

ROMÂNIA
JUDEȚUL VRANCEA
MUNICIPIUL ADJUD
CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ADJUD

HOTĂRÂREA

NR. 138 DIN 27.08.2026

privind aprobarea documentației tehnico-economice (faza DALI), a indicatorilor tehnico-economici și a devizului general actualizat pentru proiectul „Reabilitare și modernizare infrastructură stradală localitatea Burcioaia, Municipiul Adjud, județul Vrancea”

Consiliul Local al Municipiului Adjud, întrunit în ședință ordinară,

Având în vedere:

- Referatul nr. 12/53263(RU)53264 din 12.08.2026 al Compartimentului Managementul Proiectelor și Investiții;
- Raportul de specialitate al Compartimentului Managementul Proiectelor și Investiții cu nr. 12/53266(RU)53267 din 12.08.2026;
- Raportul de avizare al Comisiei pentru amenajarea teritoriului și urbanism, protecția mediului și turism, agricultură;
- Raportul de avizare al Comisiei de specialitate a Consiliului Local al Municipiului Adjud pentru activități economico – financiare și administrarea serviciilor publice furnizate;
- Expunerea de motive a Primarului Municipiului Adjud care a inițiat proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice (DALI) și a devizului general pentru proiectul „Reabilitare și modernizare infrastructură stradală localitatea Burcioaia, Municipiul Adjud, județul Vrancea”;
- Hotărârea Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Prevederile art. II pct. (42) din Legea nr. 141 din 25.07.2025 privind unele măsuri fiscal bugetare;
- Dispozițiile art. 41, art. 44 alin. (1), art. 45 alin. (1), art. 46 alin. (1) alin. (2) alin. (3) din Legea nr. 273 / 2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- În baza dispozițiilor cu art. 129 alin. (2) lit. (b) și alin. (4) lit. (d), art. 139 alin. (3) lit. (a) și ale art. 243 alin. (1) lit. (a) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57 din 03 iulie 2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1 Se aprobă documentația tehnico-economică (DALI) pentru proiectul „Reabilitare și modernizare infrastructură stradală localitatea Burcioaia, Municipiul Adjud, județul Vrancea”, conform anexei nr. 1 la prezenta hotărâre.

Art. 2 Se aprobă devizul general actualizat pentru proiectul „Reabilitare și modernizare infrastructură stradală localitatea Burcioaia, Municipiul Adjud, județul Vrancea”, conform anexei nr. 2 la prezenta hotărâre.

Art. 3 Se aprobă indicatorii tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții „Reabilitare și modernizare infrastructură stradală localitatea Burcioaia, Municipiul Adjud, județul Vrancea”, conform anexei nr. 3 la prezenta hotărâre.

Art. 4 Se aprobă finanțarea de la bugetul local al Unității Administrativ Teritoriale Municipiul Adjud a cheltuielilor necesare realizării investiției:

- valoare totală: 15.161.302,40 lei fără TVA, respectiv 18.323.631,13 lei cu TVA

din care:

- C+M: 9.326.742,99 lei fără TVA, respectiv 11.285.359,02 lei cu TVA

Art. 5 Anexele nr. 1,2 și 3 fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 6 Prezenta hotărâre se comunică prin intermediul Secretariatului Municipiului Adjud în termenul prevăzut de lege Primarului Municipiului Adjud și Prefectului Județului Vrancea și se aduce la cunoștință publică prin publicarea pe pagina de internet www.adjud.ro, precum și prin alte mijloace de publicitate locale. Primarul Municipiului Adjud prin compartimentele din cadrul aparatului de specialitate va asigura ducerea la îndeplinire a prevederilor prezentei hotărâri.

**Președinte de ședință,
Consilier
Apostu Tatiana**

**Contrasemnează
Secretar General al Municipiului Adjud
jur. Sibișan Andra Genoveva**

ROMÂNIA
JUDEȚUL VRANCEA
MUNICIPIUL ADJUD
CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ADJUD

Anexa 2 la HCL nr. 138 din 27.08.2026

DEVIZ GENERAL

pentru Proiectul intitulat "Reabilitare și modernizare infrastructură stradală localitatea Burcioaia, Municipiul Adjud, județul Vrancea"

**DOCUMENTAȚII DE AUTORIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII
- (D.A.L.I.)**

**REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADALĂ
LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL ADJUD, JUDEȚUL VRANCEA**

A M P L A S A M E N T

Mun. Adjud, Localitatea Burcioaia

B E N E F I C I A R

UAT Municipiul Adjud

**Proiect nr. 42/245/75/2025
Faza: DALI**

**Președinte de ședință,
Consilier
Apostu Tatiana**

**Contrasemnează
Secretar al Municipiului Adjud
jur. Sibișan Andra Genoveva**

Obiectivul: REABILITARE SI MODERNIZARE INFRASTRUCTURA STRADALA LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL ADJUD, JUDETUL VRANCEA

Beneficiarul: U.A.T. MUNICIPIUL ADJUD, JUDETUL VRANCEA

Proiectantul: S.C. ANARECOM REGIOSERV S.R.L.

Nr. Proiect: 42/245/75/2025

Faza: D.A.L.I.

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investitii

REABILITARE SI MODERNIZARE INFRASTRUCTURA STRADALA LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL ADJUD, JUDETUL VRANCEA

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		LEI	Lei	LEI
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	15,500.00	3,255.00	18,755.00
	3.1.1, Studii de teren	15,500.00	3,255.00	18,755.00
	3.1.2, Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3, Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	3,000.00	630.00	3,630.00
3.3	Expertiza tehnica	9,500.00	1,995.00	11,495.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	222,000.00	46,620.00	268,620.00
	3.5.1, Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2, Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3, Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	40,000.00	8,400.00	48,400.00
	3.5.4, Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	22,000.00	4,620.00	26,620.00
	3.5.5, Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	30,000.00	6,300.00	36,300.00
	3.5.6, Proiect tehnic si detalii de executie	130,000.00	27,300.00	157,300.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie publica	10,000.00	2,100.00	12,100.00
3.7	Consultanta	43,700.00	9,177.00	52,877.00
	3.7.1, Managementul de proiect al obiectivului de investitii	30,000.00	6,300.00	36,300.00
	3.7.2, Auditul financiar	13,700.00	2,877.00	16,577.00
3.8	Asistenta tehnica	130,000.00	27,300.00	157,300.00
	3.8.1, Asistenta tehnica din partea proiectantului	35,000.00	7,350.00	42,350.00
	3.8.1.1, pe perioada de executie a lucrarilor	30,000.00	6,300.00	36,300.00
	3.8.1.2, pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	5,000.00	1,050.00	6,050.00
	3.8.2, Dirigentie de santier	35,000.00	7,350.00	42,350.00
	3.8.3, Coordonator in materie de securitate si sanatate - conform Hotararii Guvernului nr.300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare	60,000.00	12,600.00	72,600.00
TOTAL CAPITOL 3		433,700.00	91,077.00	524,777.00

CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	9,143,865.68	1,920,211.79	11,064,077.47
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		9,143,865.68	1,920,211.79	11,064,077.47
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	228,596.64	48,005.29	276,601.94
	5.1,1Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	182,877.31	38,404.24	221,281.55
	5.1,2, Cheltuieli conexe organizarii santierului	45,719.33	9,601.06	55,320.39
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	102,594.16	0.00	102,594.16
	5.2,1, Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare			
	5.2,2, Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii 0,5%(C+M)	46,633.71	0.00	46,633.71
	5.2,3, Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si autorizarea lucrarilor de constructii 0,1% (C+M)	9,326.74	0.00	9,326.74
	5.2,4, Cota aferenta Casei sociale a constructorilor - CSC 0,5% (C+M)	46,633.71	0.00	46,633.71
	5.2,5, Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	949,586.57	199,413.18	1,148,999.75
5.4	Cheltuieli cu informarea si publicitatea	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 5		1,280,777.37	247,418.47	1,528,195.85
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 7				
Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	2,437,610.75	511,898.26	2,949,509.01
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	1,865,348.60	391,723.21	2,257,071.80
TOTAL CAPITOL 7		4,302,959.35	903,621.46	5,206,580.81
TOTAL GENERAL		15,161,302.40	3,162,328.73	18,323,631.13
Din care C + M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1.)		9,326,742.99	1,958,616.03	11,285,359.02

Data:
11.08.2026
1 euro = 5,2424 lei

Beneficiar/Investitor,
U.A.T. MUNICIPIUL ADJUD, JUDETUL VRANCEA

ROMÂNIA
JUDEȚUL VRANCEA
MUNICIPIUL ADJUD
CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ADJUD

Anexa 3 la HCL nr. 138 din 27.08.2026

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

pentru Proiectul intitulat "Reabilitare și modernizare infrastructură stradală localitatea
Burcioaia, Municipiul Adjud, județul Vrancea"

**„Reabilitare și modernizare infrastructură stradală localitatea Burcioaia, Municipiul
Adjud, județul Vrancea”**

AMPLASAMENT

Mun. Adjud, localitatea Burcioaia

BENEFICIAR

UAT Municipiul Adjud

Proiect nr. 42/245/75/2025
indicatori tehnico economici

Președinte de ședință,
Consilier
Apostu Tatiana

Contrasemnează,
Secretar General al Municipiului Adjud
jur. Sibișan Andra Genoveva

ROMÂNIA
JUDEȚUL VRANCEA
MUNICIPIUL ADJUD
CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ADJUD

Valoarea totală necesară pentru realizarea obiectivului de investiții „**Reabilitare și modernizare infrastructură stradală localitatea Burcioaia, Municipiul Adjud, județul Vrancea**” este:

INDICATORII ECONOMICI TOTALIZATORI

Nr.crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA) lei	TVA lei	Valoare (inclusiv TVA) lei
	TOTAL GENERAL	15.161.302,40	3.162.328,73	18.323.631,13
	din care:			
	C+M	9.326.742,99	1.958.616,03	11.285.359,02

Străzile propuse pentru reabilitare în cadrul proiectului sunt:

Nr crt	Nomenclator stradal	lungime m	Lățime parte carosabilă m
1	Moldovei	1.078,00	3 - 6
2	Avântului	206,34	4
3	Voinței	166,52	4
4	Alee acces	136,20	3
5	Vâlcele	925,30	4 - 6
6	Pescarilor	438,36	3
7	Progresului tronson 1	348,93	3
8	Progresului tronson 2	188,81	3
9	Progresului tronson 3	88,40	2,75
10	Școlii	474,24	6
11	Cronicarilor	192,67	5
12	Unirii	202,17	2 - 3
13	Viitorului	366,76	3,5
14	Vadului	257,30	6
15	Luncii	830,00	2,75 - 5
	TOTAL	5900,00	

ROMÂNIA
JUDEȚUL VRANCEA
MUNICIPIUL ADJUD
CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ADJUD

Anexa 1 la HCL nr. 138 din 22.08.2026

DOCUMENTAȚII DE AUTORIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII
(D.A.L.I.)

REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADALĂ
LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL ADJUD, JUDEȚUL VRANCEA

AMPLASAMENT

Mun. Adjud, Localitatea Burcioaia

BENEFICIAR

UAT Municipiul Adjud

Proiect nr. 42/245/75/2025
Faza: DALI

Președinte de ședință,
Consilier
Apostu Tatiana

Contrasemnează
Secretar al Municipiului Adjud
jur. Sibisan Andra Genoveva



ANARECOM REGIOSERV
PROIECTARE ȘI CONSULTANȚĂ

S.C. ANARECOM REGIOSERV S.R.L.

Sediu: Galați, Str. Romana, nr.208,

Bl. ROKA RESIDENCE, Ap. 24

J17/76/2014, CF RO 32689710

Tel.: 0740 150 871

email: anarecom.regioserv@yahoo.ro



INVESTIȚIA: "REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADALĂ
LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL ADJUD, JUDEȚUL VRANCEA"

BENEFICIAR: U.A.T. MUNICIPIUL ADJUD, JUDEȚUL VRANCEA

PROIECTANT: SC ANARECOM REGIOSERV SRL

PROIECT NR.: 42/245/75/2025

FAZA: DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII



PAGINA DE TITLU

DENUMIREA PROIECTULUI: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ
STRADALĂ LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL
ADJUD, JUDEȚUL VRANCEA

AMPLASAMENTUL: U.A.T. MUNICIPIUL ADJUD, JUDEȚUL VRANCEA

BENEFICIAR: U.A.T. MUNICIPIUL ADJUD, JUDEȚUL VRANCEA

PROIECTANT GENERAL: SC ANARECOM REGIOSERV SRL

IDENTIFICARE PR. NR.: 42/245/75/2025

FAZA: DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE
INTERVENȚII

TABEL RESPONSABILITĂȚI:

DIRECTOR: Trif Nicolae Viorel

ȘEF PROIECT: ing.Hapițchi Vladislav

PROIECTANT DE SPECIALITATE: ing.Nicuța Ștefan

DEVIZE SI ANALIZA COST-BENEFICIU th.Veliche Gelu Dan

GAVRILESCU CONSTANTIN
VERIFICATOR PROIECTE
A4/B2/D2 - Construcții Rutiere Drumuri
Craiova/Craiova Noua
Bloc 50 B, sc. I, ap. 13
telefon: 0251-424525; 0722 55 73 89

61/2308.2025

REFERAT

privind verificarea de calitate la comanda Am B2/D2
proiectului REABILITARE SI MODERNIZARE INFRASTRUCTURA
STRADA L. BERCIA NUN ABJUD faza D.A.C.I.
ce face obiectul contractului

1. DATE DE IDENTIFICARE

- proiect general SC ANARE COM BERCIA NUN ABJUD S.D.C.
- proiectul de specialitate 1.1
- investitor UAT MONICĂ DIAC ABJUD
Amplasament judet VRANCEA Localitate ABJUD - BERCIA NUN
str. Nr. Cod postal

2. CARACTERISTICI PRINCIPALE ALE PROIECTULUI SI ALE CONSTRUCȚIEI

Reabilitare si modernizare strada rutiera
Strada L. BERCIA NUN ABJUD - VRANCEA
lungime strada 900 m - 13 proz.
Proz. principale se află la distanțe de
ca 100 m, parte din ele la 60 m L = 1858 m
partea din urmă de 270 - 550 m L = 1012 m
Caracteristicile tehnice și geometrice
ale proiectului sunt prezentate
în Memoriu Tehnic și în planșele
de proiectare D36 la D58 Stampilate.

3. DOCUMENTE VERIFICATE

Procese-verbal Memoriu Tehnic, Coșule de ordine, Proiect
de Controlul, planșele tehnice executate, legătură
de proiectare, Serviciu, Colțul Sextonului, Planșele
de proiectare D36 la D58 Stampilate.
Proces-verbal de proiectare D36 la D58, Planșele
longitudinale D22 - D35, Planșele transversale 779
D36 - D58, detaliu

4. CONCLUZII ASUPRA VERIFICĂRII

In urma verificării se considera proiectul corespunzător
îndrumătorului.

MM

Am primit... 2 exemplare

- PAG 2 -

- SISTEM PUTIER - STARE MOULOVER, VICINE, SCOTI, VABULESI VITOTZAU
- 4 au BA 16 (EB 16 rul 50/70)
- 6 au BAB 22.4 (EB 22.4 leg 50/70)
- 20 au piatra optica art 2-63 au
- 25 au fundatie de balast
- 8 au stoc de foruri din FWAJ

- SISTEM PUTIER RESPUL SPACILOR
- 4 au BA 16 (EB 16 rul 50/70)
- 6 au BAB 22.4 (EB 22.4 leg 50/70)
- 20 au piatra optica art 2-63 au
- 25 au fundatie de balast
- 12 au din zestre existente a
- interior, celor 13 stazi, ce urmeaza
- si se recupere, completu cu
- balast usor de pe lat.

- Consolidare a estuetei
- 10 au piatra optica 0-40 mm
- 10 au balast

- Acces la aeste, in scopurile corespunde
- 4 au BA 8
- 15 au piatra optica 0-40 mm
- 15 au de balast

- Trotuar - ocaz poartare, la
- instituti publice (scola, gradina)
- 3 au BA 8
- 10 au piatra optica 0-40 mm
- 10 au balast

- Stofa lalelele existente de m
- meleaza la 0-15 mm lungime (se
- acelasi sistem putier fig 21

16225



DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE **a lucrărilor de intervenții**

Conf. HOTĂRÂRE Nr. 907/2016 din 29 noiembrie 2016

*1) Conținutul-cadru al documentației de avizare a lucrărilor de intervenții poate fi adaptat, în funcție de specificul și complexitatea obiectivului de investiții propus.

A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

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

2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

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

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

3. Descrierea construcției existente

3.1. Particularități ale amplasamentului:

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

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

c) datele seismice și climatice;

d) studii de teren:

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

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

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;

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

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

3.2. Regimul juridic:

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

b) destinația construcției existente;

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;

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

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) categoria și clasa de importanță;

- b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;
- c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;
- d) suprafața construită;
- e) suprafața construită desfășurată;
- f) valoarea de inventar a construcției;
- g) alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.

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

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

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare*2):

- a) clasa de risc seismic;
- b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;
- 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;
- d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

*2) Studiile de diagnosticare pot fi: studii de identificare a alcătuirilor constructive ce utilizează substanțe nocive, studii specifice pentru monumente istorice, pentru monumente de for public, situri arheologice, analiza compatibilității conformării spațiale a clădirii existente cu normele specifice funcțiunii și a măsurii în care aceasta răspunde cerințelor de calitate, studiu peisagistic sau studii, stabilite prin tema de proiectare.

5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora

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

- a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:
 - consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;
 - protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;
 - intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;
 - demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;
 - introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;

- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

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

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

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

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

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

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

5.4. Costurile estimative ale investiției:

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

- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

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

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

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

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

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

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

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

6. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

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

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

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:



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

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

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

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

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

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

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

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

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

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

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

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

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

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

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

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

d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;

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



B. PIESE DESENATE

D1	Plan de încadrare în județ	Sc. 1:100,000
D2	Plan de încadrare cu străzile, localitatea Burcioia.....	Sc. 1:5,000
D3-5	Plan de situație, strada Moldovei	Sc. 1:500
D6	Plan de situație, strada Avântului, strada Voinței	Sc. 1:500
D7	Plan de situație, Alee acces	Sc. 1:500
D8	Plan de situație, strada Pescarilor	Sc. 1:500
D9-11	Plan de situație, strada Vâlcele	Sc. 1:500
D12	Plan de situație, strada Școlii	Sc. 1:500
D13	Plan de situație, strada Viitorului	Sc. 1:500
D14	Plan de situație, strada Vadului	Sc. 1:500
D15	Plan de situație, strada Unirii	Sc. 1:500
D16	Plan de situație, strada Cronicarilor	Sc. 1:500
D17-18	Plan de situație, strada Progresului tronson 1-3	Sc. 1:500
D19	Plan de situație, strada Progresului tronson 2	Sc. 1:500
D20-21	Plan de situație, strada Luncii	Sc. 1:500
D22	Profil longitudinal, strada Moldovei	Sc. 1:1000/1:200
D23	Profil longitudinal, strada Vâlcele	Sc. 1:1000/1:200
D24	Profil longitudinal, strada Luncii	Sc. 1:1000/1:200
D25	Profil longitudinal, strada Viitorului	Sc. 1:1000/1:200
D26	Profil longitudinal, strada Școlii	Sc. 1:1000/1:200
D27	Profil longitudinal, strada Unirii	Sc. 1:1000/1:200
D28	Profil longitudinal, strada Pescarilor	Sc. 1:1000/1:200
D29	Profil longitudinal, strada Vadului	Sc. 1:1000/1:200
D30	Profil longitudinal, strada Cronicarilor	Sc. 1:1000/1:200
D31	Profil longitudinal, strada Progresului – tronson 1	Sc. 1:1000/1:200
D32	Profil longitudinal, strada Progresului – tronson 2-3	Sc. 1:1000/1:200
D33	Profil longitudinal, strada Alee acces	Sc. 1:1000/1:200
D34	Profil longitudinal, strada Avântului	Sc. 1:1000/1:200
D35	Profil longitudinal, strada Voinței	Sc. 1:1000/1:200
D36	Profile transversale tip I	Sc. 1:50
D37	Profile transversale tip II	Sc. 1:50
D38	Profile transversale tip III	Sc. 1:50
D39	Profile transversale tip IV	Sc. 1:50
D40	Profile transversale tip V	Sc. 1:50
D41	Profile transversale tip VI	Sc. 1:50
D42	Profile transversale tip VII	Sc. 1:50
D43	Profile transversale tip VIII	Sc. 1:50
D44	Profile transversale tip IX	Sc. 1:50
D45	Profile transversale tip X	Sc. 1:50
D46	Profile transversale tip XI	Sc. 1:50
D47	Profile transversale tip XII	Sc. 1:50
D48	Profile transversale tip XIII	Sc. 1:50
D49	Profile transversale tip XIV	Sc. 1:50



D50	Profile transversale tip XV	Sc. 1:50
D51	Profile transversale tip XVI	Sc. 1:50
D52	Profile transversale tip XVII	Sc. 1:50
D53	Profile transversale tip XVIII	Sc. 1:50
D54	Profile transversale tip XIX	Sc. 1:50
D55	Profile transversale tip XX	Sc. 1:50
D56	Profile transversale tip XXI	Sc. 1:50
D57	Profile transversale tip XXII	Sc. 1:50
D58	Profile transversale tip XXIII	Sc. 1:50
D59	Detaliu podeț Ø800, L=10.0 m	Sc. 1:50
D60	Detaliu podeț acces proprietăți	Sc. 1:25
D61	Detaliu parapet de protecție deformabil	Sc. 1:25/1:50
D62	Detaliu parapet pietonal	Sc. 1:25
D63	Detaliu rigola carosabilă	Sc. 1:25



DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRULOR INTERVENȚII

A. PIESE SCRISE

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE

1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII:

**REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURA STRADALĂ
BUCURCIOAIA, MUNICIPIUL ADJUD, JUDEȚUL VRANCEA**

1.2. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR:

U.A.T. MUNICIPIUL

1.3. ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR/TERȚIAR):

Nu este cazul

1.4. BENEFICIARUL INVESTIȚIEI:

U.A.T. MUNICIPIUL

1.5. ELABORATORUL DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE INTERVENȚIE:

S.C. ANARECOM REGIOSERV
Sediu: Galați, Str. Română Nr.208,
Bl. ROKA RESIDENCE, Ap. 24
J17/76/2014, CF 32689710
Tel: 0740.150.871
email: anarecom.regioserv@yahoo.ro

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

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

În conformitate cu Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare, activitățile principale de amenajare a teritoriului și de urbanism constau în transpunerea la nivelul întregului teritoriu național a strategiilor, politicilor și programelor de dezvoltare durabilă în profil teritorial, precum și urmărirea aplicării acestora în conformitate cu documentațiile de specialitate legal aprobate.

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

Unul din Obiectivele generale ale strategiei este:

- OG. 2 Creșterea calității vieții prin dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitară și a serviciilor publice în vederea asigurării unor spații urbane și rurale de calitate, atractive și incluzive.



PLANUL DE DEZVOLTARE A JUDEȚULUI VRANCEA PENTRU PERIOADA 2021-2027

Obiectiv general - Creșterea competitivității economiei și a atractivității județului Vrancea, reducerea disparităților existente între mediul urban și rural, în scopul creării unui climat favorabil dezvoltării.

Obiective specifice de dezvoltare - În concordanță cu politicile, strategiile și programele de dezvoltare elaborate la nivel european, național și regional, se regăsește și următorul obiectiv specific al planului:

- Extinderea, reabilitarea și modernizarea infrastructurii de bază din mediul urban și rural, ca suport pentru dezvoltarea economică a județului.

Investiția propusă se realizează în spațiul rural, drumurile propuse a se moderniza prin prezentul proiect fac parte din domeniul public al localității Burcioaia, municipiul Adjud, Județul Vrancea.

Investiția propusă este în corelare cu "*Strategia de dezvoltare a Municipiului Adjud, Județul Vrancea 2021-2027*" și "*Strategia de dezvoltare a județului Vrancea*".

Investiția propusă respectă Planul Urbanistic General aprobat.

Investiția propusă este necesară, oportună și are potențial economic.

Numărul total al populației municipiul Adjud este de 15 178 locuitori, conform rezultatului final al recensământului populației și locuințelor din anul 2021.

Străzile propuse pentru modernizare fac legatura rețelei de strazi cu drumul național DN 2/E85 prin intermediul drumului comunal DC 22.

Străzile propuse pentru modernizarea sistemului rutier oferă acces la obiective de interes local: oferă acces la școală, grădiniță, biserică.

LEGISLAȚIE RELEVANTĂ

Acte normative avute în vedere la elaborarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenții:

HOTĂRÂRE Nr. 907/2016 din 29 noiembrie 2016 – Conținutul-cadru al documentației de avizare a lucrărilor de intervenții poate fi adaptat, în funcție de specificul și complexitatea obiectivului de investiții propus.

STAS 863/1985 Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor
STAS 10144/1,2,3,4,5,6 Străzi, Elemente geometrice, Prescripții de proiectare, Amenajări
– 1989 - 1991 intersecții, Calculul capacităților de circulație a străzilor, Trotuare, Alei pietonale, Piste de cicliști

NP 116-2004 Normativ privind alcătuirea structurilor rigide și suple pentru străzi

STAS 2914 – 84 Terasamente. Condiții generale de calitate
STAS 12253 / 84 Straturi de formă. Condiții tehnice generale de calitate
SREN 13252/2001, Geotextile și produse înrudite
13253/2001

STAS 6400 – 84 Lucrări de drumuri. Straturi de bază și fundații
STAS 1913/13-83 Teren de fundare. Caracteristici de compactare. Încercare Proctor

SREN 1120 – 95 Lucrări de drumuri. Straturi de bază și îmbrăcămînți bituminoase



	de macadam semipenetrant și penetrant
STAS 2900 / 89	Lățimea drumurilor
STAS 1709/1,2,3 – 1990	Acțiunea fenomenului de îngheț – dezgheț la lucrări de drum
STAS 1598/1,2 / 89	Încadrarea îmbrăcăminților la lucrări de construcții noi și modernizări de drumuri
SR 6978/1995	Pavaje de piatră naturală, pavele normale, pavele abnorme și calupuri
SREN 12371/2002	Metode de încercare a pietrei naturale
SREN 1343 / 2003	Borduri de piatră naturală pentru pavări exterioare
PD 177/2001	Normativ privind dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide (metoda analitică)
CD 155 – 2001	Instrucțiuni tehnice privind determinarea stării tehnice a drumurilor publice
AND 513 – 2002	Instrucțiuni tehnice referitoare la proiectarea, execuția și întreținere drumurilor publice
CD 31 – 2002	Normativ pentru determinarea prin deflectografie și deflectometrie a capacității portante a drumurilor cu structuri rutiere suple și semirigide
AND 514 – 2000	Metodologie privind efectuarea recepției lucrărilor de întreținere și reparare curentă drumuri și poduri. Elaborator AND
P 19-2003	Normativ departamental pentru adoptarea pe teren a proiectelor tip de podețe pentru drumuri. Elaborator IPTANA-SA
SR 183-1/1995, SR 183-2/1998 NE 012 - 2010	Îmbrăcăminiți din beton de ciment
	Normativ pentru producerea betonului și executarea lucrărilor din beton
CD 99 – 2001	Normativ privind repararea și întreținerea podețelor de șosea – Elaborator BETARMEX
NP 067 – 2002	Normativ pentru proiectarea lucrărilor de apărare a drumurilor, căilor ferate și podurilor împotriva acțiunii apelor curgătoare și lacurilor – Elaborator IPTANA-SA
AND 605/2013	Normativ privind „mixturi” asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în operă
SREN 13108 – 1,2,3,4,5,6,7 – 2006/AC	Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale
SREN 13108 – 1,2,3,4, 5,6,7 – 2006/AC 2008	Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale
SREN 13242+A1:2008	Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în inginerie civilă și în construcții de drumuri
SREN 12620+A1: 2009	Agregate pentru betoane
SREN 13043:2003/AC 2004	Agregate pentru amestecuri bituminoase și pentru finisarea suprafețelor utilizate în construcția șoselelor, a aeroporturilor și a altor zone cu trafic
STAS 10473/1-87	Straturi din agregate naturale sau pământuri stabilizate cu ciment



STAS 10796/1/1977 AND 530/2012 CD 182-87	Construcții anexe pentru colectarea și evacuarea apelor Instrucțiuni privind verificarea execuției terasamentelor Normativ pentru executarea mecanizată a terasamentelor de drum
SR 1848/1/2/3,7 – 2011	Semnalizare rutieră. Indicatoarea și mijloace de semnalizare rutieră. Clasificare, simboluri și amplasare
SR 1848-2015 AND 593 / 2012	Semnalizare rutieră, marcaje rutiere Normativ pentru sisteme de protecție pentru siguranță circulației pe drumuri, poduri și autostrăzi
Ordin comun MI/MT nr. 1112/412/2000	privind aprobarea Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instruire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului
Ord.MT nr.45/1998	Norme tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor
Ord.MT nr.46/1998	Norme tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor
Ord.MT nr.50/1998	Norme tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile rurale
Ord.726/549 din 29.08.2007	Ordin al ministrului dezvoltării lucrărilor publice și locuințelor și al Inspectoratului General de Stat în Construcții
Ord. 486/500 din 09.08.2007	Ordin al ministrului dezvoltării lucrărilor publice și locuințelor și al Inspectoratului General de Stat în Construcții pentru aprobarea Procedurii privind emiterea acordului de către ISC pentru investiții în timp asupra construcțiilor existente
Ordin 1798 din 19.11.2007	pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației de mediu
Legea nr. 107/1996 HG nr. 472/2000 HG nr.188/2002	Legea Apelor privind unele măsuri de protecție a calității resurselor de apă pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate
Ord. MMGA nr.662/2006 Ord.nr.297/1997 al MAPPM	privind aprobarea Procedurii și a competențelor de emitere a avizelor și autorizațiilor de gospodărire a apelor referitor Normelor Metodologice privind avizul amplasamentului în zona inundabilă a albiei majore de obiective economice și sociale
HG nr. 907 / 2016	Hotărâre privind etapele de elaborare și conținutului – cadru al documentațiilor tehnico – economice aferente obiectivelor / proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.
Ord. 726/549 din 29.08.2007	Ordin al ministerului dezvoltării, lucrărilor publice și locuințelor și al inspectorului general de stat al Inspectoratului de Stat în Construcții privind aprobarea Metodologiei de emitere a avizului tehnic de către



Inspectoratul de Stat în Construcții - I.S.C. pentru
documentațiile tehnico-economice aferente obiectivelor de
investiții finanțate din fonduri publice

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Prezenta documentație s-a întocmit având la baza tema de proiectare U.A.T. Municipiul Adjud, județul Vrancea pentru realizarea investiției: «REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADALĂ LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL ADJUD, JUDEȚUL VRANCEA».

Lungimea totală a străzilor propuse pentru modernizare este de **$L = 5.900 \text{ Km}$** .

Traseele strazilor propuse pentru modernizare au fost astfel selectate încât să atingă obiective de interes social cultural (Școala, biserica, cimitir, magazin mixt, etc.) asigurând legătura și cu drumul comunal DC 22 având ieșire către drumul național DN 2/E85, asigură legătura între localitățile componente a municipiului Adjud fiind amenajat cu îmbracaminte asfaltică.

Situația existentă a strazilor propuse pentru modernizare, din localitate se prezintă astfel:

- partea carosabilă dispune de un strat de balast cu grosime variabilă 10 – 30 cm gros., pe strada Moldovei și Vâlcele există un strat de asfalt sau placă de beton care prezintă numeroase denivelări, gropi, fără pante transversale făcând improprie circulația mijloacelor de transport și a locuitorilor, în condiții de siguranță și confort în special pe timp ploios;
- acostamentele lipsesc în totalitate;
- Elementele de colectare și dirijare a apelor pluviale:
 - santuri – există parțial;
 - podete de subtraversare - există parțial.



ANARECOM REGIOSERV
PROIECTARE ȘI CONSULTANȚĂ

ANARECOM REGIOSERV S.R.L.

Sediu: Galați, Str. Română Nr.208,

Bl. ROKA RESIDENCE, Ap. 24

J17/76/2014, CF RO 32689710

Tel: 0740.150.871

email: anarecom.regioserv@yahoo.ro



Str. Moldovei





ANARECOM REGIOSERV
PROIECTARE ȘI CONSULTANȚĂ

ANARECOM REGIOSERV S.R.L.

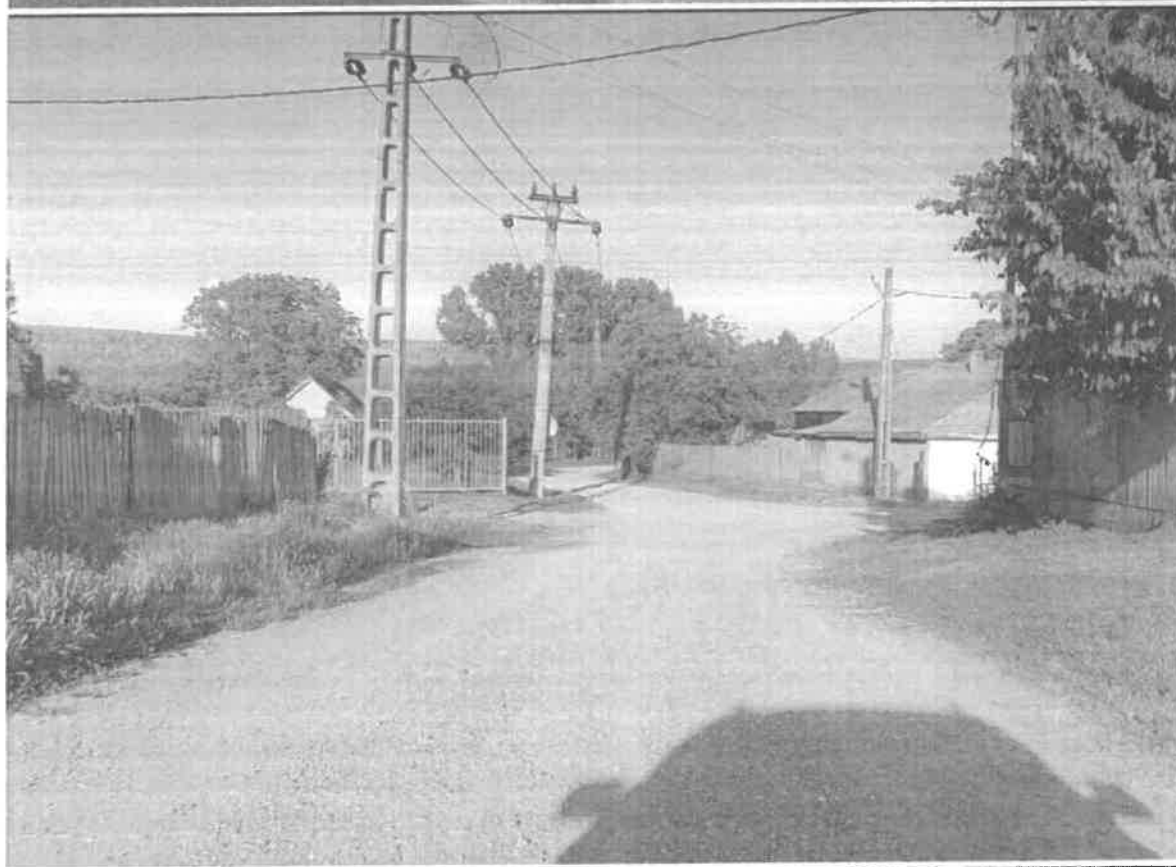
Sediu: Galați, Str. Română Nr.208,

Bl. ROKA RESIDENCE, Ap. 24

J17/76/2014, CF RO 32689710

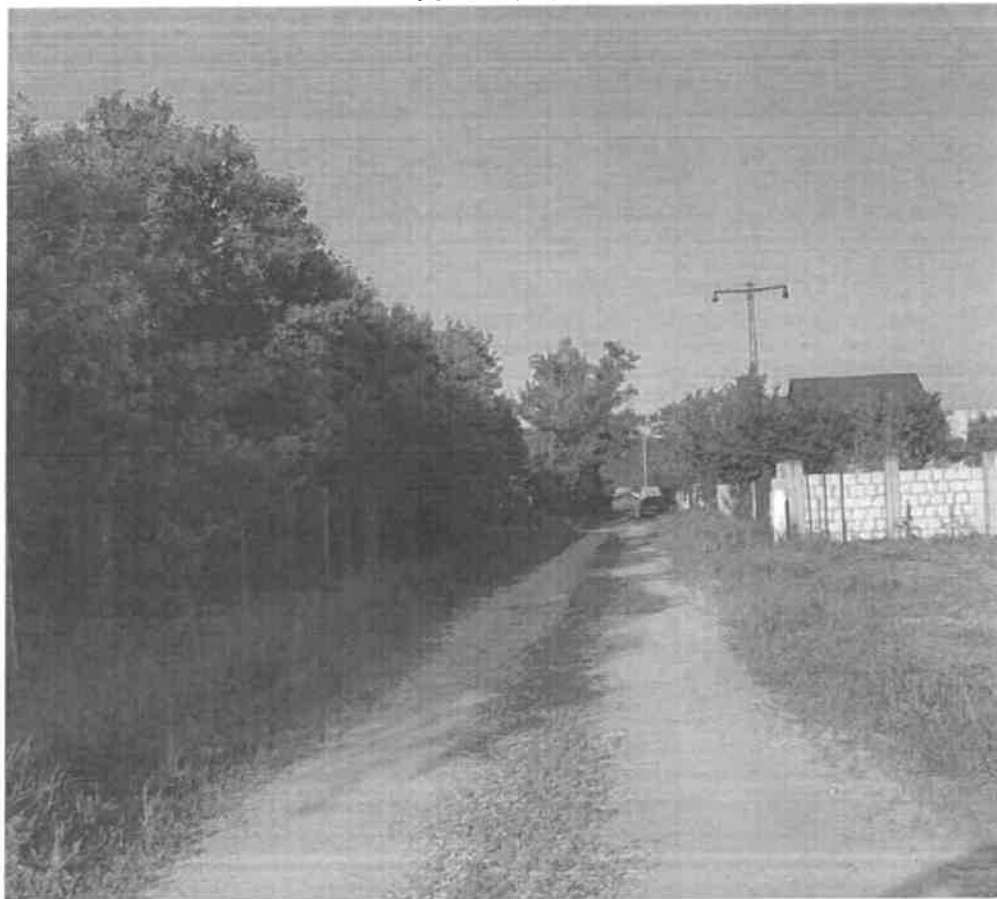
Tel: 0740.150.871

email: anarecom.regioserv@yahoo.ro

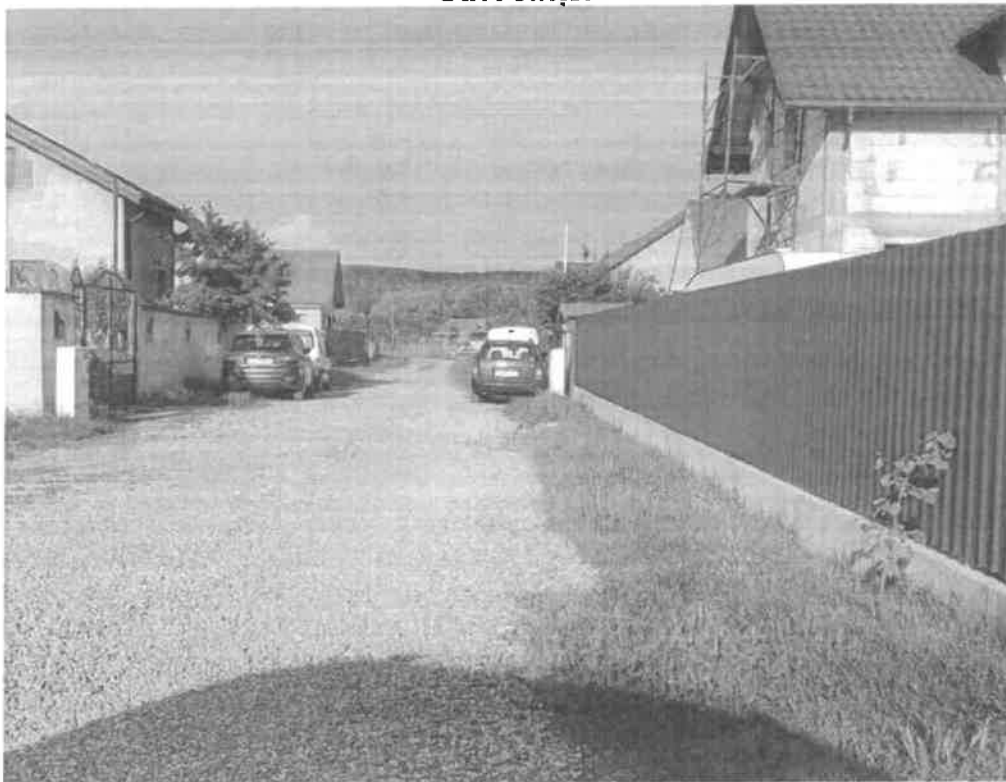




Str. Avântului

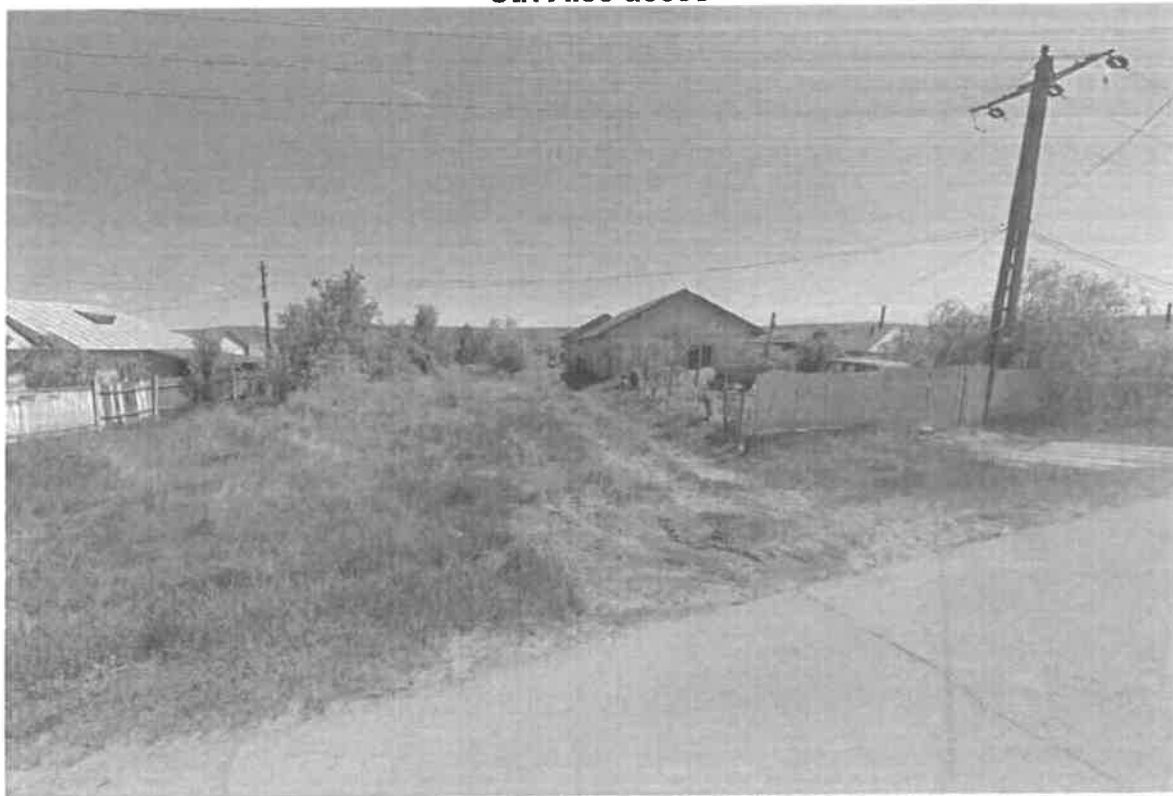


Str.Voinței

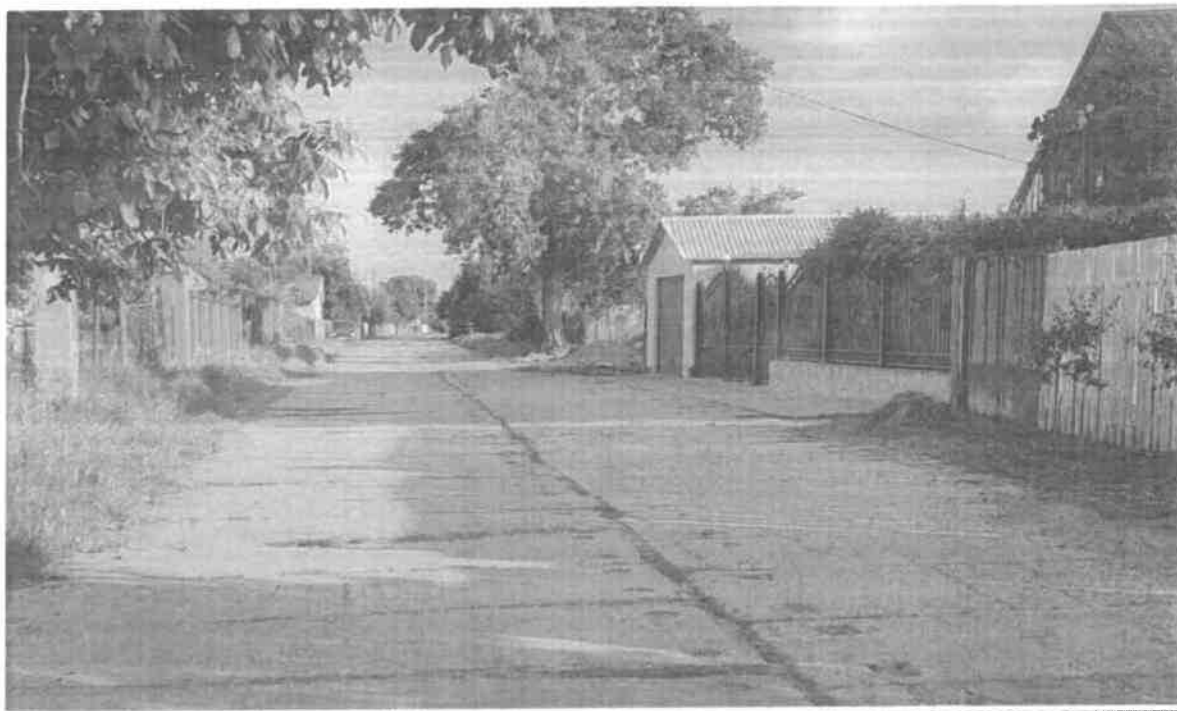




Str. Alee acces



Str. Vâlcele





ANARECOM REGIOSERV
PROIECTARE ȘI CONSULTANȚĂ

ANARECOM REGIOSERV S.R.L.

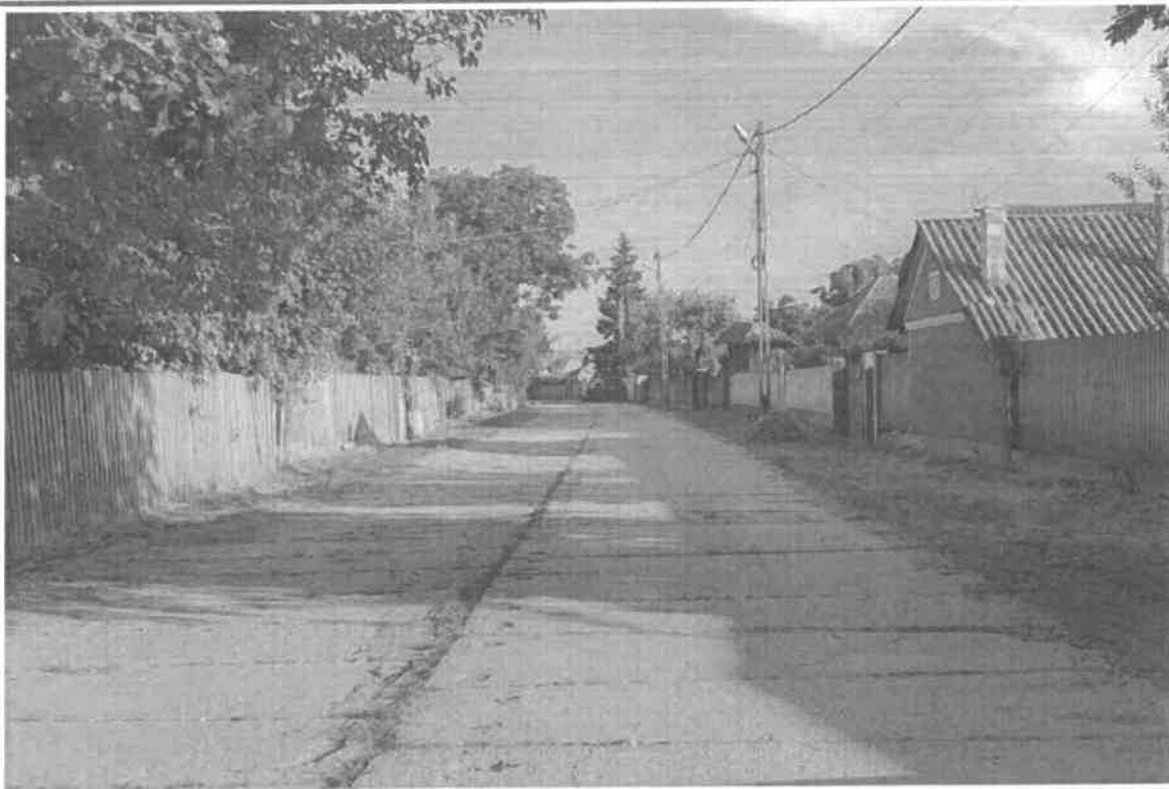
Sediu: Galați, Str. Română Nr.208,

Bl. ROKA RESIDENCE, Ap. 24

J17/76/2014, CF RO 32689710

Tel: 0740.150.871

email: anarecom.regioserv@yahoo.ro

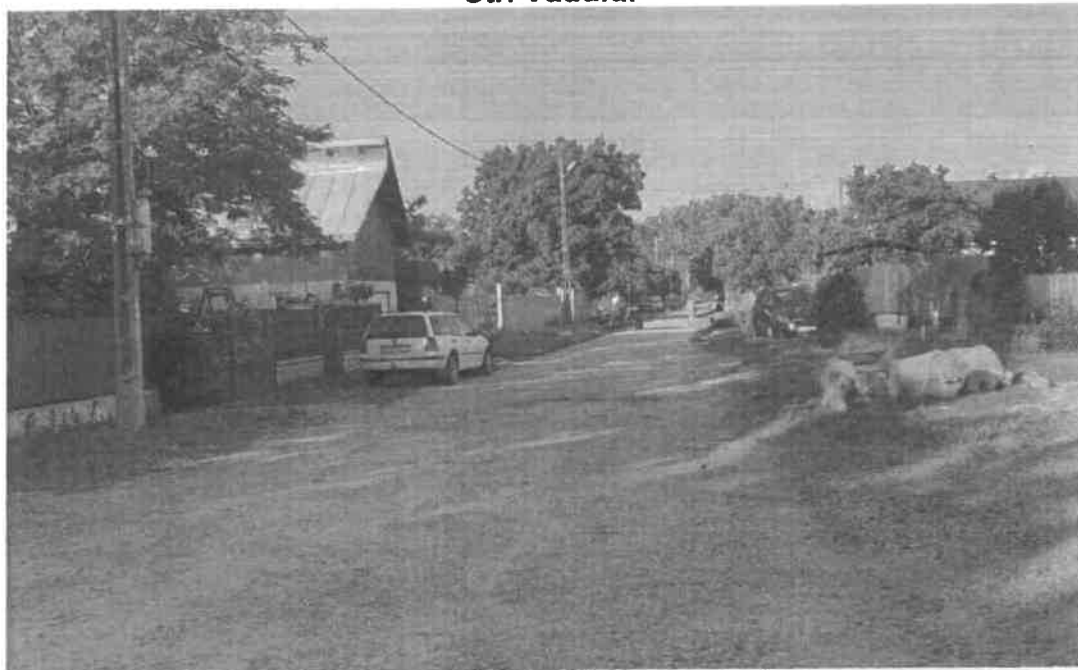


Str. Viitorului





Str. Vadului



Str. Școlii





ANARECOM REGIOSERV
PROIECTARE ȘI CONSULTANȚĂ

ANARECOM REGIOSERV S.R.L.

Sediu: Galați, Str. Română Nr.208,

Bl. ROKA RESIDENCE, Ap. 24

J17/76/2014, CF RO 32689710

Tel: 0740.150.871

email: anarecom.regioserv@yahoo.ro



Str. Unirii



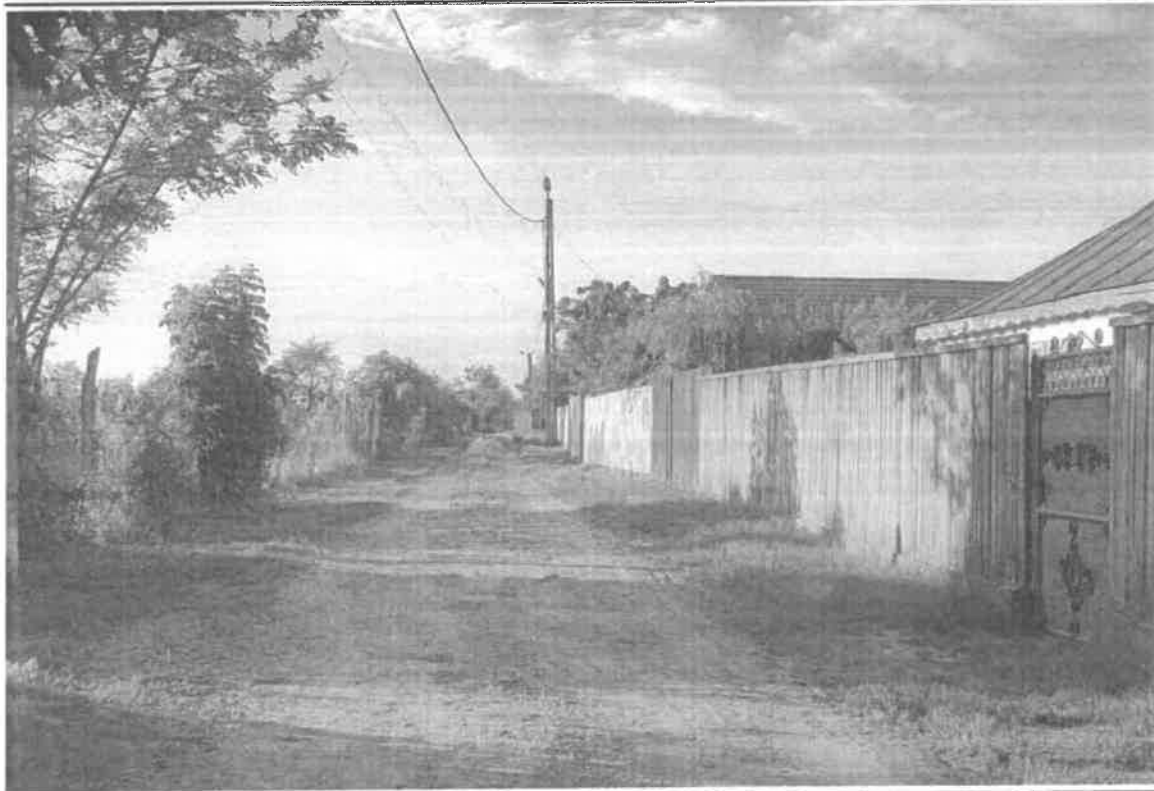
Str. Cronicarilor



Str. Pescarilor



Str. Luncii





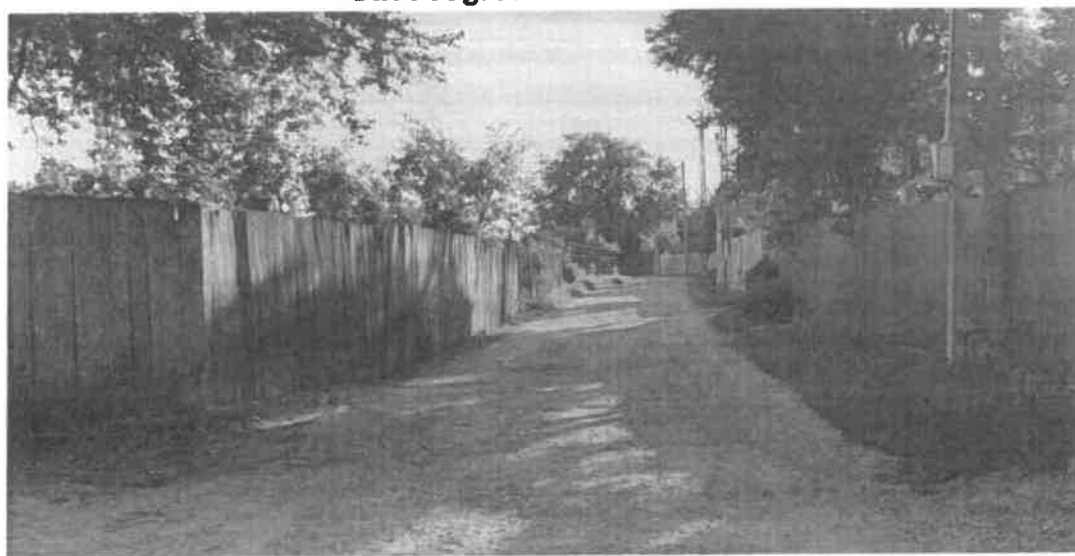
Str. Progresului – tronson 1



Str. Progresului – tronson 2



Str. Progresului – tronson 3





Pentru buna desfășurare a traficului în condiții de siguranță și confort se prevede modernizarea acestor străzi prin amenajarea cu un sistem rutier corespunzător traficului rutier clasei tehnice conform normativelor tehnice în vigoare.

Impactul social al investiției îl reprezintă îmbunătățirea condițiilor de igienă și de sănătate a populației, a condițiilor de muncă și viața a locuitorilor.

În vederea asigurării unor condiții de dezvoltare economică și socială a zonelor rurale, cât și pentru o dezvoltare regională echilibrată, este necesar să fie luate o serie de măsuri.

Sub acțiunea traficului și a factorilor climatici, suprafața drumurilor s-a degradat, prezentând defecțiuni grave (văluriri, făgașe, praf vară și noroi în perioadele ploioase) ceea ce face ca în timpul primăverii și toamna circulația vehiculelor și a pietonilor să fie îngreunată.

Deficiențele constatate la fața locului:

- elemente geometrice nesistematizate în plan și profil longitudinal;
- lipsa pantelor transversale;
- structura rutieră degradată realizată din asfalt care prezintă fisuri, gropis, pe strada Vâlcele există dale din beton care sunt denivelate;
- regimul de scurgere al apelor deficitar, determinat de lipsa amenajării elementelor de colectare și dirijare a apelor pluviale (șanțuri, rigole, podețe).

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Obiectivul principal al proiectului îl reprezintă îmbunătățirea condițiilor de viață al locuitorilor din localitatea Burcioaia, prin modernizarea căilor de comunicare terestră, adică străzi și a lucrărilor conexe precum colectarea și evacuarea apelor pluviale (șanțuri, podețe).

Obiectivele specifice proiectului:

- dezvoltarea economică a zonei;
- îmbunătățirea condițiilor social – economice și de mediu;
- îmbunătățirea condițiilor de viață a locuitorilor;
- asigurarea infrastructurii rutiere necesare dezvoltării economiei locale;
- crearea de oportunități de ocupare a forței de muncă din zonă;
- crearea de noi locuri de muncă;
- asigurarea mobilității forței de muncă;
- îmbunătățirea calității de mediu din zona de implementare a proiectului (reducerea nivelului de zgomot a vehiculelor aflate în circulație);
- creșterea speranței de viață datorită facilităților mai bune pentru sănătate și a reducerii poluării;
- reducerea nivelului de expunere la poluarea aerului și sonoră a oamenilor din zonă.

Aceste obiective pot fi atinse prin:

- modernizarea părții carosabile cu un sistem rutier cu îmbracaminte asfaltică;
- colectarea apelor pluviale de pe partea carosabilă prin realizarea de șanțuri/rigole din beton pereat;
- realizarea podețelor de subtraversare străzi, pentru asigurarea scurgerii apelor pluviale, de la șanțuri;
- realizarea semnalizării orizontale și verticale;

3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

3.1. Particularități ale amplasamentului:



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

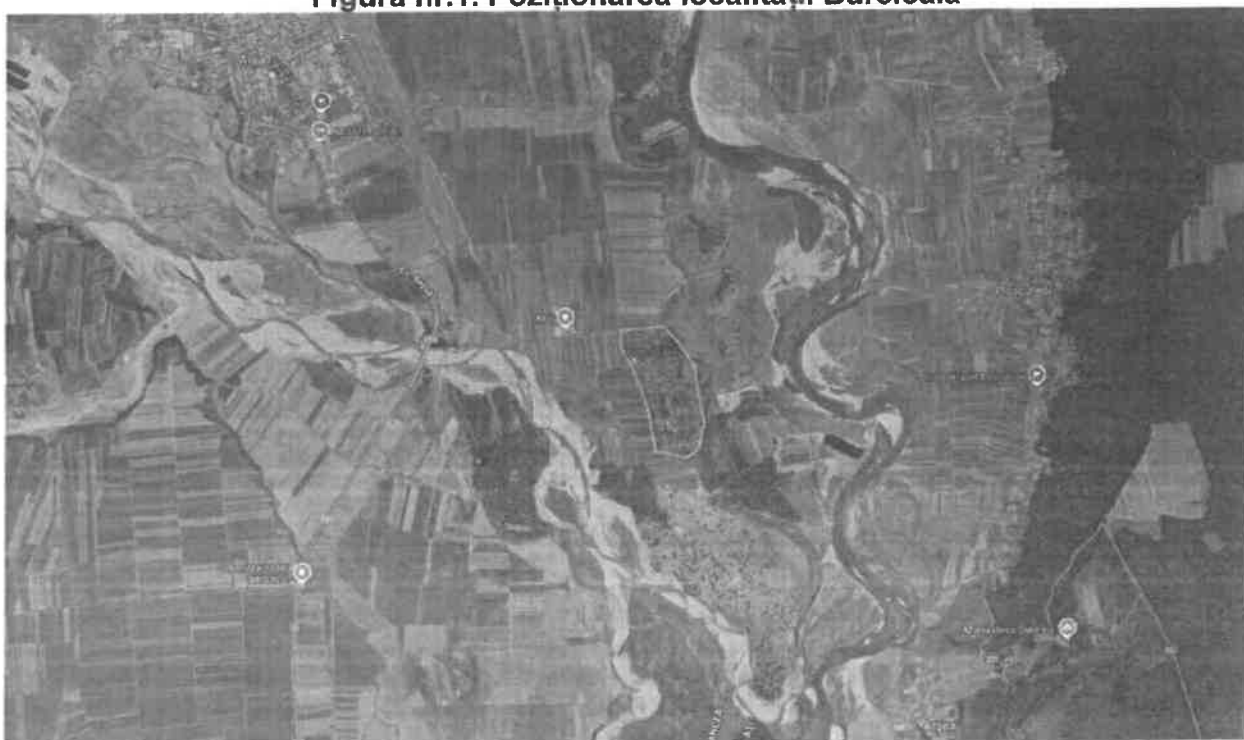
INFORMAȚII GENERALE

Burcioaia este localitatea componenta a municipiului Adjud din județul Vrancea, amplasat în partea de sud – est al municipiului. Municipiul Adjud este traversată de drumul național DN 2 (E 85), care leagă spre sud de Domnești Târg, comuna Pufești, și spre nord de Sascuți, județul Bacău.

Vecinătățile teritoriului administrativ la municipiului Adjud sunt următoarele:

- la est – comuna Homocea și comuna Ploscuțeni, județul Vrancea;
- la vest – comuna Ruginești;
- la sud – comuna Pufești;
- la nord – comuna Sascuți, județul Bacău.

Figura nr.1. Poziționarea localității Burcioaia



Relațiile municipiului Adjud cu localitățile componente se realizează prin intermediul drumului național DN 2 (E 85) și drumul comunal DC 22 cu localitatea Burcioaia în partea de sud, prin drumul comunal DC 19 cu localitatea Șișcani în partea de sud, prin intermediul drumului național DN 2 (E 85) și DN 11A cu localitatea Adjudu Vechi.

Distanțele de parcurs care prezintă interes pentru relațiile municipiului sunt:

- Focșani – 47.6 km pe DN 2/E85;
- Tecuci – 47.7 km pe DN 2/E85 și DN 24/E581;
- Bacău – 61.9 km pe DN 2/E85;
- Onești – 38.9 km pe DN 11A;

Elementele de colectare și dirijare a apelor pluviale (santuri, podete) exista parțial pe traseul străzilor propuse pentru modernizare.

Străzile propuse pentru modernizare, în localitatea Burcioaia, municipiul Adjud sunt figurate pe planurile de situație anexate la documentație.

Lungimea totală a străzilor propuse pentru modernizare este de **L = 5.900 km**.

Strazile propuse pentru modernizare sunt urmatoarele:



Municipiul Adjud

Nr. Crt.	Denumire strada	Lungime strada (m)
Localitatea Burcioaia		
1	Moldovei	1078.0
2	Avântului	206.34
3	Voinței	166.52
4	Alee acces	136.20
5	Vâlcele	925.30
6	Pescarilor	438.36
7	Progresului – tronson 1	348.93
8	Progresului – tronson 2	188.81
9	Progresului – tronson 3	88.40
10	Școlii	474.24
11	Cronicarilor	192.67
12	Unirii	202.17
13	Viitorului	366.76
14	Vadului	257.30
15	Lucnii	830.00
Lungimea totală		5900

Amplasamentul investiției se va suprapune pe actuala rețea de strazi si sunt situate în intravilanul localității Burcioaia și prin rețea de străzi principale și secundare acces la DC 22 și la principalele instituții și unități de deservire din localitate.

Suprafața totală a terenurilor ocupate de străzile care fac obiectul documentației este de 37 742.00 mp situate in intravilan.

Statutul juridic al terenului care urmează să fie ocupat:

Terenul pe care sunt amplasate străzile, care fac obiectul prezentei documentații de avizare, fac parte din domeniul public al localității, municipiul Adjud și sunt libere de orice sarcini.

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

Străzile proiectate fac parte din trama stradală din localitatea Burcioaia, municipiul Adjud, acestea oferind acces la proprietățile riverane aflate pe traseul acestora și prin rețeaua de străzi principale și secundare acces la drumul național: DN 2/E85 prin intermediul drumului comunal DC 22 și la principalele instituții și unități de deservire din localitate.

c) datele seismice și climatice;

Din punct de vedere climatic, prin poziția sa, județul Vrancea aparține în proporție de 40% sectorului cu climă continental moderată (ținutului climatic al munților cu altitudini medii) și în proporție de cca 60% sectorului cu climă continentală (ținutului climatic al Subcarpaților și ținutului climatic al Câmpiei Române).

În sectorul cu climă continentală verile sunt foarte calde și uscate, iar iernile reci, punctate din când în când cu viscole puternice, dar și cu intervale de încălzire ce determină topirea stratului de zăpadă numeroase cicluri de îngheț – dezgheț.

O caracteristică importantă a regimului climatic o constituie prezența vânturilor de tip föhn favorizate de faptul că versanții estici ai munților Vrancei sunt adăpostiți față de vânturile din vest. Printre efectele föhnale cele mai importante se numără încălzirea substanțială a aerului, însoțită de scăderea umezelii, a nebulozității și a precipitațiilor atmosferice.



Circulația generală a atmosferei se caracterizează prin frecvențe mari ale advecțiilor de aer temperat oceanic din V și NV, care ajunge însă puternic transformat și ale advecțiilor de aer temperat – continental din sectorul estic, care posedă, în semestrul rece, însușiri termice proprii aerului arctic. La acestea se adaugă pătrunderile mai puțin frecvente de aer tropical din sectorul sudic și invaziile rare ale aerului arctic din nord.

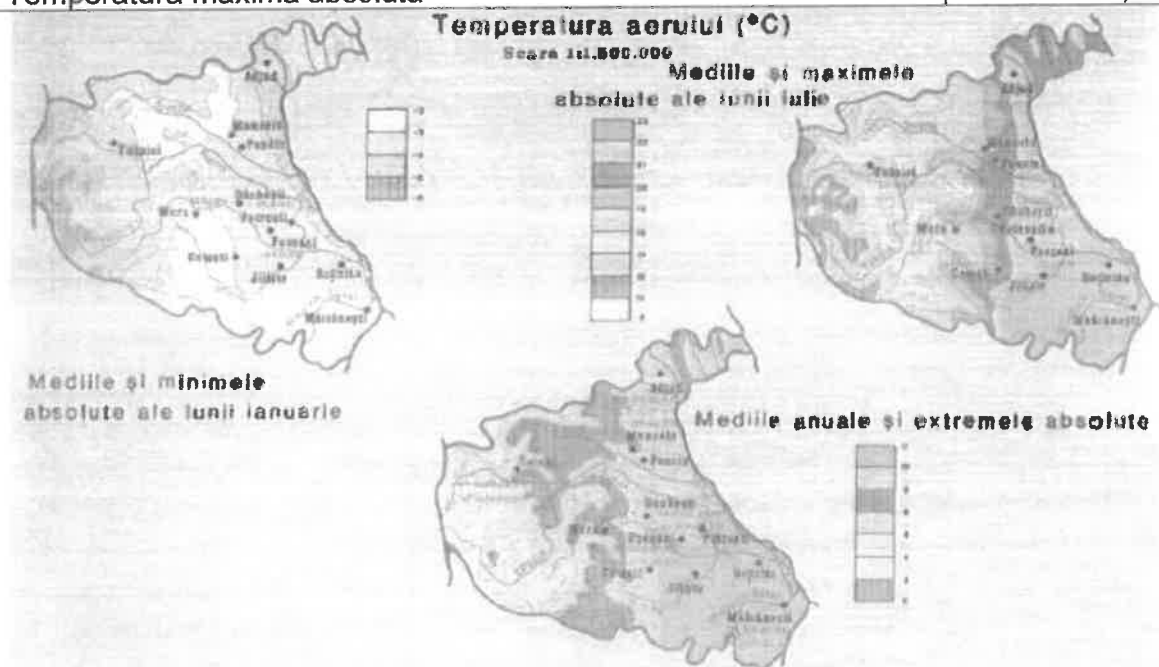
Vitezele medii anuale variază între 2,0 și 4,0 m/s la Focșani. Cea mai mare viteză a vântului, înregistrată la stația meteo Focșani a fost de 24 m/s.

Radiația solară globală este cuprinsă între valori de peste 120 kcal/cm² în lunca joasă de la confluența Putnei cu Siretul, și valori sub 110 kcal/cm² pe culmile cele mai înalte ale munților din județ.

Durata anuală de strălucire a soarelui este, în medie, de 2081 ore, mai mare în lunile mai-septembrie, când media lunară depășește 200 ore și mai redusă în lunile noiembrie – ianuarie, când durata scade sub 100 ore.

Principalele caracteristici meteorologice observate la stația meteo Focșani sunt următoarele:

Temperatura aerului	
Temperatura medie anuală	9,6°C
Temperatura medie a lunii cele mai reci(ianuarie)	-3,8°C
Temperatura medie a lunii cele mai calde(iulie)	21,6°C
Temperatura minima absoluta	-33°C
Temperatura maxima absoluta	39,5°C



Harta temperaturilor

La sol, temperatura maximă a atins 66°C.

Prima zi cu îngheț apare în jurul datei de 21 octombrie, iar ultima zi de îngheț în jurul datei de 11 aprilie.

Nr. mediu al zilelor cu brumă într-un an este de 75.

Precipitațiile atmosferice	
Precipitații medii anuale	500-600 mm
Cantit. medii lunare cele mai mari	69,5 mm
Cantit. medii lunare cele mai mici	27,9 mm
Cantitatea maximă căzută în 24 de ore	112,5 mm

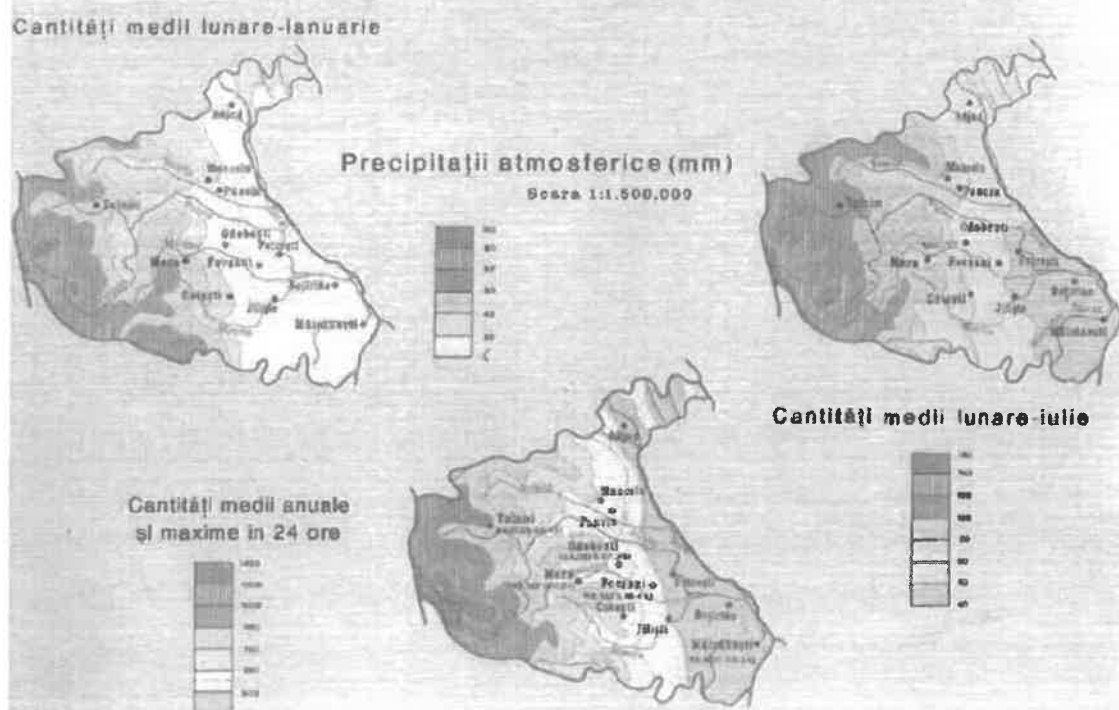


Anul cel mai ploios a fost 1976 cu 7410 mm.

Numărul zilelor cu ninsoare este sub 20 zile.

Stratul de zăpadă se păstrează între 40-50 zile în zona de câmpie. Prima ninsoare cade aproximativ în ultima decadă a lunii noiembrie, iar ultima la sfârșitul lunii martie.

Grosimea medie decadală a stratului de zăpadă este de 10 cm.



Harta precipitațiilor

Amplasamentul se afla în zona cu adâncimi de îngheț de 0,80 – 0,90 m – STAS 6054/77(fig 1).

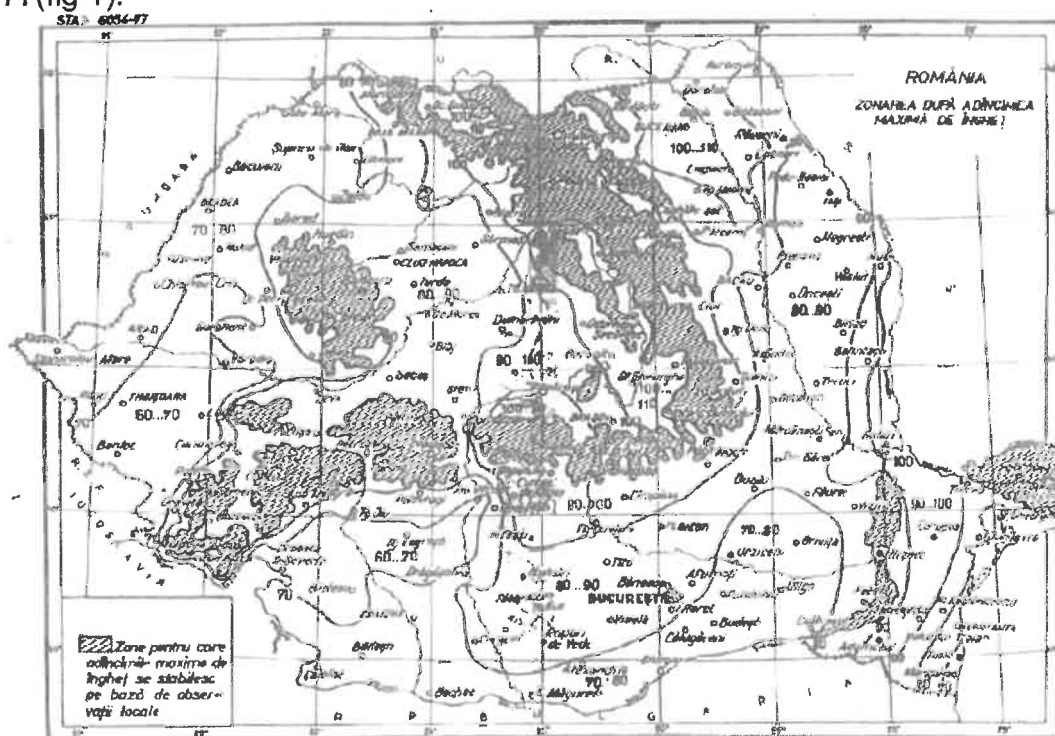


Fig. 1 Harta zonarii teritoriale după adâncimea maximă de îngheț

Conform Normativului P100/2013(fig 2 si fig 3) amplasamentul se afla in zona cu perioada de colt $T_c=1,0$ sec si valoarea de varf a acceleratiei $a_g=0,40$ cu IMR = 225 ani si 20% probabilitate de depasire in 50 de ani.

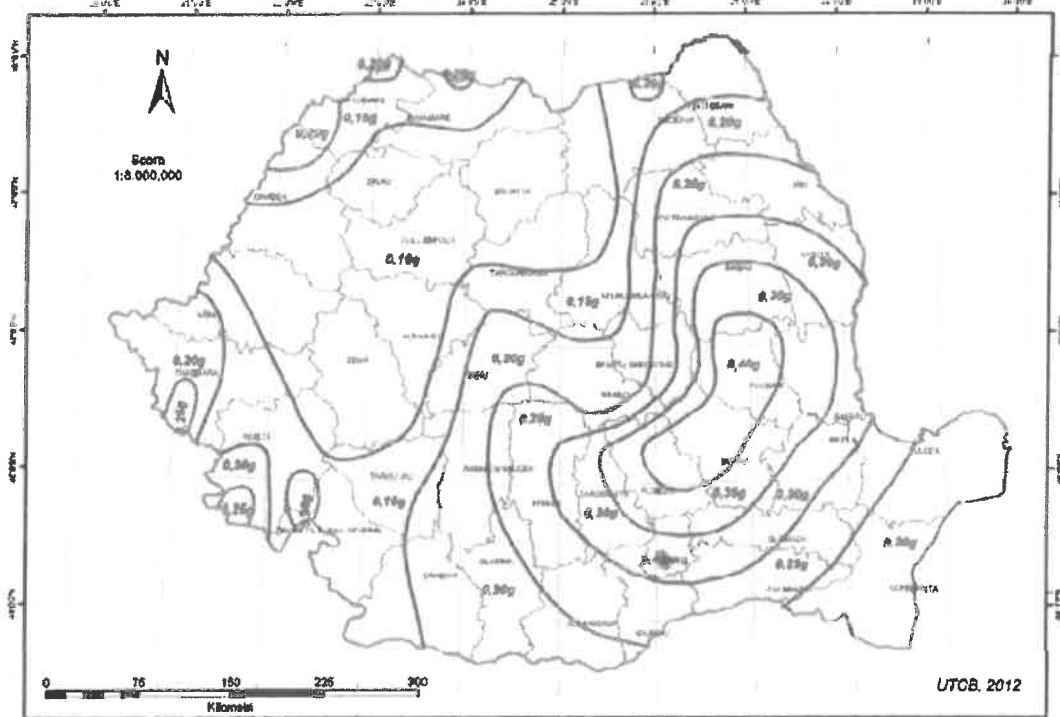


Fig. 2 Harta zonarii in termeni de valori de varf ale acceleratiei terenului a_g , cu IMR=225 ani si 20% probabilitate de depasire in 50 de ani

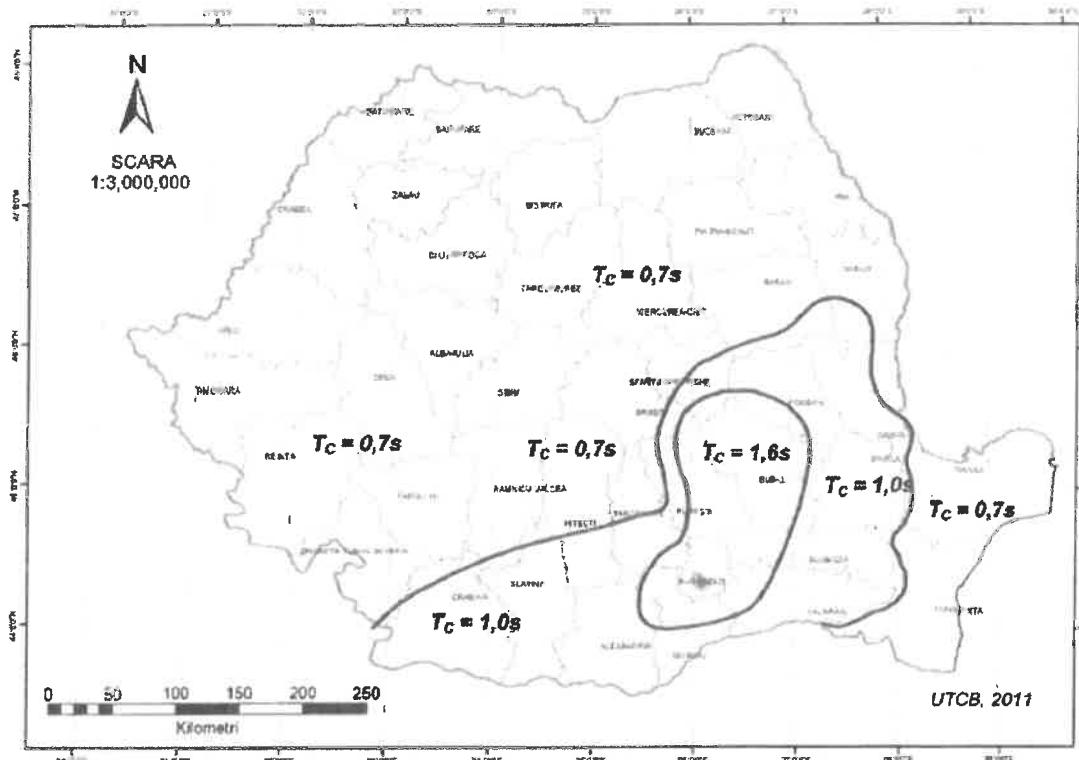


Fig.3 Harta zonarii intermen deperioada de control(colt), T_c a spectrului de raspuns



Conform STAS 11100/1/93 – terenul se încadrează în zona cu gradul 8 de seismicitate(fig 4).

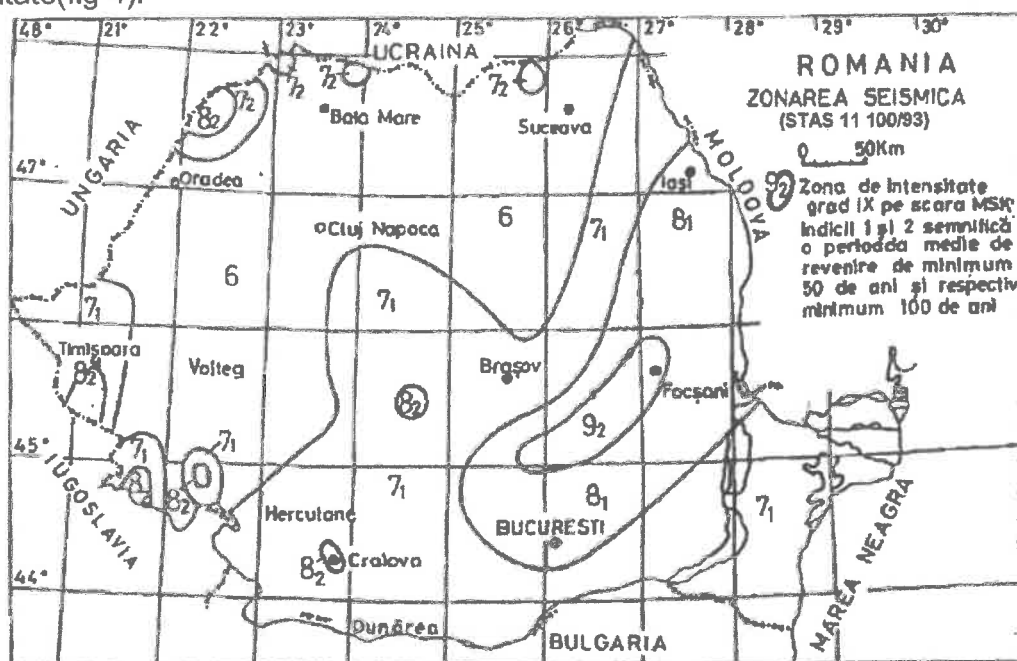


Fig. 4 Harta zonarii după gradul de intensitate al cutremurelor

Încărcările date de zapada conform Codului de Proiectare: Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor, indicativ CR 1-1-3/2012 având IMR 50 ani are valori de 2,5 KN/mp(fig 5).

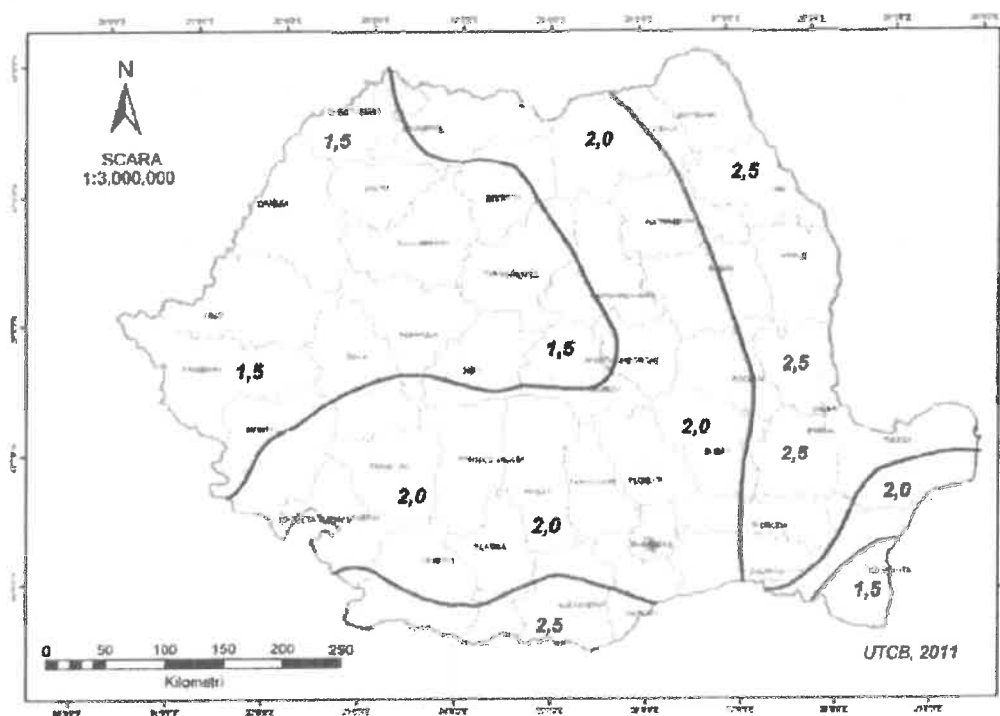


Fig 5 Zonarea valorilor caracteristice din zapada pe sol s_k în kN/m², pentru altitudini A=1000



Presiunea de referință a vântului conf. "Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor", indicativ CR 1-1-4/2012 pe interval de recurență de 50 ani este de 0,6 kPa (fig 6).

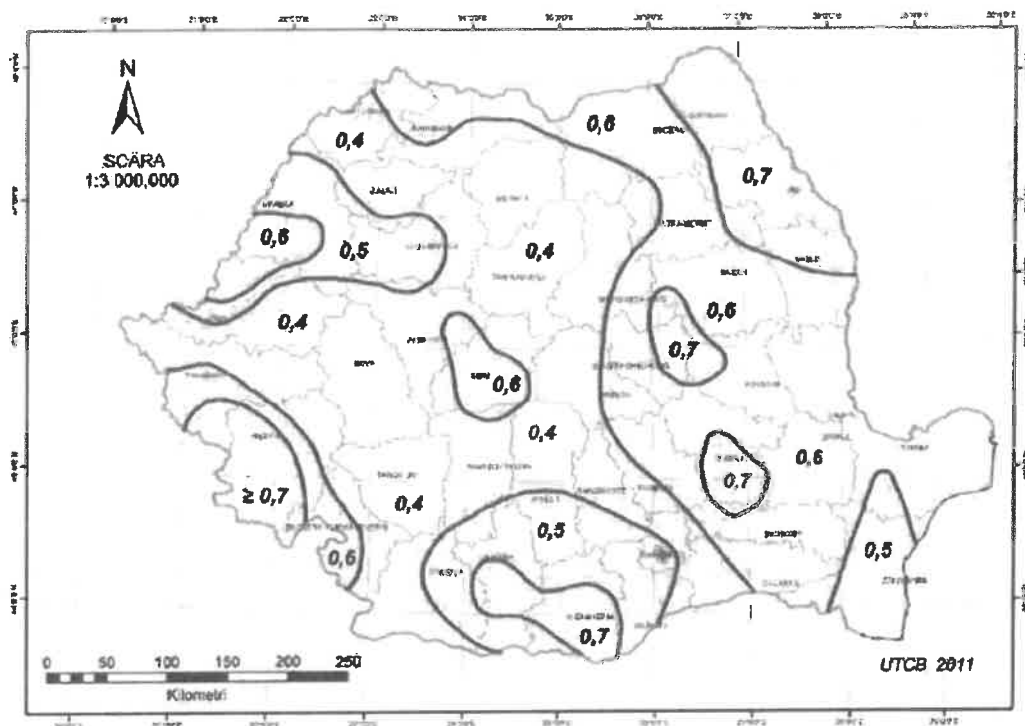


Fig 6. Zonarea valorilor de referință ale presiunii dinamice a vântului în kPa, având IMR=50 ani

Din punct de vedere seismic, teritoriul județului Vrancea corespunde celei mai active zone seismice din țara noastră. Distribuția epicentrelor a permis determinarea acestei regiuni seismice, care este localizată între coordonatele geografice $26^{\circ}12' \div 27^{\circ}24'$ longitudine estică, și $45^{\circ}24' \div 46^{\circ}24'$ longitudine nordică.

Răspândirea focarelor cutremurilor pune în evidență existența a două zone:

- una, în care se produc seismele adânci, legate de curbura arcului carpatic, în care intră depresiunile submontane precum și dealurile înalte vestice
- alta, în care se produc cutremure mai puțin adânci, cuprinzând regiunea de câmpie dintre Rm. Sărat, Mărășești, Tecuci.

Cutremurele de pământ cu epicentrul în regiunea Vrancea au origine tectonică, fiind provocate de deplasarea blocurilor scoarței, sau ale părții superioare a învelișului, în lungul unor falii formate anterior sau în lungul unora foarte adânci, care sunt și cele mai puternice.

d) studii de teren:

Studiul topografic

Operațiunile efectuate în faza de documentare a lucrării:

Culegerea datelor și a informațiilor din baza de date a cadastrului și a biroului de carte funciară;

Identificarea imobilelor pe planuri, hărți topografice, orto-fotoplan, planurile cărții funciare după numărul topografic sau numărul cadastral;



- Identificarea imobilelor în baza de date a cadastrului prin solicitarea geometriilor conform coordonatelor;
 - Depunerea de cereri pentru eliberarea actelor conform cu originalul;
- Operațiuni topo-cadastrale efectuate:
- Metode și aparatură folosite la măsurători:
 - Măsurătorile de unghiuri și distanțe au fost efectuate cu stația totală Leica cu vizare pe reflector tip prismă
 - Începând cu staționarea stației 1 au fost radiate punctele de pe conturul imobilului și punctele necesare ridicării detaliilor planimetrice;
 - Pentru întocmirea documentației topografice s-a folosit un pachet de programe pe PC;
 - Suprafața imobilului determinată prin puncte s-a calculat analitic, calcularea coordonatelor fiecărui punct s-a folosit un program de selectare având toate datele culese, calculate și verificate, s-au pregătit fișiere în vederea prelucrării și desenării planului topografic cu reprezentarea reliefului prin curbe de nivel la scara 1:1000.
 - Sistemul de coordonate
 - Puncte geodezice noi și vechi folosite:
 - Legarea la sistemul național de coordonate s-a făcut cu GPS.

Studiu geotehnic

Conform datelor puse la dispoziție de beneficiar, în Municipiul Adjud, localitatea Burcioaia vor fi modernizate mai multe drumuri de interes local, pentru care am întocmit prezentul studiu geotehnic.

Studiu geotehnic cuprinde lucrările de explorare geotehnică executate în zona amplasamentului, în scopul de a furniza datele necesare soluționării problemelor de bază și urmează să precizeze:

- Stratificarea terenului și determinarea tipului de teren, starea și proprietățile fizico-mecanice ale straturilor din cuprinsul zonei active a fundațiilor.
- Semnalarea unor condiții specifice ale amplasamentului
- Stabilirea condițiilor climatice și seismice ale zonei.
- Recomandări privind proiectarea, executia și exploatarea construcției.

Studiul geotehnic are la bază o cartare geologică efectuată pe teren, materiale bibliografice de specialitate precum și investigații de teren și laborator.

Studiul geotehnic este întocmit în conformitate cu NP 074/2022, normativ privind exigentele și metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare.

Descrierea obiectivului

Din planul de situație anexat, strazile care vor fi modernizate se afla localitatea Burcioaia, Municipiul Adjud și acopera întreaga rețea rutieră.

Strazile sunt în general balastate. În general au santurile laterale colmatate sau acestea lipsesc. Strada Moldovei și Valcele sunt asfaltate respectiv dalate cu placa de beton.

Date geomorfologice și geologice

Din punct de vedere geomorfologic, municipiul Adjud și localitățile componente Șişcani, Adjudu Vechi și Burcioaia sunt situate pe culoarul Roman—Adjud al râului Siret,



mai precis în Câmpia Siretului în zona unde se întâlnesc și se învecinează cu Subcarpații Tazlăului (culmea Pietricica), depresiunea Zăbrăuți, Câmpia Râmnicului și Colinele Tutovei.

Întreaga zonă este tributară deci văilor celor două râuri care străbat regiunea, Siretul, care în această zonă își schimbă brusc direcția din N-E în N-S și Trotușul ce adună apele din Subcarpații Moldovei.

Aceste ape au creat un relief tânăr cunoscut în literatura de specialitate ca terasele Siretului în zona Adjud.

Apariția teraselor în zona Adjudului sunt consecințele împingerii râurilor ce coboară din Carpați și Subcarpați asupra râului Siret cât și a înclinării platformei Moldovenești spre S-E astfel încât acesta are tendința de deplasare spre est (E), manifestându-se prin distrugerea malului stâng și formând pe partea dreaptă terasele amintite, de aici rezultând și aspectul îmbătrânit al râului cu multe meandre.

În această zonă s-au identificat următoarele unități morfologice:

- lunca inundabilă a râurilor Siret și Trotuș;
- terasa inferioară locală joasă a Siretului și Trotușului (con de injecție);
- terasa inferioară;
- terasa medie;
- terasa înaltă.

Lunca inundabilă apare în continuarea albiei majore a râului Siret, care la viituri ale râului este inundabilă, diferența de cotă dintre această formațiune și albia minoră fiind în general de câțiva metri (2 m). Legătura acesteia cu terasa inferioară și medie se face prin intermediul unor versanți abrupti (maluri) ce depășesc în dreptul localității Șișcani 10-12 m, la Adjudu Vechi scade la 8 - 10 m, de unde în aval spre Burcioaia trecerea să se facă lent aproape pe nesimțite.

Această formațiune are o altitudine ce variază de la 92 m în nord (Șișcani) la cca. 81 m la confluența râului Trotuș cu Siretul, deci se întinde pe distanța de cca. 10-12km, paralel cu cursul meandrat al Siretului, panta terenului fiind de aproximativ 1%.

Întreaga suprafață a acestei formațiuni are destinație în general agricolă fiind acoperită de vegetație specifică (păduri de plop).

Terasa inferioară joasă - se dezvoltă numai în partea de sud a Adjudului, începând de la podul de cale ferată de peste Trotuș și urmărind o linie convențională paralelă cu curba de nivel de 90 m, trecând pe lângă schela de extracție Burcioaia, ocolind localitatea Burcioaia și făcând legătura în partea de sud cu Lunca Trotușului.

Pe această formațiune s-a dezvoltat localitatea Burcioaia care este limitată la nord de valea cu același nume iar la sud de valea Ghilităreni, între cele două dezvoltându-se un con de dejecție al depunerilor Siretului și Trotușului în decursul timpului.

Terasa inferioară - se dezvoltă la sud de Adjudu Vechi, între cotele 100 m și 95 m învecinându-se în partea de est cu Lunca Siretului (90 m) sub o pantă de aproximativ 10% până în dreptul stației de sortare după care se îndreaptă spre sud sub o linie destul de sinuoasă până în lunca râului Trotuș, mult spre vest.

Ca limită superioară se apropie de limita SC VRANCART SA Adjud făcând în aval o formă de peninsulă spre calea ferată Focșani - Adjud și vatra municipiului, pe lângă stația de epurare, ieșind în afara municipiului, la sud de cimitirul evreiesc și poligonul de tragere.



Această formațiune în formă de semicerc (evantai) este străbătută de numeroase fire de vale care drenează apele pluviale de pe platforma municipiului, spre râurile Trotuș în sud și Siret în est.

Terasa medie este reprezentativă și apare și se dezvoltă în zona începând de la Șișcani (cota 105 m) și până la sud (cota 100 m) spre terasa inferioară.

Pe această terasă s-au dezvoltat localitățile Șișcani, Adjudu Vechi și municipiul Adjud, lățimea acestei terase variind între 2- 4 km iar trecerea spre terasa înaltă făcându-se în afara perimetrului localității, acolo unde apar numeroase movile ale căror cote variază între 110 – 118 m precum și dealul Dumbrava (170 m) toate situate în partea de NV a zonei.

Terasa înaltă se dezvoltă în nord-vestul localităților componente ale municipiului Adjud și are o altitudine medie de 105 - 115 m, limita ei inferioară fiind situată în extravilan.

Cele mai vechi **formațiuni geologice** care apar în zona municipiului Adjud sunt cele neogene și cuaternare.

Formațiunile neogene prezente în zonă sunt cele aparținând tortonianului și se dezvoltă pe o adâncime de 40-80 m și este reprezentat prin gresii, marne, calcare anhidrit cu *Spiralis* peste care sunt așezate transgresiv formațiunile sarmațianului, care depășesc ca grosime 1200 m și sunt reprezentate prin calcare, marne, gresii calcaroase, marne nisipoase, nisipuri.

În continuarea stratigrafică, aceste formațiuni sunt acoperite de faciesuri reprezentând pliocenul, respectiv pliocenul inferior care este foarte bine dezvoltat la marginea colinelor subcarpatice și este reprezentat prin stratele de Cândesti ce eflorează pe văile afluențe ale Siretului (Trotuș, Zăbrăuți) formând o serie de 400-500 m grosime de pietrișuri cu elemente cuprinse între 2-20 cm foarte rar cimentate, depuse în bancuri groase separate prin strate subțiri de nisipuri grosiere cu șuvițe de argilă.

Pleistocenul mediu este reprezentat prin depozitele terasei vechi ce se dezvoltă pe malul drept al râului Siret, ale cărui depozite sunt alcătuite din bolovănișuri, pietrișuri și nisipuri cu grosime de 5-20 cm.

Tinând seama de raporturile geologice constatate în bazinul mijlociu și inferior al văii Siret, depozitele terasei vechi sunt atribuite părții superioare a pleistocenului mediu.

Holocenul inferior este reprezentat prin depozitele aluvionare ale terasei inferioare (joase) respectiv prin pietrișuri cu nisipuri a căror grosimi variază între 5-15 m.

Holocenului superior i s-au atribuit aluviunile recente din lunca Siretului și albia majoră, care sunt reprezentate de nisipuri cu pietrișuri m în zona nord estică, 5-6 m în zona centrală și 4-5m în zona sudică.

Incadrarea în zone de risc natural

Incadrarea în zonele de risc natural la nivel de macrozonare, a ariei pe care se găsește zona de amplasament a drumului se face în conformitate cu Monitorul Oficial al României – Legea nr. 575/noiembrie 2001, lege privind aprobarea planului de amenajare a teritoriului național – secțiunea V – a zone de risc natural.

Riscul este o estimare matematică a probabilității producerii de pierderi umane și materiale pe o perioadă de referință viitoare și într-o zonă dată pentru un anumit tip de dezastru.

Factorii de risc avuți în vedere sunt :

1. Cutremurele de pământ – zona cu intensitate seismică 9 (M.S.K.) cu o perioadă de revenire la 50 ani.



Cercetarea terenului

Pe traseul drumurilor de am executat 22 sondaje deschise, continuate cu foraje la adancimea de 3,00 m.

Am folosit deasemeni datele obtinute din studiile geotehnice executate anterior pentru unele constructii din zona:

- Plan Urbanistic General;
- Locuinte particulare.

Parametrii geotehnici ai drumului

In urma corelarii datelor obtinute din forajele si determinarile executate, rezulta urmatoarele:

➤ Stratificatia:

0,00 – 0,20(0,35) m	Sistem rutier conform tabel
0,20(0,35) – 1,00(1,50) m	Argila prafoasa galbena plastic vartoasa
1,00(1,50) - 2,00(2,50) m	Praf nisipos si nisip prafos galben
2,00(2,50) - 3,00 m	Pietris cu nisip

In urma corelarii datelor obtinute din forajele si determinarile executate, rezulta urmatoarele:

Numar sondaj	Grosime Asphalt	Grosime beton	Grosime Balast	Strat suport
1	7 cm	13 cm	13 cm	Argila prafoasa galbena
2	8 cm	13 cm	10 cm	Argila prafoasa
3			30 cm	Praf argilos galben
4			27 cm	Argila prafoasa nisipoasa galbena
5			28 cm	Argila galbena plastic vartoasa
6			20 cm	Praf argilos galben
7			28 cm	Praf nisipos galben
8			25 cm	Praf argilos nisipos galben
9			30 cm	Argila nisipoasa galbena
10		13 cm	14 cm	Argila nisipoasa cenusie
11		14 cm	12 cm	Argila nisipoasa galbena
12			18 cm	Argila prafoasa galbena
13			24 cm	Argila prafoasa cenusie
14			24 cm	Praf argilos galben
15	8 cm		27 cm	Argila nisipoasa galbena
16			20 cm	Praf argilos galben
17			18 cm	Sol vegetal
18			23 cm	Sol vegetal
19			30 cm	Argila prafoasa galbena
20			-	Sol vegetal
21			10 cm	Sol vegetal
22			12 cm	Sol vegetal



- Strazile au o zestre de balast cuprinsa intre 10-30 cm. Pe strada Moldovei si Valcele exista un strat de asfalt sau placa de beton.
- Santurile marginale lipsesc sau sunt colmatate.
- Sub stratul de balast se afla argile prafasa nisipoase si prafuri nisipoase pana la cca 2,00m si apoi urmat de pietris cu nisip.
- Apa subterana se afla sub adancimea de 5,00m si nu influenteaza conditiile de fundare.

Caracteristicile fizico-mecanice pentru startele de argila, praf argilos sau pietris au urmatoarele valori:

Nr.	Denumire	Simbol	UM	Valori Argila prafosa	Valori Praf argilos	Valori Pietris
1	Granulometrie Argila Praf Nisip Pietris	A P N Pi	% % % %	40-45 30-35 10-20 -	15-25 45-55 20-30 -	- 10-20 15-20 60-70
2	Limita de curgere	W _L	%	35-45	25-35	-
3	Limita de framantare	W _p	%	19-22	13-16	-
4	Indice de plasticitate	I _p	%	16-23	12-19	-
5	Indice de consistenta	I _c	-	0,9-1	0,8-0,9	-
6	Umiditate	W	%	18-22	15-18	4-5
7	Greutate vol. naturala	γ _w	KN/m ³	18-19,5	16,5-18	21
8	Porozitate	N	%	40-42	42-45	-
9	Indice de porozitate	E	-	0,7	0,8	-
10	Unghi frecare interna	φ	°	16-18	18-20	35
11	Coeziune	c	daN/cm ²	0,3-0,4	0,2-0,3	0

Concluzii

- Amplasamentul strazilor se afla in localitatea Burcioaia, Municipiul Adjud.
- Terenul este plan, cu denivelari locale, cu inclinare generala catre sud-est.
- Perimetrul este strabatut de raul Trotus la partea sudica si raul Siret la partea estica.
- La trecerea din zona deluroasa catre campie, raul Trotus si raul Siret au format o tereasa aluvionara comuna.
- In zona de terasa au ramas formatiuni aluvionare(pietrisuri cu nisip, argile, prafuri nisipoase) intr-o stratificatia incrucisata.
- Strazile au o zestre de balast cuprinsa intre 10-30 cm. Pe strada Moldovei si Valcele exista un strat de asfalt sau placa de beton. Capatul strazii Luncii are latime foarte redusa si se invecineaza cu ravena catre terasa raului Siret. Aici fie se va renunta la reabilitare fie se va devia strada catre proprietatile private.
- In zona localitatii Burcioaia, formatiunile cu pietrisuri incep de la cca 2,00m avand grosime foarte mare.
- Nivelul apei subterane se afla la adancimea de 5-8m.
- Conform catalogului de structuri tip pentru drumuri publice conf. Normativului PD 177/76 pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple si semirigide, pamantul se incadreaza in categoria P₅ (argila prafosa nisipoasa).
- Coeficientul lui Poisson pentru tipul de pamint P₅ este – 0,42.



- Conform STAS 1243/88, pamantul studiat se incadreaza in domeniul **4b** al diagramei Cassagrande (STAS 2914/84), care corespunde unor pamanturi slab coezive, anorganice cu compresibilitate mijlocie sau mare, umflare libera redusa, sensibila la inghet – dezghet.
- Regimul hidrologic se incadreaza in categ. 2b (sectoare de drum la nivelul terenului sau in rambleu cu inaltime mai mica de 1 m).
- Conform Hartii cu repartitia tipurilor climaterice zona se incadreaza in tip climateric I.
- Valoarea modulului de elasticitate dinamic este de 70 MPa(conf. Instructiunilor Tehnice departamentale pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple si semirigide - PD 177/2001, corespunzator tipului climatic I, regim hidrologic 2b, tip pamint P₅).
- Conform STAS 1709/2/90 terenul este sensibil la inghet-dezghet.
- Conform Normativului pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple si semirigide PD 177/2001 pentru tipul de pamant de fundare se stabilesc:

Tip climateric	Tip de teren	Modul de elasticitate dinamic	Coefficient Poison
I	P ₅	70 Mpa	0,42

- Capacitatea portanta la nivelul patului drumului este de 200kPa.

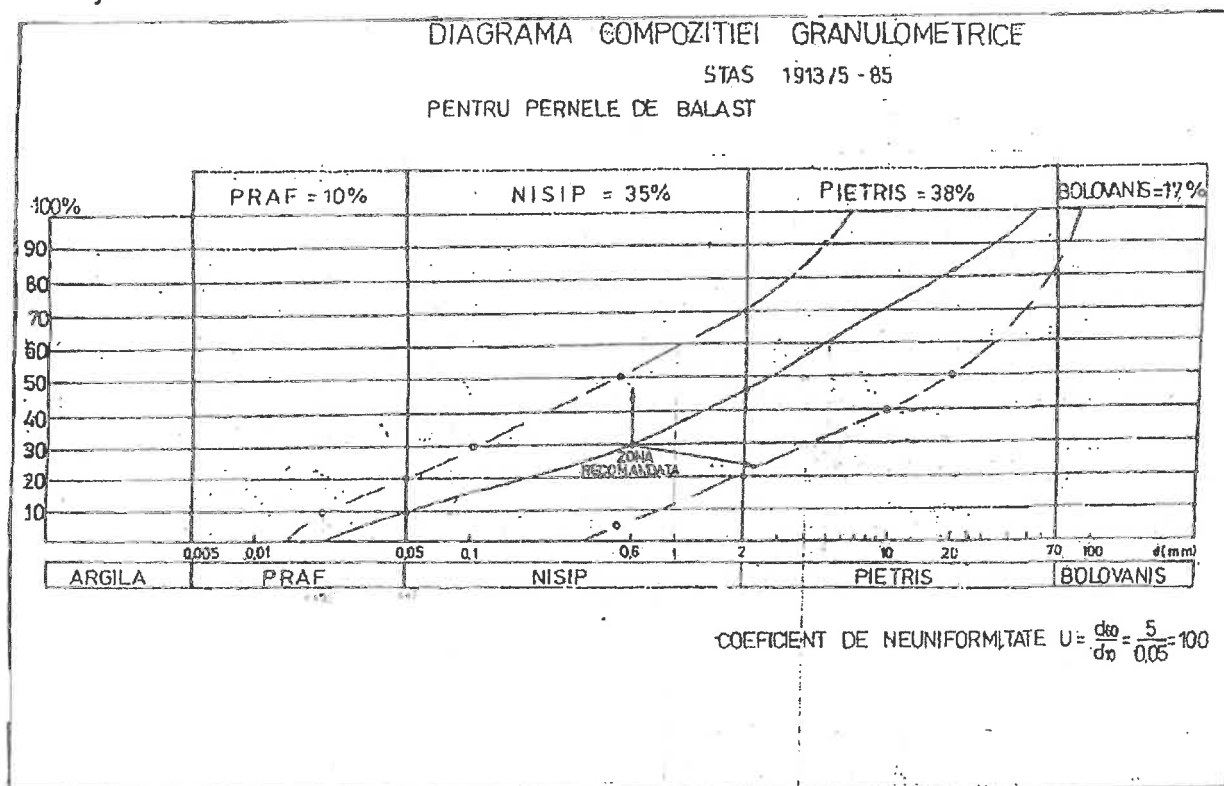
(i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;

În conformitate cu prevederile normativelor în vigoare, condițiile geologo-tehnice descrise mai sus și caracteristicile obiectivelor proiectate, rezultă următoarele condiții de fundare pentru acesta:

- Conform punctului 5.8.2 din PD 177/2001, in cazul in care pietruirea nu se afla pe toata latimea drumului, iar grosimea este mai mica de 10 cm, nu se ia in considerare la dimensionarea sistemului rutier. Se scarifica si se reprofileaza pe intreaga latime a drumului.
- Se va tine seama de cotele proprietatilor private si de racordarea acestora la strazile reabilitate, evitandu-se diferenta foarte mari de nivel.
- Se va scarifica si contura profilul drumurilor dupa care se va completa cu balast.
- Vor fi create santuri de colectare a apelor de precipitatii si acestea vor fi descarcate prin subtraversari in canalele existente.
- In zonele cu panta recomandam executarea de santuri betonate cu camere de linistire.
- Vor fi asigurate subtraversari pentru limitarea spatiilor de drum pe care circula apele de precipitatii.
- In zonele subtraversarilor existente, vor fi realizate camere de linistire pentru evitarea eroziunii terenului.
- Pentru executia drumurilor noi sau modernizarea celor existente, recomandam folosirea balastului cu urmatoarele caracteristici:
 - Balastul se incadreaza in categoria de pamanturi necoezive, grosiere, cu 50% fractiuni cu dimensiuni mai mari de 2mm.
 - Cu foarte putine parti fine.
 - Granulozitate continua.



- Coeficient de neuniformitate mai mare ca 15.
- Fara sensibilitate la inghet-dezghet.
- Caracteristici de compactare STAS 1913/1/83 sunt:
 - Umiditate optima de compactare 4-6 %.
 - Densitate maxima in domeniul umed 2,1 – 2,25 t/m³.
- Balastul folosit se va incadra in limitele granulometrice prezentate in figura de mai jos.



- Compactarea se va face cu vibrocompactor de 10-12t cu 8-10 treceri pe unitatea de suprafata.
- Umiditatea optima de compactare va putea diferi cu $\pm 2\%$ fata de determinarea Proktor.
- Pe parcursul executiei vor fi recoltate probe de compactare.
- La inceperea lucrarilor se va stabili sursa de aprovizionare cu balast si se va executa proba Proktor modificat.
- Pe parcursul executiei drumului vor fi recoltate probe in vederea determinarii gradului de compactare care va fi de minim 97-98% fata de determinarea Proktor.
- Dupa finalizarea lucrarilor se vor executa verificari ale terasamentelor cu deflectometrul tip Benkelman.
- Pe tot parcursul executarii sapaturilor vor fi respectate Normele de protectie a muncii pentru astfel de lucrari.
- Dupa caz, se vor efectua lucrari de cercetare suplimentare a terenului de fundare.
- La deschiderea sapaturilor pentru fundatii se va cheta pe santier intocmitorul prezentului studiu geotehnic pentru receptionarea terenului de fundare. Confirmarea terenului de fundare si avizarea favorabila pentru inceperea balastarii se va face prin



semnarea procesului verbal de recepție a naturii și calitatii terenului de fundare. Lipsa acestui proces verbal discolpa geotehnicianul de orice răspundere privind construcția nou proiectată.

- Prezentul studiu geotehnic este valabil numai pentru perimetrul de teren descis mai sus, orice altă modificare de amplasament impunând efectuarea unui nou studiu geotehnic.
- Deasemenea, nu răspundem în cazul producerii unor avarii cauzate obiectivelor de calamități naturale sau de nerespectarea recomandărilor menționate în studiu.

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

S-au întocmit studii topografice și geotehnice prezentate în capitolele anterioare.

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;

În momentul întocmirii documentației de avizare a lucrărilor de intervenții, pe traseul străzilor propuse pentru modernizare, situația utilităților este următoarea:

- Există rețea de apă și canalizare
- există curent electric
- telecomunicații

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

Încadrarea în categoria geotehnică se face în conformitate cu Normativul NP 074/2022 "Normativ privind principiile, exigentele și metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare"

Categoria geotehnică a sistemului construcție – teren indică riscul geotehnic la realizarea unei construcții.

Riscul geotehnic depinde de 2 grupe de factori :

- factori legați de teren – condiții de teren și apă subterană
- factori legați de structura și vecinătățile acestora

Factori avuți în vedere :

1	Condiții de teren	Teren mediu	3 puncte
2	Apa subterană	Fără epuizmente	1 punct
3	Grad de importanță a construcției	Redusă	2 puncte
4	Vecinătăți	fără riscuri	1 punct
5	Zona seismică de calcul	$a_g > 0,25$	3 puncte
Total punctaj			10 puncte
Categoria geotehnică			II (Risc moderat)

Pentru modernizarea rețelei de drumuri din localitatea Burcioaia, municipiul Adjud, jud. Vrancea, rezultă o încadrare în **categoria geotehnică II** căreia îi corespunde un **risc geotehnic „moderat”**.

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.

3.2. Regimul juridic:



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

Terenul pe care sunt amplasate străzile, care fac obiectul prezentei documentații de avizare, fac parte din domeniul public al municipiului Adjud, localitatea Burcioaia și sunt libere de orice sarcini.

b) destinația construcției existente;

În conformitate cu Ordinul M.L.P.T.L. nr. 49 / 1998 drumurile din localitatea Burcioaia, municipiul Adjud, județul Vrancea, vor fi:

a - din punct de vedere al destinației:

- drumuri publice, destinate circulației rutiere ale populației și economiei locale;

b - din punct de vedere al circulației, drumurile vor fi – drumuri de interes local care asigură următoarele legături:

- străzi de interiorul localității, indiferent de denumire, stradă, uliță, etc.

Străzile din localitatea Burcioaia, municipiul Adjud, vor fi străzi de categoria a-IV-V-a de folosință locală, care asigură accesul la locuințe și pentru servicii curente sau ocazionale, în zonele cu trafic foarte redus.

Străzi principale și secundare în mediul rural deschise traficului public.

c) includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;

Nu este cazul

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

Nu este cazul

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) categoria și clasa de importanță;

Lucrările proiectate se încadrează în categoria de importanță „C” normală conform „Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor” aprobat cu Ordinul MLPAT nr. 31/N din 02.10.1995, ca urmare este necesară verificarea lor la categoriile **A4, B2, D**

Nr. crt.	Factorii determinanți și criteriile asociate *)	Coef. de unicitate	Punctaj Factor Determinant
1.	I) oameni implicați direct în cazul unor disfuncții ale construcției II) oameni implicați indirect în cazul unor disfuncții ale construcției III) caracterul evolutiv al efectelor periculoase în cazul unor disfuncții	1 0 0	1
2.	I) mărimea comunității care apelează la funcțiunile construcției II) ponderea pe care o are funcțiunea construcției în comunitatea respectivă III) natura și importanța funcțiilor respective	4 4 2	3



3.	I) măsura în care realizează și exploatarea construcției perturbă mediul II) gradul de influență nefavorabilă asupra mediului natural sau construit III) rolul activ în protejarea/refacerea mediului natural sau construit	2 1 1	1
4.	I) durata de utilizare preconizată II) măsura în care performanțele de alcătuire depind de cunoașterea evoluției activității III) măsura în care performanțele funcționale depind de evoluția cerințelor	6 2 2	3
5.	I) măsura în care soluția constructivă este dependentă de condițiile locale II) măsura în care condițiile locale evoluează defavorabil în timp III) măsura în care condițiile locale defavorabile determină exploatarea construcției	2 2 2	2
6.	I) ponderea de muncă și materiale înglobate II) volumul și complexitatea lucrărilor de întreținere pe durata de existență III) activități deosebite în exploatarea construcției impuse de funcțiuni	4 2 1	3
PUNCTAJ TOTAL			
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ			

Notă:

1. importanță vitală;
2. importanță social – economică și culturală;
3. implicație ecologică;
4. necesitatea de luare în considerare a duratei de utili.
5. necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și i
6. volumul de muncă și de materiale necesare;

Stabilirea categoriei de importanță a construcției „Metodologiei de stabilirea categoriei de importanță a construcției” INCERC București în anul 1996.

Pe baza punctajului obținut prin însumarea celor șase factori determinanți și prin compararea acestuia cu grupele de valori corespunzătoare categoriei de importanță, a rezultat categoria de importanță a construcției ca fiind NORMALĂ „C”.

Categoria drumului

Conform normelor tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile rurale, străzile din localitatea Burcioaia, municipiul Adjud, județul Vrancea se încadrează în categoria **străzilor principale (cu două benzi de circulație) și secundare (cu o bandă de circulație) în mediu rural, conform Ord. Nr.50/1998.**

Conform normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice aprobate prin ORD 46-1998, drumurile de acces la exploatarea agricole se încadrează în clasa tehnică V.

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

Nu este cazul.



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

Străzile nu au fost geometrizeate niciodată printr-un proiect și trebuie să fie amenajate în parametrii prevăzuți de standardul pentru categoria străzilor și a reliefului adiacent.

d) suprafața construită;

Dezvoltarea acestei zone depinde în mare măsură de calitatea infrastructurii existente în mod special de calitatea căilor de comunicație terestră, adică drumuri respectiv străzi.

Modernizarea străzilor din localitatea Burcioaia face parte din proiectul de dezvoltare urbanistică a municipiului Adjud. Prin executarea lucrărilor propuse în prezenta documentație se vor obține mai multe avantaje: mărirea siguranței și a vitezei de circulație vehiculelor, scăderea costurilor de întreținere, evacuarea apelor pluviale prin amenajarea șanțurilor, rigole, podețe.

Suprafața ocupată de străzile care urmează a fi modernizate aparțin domeniului public al municipiului Adjud din localitatea Burcioaia. Terenul se află în întregime în folosința domeniului public, ampriza străzilor rămânând nemodificată în urma procesului de modernizare. Atât în timpul execuției lucrărilor cât și după finalizarea acestora nu vor fi ocupate terenuri suplimentare, nefiind necesare exproprieri de terenuri.

Suprafața totală a terenurilor ocupate de străzile care fac obiectul documentației este de 37 742.00 mp situate în intravilan.

Pentru executarea lucrărilor de modernizare a străzilor, nu sunt necesare exproprieri, demolări, scoateri din circuit agricol.

e) suprafața construită desfășurată;

Suprafața totală a terenurilor ocupate de străzile care fac obiectul documentației este de 37 742.00 mp situate în intravilan.

Pentru executarea lucrărilor de modernizare a străzilor, nu sunt necesare exproprieri, demolări, scoateri din circuit agricol.

Suprafața totală a terenului, ocupată de lucrări este de (inclusiv zona de siguranță a drumului cf. OG 43/1977) = 37 742.00 mp, situate în intravilan.

Suprafața totală a strazilor – parte carosabilă	=28 420.00 mp +
Supr. Platforme de încrucișare.....	= 70.00 mp
Supr. Amorse strazi laterale	= 364.00 mp
Suprafața trotuarului	=908.00 mp
Suprafața totală a acostamentelor(inclusiv acostamente strazi laterale).....	= 1 982.00 mp
Suprafața accese în curți	= 3 519.00 mp
Suprafata ocupata de rigole	= 2 446.00 mp
Suprafața zona verde	= 33.00 mp
TOTAL = 37 742.00 mp	

Caracteristicile strazilor proiectate vor fi:

Centralizator Lucrări Municipiul Adj

N.r. Str.	Denumire strada	Lățimea părții carosabile, mp						Aria PC (mp)		Acostament, mp			Rigola de acostament, ml		Rigola trapezoidală, 1.1, ml		Rigola betonată descarcare, l=1.40m, ml		Trotuar, mp		Bordura mica 10x15 cm		Bordura mare 20x25 cm		Lungime amorse (m)		Latime amorse (m)		Amorse (mp)		Platforma de încrucișare, mp		Parapet pietonal, ml		Parapet de protecție, m		Accese în curți (mp)		Podet la accese în curți Ø300mm L=1.00m, buc		Podet la accese în curți Ø300mm L=4.00m, buc		Podet Ø800mm L=10.00m, buc.		Zona verde, mp
		2.75m	3.00m	3.50m	4.00m	4.50m	5.00m	5.50m	6.00 m	0.375 m			0.5 m			1.00 m			stg.	dr.	1.50m	10x15 cm	20x25 cm	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33												
										3	4	5	6	7	8	9	10	11																12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34												
Localitatea Burciobaia																																													
1	Moldovei	1078.00		562					1999	3246	5807		109	37	33.8		694	173		75	57	776	30	3.00-5.00	175						543		25	1											
2	Avântului	206.34				874					874	99			6.0	200	10														61														
3	Voiniei	166.52				687					687	69			10.2	166															75														
4	Alee acces	136.20			494						494	129			6.0																12														
5	Vâlcele	925.30						897		4626	5523	46			19.7					373	262	1752	20	3.00-4.00	106		28				399														
6	Pescarilor	438.36			1625						1625	375			10.0								15	2.75	83						220														
7	Progresului - tronson 1	348.93			1303						1303	274			10.0																204														
8	Progresului - tronson 2	188.81			734						734	155			10.0																70														
9	Progresului - tronson 3	88.40	284								284	60																			43														
10	Școlii	474.24								2916	2916						224			460	383	647								316	5	10													
11	Cronicarilor	192.67	368					585			953	99			20.0	84						53								139															
12	Unirii	202.17	661								661						168					203				70				225	3	8													
13	Viitorului	366.76				1040				748	1788	89					214					228								315		9													
14	Vadului	257.30								1584	1584											516								199															
15	Luncii	830.00	560	521			2106				3187	148	293		24.6	101			16											66	698		18	1											
Total		5900.00	844	2112	4156	2601	2106	1482	1999	13120	28420	208	1737	37	150.3	551	1641	173	16.0	908	702	4175	65	-	364	70	28	84	3519	8	70	2	33												
																		1814																											



Indici caracteristici:

- Lungime totala strazi= 5.900 km
- Suprafața totală a străzilor – parte carosabilă ... = 28 420.00 mp +
- Supr. Platforma de încrucișare = 70.00 mp
- Supr. Amorse strazi laterale = 364.00 mp
- Supr. Trotuarului = 908.00 mp
- Supr. Accese în curți = 3 519.00 mp
- Suprafața totală a acostamentelor străzilor = 1 982.00 mp
- Supr. Zona verde = 33.0 mp
- Borduri mari (1.00 x 0.20 x 0.25 m) = 4175.00 ml
- Borduri mici (0.50 x 0.10 x 0.15 m) = 702.00 ml
- Lungime rigola carosabilă = 150.30 ml
- Lungime rigole de acostament = 551.00 ml
- Lungime rigole pereate = 1830.00 ml
- Parapet de protecție = 84.00 ml
- Parapet pietonal = 28.00 ml
- Podete tubulare Ø 800 mm, L= 10.0 m = 2 buc.
- Reamenajare cămine de canalizare = 6 buc.
- Accese in curti din tuburi Ø 300 (L=4.00m) = 70 buc.
- Accese în curți din tuburi Ø 300 (L=1.00m) = 8 buc.

Străzile proiectate din localitatea Burcioaia, municipiul Adjud, județul Vrancea sunt figurate în planurile de situație anexate la prezenta documentație.

Lungimea totală a străzilor propuse pentru modernizare este de **L = 5.900 Km.**

f) valoarea de inventar a construcției;

Străzile propuse pentru modernizarea sistemului rutier fac parte din inventarul bunurilor care aparțin domeniului public al municipiului Adjud, județul Vrancea.

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

Nu este cazul

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

3.4.1 SITUAȚIA EXISTENTĂ

3.4.1.1 CARACTERISTICELE PRINCIPALE ALE CONSTRUCȚIEI



Străzile ce fac obiectul prezentei expertize tehnice sunt în număr de 13 și au o lungime totală de 5900 ml., conform tabelului de mai jos:

Nr. Crt.	Denumire strada	Lungime strada (m)
Localitatea Burcioaia		
1	Moldovei	1078.0
2	Avântului	206.34
3	Voinței	166.52
4	Alee acces	136.20
5	Vâlcele	925.30
6	Pescarilor	438.36
7	Progresului – tronson 1	348.93
8	Progresului – tronson 2	188.81
9	Progresului – tronson 3	88.40
10	Școlii	474.24
11	Cronicarilor	192.67
12	Unirii	202.17
13	Viitorului	366.76
14	Vadului	257.30
15	Lucnii	830.00
Lungimea totală străzi		5900 m

În plan, cele 13 străzi se prezintă sub forma unor aliniamente de lungime mare și foarte mare, racordate cu curbe arc de cerc cu raze între $R_{min.} = 9.0m$ și $R_{max.} = 3000.0m$.

În profil longitudinal, străzile prezintă pante cuprinse între 0.0 % și 2.00 %.

La marea majoritate a străzilor, pantele longitudinale sunt cuprinse între 0.00 % și 4 %, cu excepția str. Moldovei care prezintă o pantă maximă de 5.10 %.

În profil transversal, partea carosabilă a străzilor este cuprinsă între 2.50 și 5.50 m.

Structura rutieră existentă este alcătuită după cum urmează:

- străzile Moldovei și Vâlcele prezintă un strat de asfalt 7 – 8 cm grosime pe un beton de 13 – 14 cm grosime și pe balast sau numai beton de 13 – 14 cm pe balast sau asfalt 8 cm pe balast;

- restul străzilor prezintă o pietruire din balast cu grosimi cuprinse între 10 și 30 cm.

Suprafața de rulare existentă prezintă:

- gropi în care stagnează apa din precipitații;
- denivelări ale părții carosabile;
- fâgașe (ornieraje) spre marginea părții carosabile.

Scurgerea apelor nu este asigurată pe platforma străzilor, întrucât pantele transversale sunt necorespunzătoare și nu pot evacua apele către exteriorul străzilor spre șanțuri sau zonele verzi.

Elementele de colectare și dirijare a apelor pluviale (șanțuri, rigole, rigole de acostament, podețe etc.) sunt insuficiente, dar pe cele mai multe străzi lipsesc în totalitate.

Nu pe toate străzile există podețe de subtraversare la accesele la proprietăți și la intersecția cu străzile laterale.

Acostamentele străzilor lipsesc în cea mai mare parte, nu sunt conturate și prezintă vegetație diversificată.

Semnalizarea rutieră lipsește în cea mai mare parte a străzilor, în special cea orizontală.

DATE DE TRAFIC

Starea tehnică a străzilor din localitatea Burcioaia, municipiul Adjud, județul Vrancea nu satisface nici măcar cerințele unui trafic „ușor”.

Beneficiarul nu dispune de date de trafic, dat modernizarea celor 13 străzi, impune o structură rutieră ce trebuie să reziste la fenomenul de îngheț – dezgheț, iar în acest fel capacitatea portantă este asigurată pentru un trafic „mediu” de max. 0,30 m.o.s. pentru o perioadă de perspectivă de 15 ani (2026 – 2041).

În vederea dimensionării structurii rutiere se va lua un trafic de 0.30 m.o.s.

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

Străzile propuse pentru modernizarea sunt străzi principale și străzi secundare în mediul rural, situate în localitatea Burcioaia, municipiul Adjud, județul Vrancea.

În prezent suprafața de rulare a străzilor sunt neamenajate se prezintă cu o impietruire existentă din balas, pe străzile Moldovei și Vâlcele există dale din beton, pe strada Moldovei există asfalt.

Starea tehnică actuală a străzilor, avute în vedere pentru modernizare, se prezintă astfel:

Nr. Crt	Denumirea străzii	Starea tehnică actual
1.	Străzile din localitatea Burcioaia	<u>Infrastructură:</u> corpul drumului afectat de scurgerea haotică a apelor meteorice. Necesită refacerea parțială a terasamentelor consolidarea șanțurilor. <u>Suprastructura:</u> Pietruire existentă strat de balast, grosime medie de 10 – 30 cm, pe strada Moldovei există asfalt peste dale din beton, pe strada Vâlcele există dale din beton degradate, denivelate; - acostamente – nu există - șanțuri/rigole – există parțial - podețe de trecere – există parțial

Din punct de vedere al asigurării cerințelor esențiale de calitate conform Legii nr. 10/1995, străzile nu au asigurate următoarele cerințe:

Nr. crt.	Denumirea cerințelor esențiale de calitate	Denumirea categoriilor de lucrări care nu au asigurate cerințele de calitate
A.	REZISTENȚĂ ȘI STABILITATE	
A.1.	Dimensionarea și verificarea sistemului rutier funcție de trafic și de capacitatea portantă a straturilor componente și a terenului de fundare	- terasamente parțial necorespunzătoare - nu există realizat un sistem unitar de colectare și evacuare a apelor meteorice - capacitatea portantă a străzilor nu asigură preluarea traficului prognozat de 200 vehicule / zi, din care vehicule grele 20 vehicule / zi
A.2.	Suprafața de rulare să asigure o circulație fără riscuri	



	- planietatea suprafeței de rulare determinată de indicele de planeitate IRI m/Km	- suprafețele sunt denivelate și depășesc indicii de planeitate corespunzători nivelului de performanță N3 $\leq 5,5$
	- rugozitatea suprafeței de rulare este necorespunzătoare	- suprafața de rulare este impietruită, grosimea stratului de balast variază între 10 și 30 cm, nu are acostamente, fiind sub nivelul de performanță N3
A.3.	Asigurarea evacuării apelor, în mod rapid, de pe suprafața carosabilă și necarosabilă a strazii, prin pante transversale și longitudinale, rigole și santuri	- nu sunt asigurate măsuri de colectare și evacuare a apelor meteorice, decât parțial
A.4.	Elementele geometrice în profil transversal	- profilul transversal tip, în conformitate cu Ordinul 45/1998 care se va aplica este pentru drumuri clasa tehnică V. Nu este asigurat
	- nr. benzi	- străzile vor fi pentru circulația pe 2 (două) benzi și pe o singură bandă. Trebuie aduse corecturi în plan transversal.
	- lățime benzi	- strazi principale cu 2 (două) benzi—6.00 lățime - strazi secundare cu o bandă de circulație - 2.75 – 5.50 m lățime, Cerințe neasigurate
	- pantă transversală	- în profil transversal, panta carosabilului de 2,5 % nu este asigurată
A.5.	Elementele geometrice în plan	
	- unghiuri dintre aliniamente succesive	- cerința realizată parțial
	- raze curbe	
	- distanța minimă între intersecții	
	- lungime aliniamente	
A.6.	Elementele geometrice în profil longitudinal	
	- declivități maxime admise	- în general pantele și declivitățile existente se încadrează în limitele admise. Prin proiectare se vor aduce corecturi ale acestora.
	- lungimea minimă a pasului de proiectare	
	- razele minime de racordare verticală	
A.7.	Amenajarea curbilor în plan și spațiu	- se vor executa conform STAS 863/85; STAS 10144/3/91 și STAS 10144/4/95.
B. SECURITATE LA INCENDIU		
	- asigurarea căilor de acces ale vehiculelor de intervenție	- asigurarea căilor de acces ale autovehiculelor pentru intervenție, se face greoi
	- marcarea căilor de evacuare, acces, intervenție	- cai de evacuare, acces intervenții nemarcate
C. IGIENA, SĂNĂTATEA OAMENILOR, REFACEREA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI		
	- eliminarea prafului depus	- fagase cu pericol de accidentare - terasamente cu burdusuri și cu degradări prin eroziune provocate de factori atmosferici - degradări datorate infiltrării apelor de suprafață în corpul drumului cu pericol de accidente
	- plantații rutiere	



D.	SIGURANȚĂ ȘI ACCESIBILITATE ÎN EXPLOATARE;	
D.1.	Starea de degradare a îmbrăcăminții rutiere determinată de indicele global de degradare I.G. și indicele de degradare I.D.	<u>Nivel de performanță</u> N3 IG ☐ 77 ID 7,6 ☐ 10 <u>Defecțiuni ale suprafeței de rulare:</u> - fagase longitudinale, transversale - gropi cu dezagregarea materialului din strat - denivelări - uzura neuniformă , praf , noroi
D.2.	Siguranța circulației	- Se va asigura prin plantarea indicatoarelor rutiere conform SR 1848/2,3-2011 și prin executarea marcajelor orizontale conform SR 1848/7/2015.
	- indicatoare rutiere - marcaje rutiere - plantații rutiere	- Lipsesc unele indicatoare si marcaje rutiere
E.	PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI	
	- asigurarea unui nivel de zgomot în limite admisibile	- Datorita suprafeței de rulare necorespunzătoare circulația se desfasoara cu zgomote mari, datorate folosirii autovehiculelor cu manevre suplimentare : debraieri , accelerari, franari etc.
F	ECONOMIE DE ENERGIE ȘI IZOLARE TERMICĂ;	-Prin amenajarea carosabilului cu imbracaminte asfaltica se face economie la benzina si uzura masinilor.
G	UTILIZARE SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE.	Nu este cazul

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

Inventarul domeniului public si privat al municipiului Adjud.

4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare*2):

a) clasa de risc seismic;

Din punct de vedere seismic, teritoriul județului Vrancea corespunde celei mai active zone seismice din țara noastră. Distribuția epicentrilor a permis determinarea acestei regiuni seismice, care este localizată între coordonatele geografice 26°12' + 27°24' longitudine estică, și 45°24' + 46°24' longitudine nordică.

Răspândirea focarelor cutremurilor pune în evidență existența a două zone:

- una, în care se produc seismele adânci, legate de curbura arcului carpatic, în care intră depresiunile submontane precum și dealurile înalte vestice
- alta, în care se produc cutremure mai puțin adânci, cuprinzând regiunea de câmpie dintre Rm. Sărat, Mărășești, Tecuci.

Cutremurele de pământ cu epicentrul în regiunea Vrancea au origine tectonică, fiind provocate de deplasarea blocurilor scoarței, sau ale părții superioare a învelișului, în lungul unor falii formate anterior sau în lungul unora foarte adânci, care sunt și cele mai puternice.

Zona cu intensitate seismică 9 (M.S.K.) cu o perioadă de revenire la 50 ani.

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;



Structurile rutiere au fost astfel adoptate încât să fie capabilă să preia solicitările date de traficul estimat, să asigure siguranța în exploatare și protecția împotriva zgomotelor pe toată durata serviciu a drumului, durată estimată la 10 ani, conform "Normativ pentru dimensionarea sistemului rutiere suple și semirigide" PD177 – 2001.

Raportul de expertiză tehnică propune pentru **"Reabilitare și modernizare infrastructură stradală localitatea Burcioaia, municipiul Adjud, județul Vrancea"** două soluții:

Soluția A:

- 4 cm beton asfaltic BA 16 (EB 16 RUL 50/70)
- 6 cm strat de legătură BAD22.4 (EB 22.4 LEG 50/70)
- 20 cm strat de bază piatra spartă sort 0 – 63 mm, SR EN 13242 + A1
- 25 cm fundație din balast, SR EN 13242 + A1
- 8 cm strat de formă din nisip, SR EN 13242 + A1

Se aplică pe străzile: Moldovei, Vâlcele, Școlii, Vadului și Viitorului.

Betonul de ciment existent degradat și straturile asfaltice se vor îndepărta și se vor transporta în depozitul beneficiarului.

Pentru restul străzilor, structura rutieră va fi:

- 4 cm beton asfaltic BA 16 (EB 16 RUL 50/70)
- 6 cm strat de legătură BAD 22.4 (EB 22.4 LEG 50/70)
- 20 cm strat de baza piatră spart sort 0 – 63 mm, SR EN
- 25 cm fundație de ballast, SR EN 13242 + A1
- 12 cm balast din zestrea existent a tuturor celor 13 străz

recupera, complete cu balast nou după caz.

Soluția B:

- 4 cm beton asfaltic BA 16 (EB 16 RUL 50/70)
 - 6 cm strat de legătură BAD22.4 (EB 22.4 LEG 50/70)
 - 20 cm balast stabilizat cu ciment cu $R_c < 3 \text{ N/mm}^2$
 - 25 cm fundație din balast, SR EN 13242 + A1
 - 8 cm strat de formă din nisip, SR EN 13242 + A1
- Se aplică pe străzile: Moldovei, Vâlcele, Școlii, Vadului și Viitorului.*

Betonul de ciment existent degradat și straturile asfaltice se vor îndepărta și se vor transporta în depozitul beneficiarului.

Pentru restul străzilor, structura rutieră va fi:

- 4 cm beton asfaltic BA 16 (EB 16 RUL 50/70)
- 6 cm strat de legătură BAD 22.4 (EB 22.4 LEG 50/70)
- 20 cm balast stabilizat cu ciment cu $R_c < 3 \text{ N/mm}^2$
- 25 cm fundație de ballast, SR EN 13242 + A1
- 12 cm balast din zestrea existent a tuturor celor 13 străzi ce urmează a se

recupera, complete cu balast nou după caz.



Acostamentele străzilor se vor fi consolidate cu:

- 10 cm piatră spartă (sort 0-40 mm);
- 10 cm balast.

Trotuarele se vor prevedea cu următorul sistem rutier:

- 3 cm beton asfaltic BA 8;
- 10 cm piatră spartă sort 9 – 40 mm;
- 10 cm balast.

Trotuarul va avea lățime de 1,50 m pentru circulația în ambele sensuri.

La accesele cu mașini de peste 3 tone, trotuarul se va prevedea cu:

- 4 cm beton asfaltic BA 16;
- 15 cm piatră spartă
- 15 cm balast

Colectarea și evacuarea apelor provenite din precipitații se fac prin șanțuri/rigole iar descărcarea acestora prin podețe transversale.

Podețele vor fi proiectate și dimensionate în conformitate cu „Normativ privind adaptarea la teren a proiectelor tip de podețe pentru drumuri indicativ PD 19-2003” și normativ privind proiectarea hidraulică a podurilor și podețelor indicativ PD 95-2002”

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;

Expertul recomandă SOLUȚIA A, cu precizarea că în ambele soluții structurile rutiere propuse se verifică la fenomenul de îngheț-dezgheț.

O atenție deosebită se va da stabilirii niveletei străzilor proiectate în localitatea Burcioaia din municipiul Adjud.

Pentru a nu înrăutăți accesele la proprietățile riverane se va proceda după cum urmează:

- se va înlătura asfaltul și betonul degradat și se va transporta în depozitul beneficiarului;
- se va înlătura balastul existent necontaminat și se va depozita de o parte și alta a părții carosabile;
- se va executa săpătura la cota proiectată;
- se va compacta patul străzilor – compactare 98 – 100 % Proctor;
- se va introduce în șanțul săpăturii pietruirea existentă de cca. 12 cm completată după caz;

- se va așeza structura rutieră proiectată, conform proiect.

Pe accesele la proprietăți se va păstra o pantă max. 12 %, iar niveleta străzilor va fi cu max. 10 cm față de pietruirea existentă actuală înainte de modernizare.

În profil transversal, străzile și drumurile comunale se vor caracteriza prin următoarele elemente geometrice:

Străzi principale cu 2 benzi de circulație:

- **Profil transversal Tip I “acoperiș” carosabil cu două benzi de circulație:**
 - platforma strada..... 8.00 m



- parte carosabila 6.00 m
- acostamente 2 x 1.00 m

Se aplica pe: **str. Moldovei, L = 31.5 m;**

- **Profil transversal Tip II** "pantă unică 1%" carosabil cu două benzi de circulație:

- platforma strada..... 6.00 m
- parte carosabila 6.00 m ✓
- rigola pereată pe partea stângă 1.10 m
- bordura pe partea dreaptă

Se aplica pe: **str. Moldovei, L = 496.9 m;**

- **Profil transversal Tip III** "pantă unică 1%" carosabil cu două benzi de circulație:

- platforma strada..... 6.65 m
- parte carosabila 6.00 m
- rigola carosabilă pe partea stângă 1 x 0.65 m
- trotuar pe ambele prăți 2 x 1.40 m

Se aplica pe: **str. Moldovei, L = 24.0 m;**

- **Profil transversal Tip IV** "pantă unică 1%" carosabil cu două benzi de circulație:

- platforma strada..... 6.00 m
- parte carosabila 6.00 m
- rigola pereată pe partea stângă 1 x 1.10 m
- trotuar pe partea dreaptă 1.50 m

Se aplica pe: **str. Moldovei, L = 44.0 m; str. Școlii, L = 287.84**

- **profil transversal TIP V** - profil tip "acoperiș" carosabil cu doua benzi de circulatie:

- platforma strada..... 6.00 m
- parte carosabila intre borduri 6.00 m
- trotuar pe partea stângă 1 x 1.50 m

Se aplica pe: **str. Vâlcele, L = 306 m.**

- **profil transversal TIP VI** - profil tip "acoperiș" carosabil cu doua benzi de circulatie:

- platforma strada..... 6.00 m
- parte carosabila intre borduri 6.00 m ✓
- trotuar pe partea dreaptă 1 x 1.50 m

Se aplica pe: **Școlii, L = 186.4 m.**

- **profil transversal TIP VII** - profil tip "acoperiș" carosabil cu doua benzi de circulatie:

- platforma strada..... 6.00 m
- parte carosabila intre borduri 6.00 m

Se aplica pe: **str. Vâlcele, L = 440.0 m; str. Viitorului, L = 110.0 m; str. Vadului, L = 257.30m.**

Străzi secundare cu o bandă de circulație:

- **profil transversal TIP VIII** - profil tip "pantă unică 2.5%" carosabil cu o bandă de circulație:

- platforma strada..... 5.50 m
- parte carosabila 5.50 m



- rigola pereata pe partea stângă 1 x 1.10 m
- bordura culcată pe partea dreaptă

Se aplica pe: **str. Moldovei, L = 364 m.**

➤ **profil transversal TIP IX** - profil tip "acoperiș" carosabil cu o bandă de circulație:

- platforma strada..... 6.00 m
- parte carosabila 5.00 m
- acostament 2 x 0.50 m

Se aplica pe: **str. Cronicarilor, L = 100.0.**

➤ **profil transvesal TIP X** - profil tip "acoperiș" carosabil cu o bandă de circulație:

- platforma strada..... 5.00 m
- parte carosabila intre borduri 5.00 m

Se aplica pe: **str. Vâlcele, L = 119 m.**

➤ **profil transvesal TIP XI** - profil tip "acoperiș" carosabil cu o bandă de circulație:

- platforma strada..... 5.50 m
- parte carosabila 5.00 m
- acostament pe partea dreaptă 1 x 0.50 m
- bordura culcată pe partea stângă

Se aplica pe: **str. Vâlcele, L= 60.30 m.**

➤ **profil transvesal TIP XII** - profil tip "pantă unică 2.5%" carosabil cu o bandă de circulație:

- platforma strada..... 5.00 m
- parte carosabila 4.50 m
- acostament pe partea dreaptă 1 x 0.50 m
- rigola pereată pe partea stângă 1 x 1.10 m

Se aplica pe: **str. Luncii, L=403.0 m.**

➤ **profil transvesal TIP XIII** - profil tip "pantă unică 2.5%" carosabil cu o bandă de circulație:

- platforma strada..... 5.50 m
- parte carosabila 4.50 m
- acostament 2 x 0.50 m
- parapet de protecție pe partea stângă

Se aplica pe: **str. Luncii, L = 52.0 m.**

➤ **profil transvesal TIP XIV** - profil tip "pantă unică 2.5%" carosabil cu o bandă de circulație:

- platforma strada..... 4.50 m
- parte carosabila 4.00 m
- acostament pe partea dreaptă 1 x 0.50 m
- rigola de acostament pe partea stângă 1 x 0.60 m

Se aplica pe: **str. Avântului, L=206.34m.**

➤ **profil transvesal TIP XV** - profil tip "pantă unică 2.5%" carosabil cu o bandă de circulație:

- platforma strada..... 4.50 m
- parte carosabila 4.00 m



- acostament pe partea stângă 1 x 0.50 m
- rigola de acostament pe partea dreaptă 1 x 0.60 m

Se aplica pe: **str. Voinței, L=166.52m.**

➤ **profil transvesal TIP XVI** - profil tip "pantă unică 2.5%" carosabil cu o bandă de circulație:

- platforma strada..... 4.50 m
- parte carosabila 4.00 m
- acostament pe partea dreaptă 1 x 0.50 m
- rigola pereată pe partea stângă 1 x 1.10 m

Se aplica pe: **str. Viitorului, L=256.76m.**

➤ **profil transvesal TIP XVII** - profil tip "pantă unică 1.5%" carosabil cu o bandă de circulație:

- platforma strada..... 4.50 m
- parte carosabila 3.50 m
- acostament 2 x 0.50 m

Se aplica pe: **Alee acces, L=136.2m; str. Pescarilor, L=438.36; str. Progresului – tronson 1, L=348.93; str. Progresului – tronson 2, L=188.81; str. Luncii, L=55.0m.**

➤ **profil transvesal TIP XVIII** - profil tip "pantă unică 1.5%" carosabil cu o bandă de circulație:

- platforma strada..... 3.50 m
- parte carosabila 3.00 m
- acostament pe partea stângă 1 x 0.50 m
- rigola pereată pe partea dreaptă 1 x 1.10 m

Se aplica pe: **str. Moldovei, L=186.0m.**

➤ **profil transvesal TIP XIX** - profil tip "pantă unică 1.5%" carosabil cu o bandă de circulație:

- platforma strada..... 3.00 m
- parte carosabila 3.00 m
- rigola pereată pe partea stângă 1 x 1.10 m
- bordura culcată pe partea dreaptă

Se aplica pe: **str. Unirii, L=168.17m.**

➤ **profil transvesal TIP XX** - profil tip "pantă unică 1.5%" carosabil cu o bandă de circulație:

- platforma strada..... 5.50 m
- parte carosabila 2.00 m
- platforma de încrucișare pe partea dreaptă 1 x 2.50 m
- rigola pereată pe partea stângă 1 x 1.10 m
- bordură culcată pe partea dreaptă

Se aplica pe: **str. Unirii, L=34.0m.**

➤ **profil transvesal TIP XXI** - profil tip "pantă unică 1.5%" carosabil cu o bandă de circulație:

- platforma strada..... 3.50 m
- parte carosabila 3.00 m
- acostament pe partea stângă 1 x 0.50 m
- rigola de acostament pe partea dreaptă 1 x 0.60 m

Se aplica pe: **str. Cronicarilor, L=92.67m; str. Luncii, L=110.0m.**

- **profil transversal TIP XXII** - profil tip "pantă unică 1.5%" carosabil cu o bandă de circulație:

- platforma strada..... 3.50 m
- parte carosabila 2.75 m
- acostament 2 x 0.375 m

Se aplica pe: **str. Progresului – tronson 3, L=88.32m.**

- **profil transversal TIP XXIII** - profil tip "pantă unică 1.5%" carosabil cu o bandă de circulație:

- platforma strada..... 3.50 m
- parte carosabila 2.75 m
- acostament 2 x 0.375 m

Se aplica pe: **str. Luncii, L=210.0m.**

Categoria de importanță – « C » - construcții de importanță normală, conform HG nr.766/1997.

Străzile ce fac obiectul prezentei expertize sunt străzi principale cu două benzi de circulație și străzi secundare cu o bandă de circulație, în mediu rural, conform Ord. nr.50/27.01.1998.

LUCRĂRI SUPLIMENTARE NECESARE

În vederea realizării unui sistem de colectare și evacuare a apelor pluviale se vor prevedea șanțuri sau rigole a căror secțiune se vor determina în urma unui calcul hidrologic.

$$\text{Debitul hidrologic } Q_{hg} = m \times S \times i_c \times F \quad [l/s]$$

unde: m = coeficient de reducere care ține seama de capacitatea de înmagazinare pe șanțuri și canale, se stabilește în funcție de durata de curgere t

pentru $t < 40$ min., $m = 0,8$

pentru $t \geq 40$ min., $m = 0,9$

S = suprafața bazinului de recepție aferent șanțului, rigolei, în ha

i_c = intensitatea de calcul a ploii, în l/s/ha

F = coeficient de curgere care este în funcție de relief (munte, deal, podiș, șes, etc.) și tipul terenului (impermeabil, semipermeabil și permeabil).

Calculul se va face conform STAS 1846/1-2006.

Se va consulta și Manualul de Drumuri – Calcul și proiectare 1980 cap.VIII.

După determinarea debitului hidrologic, se va proceda la stabilirea dimensiunilor acestor șanțuri sau rigole pentru a putea colecta și evacua debitele către podețele proiectate în acest scop.

Se recomandă ca aceste șanțuri (rigole) să aibă o secțiune trapezoidală sau triunghiulară și să fie pereate cu dale din beton prefabricate sau turnate pe loc, la pantele mai mari de 4% și mai mici de 0.25 % și în localități. Șanțurile sau rigolele pot fi și cu bolovani de râu pe mortar de ciment și pe 5 – 10 cm nisip sau beton de ciment.

Dalele vor avea grosimea de 8-10 cm și vor fi așezate pe un pat de nisip de 5 cm. Betonul va fi de marcă C25/30 (B 400) sau C30/37 (450).



Dacă pe anumite porțiuni, șanțurile existente sunt corespunzătoare din punct de vedere al secțiunii și clasei de expunere a betonului și al grosimii, se vor repara și se vor păstra, cu acceptul beneficiarului.

Pe străzile pe care au fost amenajate intrările în curți, prin prevederea unui podeț tubular de Ø 300 – 400 mm cu o placă betonată deasupra, aceste se vor menține dacă corespund din punct de vedere al clasei de expunere a betonului și al grosimii și se vor prevedea următoarele lucrări :

- peste placa de beton se va prevedea un strat de beton asfaltic BA 16 de 4 cm grosime ;

- suprafața de la ieșire de pe podeț până la intrarea în proprietate se va amenaja cu :

- 4 cm beton asfaltic BA 16
- 15 cm piatră spartă sort 0-40 mm
- 15 cm piatră spartă sort 0-31.5 mm

Străzile laterale existente (amorse laterale) se vor amenaja pe o lungime de 10-20 m și pe o lățime de 3.00 – 4.00 m cu același sistem rutier, în vederea protejării drumului modernizat, conform CD 173/2001.

Podetele de subtraversare a străzilor laterale pentru asigurarea scurgerii apelor pluviale vor fi podețe din tuburi PREMO Ø 400 mm, Ø 600 mm, Ø 800 mm, Ø 1000 mm cu lungime variabilă 5.00 – 7.00 m.

Accesele în curți. Pentru asigurarea accesului auto se vor prevedea podețe tubulare Ø 300 mm de 4.00 m lungime.

Îmbrăcăminte carosabilă la accesele în curți poate avea și următoarea structură rutieră:

- 15 cm beton de ciment C 30/37 armat cu plasă STM (diametrul barelor Ø 6/100 x Ø 6/100)

- 2 cm nisip + folie

- 15 cm piatră spartă sau balast

Pentru străzile secundare care au o bandă de circulație se vor prevedea platforme de întâlnire (încrucișare) de 2.00 m lățime și 20 m lungime, cu aceeași structură rutieră ca la partea carosabilă (dacă există spațiul disponibil). Întâlnirile și depășirile se pot face și la intersecția cu alte străzi.

Dacă circulația se va face în ambele sensuri se vor prevedea indicatoarele: A9 + B5 și A9 + B6.

Se pot prevedea și parapete de protecție, dacă strada se desfășoară pe malul unui râu, pârau, lac, conform Normativ AND 593/2012 și se va amenaja albia prin prevederea de lucrări pe taluzul dinspre vale – printr-o documentație separată pentru exigența Ar.

Dacă de-a lungul traseului străzilor se întâlnesc torenți, aceștia se vor amenaja conform unui proiect de specialitate și se vor capta izvoarele ce vin din partea de amonte a drumului (proiect separat comandat de beneficiar).

Pentru determinarea debitelor pâraielor ce traversează străzile, se vor întocmi un studiu hidrologic dacă podețele sunt cu deschiderea de minim 2.0 m. Deschiderea podețelor mai mari de 2.00 se va face pe baza acestui studiu, care va comunica debitele.



La faza PT se va întocmi o documentație pentru semnalizarea rutieră pe timpul execuției lucrărilor și o semnalizare definitivă, după terminarea lucrărilor.

Se vor întocmi documentații pentru amenajarea intersecțiilor străzilor cu DN 2 și DN 11A și se va lua avizul Poliției Rutiere.

Se vor respecta «Normele metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație, în vederea executării de lucrări în zona drumului public», aprobat de Ministerul de interne și Ministerul Transporturilor, conform Ord. MT/MI nr.411/1112/2000, publicat în MO nr. 397/24.08.2000.

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

**2) Studiile de diagnosticare pot fi: studii de identificare a alcătuirilor constructive ce utilizează substanțe nocive, studii specifice pentru monumente istorice, pentru monumente de for public, situri arheologice, analiza compatibilității conformării spațiale a clădirii existente cu normele specifice funcțiunii și a măsurii în care aceasta răspunde cerințelor de calitate, studiu peisagistic sau studii, stabilite prin tema de proiectare.*

Expertul tehnic recomandă SOLUȚIA „1”, având multiple avantaje tehnice cum ar fi:

- grosimea structurii asfaltice poate fi etapizat;
- capacitatea portantă poate crește progresiv prin investiții etapizate;
- greșelile de execuție pot fi remediate;
- prezintă un confort de rulare mai mare;
- se pot realiza și pe trasee ce conțin și raze mici respectiv supralărgiri, fără a necesita rosturi între calea cu curentă și calea în curbă;
- rugozitatea suprafeței poate fi sporită prin tratamente bituminoase, asigurându-se circulația și pentru declivități cu valori de 7-9%.

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

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

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

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

Prin executarea lucrărilor de modernizare a strazilor, se va asigura o corelare optimă între cotele de nivelment ale strazilor și cotele proprietăților riverane de pe ambele părți.

Varianta 1

Soluția 1 – propune modernizarea străzilor prin adoptarea unui sistem rutier cu structură suplă, constând în:



- 4 cm beton asfaltic BA 16 (EB 16 RUL 50/70)
- 6 cm strat de legătură BAD22.4 (EB 22.4 LEG 50/70)
- 20 cm strat de bază piatră spartă sort 0 – 63 mm, SR EN 13242 + A1
- 25 cm fundație din balast, SR EN 13242 + A1
- 8 cm strat de formă din nisip, SR EN 13242 + A1

Se aplică pe străzile: Moldovei, Vâlcele, Școlii, Vadului și Viitorului.

Betonul de ciment existent degradat și straturile asfaltice se vor îndepărta și se vor transporta în depozitul beneficiarului.

Pentru restul străzilor, structura rutieră va fi:

- 4 cm beton asfaltic BA 16 (EB 16 RUL 50/70)
- 6 cm strat de legătură BAD 22.4 (EB 22.4 LEG 50/70)
- 20 cm strat de baza piatră spart sort 0 – 63 mm, SR EN 13242 + A1
- 25 cm fundație de balast, SR EN 13242 + A1
- 12 cm balast din zestrea existent a tuturor celor 13 străzi ce urmează a se

recupera, complete cu balast nou după caz.

Acostamentele străzilor se vor fi consolidate cu:

- 10 cm piatră spartă (sort 0-40 mm);
- 10 cm balast.

Trotuarele se vor prevedea cu următorul sistem rutier:

- 3 cm beton asfaltic BA 8;
- 10 cm piatră spartă sort 9 – 40 mm;
- 10 cm balast.

Trotuarul va avea lățime de 1,50 m pentru circulația în ambele sensuri.

La accesele cu mașini de peste 3 tone, trotuarul se va prevedea cu:

- 4 cm beton asfaltic BA 16;
- 15 cm piatră spartă
- 15 cm balast

Varianta 2

Soluția 2 – propune modernizarea străzilor prin adoptarea unui sistem rutier cu structură semirigidă, constând în:

- 4 cm beton asfaltic BA 16 (EB 16 RUL 50/70)
- 6 cm strat de legătură BAD22.4 (EB 22.4 LEG 50/70)
- 20 cm balast stabilizat cu ciment cu $R_c < 3 \text{ N/mm}^2$
- 25 cm fundație din balast, SR EN 13242 + A1
- 8 cm strat de formă din nisip, SR EN 13242 + A1

Se aplică pe străzile: Moldovei, Vâlcele, Școlii, Vadului și Viitorului.

Betonul de ciment existent degradat și straturile asfaltice se vor îndepărta și se vor transporta în depozitul beneficiarului.



Pentru restul străzilor, structura rutieră va fi:

- 4 cm beton asfaltic BA 16 (EB 16 RUL 50/70)
- 6 cm strat de legătură BAD 22.4 (EB 22.4 LEG 50/70)
- 20 cm balast stabilizat cu ciment cu $R_c < 3 \text{ N/mm}^2$
- 25 cm fundație de balast, SR EN 13242 + A1
- 12 cm balast din zestrea existent a tuturor celor 13 străzi ce urmează a se recupera, complete cu balast nou după caz.

Acostamentele străzilor se vor fi consolidate cu:

- 10 cm piatră spartă (sort 0-40 mm);
- 10 cm balast.

Trotuarele se vor prevedea cu următorul sistem rutier:

- 3 cm beton asfaltic BA 8;
- 10 cm piatră spartă sort 9 – 40 mm;
- 10 cm balast.

Trotuarul va avea lățime de 1,50 m pentru circulația în ambele sensuri.

La accesele cu mașini de peste 3 tone, trotuarul se va prevedea cu:

- 4 cm beton asfaltic BA 16;
- 15 cm piatră spartă
- 15 cm balast

Colectarea și evacuarea apelor provenite din precipitații se fac prin șanturi/rigole iar descărcarea acestora prin podețe transversale.

Podețele vor fi proiectate și dimensionate în conformitate cu „Normativ privind adaptarea la teren a proiectelor tip de podețe pentru drumuri indicativ PD 19-2003” și normativ privind proiectarea hidraulică a podurilor și podețelor indicativ PD 95-2002”.

Se optează pentru VARIANTA 1.

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

Nu este cazul

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

Obiectul de investiții studiat în cadrul proiectului prezintă vulnerabilități cauzate de:

- fenomene naturale distructive de origine geologică sau meteorologică, în această categorie sunt cuprinse cutremurele, alunecări și prăbușiri de terenuri;
- riscuri climatice – furtuni, inundații, fenomene de îngheț;
- riscuri cosmice – căderi de obiecte din atmosferă, asteroizi, comete;

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

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

Nu este cazul

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

Lungimea totală a străzilor propuse pentru modernizare este de **$L = 5.900 \text{ km}$** .
Strazile propuse pentru modernizare sunt următoarele:

Municipiul Adjud

Nr. Crt.	Denumire strada	Lungime strada (m)
Localitatea Burcioaia		
1	Moldovei	1078.0
2	Avântului	206.34
3	Vointei	166.52
4	Alee acces	136.20
5	Vâlcele	925.30
6	Pescarilor	438.36
7	Progresului – tronson 1	348.93
8	Progresului – tronson 2	188.81
9	Progresului – tronson 3	88.40
10	Școlii	474.24
11	Cronicarilor	192.67
12	Unirii	202.17
13	Viitorului	366.76
14	Vadului	257.30
15	Lucnii	830.00
Lungimea totală		5900m

Pentru buna desfășurare a traficului în condiții de siguranță și confort se prevede modernizarea acestor străzi prin amenajarea cu un sistem rutier corespunzător traficului rutier, clasei tehnice conform normativelor tehnice în vigoare.

Impactul social al investiției îl reprezintă: îmbunătățirea condițiilor de igienă și de sănătate a populației, a condițiilor de muncă și viață a locuitorilor și obiectivele operaționale ale strategiei de dezvoltare a municipiului Adjud, precum și a județului Vrancea.

Categoria de importanță a construcției:

Stabilirea categoriei de importanță și a clasei de importanță a construcției este reglementată prin legea 10/95 – Legea privind calitatea în construcții în baza „Metodologiei de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor” aprobată cu Ordinul MLPAT nr. 31/n/1995, respectiv STAS 1273/93.

Strazile ce fac obiectul prezentei documentații se încadrează conform (cf. HG 766-97 anexa 3) la categoria de importanță „C” – construcții de importanță normală, și la clasa 4 din punct de vedere al construcțiilor hidrotehnice.

Domenii de exigență: Lucrarile ce fac obiectul prezentei documentatii conform HGR nr. 925/1995 și Ordin 777/N/28.10.1996, se încadrează în următoarele domenii de exigență :Lucrări de drumuri

A 4.1 – rezistența și stabilitate la solicitări statice, dinamice, seismice pentru construcții de drumuri ;

B 2.1. - siguranța în exploatare la construcții de drumuri;

D 2.1. - sănătatea oamenilor și protecția mediului la construcții de drumuri;

SITUAȚIA PROIECTATA

Traseul strazilor proiectate din localitatea Burcioaia, Municipiul Adjud se suprapun peste cele existente, inclusiv amenajările pentru scurgerea apelor (șanțuri longitudinale și podețe transversale), strazile se situează în totalitate în limitele de proprietate ale domeniului public.

Traseul strazilor, urmărește traseul existent nefiind necesare lucrări de demolări de construcții sau rețele edilitare existente și nu sunt afectate suprafețe de teren din proprietate privată sau de stat.

Proiectarea straziilor s-a făcut ținând seama de:

- categoriile funcționale ale acestora;
- de traficul rutier;
- de siguranța circulației;
- de norme tehnice;
- de factori economici și sociali;
- utilizarea rațională a terenurilor;
- protecția mediului înconjurător;
- planurile de urbanism și amenajarea teritoriului.

Modernizarea străzilor din localitatea Burcioaia cuprinde sistematizarea elementelor geometrice astfel încât să corespundă vitezei de proiectare și intensității circulației estimată pentru o perioadă de 15 ani și executarea unui sistem rutier corespunzător.

În conformitate cu Ordinul nr. 50 / 1998 pentru aprobarea „Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea strazilor în localitățile rurale” străzile din mediul rural au următoarele funcții și caracteristici:

- străzi principale cu două benzi de circulație, $l = 6.00$ m;
- străzi secundare ce se vor realiza cu o bandă de circulație, $l = 2.75 - 5.50$ m.

Traseul străzilor sunt figurate în planșe și au următoarele lungimi:

- *străzi principale* cu două benzi de circulație, $l = 6.00$ m-..... $L = 1.858$ km
- *străzi secundare* cu o bandă de circulație $l = 2.75 - 5.50$ m-..... $L = 4.042$ km
 $L = 5.900$ km.

Viteza de proiectare va fi de 25 km/h, conform STAS 863/85.

Elementele caracteristice în profilul transversal al strazilor, conf. ORDINULUI 50/98, privind proiectarea și reabilitarea străzilor în localitățile rurale, respectiv STAS 10144/1, 3, 4 – 91 – 95, au următoarele elemente geometrice în profil transversal :

În profil transversal, străzile vor avea următoarele elemente geometrice:



a. străzi principale cu 2 benzi de circulație:

- **profil transvesal TIP 1** - profil tip "acoperiș" carosabil cu doua benzi de circulație:
 - platforma strada..... 8.00 m
 - parte carosabila 6.00 m
 - acostament pe ambele părți 2 x 1.00 m

Se aplica pe: **str. Moldovei, L=31.80 m.**

- **profil transvesal TIP 2** - profil tip "pantă unică 1.0%" carosabil cu doua benzi de circulație:
 - platforma strada..... 6.00 m
 - parte carosabila 6.00 m
 - rigola pereată pe partea stângă 1.10 m
 - bordura pe partea dreaptă

Se aplica pe: **str. Moldovei, L=496.90 m.**

- **profil transvesal TIP 3** - profil tip "pantă unică 1.0%" carosabil cu doua benzi de circulație:
 - platforma strada..... 6.65 m
 - parte carosabila 6.00 m
 - rigola carosabilă pe partea stângă 1 x 0.65 m
 - trotuar pe partea ambele părți 1.50 m

Se aplica pe: **str. Moldovei, L=24.0 m.**

- **profil transvesal TIP 4** - profil tip "pantă unică 1.0%" carosabil cu doua benzi de circulație:
 - platforma strada..... 6.00 m
 - parte carosabila 6.00 m
 - rigola pereată pe partea stângă 1 x 1.10 m
 - trotuar pe partea dreaptă 1 x 1.50 m

Se aplica pe: **str. Moldovei, L=44 m, str. Școlii, L=287.84 m.**

- **profil transvesal TIP 5** - profil tip "acoperiș" carosabil cu doua benzi de circulație:
 - platforma strada..... 6.00 m
 - parte carosabila intre borduri 6.00 m
 - trotuar pe partea stângă 1 x 1.5 m

Se aplica pe: **str. Vâlcele, L=306 m.**

- **profil transvesal TIP 6** - profil tip "acoperiș" carosabil cu doua benzi de circulație:
 - platforma strada..... 6.00 m
 - parte carosabila intre borduri 6.00 m
 - trotuar pe partea dreaptă 1 x 1.50 m

Se aplica pe: **Școlii, L=186.4 m.**

- **profil transvesal TIP 7** - profil tip "acoperiș" carosabil cu doua benzi de circulație:
 - platforma strada..... 6.00 m
 - parte carosabila intre borduri 6.00 m

Se aplica pe: **str.Vâlcele, L=440.0 m; str. Viitorului, L=110.0 m; str. Vadului, L=257.30 m.**

b. străzi secundare cu o bandă de circulație

- **profil transvesal TIP 8** - profil tip "pantă unică 2.5%" carosabil cu o bandă de circulație:

- platforma strada..... 5.50 m
- parte carosabila 5.50 m
- rigola pereata pe partea stângă 1 x 1.10 m
- bordura culcată pe partea dreaptă

Se aplica pe: **str. Moldovei, L=364 m.**

- **profil transvesal TIP 9** - profil tip "acoperiș" carosabil cu o bandă de circulație:

- platforma strada..... 6.00 m
- parte carosabila 5.00 m
- acostament 2x0.50 m

Se aplica pe: **str. Cronicarilor, L=100.0 m.**

- **profil transvesal TIP 10** - profil tip "acoperiș" carosabil cu o bandă de circulație:

- platforma strada..... 5.00 m
- parte carosabila intre borduri 5.00 m

Se aplica pe: **str. Vâlcele, L=119 m.**

- **profil transvesal TIP 11** - profil tip "acoperiș" carosabil cu o bandă de circulație:

- platforma strada..... 5.50 m
- parte carosabila 5.00 m
- acostament pe partea dreaptă 1 x 0.50 m
- bordura culcată pe partea stângă

Se aplica pe: **str. Vâlcele, L=60.30 m.**

- **profil transvesal TIP 12** - profil tip "pantă unică 2.5%" carosabil cu o bandă de circulație:

- platforma strada..... 5.00 m
- parte carosabila 4.50 m
- acostament pe partea dreaptă 1 x 0.50 m
- rigola pereată pe partea stângă 1 x 1.10 m

Se aplica pe: **str. Luncii, L=403.0 m.**

- **profil transvesal TIP 13** - profil tip "pantă unică 2.5%" carosabil cu o bandă de circulație:

- platforma strada..... 5.50 m
- parte carosabila 4.50 m
- acostament 2 x 0.50 m
- parapet de protecție pe partea stângă

Se aplica pe: **str. Luncii, L=52.0 m.**

- **profil transvesal TIP 14** - profil tip "pantă unică 2.5%" carosabil cu o bandă de circulație:



- platforma strada..... 4.50 m
- parte carosabila 4.00 m
- acostament pe partea dreaptă 1 x 0.50 m
- rigola de acostament pe partea stângă 1 x 0.60 m

Se aplica pe: **str. Avântului, L=206.34 m.**

- **profil transvesal TIP 15** - profil tip "pantă unică 2.5%" carosabil cu o bandă de circulație:

- platforma strada..... 4.50 m
- parte carosabila 4.00 m
- acostament pe partea stângă 1 x 0.50 m
- rigola de acostament pe partea dreaptă 1 x 0.60 m

Se aplica pe: **str. Voinței, L=166.52 m.**

- **profil transvesal TIP 16** - profil tip "pantă unică 2.5%" carosabil cu o bandă de circulație:

- platforma strada..... 4.50 m
- parte carosabila 4.00 m
- acostament pe partea dreaptă 1 x 0.50 m
- rigola pereată pe partea stângă 1 x 1.10 m

Se aplica pe: **str. Viitorului, L=256.76 m.**

- **profil transvesal TIP 17** - profil tip "pantă unică 1.5%" carosabil cu o bandă de circulație:

- platforma strada..... 4.50 m
- parte carosabila 3.50 m
- acostament 2 x 0.50 m

Se aplica pe: **Alee acces, L=136.2m; str. Pescarilor, L=438.36m; str. Progresului – tronson 1, L=348.93m; str. Progresului – tronson 2, L=188.81m; str. Luncii, L=55.0m.**

- **profil transvesal TIP 18** - profil tip "pantă unică 1.5%" carosabil cu o bandă de circulație:

- platforma strada..... 3.50 m
- parte carosabila 3.00 m
- acostament pe partea stângă 1 x 0.50 m
- rigola pereată pe partea dreaptă 1 x 1.10 m

Se aplica pe: **str. Moldovei, L=186.0m.**

- **profil transvesal TIP 19** - profil tip "pantă unică 1.5%" carosabil cu o bandă de circulație:

- platforma strada..... 3.00 m
- parte carosabila 3.00 m
- rigola pereată pe partea stângă 1 x 1.10 m
- bordura culcată pe partea dreaptă

Se aplica pe: **str. Unirii, L=168.17 m.**



- **profil transversal TIP 20** - profil tip "pantă unică 1.5%" carosabil cu o bandă de circulație:

- platforma strada..... 5.50 m
- parte carosabila 2.00 m
- platforma de încrucișare pe partea dreaptă 1 x 2.50 m
- rigola pereată pe partea stângă 1 x 1.10 m
- bordură culcată pe partea dreaptă

Se aplica pe: **str. Unirii, L=34.0 m.**

- **profil transversal TIP 21** - profil tip "pantă unică 1.5%" carosabil cu o bandă de circulație:

- platforma strada..... 3.50 m
- parte carosabila 3.00 m
- acostament pe partea stângă 1 x 0.50 m
- rigola de acostament pe partea dreaptă 1 x 0.60 m

Se aplica pe: **str. Cronicarilor, L=92.67 m; str.Luncii, L=110.0 m.**

- **profil transversal TIP 22** - profil tip "pantă unică 1.5%" carosabil cu o bandă de circulație:

- platforma strada..... 3.50 m
- parte carosabila 2.75 m
- acostament 2 x 0.375 m

Se aplica pe: **str. Progresului – tronson 3, L=88.32 m.**

- **profil transversal TIP 23** - profil tip "pantă unică 1.5%" carosabil cu o bandă de circulație:

- platforma strada..... 3.50 m
- parte carosabila 2.75 m
- acostament 2 x 0.375 m

Se aplica pe: **str. Luncii, L=210.0 m.**

Prin executarea lucrărilor de modernizare a străzilor, se va asigura o corelare optimă între cotele de nivelment ale străzilor și cotele proprietăților riverane de pe ambele părți.

Pentru modernizarea străzilor se prevede executarea următoarelor lucrări:

- **Zestre existentă** – se prevede îndepărtarea balastului existent de pe străzile propuse pentru modernizare.

- **Terasamente** - După excavarea balastului existent și transportarea acestuia într-un depozit pus la dispoziție de către beneficiar, se prevede sapatura pe o grosime de min. 60 cm pe zona casetei drumului. Pamantul rezultat din sapatura va fi evacuat în depozit. Pământul necesar umpluturilor se va transporta din cariera. La execuție se va urmări ca prin compactarea sapaturilor și umpluturilor de pamant să se realizeze $\phi_{min.} = 1,65 \text{ t/mc}$.

Executarea lucrărilor de suprastructură va începe după pregătirea corespunzătoare a patului platformei, asigurarea planității cu respectarea prescripțiilor STAS-urilor și normativelor specifice în vigoare pentru realizarea unor lucrări de bună calitate și asigurarea stabilității și viabilității în exploatare.



Înainte de așternerea stratului de balast, patul drumului trebuie pregătit prin lucrări de nivelare și compactare cu cilindru compresor, realizând gradul de compactare de 96% grade PROCTOR.

- **Sistemul rutier** s-a dimensionat la o capacitate portanta corespunzătoare unui trafic ușor ($N_c = 0.3$ m.o.s.) conform indicativ PD 177-2001 „Normativ pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide ” și AND 550-99 cu programul CALDEROM 2000 și va avea următoarea alcatuire:

- 4 cm beton asfaltic BA 16 (EB 16 RUL 50/70)
- 6 cm strat de legătură BAD22.4 (EB 22.4 LEG 50/70)
- 20 cm strat de bază piatra spartă sort 0 – 63 mm, SR EN 13242 + A1
- 25 cm fundație din balast, SR EN 13242 + A1
- 8 cm strat de formă din nisip, SR EN 13242 + A1

Se aplică pe străzile: Moldovei, Vâlcele, Școlii, Vadului și

Betonul de ciment existent degradat și straturile asfaltice transporta în depozitul beneficiarului.

Pentru restul străzilor, structura rutieră va fi:

- 4 cm beton asfaltic BA 16 (EB 16 RUL 50/70)
- 6 cm strat de legătură BAD 22.4 (EB 22.4 LEG 50/70)
- 20 cm strat de baza piatră spart sort 0 – 63 mm, SR EN
- 25 cm fundație de ballast, SR EN 13242 + A1
- 12 cm balast din zestrea existent a tuturor celor 13 străz

recupera, complete cu balast nou după caz.

- **Profilul longitudinal** – aliniamentele axului drumului se curbe în arc de cerc. Declivitatea maxima este de 2.02 % și pe Sectoarele de strada cu declivitate mare vor fi semnalizate cu rutiere „urcare cu inclinare mare ” și „coborare periculoasa ” conform

- **In profil transversal**, panta carosabilului este de 1,0-2,5% este de 4,0%.

- **Acostamentele** – se vor consolida cu următoarele straturi:

- 10 cm piatra sparta sort 0-40.0 mm
- 10 cm balast.

- **Asigurarea scurgerii apelor pluviale** - Pentru colectarea de pe platforma carosabila, se prevede executarea rigolei trapezoidală, rigole de acostament și rigole carosabile. Apa va fi către locurile de deversare mai joase sau în rigole.

- **Rigolele** pereate se vor executa cu pereu din beton de ciment hidrotehnic C30/37 de 10 cm turnat pe un substrat de 5 cm nisip. Panta longitudinală a șanțurilor/rigolelor urmărește în general linia roșie a străzii. Proiectarea șanțurilor s-a făcut conform STAS 10796.

- **Podete** – pentru asigurarea scurgerii apelor pluviale, este necesare 2 podete tubulare, unul cu Ø600mm și L=10.0 m pe strada Luncii și un podeț cu Ø800mm și L=10.0 pe strada Moldovei.

- **Strazile laterale existente (amorse laterale)** – se vor amenaja pe o lungime de 10.0-15.0m, cu acelasi sistem rutier (tip 2), in vederea protejarii drumului modernizat - conf CD 173 / 2001.

- **Accesele in curti** - Pentru asigurarea accesului auto in curti se prevede executarea unor podete tubulare cu diametrul de Ø 300 si lungimea de 4.00 m. Se vor executa 70 buc. Pentru accesul pietonal se vor executa cu tuburi cu diametrul Ø300 și lungime de 1.0 m. Se vor executa 8 buc.

Imbracamintea carosabila acceselor in curti se realizeaza cu urmatoarea structura:

- 4 cm beton asfaltic BA16
- 15 cm piatră spartă 0-40.0 mm
- 15 cm piatra sparta 0-31.5 mm.

- **Trotuar** pentru a asigura accesul pietonal către instituțiile publice (școală, gradiniță), se va realiza prin trotuare cu lățime de 1.5 m. Trotuarul va avea panta de 1.5 % catre partea carosabilă și se vor amenaja cu urmatoarea structura:

- 3 cm beton asfaltic BA 8;
- 10 cm piatră spartă, sort 0-40 mm;
- 10 cm balast.

- **Parapetul de protecție** va fi executat pe sectoarele străzilor, pe unele sectoare periculoase mai mari de 1.5 m pentru a proteja automobilele de accident cu o eventuală cădere în rîu ori taluzare mai mare.

- **Parapet pietonal** – va fi executat pe sectoarele străzilor, montat la bordura trotuarului in apropierea de locuri de joacă, pentru a împiedica pietonii sau pe alți utilizatori să meargă pe partea carosabilă.

- **Ridicare la cota capace de vizitare** – Pe traseul străzilor unde sunt pozate retele de canalizare exista capace de vizitare care se vor ridica la noile cote nivelitice.

- **Semnalizarea rutiera**, va fi realizată astfel:

- semnalizarea orizontală marcaje rutiere;
- semnalizarea verticală cu semne de circulație, amplasate vertical;

În cazul desfășurării lucrărilor sub circulație, punctele de lucru vor fi marcate și asigurate din timp cu mijloace de semnalizare - avertizare pe timp de zi și de noapte pentru evitarea accidentelor.

Se respecta „Normele metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public” aprobat de Ministerul de interne si ministerul transporturilor, conf. Ordinul M.T/M.I. NR. 411/1112/2000 publicat in M.O. 397/24.08.2000.

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

Lucrările proiectate nu necesită utilități. Energia electrică va fi asigurată în organizarea de șantier prin racordarea din rețeaua existentă.

Investiția pentru care se efectuează studiul nu necesită dotarea cu utilaje.

Exploatarea drumurilor nu necesită instalații de forță, apă, canalizare etc.



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

NR. CRT	DENUMIREA ETAPELOR ȘI ACTIVITĂȚILOR	EȘALONAREA ÎN LUNI																								Execu-tanți
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1	DEMARAREA 1.1. Stabilirea echipei de implementare și a planului de acțiune pentru perioada de implementare																									
2	ALEGEREA PROIECTANTULUI PT. ÎNTOCMIREA PROIECTELOR TEHNICE ȘI A CAIETELOR DE SARCINI																									B
	2.1. Intocmire documente licitație																									B+UIP
	2.2. Efectuare licitație																									UIP
	2.3. Încheiere contract cu ofertant câștigător																									UIP+B
	2.4. Intocmire documentații tehnice (PT + CS)																									B+P
3	ÎNTOCMIREA PLANULUI DE DERULARE A ACHIZIȚIILOR DE BUNURI, SERVICII ȘI LUCRĂRI, INCLUSIV ÎNTOCMIREA DOCUMENTELOR DE ACHIZIȚII																									P
	3.1. Intocmire plan de derulare a achizițiilor																									
	3.2. Intocmirea documentelor de achiziții																									B+UIP
	3.3. Anunțuri publicitare																									UIP
																										UIP



NR. CRT	DENUMIREA ETAPELOR ȘI ACTIVITĂȚILOR	EȘALONAREA ÎN LUNI																								Execu-tanți
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
4	TRAINING PENTRU UTILIZAREA PROCEDURILOR																									UIP
5	DERULAREA LICITAȚIILOR																									UIP
6	ÎNCHEIEREA CONTRACTELOR																									B+C
7	STABILIREA ECHIPEI DE URMĂRIRE A EXECUȚIEI																									B+UIP
8	DERULAREA CONTRACTELOR																									
	8.1. Execuție lucrări pregătitoare inclusiv organizarea de șantier																									C
	8.2. Execuție lucrări de bază																									C
	8.3. Asistență tehnică																									UIP+P
	8.4. Probe, recepții																									UIP+C+P
	8.5. Carte tehnică																									UIP+C
	8.6. Recepție la terminarea lucrărilor																									UIP+C+ B+P
	8.7. Recepția punerii în funcțiune																									UIP+C+ B
	8.8. Autorizații de funcționare																									
9	PUBLICITATEA PROIECTULUI ȘI A ACTIVITĂȚILOR LEGATE DE EL PE TOATĂ PERIOADA DERULĂRII PROIECTULUI																									UIP+B

NOTĂ PRESCURTĂRI:

- BENEFICIAR - B
- CONSTRUCTOR – C
- UNITATE DE IMPLEMENTARE A PROIECTULUI - UIP
- PROIECT



Durata de execuție a proiectului este de **24 luni**.

Etapele realizării proiectului:

- realizarea documentației pentru obținerea finanțării;
- realizarea proiectului tehnic, a caietelor de sarcini și a detaliilor de execuție;
- contractarea și realizarea lucrărilor de C+M în paralel cu logistica necesară (asistența tehnică, consultanță, urmărirea lucrărilor și a calității acestora, etc.)
- recepția lucrărilor de C+M și încheierea proiectului;
- întreținerea și urmărirea în timp;
- auditul proiectului la sfârșitul perioadei de garanție preconizate

5.4. Costurile estimative ale investiției:

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

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiții

REABILITARE SI MODERNIZARE INFRASTRUCTURA STRADALA LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL ADJUD, JUDETUL VRANCEA (varianta recomandata)

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		LEI	Lei	LEI
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare biectivului de investitii				
	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	0.00	0.00	0.00
Total capitol 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	15.500,00	2.945,00	18.445,00
	3.1,1, Studii de teren	15.500,00	2.945,00	18.445,00
	3.1,2, Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1,3, Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	3.000,00	570,00	3.570,00



3.3	Expertiza tehnica	9.500,00	1.805,00	11.305,00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	222.000,00	42.180,00	264.180,00
	3,5,1, Tema de proiectare		0,00	0,00
	3,5,2, Studiu de prefezabilitate		0,00	0,00
	3,5,3, Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	40.000,00	7.600,00	47.600,00
	3,5,4, Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	22.000,00	4.180,00	26.180,00
	3,5,5, Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	30.000,00	5.700,00	35.700,00
	3,5,6, Proiect tehnic si detalii de executie	130.000,00	24.700,00	154.700,00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie publica	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.7	Consultanta	43.700,00	8.303,00	52.003,00
	3,7,1, Managementul de proiect al obiectivului de investitii	30.000,00	5.700,00	35.700,00
	3,7,2, Auditul financiar	13.700,00	2.603,00	16.303,00
3.8	Asistenta tehnica	130.000,00	24.700,00	154.700,00
	3,8,1, Asistenta tehnica din partea proiectantului	35.000,00	6.650,00	41.650,00
	3,8,1,1, pe perioada de executie a lucrarilor	30.000,00	5.700,00	35.700,00
	3,8,1,2, pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	5.000,00	950,00	5.950,00
	3,8,2, Dirigentie de santier	35.000,00	6.650,00	41.650,00
	3,8,3, Coordonator in materie de securitate si sanatate - conform Hotararii Guvernului nr.300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare	60.000,00	11.400,00	71.400,00
Total capitol 3		433.700,00	82.403,00	516.103,00
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	9.143.865,68	1.737.334,48	10.881.200,16
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4		9.143.865,68	1.737.334,48	10.881.200,16
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	228.596,64	43.433,35	272.029,99



	5,1,1, Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	182.877,31	34.746,69	217.624,00
	5,1,2, Cheltuieli conexe organizarii santierului	45.719,33	8.686,66	54.405,99
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	102.594,16	0,00	102.594,16
	5,2,1, Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare			
	5,2,2, Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii 0,5%(C+M)	46.633,71	0,00	46.633,71
	5,2,3, Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si autorizarea lucrarilor de constructii 0,1% (C+M)	9.326,74	0,00	9.326,74
	5,2,4, Cota aferenta Casei sociale a constructorilor - CSC 0,5% (C+M)	46.633,71	0,00	46.633,71
	5,2,5, Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0,00	0,00	0,00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	949.586,57	180.421,45	1.130.008,02
5.4	Cheltuieli cu informarea si publicitatea	0,00	0,00	0,00
Total capitol 5		1.280.777,37	223.854,80	1.504.632,17
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice	0,00	0,00	0,00
Total capitol 6		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 7				
Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7,1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	2.437.610,75	463.146,04	2.900.756,79
7,2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	0,00	0,00	0,00
Total capitol 7		2.437.610,75	463.146,04	2.900.756,79
TOTAL		13.295.953,80	2.506.738,32	15.802.692,12
Din care C + M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1.)		9.326.742,99	1.772.081,17	11.098.824,16

DEVIZUL

obiectului 1: REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI (varianta recomandata)

Nr. crt.	Denumirea capitolului si subcapitolului de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
		LEI	Lei	LEI
1	2	3	4	5
Cap. 4 – Cheltuieli pentru investitia de baza				
4,1	Constructii si instalatii	9.143.865,68	1.737.334,48	10.881.200,16
4,1,1,1	Decapare strat de asfalt existent	150.080,24	28.515,25	178.595,49



4,1,1,2	Desfacere lucrari din beton	366.919,00	69.714,61	436.633,61
4,1,1,3	Terasamente	570.920,31	108.474,86	679.395,17
4,1,1,4	Strat de nisip - 8 cm	331.838,09	63.049,24	394.887,33
4,1,1,5	Strat de balast - 25 cm	1.228.987,29	233.507,59	1.462.494,88
4,1,1,6	Strat de piatra sparta - 20 cm	1.330.445,78	252.784,70	1.583.230,48
4,1,1,7	Strat legatura BAD 22,4 - 6 cm	1.753.549,32	333.174,37	2.086.723,69
4,1,1,8	Strat uzura BA16 - 4 cm	1.813.927,69	344.646,26	2.158.573,95
4,1,1,9	Acostamente S=1982 mp	88.915,62	16.893,97	105.809,59
4,1,1,10	Trotuar S=908 mp	97.962,37	18.612,85	116.575,22
4,1,1,11	Amorse strazi laterale S=364 mp	77.136,66	14.655,97	91.792,63
4,1,1,12	Platforma de incrucisare S=70 mp	16.109,13	3.060,73	19.169,86
4,1,1,13	Rigola carosabila L=150,3 m	114.024,47	21.664,65	135.689,12
4,1,1,14	Rigola de acostament L=551 m	100.291,65	19.055,41	119.347,06
4,1,1,15	Rigola betonata trapezoidala l=1,1m, L=1814 m	387.863,65	73.694,09	461.557,74
4,1,1,16	Rigola betonata l=1,4m, L=16 m	3.921,57	745,10	4.666,67
4,1,1,17	Semnalizare rutiera si marcaje rutiere	35.235,91	6.694,82	41.930,73
4,1,1,18	Montare indicatoare	26.782,60	5.088,69	31.871,29
4,1,1,19	Acces proprietati S=3519 mp	455.365,75	86.519,49	541.885,24
4,1,1,20	Podet tubular D800 L=10 m/ 2 buc.	28.893,34	5.489,73	34.383,07
4,1,1,21	Podete acces proprietati D300 L=4 m / buc.70	115.965,35	22.033,42	137.998,77
4,1,1,22	Podete acces proprietati D300 L=1 m / buc.8	6.704,92	1.273,93	7.978,85
4,1,1,23	Parapet metalic L=84 m	16.631,24	3.159,94	19.791,18
4,1,1,24	Parapet pietonal L=28 m	13.573,97	2.579,05	16.153,02
4,1,1,25	Ridicare la cota camine existente 6 buc.	5.169,68	982,24	6.151,92
4,1,1,26	Ridicare la cota hidranti existenti 4 buc.	6.147,09	1.167,95	7.315,04
4,1,1,27	Amenajare spatii verzi S=33 mp	502,99	95,57	598,56
TOTAL I - subcap. 4.1		9.143.865,68	1.737.334,48	10.881.200,16
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale		0.00	0.00
TOTAL II - subcap. 4.2		0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj		0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport		0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale		0.00	0.00
TOTAL III - subcap 4.3+4.4+4.5+4.6		0.00	0.00	0.00



Total deviz pe obiect (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)	9.143.865,68	1.737.334,48	10.881.200,16
---	--------------	--------------	---------------

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investitii

REABILITARE SI MODERNIZARE INFRASTRUCTURA STRADALA LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL ADJUD, JUDETUL VRANCEA (varianta maximala)

Nr. crt.	Denumirea capitolului si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		LEI	Lei	LEI
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare biectivului de investitii				
	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	0.00	0.00	0.00
Total capitol 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	15.500,00	2.945,00	18.445,00
	3,1,1, Studii de teren	15.500,00	2.945,00	18.445,00
	3,1,2, Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3,1,3, Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	3.000,00	570,00	3.570,00
3.3	Expertiza tehnica	9.500,00	1.805,00	11.305,00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	222.000,00	42.180,00	264.180,00
	3,5,1, Tema de proiectare		0,00	0,00
	3,5,2, Studiu de prefezabilitate		0,00	0,00
	3,5,3, Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	40.000,00	7.600,00	47.600,00
	3,5,4, Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	22.000,00	4.180,00	26.180,00



	3,5,5, Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	30.000,00	5.700,00	35.700,00
	3,5,6, Proiect tehnic si detalii de executie	130.000,00	24.700,00	154.700,00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie publica	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.7	Consultanta	43.700,00	8.303,00	52.003,00
	3,7,1, Managementul de proiect al obiectivului de investitii	30.000,00	5.700,00	35.700,00
	3,7,2, Auditul financiar	13.700,00	2.603,00	16.303,00
3.8	Asistenta tehnica	130.000,00	24.700,00	154.700,00
	3,8,1, Asistenta tehnica din partea proiectantului	35.000,00	6.650,00	41.650,00
	3,8,1,1, pe perioada de executie a lucrarilor	30.000,00	5.700,00	35.700,00
	3,8,1,2, pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	5.000,00	950,00	5.950,00
	3,8,2, Dirigentie de santier	35.000,00	6.650,00	41.650,00
	3,8,3, Coordonator in materie de securitate si sanatate - conform Hotararii Guvernului nr.300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare	60.000,00	11.400,00	71.400,00
Total capitol 3		433.700,00	82.403,00	516.103,00
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	9.258.865,70	1.759.184,48	11.018.050,18
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0,00	0,00	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0,00	0,00	0,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
Total capitol 4		9.258.865,70	1.759.184,48	11.018.050,18
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	231.471,64	43.979,60	275.451,24
	5,1,1, Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	185.177,31	35.183,69	220.361,00
	5,1,2, Cheltuieli conexe organizarii santierului	46.294,33	8.795,91	55.090,24
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	103.884,46	0,00	103.884,46
	5,2,1, Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare			
	5,2,2, Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii 0,5%(C+M)	47.220,22	0,00	47.220,22
	5,2,3, Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si autorizarea lucrarilor de constructii 0,1% (C+M)	9.444,04	0,00	9.444,04



	5,2,4, Cota aferenta Casei sociale a constructorilor - CSC 0,5% (C+M)	47.220,22	0,00	47.220,22
	5,2,5, Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare		0,00	0,00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	961.086,57	182.606,45	1.143.693,02
5.4	Cheltuieli cu informarea si publicitatea	0,00	0,00	0,00
Total capitol 5		1.296.442,68	226.586,05	1.523.028,73
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice	0,00	0,00	0,00
Total capitol 6		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 7				
Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7,1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	2.466.935,75	468.717,79	2.935.653,55
7,2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	0,00	0,00	0,00
Total capitol 7		2.466.935,75	468.717,79	2.935.653,55
TOTAL		13.455.944,13	2.536.891,33	15.992.835,46
Din care C + M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1.)		9.444.043,01	1.794.368,17	11.238.411,19

DEVIZUL

obiectului 1: REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI (varianta recomandata)

Nr. crt.	Denumirea capitolului si subcapitolului de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
		LEI	Lei	LEI
1	2	3	4	5
Cap. 4 – Cheltuieli pentru investitia de baza				
4,1	Constructii si instalatii	9.258.865,70	1.759.184,48	11.018.050,18
4,1,1,1	Decapare strat de asfalt existent	150.080,24	28.515,25	178.595,49
4,1,1,2	Desfacere lucrari din beton	366.919,00	69.714,61	436.633,61
4,1,1,3	Terasamente	570.920,31	108.474,86	679.395,17
4,1,1,4	Strat de nisip - 8 cm	331.838,09	63.049,24	394.887,33
4,1,1,5	Strat de balast - 25 cm	1.228.987,29	233.507,59	1.462.494,88
4,1,1,6	Strat de balast stabilizat cu ciment - 20 cm	1.445.445,80	274.634,70	1.720.080,50
4,1,1,7	Strat legatura BAD 22,4 - 6 cm	1.753.549,32	333.174,37	2.086.723,69
4,1,1,8	Strat uzura BA16 - 4 cm	1.813.927,69	344.646,26	2.158.573,95
4,1,1,9	Acostamente S=1982 mp	88.915,62	16.893,97	105.809,59



4,1,1,10	Trotuar S=908 mp	97.962,37	18.612,85	116.575,22
4,1,1,11	Amorse strazi laterale S=364 mp	77.136,66	14.655,97	91.792,63
4,1,1,12	Platforma de incrucisare S=70 mp	16.109,13	3.060,73	19.169,86
4,1,1,13	Rigola carosabila L=150,3 m	114.024,47	21.664,65	135.689,12
4,1,1,14	Rigola de acostament L=551 m	100.291,65	19.055,41	119.347,06
4,1,1,15	Rigola betonata trapezoidala l=1,1m, L=1814 m	387.863,65	73.694,09	461.557,74
4,1,1,16	Rigola betonata l=1,4m, L=16 m	3.921,57	745,10	4.666,67
4,1,1,17	Semnalizare rutiera si marcaje rutiere	35.235,91	6.694,82	41.930,73
4,1,1,18	Montare indicatoare	26.782,60	5.088,69	31.871,29
4,1,1,19	Acces proprietati S=3519 mp	455.365,75	86.519,49	541.885,24
4,1,1,20	Podet tubular D800 L=10 m/ 2 buc.	28.893,34	5.489,73	34.383,07
4,1,1,21	Podete acces proprietati D300 L=4 m / buc.70	115.965,35	22.033,42	137.998,77
4,1,1,22	Podete acces proprietati D300 L=1 m / buc.8	6.704,92	1.273,93	7.978,85
4,1,1,23	Parapet metalic L=84 m	16.631,24	3.159,94	19.791,18
4,1,1,24	Parapet pietonal L=28 m	13.573,97	2.579,05	16.153,02
4,1,1,25	Ridicare la cota camine existente 6 buc.	5.169,68	982,24	6.151,92
4,1,1,26	Ridicare la cota hidranti existenti 4 buc.	6.147,09	1.167,95	7.315,04
4,1,1,27	Amenajare spatii verzi S=33 mp	502,99	95,57	598,56
TOTAL I - subcap. 4.1		9.258.865,70	1.759.184,48	11.018.050,18
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale		0.00	0.00
TOTAL II - subcap. 4.2		0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj		0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport		0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale		0.00	0.00
TOTAL III - subcap 4.3+4.4+4.5+4.6		0.00	0.00	0.00
Total deviz pe obiect (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		9.258.865,70	1.759.184,48	11.018.050,18



Părțile economice ale proiectului au fost realizate conform reglementărilor legale în vigoare, detalierea acestora fiind prezentată anexat prezentului memoriu.

Valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general este prezentată și în ANEXA nr. 1.

Eșalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției este prezentată în ANEXA nr. 3.

- costurile estimate pentru realizarea investiției

Valoarea totală a investiției inclusiv TVA : **15.802.692,12 lei**

din care C+M inclusiv TVA : 11.098.824,16 lei

- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.

Costurile estimative de operare pe parcursul duratei de viață, sunt:

- Întreținerea curentă a îmbrăcămînții asfaltice cuprinde: întreținerea suprafețelor degradate la îmbrăcămînția asfaltică și măsuri de protecție a acesteia; înlăturarea denivelărilor și fâgașelor, plombări, colmatarea fisurilor și a crăpăturilor, badijonarea suprafețelor poroase, precum și așternerea nisipului sau a criblurii pe suprafețe cu bitum în exces ori șlefuite, înlăturarea pietrișului sau a criblurii alergătoare.
- Întreținerea comună a tuturor drumurilor cuprinde: curățirea platformei drumului de noroiul adus de vehicule de pe drumurile laterale, de materiale aduse de viituri (potmol, stânci, anrocamente, arbori etc.), tratarea burdușirilor, a unor tasări locale, aducerea la profil a acostamentelor prin tăiere manuală sau mecanizată, tăierea dâmburilor, completarea cu pământ, cu balast etc., nivelarea la cotă, curățirea acostamentelor în dreptul parapetelor direcționale; tăieri de cavaliere și corectarea taluzurilor de debleu sau de rambleu; întreținerea benzilor de încadrare prin eliminarea unor denivelări locale, eliminarea gropilor sau a adânciturilor prin acoperirea cu materiale din categoria celor din care acestea au fost executate inițial.
- Asigurarea scurgerii apelor din zona drumului, precum și prevenirea efectelor înundațiilor.

În condițiile implementării proiectului, cheltuielile cu întreținerea vor fi efectuate anual și au fost estimate la 6,40% din valoarea lucrărilor de C+M inclusiv TVA, adică 710.500 lei/an.

Costuri mentenanta (intretinere si reparatii curente)

lei (inclusiv TVA)

suprafata retea drumuri (mp)	Cost unitar/mp/luna	Cost anual
28 420	25	710.500

Cheltuielile pentru reparații capitale, ce presupun intervenții complexe și costisitoare. Conform reglementărilor tehnice în vigoare lucrările de reparații capitale trebuie efectuate o dată la zece ani. Pentru lucrările de reparații capitale au fost prevăzute cheltuieli de 4.485.060,00 lei / reparație, reprezentând un procent de 40,41% din valoarea lucrărilor de C+M inclusiv TVA.



Costuri reparatii capitale (1 data la 10 ani)

Suprafata reparatii capitale	mp	Cost unitar/mp	Cost total
suprastructura carosabil	28420	150,00	4.263.000,00
acostamente	1982	90,00	178.380,00
amorse strazi laterale	364	120,00	43.680,00
total	30 766		4.485.060,00

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

- dezvoltarea economică a zonei;
- îmbunătățirea condițiilor social – economice și de mediu;
- îmbunătățirea condițiilor de viață a locuitorilor;
- asigurarea infrastructurii rutiere necesare dezvoltării economiei locale;
- crearea de oportunități de ocupare a forței de muncă din zonă;
- crearea de noi locuri de muncă;
- asigurarea mobilității forței de muncă;
- îmbunătățirea calității de mediului din zona de implementare a proiectului (reducerea nivelului de zgomot a vehiculelor aflate în circulație);
- creșterea speranței de viață datorită facilităților mai bune pentru sănătate și a reducerii poluării;
- reducerea nivelului de expunere la poluarea aerului și sonoră a oamenilor din zonă.

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

- în faza de realizare

Având în vedere caracterul specific al lucrărilor de drumuri, prin aceste lucrări nu se creează noi locuri de muncă în mod direct. Forța de muncă necalificată pe parcursul execuției lucrărilor va fi angajată în special din zonă.

Lucrarile de modernizare se vor realiza cu personalul muncitor calificat al antreprenorului. Se estimeaza ca numarul fortei de munca, ocupata pe toata derularea investitiei este de 46 persoane, din care: 1- sef santier, 2- sef punct de lucru, 1-responsabil tehnic cu executia, 1- responsabil AQ, 1- responsabil CQ, 1- topograf, 1- responsabil tehnic PM si PSI, 18 - muncitori calificati, soferi, mecanici utilaje, 20 - muncitori necalificati

- în faza de operare - 2 persoane

După finalizarea lucrărilor personal calificat din cadrul municipiului Adjud va efectua revizii curente.

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

Lucrările de construcții din cadrul proiectului nu interferează cu ariile naturale protejate declarate la nivel național și local, pentru că localitatea nu se află în arie naturală protejată conform legislației în vigoare.



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;

Traseele străzilor propuse pentru modernizare au fost astfel selectate încât să atingă obiective de interes social - cultural și să asigure legătura cu drumul național DN 2/E85 prin intermediul drumului comunal DC 22.

Suprafața de rulare prezintă numeroase denivelari, gropi, făgase formate din scurgerea apelor din precipitații, fără pante transversale pentru scurgerea apelor, făcând improprie circulația mijloacelor de transport și a locuitorilor, în condiții de siguranță și confort în special pe timp ploios.

Elementele de colectare și dirijare a apelor pluviale (șanțuri, podețe) există parțial pe traseul străzilor.

Obiectivele specifice proiectului:

- dezvoltarea economică a zonei;
- îmbunătățirea condițiilor social – economice și de mediu;
- îmbunătățirea condițiilor de viață a locuitorilor;
- asigurarea infrastructurii rutiere necesare dezvoltării economiei locale;
- crearea de oportunități de ocupare a forței de muncă din zonă;
- crearea de noi locuri de muncă;
- asigurarea mobilității forței de muncă;

Aceste obiective pot fi atinse prin:

- modernizarea părții carosabile cu un sistem rutier cu îmbrăcăminte asfaltică pe o suprafață de 28 420 mp, amorse drumuri laterale $S = 364.0$ mp, acostamente consolidate $S = 1982$ mp, trotuare $S = 908$ mp;

- colectarea apelor pluviale de pe partea carosabilă prin realizarea de șanțuri tip rigole de acostament cu $L=551$ ml, rigole pereate din beton cu $L = 1830$ ml și rigola carosabilă prefabricată cu $L = 150.3$ ml.

- realizarea podețelor de subtraversare străzi, pentru asigurarea scurgerii apelor pluviale, de la șanțuri 2 buc. podeț tubular $\varnothing 800$ mm, $l=10.0$ m.

- realizarea podețelor din tuburi de $\varnothing 300$ pentru acces în curți cu $l = 4.00$ m – 70 buc. și $l = 1.0$ m – 8 buc.;

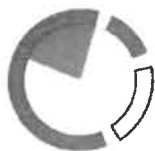
- realizarea semnalizării orizontale și verticale;

Investiția propusă este în concordanță cu Strategia de dezvoltare a Municipiului Adjud, Județul Vrancea 2021 - 2027, Planul de dezvoltare al județului Vrancea pentru perioada 2021-2027 și respectă Planul Urbanistic General aprobat.

Având în vedere duratele normate de utilizare ale activelor din proiect, dar și standardele aplicabile în cazul evaluării proiectelor de investiții în cadrul analizei cost – benefic, vom considera o perioadă de referință de 20 ani. Pe această perioadă se vor estima fluxurile financiare de venituri și cheltuieli, precum și fluxul financiar net. Anii 1 și 2 din orizontul de timp sunt anii de investiție, sistemul începe să funcționeze din al treilea an.

Prezentarea scenariului de referință

a. Scenariul “Fără proiect” sau “A nu face nimic”



Acest scenariu presupune continuarea activității în condițiile actuale, fără implementarea proiectului de investiții. Mai mult decât atât, privind la nivel mai extins, alternativa de a păstra situația actuală conduce cu siguranță la creșterea discrepanțelor deja existente între diversele localități și zone din România, între localitățile din mediul rural și cel urban, precum și dintre România și celelalte state membre ale Uniunii Europene.

Pe plan economic, alternativa de a nu face nimic va atrage după sine nedezvoltarea economică a zonei, neasigurarea infrastructurii rutiere necesare dezvoltării economiei locale;

b. Scenariul “Cu proiect” sau “A face ceva”

Propune modernizarea străzilor prin adoptarea unui sistem rutier cu structură suplă, constând în:

- 4 cm beton asfaltic BA 16 (EB 16 RUL 50/70)
- 6 cm strat de legătură BAD22.4 (EB 22.4 LEG 50/70)
- 20 cm strat de bază piatră spartă sort 0 – 63 mm, SR EN 13242 + A1
- 25 cm fundație din balast, SR EN 13242 + A1
- 8 cm strat de formă din nisip, SR EN 13242 + A1

Se aplică pe străzile: Moldovei, Vâlcele, Școlii, Vadului și Viitorului.

Betonul de ciment existent degradat și straturile asfaltice se vor îndepărta și se vor transporta în depozitul beneficiarului.

Pentru restul străzilor, structura rutieră va fi:

- 4 cm beton asfaltic BA 16 (EB 16 RUL 50/70)
- 6 cm strat de legătură BAD 22.4 (EB 22.4 LEG 50/70)
- 20 cm strat de baza piatră spart sort 0 – 63 mm, SR EN 13242 + A1
- 25 cm fundație de ballast, SR EN 13242 + A1
- 12 cm balast din zestrea existent a tuturor celor 13 străzi ce urmează a se recupera,

complete cu balast nou după caz.

Acostamentele străzilor vor fi consolidate cu următoarea structură rutieră:

- 10 cm piatră spartă (sort 0-40 mm)
- 10 cm balast.

Trotuarele se vor prevedea cu următorul sistem rutier:

- 3 cm beton asfaltic BA 8;
- 10 cm piatră spartă sort 9 – 40 mm;
- 10 cm balast.

Trotuarul va avea lățime de 1,50 m pentru circulația în ambele sensuri.

La accesele cu mașini de peste 3 tone, trotuarul se va prevedea cu:

- 4 cm beton asfaltic BA 16;
- 15 cm piatră spartă
- 15 cm balast

Colectarea și evacuarea apelor provenite din precipitații se fac prin șanțuri/rigole iar descărcarea acestora prin podețe transversale.



Podetele vor fi proiectate și dimensionate în conformitate cu „Normativ privind adaptarea la teren a proiectelor tip de podețe pentru drumuri indicativ PD 19-2003” și normativ privind proiectarea hidraulică a podurilor și podețelor indicativ PD 95-2002”

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

Nu este cazul.

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

Scopul analizei financiare este de a utiliza previziunile fluxului de numerar al proiectului pentru a calcula ratele randamentului adecvate, și anume:

- Rata financiară internă a rentabilității (IRR/RIR);
- Venitul net actualizat (NPV/VNA).
- Raportul Beneficiu/Cost

Ipoteze de bază luate în considerare:

Element	Ipoteze
Perioada proiectului	Orizontul de analiză este de 20 de ani. Toate ipotezele au fost făcute pe o perioadă de 20 de ani Anul 3 al orizontului de timp este primul an în care proiectul va genera rezultate financiare/economice
Costurile de întreținere	Costurile de întreținere au fost estimate la nivelul unei funcționari optime a tuturor obiectelor prevăzute în proiect.
Perioada de amortizare	Perioada de amortizare pentru noile echipamente a fost calculată folosind metoda amortizării liniare.
TVA	În modelul de analiză economico-financiară s-a considerat valoarea TVA de 19%. (Beneficiarul proiectului are statut de neplătitor de TVA, ceea ce înseamnă că taxa pe valoarea adăugată aferentă achizițiilor din proiect este suportată de instituție, în calitate de consumator final, fiind inclusă în costuri)
Valoarea reziduală	Valoarea reziduală la sfârșitul perioadei de analiză este aprox. 33%, deoarece perioada de amortizare este mai mare cu 10 ani decât perioada de analiză.
Rata de actualizare în cadrul analizei financiare	5% - rata recomandată

Prin orizont de timp se înțelege numărul maxim de timp pentru care se fac previziunile. Previziunile care privesc tendința viitoare a proiectului trebuie formulate pentru o perioadă adecvată vieții sale economice utile și suficient de lungă pentru a lua în considerare impactul sau pe termen mediu/lung. Pentru infrastructuri acest orizont de timp este de 10+20 ani. În acest caz am considerat 20 ani.

Prognoza cheltuielilor

Costul investiției conform devizului general este de:

TABEL COSTURI INVESTITIE



(inclusiv TVA)			
Anul	an 1	an 2	total
Etape investitie	lei	lei	lei
Proiectare si asistenta tehnica	412.751,50	103.351,50	516.103,00
Studii	18.445,00	0,00	18.445,00
Documentatii suport si cheltuieli pt. obtinere de avize, acorduri si autorizatii	3.570,00	0,00	3.570,00
Expertiza tehnica	11.305,00	0,00	11.305,00
Certificarea performantei energetice si audit energetic al cladirilor	0,00	0,00	0,00
Proiectare	264.180,00	0,00	264.180,00
Organizarea procedurilor de achizitie publica	11.900,00	0,00	11.900,00
Consultanta	26.001,50	26.001,50	52.003,00
Asistenta tehnica	77.350,00	77.350,00	154.700,00
Investitia de baza	7.249.985,42	3.631.214,76	10.881.200,18
Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
Amenajari pentru protectia mediului	0,00	0,00	0,00
Cheltuieli pt relocarea/protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
Asigurarea utilitatilor	0,00	0,00	0,00
Investitia de baza	7.249.985,42	3.631.214,76	10.881.200,18
Alte cheltuieli	238.609,15	1.266.023,02	1.504.632,17
Organizarea de santier	136.015,00	136.015,00	272.029,99
Comisioane, taxe, cote legale	102.594,16	0,00	102.594,16
Diverse si neprevazute	0,00	1.130.008,02	1.130.008,02
Cheltuieli cu informarea si publicitatea	0,00	0,00	0,00
Cheltuieli aferente marjei de buget	0,00	2.900.756,79	2.900.756,79
Cheltuieli aferente marjei de buget 25%	0,00	2.900.756,79	2.900.756,79
TOTAL	7.901.346,06	7.901.346,06	15.802.692,12

Conform Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe, la poziția 1.3.7. Infrastructura drumuri (publice, industriale, agricole), alei, strazi și autostrazi cu toate accesoriile necesare (trotuare, borne, parcaje, parapete, marcaje, semne de circulație), 1.3.7.2. – cu îmbracaminte din beton asfaltic sau pavaj pe fundație supla durata de viață este de 20 – 30 ani.



amortizarea liniara - ron	ani	luni	valoare investitie	amortizare anuala	20 ani orizont de timp	ultimii ani - valoare neamortizata	procent val.neamortizata
Burcioaia	30	360	15.802.692,12	526.756	10.535.128	5.267.564	33,33%
Total			15.802.692,12	526.756	10.535.128	5.267.564	

Costuri investitie totale - ron	an1	an 2	an 20
Burcioaia			
Cheltuieli anterioare productiei	7.901.346	7.901.346	0
Costuri investitie	7.901.346	7.901.346	0
Valoare reziduala	0	0	5.267.564
Alte costuri de investitii	0	0	0
Costuri totale	7.901.346	7.901.346	5.267.564

Cheltuieli de operare (funcționare) estimate

Costurile estimative de operare pe parcursul duratei de viață, sunt:

- Întreținerea curentă a îmbrăcămînții asfaltice cuprinde: întreținerea suprafețelor degradate la îmbrăcămînția asfaltică și măsuri de protecție a acesteia; înlăturarea denivelărilor și fâgașelor, plombări, colmatarea fisurilor și a crăpăturilor, badijonarea suprafețelor poroase, precum și așternerea nisipului sau a criblurii pe suprafețe cu bitum în exces ori șlefuite, înlăturarea pietrișului sau a criblurii alergătoare.
- Întreținerea comună a tuturor drumurilor cuprinde: curățirea platformei drumului de noroiul adus de vehicule de pe drumurile laterale, de materiale aduse de viituri (potmol, stânci, anrocamente, arbori etc.), tratarea burdușurilor, a unor tasări locale, aducerea la profil a acostamentelor prin tăiere manuală sau mecanizată, tăierea dâmburilor, completarea cu pământ, cu balast etc., nivelarea la cotă, curățarea acostamentelor în dreptul parapetelor direcționale; tăieri de cavaliere și corectarea taluzurilor de debleu sau de rambleu; întreținerea benzilor de încadrare prin eliminarea unor denivelări locale, eliminarea gropilor sau a adânciturilor prin acoperirea cu materiale din categoria celor din care acestea au fost executate inițial.
- Asigurarea scurgerii apelor din zona drumului, precum și prevenirea efectelor înundațiilor.

În condițiile implementării proiectului, cheltuielile cu întreținerea vor fi efectuate anual și au fost estimate la 6,40% din valoarea lucrărilor de C+M inclusiv TVA, adică 710.500 lei/an.

Costuri mentenanta (intretinere si reparatii curente)
lei (inclusiv TVA)

suprafata retea drumuri (mp)	Cost unitar/mp/luna	Cost anual
28420	25	710.500

Cheltuielile pentru reparații capitale, ce presupun intervenții complexe și costisitoare. Conform reglementărilor tehnice în vigoare lucrările de reparații capitale trebuie efectuate o dată la zece ani. Pentru lucrările de reparații capitale au fost prevăzute cheltuieli de



4.485.060,00 lei / reparație, reprezentând un procent de 40,41% din valoarea lucrărilor de C+M inclusiv TVA.

Costuri reparatii capitale (1 data la 10 ani)

Suprafata reparatii capitale	mp	Cost unitar/mp	Cost total
suprastructura carosabil	28420	150,00	4.263.000,00
acostamente	1982	90,00	178.380,00
amorse strazi laterale	364	120,00	43.680,00
total	30 766		4.485.060,00

Costuri cu personalul care asigura lucrarile de intretinere:

Personal tehnic

Salarii și asigurări sociale (plata a 2 persoane)

salariu lei/luna pers x Nr. persoane x 12 luni/an = cheltuieli lei/an

4050	2	12	97.200
------	---	----	---------------

Taxe și impozite	%	lei/an	lei/an
CAM	2,25%	97.200	2.187
	2,25%	0	2.187

Prin exploatarea drumului, am luat în considerare următoarele categorii de venituri cuantificabile monetar:

- Venituri din alocații bugetare pentru întreținerea curentă, pentru fiecare an al perioadei de exploatare. Aceste venituri au fost estimate luând în considerare sumele alocate în anii anteriori cât amplitudinea cheltuielilor necesare pentru întreținerea și reparațiile curente;
- Venituri din alocații bugetare pentru reparațiile capitale din anul 11 al exploatării, care au fost estimate la nivelul cheltuielilor cu reparațiile capitale;
- Alte venituri în quantum de 1% din valoarea veniturilor din alocații bugetare.

Sustenabilitatea financiară

Un proiect este sustenabil financiar în cazul în care acesta nu riscă să rămână fără bani pe perioada orizontului de timp studiat. Planificarea primirii surselor de finanțare și a plăților de efectuat este crucială pentru implementarea proiectului.

După cum se poate observa din tabele cu previzionarea veniturilor și cheltuielilor, proiectul este sustenabil financiar deoarece valoarea fluxului de numerar pe perioada operațională a proiectului este pozitivă (deoarece alocările de la bugetul local vor acoperi cheltuielile de întreținere a drumurilor, proiectul nu este generator de venituri).

Determinarea indicatorilor financiari

Modelul de analiză financiară a proiectului va analiza cash-flow-ul financiar generat de proiect, pe baza estimărilor costurilor investiționale, a costurilor cu exploatarea, generate de implementarea proiectului, evaluate pe întreaga perioadă de analiză, precum și a beneficiilor (veniturilor) financiare generate (daca este cazul).

Valoarea actualizată netă s-a obtinut pe baza formulei:



$$VAN = \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+r)^i} + \frac{VR}{(1+r)^i} - I_0$$

Unde: r = rata de actualizare (5%), I₀= investiția inițială, CF=fluxurile de numerar anuale (diferența Vi-Ci), VR=valoarea reziduală, n=durata de viață a investiției.

Pentru ca un proiect să necesite intervenție financiară VAN trebuie să fie negativ, iar RIR mai mică decât rata de actualizare utilizată (RIR/C < 5).

Evoluția prezumată a costurilor și veniturilor este prezentată în continuare:

TABEL COSTURI - lei										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Costuri investitie	7.901.346	7.901.346	0	0	0	0	0	0	0	0
Total costuri investitie	7.901.346	7.901.346	0	0	0	0	0	0	0	0
Costuri mentenanta (intretinere si reparatii curente)	0	0	710.500	717.605	724.781	732.029	739.349	746.743	754.210	761.752
Costuri reparatii capitale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total costuri intretinere	0	0	710.500	717.605	724.781	732.029	739.349	746.743	754.210	761.752
Personal tehnic	0	0	99387	104356	109.574	115.053	120.806	126.846	133.188	139.847
Total costuri operare	0	0	99.387	102.369	105.440	108.603	111.861	115.217	118.673	122.233
Total costuri	7.901.346	7.901.346	809.887	819.974	830.221	840.632	851.210	861.959	872.883	883.986

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Costuri investitie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-5.267.564
Total costuri investitie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-5.267.564
Costuri mentenanta (intretinere si reparatii curente)	769.370	777.063	784.834	792.682	800.609	808.615	816.701	824.868	833.117	841.448
Costuri reparatii capitale	4.485.060	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total costuri intretinere	5.254.430	777.063	784.834	792.682	800.609	808.615	816.701	824.868	833.117	841.448
Personal tehnic	146.840	154.182	161.891	169.985	178.485	187.409	196.779	206.618	216.949	227.797
Total costuri operare	125.900	129.677	133.568	137.575	141.702	145.953	150.332	154.842	159.487	164.272
Total costuri	5.380.330	906.741	918.402	930.257	942.311	954.568	967.033	979.710	992.604	-4.261.844

TABEL VENITURI - lei										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prelevări de la bugetul de stat	7.901.346	7.901.346	809.887	819.974	830.221	840.632	851.210	861.959	872.883	883.986
Alte venituri	0	0	8.099	8.200	8.302	8.406	8.512	8.620	8.729	8.840
Total venituri	7.901.346	7.901.346	817.986	828.173	838.523	849.038	859.722	870.579	881.612	892.825

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Prelevări de la bugetul de stat	5.380.330	906.741	918.402	930.257	942.311	954.568	967.033	979.710	992.604	-4.261.844
Alte venituri	53.803	9.067	9.184	9.303	9.423	9.546	9.670	9.797	9.926	10.919
Total venituri	5.434.133	915.808	927.586	939.560	951.734	964.114	976.704	989.507	1.002.530	-4.250.926



SUSTENABILITATE FINANCIARA - lei										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Total resurse financiare	7.901.346	7.901.346	0	0	0	0	0	0	0	0
Total venituri	0	0	817.986	828.173	838.523	849.038	859.722	870.579	881.612	892.825
Total intrari	7.901.346	7.901.346	817.986	828.173	838.523	849.038	859.722	870.579	881.612	892.825
Costuri de investitie	7.901.346	7.901.346	0	0	0	0	0	0	0	0
Costuri de intretinere	0	0	710.500	717.605	724.781	732.029	739.349	746.743	754.210	761.752
Costuri de operare	0	0	99.387	102.369	105.440	108.603	111.861	115.217	118.673	122.233
Dobanda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rambursare credite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Taxe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total iesiri	7.901.346	7.901.346	809.887	819.974	830.221	840.632	851.210	861.959	872.883	883.986
Total flux numerar	0	0	8.099	8.200	8.302	8.406	8.512	8.620	8.729	8.840
Flux de numerar total cumulat	0	0	8.099	16.299	24.601	33.007	41.519	50.139	58.868	67.708

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Total resurse financiare	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total venituri	5.434.133	915.808	927.586	939.560	951.734	964.114	976.704	989.507	1.002.530	-4.250.926
Total intrari	5.434.133	915.808	927.586	939.560	951.734	964.114	976.704	989.507	1.002.530	-4.250.926
Costuri de investitie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-5.267.564
Costuri de intretinere	5.254.430	777.063	784.834	792.682	800.609	808.615	816.701	824.868	833.117	841.448
Costuri de operare	125.900	129.677	133.568	137.575	141.702	145.953	150.332	154.842	159.487	164.272
Dobanda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rambursare credite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Taxe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total iesiri	5.380.330	906.741	918.402	930.257	942.311	954.568	967.033	979.710	992.604	-4.261.844
Total flux numerar	53.803	9.067	9.184	9.303	9.423	9.546	9.670	9.797	9.926	10.919
Flux de numerar total cumulat	121.511	130.578	139.762	149.065	158.488	168.034	177.704	187.501	197.427	208.346

RIR INVESTITIE -lei										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Total venituri	0	0	817.986	828.173	838.523	849.038	859.722	870.579	881.612	892.825
Costuri investitie	7.901.346	7.901.346	0	0	0	0	0	0	0	0
Total costuri investitie	7.901.346	7.901.346	0	0	0	0	0	0	0	0
Costuri mentenanta (intretinere si reparatii curente)	0	0	710.500	717.605	724.781	732.029	739.349	746.743	754.210	761.752
Costuri reparatii capitale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total costuri intretinere	0	0	710.500	717.605	724.781	732.029	739.349	746.743	754.210	761.752
Costuri personal	0	0	99.387	102.369	105.440	108.603	111.861	115.217	118.673	122.233
Total costuri	7.901.346	7.901.346	809.887	819.974	830.221	840.632	851.210	861.959	872.883	883.986
Flux de numerar net	-7.901.346	-7.901.346	8.099	8.200	8.302	8.406	8.512	8.620	8.729	8.840
Rata Interna de rentabilitate finaciara RIR										
		-9,30%								



Valoarea actuala rieta financiara a investitiei VAN		-								
		3.490.200								
Raport cost/beneficiu		0,433								

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Total venituri	5.434.133	915.808	927.586	939.560	951.734	964.114	976.704	989.507	1.002.530	-4.250.926
Costuri investitie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-5.267.564
Total costuri investitie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-5.267.564
Costuri mentenanta (intretinere si reparatii curente)	769.370	777.063	784.834	792.682	800.609	808.615	816.701	824.868	833.117	841.448
Costuri reparatii capitale	4.485.060	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total costuri intretinere	5.254.430	777.063	784.834	792.682	800.609	808.615	816.701	824.868	833.117	841.448
Costuri personal	125.900	129.677	133.568	137.575	141.702	145.953	150.332	154.842	159.487	164.272
Total costuri	5.380.330	906.741	918.402	930.257	942.311	954.568	967.033	979.710	992.604	-3.420.396
Flux de numerar net	53.803	9.067	9.184	9.303	9.423	9.546	9.670	9.797	9.926	10.919

Determinarea profitabilității investiției se realizează prin calcularea indicatorilor de performanță financiară.

Valoarea actualizată netă:

$VAN = - 3.490.200 \text{ lei} < 0$

Valoarea actualizată netă constituie un indicator fundamental pentru evaluarea economică și financiară a oricărui proiect de investiții.

Prin conținutul său, acest indicator caracterizează în valoare absolută aportul de avantaj economic al proiectului de investiții. Însă, în situația proiectelor de infrastructură, unde scopul primordial constă în satisfacerea unei nevoi sociale și nu neapărat în realizarea de profit, o valoare pozitivă a acestui indicator reflectă capacitatea inițiatorului de a susține singur, fără spijin din afară, respectiva investiție.

O valoare actualizată netă negativă în astfel de proiecte atrage atenția beneficiarului că are nevoie de resurse financiare atrase pentru a realiza investiția respectivă.

În cazul de față, valoarea actualizată netă este negativă (-3.490.200 lei) ceea ce înseamnă că investiția ce vine în întâmpinarea nevoilor imediate ale comunității (având un caracter pur social), se poate realiza numai dacă este susținută din fonduri nerambursabile.

Rata internă de rentabilitate financiară;

$RIR = -9,30\% < 5\%$ (rata de actualizare recomandată)

Aceasta este acea rată de actualizare care face ca valoarea actualizată netă (VAN) la finele perioadei analizate să fie nulă și reflectă rentabilitatea globală, nominală generată de proiectul de investiții.

De regulă RIR trebuie să fie pozitivă

Cu toate acestea, o RIR negativă este acceptată pentru proiecte cu caracter social, datorită faptului ca acest tip de investiții reprezintă o necesitate stringentă, fără a avea însă capacitatea de a genera venituri (sau generează venituri foarte mici): drumuri, stații de epurare, rețele de canalizare, de alimentare cu apa, etc.



În cazul prezentei aplicații RIR (rata internă de rentabilitate financiară) se situează mult sub pragul de rentabilitate de 5%, de fapt procedura de calcul nu reușește să ofere valoarea tangibilă acestui indicator.

Raportul cost-beneficiu;

Raportul cost / beneficiu = $0,433 < 1$

Pe perioada exploatării investiției, veniturile estimate sunt în măsură să acopere costurile curente.

Durabilitatea financiară a investiției

Fluxul de numerar cumulat;

Fluxul de numerar cumulat este pozitiv în fiecare an al perioadei de referință, ceea ce înseamnă că proiectul este durabil din punct de vedere financiar în condițiile prezentate anterior.

La calculul fluxului de numerar cumulat s-au avut în vedere veniturile estimate pentru exploatarea investiției și costurile de operare pe perioada de referință.

Sustenabilitatea financiară este demonstrată de fluxul de numerar cumulat, care este pozitiv pentru orizontul de timp luat în considerare. Valorile pozitive pe fiecare an dovedesc că proiectul este durabil din punct de vedere financiar.

Rata internă de rentabilitate este sub rata de actualizare de 5%, iar valoarea actualizată netă raportată la investiție este negativă, ceea ce semnifică faptul că proiectul nu poate fi realizat fără fonduri nerambursabile și că proiectul nu generează venituri suficiente pentru a fi considerat o investiție rentabilă financiar. De asemenea raportul cost-beneficiu este subunitar, ceea ce demonstrează că investiția nu este rentabilă dacă este făcută numai din fonduri proprii.

a) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

Nu este cazul.

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

Diagrama riscurilor

Impact	Probabilitate	LOW	MEDIUM	HIGH
LOW		Posibile neconcordanțe între strategiile locale și cele naționale de dezvoltare a infrastructurii de mediu	Nerespectarea termenelor de plată conform calendarului prevăzut Mediu legislativ incert datorită dorinței de armonizare a legislației românești la cea europeană	
MEDIUM			Condiții meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrărilor	Întârzieri în procedurile de achiziții a contractelor de



		de construcții	furnizare servicii bunuri sau lucrări
HIGH	Subestimarea valorii investiției	Creșterea cheltuielilor de exploatare	Neîncadrarea efectuării lucrărilor de către constructor în graficul de timp aprobat și în cuantumul financiar stipulat în contractul de lucrări

Legendă:

-  → Ignora riscul
 → Precauție la astfel de riscuri
 → Se impune un plan de acțiune

Matricea de management al riscurilor			
Nr. crt.	Risc	Tehnici de control	Măsuri de management al riscurilor
1	Condiții meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrărilor de construcții	Reducerea riscului	În vederea reducerii impactului asupra implementării cu succes a investiției, se recomandă o planificare riguroasă a activităților proiectului și luarea în calcul a unor marje de timp.
2	Subestimarea valorii investiției	Evitarea riscului	Referințele utilizate pentru estimarea costurilor vor fi numeroase și valide
3	Întârzieri în procedurile de achiziții a contractelor de furnizare servicii, bunuri sau lucrări	Evitarea riscului	Reprezentantul legal va avea ca responsabilitate monitorizarea și controlul riscurilor, astfel încât activitățile din cadrul proiectului să fie adaptate imediat ce intervin schimbări în circumstanțe sau se produce un risc. Pentru a evita întârzierile în organizarea procedurilor de achiziții, graficul de realizare a acestora va fi atent monitorizat.
4	Neîncadrarea efectuării lucrărilor de către constructor în graficul de timp aprobat și în cuantumul financiar stipulat în contractul de lucrări	Evitarea riscului Reducerea riscului	Pentru ca acest risc să poată fi prevenit este necesar ca din etapa de elaborare a documentației de finanțare graficul Gantt al proiectului și bugetul estimat de costuri să fie elaborate realist și pe baza unor input-uri certe. În acest sens, introducerea rezervelor financiare și de timp este o măsură preventivă. În condițiile în care prevenirea acestui risc nu constituie o măsură oportună și realistă, în contractul încheiat cu constructorul trebuie



Matricea de management al riscurilor			
Nr. crt.	Risc	Tehnici de control	Măsuri de management al riscurilor
			stipulate clauze de penalitate și denunțare unilaterală.
5	Condiții meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrărilor de construcții	Reducerea riscului	În vederea reducerii impactului asupra implementării cu succes a investiției, se recomandă o planificare riguroasă a activităților proiectului și luarea în calcul a unor marje de timp.

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

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

Proiectantul pe baza expertizei tehnice a identificat două scenarii tehnice în vederea realizării proiectului și anume:

VARIANTA „A” – realizarea unei structuri rutiere flexibile compusă din mixturi asfaltice, pe o fundație de agregate naturale de carieră;

VARIANTA „B” – realizarea unei structuri rutiere rigide compusă din beton de ciment, pe o fundație de agregate naturale de carieră.

Comparația scenariilor propuse din punct de vedere tehnic:

LUCRĂRI DE DRUMURI

Varianta 1 – realizarea unei structuri rutiere flexibile compusă din mixturi asfaltice, pe o fundație de agregate naturale de carieră:

Avantaje:

- grosimea structurii asfaltice poate fi etapizat;
- capacitatea portantă poate crește progresiv prin investiții etapizate;
- greșelile de execuție pot fi remediate ușor;
- prezintă un confort de rulare mare;
- se pot realiza și pe trasee ce conțin și raze mici respectiv supralărgiri, fără a necesita rosturi între calea cu curentă și calea în curbă;
- rugozitatea suprafeței poate fi sporită prin tratamente bituminoase, asigurându-se circulația și pentru declivități cu valori de 7-15%;
- mixturile asfaltice sunt reciclabile.

Dezavantaje

- durata de serviciu mai mic (10 – 15 ani);
- la temperaturi ridicate ale mediului ambiant apar deformări (făgașe) ale carosabilului;
- structurile rutiere asfaltice sunt atacate de produsele petroliere ce se scurg accidental pe carosabil;
- cheltuielile de întreținere sunt mari.
- prepararea asfaltului conduce la apariția de noxe;



- Posibilitatea aparițiilor degradărilor în îmbrăcămintea asfaltică în zona rosturilor longitudinale și de lucru dacă acestea nu sunt tratate corespunzător la faza de execuție.

Durata normală de funcționare conform H.G. 2.139/2004 este de 25 ani.

Varianta 2 – sistem rutier rigid:

Avantaje:

- sunt rezistente la uzură și la acțiunea agenților atmosferici;
- pot fi realizate pentru durate de exploatare relativ ridicate (20 – 30 ani);
- atestă rezistențe mecanice mai mari și prin urmare se pretează pe drumuri cu trafic foarte intens și greu;
- au un grad de rugozitate ridicat
- la temperaturi ridicate sub acțiunea traficului greu în zonele de frânare și accelerări dese, nu sunt sensibile la deformații;

Dezavantaje:

- cheltuieli inițiale de construcție sunt relativ mari;
- existența rosturilor transversale în îmbrăcămintea rutieră de ciment deranjează circulația autovehiculelor;
- defecțiuni apărute în îmbrăcămintea rutieră din beton de ciment se elimină foarte greu și cu cheltuieli însemnate;
- posibilitatea de ranforsare pentru adaptarea lor la un trafic rutier sporit, impun tehnologii de execuție mai complexe;
- îmbrăcămintea rutieră din beton de ciment nu se poate da în circulație decât după ce betonul atestă rezistențe mecanice corespunzătoare (de regulă 3 săptămâni)

Comparația scenariilor propuse din punct de vedere financiar:

Varianta 1:

Valoarea investiției de bază conform devizelor pe obiect și a devizului general inclusiv TVA este :

	Lei fara TVA	TVA	Lei cu TVA
TOTAL	13.295.953,80	2.506.738,32	15.802.692,12
Din care C + M	9.326.742,99	1.772.081,17	11.098.824,16

Varianta 2:

Valoarea investiției de bază conform devizelor pe obiect și a devizului general inclusiv TVA este :

	Lei fara TVA	TVA	Lei cu TVA
TOTAL	13.455.944,13	2.536.891,33	15.992.835,46
Din care C + M	9.444.043,01	1.794.368,17	11.238.411,19

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

- Din punct de vedere tehnic

În cazul investiției de față se va adopta realizarea unei structuri rutiere flexibile compusă din mixturi asfaltice, pe o fundație de agregate naturale de carieră, pretabil pentru



drumuri deschise unui trafic ușor și redus, soluție care permite aplicarea principiului consolidării succesive.

- Din punct de vedere financiar

Diferența minimală de costuri justifică adoptarea variantei

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

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

	Lei fara TVA	TVA	Lei cu TVA
TOTAL	13.295.953,80	2.506.738,32	15.802.692,12
Din care C + M	9.326.742,99	1.772.081,17	11.098.824,16

- b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;
- c) indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;
- d) Costurile realizării lucrărilor de modernizare a străzilor din localitatea Burcioaia, municipiul Adjud, Județul Vrancea conform centralizatorului pe obiecte, comparativ cu valorile de inventar stabilite prin Hotărârea Consiliului Local al municipiului Adjud, este prezentat în următorul tabel:

	Denumire obiect	L (m)	Valoare (exclusiv TVA) - mii lei -	
			Intervenții propane	Inventar
1.	Străzi în localitatea Burcioaia	5,900	13.295.953,80	0

U.A.T. comuna Reghiu nu are actualizat inventarul domeniului public și privat.

Din tabelul prezentat rezultă ca valoarea de inventar a străzii este foarte redusă comparativ cu valoarea lucrărilor de intervenție întrucât pe această stradă nu s-au făcut intervenții periodice ci doar intervenții reduse și sporadice la un nivel minim de viabilitate, astfel încât în cazurile cele mai defavorabile (precipitații abundente) să se intervină și atunci doar cu materiale și resurse locale. Valoarea de inventar redusă a străzilor cât și nivelul scăzut de viabilitate a acestora impun cu necesitate și justificat ca pe aceste trasee să se intervină cu lucrări de intervenții.

- a. durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Durata de realizare a lucrărilor de execuție este de **24 luni**.

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

La realizarea documentației tehnice s-a ținut cont de standardele, normativele, legile și reglementările tehnice în vigoare, recomandările expertizei tehnice, studiului geotehnic.



Acte normative avute în vedere la elaborarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenții:

STAS 863 - 85	Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare.
SR EN 13043	Agregate pentru amestecuri bituminoase și pentru finisarea suprafețelor utilizate în construirea șoselelor, a aeroporturilor și a altor zone cu trafic.
SR EN 13242	Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în inginerie civilă și construcții de drumuri.
SR EN 12620	Agregate pentru beton.
CP 012/1- 2007	Cod de practică pentru producerea betonului.
SR 1848-1:2011	Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Clasificare simboluri și amplasare.
SR 1848-7:2004	Semnalizare rutieră. Marcaje rutiere.
STAS 10796/1/77	Construcții anexe pentru colectarea și evacuarea apelor. Prescripții generale de proiectare.
STAS 1709/1-90	Acțiunea fenomenului de îngheț – dezgheț la lucrări de drumuri. Adâncime de îngheț în complexul rutier. Prescripții de calcul.
STAS 1709/2-90	Acțiunea fenomenului de îngheț – dezgheț la lucrări de drumuri. Prevenirea și remedierea degradărilor din îngheț – dezgheț. Prescripții tehnice.
SR EN 1999-1-1- 2004	Acțiuni generale. Greutăți specifice. Acțiunea vântului.
SR EN 1999-1-3- 2005	Acțiuni generale – Încărcări date de zăpadă
STAS 10144-3-91	Elementele geometrice ale străzilor.
STAS 2900 - 89	Lățimea drumurilor.
STAS 10144-1-91	Străzi. Profiluri transversale. Prescripții de proiectare.
STAS 10144 1-5	STRĂZI. Elemente geometrice, trotuare etc.
SR 10144-4:1995	Amenajarea intersecțiilor de străzi. Clasificare și prescripții de proiectare.
STAS 6400-84	Lucrări de drumuri. Straturi de bază și de fundație. Condiții tehnice generale de calitate.
Indicativ NP 116 - 2005	Normativ privind alcătuirea structurilor rutiere rigide și suple pentru străzi.
P100 - 1 - 2013	Cod de proiectare seismică
PD 177 – 2001	Normativ pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide.
NT 27 / 98	Normă tehnică privind proiectarea și realizarea străzilor în localități rurale
OG 50 / 98	Ordin pentru aprobarea normelor tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localități rurale.



CD 31-94	Instrucțiuni tehnice departamentale pt. determinarea capacității portante a sistemului de drumuri non – rigide și semi – rigide cu ajutorul deflectometrului.
CD 155 – 2001	Instrucțiuni tehnice privind determinarea stării tehnice a drumurilor moderne.
Legea nr.82/1998	Pentru aprobarea O.G. nr. 43/1997 privind regimul juridic a drumurilor
Legea nr.137/1995	Privind protecția mediului înconjurător.
Legea nr.90/1996	Privind măsurile de protecția muncii.
H.G. nr. 274/1994	Privind aprobarea regulamentului de recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.
STAS 1913/13-83	Teren de fundare. Determinarea caracteristicilor de compactare. Încercarea Proctor.
STAS 1948/1	Stâlpi de ghidare și parapete. Prescripții generale de proiectare și amplasare pe drumuri.
Legea nr. 10	Privind calitatea în construcții.
Legea nr. 177 / 2015	Lege pentru modificarea și completarea legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții.
Legea nr. 50	Privind autorizarea executării lucrărilor de construcții.
Ord. M.T. nr. 45	Norme tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor.
OG 43/1997	Ordonanță de guvern privind regimul drumurilor
Ord. M.T. nr. 46	Norme tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor.
Ord. M.T. nr. 50	Norme tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localități rurale.
HG nr. 907 / 2016	Hotărâre privind etapele de elaborare și conținutului – cadru al documentațiilor tehnico – economice aferente obiectivelor / proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.
Ord. 726/549 din 29.08.2007	Ordin al ministerului dezvoltării, lucrărilor publice și locuințelor și al inspectorului general de stat al Inspectoratului de Stat în Construcții privind aprobarea Metodologiei de emitere a avizului tehnic de către Inspectoratul de Stat în Construcții - I.S.C. pentru documentațiile tehnico-economice aferente obiectivelor de investiții finanțate din fonduri publice
Ord. 486/500 din 09.08.2007	Ordin al ministerului dezvoltării, lucrărilor publice și locuințelor și al inspectorului general de stat al Inspectoratului de Stat în Construcții pentru aprobarea procedurii privind emiterea acordului de către Inspectoratul de Stat în Construcții – I.S.C. pentru intervenții în timp asupra construcțiilor existente.

6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de



stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

Sursele de finanțare a investițiilor se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau din fonduri de la bugetul de stat / bugetul local, fonduri externe nerambursabile și alte surse legal constituite.

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

- 7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire
- 7.2. Studiu topografic,
- 7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente
- 7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică

PIESE DESENATE

D1	Plan de încadrare în județ	Sc. 1:100,000
D2	Plan de încadrare cu străzile, localitatea Burcioia	Sc. 1:5,000
D3-5	Plan de situație, strada Moldovei	Sc. 1:500
D6	Plan de situație, strada Avântului, strada Voinței	Sc. 1:500
D7	Plan de situație, Alee acces	Sc. 1:500
D8	Plan de situație, strada Pescarilor	Sc. 1:500
D9-11	Plan de situație, strada Vâlcele	Sc. 1:500
D12	Plan de situație, strada Școlii	Sc. 1:500
D13	Plan de situație, strada Viitorului	Sc. 1:500
D14	Plan de situație, strada Vadului	Sc. 1:500
D15	Plan de situație, strada Unirii	Sc. 1:500
D16	Plan de situație, strada Cronicarilor	Sc. 1:500
D17-18	Plan de situație, strada Progresului tronson 1-3	Sc. 1:500
D19	Plan de situație, strada Progresului tronson 2	Sc. 1:500
D20-21	Plan de situație, strada Luncii	Sc. 1:500
D22	Profil longitudinal, strada Moldovei	Sc. 1:1000/1:200
D23	Profil longitudinal, strada Vâlcele	Sc. 1:1000/1:200
D24	Profil longitudinal, strada Luncii	Sc. 1:1000/1:200
D25	Profil longitudinal, strada Viitorului	Sc. 1:1000/1:200
D26	Profil longitudinal, strada Școlii	Sc. 1:1000/1:200
D27	Profil longitudinal, strada Unirii	Sc. 1:1000/1:200
D28	Profil longitudinal, strada Pescarilor	Sc. 1:1000/1:200
D29	Profil longitudinal, strada Vadului	Sc. 1:1000/1:200
D30	Profil longitudinal, strada Cronicarilor	Sc. 1:1000/1:200
D31	Profil longitudinal, strada Progresului – tronson 1	Sc. 1:1000/1:200
D32	Profil longitudinal, strada Progresului – tronson 2-3	Sc. 1:1000/1:200
D33	Profil longitudinal, strada Alee acces	Sc. 1:1000/1:200
D34	Profil longitudinal, strada Avântului	Sc. 1:1000/1:200



D35	Profil longitudinal, strada Voinței	Sc. 1:1000/1:200
D36-58	Profile transversale tip I	Sc. 1:50
D37	Profile transversale tip II	Sc. 1:50
D38	Profile transversale tip III	Sc. 1:50
D39	Profile transversale tip IV	Sc. 1:50
D40	Profile transversale tip V	Sc. 1:50
D41	Profile transversale tip VI	Sc. 1:50
D42	Profile transversale tip VII	Sc. 1:50
D43	Profile transversale tip VIII	Sc. 1:50
D44	Profile transversale tip IX	Sc. 1:50
D45	Profile transversale tip X	Sc. 1:50
D46	Profile transversale tip XI	Sc. 1:50
D47	Profile transversale tip XII	Sc. 1:50
D48	Profile transversale tip XIII	Sc. 1:50
D49	Profile transversale tip XIV	Sc. 1:50
D50	Profile transversale tip XV	Sc. 1:50
D51	Profile transversale tip XVI	Sc. 1:50
D52	Profile transversale tip XVII	Sc. 1:50
D53	Profile transversale tip XVIII	Sc. 1:50
D54	Profile transversale tip XIX	Sc. 1:50
D55	Profile transversale tip XX	Sc. 1:50
D56	Profile transversale tip XXI	Sc. 1:50
D57	Profile transversale tip XXII	Sc. 1:50
D58	Profile transversale tip XXIII	Sc. 1:50
D59	Detaliu podet Ø800, L=10.0 m	Sc. 1:50
D60	Detaliu podet acces proprietăți	Sc. 1:25
D61	Detaliu parapet de protecție deformabil	Sc. 1:25/1:50
D62	Detaliu parapet pietonal	Sc. 1:25
D63	Detaliu rigola carosabilă	Sc. 1:25

PROIECTANT

S.R.L

ȘEF
ing. Ha

Proiectanți de specialitate:

uri: ii

Devize si analiza cost-beneficiu: th

Data: Iunie 2025

Obiectivul: REABILITARE SI MODERNIZARE INFRASTRUCTURA STRADALA LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL ADJUD, JUDETUL VRANCEA
 Beneficiarul: U.A.T. MUNICIPIUL ADJUD, JUDETUL VRANCEA
 Proiectantul: S.C. ANARECOM REGIOSERV S.R.L.
 Nr. Proiect: 42/245/75/2025
 Faza: D.A.L.I.

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investitii

REABILITARE SI MODERNIZARE INFRASTRUCTURA STRADALA LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL ADJUD, JUDETUL VRANCEA (varianta recomandata)

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		LEI	Lei	LEI
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului		0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului		0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala		0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor		0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii		0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	15,500.00	2,945.00	18,445.00
	3.1,1, Studii de teren	15,500.00	2,945.00	18,445.00
	3.1,2, Raport privind impactul asupra mediului		0.00	0.00
	3.1,3, Alte studii specifice		0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	3,000.00	570.00	3,570.00
3.3	Expertiza tehnica	9,500.00	1,805.00	11,305.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor		0.00	0.00
3.5	Proiectare	222,000.00	42,180.00	264,180.00
	3.5,1, Tema de proiectare		0.00	0.00
	3.5,2, Studiu de fezabilitate		0.00	0.00
	3.5,3, Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	40,000.00	7,600.00	47,600.00
	3.5,4, Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	22,000.00	4,180.00	26,180.00
	3.5,5, Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	30,000.00	5,700.00	35,700.00
	3.5,6, Proiect tehnic si detalii de executie	130,000.00	24,700.00	154,700.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie publica	10,000.00	1,900.00	11,900.00
3.7	Consultanta	43,700.00	8,303.00	52,003.00
	3.7,1, Managementul de proiect al obiectivului de investitii	30,000.00	5,700.00	35,700.00
	3.7,2, Auditul financiar	13,700.00	2,603.00	16,303.00
3.8	Asistenta tehnica	130,000.00	24,700.00	154,700.00
	3.8,1, Asistenta tehnica din partea proiectantului	35,000.00	6,650.00	41,650.00
	3.8,1,1, pe perioada de executie a lucrarilor	30,000.00	5,700.00	35,700.00
	3.8,1,2, pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.8,2, Dirigentie de santier	35,000.00	6,650.00	41,650.00
	3.8,3, Coordonator in materie de securitate si sanatate - conform Hotararii Guvernului nr.300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare	60,000.00	11,400.00	71,400.00
TOTAL CAPITOL 3		433,700.00	82,403.00	516,103.00

CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	9,143,865.68	1,737,334.48	10,881,200.16
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport		0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale		0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		9,143,865.68	1,737,334.48	10,881,200.16
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	228,596.64	43,433.35	272,029.99
	5.1,1 Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	182,877.31	34,746.69	217,624.00
	5.1,2, Cheltuieli conexe organizarii santierului	45,719.33	8,686.66	54,405.99
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	102,594.16	0.00	102,594.16
	5.2,1, Comisiunile si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare			
	5.2,2, Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii 0,5%(C+M)	46,633.71	0.00	46,633.71
	5.2,3, Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si autorizarea lucrarilor de constructii 0,1% (C+M)	9,326.74	0.00	9,326.74
	5.2,4, Cota aferenta Casei sociale a constructorilor - CSC 0,5% (C+M)	46,633.71	0.00	46,633.71
	5.2,5, Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare		0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	949,586.57	180,421.45	1,130,008.02
5.4	Cheltuieli cu informarea si publicitatea		0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 5		1,280,777.37	223,854.80	1,504,632.17
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare		0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice		0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 7				
Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	2,437,610.75	463,146.04	2,900,756.79
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret		0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 7		2,437,610.75	463,146.04	2,900,756.79
TOTAL GENERAL		13,295,953.80	2,506,738.32	15,802,692.12
Din care C + M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1.)		9,326,742.99	1,772,081.17	11,098,824.16

Data:
Iunie 2025
1 euro = 5,03 lei

Beneficiar/Investitor,
U.A.T. MUNICIPIUL ADJUD, JUDETUL VRANCEA

Obiectivul: REABILITARE SI MODERNIZARE INFRASTRUCTURA STRADALA LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL ADJUD, JUDETUL VRANCEA

Beneficiarul: U.A.T. MUNICIPIUL ADJUD, JUDETUL VRANCEA

Proiectantul: S.C. ANARECOM REGIOSERV S.R.L.

Nr. Proiect: 42/245/75/2025

Faza: D.A.L.I.

DEVIZUL

obiectului 1: REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI
(varianta recomandata)

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
		LEI	Lei	LEI
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	9,143,865.68	1,737,334.48	10,881,200.16
4,1,1,1	Decapare strat de asfalt existent	150,080.24	28,515.25	178,595.49
4,1,1,2	Desfacere lucrari din beton	366,919.00	69,714.61	436,633.61
4,1,1,3	Terasamente	570,920.31	108,474.86	679,395.17
4,1,1,4	Strat de nisip - 8 cm	331,838.09	63,049.24	394,887.33
4,1,1,5	Strat de balast - 25 cm	1,228,987.29	233,507.59	1,462,494.88
4,1,1,6	Strat de piatra sparta - 20 cm	1,330,445.78	252,784.70	1,583,230.48
4,1,1,7	Strat legatura BAD 22,4 - 6 cm	1,753,549.32	333,174.37	2,086,723.69
4,1,1,8	Strat uzura BA16 - 4 cm	1,813,927.69	344,646.26	2,158,573.95
4,1,1,9	Acostamente S=1982 mp	88,915.62	16,893.97	105,809.59
4,1,1,10	Trotuar S=908 mp	97,962.37	18,612.85	116,575.22
4,1,1,11	Amorse strazi laterale S=364 mp	77,136.66	14,655.97	91,792.63
4,1,1,12	Platforma de incrucisare S=70 mp	16,109.13	3,060.73	19,169.86
4,1,1,13	Rigola carosabila L=150,3 m	114,024.47	21,664.65	135,689.12
4,1,1,14	Rigola de acostament L=551 m	100,291.65	19,055.41	119,347.06
4,1,1,15	Rigola betonata trapezoidala l=1,1m, L=1814 m	387,863.65	73,694.09	461,557.74
4,1,1,16	Rigola betonata l=1,4m, L=16 m	3,921.57	745.10	4,666.67
4,1,1,17	Semnalizare rutiera si marcaje rutiere	35,235.91	6,694.82	41,930.73
4,1,1,18	Montare indicatoare	26,782.60	5,088.69	31,871.29
4,1,1,19	Acces proprietati S=3519 mp	455,365.75	86,519.49	541,885.24
4,1,1,20	Podet tubular D800 L=10 m/ 2 buc.	28,893.34	5,489.73	34,383.07
4,1,1,21	Podete acces proprietati D300 L=4 m / buc.70	115,965.35	22,033.42	137,998.77
4,1,1,22	Podete acces proprietati D300 L=1 m / buc.8	6,704.92	1,273.93	7,978.85
4,1,1,23	Parapet metalic L=84 m	16,631.24	3,159.94	19,791.18
4,1,1,24	Parapet pietonal L=28 m	13,573.97	2,579.05	16,153.02
4,1,1,25	Ridicare la cota camine existente 6 buc.	5,169.68	982.24	6,151.92
4,1,1,26	Ridicare la cota hidranti existenti 4 buc.	6,147.09	1,167.95	7,315.04
4,1,1,27	Amenajare spatii verzi S=33 mp	502.99	95.57	598.56
TOTAL I - subcap. 4.1		9,143,865.68	1,737,334.48	10,881,200.16
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale		0.00	0.00
TOTAL II - subcap. 4.2		0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj		0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport		0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale		0.00	0.00
TOTAL III - subcap 4.3+4.4+4.5+4.6		0.00	0.00	0.00
Total deviz pe obiect (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		9,143,865.68	1,737,334.48	10,881,200.16

Data:

Iunie 2025

1 euro = 5,03 lei

Beneficiar/Investitor,

U.A.T. MUNICIPIUL ADJUD, JUDETUL VRANCEA

Obiectivul: REABILITARE SI MODERNIZARE INFRASTRUCTURA STRADALA LOCALITATEA BURCIOAIA,
MUNICIPIUL ADJUD, JUDETUL VRANCEA
Beneficiarul: U.A.T. MUNICIPIUL ADJUD, JUDETUL VRANCEA
Proiectantul: S.C. ANARECOM REGIOSERV S.R.L.
Nr. Proiect: 42/245/75/2025
Faza: D.A.L.I.

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investitii

REABILITARE SI MODERNIZARE INFRASTRUCTURA STRADALA LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL ADJUD, JUDETUL VRANCEA (varianta maximala)

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		LEI	Lei	LEI
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului		0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului		0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala		0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor		0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii		0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	15,500.00	2,945.00	18,445.00
	3.1,1, Studii de teren	15,500.00	2,945.00	18,445.00
	3.1,2, Raport privind impactul asupra mediului		0.00	0.00
	3.1,3, Alte studii specifice		0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	3,000.00	570.00	3,570.00
3.3	Expertiza tehnica	9,500.00	1,805.00	11,305.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor		0.00	0.00
3.5	Proiectare	222,000.00	42,180.00	264,180.00
	3.5,1, Tema de proiectare		0.00	0.00
	3.5,2, Studii de fezabilitate		0.00	0.00
	3.5,3, Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	40,000.00	7,600.00	47,600.00
	3.5,4, Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	22,000.00	4,180.00	26,180.00
	3.5,5, Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	30,000.00	5,700.00	35,700.00
	3.5,6, Proiect tehnic si detalii de executie	130,000.00	24,700.00	154,700.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie publica	10,000.00	1,900.00	11,900.00
3.7	Consultanta	43,700.00	8,303.00	52,003.00
	3.7,1, Managementul de proiect al obiectivului de investitii	30,000.00	5,700.00	35,700.00
	3.7,2, Auditul financiar	13,700.00	2,603.00	16,303.00
3.8	Asistenta tehnica	130,000.00	24,700.00	154,700.00
	3.8,1, Asistenta tehnica din partea proiectantului	35,000.00	6,650.00	41,650.00
	3.8,1,1, pe perioada de executie a lucrarilor	30,000.00	5,700.00	35,700.00
	3.8,1,2, pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.8,2, Dirigentie de santier	35,000.00	6,650.00	41,650.00
	3.8,3, Coordonator in materie de securitate si sanatate - conform Hotararii Guvernului nr.300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare	60,000.00	11,400.00	71,400.00
TOTAL CAPITOL 3		433,700.00	82,403.00	516,103.00

CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	9,258,865.70	1,759,184.48	11,018,050.18
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport		0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale		0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		9,258,865.70	1,759,184.48	11,018,050.18
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	231,471.64	43,979.60	275,451.24
	5.1,1 Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	185,177.31	35,183.69	220,361.00
	5.1,2, Cheltuieli conexe organizarii santierului	46,294.33	8,795.91	55,090.24
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	103,884.46	0.00	103,884.46
	5.2,1, Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare			
	5.2,2, Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii 0,5% (C+M)	47,220.22	0.00	47,220.22
	5.2,3, Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si autorizarea lucrarilor de constructii 0,1% (C+M)	9,444.04	0.00	9,444.04
	5.2,4, Cota aferenta Casei sociale a constructorilor - CSC 0,5% (C+M)	47,220.22	0.00	47,220.22
	5.2,5, Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare		0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	961,086.57	182,606.45	1,143,693.02
5.4	Cheltuieli cu informarea si publicitatea		0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 5		1,296,442.68	226,586.05	1,523,028.73
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare		0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice		0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 7				
Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	2,466,935.75	468,717.79	2,935,653.55
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret		0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 7		2,466,935.75	468,717.79	2,935,653.55
TOTAL GENERAL		13,455,944.13	2,536,891.33	15,992,835.46
Din care C + M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1.)		9,444,043.01	1,794,368.17	11,238,411.19

Data:

Iunie 2025

1 euro = 5,03 lei

Beneficiar/Investitor,

U.A.T. MUNICIPIUL ADJUD, JUDETUL VRANCEA

Obiectivul: REABILITARE SI MODERNIZARE INFRASTRUCTURA STRADALA LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL ADJUD, JUDETUL VRANCEA

Beneficiarul: U.A.T. MUNICIPIUL ADJUD, JUDETUL VRANCEA

Proiectantul: S.C. ANARECOM REGIOSERV S.R.L.

Nr. Proiect: 42/245/75/2025

Faza: D.A.L.I.

DEVIZUL

obiectului 1: REABILITARE SI MODERNIZARE DRUMURI
(varianta maximala)

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
		LEI	Lei	LEI
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	9,258,865.70	1,759,184.48	11,018,050.18
4.1,1,1	Decapare strat de asfalt existent	150,080.24	28,515.25	178,595.49
4.1,1,2	Desfacere lucrari din beton	366,919.00	69,714.61	436,633.61
4.1,1,3	Terasamente	570,920.31	108,474.86	679,395.17
4.1,1,4	Strat de nisip - 8 cm	331,838.09	63,049.24	394,887.33
4.1,1,5	Strat de balast - 25 cm	1,228,987.29	233,507.59	1,462,494.88
4.1,1,6	Strat de balast stabilizat cu ciment - 20 cm	1,445,445.80	274,634.70	1,720,080.50
4.1,1,7	Strat legatura BAD 22,4 - 6 cm	1,753,549.32	333,174.37	2,086,723.69
4.1,1,8	Strat uzura BA16 - 4 cm	1,813,927.69	344,646.26	2,158,573.95
4.1,1,9	Acostamente S=1982 mp	88,915.62	16,893.97	105,809.59
4.1,1,10	Trotuar S=908 mp	97,962.37	18,612.85	116,575.22
4.1,1,11	Amorse strazi laterale S=364 mp	77,136.66	14,655.97	91,792.63
4.1,1,12	Platforma de incrucisare S=70 mp	16,109.13	3,060.73	19,169.86
4.1,1,13	Rigola carosabila L=150,3 m	114,024.47	21,664.65	135,689.12
4.1,1,14	Rigola de acostament L=551 m	100,291.65	19,055.41	119,347.06
4.1,1,15	Rigola betonata trapezoidala l=1,1m, L=1814 m	387,863.65	73,694.09	461,557.74
4.1,1,16	Rigola betonata l=1,4m, L=16 m	3,921.57	745.10	4,666.67
4.1,1,17	Semnalizare rutiera si marcaje rutiere	35,235.91	6,694.82	41,930.73
4.1,1,18	Montare indicatoare	26,782.60	5,088.69	31,871.29
4.1,1,19	Acces proprietati S=3519 mp	455,365.75	86,519.49	541,885.24
4.1,1,20	Podet tubular D800 L=10 m/ 2 buc.	28,893.34	5,489.73	34,383.07
4.1,1,21	Podete acces proprietati D300 L=4 m / buc.70	115,965.35	22,033.42	137,998.77
4.1,1,22	Podete acces proprietati D300 L=1 m / buc.8	6,704.92	1,273.93	7,978.85
4.1,1,23	Parapet metalic L=84 m	16,631.24	3,159.94	19,791.18
4.1,1,24	Parapet pietonal L=28 m	13,573.97	2,579.05	16,153.02
4.1,1,25	Ridicare la cota camine existente 6 buc.	5,169.68	982.24	6,151.92
4.1,1,26	Ridicare la cota hidranti existenti 4 buc.	6,147.09	1,167.95	7,315.04
4.1,1,27	Amenajare spatii verzi S=33 mp	502.99	95.57	598.56
TOTAL I - subcap. 4.1		9,258,865.70	1,759,184.48	11,018,050.18
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale		0.00	0.00
TOTAL II - subcap. 4.2		0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj		0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport		0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale		0.00	0.00
TOTAL III - subcap 4.3+4.4+4.5+4.6		0.00	0.00	0.00
Total deviz pe obiect (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		9,258,865.70	1,759,184.48	11,018,050.18

Data:

Iunie 2025

1 euro = 5,03 lei

Beneficiar/Investitor,

U.A.T. MUNICIPIUL ADJUD, JUDETUL VRANCEA



JUDETUL VRANCEA **RETEAUA DE DRUMURI PUBLICE** **SCARA 1:100.000**

LEGENDA

- Drum national
- - - Drum judetean
- - - Drum comunal
- - - Drum de exploatare
- Municipii si orase
- Comune si sate
- Cai ferate
- Rauri, parauri, canale
- - - Limite administrative
- - - Limite judete

VERIFICATOR	NUME
EXPERT:	



ANARECOM REGIOSERV
PROIECTARE SI CONSULTANTA

Sediu: Gălet, Str. Romana, nr.208,
 Bl. ROKA RESIDENCE, Ap. 24
 J17776/2014, CF RO 32669710
 Tel.: 0740 150 871
 email: anarecom.regioserv@yahoo.ro



SPECIFICATIE	NUME	SEMNTURA
ŞEF PROIECT	ing.Hapiţchi Vladisl	
PROIECTAT	ing.Hapiţchi Vladisl	
DESENAT	ing.Nicuţa Ştefan	

SCARA:
1:100.000

DATA:
2025

Director: Trif Nicolae Viorel

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL ADJUD,
 JUDETUL VRANCEA

Titlu. proiect.:
 REABILITARE ŞI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADALĂ
 LOCALITATEA BŪRCIOAIA, MUNICIPIUL ADJUD, JUDETUL VRANCEA

Titlu planşa:
 PLAN DE ÎNCADRARE ÎN JUDEȚ

Proiect nr:
 42/245/
 75/2025

Faza:
 D.A.L.I

Planşa nr.:
 D1

Sat BURCIOAIA



VERIFICATOR
EXPERT:



SPECIFICATIE
SEF PROIECT
PROIECTAT
DESENAT

REFERAT de verificare

Director: Trif Nicolae Viorel

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL AJUJ, JUDETUL VRANCEA

Proiect nr:
42/245/
75/2025

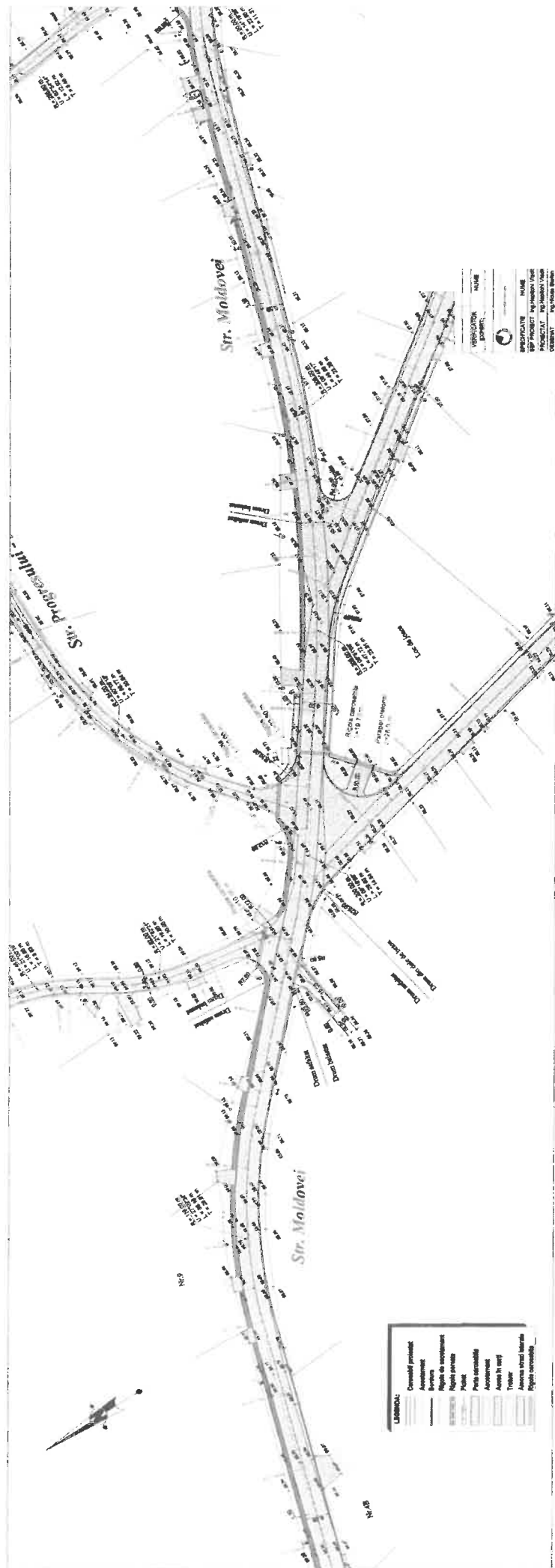
Titlu proiect:
REABILITARE SI MODERNIZARE INFRASTRUCTURA STRADUALA LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL AJUJ, JUDETUL VRANCEA

Titlu planșă:
PLAN DE INCADRARE CU STRAZILE.

Faza:
D.A.L.I

Planșă nr.:
D 2

LOCALITATEA BURCIOAIA



Str. Avântului

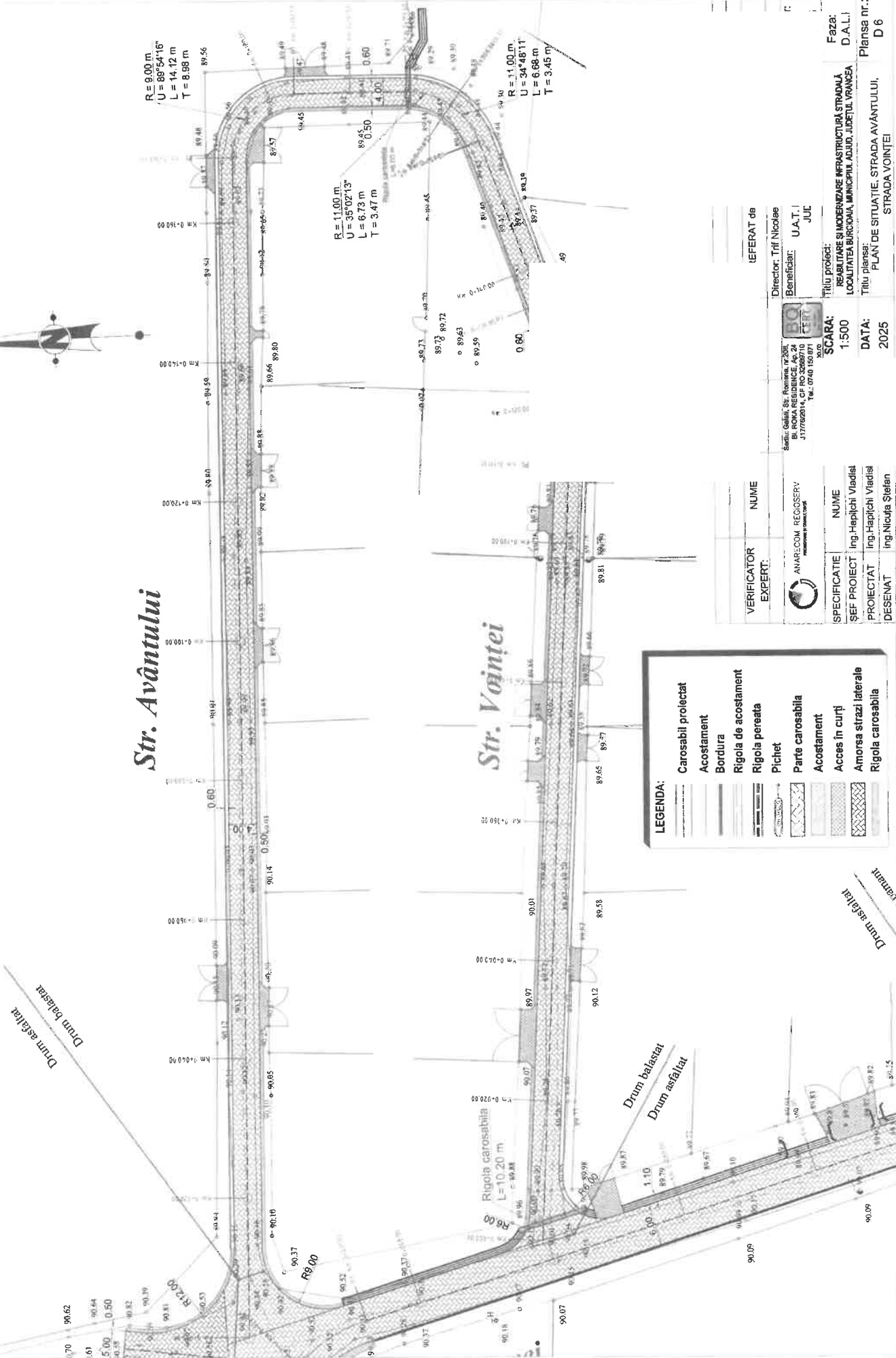
Str. Voinei

Drum balastat

Drum balastat
Drum asfaltat

LEGENDA:

- Carosabil proiectat
- Acostament
- Bordura
- Rigola de acostament
- Rigola perata
- Pichet
- Parte carosabila
- Acostament
- Acces in curti
- Amorsa strazi laterale
- Rigola carosabila



TEFERAT de

Director, Trif Nicolae

Beneficiar: U.A.T. JUC

Titlu proiect:

REABILITARE SI MODERNIZARE INFRASTRUCTURA STRADUALA LOCALITATEA BURCIOTIA, MUNICIPIUL AJUJ, JUDEUL VRANCEA

SCALA:

1:500

DATA:

2025

VERIFICATOR

NUME

ANARECOM RECOSERV

PROIECTARE SI DESENARE

NUME

Ing. Haplici Viadislav

PROIECTAT

Ing. Haplici Viadislav

DESEINAT

Ing. Nicula Stelian

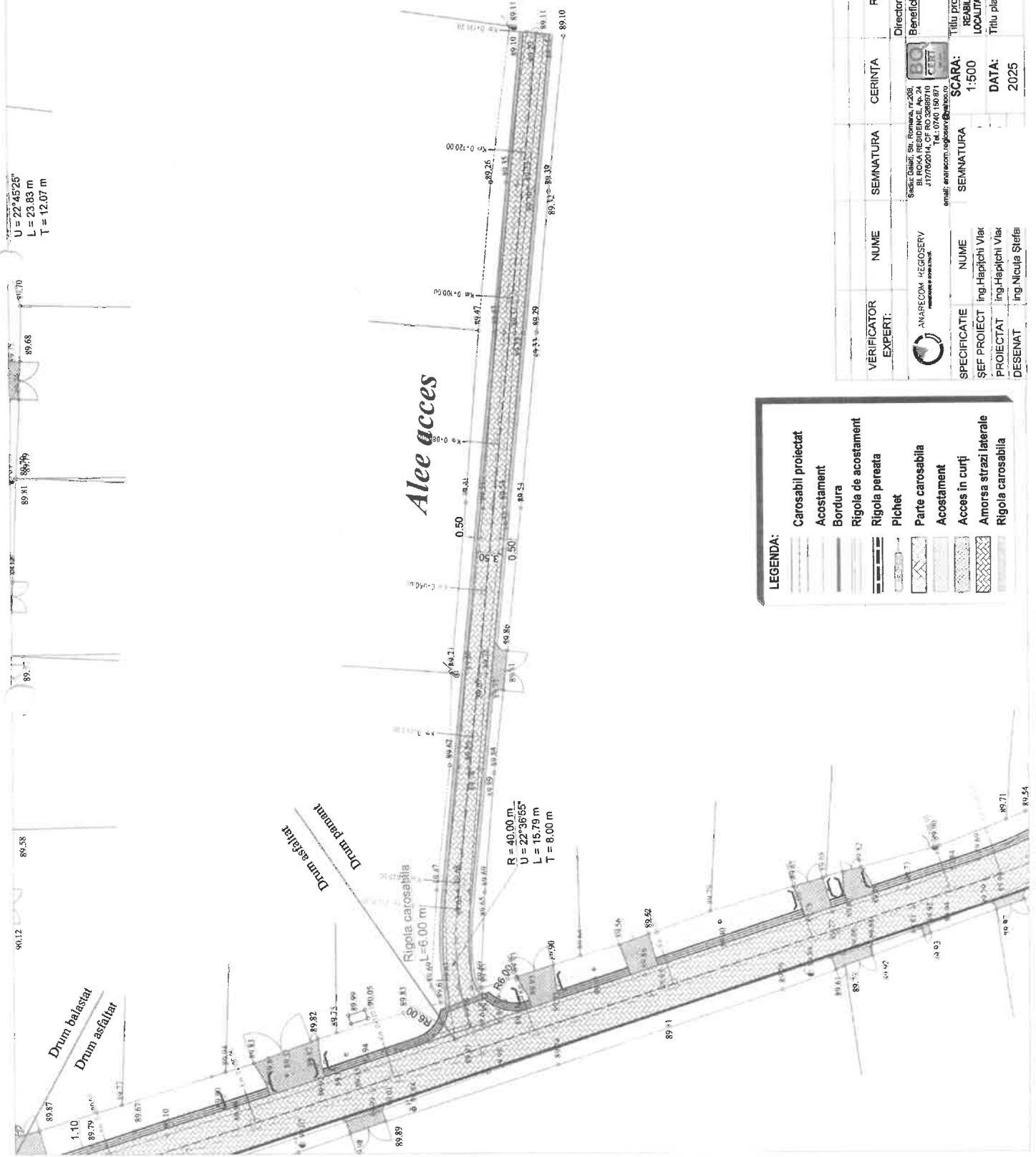
Faza:

D.A.L.I

Planşa nr.:

D 6

PLAN DE SITUATIE, STRADA AVANTULUI, STRADA VOINEI

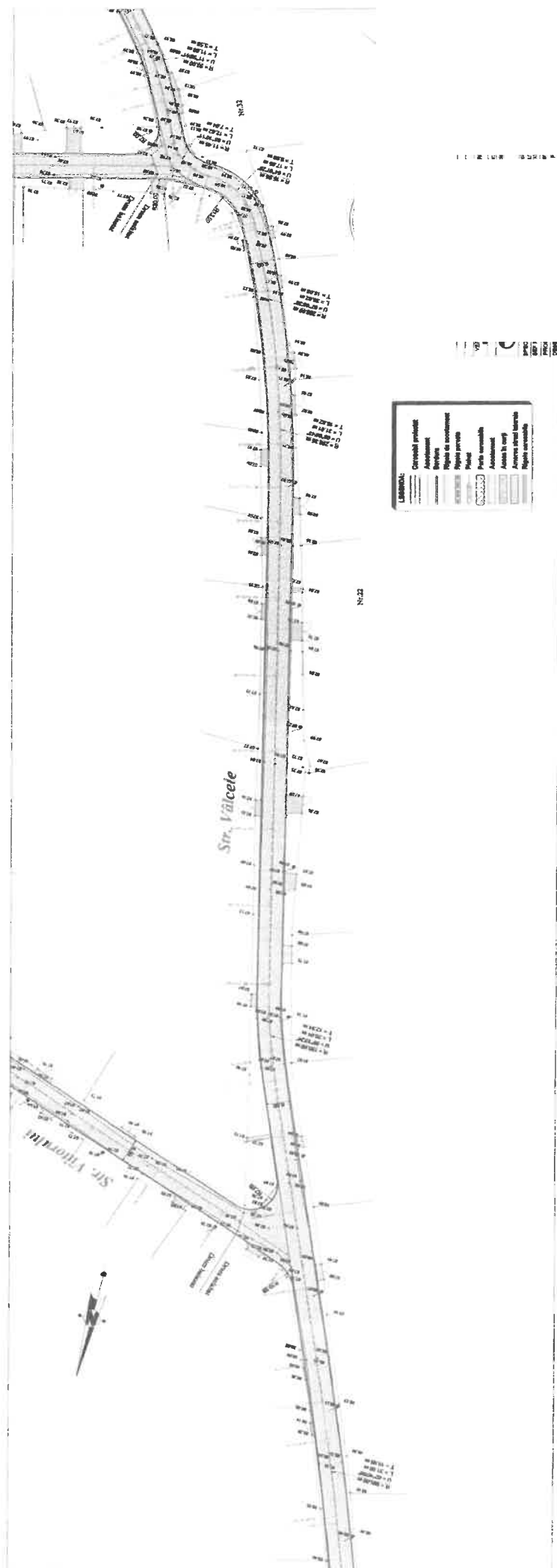


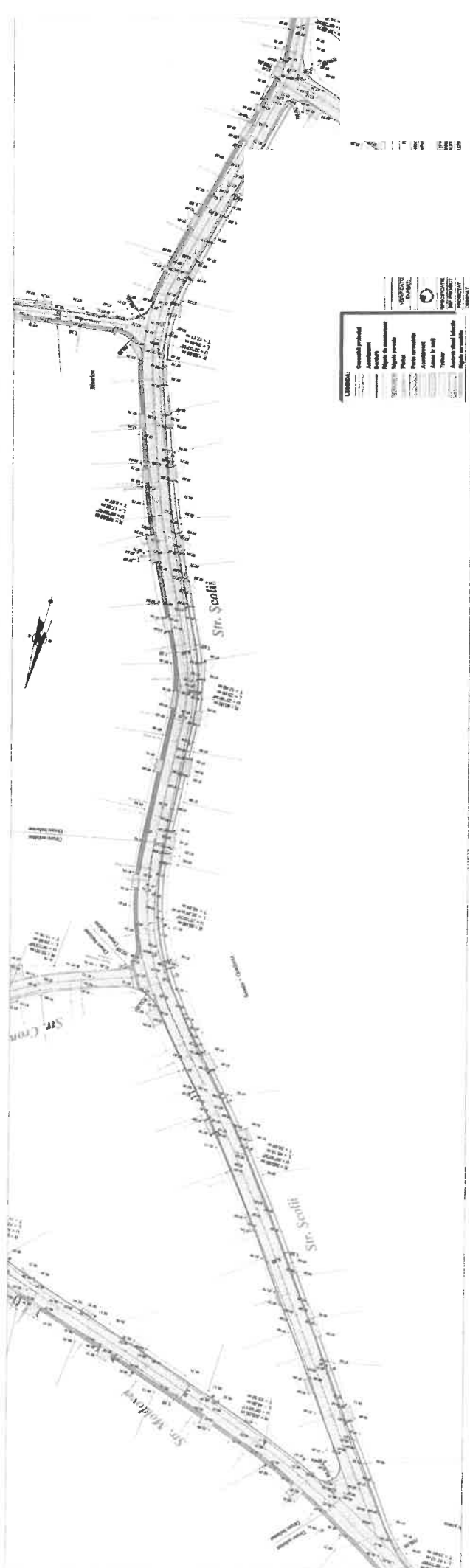
LEGENDA:

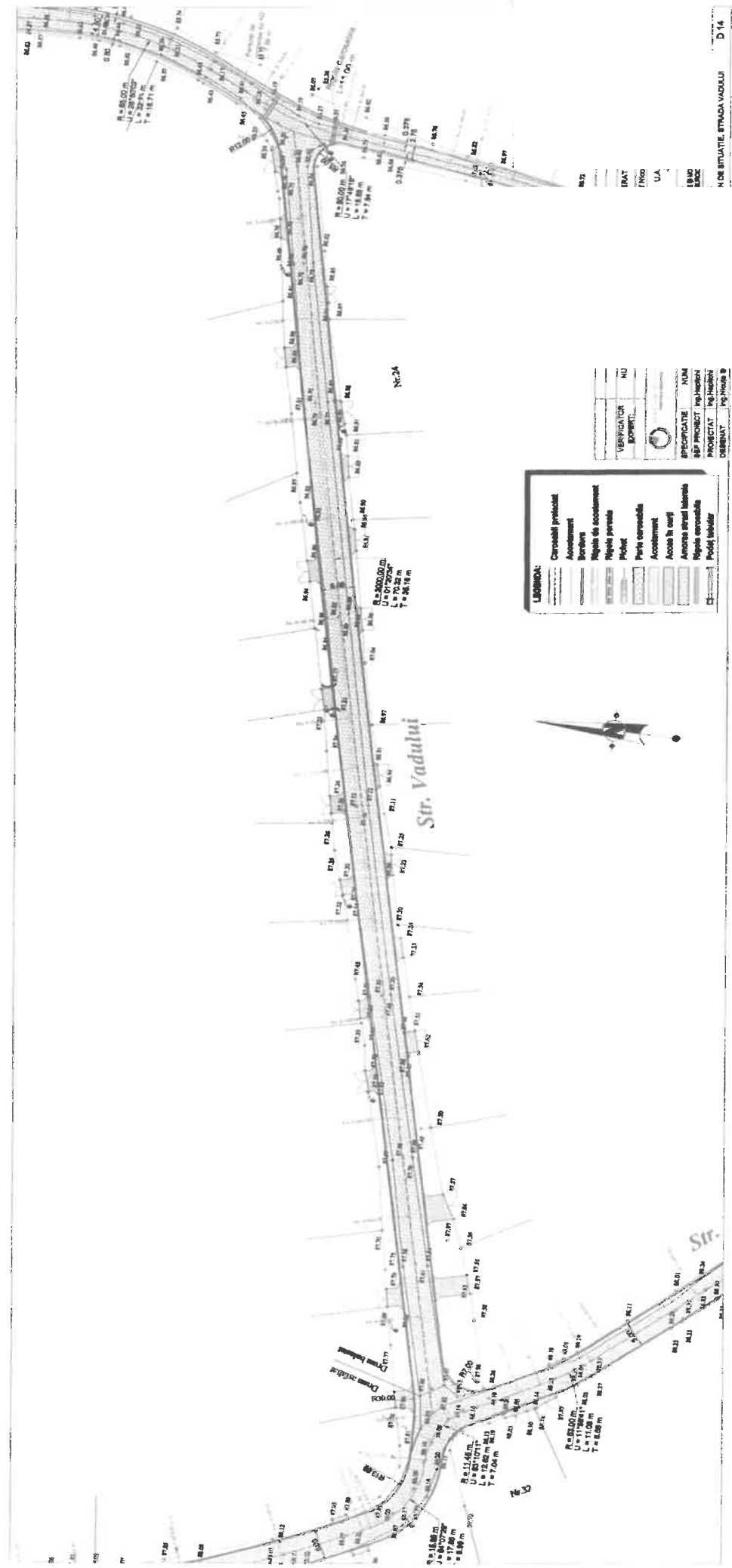
	Carosabil proiectat
	Acostament
	Bordura
	Rigola de acostament
	Rigola pareaa
	Pichet
	Parte carosabila
	Acostament
	Acces in curbi
	Amorsa strazi laterale
	Rigola carosabila

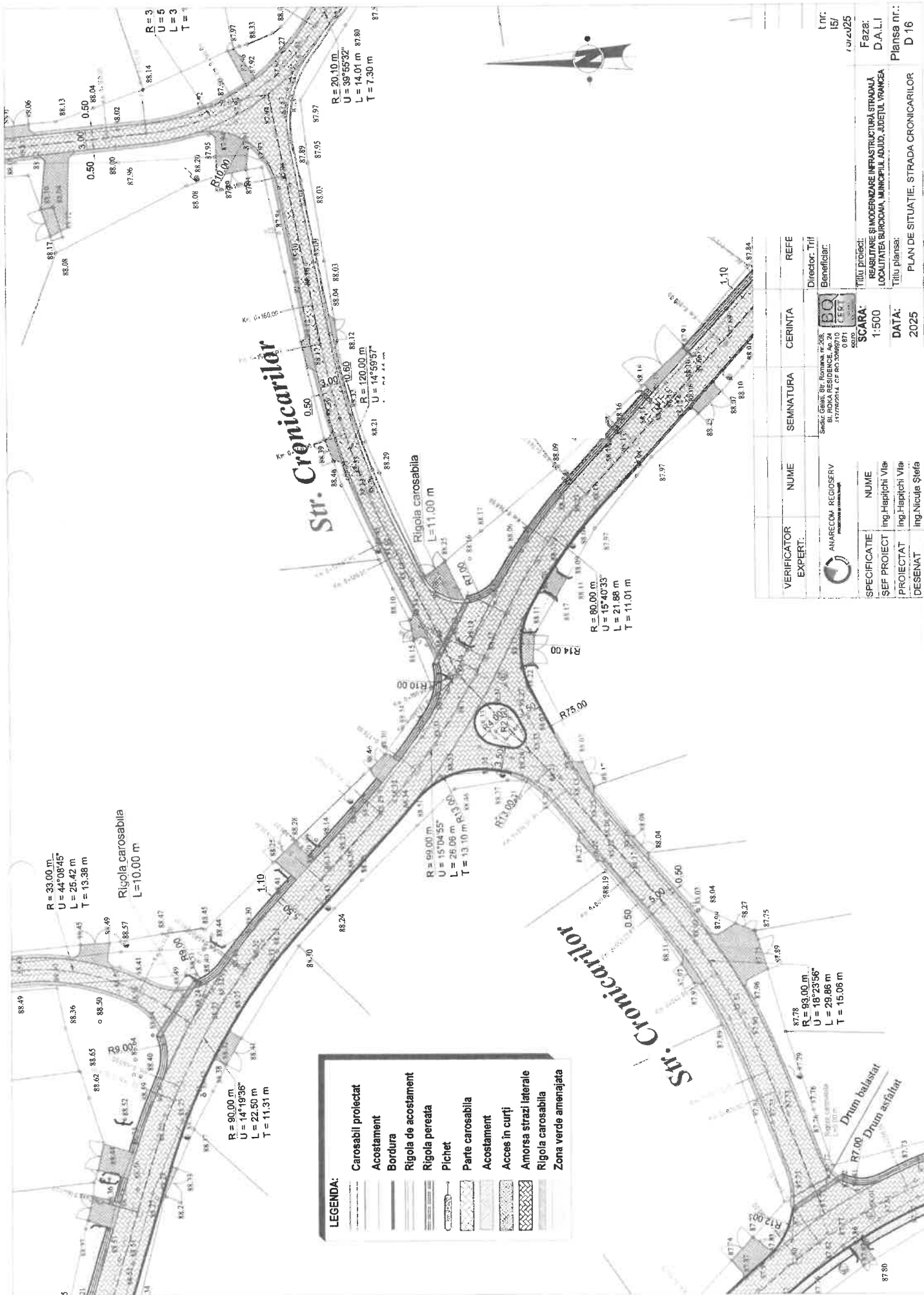
VERIFICATOR EXPERT:	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT de v
	ANARECOM REGOSERV			
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:	Director: T. Nicolae
SEF PROIECT	Ing. Haplici Viac		1:500	Beneficiar: U.A.T. Municipiul Rucoului, JUDETUL VRANCEA
PROIECTAT	Ing. Haplici Viac		DATA:	Titlu proiect: REABILITARE SI MODERNIZARE INFRASTRUCTURA STRADUALA LOCALITATEA BUCIOARA, MUNICIPIUL AJUUD, JUDETUL VRANCEA
DESENAT	Ing. Nicula Stelita		2025	Titlu planșă: PLAN DE SITUATIE, ALEE ACCES

42/245/
75/2025
Faza:
D.A.L.I
Planșă nr.:
D 7

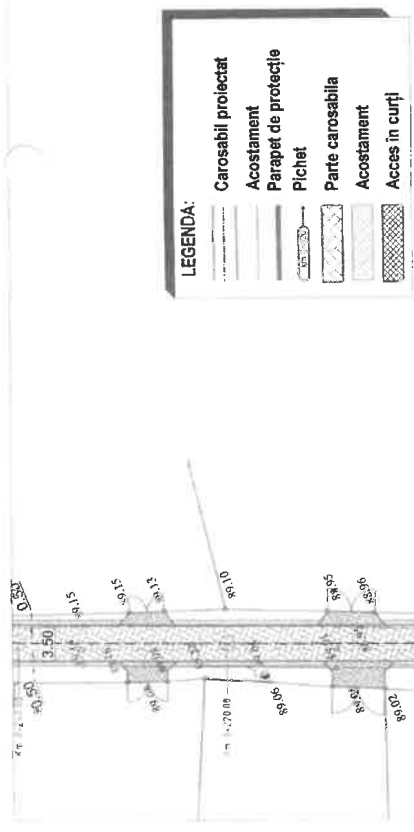






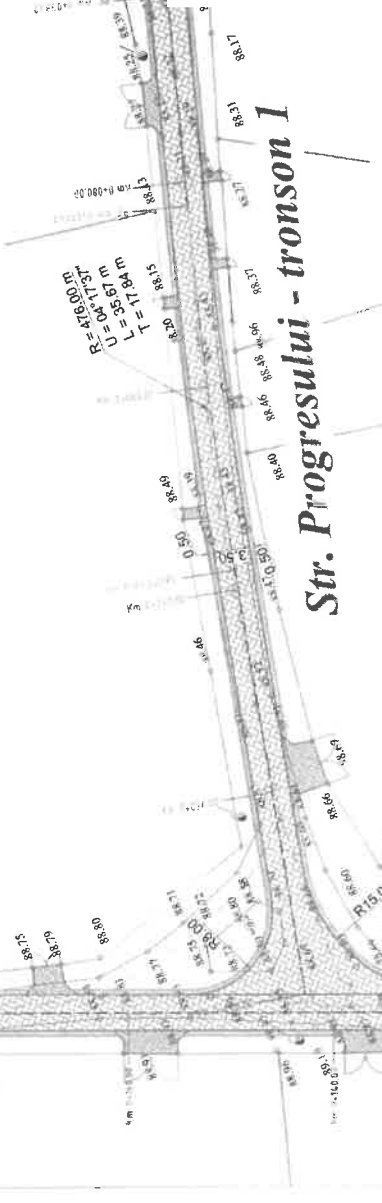
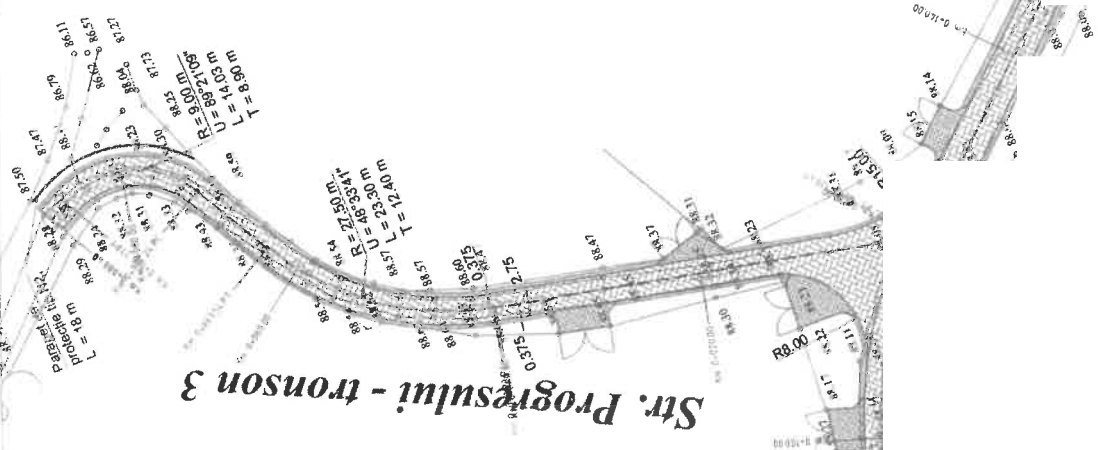


VERIFICĂTOR EXPERT:	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFE
	ANARCOM - REGIOSERV PROIECTAREA ȘI CONSTRUCTIA			
		Sediul Gării, Str. Romaniei nr.206 Bl. PONA RESIDENCE, Ap. 24 1377652014, CF RO 33696910 0671		
		Beneficiar:		
		Titlu proiect:		
		SCARA:		
		1:500		
		DATA:		
		2025		
		Titlu planșă:		
		PLAN DE		
		LOCALITATEA BU		
		REZULTATUL		



LEGENDA:

	Carosabil proiectat
	Acostament
	Parapet de protecție
	Pichet
	Parte carosabila
	Acostament
	Acces în curți



VERIFICATO
EXPERT:



SPECIFICATIE	NUME
ȘEF PROIECT	Ing. Haplici Viș
PROIECTAT	Ing. Haplici Viș
DESENAT	Ing. Nicula Ștef

REFE

Director: Trif
Beneficiar:



SCARA:

1:500

DATA:

2025

JUDEȚUL Vrancea

Titlu proiect:
REALIZARE SI MODERNIZARE INFRASTRUCTURA STRADALA
LOCALITATEA BURSCOA, MUNICIPIUL ADUL, JUDEȚUL VRANCEA

Faza:
D.A.L.I

Planșă nr.:
PLAN DE SITUAȚIE, STRADA PROGRESULUI
TRONSON I-III

12457

75/2025

17

17

17

17

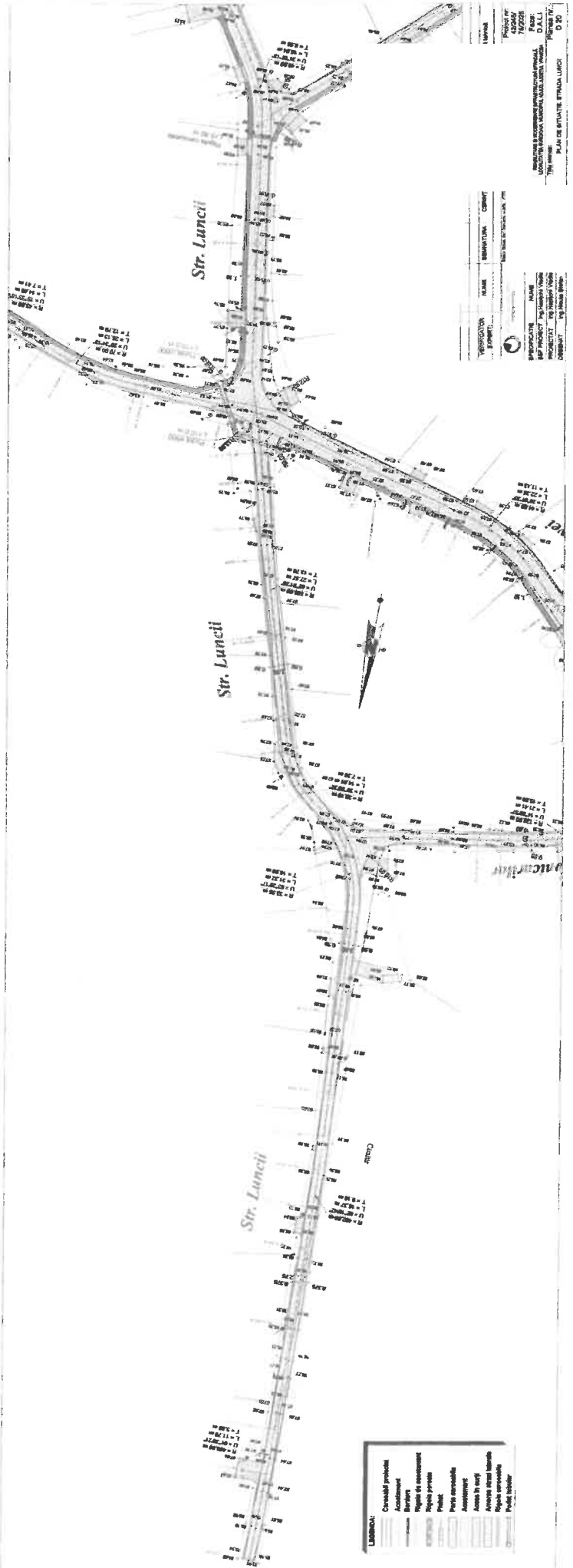
Str. Progresului - tronson 1



LEGENDA:

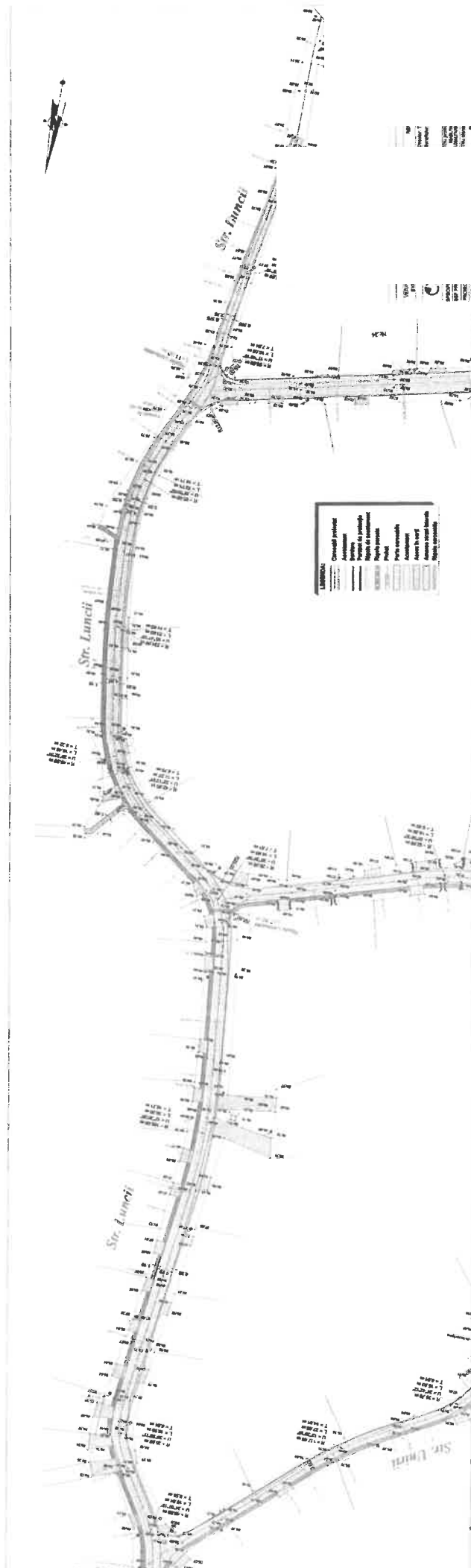
[Symbol]	Carosabil proiectat
[Symbol]	Acostament
[Symbol]	Bordura
[Symbol]	Rigole perete
[Symbol]	Punct
[Symbol]	Panta carosabil
[Symbol]	Acostament
[Symbol]	Acces în curi
[Symbol]	Rigole carosabil

VERIFICATOR	NUME	SERIALIZAREA	CEPINTA	REPERAT de verificare
EXPERT				
Director: TIT Nicolae Viora Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL AJUJ, JUDEȚUL Vrancea Tru Proiect: REABILITARE ȘI MODIFICARE INFRASTRUCTURII STRAZII LOCALITATEA AJUJ, JUDEȚUL Vrancea Tru Proiect: PLAN DE SITUAȚIE, STRADA PROGRESULUI Tronson 1				
SCALA: 1:500 DATA: 2025				
Faza: D.A.L.I. Planșă nr.: D 18				



NO.	NAME	DATE	REVISION
1	STR. LUNCII	7/20/20	
2	STR. LUNCII	7/20/20	
3	STR. LUNCII	7/20/20	
4	STR. LUNCII	7/20/20	
5	STR. LUNCII	7/20/20	
6	STR. LUNCII	7/20/20	
7	STR. LUNCII	7/20/20	
8	STR. LUNCII	7/20/20	
9	STR. LUNCII	7/20/20	
10	STR. LUNCII	7/20/20	

NO.	NAME	DATE	REVISION
1	STR. LUNCII	7/20/20	
2	STR. LUNCII	7/20/20	
3	STR. LUNCII	7/20/20	
4	STR. LUNCII	7/20/20	
5	STR. LUNCII	7/20/20	
6	STR. LUNCII	7/20/20	
7	STR. LUNCII	7/20/20	
8	STR. LUNCII	7/20/20	
9	STR. LUNCII	7/20/20	
10	STR. LUNCII	7/20/20	



1. 1:1000
 2. 1:500
 3. 1:250
 4. 1:125
 5. 1:62.5
 6. 1:31.25
 7. 1:15.625
 8. 1:7.8125
 9. 1:3.90625
 10. 1:1.953125
 11. 1:0.9765625
 12. 1:0.48828125
 13. 1:0.244140625
 14. 1:0.1220703125
 15. 1:0.06103515625
 16. 1:0.030517578125
 17. 1:0.0152587890625
 18. 1:0.00762939453125
 19. 1:0.003814697265625
 20. 1:0.0019073486328125
 21. 1:0.00095367431640625
 22. 1:0.000476837158203125
 23. 1:0.0002384185791015625
 24. 1:0.00011920928955078125
 25. 1:0.000059604644775390625
 26. 1:0.0000298023223876953125
 27. 1:0.00001490116119384765625
 28. 1:0.000007450580596923828125
 29. 1:0.0000037252902984619140625
 30. 1:0.00000186264514923095703125
 31. 1:0.000000931322574615478515625
 32. 1:0.0000004656612873077392578125
 33. 1:0.00000023283064365386962890625
 34. 1:0.000000116415321826934814453125
 35. 1:0.0000000582076609134674072265625
 36. 1:0.00000002910383045673370361328125
 37. 1:0.000000014551915228366851806640625
 38. 1:0.0000000072759576141834259033203125
 39. 1:0.00000000363797880709171295166015625
 40. 1:0.000000001818989403545856475830078125
 41. 1:0.0000000009094947017729282379150390625
 42. 1:0.00000000045474735088646411895751953125
 43. 1:0.000000000227373675443232059478759765625
 44. 1:0.0000000001136868377216160297393798828125
 45. 1:0.00000000005684341886080801486968994140625
 46. 1:0.000000000028421709430404007434844970703125
 47. 1:0.0000000000142108547152020037174224853515625
 48. 1:0.00000000000710542735760100185871124267578125
 49. 1:0.000000000003552713678800500929355621337890625
 50. 1:0.0000000000017763568394002504646778106689453125
 51. 1:0.00000000000088817841970012523233890533447265625
 52. 1:0.000000000000444089209850062616169452667236328125
 53. 1:0.0000000000002220446049250313080847263336181640625
 54. 1:0.00000000000011102230246251565404236316680908203125
 55. 1:0.000000000000055511151231257827021181583404541015625
 56. 1:0.0000000000000277555756156289135105907917022705078125
 57. 1:0.00000000000001387778780781445675529539585113525390625
 58. 1:0.000000000000006938893903907228377647697925567626953125
 59. 1:0.0000000000000034694469519536141888238489627838134765625
 60. 1:0.00000000000000173472347597680709441192448139190673828125
 61. 1:0.000000000000000867361737988403547205962240695953369140625
 62. 1:0.0000000000000004336808689942017736029811203479766845703125
 63. 1:0.00000000000000021684043449710088680149056017398834228515625
 64. 1:0.000000000000000108420217248550443400745280086994171142578125
 65. 1:0.0000000000000000542101086242752217003726400434970855712890625
 66. 1:0.00000000000000002710505431213761085018632002174854278564453125
 67. 1:0.000000000000000013552527156068805425093160010874271392822265625
 68. 1:0.0000000000000000067762635780344027125465800054371356964111328125
 69. 1:0.00000000000000000338813178901720135627329000271856784820556640625
 70. 1:0.000000000000000001694065894508600678136645001359283924102783203125
 71. 1:0.0000000000000000008470329472543003390683225006796419620513916015625
 72. 1:0.00000000000000000042351647362715016953416125033982098102569580078125
 73. 1:0.000000000000000000211758236813575084767080625169910490512847900390625
 74. 1:0.0000000000000000001058791184067875423835403125849552452564239501953125
 75. 1:0.00000000000000000005293955920339377119177015629247762262821197509765625
 76. 1:0.000000000000000000026469779601696885595885078146238811314105987548828125
 77. 1:0.0000000000000000000132348898008484427979425390731194056570529937744140625
 78. 1:0.00000000000000000000661744490042422139897126953655970282852649688720703125
 79. 1:0.000000000000000000003308722450212110699485634768279851414263248443603515625
 80. 1:0.0000000000000000000016543612251060553497428173841399257071316242218017578125
 81. 1:0.00000000000000000000082718061255302767487140869206996285356581211090087890625
 82. 1:0.000000000000000000000413590306276513837435704346034981426782906055450439453125
 83. 1:0.0000000000000000000002067951531382569187178521730174907133914530277252197265625
 84. 1:0.00000000000000000000010339757656912845935892608650874535669572651386260986328125
 85. 1:0.000000000000000000000051698788284564229679463043250372678347863256931304931640625
 86. 1:0.0000000000000000000000258493941422821148397315216251863391739316284656524658203125
 87. 1:0.00000000000000000000001292469707114105741986576081259316958696581423282623291015625
 88. 1:0.000000000000000000000006462348535570528709932880406296584793482907116413116455078125
 89. 1:0.0000000000000000000000032311742677852643549664402031482923967414535582065582275390625
 90. 1:0.00000000000000000000000161558713389263217748322010157414619837072677910327911376953125
 91. 1:0.000000000000000000000000807793566946316088741610050787073099185363389551639556884765625
 92. 1:0.0000000000000000000000004038967834731580443708050253935365495926816947758197784423828125
 93. 1:0.00000000000000000000000020194839173657902218540251269676827479634084738790988922119140625
 94. 1:0.000000000000000000000000100974195868289511092701256348384137398170423693954944610595703125
 95. 1:0.0000000000000000000000000504870979341447555463506281741920686990852118469774723052978515625
 96. 1:0.00000000000000000000000002524354896707237777317531408709603434954260592348873615264892578125
 97. 1:0.00000000000000000000000001262177448353618888658765704354801717477230296174436807632446140625
 98. 1:0.000000000000000000000000006310887241768094443293828521774008587386151480872184038162230703125
 99. 1:0.0000000000000000000000000031554436208840472216469142608870042936930757404360920190811153515625
 100. 1:0.00000000000000000000000000157772181044202361082345713044350021469653787021804600954055767578125
 101. 1:0.000000000000000000000000000788860905221011805411728565221750107348268935109023004770278837890625
 102. 1:0.0000000000000000000000000003944304526105059027058642826108750536741344675545115023851394189453125
 103. 1:0.00000000000000000000000000019721522630525295135293214130543752683706723377725575119256970946875
 104. 1:0.000000000000000000000000000098607613152626475676466070652718763418533616888637875596284854734375
 105. 1:0.0000000000000000000000000000493038065763132378382330353263593817092668084443189377981424273671875
 106. 1:0.00000000000000000000000000002465190328815661891911651766317969085463340422215946889907121368359375
 107. 1:0.000000000000000000000000000012325951644078309459558258831589845427316702111079734449535606841796875
 108. 1:0.0000000000000000000000000000061629758220391547297791294157949227136583510555398672247678034208984375
 109. 1:0.00000000000000000000000000000308148791101957736488956470789746135682917552776993361238390171044921875
 110. 1:0.000000000000000000000000000001540743955509788682444782353948730678414587763884966806191950855224609375
 111. 1:0.0000000000000000000000000000007703719777548943412223911769723653392072938819424833403059754276123046875
 112. 1:0.00000000000000000000000000000038518598887744717061119558848618266960364694097124167015298771380615234375
 113. 1:0.000000000000000000000000000000192592994438723585305597794243091334801823470485620835076493856903076171875
 114. 1:0.0000000000000000000000000000000962964972193617926527988971215456674009117352428104175037469284515380859375
 115. 1:0.00000000000000000000000000000004814824860968089632639944856077283370045586762140520875187346422576904296875
 116. 1:0.000000000000000000000000000000024074124304840448163199724280386416850227933810702604375936732112884521484375
 117. 1:0.0000000000000000000000000000000120370621524202240815998621401932084251139669053513021879683660564422607421875
 118. 1:0.00000000000000000000000000000000601853107621011204079993107009660421255698345267565109398418302822113037109375
 119. 1:0.000000000000000000000000000000003009265538105056020399965535048302106278491726337825546992091514110565185546875
 120. 1:0.0000000000000000000000000000000015046327690525280101999827675241510531392458631689127734960457570552825927734375
 121. 1:0.00000000000000000000000000000000075231638452626400509999138376207552656962293158445638674802287852764129638671875
 122. 1:0.000000000000000000000000000000000376158192263132002549995691881037763284811465792228193374011439263820648193359375
 123. 1:0.0000000000000000000000000000000001880790961315660012749978459405188816424057328961140966870057196319103240966796875
 124. 1:0.00000000000000000000000000000000009403954806578300063749892297025944082122036644805704833350285981595516204833984375
 125. 1:0.000000000000000000000000000000000047019774032891500318749461485129720410610183224028524166751429907977581024169671875
 126. 1:0.0000000000000000000000000000000000235098870164457501593747307425648602053050916120142620833757149539887905120848359375
 127. 1:0.00000000000000000000000000000000001175494350822287507968736537128243010265254580600713104168785747699439525604241796875
 128. 1:0.000000000000000000000000000000000005877471754111437539843682685641215051326272903003565520843928738497197628021208984375
 129. 1:0.0000000000000000000000000000000000029387358770557187699218413428206075256631364515017827604219643692485988140110044921875
 130. 1:0.00000000000000000000000000000000000146936793852785938496092067141030376283156822575089138021098218462429940700550224609375
 131. 1:0.000000000000000000000000000000000000734683969263929692480460335705151881415784112875445690105491092312149703502751123046875
 132. 1:0.0000000000000000000000000000000000003673419846319648462402301678525759407078920564377228450527455461560748517513755615234375
 133. 1:0.00000000000000000000000000000000000018367099231598242312011508392628797035394602821886142252637277307803742587568777826171875
 134. 1:0.000000000000000000000000000000000000091835496157991211560057541963143985176973014109430711263186386539018712937843889130859375
 135. 1:0.0000000000000000000000000000000000000459177480789956057800287709815719925884865070547153556315931932695093564689219445654296875
 136. 1:0.00000000000000000000000000000000000002295887403949780289001438549078599629424325352735767781579659663475467823446097228271484375
 137. 1:0.000000000000000000000000000000000000011479437019748901445007192745392998147121626763678838907898298317377339117230486141357421875
 138. 1:0.0000000000000000000000000000000000000057397185098744507225035963726964990735608133818394194539491491586886695586152430706787109375
 139. 1:0.00000000000000000000000000000000000000286985925493722536125179818634824953678040669091970972697457457934433477930762153533935546875
 140. 1:0.000000000000000000000000000000000000001434929627468612680625899093174124768390203345459854863487287289672167389653810767669677734375
 141. 1:0.0000000000000000000000000000000000000007174648137343063403129495465870623841951016727299274317436436448360836948269053838348388671875
 142. 1:0.00000000000000000000000000000000000000035873240686715317015647477329353119209755083636496371587182182241804184741345269191741943359375
 143. 1:0.000000000000000000000000000000000000000179366203433576585078237386646765596048775418182481857935910911209020923706726345958709716796875
 144. 1:0.00896831017167882925391186933233777980243877090912409289679554556045104618533631729793848583984375
 145. 1:0.004484155085839414626955934666168889901219385454562046448397772780225523092668158648969242919921875
 146. 1:0.0022420775429197073134779673330844449506096927272810232241988863901127615463340793244846214599609375
 147. 1:0.00112103877145985365673898366654222247530484636364051161209944319505638077316703966224231072998046875
 148. 1:0.000560519385729926828369491833271111237652423181820255806049721597528190386583519831121155364990234375
 149. 1:0.00028025969286496341418474591663555561882621159091012790302486079876409519329175991

1. COTE DE L'AXE
2. COTE TYP
3. COTE PROJET
4. DISTANCE CUMULEE
5. ALIMANTATION DU COURS
6. SECURITE

1. COTE DE L'AXE
2. COTE TYP
3. COTE PROJET
4. DISTANCE CUMULEE
5. ALIMANTATION DU COURS
6. SECURITE

1. COTE DE L'AXE
2. COTE TYP
3. COTE PROJET
4. DISTANCE CUMULEE
5. ALIMANTATION DU COURS
6. SECURITE

1. COTE DE L'AXE
2. COTE TYP
3. COTE PROJET
4. DISTANCE CUMULEE
5. ALIMANTATION DU COURS
6. SECURITE

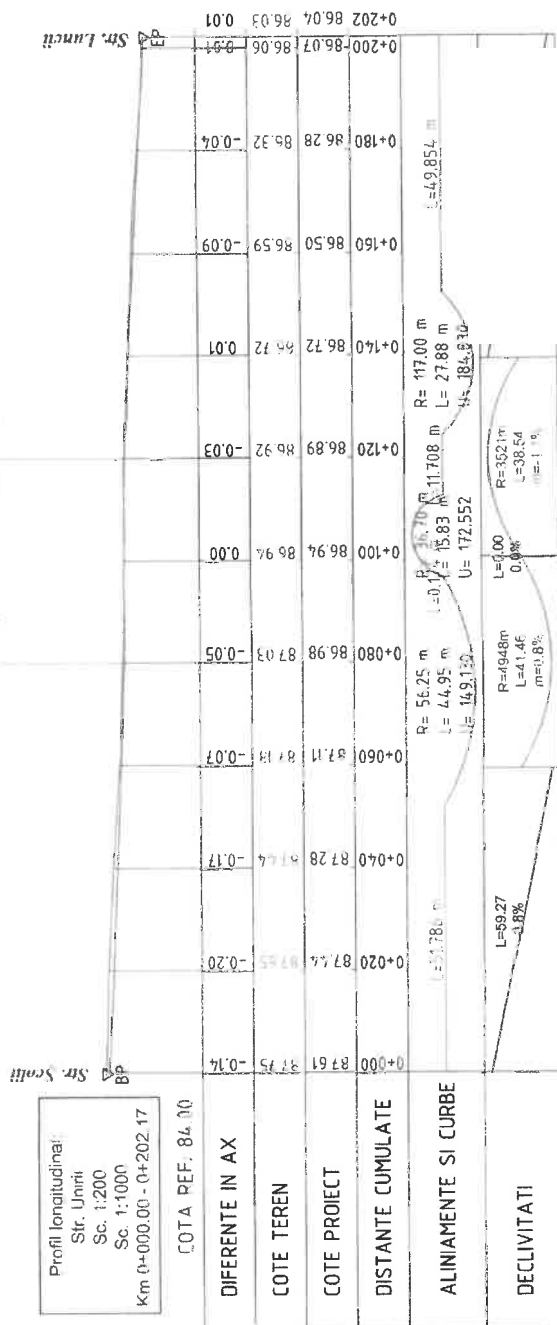
1. COTE DE L'AXE
2. COTE TYP
3. COTE PROJET
4. DISTANCE CUMULEE
5. ALIMANTATION DU COURS
6. SECURITE

1. COTE DE L'AXE
2. COTE TYP
3. COTE PROJET
4. DISTANCE CUMULEE
5. ALIMANTATION DU COURS
6. SECURITE

1. COTE DE L'AXE
2. COTE TYP
3. COTE PROJET
4. DISTANCE CUMULEE
5. ALIMANTATION DU COURS
6. SECURITE

1. COTE DE L'AXE
2. COTE TYP
3. COTE PROJET
4. DISTANCE CUMULEE
5. ALIMANTATION DU COURS
6. SECURITE

DIFFERENCE M AX
COTE TYP
COTE PROJET
DISTANCE CUMULEE
ALIMANTATION DU COURS
SECURITE



VERIFICATOR EXPERT:	NUME
ANARECOM PROIECT SERV	NUME
ȘEF PROIECT	ing. Haplich Vladisl
PROIECTAT	ing. Haplich Vladisl
DESENAT	ing. Nicula Ștefan

REFERA	NUME
Titlu proiect:	SCARA:
Titlu planșă:	1:1000
DATA:	2025
PROFIL LONGITUDINAL, STRADA UNIRII	PROFIL LONGITUDINAL, STRADA UNIRII

Profil longitudinal
 Str. Pârșanilor
 Sc. 1:200
 Sc. 1:1000
 Km C+0+00.00 - D+436.36

COTA TER. 86.00

DIFERENȚE ÎN AX

COTE TEREN

COTE PROIECT

DISTANȚE CUMULATE

ALINIAMENTE ȘI CURBE

DECLIVITĂȚI

Alt. Proiectant / proiectant
 P. 145.76
 Cota 86.60

Sta. 0+00.00
 Cota + 86.00 m
 P. 145.76
 P. 145.76
 P. 145.76
 P. 145.76

Sta. 0+100.00
 Cota + 86.00 m
 P. 145.76
 P. 145.76
 P. 145.76
 P. 145.76

Sta. 0+200.00
 Cota + 86.00 m
 P. 145.76
 P. 145.76
 P. 145.76
 P. 145.76

Sta. 0+300.00
 Cota + 86.00 m
 P. 145.76
 P. 145.76
 P. 145.76
 P. 145.76

VERIFICATOR	NUME	SIGNATURA	DATA	REPERAT de la
EXPERT				
Proiectant: Ing. Vasile Văduș Proiectat: Ing. Vasile Văduș Desenat: Ing. Vasile Văduș				

Director: Tit. Mădălina
 JUDEȚA VRAHIEA
 42/2018
 75/2018
 P. 145.76
 P. 145.76
 P. 145.76
 P. 145.76

Str. Valtelle

COTA REF: 8400

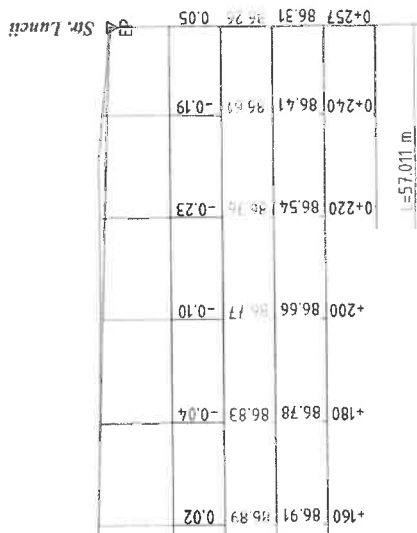
DIFERENTE IN AX

COTE TEREK

DISTANTE CUMULATE

ALINIAMENTE SI CURBE

DECLIVITATI



Km 0.040.000 m
COTA = 87.550 m
piX=-1.1%
peX=-0.6%
m=0.514%
R=7117.733
L=36.584
B=0.024

VERIFICATOR EXPERT:	NUI
ANARECOM REGISTRESE PRODUCȚOR DE CANTAR, VALETT	
SPECIFICATIE	NL
ȘEF PROIECT	Ing. Haplic
PROIECTAT	Ing. Haplic
DESENAT	Ing. Nicola

REFERAT de verificare	actor: Tril Nicolae Viora	U.A.T. MUNIC JUDETUL
Beneficiar:		
Titlu proiect:	REABILITARE SI MODERNIZARE IN LOCALITATEA BURGIOIA, MUNICIPIU	
Titlu planşa:		PROFIL LONGITUDINAL

BO
CFR

Sedici Galeli, Str. Romania, nr. 20,
Bl. ROKA RESIDENCE, Ap.
B1/177/2014, CF RO 30268787
Tel: 0740 150 010
E-mail: analeaecom.roglosa@yahoo.com

	ANARECON REGISTRY PROJECTS & CONSULTANTS	
	SPECIFICATIE	NL
	ŞEF PROJECT	ing. Haplic
	PROIECTAT	ing. Haplic
	DESENAT	ing. Nicula

Km 0+151.397 P
COTA = 88.258 m
p%-0.5%
R=1319.5 m
L=188.345
B=0.049

Km 0+091.438 m
COTA = 87.916 m
p%-0.1%
R=2020.168
L=79.538
B=0.039

Str. Moldavei
Pichet: 97.43
Cota: 88.01

Str. Scali

Str. Luncii

Profil longitudinal:
Str. Cronicarilor
Sc. 1:1000
Km 0+000.00 - 0+192.67

COTA REF: 84.00

DIFERENTE IN AX	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	0+120	0+140	0+160	0+180	0+192.67
COTE TEREN	87.83	87.86	87.89	87.92	87.96	88.02	88.11	88.20	88.19	88.03	87.93
COTE PROIECT	87.83	87.86	87.89	87.92	87.96	88.02	88.11	88.20	88.19	88.03	87.93
DISTANTE CUMULATE	0	20	40	60	80	100	120	140	160	180	192.67
ALINIAMENTE SI CURBE	R=93.00 m L=25.86 m R=2020.168 m L=79.538 m R=1319.5 m L=188.345 m										
DECLIVITATI	0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1% 0.1%										

VERIFICATOR EXPERT:	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT de ver
				
ANARCOM REGIOSERV PROIECTARE SI CONSULTANTA				
Director: Trif Nicolae Vic				
Beneficiar: U.A.T. MU JUDET				
				
Titlu proiect:				
SCARA: 1:1000				
1:200				
DATA: 2025				
Faza: D.A.L.I				
REABILITARE SI MODERNIZARE INFRASTRUCTURA STRADUALA				
LOCALITATEA BURCIANA, MUNICIPIUL AJUUD, JUDETUL VRANCEA				
Titlu planșă:				
PROFIL LONGITUDINAL - STRADA CRONICARILOR				
D 30				

Profil longitudinal
Str. Progresului - tronson 1
Sc. 1:200
Km 0+000.00 - 0+348.93

Str. Progresului - tronson 1
Pichet: 119.21
Cota: 88.21

Str. Progresului - tronson 2
Pichet: 220.76
Cota: 88.32

Km 0+100.00 m
Cota: 88.00 m
pct=88.00
m=1000
L=100.00
B=0.00

Km 0+348.93 m
Cota: 88.32 m
pct=88.32
m=1000
L=348.93
B=0.00



VERIFICATOR EXPERT:	N...	UAT 06
Director: Trif Nicolae Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL ADUJ, JUDEȚUL VRANCEA		Proiect nr.: 42/245/75/2025 Faza: D.A.I.
SPECIFICAȚIE ȘEF PROIECT: Ing. Hristache Vișeu PROIECTAT: Ing. Hristache Vișeu DESEINAT: Ing. Nicușă Ștefan		Titlu proiect: REALIZAREA ȘI MODIFICAREA INFRASTRUCTURII ȘI TRASEULUI LOCALITĂȚII BUCURIA, MUNICIPIUL ADUJ, JUDEȚUL VRANCEA Nru. planșă: PROFIL LONGITUDINAL, STRADA PROGRESULUI - TRONSON 1 Planșă nr.: D 31

Km 0+035.722 m
COTA = 89.864 m
p4% = -0.3%
p4% = -0.7%
R = 0.128%
L = 120 m
L = 120 m
R = 0.018

Str. Moldovei

Profil longitudinal:
Alee acces
Sc. 1:200
Sc. 1:1000
Km 0+000.00 - 0+136.20

COTA REF. 86.00

	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	0+120	0+136	EP
DIFERENTE IN AX	0.19	0.22	0.00	0.03	0.05	0.04	0.00	0.00	
COTE TEREN	89.78	89.59	89.83	89.66	89.50	89.37	89.26	89.15	
COTE PROIECT	89.97	89.91	89.82	89.69	89.55	89.41	89.27	89.15	
DISTANTE CUMULATE	0.00	20.00	40.00	60.00	80.00	100.00	120.00	136.20	
ALINIAMENTE SI CURBE	L=110.877 m								
DECLIVITATI									

VERIFICATOR EXPERT:	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de verificare
				
Director, Trif Nicolae Viora				
Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL ADJUD, JUDEȚUL VRANCEA				
Proiect nr: 42/245/75/2025				
Faza: D.A.L.I.				
Planșa nr.: D 33				
Titlu proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADUALĂ				
LOCUITATEA BUCIOVA, MUNICIPIUL ADJUD, JUDEȚUL VRANCEA				
Titlu planșă: PROFIL LONGITUDINAL, ALEE ACCES				
A: 5				
A: 10				
A: 0				
A: 0				

84
Str. Moldovei

Profil longitudinal:
Str. Avântului
Sc. 1:200
Sc. 1:1000
Km 0+000.00 - 0+206.34

COTA REF: 86.00

	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	0+120	0+140	0+160	0+180	0+200	0+206	EP
DIFERENȚE ÎN AX	-0.02	0.22	0.14	0.08	0.04	0.04	0.08	0.11	0.05	0.08	0.03	0.00	
COTE TEREN	85.98	86.11	86.26	86.08	86.04	86.04	86.12	86.23	86.28	86.36	86.39	86.39	
COTE PROIECT	86.46	86.36	86.26	86.16	86.06	85.96	85.86	85.76	85.66	85.56	85.46	85.43	
DISTANȚE CUMULATE													
ALINIAMENTE ȘI CURBE	L=169.44 m R=1100 m e=14.12 m U=100.106 U=161.370												
DECLIVITĂȚI	L=206.34 -0.5%												

VERIFICATOR EXPERT:	NUME
ANARECOM PROGRES PROIECTARE BUCUREȘTI	NUME
ȘEF PROIECT	ing. Haplici Vi
PROIECTAT	ing. Haplici Vi
DESENAT	ing. Nicolae Ștef

BI. ROKA RESIDENCE, AX-24 J17762014, CF. RO 32698710 PROIECTARE BUCUREȘTI email: anarecom@progres.ro	SCALA: 1:1000 1:200 DATA: 2025	Titlu proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADUALĂ LOCALITATEA BUCURIOARA, MUNICIPIUL AJUJ, JUDEȚUL VRANCEA	Proiect nr.: 42/245/ 75/2025
U.A.T. MUNICIPIUL AJUJ, JUDEȚUL VRANCEA	AT de v Icolae V	Faza: D.A.L.I	Planșa nr.: D 34
PROFIL LONGITUDINAL STRADA AVÂNTULUI			

Km 0+45.952 m
 COTA: 89.52 m
 P&S: -0.1%
 m: 0.912%
 Red: 297.632
 L: 62.447
 B: 0.977

Str. Moldova

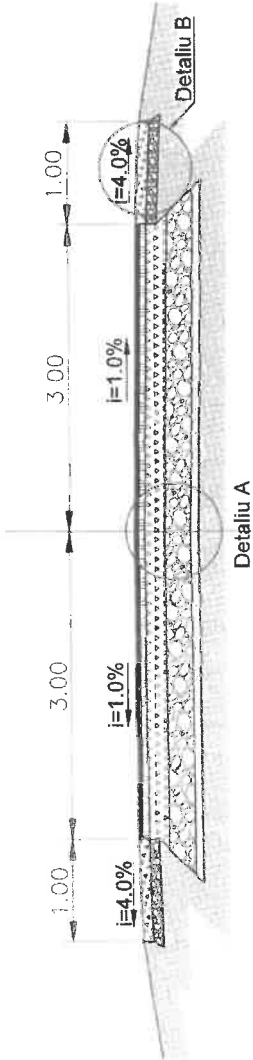
Profil longitudinal:
 Str. Voiniei
 Sc. 1:200
 Sc. 1:1000
 Km 0+000.00 - 0+166.52

COTA REF: 86.00

Sc 1:2000 Sc 1:1000 Km 0+000.00 - 0+166.52										COTA REF: 86.00										DIFERENTE IN AX										COTE TEREN										COTE PROIECT										DISTANTE CUMULATE																																																											
0+000										0+020										0+040										0+060										0+080										0+100										0+120										0+140										0+160										0+180										0+200									
0.01										0.16										0.04										-0.03										-0.08										-0.29										-0.29										-0.50										-0.01										0.00																			

PROFIL TRANSVERSAL TIP I

SE APLICA: SAT BURCIOAIA, STRADA MOLDOVEI KM 0+000.0 - 0+031.80 (L=31.80m);



Detaliu A

Detaliu B

- Strat de uzura, beton asfaltic BA16 - 4 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
- Strat de legatura, beton asfaltic BAD22.4 - 6 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
- Strat de bază, piatra spartă (0-63mm) - 20 cm, conform SR 13242+A1
- Strat de fundație din balast - 25 cm, conform SR 13242+A1
- Strat de forma din nisip - 8 cm

Detaliu A
sc. 1:20

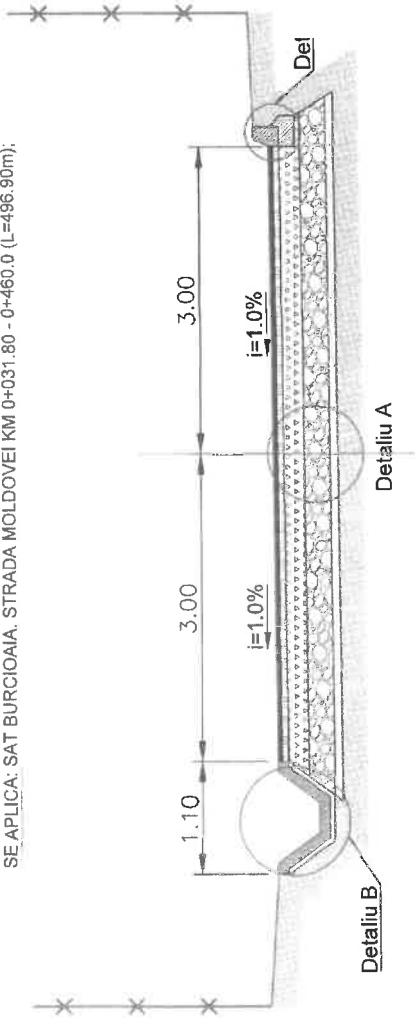
Detaliu B
sc. 1:20

- Piatra spartă (0-40.0mm) - 10 cm
- Balast - 10 cm

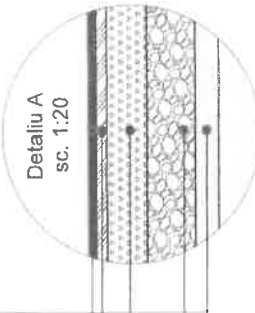
VERIFICATOR EXPERT:	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de
	ANARECOM REGIOSERV			Director: Trif Nicolae Viorel
				Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL ADUJUD, JUDEȚUL VRANCEA
				Proiect nr: 42/245/75/2025
				Faza: D.A.L.I
				Planșa nr.: D 36
				Titlu proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURII STRADUALE LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL ADUJUD, JUDEȚUL VRANCEA
				Titlu planșa:
				DATA: 2025
				PROFIL TRANSVERSAL TIP I

PROFIL TRANSVERSAL TIP II

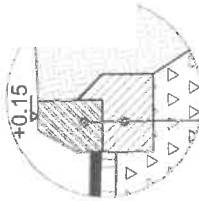
SE APlica: SAT BURCIOAIA, STRADA MOLDOVEI KM 0+031.80 - 0+460.0 (L=496.90m);



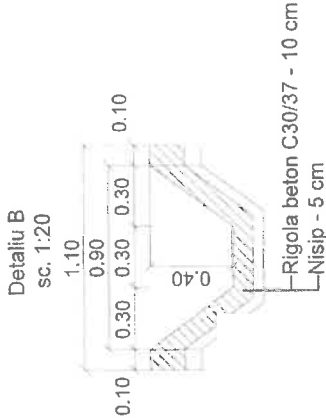
- Strat de uzura, beton asfaltic BA16 - 4 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
- Strat de legatura, beton asfaltic BAD22.4 - 6 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
- Strat de bază, piatra sparta (0-63mm) - 20 cm, conform SR 13242+A1
- Strat de fundație din balast - 25 cm, conform SR 13242+A1
- Strat de forma din nisip - 8 cm



Detaliu C
sc. 1:20



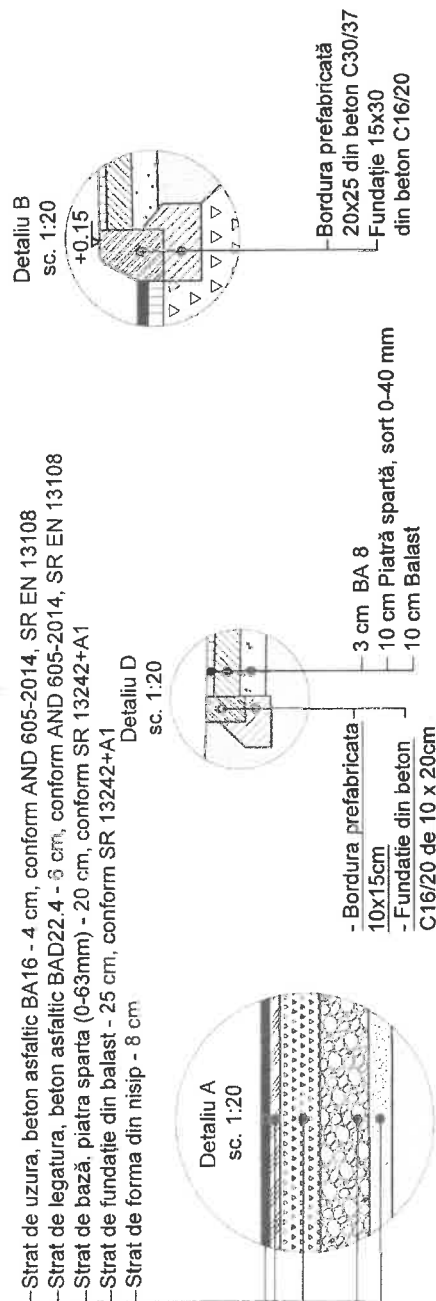
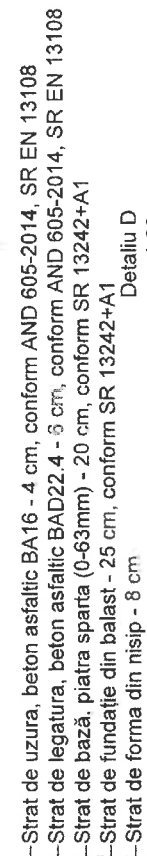
Bordura prefabricată
20x25 din beton C30/37
- Fundație 15x30
din beton C16/20



CN-C30/37
SA DE EXPUNERE-XF3
D DE GELIVITATE-G100
ORT A/C-0.5
DE CIMENT-CEM I 32,5/0-16
xim

VERIFICATOR EXPERT:	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERA
ANARECOM REGIC ING. HAPICI				Director: Trif Nic Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL ADJUD, JUDEȚUL VRANCEA
SPECIFICATIE	NU			42/245/ 75/2025
ȘEF PROIECT	Ing. Hapici			Faza: D.A.L.I
PROIECTAT	Ing. Hapici			Planșa nr.: D 37
DESENAT	Ing. Nicuța			PROFIL TRANSVERSAL TIP II

SE APLICA: SAT BURCIOAIA, STRADA MOLDOVEI KM 0+460.0 - 0+484.00 (L=24.0m).

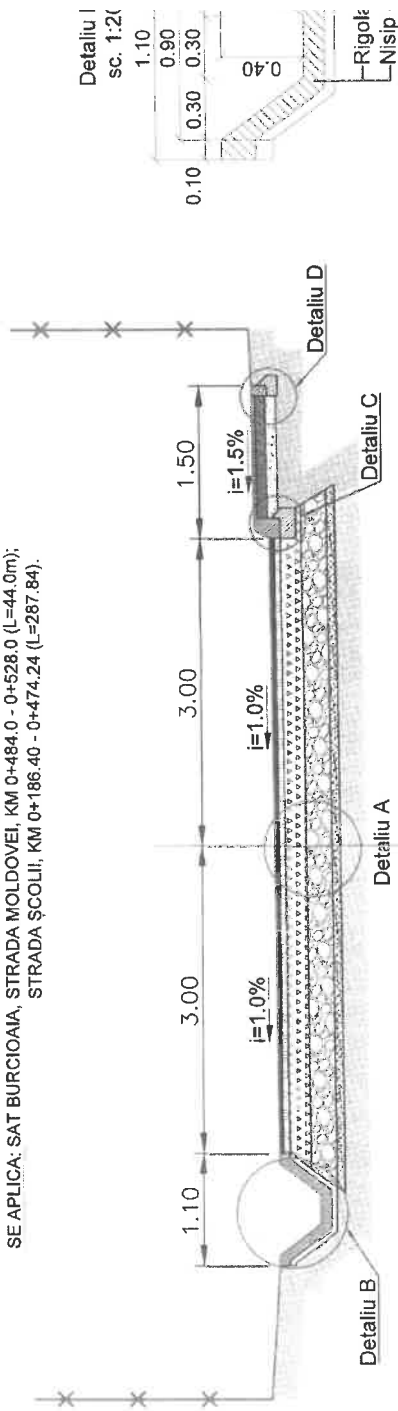


VERIFICATOR EXPERT:	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT DE
	ANARECOM RECICRSERV ASOCIATIE CU ROLUL DE INTERES PUBLIC	Societate Civilă S.R.L. Romania, Nr. 208 Bd. ROMA RESIDENCE, Ap. 24 J177892814, CF RO 36889716 Tel.: 0740-150-871		Director: Trif Nicolae Beneficiar: U.A.T. IUD JUD.
SPECIFICATIE	NUME	SCARA: 1:50	TITLU PROIECT: REABILITAREA SI MODERNIZAREA LOCALITATII BURDORNA	
ŞEF PROIECT	Ing. Haplich Vlad		Titlu planşa:	PROFIL T
PROIECTAT	Ing. Haplich Vlad			
DESENAT	Ing. Nicula Stefan			
DATĂ:	DATA:	2025		

Fatura nr.:
42/245/
75/2025
Faza:
D.A.L.I
Plansa nr.:
D 38

PROFIL TRANSVERSAL TIP IV

SE APLICA: SAT BURCIOAIA, STRADA MOLDOVEI, KM 0+484.0 - 0+528.0 (L=44.0m);
STRADA ȘCOLII, KM 0+186.40 - 0+474.24 (L=287.84).



BETON-C30/37
CLASA DE EXP
GRAD DE GEL
RAPORT A/C-C
TIP DE CIMEN
Ø maxim grant

Detaliu B
sc. 1:20

- Strat de uzura, beton asfaltic BA16 - 4 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
- Strat de legatura, beton asfaltic BAD22.4 - 6 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
- Strat de bază, piatra spartă (0-63mm) - 20 cm, conform SR 13242+A1
- Strat de fundație din balast - 25 cm, conform SR 13242+A1
- Strat de forma din nisip - 8 cm

Detaliu D
sc. 1:20

Detaliu A
sc. 1:20

Bordura prefabricată
20x25 din beton C30/37
Fundatie 15x30
din beton C16/20

- Bordura prefabricata
10x15cm
- Fundatie din beton
C16/20 de 10 x 20cm

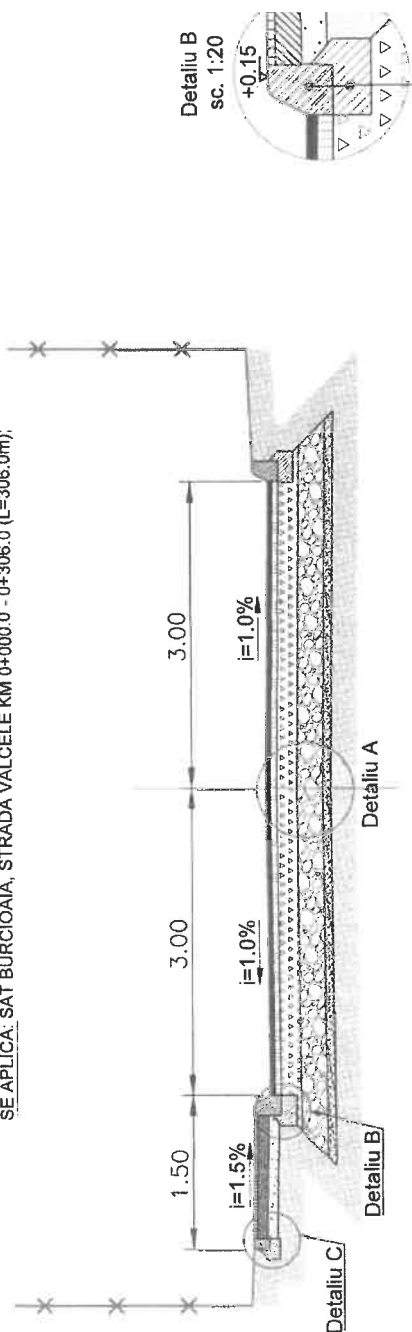
3 cm BA 8
10 cm Piatră spartă, sort 0-40 mm
10 cm Balast

VERIFICATOR EXPERT:	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT
ANARECOM REGIOSERV	Ing. Haplichi Vlad			
PROIECTAT	Ing. Haplichi Vlad			
DESENAT	Ing. Nicuța Ștefan			
SPECIFICATIE	NUME			
ȘEF PROIECT	Ing. Haplichi Vlad			
PROIECTAT	Ing. Haplichi Vlad			
DESENAT	Ing. Nicuța Ștefan			
Director: Tîrî Nicol				
Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA				
Titlu proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADALĂ				
ARA: 50				
ATA: 325				
Planșă nr.: D 39				
PROFIL TRANSVERSAL TIP IV				

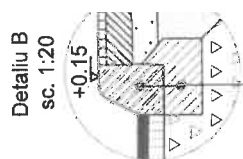
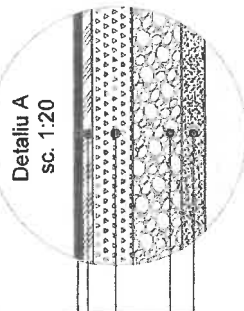
Proiect nr.: 42/245/75/2025
Faza: D.A.L.I.
Planșă nr.: D 39

PROFIL TRANSVERSAL TIP V

SE APLICA: SAT BURCIOANA, STRADA VÂLCELE KM 0+000.0 - 0+306.0m (L=306.0m);



- Strat de uzura, beton asfaltic BA16 - 4 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
- Strat de legatura, beton asfaltic BAD22.4 - 5 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
- Strat de bază, piatra spartă (0-63mm) - 20 cm, conform SR 13242+A1
- Strat de fundație din balast - 25 cm, conform SR 13242+A1
- Strat de forma din nisip - 8 cm

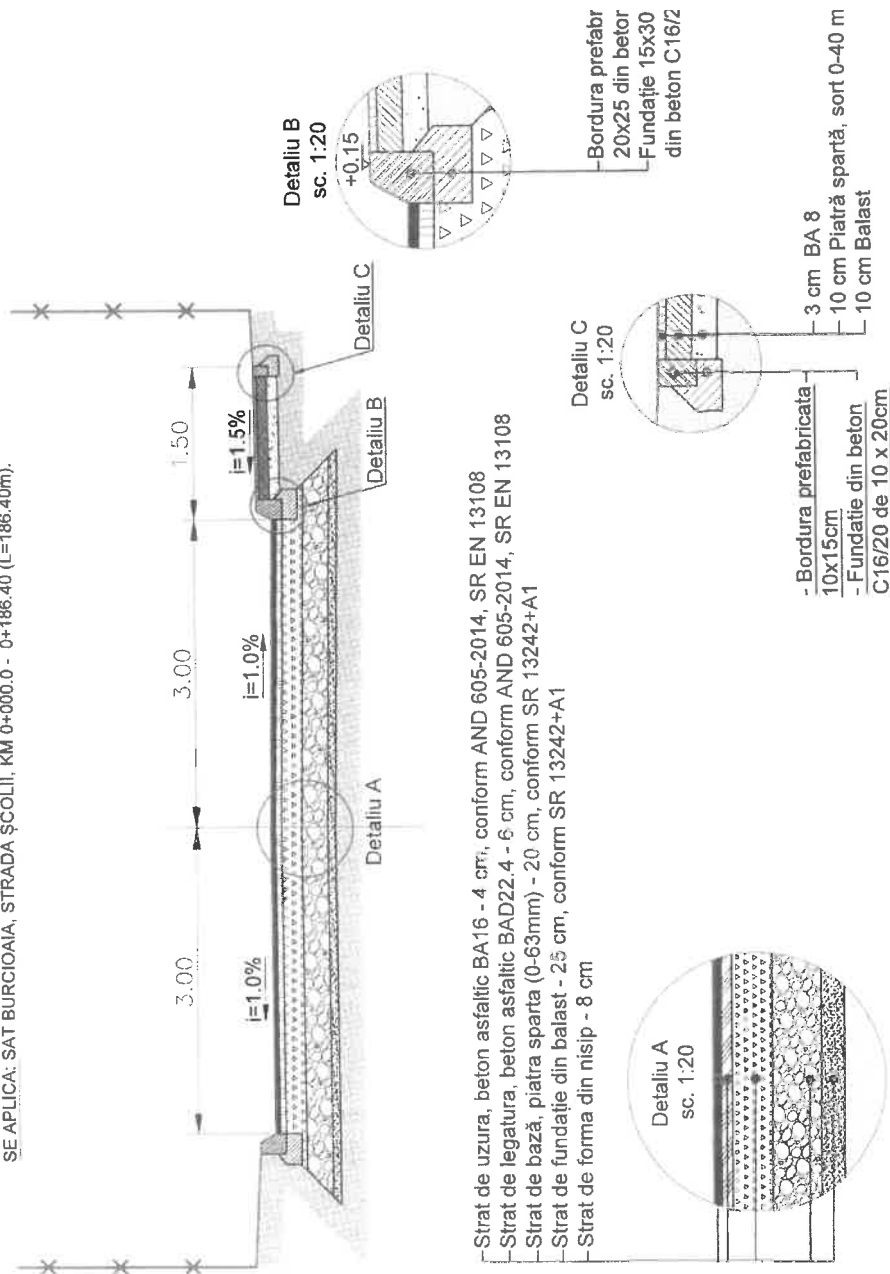


VERIFICĂTOR EXPERT:	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT
ANARECOM REGIOSERV	ANARECOM REGIOSERV	Satu, Gabu, Str. Roma, nr.208 J17762014, CF RO 3289710 Tel. 0740 150 871 email: anarecom.regioserv@yahoo.ro	Director: Trif Nico	Beneficiar: U.A.L. MUNICIPIUL ALUJULU, JUDEȚUL VRANCEA
SPECIFICATIE	NUME	ȘEF PROIECT	Ing. Haplici Viac	42/245/ 75/2025
PROIECTAT	Ing. Haplici Viac	JATA:	2025	Faza: D.A.L.I
DESENAT	Ing. Nicuța Ștefan	Titlu planșă:		Planșa nr.: D 40

PROFIL TRANSVERSAL TIP V

PROFIL TRANSVERSAL TIP VI

SE APLICA: SAT BURCIOAIA, STRADA ȘCOLII, KM 0+000.0 - 0+186.40 (L=186.40m).

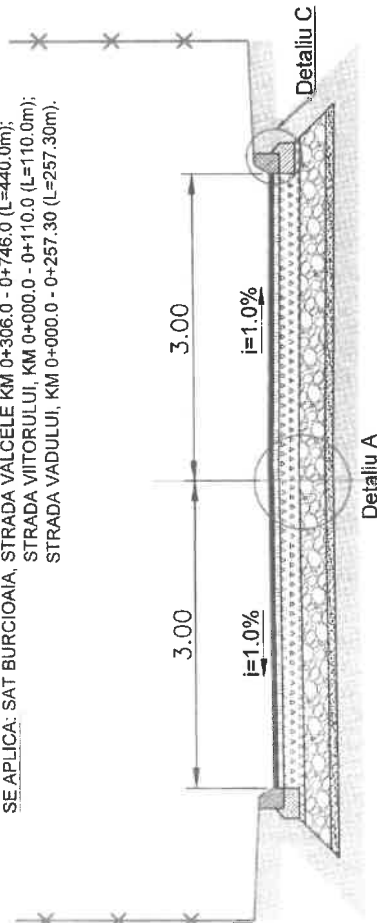


VERIFICĂTOR EXPERT:	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT
ANARECOM REGISERV PROIECTARE & CONSULTING				
SPECIFICATIE	NUME			
ȘEF PROIECT	Ing. Haplich Viadit			
PROIECTAT	Ing. Haplich Viadit			
DESENAT	Ing. Nicuța Ștefan			
Director: Trif Nico				
Beneficiar:	U.A.T. MUNICIPIUL ADJUD, JUDEȚUL VRANCEA			
Titlu proiect:	REABILITARE SI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADALĂ LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL ADJUD, JUDEȚUL VRANCEA			
SCARA:	1:50			
DATA:	2025			
Titlu planșă:	PROFIL TRANSVERSAL TIP VI			
Faza:	D.A.L.I			
Planșă nr.:	D 41			

42/245/
75/2025

PROFIL TRANSVERSAL TIP VII

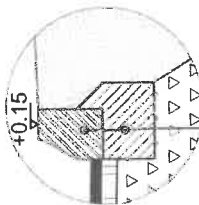
SE APLICA: SAT BURCIOAIA, STRADA VÂLCELE KM 0+306.0 - 0+746.0 (L=440.0m);
STRADA VIITORULUI, KM 0+000.0 - 0+110.0 (L=110.0m);
STRADA VADULUI, KM 0+000.0 - 0+257.30 (L=257.30m).



Detaliu B
sc. 1:20

- Strat de uzura, beton asfaltic BA16 - 4 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
- Strat de legatura, beton asfaltic BAD22.4 - 6 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
- Strat de bază, piatra sparta (0-63mm) - 20 cm, conform SR 13242+A1
- Strat de fundație din balast - 25 cm, conform SR 13242+A1
- Strat de forma din nisip - 8 cm

Detaliu A
sc. 1:20



Bordura prefabricată
20x25 din beton C3
Fundație 15x30
din beton C16/20

VERIFICATOR EXPERT:	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT
ANARECON REGIOSERV REGISTRARILOR	ANARECON REGIOSERV			Director: Trif Nicol Beneficiar: U.A.
SPECIFICATIE	NUME			
ȘEF PROIECT	Ing. Hapitchi Viadi			
PROIECTAT	Ing. Hapitchi Viadi			
DESENAT	Ing. Nicuța Ștefan			
PROFIL TRANSVERSAL TIP VII				Planșa nr.: D 42

1/31/2023

Faza:
D.A.L.I

REABILITARE SI MODERNIZARE INFRASTRUCTURA STRADALA
LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL AJUJ, JUDEȚUL VRANCEA

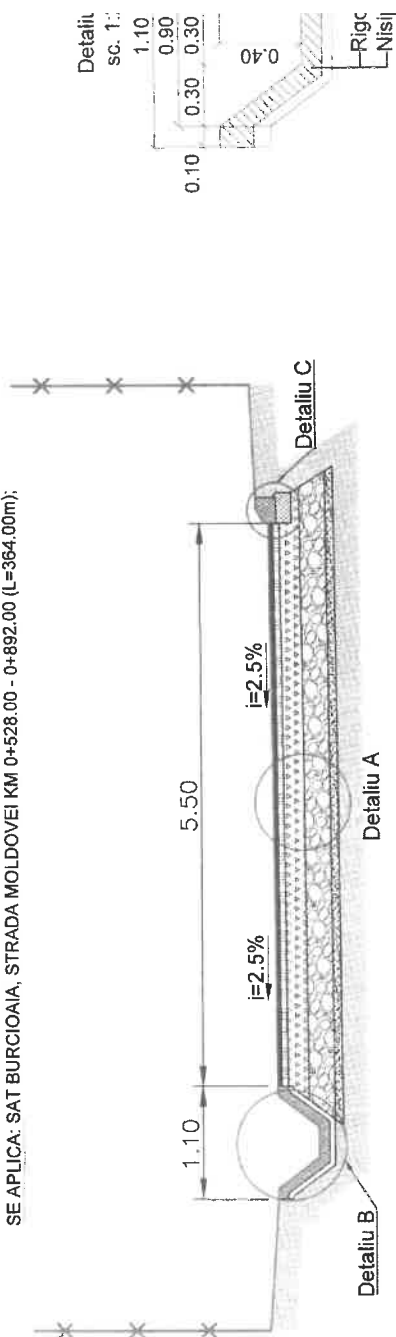
Titlu planșă:
D 42

BO
CEP

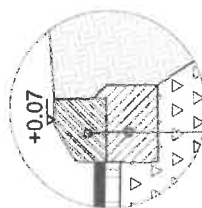
Sau: Cămin Sat Burcioaia nr. 2/203
BL. SOVA RESIDENCE, SA. 24
J171782014, CF. RO 3289710
Tel.: 0740 150 871
e-mail: anarecon.regioserv@anarecon.ro

ANARECON REGIOSERV
REGISTRARILOR

SE APLICA: SAT BURCIOAIA, STRADA MOLDOVEI KM 0+528.00 - 0+892.00 (L=364,00m);



Detaliu C
sc. 1:20



**Bordura prefabricată
20x25 din beton C30/37
Fundaje 15x30
din beton C16/20**

Detaliu A
sc. 1:20

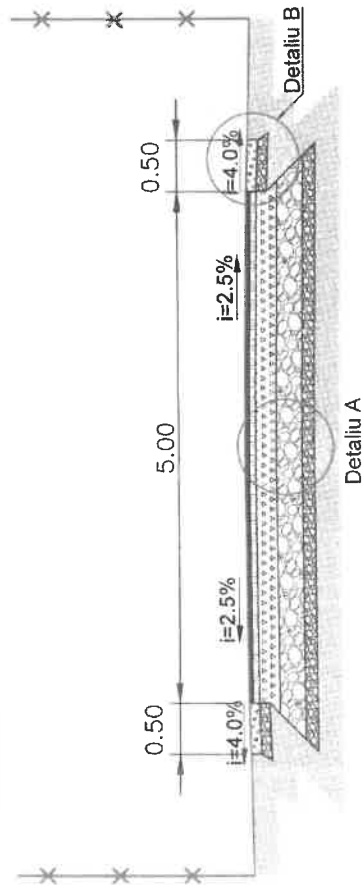
Strat de uzura, beton asfaltic BA16 - 4 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
Strat de legatura, beton asfaltic BAD22.4 - 6 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
Strat de bază, piatra sparta (0-63mm) - 20 cm, conform SR 13242-A1
Strat de fundație din balast - 25 cm, conform SR 13242-A1
Strat de forma din nisip - 8 cm

VERIFICATOR EXPERT:	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT (
	ANARECOM RECOVERY RECOVERY ENGINEERING		 Sediul: Coliș, Str. Bornea nr 206, BI ROM, RESIDENCE Ap. 24 JI ITR 52014, CF RO 3289710 Tel: 0740 150 871 email: anarecom-recovery@proton.ro	Director: Trif Nicolai Beneficiar: U.A.
SPECIFICATIE	REF PROIECT	ing Ha	Titlu proiect: REABILITARE SI MODIFICARE LOCALITATEI BUCURCANI	PROFIL
PROIECTAT	ing Ha	DATA:	Titlu planșă:	
PRESENAT	ing Nk	2025		

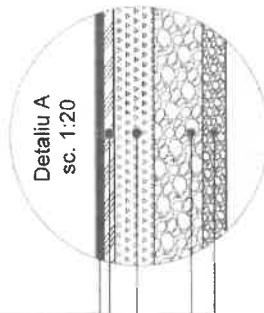
Paza:
 D.A.L.I
 Plansa nr
 D 43

PROFIL TRANSVERSAL TIP IX

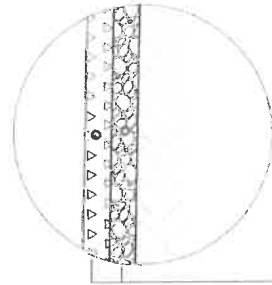
SE APLICA: SAT BURCIOAIA, STRADA CRONICARILOR, KM 0+000.0 - 0+100.00 (L=100.0m);



- Strat de uzura, beton asfaltic BA16 - 4 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
- Strat de legatura, beton asfaltic BAD22.4 - 6 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
- Strat de bază, piatra spartă (0-63mm) - 20 cm, conform SR 13242+A1
- Strat de fundație din balast - 25 cm, conform SR 13242+A1
- Zestre existentă din balast - 12 cm



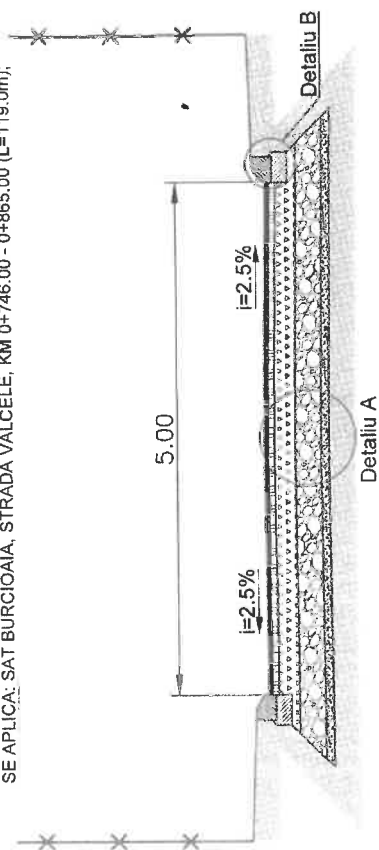
Detaliu B
sc. 1:20



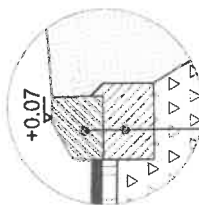
- Piatra spartă (0-40.0mm) - 10 cm
- Balast - 10 cm

VERIFICATOR EXPERT:	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT d
ANARECOM REGIOSERV ANARECOM REGIOSERV	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT d
ȘEF PROIECT	Ing. Hapîlchi V			
PROIECTAT	Ing. Hapîlchi V			
DESENAT	Ing. Nicola Ștef			
Director: Titi Nicola				
Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL ADJUD, JUDEȚUL VRANCEA				
Titlu proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADUALĂ LOCALITATE BURCIOAIA, MUNICIPIUL ADJUD, JUDEȚUL VRANCEA				
Faza: D.A.L.I				
Planșa nr.: D 44				
PROFIL TRANSVERSAL TIP IX				

SE APLICA: SAT BURCIOAIA, STRADA VÂLCELE, KM 0+746.00 - 0+865.00 (L=119.0m);



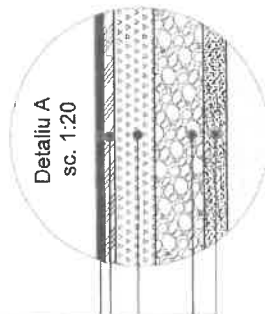
Detaliu B
sc. 1:20



**Bordura prefabricată
20x25 din beton C30/3
Fundatie 15x30
din beton C16/20**

Strat de uzura, beton asfaltic BA16 - 4 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108

Strat de legatură, beton asfaltic BAD22.4 - 5 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
Strat de bază, piatră spartă (0-63mm) - 20 cm, conform SR 13242+A1
Strat de fundație din balast - 25 cm, conform SR 13242+A1
Strat de forma din nisip - 8 cm



Detaliu A
sc. 1:20

VERIFICATOR EXPERT...	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFER
 ANARECON RECOVER RECOVERING PEOPLE'S DATA				Director: Trif Ni
			Sediul Global 55, Romania, nr 208 81, ROCKA RESIDENCE, A2, 24 J117665914, CF RO 3589710 Tel. 0740 150 871 email: anarecon@anarecon.ro#anarecon	Beneficiar:
SPECIFICATIE	NUME	Titlu proiect:		
ŞEF PROIECT	ing. Haplichi Vla	REABILITARE SI LOCALITATE BURU		
PROIECTAT	ing. Haplichi Vla	Titlu planşa:		
PROFESAT	ing. Nicula Stefan	DATA:		
		2025		

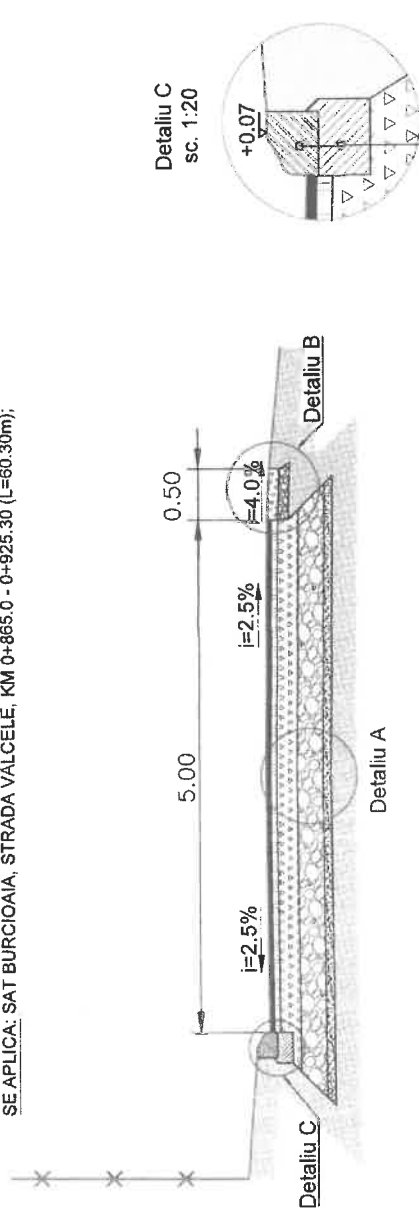
42/245/
75/2025

Faza:
D.A.L.I.

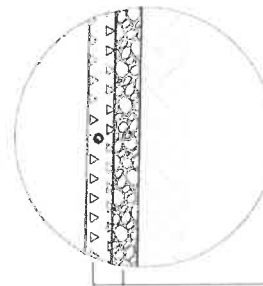
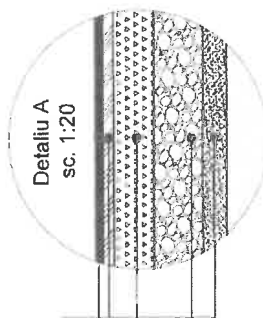
lansa nr.:
D 45

PROFIL TRANSVERSAL TIP XI

SE APLICA: SAT BURCIOAIA, STRADA VÂLCELE, KM 0+865.0 - 0+925.30 (L=60.30m);



- Strat de uzura, beton asfaltic BA16 - 4 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
- Strat de legatura, beton asfaltic BAD22.4 - 6 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
- Strat de bază, piatra spartă (0-63mm) - 20 cm, conform SR 13242+A1
- Strat de fundație din balast - 25 cm, conform SR 13242+A1
- Strat de forma din nisip - 8 cm

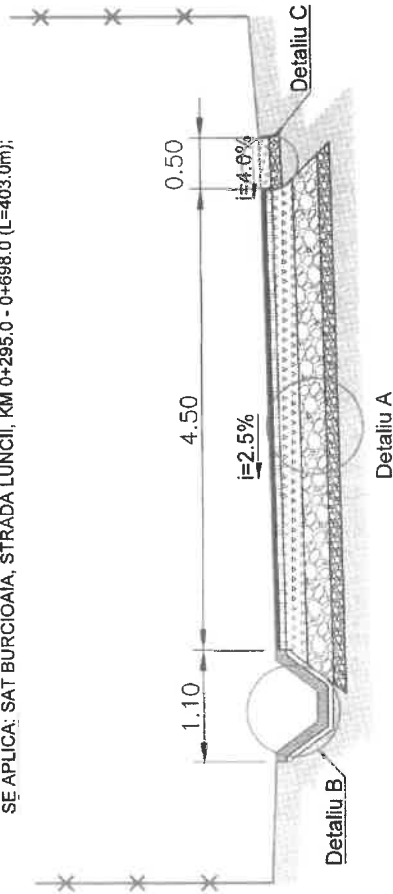


- Piatra spartă (0-40.0mm) - 10 cm
- Balast - 10 cm

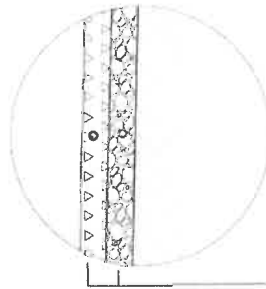
VERIFICATOR EXPERT:	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de
ANARECOM REGIOSERV PROIECTARE CONSULTING				Director: Trif Nicolae Viorel
				Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL ADJUD, JUDEȚUL VRANCEA
				Proiect nr: 42/245/ 75/2025
SPECIFICATIE	NUME			Faza: D.A.L.I
SEF PROIECT	ing. Hapîchi VI			LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL ADJUD, JUDEȚUL VRANCEA
PROIECTAT	ing. Hapîchi VI			Titlu planșă:
DESEINAT	ing. Nădă Ștef			25
				PROFIL TRANSVERSAL TIP XI
				D 46

PROFIL TRANSVERSAL TIP XII

SE APLICA: SAT BURCIOAIA, STRADA LUNCII, KM 0+295.0 - 0+698.0 (L=403.0m);

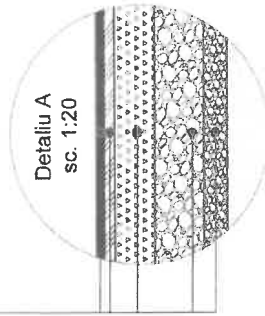


Detaliu C
sc. 1:20



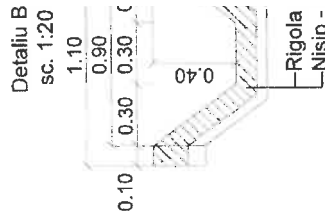
- Piatra spartă (0-40.0mm) - 10 cm
- Balast - 10 cm

Detaliu A
sc. 1:20



Detaliu A

Strat de uzura, beton asfaltic BA16 - 4 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
Strat de legatura, beton asfaltic BAD22.4 - 6 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
Strat de bază, piatra spartă (0-63mm) - 20 cm, conform SR 13242+A1
Strat de fundație din balast - 25 cm, conform SR 13242+A1
Zestre existentă din balast - 12 cm

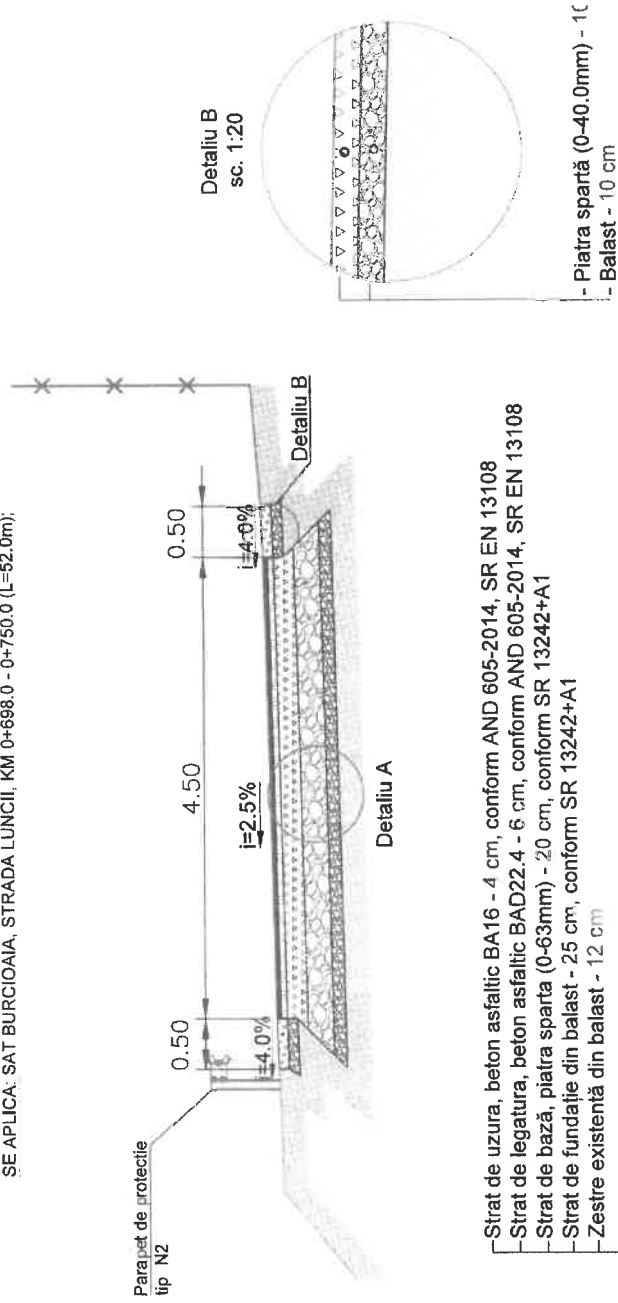


BETON-C30/37
CLASA DE EXP
GRAD DE GEL
RAPORT A/C-0.
TIP DE CIMENT
Ømaxim granul

VERIFICATOR EXPERT:	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT de
Director: Trif Nicolae Viorel Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL ADJUD, JUDEȚUL VRANCEA Proiect nr: 42/245/75/2025 Faza: D.A.L.I Planșa nr.: D 47				
Șef de proiect: Ing. Haplici Vi Proiectat: Ing. Haplici Vi Desenat: Ing. Nicuța Ștef ANARECOM REGIOSERV Șef de proiect: Ing. Haplici Vi Proiectat: Ing. Haplici Vi Desenat: Ing. Nicuța Ștef				
Șef de proiect: Ing. Haplici Vi Proiectat: Ing. Haplici Vi Desenat: Ing. Nicuța Ștef				

PROFIL TRANSVERSAL TIP XIII

SE APLICA: SAT BURCIOAIA, STRADA LUNCII, KM 0+698.0 - 0+750.0 (L=52.0m);

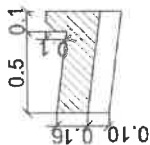


- Strat de uzura, beton asfaltic BA16 - 4 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
- Strat de legatura, beton asfaltic BAD22.4 - 6 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
- Strat de bază, piatra spartă (0-63mm) - 20 cm, conform SR 13242+A1
- Strat de fundație din balast - 25 cm, conform SR 13242+A1
- Zestre existentă din balast - 12 cm

Detaliu A
sc. 1:20

VERIFICATOR EXPERT:	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT
ANARECOM REGIOSERV www.anarecom.ro				
SPECIALISTE				
SCARA:	1:50			
TITLU PROIECT:	REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADALĂ LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL ADIUD, JUDEȚUL VRANCEA			
DATA:	2025			
DESEINAT	Ing. Nicolae Ștef			
PROIECTAT	Ing. Haplici			
ȘEF PROIECT	Ing. Haplici			
Faza:	D.A.L.I.			
Planșa nr.:	D 48			

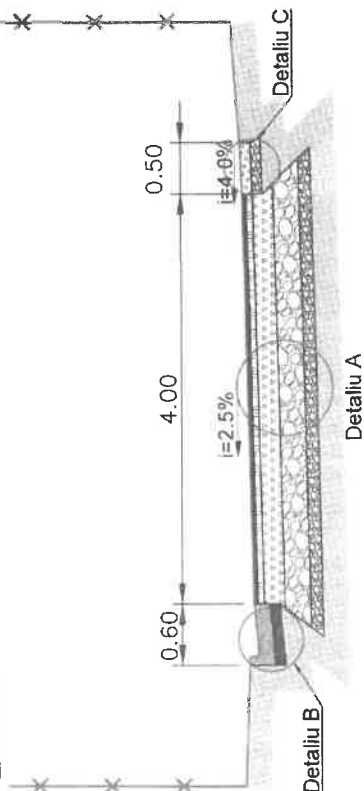
Detaliu B
sc. 1:20



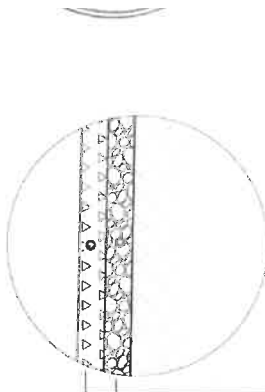
Rigola de acostament beton
Nisip - 10 cm
BETON-C30/37
CLASA DE EXPUNERE-XF3
GRAD DE GELIVITATE-G100
RAPORT A/C-0.5
TIP DE CIMENT-CEM I 32,5/
Ømaxim granula de agregat:

PROFIL TRANSVERSAL TIP XIV

SE APLICA: SAT BURCIOAIA, STRADA AVÂNTULUI, KM 0+000.0 - 0+206.34 (L=206.34m);

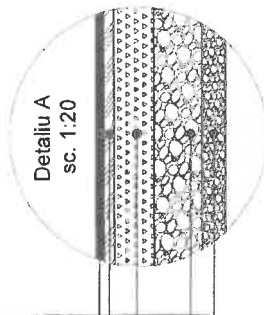


Detaliu C
sc. 1:20



- Piatra spartă (0-40.0mm) - 10 cm
- Balast - 10 cm

Detaliu A
sc. 1:20

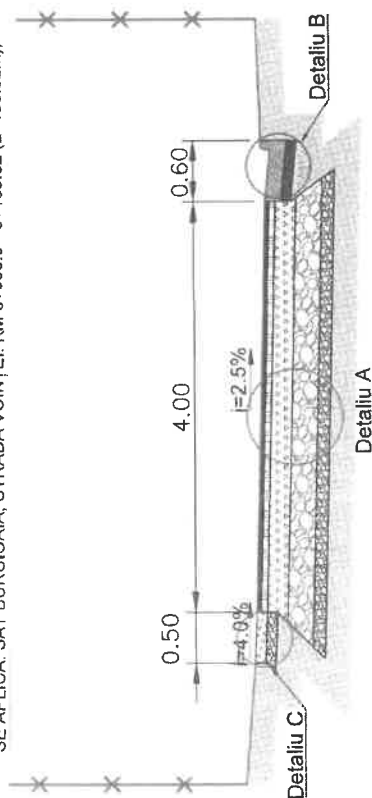


- Strat de uzura, beton asfaltic BA16 - 4 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
- Strat de legatura, beton asfaltic BAD22.4 - 6 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
- Strat de bază, piatra spartă (0-63mm) - 20 cm, conform SR 13242+A1
- Strat de fundație din balast - 25 cm, conform SR 13242+A1
- Zestre existentă din balast - 12 cm

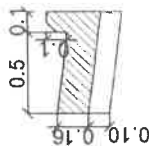
VERIFICATOR EXPERT:	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT de ve
ANARECOM REGIOSERV				Director: Trif Nicolae Vi.
Sediu: Galati, Str. Romania, nr 208 BI. ROKA RESIDENCE, Ap. 24 J17762014, CF RO 32699710 TEL: 0740 150 871 E-MAIL: anarecom@regioserv.ro				Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL ADJUD, JUDEȚUL VRANCEA
SCARA: 1:50				Titlu proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADALĂ D.A.L.I
DATA: 2025				Titlu planșă: PROFIL TRANSVERSAL TIP XIV
DESENAT	ing. Nicuța Ștefă			Plansa nr.: D 49
PROIECTAT	ing. Haplichi Vi			
ȘEF PROIECT	ing. Haplichi Vi			
SPECIFICATIE	NUME			

PROFIL TRANSVERSAL TIP XV
SE APLICA: SAT BURCIOAIA, STRADA VOINTEI. KM 0+000.0 - 0+166.52 (L=166.52m);

SE APLICA: SAT BURCIOAIA, STRADA VOINTEI. KM 0+000.0 - 0+166.52 (L=166.52m);

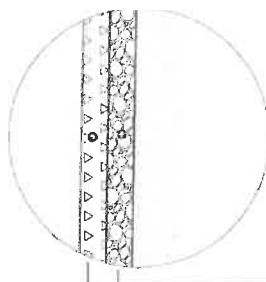


Detaliu B
sc. 1:20



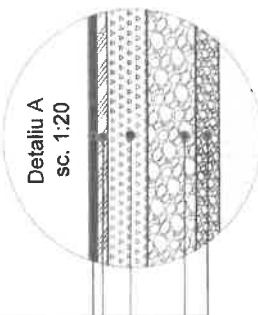
Rigola de acostament beton
Nisip - 10 cm
BETON-C30/37
CLASA DE EXPUNERE- XF3
GRAD DE GELIVITATE- G10C
RAPORT A/C=0.5
TIP DE CIMENT-CEM I 32,5,
Ømaxim granula de agregat

Detaliu C
sc. 1:20



- Piatra spartă (0-40.0mm) -
- Balast - 10 cm

Detaliu A
sc. 1:20

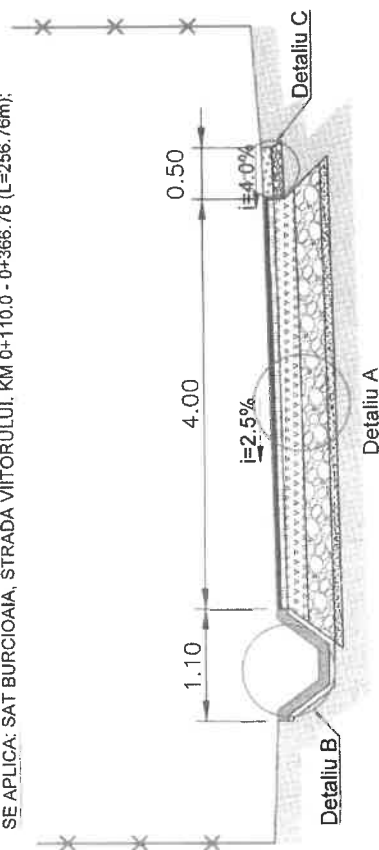


Strat de uzura, beton asfaltic BA16 - 4 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
Strat de legatura, beton asfaltic BAD22.4 - 6 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
Strat de bază, piatra sparta (0-63mm) - 20 cm, conform SR 13242+A1
Strat de fundație din balast - 25 cm, conform SR 13242+A1
Zestre existentă din balast - 12 cm

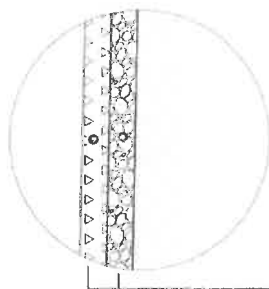
[illegible]

PROFIL TRANSVERSAL TIP XVI

SE APLICA: SAT BURCIOAIA, STRADA VIITORULUI, KM 0+110.0 - 0+366.76 (L=256.76m):

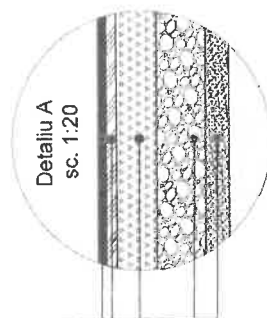


Detaliu C
sc. 1:20



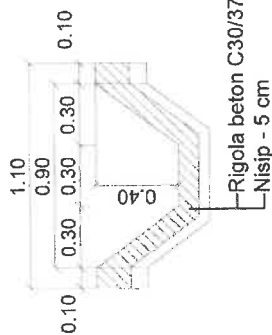
- Piatra spartă (0-40.0mm) - 10 cm
- Balast - 10 cm

Detaliu A
sc. 1:20



- Strat de uzura, beton asfaltic BA16 - 4 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
- Strat de legatura, beton asfaltic BAD22.4 - 6 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
- Strat de bază, piatra spartă (0-63mm) - 20 cm, conform SR 13242+A1
- Strat de fundație din balast - 25 cm, conform SR 13242+A1
- Strat de forma din nisip - 8 cm

Detaliu B
sc. 1:20



BETON-C30/37

CLASA DE EXPUNERE-XF3

GRAD DE GELIVITATE-G100

RAPORT A/C-0.5

IP DE CIMENT-CEM I 32.5/0-16

maxim granula de agregat-32mm

Director: Titi Nicolae Viora

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA



Titlu proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADALĂ

LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu planșă:

PROFIL TRANSVERSAL TIP XVI

Proiect nr:
42/245/
75/2025

Faza:
D.A.L.I

Planșa nr:
D 51

VERIFICATOR
EXPERT:

NUME

SEMNATURA

CERINȚA

REFERAT de

gărușă

Director: Titi Nicolae Viora

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADALĂ

LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu planșă:

PROFIL TRANSVERSAL TIP XVI

ANARECOM REGIOSERV

NUME

SEMNATURA

CERINȚA

REFERAT de

gărușă

Director: Titi Nicolae Viora

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADALĂ

LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu planșă:

PROFIL TRANSVERSAL TIP XVI

ANARECOM REGIOSERV

NUME

SEMNATURA

CERINȚA

REFERAT de

gărușă

Director: Titi Nicolae Viora

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADALĂ

LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu planșă:

PROFIL TRANSVERSAL TIP XVI

ANARECOM REGIOSERV

NUME

SEMNATURA

CERINȚA

REFERAT de

gărușă

Director: Titi Nicolae Viora

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADALĂ

LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu planșă:

PROFIL TRANSVERSAL TIP XVI

ANARECOM REGIOSERV

NUME

SEMNATURA

CERINȚA

REFERAT de

gărușă

Director: Titi Nicolae Viora

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADALĂ

LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu planșă:

PROFIL TRANSVERSAL TIP XVI

ANARECOM REGIOSERV

NUME

SEMNATURA

CERINȚA

REFERAT de

gărușă

Director: Titi Nicolae Viora

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADALĂ

LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu planșă:

PROFIL TRANSVERSAL TIP XVI

ANARECOM REGIOSERV

NUME

SEMNATURA

CERINȚA

REFERAT de

gărușă

Director: Titi Nicolae Viora

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADALĂ

LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu planșă:

PROFIL TRANSVERSAL TIP XVI

ANARECOM REGIOSERV

NUME

SEMNATURA

CERINȚA

REFERAT de

gărușă

Director: Titi Nicolae Viora

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADALĂ

LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu planșă:

PROFIL TRANSVERSAL TIP XVI

ANARECOM REGIOSERV

NUME

SEMNATURA

CERINȚA

REFERAT de

gărușă

Director: Titi Nicolae Viora

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADALĂ

LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu planșă:

PROFIL TRANSVERSAL TIP XVI

ANARECOM REGIOSERV

NUME

SEMNATURA

CERINȚA

REFERAT de

gărușă

Director: Titi Nicolae Viora

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADALĂ

LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu planșă:

PROFIL TRANSVERSAL TIP XVI

ANARECOM REGIOSERV

NUME

SEMNATURA

CERINȚA

REFERAT de

gărușă

Director: Titi Nicolae Viora

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADALĂ

LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu planșă:

PROFIL TRANSVERSAL TIP XVI

ANARECOM REGIOSERV

NUME

SEMNATURA

CERINȚA

REFERAT de

gărușă

Director: Titi Nicolae Viora

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADALĂ

LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu planșă:

PROFIL TRANSVERSAL TIP XVI

ANARECOM REGIOSERV

NUME

SEMNATURA

CERINȚA

REFERAT de

gărușă

Director: Titi Nicolae Viora

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADALĂ

LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu planșă:

PROFIL TRANSVERSAL TIP XVI

ANARECOM REGIOSERV

NUME

SEMNATURA

CERINȚA

REFERAT de

gărușă

Director: Titi Nicolae Viora

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADALĂ

LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu planșă:

PROFIL TRANSVERSAL TIP XVI

ANARECOM REGIOSERV

NUME

SEMNATURA

CERINȚA

REFERAT de

gărușă

Director: Titi Nicolae Viora

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADALĂ

LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu planșă:

PROFIL TRANSVERSAL TIP XVI

ANARECOM REGIOSERV

NUME

SEMNATURA

CERINȚA

REFERAT de

gărușă

Director: Titi Nicolae Viora

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADALĂ

LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu planșă:

PROFIL TRANSVERSAL TIP XVI

ANARECOM REGIOSERV

NUME

SEMNATURA

CERINȚA

REFERAT de

gărușă

Director: Titi Nicolae Viora

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADALĂ

LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu planșă:

PROFIL TRANSVERSAL TIP XVI

ANARECOM REGIOSERV

NUME

SEMNATURA

CERINȚA

REFERAT de

gărușă

Director: Titi Nicolae Viora

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADALĂ

LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu planșă:

PROFIL TRANSVERSAL TIP XVI

ANARECOM REGIOSERV

NUME

SEMNATURA

CERINȚA

REFERAT de

gărușă

Director: Titi Nicolae Viora

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADALĂ

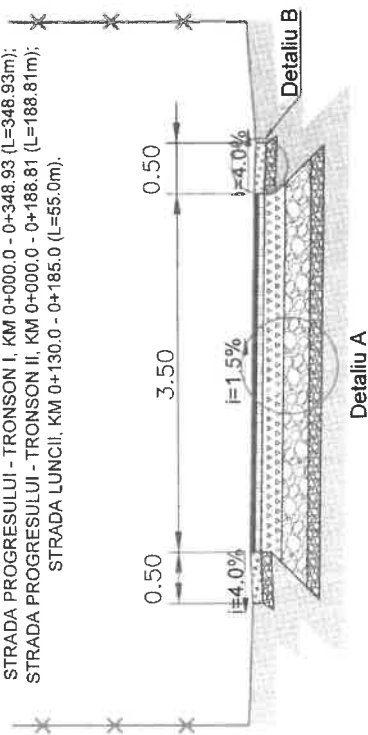
LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

Titlu planșă:

PROFIL TRANSVERSAL TIP XVI

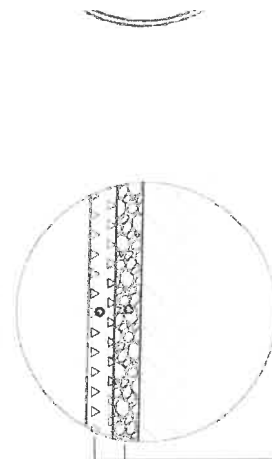
PROFIL TRANSVERSAL TIP XVII

SE APLICA: SAT BURCIOAIA, ALEE ACCES: KM 0+000.0 - 0+136.20 (L=136.20m);
 STRADA PESCARILOR, KM 0+000.0 - 0+438.36 (L=438.36m);
 STRADA PROGRESULUI - TRONSON I, KM 0+000.0 - 0+348.93 (L=348.93m);
 STRADA PROGRESULUI - TRONSON II, KM 0+000.0 - 0+188.81 (L=188.81m);
 STRADA LUNCII, KM 0+130.0 - 0+185.0 (L=55.0m).



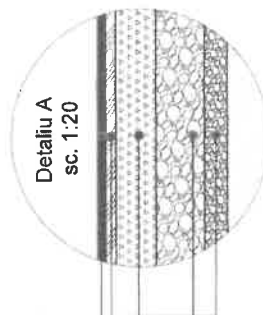
Detaliu A

Detaliu C
sc. 1:20



- Piatra spartă (0-40.0mm) - 10 cm
 - Balast - 10 cm

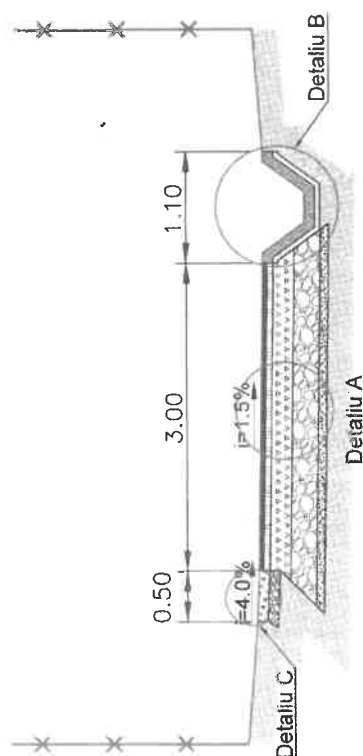
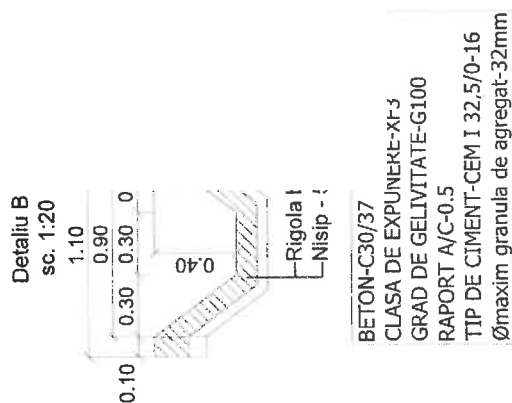
Detaliu A
sc. 1:20



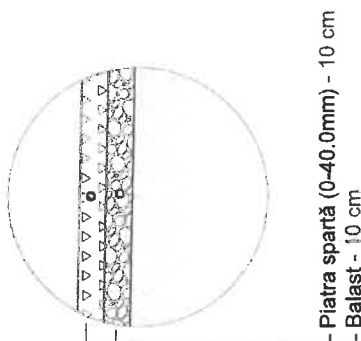
- Strat de uzura, beton asfaltic BA16 - 4 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
- Strat de legatura, beton asfaltic BAD22.4 - 6 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
- Strat de bază, piatra spartă (0-63mm) - 20 cm, conform SR 13242+A1
- Strat de fundație din balast - 25 cm, conform SR 13242+A1
- Zestre existentă din balast - 12 cm

VERIFICATOR EXPERT:	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT de	WU/număr/etapa
	ANARECOM REGIOSERV			Director: Trif Nicolae Violel	Proiect nr: 42/245/ 75/2025
				Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL ADJUD, JUDEȚUL VRANCEA	Faza: D.A.L.I
SPECIFICATIE	NUME			Titlu proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADALĂ LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL ADJUD, JUDEȚUL VRANCEA	Planșa nr.: D 52
ȘEF PROIECT	Ing. Hapîiști Vlad			SCARA: 1:50	
PROIECTAT	Ing. Hapîiști Vlad			DATA: 2025	
DESENAT	Ing. Nicuța Ștefan			PROFIL TRANSVERSAL TIP XVII	

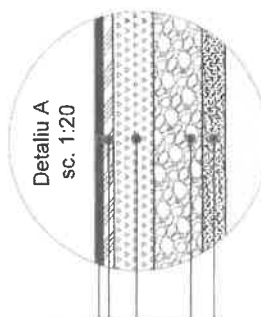
SE APLICA: SAT BURCIOAIA, STRADA MOLDOVEI, KM 0+892.0 - 1+078.00 (L=186.0m);



Detaliu C
sc. 1:20



- Strat de uzura, beton asfaltic BA16 - 4 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
- Strat de legatura, beton asfaltic BAD22.4 - 6 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
- Strat de bază, piatra sparta (0-63mm) - 20 cm, conform SR 13242+A1
- Strat de fundație din balast - 25 cm, conform SR 13242+A1
- Strat de forma din nisip - 8 cm



VERIFICĂTOR EXPERT:	NUME	NUME	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de veri
	ANARCOMA REGOSERV MODULARE A CILORIA, APT.1					Director, Trif Nicolae Viorel
						Beneficiar:
						U.A.T. MUNI JUDETU
						Titlu proiect:
						REABILITARE SI MODERNIZARE LOCALITATEA BURGIOARA, MUNI
						Titlu planșă:
						DATA:
						2025
						SCARA:
						1:50
						emisiu: anarcomi regoservare a ciloria, apt.1

**Sediul: Galaş, Str. Romanca nr.208,
Bl. ROKA RESIDENCE, Ap. 24
J171775/2014, CF RO 32689710
Tel.: 0740 150 871**

Director: Trif Nicolae Viorel

Project nr:
42/245/
75/2025

Titlu proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADALĂ LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

SPECIFICATIE	NUME
ŞEF PROIECT	ing.Hapitchi Vi
PROIECTAT	ing.Hapitchi Vi
DESENAT	ing.Nicuta Stefi

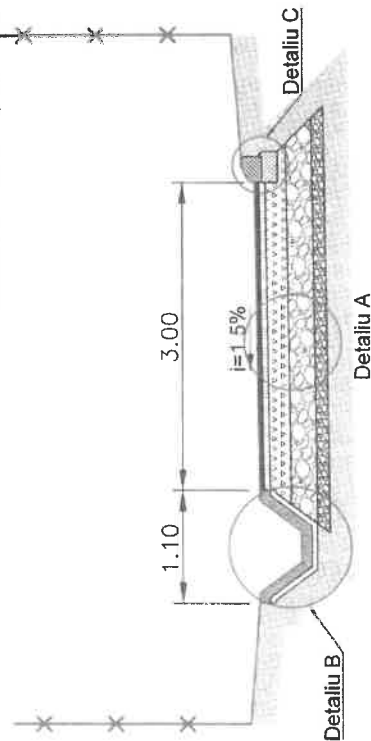
Titlu planşa:

PROFIL TRANSVERSAL TIP XVIII

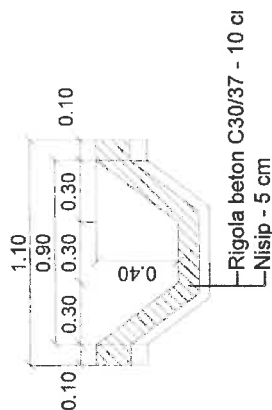
plansa nr.:
D 53

PROFIL TRANSVERSAL TIP XIX

SE APLICA: SAT BURCIOAIA, STRADA UNIRII, KM 0+000.0 - 0+062.53 (L=62.53m),
KM 0+096.53 - 0+202.17 (L=105.64m).

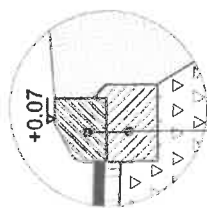


Detaliu B
sc. 1:20



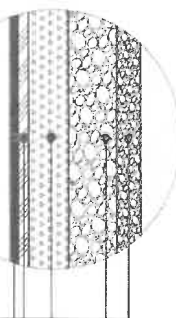
BETON-C30/37
CLASA DE EXPUNERE-XF3
GRAD DE GELIVITATE-G100
RAPORT A/C-0.5
TIP DE CIMENT-CEM I 32.5/0-16
Ømaxim granula de agregat-32mm

Detaliu C
sc. 1:20



Bordura prefabricată
20x25 din beton C30/37
Fundatie 15x30
din beton C16/20

Detaliu A
sc. 1:20

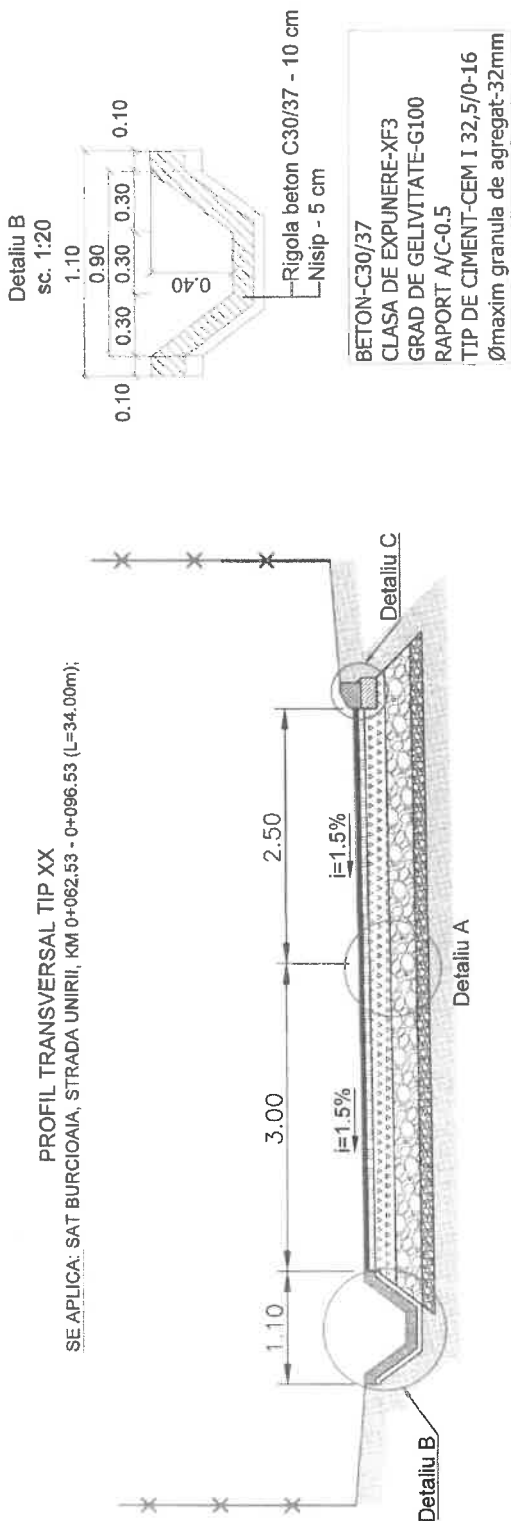


- Strat de uzura, beton asfaltic BA16 - 4 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
- Strat de legatura, beton asfaltic BAD22.4 - 6 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
- Strat de bază, piatra sparta (0-63mm) - 20 cm, conform SR 13242+A1
- Strat de fundație din balast - 25 cm, conform SR 13242+A1
- Zestre existentă din balast - 12 cm

VERIFICATOR EXPERT:	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de
	ANARECOM REGISERV			Director: Trif Nicolae Vioral
SPECIFICATIE	NUME	SCARA:	DATA:	Titlu proiect:
ȘEF PROIECT	Ing. Hapitchi Viac	1:50	2025	REABILITARE SI MODERNIZARE INFRASTRUCTURII STRADALE D.A.L.I
PROIECTAT	Ing. Hapitchi Viac			LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA
DESENAT	Ing. Nicuța Ștefan			Titlu planșă:
				PROFIL TRANSVERSAL TIP XIX
				Planșă nr.: D 54
				Proiect nr.: 42/245/75/2025
				Faza: D.A.L.I
				Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA

PROFIL TRANSVERSAL TIP XX

SE APLICĂ: SAT BURCIOAIA, STRADA UNIRII, KM 0+082.53 - 0+096.53 (L=34.00m);

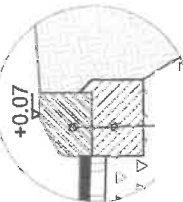


Detaliu C
sc. 1:20

- Strat de uzura, beton asfaltic BA16 - 4 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
- Strat de legatura, beton asfaltic BAD22.4 - 6 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
- Strat de bază, piatra sparta (0-63mm) - 20 cm, conform SR 13242+A1
- Strat de fundație din balast - 25 cm, conform SR 13242+A1
- Zestre existentă din balast - 12 cm

Detaliu A
sc. 1:20

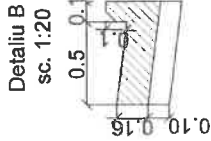
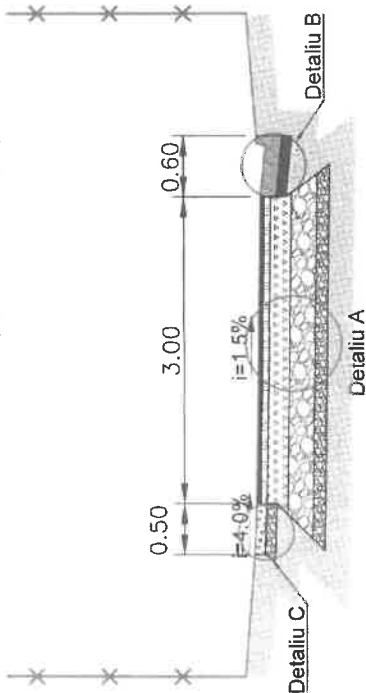
lura prefabric
5 din beton
tație 15x30
beton C16/20



VERIFICATOR EXPERT:	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT
 ANARECOM REGIOSERV ING. CALIN MIHAILA				Director: Trif N.
				Beneficiar:
				
				Titlu proiect:
				REABILITARE SI LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL ADJUD, JUDEȚUL VRANCEA
SPECIFICATIE	NUME	CELIUȚA TI IDA	SCARA: 1:50	Titlu planșă:
PROIECTAT	ing. Haplich Viadie		DATA:	2025
PROIECTAT	ing. Haplich Viadie			
DESENAT	ing. Nicuța Ștefan			

PROFIL TRANSVERSAL TIP XXI

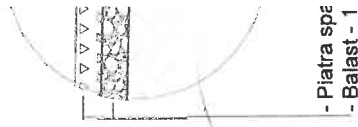
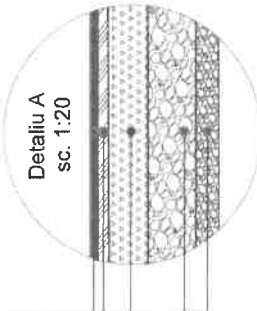
SE APLICA: SAT BURCIOAIA, STRADA CRONICARILOR, KM 0+100.0 - 0+192.67 (L=92.67m);
STRADA LUNCII, KM 0+185.0 - 0+295.0 (L=110.0m).



Rigola de acostament beton C30/37 - 16 cm
Nisip - 10 cm
BETON-C30/37
CLASA DE EXPUNERE-XF3
GRAD DE GELIVITATE-G100
RAPORT A/C-0.5
TIP DE CIMENT-CEM I 32,5/0-16
Ømaxim granula de agregat-32mm

Detaliu C

Strat de uzura, beton asfaltic BA16 - 4 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
Strat de legatura, beton asfaltic BAD22.4 - 6 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
Strat de bază, piatra spartă (0-63mm) - 20 cm, conform SR 13242+A1
Strat de fundație din balast - 25 cm, conform SR 13242+A1
Zestre existentă din balast - 12 cm

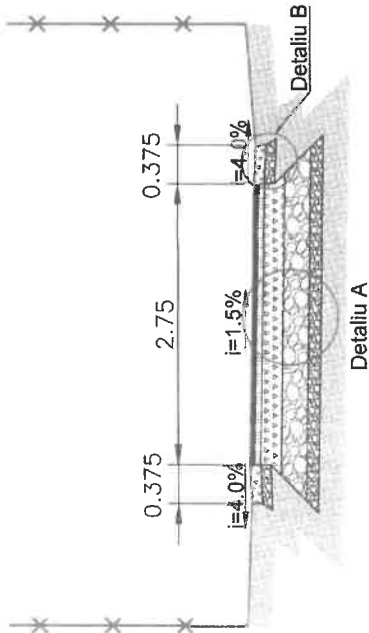


- Piatra spartă
- Balast - 1

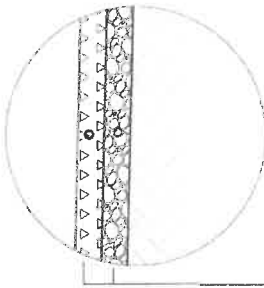
VERIFICATOR EXPERT:	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT de v
	ANARECOM REGIOSERV			
SPECIFICATIE	NUME			
SEF PROIECT	ing. Haplici Vladis			
PROIECTAT	ing. Haplici Vladis			
DESENAT	ing. Nicuța Ștefan			
Director: Trif Nicolae Violel				
Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL ADJUD, JUDEȚUL VRANCEA				
Proiect nr.: 42245/75/2025				
Faza: D.A.L.I.				
Titlu proiect: REABILITARE SI MODERNIZARE INFRASTRUCTURA STRADALA LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL ADJUD, JUDEȚUL VRANCEA				
SCARA: 1:50				
DATA: 2025				
Planșa nr.: D 56				
PROFIL TRANSVERSAL TIP XXI				

SE APLICA: SAT BURCIOAIA, STRADA PROGRESULUI - TRONSON III, KM 0+000.0 - 0+088.32 (L=88.32m).

PROFIL TRANSVERSAL TIP XXII



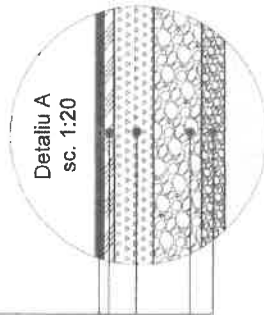
Detaliu B
sc. 1:20



- Piatra spartă (0-40.0mm) - 10 cm
- Balast - 10 cm

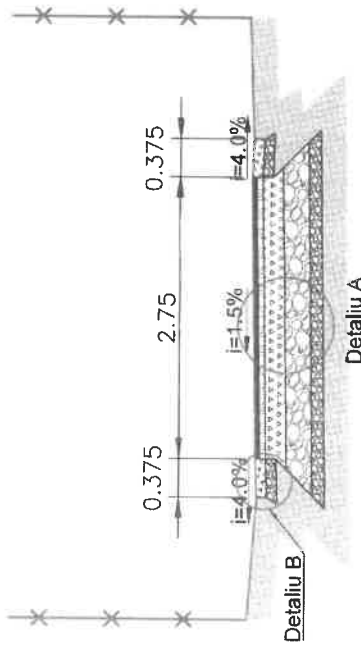
- Strat de uzura, beton asfaltic BA16 - 4 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
- Strat de legatura, beton asfaltic BAD22.4 - 6 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
- Strat de bază, piatra sparta (0-63mm) - 20 cm, conform SR 13242+A1
- Strat de fundație din balast - 25 cm, conform SR 13242+A1
- Zestre existentă din balast - 12 cm

Detaliu A
sc. 1:20

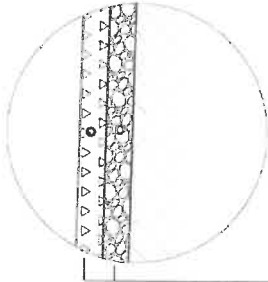


VERIFICATOR EXPERT:	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de vâ
	ANARECOM REGIOSERV			
SPECIALITATE	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de vâ
ȘEF PROIECT	Ing. Hapîichi VI			
PROIECTAT	Ing. Hapîichi VI			
DESENAT	Ing. Nicuța Ștef			
Director: Trif Nicolae Viole				
Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL AD.JUD. JUDEȚUL VRANCEA				
Proiect nr.: 42/245/75/2025				
Faza: D.A.L.I				
Titlu proiect: REABILITARE SI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADALĂ LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL AD.JUD. JUDEȚUL VRANCEA				
SCARA: 1:50				
DATA: 2025				
PROFIL TRANSVERSAL TIP XXII				
Plansa nr.: D 57				

PROFIL TRANSVERSAL TIP XXIII
SE APLICA: SAT BURCIOAIA, STRADA LUNCII, KM 0+000.0 - 0+130.00 (L=130.00m),
KM 0+750.0 - 0+830.00 (L=80.00m).



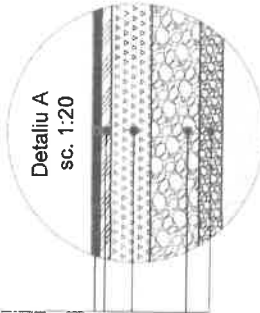
Detaliu B
sc. 1:20



- Piatra spartă (0-40.0mm) - 10 cm
- Balast - 10 cm

- Strat de uzura, beton asfaltic BA16 - 4 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
Strat de legatura, beton asfaltic BAD22.4 - 6 cm, conform AND 605-2014, SR EN 13108
Strat de bază, piatra sparta (0-63mm) - 20 cm, conform SR 13242+A1
Strat de fundație din balast - 25 cm, conform SR 13242+A1
Zestre existentă din balast - 12 cm

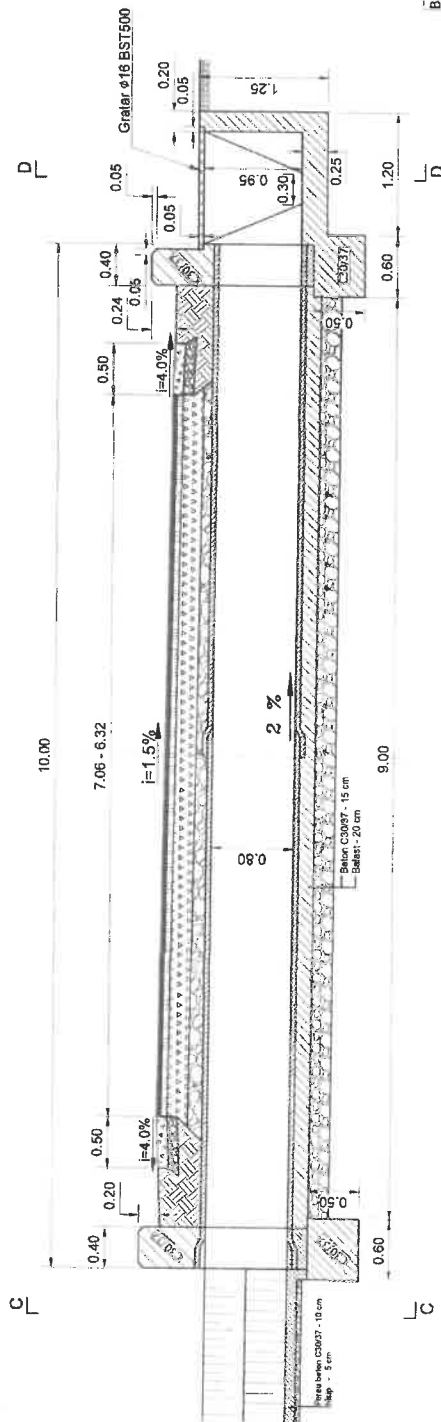
Detaliu A
sc. 1:20



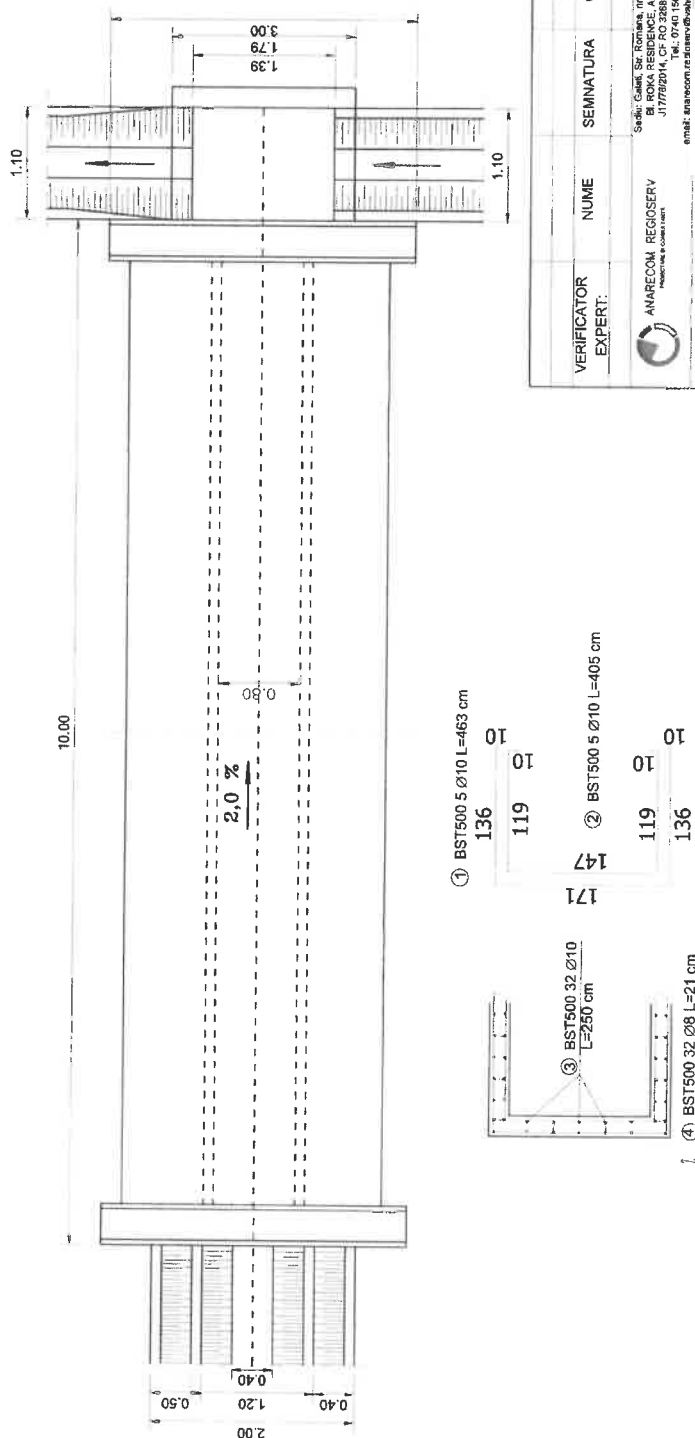
VERIFICĂTOR EXPERT:	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT d
	ANARECOM REGOSERV			
	ANARECOM REGOSERV			
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA:	Titlu proiect:
ŞEF PROIECT	ing. Hapichiv V		1:50	REABILITARE SI MODERNIZARE INFRASTRUCTURA STRADALA
PROIECTAT	ing. Hapichiv V		DATA:	LOCALITATE BURCIOAIA, MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA
DESENAT	ing. Nicula Ștef		2025	Titlu planșă:
				PROFIL TRANSVERSAL TIP XXIII

Director: Trif Nicolae Viorel	Beneficiar:	Proiect nr:
Beneficiar:	U.A.T. MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA	42/245/
		75/2025
		Faza:
		D.A.L.I.
		Planșa nr.:
		D 58

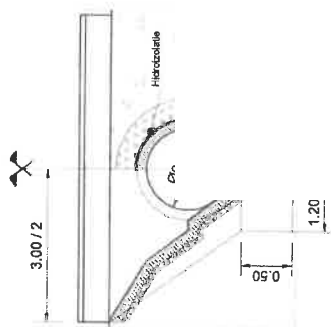
SECTIUNE LONGITUDINALA A-A



VEDERE IN PLAN B-B

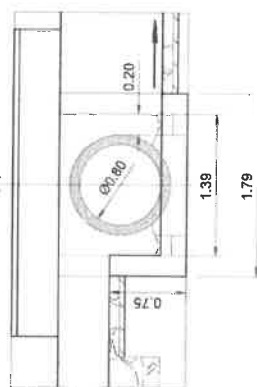


SECTIUNE C - C



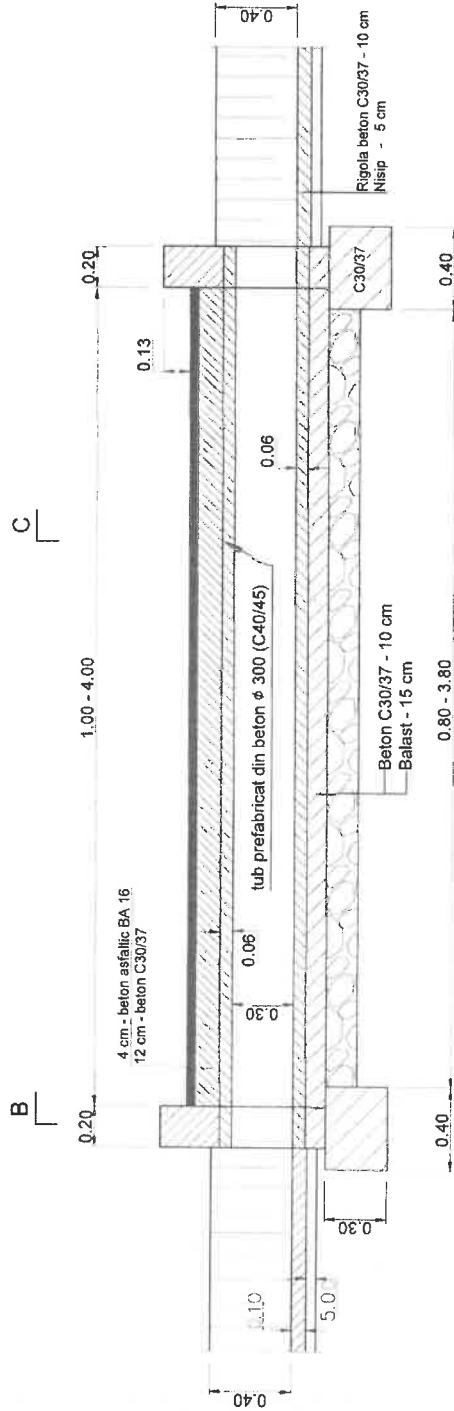
BETON-C30/37
CLASA DE EXPUNERE-XF3
GRAD DE GELIVITATE-G100
RAPORT A/C-0.5
TIP DE CIMENT-CEM I 32.5/0-16
Ømaxim granula de agregat-32mm

SECTIUNILE

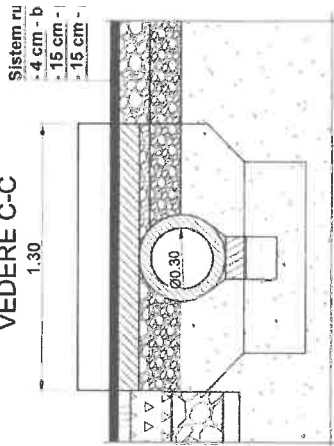


VERIFICATOR EXPERT:	NUME	SEMINATURA	CERINȚA	REFERAT de verificare
ANARECOM REGIOSERV PROIECTARE & CONSULTING				
SPECIFICATIE	NUME			
ŞEF PROIECT	ing. Haploichi Vlad			
PROIECTAT	ing. Haploichi Vlad			
DESENAT	ing. Niculae Ștefan			
Director: Titi Nicolae Vioici	Beneficiar:	Director: Titi Nicolae Vioici	Beneficiar:	Beneficiar:
BI. ROKA RESIDENCE, Ap. 24 J117792914, CP. RO 32869710 email: anarecom.ro@anarecom.ro	U.A.T. MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA	U.A.T. MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA	U.A.T. MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA	U.A.T. MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA
SCARA:	SCALA:	SCALA:	SCALA:	SCALA:
1:50	1:50	1:50	1:50	1:50
DATA:	DATA:	DATA:	DATA:	DATA:
2025	2025	2025	2025	2025
Titlu proiect:	Titlu proiect:	Titlu proiect:	Titlu proiect:	Titlu proiect:
REABILITARE SI MODERNIZARE INFRASTRUCTURA STRADUALA	REABILITARE SI MODERNIZARE INFRASTRUCTURA STRADUALA	REABILITARE SI MODERNIZARE INFRASTRUCTURA STRADUALA	REABILITARE SI MODERNIZARE INFRASTRUCTURA STRADUALA	REABILITARE SI MODERNIZARE INFRASTRUCTURA STRADUALA
LOCALITATEA BURCIANA, MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA	LOCALITATEA BURCIANA, MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA	LOCALITATEA BURCIANA, MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA	LOCALITATEA BURCIANA, MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA	LOCALITATEA BURCIANA, MUNICIPIUL AJUD, JUDEȚUL VRANCEA
Faza:	Faza:	Faza:	Faza:	Faza:
D.A.L.I	D.A.L.I	D.A.L.I	D.A.L.I	D.A.L.I
Planşa nr.:	Planşa nr.:	Planşa nr.:	Planşa nr.:	Planşa nr.:
D 59	D 59	D 59	D 59	D 59
DETALIU PODET Ø800 L=10.00 m	DETALIU PODET Ø800 L=10.00 m	DETALIU PODET Ø800 L=10.00 m	DETALIU PODET Ø800 L=10.00 m	DETALIU PODET Ø800 L=10.00 m

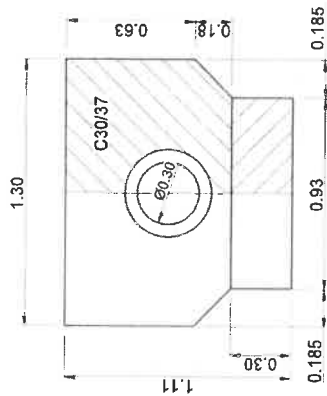
PODET TUBULAR Ø300 ACCES PROPRIETATI
SECTIUNE LONGITUDINALA A-A



VEDERE C-C



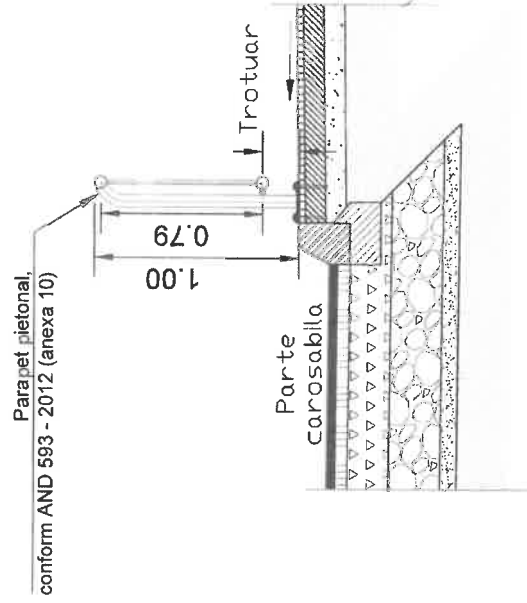
VEDERE B-B



BETON-C30/37
CLASA DE EXPUNERE-XF3
GRAD DE GELIVITATE-G100
RAPORT A/C-0.5
TIP DE CIMENT-CEM I 32,5/0-16
Ømaxim granula de agregat-32mm

VERIFICATOR EXPERT:	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT de v
ANARECON REGIOSERV				
SPECIFICATIE	NUMI			
SEF PROIECT ing. Hapich				
PROIECTAT ing. Hapich				
DESENAT ing. Nicula Ște				
Director: Trif Nicolae				
Beneficiar:				
U.A.T. Municipiul Vrancea				
JUDETUL VRANCEA				
42/245/75/2025				
Faza:				
D.A.L.I.				
Planșa nr.:				
D 60				

SECTIONNE TRANSV.

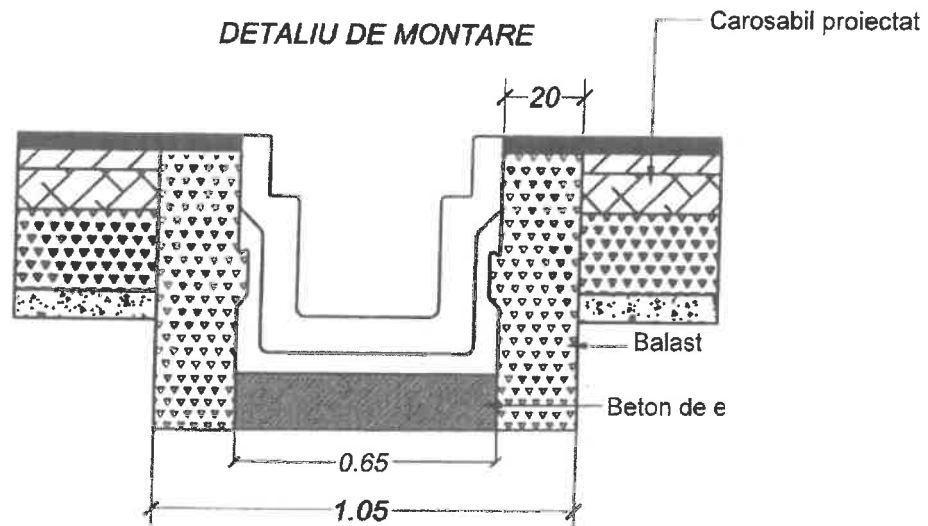


VERIFICATOR EXPERT:	NUME
	ANARECOM REGIOSERV SOCIETATE S.C. ROMANIA
	NUME
	ing. Hapitchi Via
	ing. Hapitchi Via
SPECIFICATIE	ing. Nicuta Stefan
SEF PROJECT	
PROIECTAT	
DESENAT	

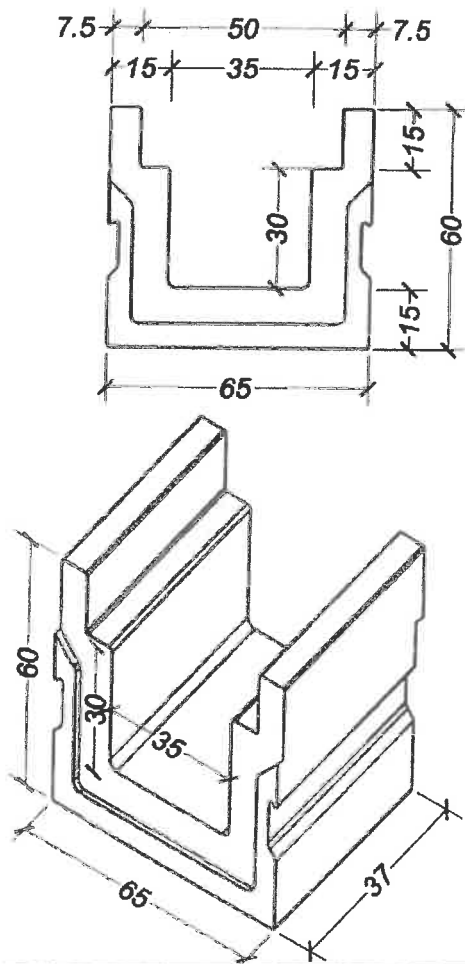
SEMNATURA	CERINTA	Director: Titi Nicolae Vic	REFERAT de ver
Sediul: Galati, Str. Romania nr.208, BL. ROXIA RESIDENCE, Ap. 24 J117762014 de RO 32689710 Tel: 0740-150.871 e-mail: anelene.com@gmail.com		Beneficiar: U.A.T. MUJDET	
Titlu proiect: REABILITARE SI MODERNIZARE LOCALITATEA BUCIOVA, MUN.		Titlu planşa: DETALIUL PAF	
CARA:	1:25		
DATA:	2025		

75/2025
Faza:
D.A.L.I
Plansa nr.:
D 62

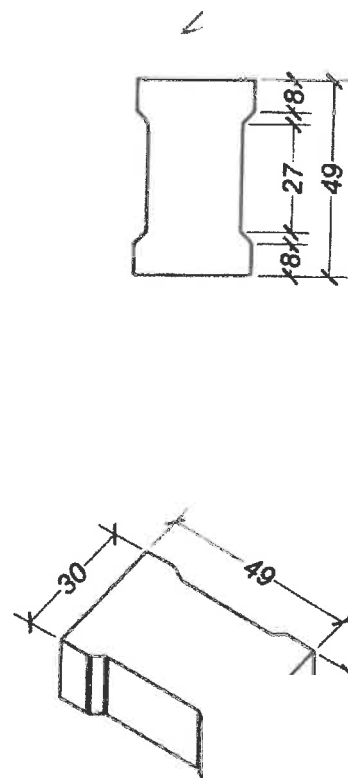
DETALIU DE MONTARE



DETALII RIGOLA CAROSABILA



DETALII CAI



VERIFICATOR EXPERT:	NUME	SEMNATURA	CERINȚA	REFERAT de verificare / titlu/
 ANARECOM REGIOSERV PROIECTARE ȘI COORDONAREA	Sediul: Galați, Str. Romana, nr.208, Bl. ROKA RESIDENCE, Ap. 24 J17/76/2014, CF RO 32689710 Tel.: 0740 150 871 email: anarecom.regioserv@yahoo.ro			Director: Trif Nicolae Viorel
				Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL ADJUD, JUDEȚUL VRANCEA
SPECIFICATIE	NUME	SCARA:		Titlu proiect.:
ȘEF PROIECT	ing.Hapițchi Vladis	1:25		REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ STRADALĂ LOCALITATEA BURCIOAIA, MUNICIPIUL ADJUD, JUDEȚUL VRANCEA
PROIECTAT	ing.Hapițchi Vladis	DATA:		Titlu planșa:
DESENAT	ing.Nicuța Ștefan	2025		DETALIU RIGOLA CAROSABILA
				Proiect nr: 42/245/ 75/2025
				Faza: D.A.L.I
				Planșa nr.. D 63