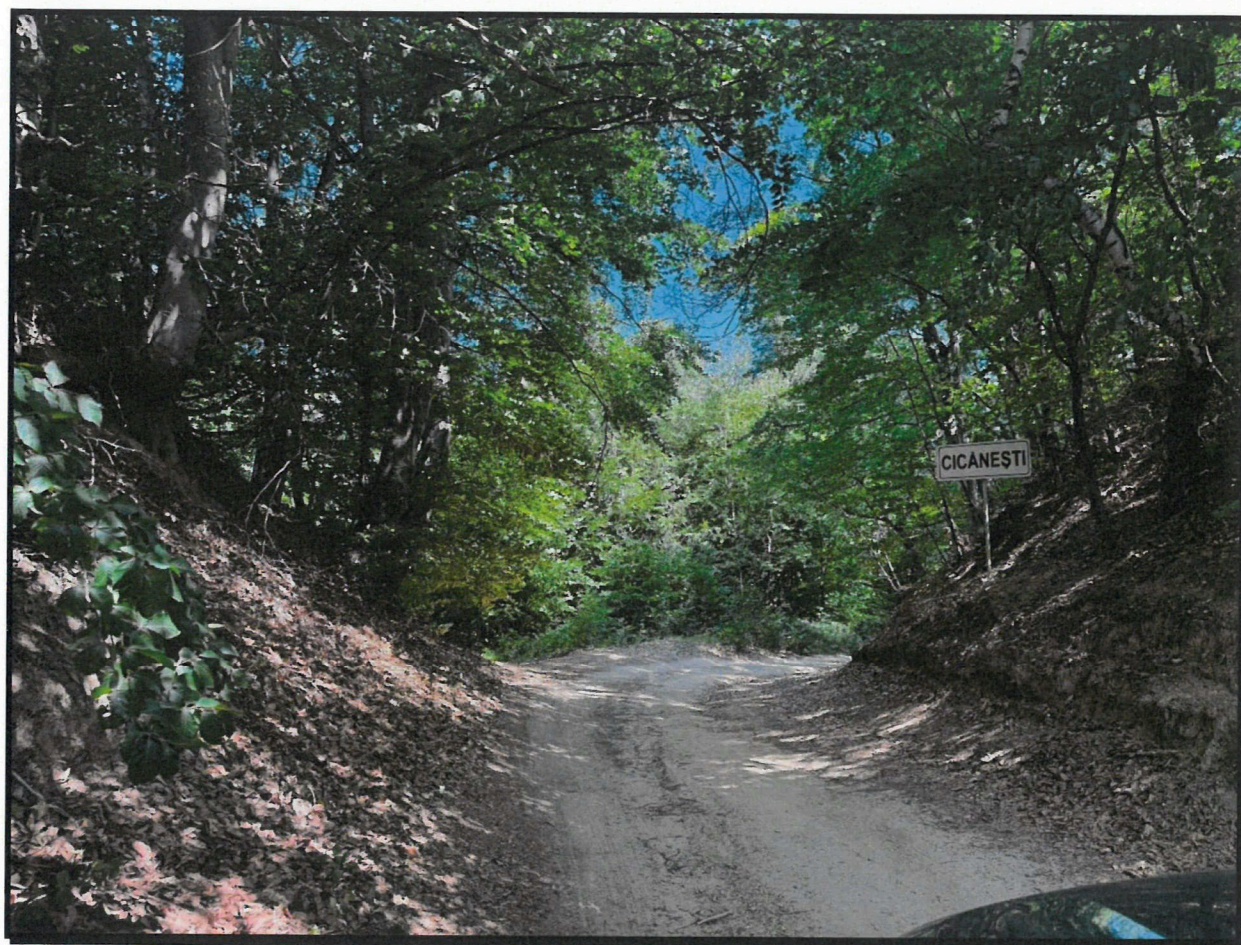


“MODERNIZARE DJ704G ÎNTRE KM 8+432 – KM 9+532, L=1.1 KM, COMUNA CICĂNEȘTI, JUDEȚUL ARGEȘ”

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII (D.A.L.I.)



BENEFICIAR:

Județul Argeș

AMPLASAMENT:

Comuna Cicănești, Județul Argeș

PROIECTANT:

S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.

Numele și prenumele verificatorului atestat:
POPESCU A. CĂTĂLIN
Adresa: București, Str. I.P. Pavlov, nr. 3, ap.1
Sector 1, tel. 0742.100.276

Nr.448..... Data: 17.12.2025
(conform registrului de evidență)

REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerințele A4, B2, D a proiectului:
Modernizare DJ 704G între km 8+432 – km 9+532, L=1.1 km, Comuna Cicănești, Județul Argeș
FAZA : D.A.L.I.
Indicativ proiect: Nr. P.2517/2025

1. Date de identificare:

-Proiectant: S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.....
-Beneficiar: Județul Argeș
-Amplasament: Comuna Cicănești, județul Argeș.....
-Data prezentării proiectului pentru verificare: 17.12.2025.....

2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției

Prezenta documentație se referă la sectorul de drum pe DJ704G între km 8+432 – km 9+532, L=1.1 km, situat pe raza comunei Cicănești.

Lungimea reală a sectorului pe care se intervine este de 1,100 km.

Descrierea principalelor lucrări de intervenție:

Varianta 1 - structura rutieră suplă

- 4 cm strat de uzura BAPC 16 AND conform 605/2023;
- 6 cm strat de legătură BADPC 22.4 AND 605/2023;
- 15 cm strat de baza din piatra sparta/piatra sparta amestec optimal conf. STAS 6400-84 si SREN 13242+A1;

- 25 cm strat de fundație din balast conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1;
- 20 cm strat de forma din balast conform STAS 12253.

Varianta 2 - structură rutieră semirigidă

- 4 cm strat de uzura BAPC 16 conform AND 605/2023;
- 8 cm strat de legătură ABPC31.5 conform AND 605/2023;
- geocompozit antifisura
- 20 cm strat de baza din agregate naturale stabilizate conform STAS 10473/1-87;
- 25 cm strat de fundație din balast conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1;
- 20 cm strat de forma din balast conform STAS 12253.

A fost recomandată Varianta 1.

Pe sectorul asfaltat se vor executa reparații ale structurii rutiere existente astfel:

- 5 cm strat de uzura BAPC 16 rul 50/70 conform AND 605;
- geocompozit antifisură
- frezare 1..2cm îmbrăcăminte rutieră existentă pentru preluare denivelărilor;

Pe suprafețele cu degradări ale structurii rutiere (sectoare unde s-a intervenit la rețelele de utilități) se vor executa casete de refacere:

- 6 cm strat de legătură BADPC 22.4 leg 50/70 conform AND 605/2023;
- 15 cm strat de baza din piatra sparta/piatra sparta amestec optimal conf. STAS 6400-84 si SREN 13242+A1;

- 20 cm strat de fundație din balast conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1;
peste care se va așterne geocompozitul și stratul de uzură

Profil transversal

Caracteristici ale profilului transversal	Profil tip 1	Profil tip 2
Platforma drumului	5.00m	7.00m
Partea carosabilă	4.00m	5.50m
Benzi de circulație	1	2
Acostamente	2 x 0.55m	2 x 0,75m
Panta transversala pe partea carosabila si benzile de încadrare:	2,50%	2,50%
Panta transversala pe acostamente:		
- balastate	4,00%	4,00%
- consolidate	2,50%	2,50%

Drumuri laterale

Conform temei de proiectare drumurile laterale vor fi amenajate pana la limita de cadastru a drumului județean 704G. Structura rutiera adoptată va fi aceeași cu a drumului județean modernizat.

Se va asigura continuitatea scurgerii apelor in corelare cu cea de pe drumul județean cu care se intersectează.

Siguranța circulației

Ca semnalizare orizontală, se vor realiza marcaje longitudinale la limita dintre carosabil si acostamente precum și marcaj axial de separare a sensurilor de circulație.

Semnalizarea verticală: indicatoare de circulație de avertizare și reglementare conform normelor în vigoare.

Parapetele de protecție vor respecta "Normativul pentru sisteme de protecție pentru siguranța circulației pe drumuri, poduri și autostrăzi-AND 593" și standardele SR EN 1317/1-5-Dispozitive de protecție la drumuri.

Categoria de importanță: „C” conf. HG 766/97.

3. Documente ce se prezinta la verificare

A. Piese scrise: Borderou; Memoriu tehnic.

B. Piese desenate: Plansele incluse in documentatie.

4. Concluzii asupra verificării:

În urma verificării se constată că proiectul respectă normele tehnice și indicațiile investitorului. Lucrările proiectate asigură rezistență și stabilitatea la solicitări statice și dinamice. Soluțiile adoptate au în vedere siguranța în exploatare și nu amenință sănătatea oamenilor sau mediul înconjurător.

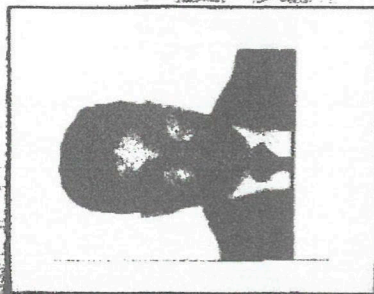
Am primit ...4..... exemplare

Investitor/Proiectant

Județul Argeș

S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L





MINISTERUL TRANSPORTURILOR,
CONSTRUCȚIILOR ȘI TURISMULUI

CERTIFICAT

DE

ATESTARE

TEHNICO-PROFESIONALĂ

În baza Legii nr. 10/1995 privind
calitatea în construcții, cu modificările
ulterioare și ale actelor normative
subsecvente acesteia referitoare la
atestarea tehnico-profesională a
specialiștilor cu activitate în construcții,

În urma cererii din dosarul nr. 2144/2006,
înregistrat la MTCT cu nr. 04668/2006, și a
concluziilor Comisiei de examinare nr. 2 din
19.04.2006, se emite prezentul certificat.

Semnătura titularului

Chiriac

Data eliberării

04.08.2006

DIRECTOR

*CRISTIAN-PAUL
STANCIU*

Seria B Nr.

07238

D-na / Dl. POPESCU A. CĂTĂLIN

Cod numeric personal:

16402114001111

de profesie INGINER, cu domiciliul în localitatea BUCUREȘTI
str. Bd. ION MIHALACHE, nr. 119, bl. 10, sc. A
et. 7, ap. 27, județ/sectorul 1

SE ATESTĂ

PENTRU COMPETENȚA: VERIFICATOR PROIECTE

ÎN DOMENIILE: CONSTRUCȚII DOMURILOR (A4; B2)
TRAFIC DOMENIILE (D)

ÎN SPECIALITATEA: —

PRIVIND CĂRINTELE ESENȚIALE: REZISTENȚĂ ȘI
STABILITATE (A4); SIGURANȚA ÎN EXPLOATARE
(B2); ȘTIINȚA, SĂNĂTATEA OAMENILOR
REFACEREA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI (D)

MINISTRU DELEGAT
PENTRU LUCRĂRI PUBLICE ȘI AMENAJAREA TERITORIULUI

László BORBÉLY

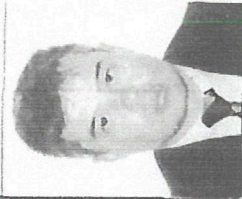
MINISTERUL TRANSPORTURILOR, CONSTRUCȚIILOR ȘI TURISMULUI

Doamna / Domnul **POPESCU A. CĂTĂLIN**

Cod numeric personal: **1640211400111**

Profesie **INGINER**

ATESTAT



Pentru competența: **VERIFICATOR PROIECTE**
 în domeniile: **CONSTRUCȚII DRUMURI**
(A4, B2)
 în specialitatea: **TOATE DOMENIILE (D)**

Privind cerințele esențiale: **REZISTENȚĂ ȘI STABILITATE (A4)**
SIGURANȚA ÎN EXPLOATARE (B2); IGIENĂ, SANITATEA
CĂMINELOR, RETACEREA ȘI PROTECȚIA MEDULUI (D)

Comisia de examinare Nr. **2 BUCUREȘTI**
 Director,
CRISTIAN-PAUL STAMATIADĂ

Secretar, **PAULINA DRAGOMIRESCU**
 Semnătura titularului **CA**

Data eliberării: **04.08.2021**
 Prezenta legitimație este valabilă însoțită de certificatul de atestare tehnico-profesională emis în baza Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare.

Seria B Nr. **07238**

Prezenta legitimație va fi vizată de emitent din 5 în 5 ani de la data eliberării

Prelungit valabilitatea până la	Prelungit valabilitatea până la 04.08.2021	Prelungit valabilitatea până la 04.08.2026
Prelungit valabilitatea până la	Prelungit valabilitatea până la	Prelungit valabilitatea până la

LEGITIMAȚIE

Seria B. Nr. **07238**

PROIECTANT: S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.

CUI: RO 30673483, Nr. Reg. Com.: J2012010635408

Tel./Fax: 0248 630 851, Mobil.: 0744 237 749

E-mail: office@hvid.eu



BENEFICIAR:

JUDEȚUL ARGEȘ

DEVIZ GENERAL				
al obiectivului de investiții				
Modernizare DJ 704G între km 8+432 – km 9+532, L=1.1 km, Comuna Cicănești, Județul Argeș - Soluția 1 recomandată				
Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	144,586.00	30,363.06	174,949.06
TOTAL CAPITOL 1		144,586.00	30,363.06	174,949.06
CAPITOL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
TOTAL CAPITOL 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	30,636.29	6,433.62	37,069.91
3.1.1	Studii de teren	17,600.00	3,696.00	21,296.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice (studiu coexistenta)	13,036.29	2,737.62	15,773.91
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	5,569.30	1,169.55	6,738.85
3.3	Expertizare tehnica	7,150.00	1,501.50	8,651.50
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor, auditul de siguranta rutiera	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	192,707.00	40,468.47	233,175.47
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	68,607.00	14,407.47	83,014.47
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	6,600.00	1,386.00	7,986.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a documentatiilor, proiectului tehnic si a detaliilor de executie	12,500.00	2,625.00	15,125.00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	105,000.00	22,050.00	127,050.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	25,000.00	5,250.00	30,250.00
3.7	Consultanță	27,654.54	5,807.45	33,461.99
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	27,654.54	5,807.45	33,461.99
3.8	Asistență tehnică	182,927.23	38,414.72	221,341.95
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	12,000.00	2,520.00	14,520.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	6,000.00	1,260.00	7,260.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	6,000.00	1,260.00	7,260.00
3.8.2	Dirigenție de șantier	165,927.23	34,844.72	200,771.95
3.8.3	Coordonator în materie de securitate și sănătate - conf. HG300/2006 cu modificarile si completarile ulterioare	5,000.00	1,050.00	6,050.00
TOTAL CAPITOL 3		471,644.36	99,045.32	570,689.68

CAPITOL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	5,530,907.75	1,161,490.63	6,692,398.38
4.1.1.	Modernizare DJ704G km 8+432 – km 9+532	5,530,907.75	1,161,490.63	6,692,398.38
4.1.1.1.	Lucrări terasamente	221,391.16	46,492.14	267,883.30
4.1.1.2.	Structură rutieră	3,116,688.46	654,504.58	3,771,193.03
4.1.1.3.	Scurgerea apelor	1,978,379.18	415,459.63	2,393,838.80
4.1.1.4.	Siguranța circulației	214,448.96	45,034.28	259,483.24
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și functionale care necesita	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și functionale care nu	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		5,530,907.75	1,161,490.63	6,692,398.38
CAPITOL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	55,309.08	11,614.91	66,923.98
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	55,309.08	11,614.91	66,923.98
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	65,288.83	0.00	65,288.83
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	28,654.01	0.00	28,654.01
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	5,730.80	0.00	5,730.80
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	28,654.01	0.00	28,654.01
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	2,250.00	0.00	2,250.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute (20%)	1,210,225.60	254,147.38	1,464,372.97
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	1,500.00	315.00	1,815.00
TOTAL CAPITOL 5		1,332,323.50	266,077.28	1,598,400.79
CAPITOL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00
CAPITOL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare				
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)	1,544,361.80	324,315.98	1,868,677.77
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 7		1,544,361.80	324,315.98	1,868,677.77
TOTAL Constructii+Montaj (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2.+5.1.1)		5,730,802.83	1,203,468.59	6,934,271.42
TOTAL		9,023,823.41	1,881,292.26	10,905,115.67

Beneficiar,
JUDEȚUL ARGEȘ

Întocmit,
S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.

Ing. Irina Petrescu



În prețuri la data de 15.12.2025; 1 euro = 5.0914 lei.

PROIECTANT: S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.
CUI: RO 30673483, Nr. Reg. Com.: J2012010635408
Tel./Fax: 0248 630 851, Mobil.: 0744 237 749
E-mail: office@hvid.eu

BENEFICIAR:
JUDEȚUL ARGEȘ



DEVIZUL CAPITOLUI 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului
al obiectivului de investiții

Modernizare DJ 704G între km 8+432 – km 9+532, L=1.1 km, Comuna Cicănești, Județul Argeș - Soluția 1 recomandată

Nr.	Denumirea capitolului și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	144,586.00	30,363.06	174,949.06
TOTAL CAPITOL 1		144,586.00	30,363.06	174,949.06

Beneficiar,
JUDEȚUL ARGEȘ

Întocmit,
S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.



În prețuri la data de 15.12.2025; 1 euro = 5.0914 lei.

PROIECTANT: S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.
CUI: RO 30673483, Nr. Reg.Com.: J2012010635408
Tel./Fax: 0248 630 851, Mobil.: 0744 237 749
E-mail: office@hvid.eu

BENEFICIAR:
JUDEȚUL ARGEȘ



DEVIZUL CAPITOLULUI 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții al obiectivului de investiții

Modernizare DJ 704G între km 8+432 – km 9+532, L=1.1 km, Comuna Cicănești, Județul Argeș - Soluția 1 recomandată

Nr.	Denumirea capitolului si subcapitolului de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
TOTAL CAPITOL 2		0.00	0.00	0.00

Beneficiar,
JUDEȚUL ARGEȘ

Întocmit,
S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.

Ing. Irina Petrescu

În prețuri la data de 15.12.2025; 1 euro = 5.0914 lei.



PROIECTANT: S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.
 CUI: RO 30673483, Nr. Reg. Com.: J2012010635408
 Tel./Fax: 0248 630 851, Mobil.: 0744 237 749
 E-mail: office@hvid.eu

BENEFICIAR:
 JUDEȚUL ARGEȘ



DEVIZUL CAPITOLUI 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica
al obiectivului de investiții

Modernizare DJ 704G între km 8+432 – km 9+532, L=1.1 km, Comuna Cicănești, Județul Argeș - Soluția 1 recomandată

Nr.	Denumirea capitolului si subcapitolului de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	30,636.29	6,433.62	37,069.91
3.1.1	Studii de teren	17,600.00	3,696.00	21,296.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice (studiu de coexistenta)	13,036.29	2,737.62	15,773.91
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	5,569.30	1,169.55	6,738.85
3.3	Expertizare tehnica	7,150.00	1,501.50	8,651.50
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor, auditul de siguranta rutiera	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	192,707.00	40,468.47	233,175.47
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/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	68,607.00	14,407.47	83,014.47
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	6,600.00	1,386.00	7,986.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a documentatiilor, proiectului tehnic si a detaliilor de executie	12,500.00	2,625.00	15,125.00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	105,000.00	22,050.00	127,050.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	25,000.00	5,250.00	30,250.00
3.7	Consultanță	27,654.54	5,807.45	33,461.99
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	27,654.54	5,807.45	33,461.99
3.8	Asistență tehnică	182,927.23	38,414.72	221,341.95
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	12,000.00	2,520.00	14,520.00
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	6,000.00	1,260.00	7,260.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	6,000.00	1,260.00	7,260.00
3.8.2	Dirigenție de șantier	165,927.23	34,844.72	200,771.95
3.8.3	Coordonator în materie de securitate și sănătate - conf. HG300/2006 cu modificarile și completările ulterioare	5,000.00	1,050.00	6,050.00
TOTAL CAPITOL 3		471,644.36	99,045.32	570,689.68

Beneficiar,
 JUDEȚUL ARGEȘ

Întocmit,
 S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.
 Ing. Irina Petrescu



În prețuri la data de 15.12.2025; 1 euro = 5.0914 lei.

PROIECTANT: S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.
CUI: RO 30673483, Nr. Reg. Com.: J2012010635408
Tel./Fax: 0248 630 851, Mobil.: 0744 237 749
E-mail: office@hvid.eu

BENEFICIAR:
JUDEȚUL ARGEȘ



DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiții

Modernizare DJ 704G între km 8+432 – km 9+532, L=1.1 km, Comuna Cicănești, Județul Argeș - Soluția 1 recomandată

CAPITOL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază

4.1	Construcții și instalații	5,530,907.75	1,161,490.63	6,692,398.38
4.1.1.	Modernizare DJ704G km 8+432 – km 9+532	5,530,907.75	1,161,490.63	6,692,398.38
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu	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		5,530,907.75	1,161,490.63	6,692,398.38

Beneficiar,
JUDEȚUL ARGEȘ

Întocmit,
S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.

Ing. Irina Petrescu

În prețuri la data de 15.12.2025; 1 euro = 5.0914 lei.



PROIECTANT: S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.
CUI: RO 30673483, Nr. Reg. Com.: J2012010635408
Tel./Fax: 0248 630 851, Mobil.: 0744 237 749
E-mail: office@hvid.eu



BENEFICIAR:
JUDEȚUL ARGEȘ

DEVIZUL CAPITOLUI 5 Alte cheltuieli

al obiectivului de investiții

Modernizare DJ 704G între km 8+432 – km 9+532, L=1.1 km, Comuna Cicănești, Județul Argeș - Soluția 1 recomandată

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	55,309.08	11,614.91	66,923.98
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	55,309.08	11,614.91	66,923.98
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	65,288.83	0.00	65,288.83
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	28,654.01	0.00	28,654.01
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	5,730.80	0.00	5,730.80
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	28,654.01	0.00	28,654.01
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	2,250.00	0.00	2,250.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute (20%)	1,210,225.60	254,147.38	1,464,372.97
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	1,500.00	315.00	1,815.00
TOTAL CAPITOL 5		1,332,323.50	266,077.28	1,598,400.79

Beneficiar,
JUDEȚUL ARGEȘ

Întocmit,
S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.



În prețuri la data de 15.12.2025; 1 euro = 5.0914 lei.

PROIECTANT: S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.
CUI: RO 30673483, Nr. Reg. Com.: J2012010635408
Tel./Fax: 0248 630 851, Mobil.: 0744 237 749
E-mail: office@hvid.eu

BENEFICIAR:
JUDEȚUL ARGEȘ



DEVIZUL CAPITOLUI 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
al obiectivului de investiții				
Modernizare DJ 704G între km 8+432 – km 9+532, L=1.1 km, Comuna Cicănești, Județul Argeș - Soluția 1 recomandată				
Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00

Beneficiar,
JUDEȚUL ARGEȘ

În prețuri la data de 15.12.2025; 1 euro = 5.0914 lei.

Întocmit,
S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.
Ing. Irina Petrescu



PROIECTANT: S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.
CUI: RO 30673483, Nr. Reg. Com.: J2012010635408
Tel./Fax: 0248 630 851, Mobil.: 0744 237 749
E-mail: office@hvid.eu

BENEFICIAR:
JUDEȚUL ARGEȘ



DEVIZUL CAPITOLUI 7 Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare al obiectivului de investiții

Modernizare DJ 704G între km 8+432 – km 9+532, L=1.1 km, Comuna Cicănești, Județul Argeș - Soluția 1 recomandată

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare				
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)	1,580,490.97	331,903.10	1,912,394.08
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 7		1,580,490.97	331,903.10	1,912,394.08

Beneficiar,
JUDEȚUL ARGEȘ

Întocmit,
S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.



În prețuri la data de 15.12.2025; 1 euro = 5.0914 lei.

PROIECTANT: S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.
 CUI: RO 30673483, Nr. Reg. Com.: J2012010635408
 Tel./Fax: 0248 630 851, Mobil.: 0744 237 749
 E-mail: office@hvid.eu



DEVIZUL OBIECTULUI:

Modernizare DJ704G km 8+432 – km 9+532

Modernizare DJ 704G între km 8+432 – km 9+532, L=1.1 km, Comuna Cicănești, Județul Argeș - Soluția 1 recomandată

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1.	Construcții și instalații			
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticală și amenajări exterioare	0.00	0.00	0.00
4.1.1.1.	-	-	-	-
4.1.1.2.	-	-	-	-
4.1.2.	Rezistență	5,530,907.75	1,161,490.63	6,692,398.38
4.1.2.1.	Lucrări terasamente	221,391.16	46,492.14	267,883.30
4.1.2.2.	Structură rutieră	3,116,688.46	654,504.58	3,771,193.03
4.1.2.3.	Scurgerea apelor	1,978,379.18	415,459.63	2,393,838.80
4.1.2.4.	Siguranța circulației	214,448.96	45,034.28	259,483.24
4.1.2.5.	-	-	-	-
4.1.2.6.	-	-	-	-
4.1.2.7.	-	-	-	-
4.1.3.	Arhitectură	0.00	0.00	0.00
4.1.3.1.	-	-	-	-
4.1.4.	Instalații	0.00	0.00	0.00
4.1.4.1.	-	-	-	-
Total I - subcap. 4.1		5,530,907.75	1,161,490.63	6,692,398.38
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	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	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 III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		0.00	0.00	0.00
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		5,530,907.75	1,161,490.63	6,692,398.38

Beneficiar,
JUDEȚUL ARGEȘ

Întocmit,
S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.



PROIECTANT: S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.
 CUI: RO 30673483, Nr. Reg. Com.: J2012010635408
 Tel./Fax: 0248 630 851, Mobil.: 0744 237 749
 E-mail: office@hvid.eu

BENEFICIAR:
 JUDEȚUL ARGEȘ



DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiții

Modernizare DJ 704G între km 8+432 – km 9+532, L=1.1 km, Comuna Cicănești, Județul Argeș - Soluția 2

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	144,586.00	30,363.06	174,949.06
TOTAL CAPITOL 1		144,586.00	30,363.06	174,949.06
CAPITOL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
TOTAL CAPITOL 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	30,636.29	6,433.62	37,069.91
3.1.1	Studii de teren	17,600.00	3,696.00	21,296.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice (studiu coexistenta)	13,036.29	2,737.62	15,773.91
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	5,569.30	1,169.55	6,738.85
3.3	Expertizare tehnica	7,150.00	1,501.50	8,651.50
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor, auditul de siguranta rutiera	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	192,707.00	40,468.47	233,175.47
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	68,607.00	14,407.47	83,014.47
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	6,600.00	1,386.00	7,986.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a documentatiilor, proiectului tehnic si a detaliilor de executie	12,500.00	2,625.00	15,125.00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	105,000.00	22,050.00	127,050.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	25,000.00	5,250.00	30,250.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	194,147.31	40,770.94	234,918.25
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	12,000.00	2,520.00	14,520.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrărilor	6,000.00	1,260.00	7,260.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	6,000.00	1,260.00	7,260.00
3.8.2	Dirigenție de șantier	177,147.31	37,200.94	214,348.25
3.8.3	Coordonator în materie de securitate și sănătate - conf. HG300/2006 cu modificarile si completarile ulterioare	5,000.00	1,050.00	6,050.00
TOTAL CAPITOL 3		455,209.90	95,594.08	550,803.98

CAPITOL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	5,904,910.36	1,240,031.18	7,144,941.54
4.1.1.	Modernizare DJ704G km 8+432 – km 9+532	5,904,910.36	1,240,031.18	7,144,941.54
4.1.1.1.	Lucrări terasamente	221,391.16	46,492.14	267,883.30
4.1.1.2.	Structură rutieră	3,490,691.07	733,045.12	4,223,736.19
4.1.1.3.	Scurgerea apelor	1,978,379.18	415,459.63	2,393,838.80
4.1.1.4.	Siguranța circulației	214,448.96	45,034.28	259,483.24
4.1.4.1.	Corectie torent cu gabioane	334,956.29	70,340.82	405,297.12
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu	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		5,904,910.36	1,240,031.18	7,144,941.54
CAPITOL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	59,049.10	12,400.31	71,449.42
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	59,049.10	12,400.31	71,449.42
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	69,444.00	0.00	69,444.00
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	30,542.73	0.00	30,542.73
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	6,108.55	0.00	6,108.55
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	30,542.73	0.00	30,542.73
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	2,250.00	0.00	2,250.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute (20%)	1,287,270.13	270,326.73	1,557,596.86
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	1,500.00	315.00	1,815.00
TOTAL CAPITOL 5		1,417,263.24	283,042.04	1,700,305.28
CAPITOL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00
CAPITOL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare				
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)	1,634,688.84	343,284.66	1,977,973.50
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 7		1,634,688.84	343,284.66	1,977,973.50
TOTAL Constructii+Montaj (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2.+5.1.1)		6,108,545.47	1,282,794.55	7,391,340.02
TOTAL		9,556,658.34	1,992,315.01	11,548,973.36

Beneficiar,
JUDEȚUL ARGEȘ

Întocmit,
S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.



În prețuri la data de 15.12.2025; 1 euro = 5.0914 lei.

PROIECTANT: S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.
CUI: RO 30673483, Nr. Reg. Com.: J2012010635408
Tel./Fax: 0248 630 851, Mobil.: 0744 237 749
E-mail: office@hvid.eu

BENEFICIAR:
JUDEȚUL ARGEȘ



DEVIZUL CAPITOLUI 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului
al obiectivului de investiții

Modernizare DJ 704G între km 8+432 – km 9+532, L=1.1 km, Comuna Cicănești, Județul Argeș - Soluția 2

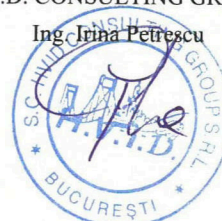
Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	144,586.00	30,363.06	174,949.06
TOTAL CAPITOL 1		144,586.00	30,363.06	174,949.06

Beneficiar,
JUDEȚUL ARGEȘ

Întocmit,
S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.

Ing. Iuliana Petrescu

În prețuri la data de 15.12.2025; 1 euro = 5.0914 lei.



PROIECTANT: S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.
CUI: RO 30673483, Nr. Reg. Com.: J2012010635408
Tel./Fax: 0248 630 851, Mobil.: 0744 237 749
E-mail: office@hvid.eu

BENEFICIAR:
JUDEȚUL ARGEȘ



DEVIZUL CAPITOLULUI 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții al obiectivului de investiții

Modernizare DJ 704G între km 8+432 – km 9+532, L=1.1 km, Comuna Cicănești, Județul Argeș - Soluția 2

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
TOTAL CAPITOL 2		0.00	0.00	0.00

Beneficiar,
JUDEȚUL ARGEȘ

Întocmit,
S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.

Ing. Irina Petrescu

În prețuri la data de 15.12.2025; 1 euro = 5.0914 lei.



PROIECTANT: S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.
 CUI: RO 30673483, Nr. Reg. Com.: J2012010635408
 Tel./Fax: 0248 630 851, Mobil.: 0744 237 749
 E-mail: office@hvid.eu

BENEFICIAR:
 JUDEȚUL ARGEȘ



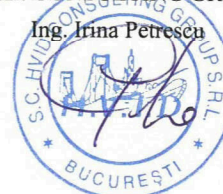
**DEVIZUL CAPITOLUI 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica
 al obiectivului de investitii**

Modernizare DJ 704G între km 8+432 – km 9+532, L=1.1 km, Comuna Cicănești, Județul Argeș - Soluția 2

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	30,636.29	6,433.62	37,069.91
3.1.1	Studii de teren	17,600.00	3,696.00	21,296.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice (studiu de coexistenta)	13,036.29	2,737.62	15,773.91
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	5,569.30	1,169.55	6,738.85
3.3	Expertizare tehnica	7,150.00	1,501.50	8,651.50
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor, auditul de siguranta rutiera	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	192,707.00	40,468.47	233,175.47
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	68,607.00	14,407.47	83,014.47
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	6,600.00	1,386.00	7,986.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a documentatiilor, proiectului tehnic si a detaliilor de executie	12,500.00	2,625.00	15,125.00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	105,000.00	22,050.00	127,050.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	25,000.00	5,250.00	30,250.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	194,147.31	40,770.94	234,918.25
3.8.1	Asistenta tehnică din partea proiectantului	12,000.00	2,520.00	14,520.00
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	6,000.00	1,260.00	7,260.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	6,000.00	1,260.00	7,260.00
3.8.2	Dirigenție de șantier	177,147.31	37,200.94	214,348.25
3.8.3	Coordonator în materie de securitate și sănătate - conf. HG300/2006 cu modificarile si completarile ulterioare	5,000.00	1,050.00	6,050.00
TOTAL CAPITOL 3		455,209.90	95,594.08	550,803.98

Beneficiar,
 JUDEȚUL ARGEȘ

Întocmit,
 S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.



În prețuri la data de 15.12.2025; 1 euro = 5.0914 lei.

PROIECTANT: S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.
CUI: RO 30673483, Nr. Reg. Com.: J2012010635408
Tel./Fax: 0248 630 851, Mobil.: 0744 237 749
E-mail: office@hvid.eu

BENEFICIAR:
JUDEȚUL ARGEȘ



DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiții

Modernizare DJ 704G între km 8+432 – km 9+532, L=1.1 km, Comuna Cicănești, Județul Argeș - Soluția 2

CAPITOL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază

4.1	Construcții și instalații	5,904,910.36	1,240,031.18	7,144,941.54
4.1.1.	Modernizare DJ704G km 8+432 – km 9+532	5,904,910.36	1,240,031.18	7,144,941.54
4.1.1.1.	Lucrări terasamente	221,391.16	46,492.14	267,883.30
4.1.1.2.	Structură rutieră	3,490,691.07	733,045.12	4,223,736.19
4.1.1.3.	Scurgerea apelor	1,978,379.18	415,459.63	2,393,838.80
4.1.1.4.	Siguranța circulației	214,448.96	45,034.28	259,483.24
4.1.4.1.	Corectie torent cu gabioane	334,956.29	70,340.82	405,297.12
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu	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		5,904,910.36	1,240,031.18	7,144,941.54

Beneficiar,
JUDEȚUL ARGEȘ

Întocmit,
S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.

În prețuri la data de 15.12.2025; 1 euro = 5.0914 lei.



PROIECTANT: S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.
CUI: RO 30673483, Nr. Reg. Com.: J2012010635408
Tel./Fax: 0248 630 851, Mobil.: 0744 237 749
E-mail: office@hvid.eu

BENEFICIAR:
JUDEȚUL ARGEȘ



DEVIZUL CAPITOLUI 5 Alte cheltuieli

al obiectivului de investiții

Modernizare DJ 704G între km 8+432 – km 9+532, L=1.1 km, Comuna Cicănești, Județul Argeș - Soluția 2

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	59,049.10	12,400.31	71,449.42
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	59,049.10	12,400.31	71,449.42
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	69,444.00	0.00	69,444.00
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	30,542.73	0.00	30,542.73
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	6,108.55	0.00	6,108.55
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	30,542.73	0.00	30,542.73
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	2,250.00	0.00	2,250.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute (20%)	1,287,270.13	270,326.73	1,557,596.86
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	1,500.00	315.00	1,815.00
TOTAL CAPITOL 5		1,417,263.24	283,042.04	1,700,305.28

Beneficiar,
JUDEȚUL ARGEȘ

Întocmit,
S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.

În prețuri la data de 15.12.2025; 1 euro = 5.0914 lei.



PROIECTANT: S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.
CUI: RO 30673483, Nr. Reg. Com.: J2012010635408
Tel./Fax: 0248 630 851, Mobil.: 0744 237 749
E-mail: office@hvid.eu



BENEFICIAR:
JUDEȚUL ARGEȘ

**DEVIZUL CAPITOLUI 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste
al obiectivului de investiții**

Modernizare DJ 704G între km 8+432 – km 9+532, L=1.1 km, Comuna Cicănești, Județul Argeș - Soluția 2

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00

Beneficiar,
JUDEȚUL ARGEȘ

Întocmit,
S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.

Ing. Irina Petrescu



În prețuri la data de 15.12.2025; 1 euro = 5.0914 lei.

PROIECTANT: S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.
CUI: RO 30673483, Nr. Reg. Com.: J2012010635408
Tel./Fax: 0248 630 851, Mobil.: 0744 237 749
E-mail: office@hvid.eu



BENEFICIAR:
JUDEȚUL ARGEȘ

DEVIZUL CAPITOLUI 7 Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare al obiectivului de investiții

Modernizare DJ 704G între km 8+432 – km 9+532, L=1.1 km, Comuna Cicănești, Județul Argeș - Soluția 2

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare				
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)	1,670,818.02	350,871.78	2,021,689.80
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 7		1,670,818.02	350,871.78	2,021,689.80

Beneficiar,
JUDEȚUL ARGEȘ

Întocmit,
S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.

Ing. Irina Petrescu



În prețuri la data de 15.12.2025; 1 euro = 5.0914 lei.

PROIECTANT: S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.
 CUI: RO 30673483, Nr. Reg. Com.: J2012010635408
 Tel./Fax: 0248 630 851, Mobil.: 0744 237 749
 E-mail: office@hvid.eu



DEVIZUL OBIECTULUI:
Modernizare DJ704G km 8+432 – km 9+532

Modernizare DJ 704G între km 8+432 – km 9+532, L=1.1 km, Comuna Cicănești, Județul Argeș - Soluția 2

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1.	Construcții și instalații			
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticală și amenajări exterioare	0.00	0.00	0.00
4.1.1.1.	-	-	-	-
4.1.1.2.	-	-	-	-
4.1.2.	Rezistență	5,904,910.36	1,240,031.18	7,144,941.54
4.1.2.1.	Lucrări terasamente	221,391.16	46,492.14	267,883.30
4.1.2.2.	Structură rutieră	3,490,691.07	733,045.12	4,223,736.19
4.1.2.3.	Scurgerea apelor	1,978,379.18	415,459.63	2,393,838.80
4.1.2.4.	Siguranța circulației	214,448.96	45,034.28	259,483.24
4.1.2.5.	-	-	-	-
4.1.2.6.	-	-	-	-
4.1.2.7.	-	-	-	-
4.1.3.	Arhitectură	0.00	0.00	0.00
4.1.3.1.	-	-	-	-
4.1.4.	Instalații	0.00	0.00	0.00
4.1.4.1.	-	-	-	-
Total I - subcap. 4.1		5,904,910.36	1,240,031.18	7,144,941.54
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	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	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 III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		0.00	0.00	0.00
Total deviz pe obiect (Total I +Total II + Total III)		5,904,910.36	1,240,031.18	7,144,941.54

Beneficiar,
 JUDEȚUL ARGEȘ

Întocmit,
 S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.





H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.

Str. Malul Mare, nr. 26, Sector 1, Bucuresti, Romania

E-mail: office@hvid.eu; Telefon: 0744.237.749

CUI: RO30673483, Reg Com: J2012010635408

Cont trezorerie: RO70TREZ7015069XXX014460

Cont Curent: RO80RZBR0000060015059658 Raiffeisen Bank



FOAIE DE CAPĂT

Denumire proiect:

Modernizare DJ 704G între km 8+432 – km 9+532, L=11 km, Comuna Cicănești, Județul Argeș

Beneficiarul lucrării:

Județul Argeș

Sediul: Mun. Pitești, Piața Vasile Milea, nr.1, județul Argeș

CUI: 4229512

Elaborator proiectului:

S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L., CUI: RO30673483,

Reg Com: J2012010635408, București, Str. Malul Mare, nr. 26, Sector 1, București,

E-mail: office@hvid.eu;

Amplasamentul lucrării:

Comuna Cicănești, Județul Argeș

Faza:

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

Număr contract:

Nr. 9801/15198/05.06.2025

Indicativ proiect:

Nr. P.2517/2025



H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.

Str. Malul Mare, nr. 26, Sector 1, Bucuresti, Romania

E-mail: office@hvid.eu; Telefon: 0744.237.749

CUI: RO30673483, Reg Com: J2012010635408

Cont trezorerie: RO70TREZ7015069XXX014460

Cont Curent: RO80RZBR0000060015059658 Raiffeisen Bank



FOAIE DE SEMNĂTURI

***“Modernizare DJ704G între km 8+432 – km 9+532, l=1.1 km, Comuna
Cicănești, Județul Argeș”***

Sef proiect:

Ing. Vlad Urdăreanu



Colectiv de proiectare:

Elaborare memoriu tehnic:

Ing. Dănuț Coveltir

Elaborare documentație financiară:

Ing. Irina Petrescu

Proiectat:

Ing. Irina Petrescu

Desenat:

Ing. Daniela Coveltir

Verificat:

Ing. Dănuț Coveltir



H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.

Str. Malul Mare, nr. 26, Sector 1, Bucuresti, Romania

E-mail: office@hvid.eu; Telefon: 0744.237.749

CUI: RO30673483, Reg Com.: J2012010635408

Cont trezorerie: RO70TREZ7015069XXX014460

Cont Curent: RO80RZBR0000060015059658 Raiffeisen Bank



BORDEROU



CAPITOLUL A. PIESE SCRISE

FOAIE DE CAPĂT

FOAIE DE SEMNĂTURI

MEMORIU TEHNIC

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII	2
1.1. Denumirea obiectivului de investiții	7
1.2. Ordonator principal de credite/investitor	7
1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)	7
1.4. Beneficiarul investiției	7
1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție	7
2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII RELEVANTE	7
2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare	7
2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor	7
2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice	8
3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE	8
3.1. Particularități ale amplasamentului	8
a) Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan).	8
b) Relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile	9
c) Datele seismice și climatic	9
d) Studii de teren	10
e) Situația utilităților tehnico-edilitare existente	11
f) Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv schimbări climaterice ce pot afecta investiția	12
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	12
3.2. Regimul juridic:	12
a) Natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune	12
b) Destinația construcției existente	13
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	13
d) Informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.	13
3.3. Caracteristicile tehnice și parametri specifici:	13
a) Categoria și clasa de importanță	13
b) Cod în Lista monumentelor istorice, după caz	13
c) An/ani/perioade de construire;	13
d) Suprafața construită	13
e) Suprafața construită desfășurată	13
f) Valoarea de inventar a construcției	13
g) Alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente	13
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	



H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.

Str. Malul Mare, nr. 26, Sector 1, Bucuresti, Romania

E-mail: office@hvid.eu; Telefon: 0744.237.749

CUI: RO30673483, Reg Com: J2012010635408

Cont trezorerie: RO70TREZ7015069XXX014460

Cont Curent: RO80RZBR0000060015059658 Raiffeisen Bank



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.	14
3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punct de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.	14
3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.	14
4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE	14
a) Clasa de risc seismic	14
b) Prezentarea a minimum două soluții de intervenție	15
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	15
d) Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.	15
5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIM DOUĂ) ȘI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA	16
5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional arhitectural și economic.	16
a) Descrierea principalelor lucrări de intervenție:	16
SOLUȚIA 1 – Recomandată	16
SOLUȚIA 2	18
b) Descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă.	18
c) Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția	19
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	19
e) Caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție	19
5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare	19
5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale	19
5.4. Costurile estimative ale investiției:	20
a) Costurile estimate pentru realizarea investiției, estimate pe baza prețurilor existente pe piață la momentul elaborării/revizuirii/ actualizării documentației de avizare a lucrărilor de intervenții sau pe baza unor standarde de cost pentru investiții similare realizate prin programe de investiții finanțate din fonduri publice, corelate cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții, aplicate la cantitățile de lucrări estimate;	20
b) Costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției	21
5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:	21
a) Impactul social și cultural	21
b) Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare	21
c) Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz	21
5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:	21
a) Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință	21
b) Analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției,	22





H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.

Str. Malul Mare, nr. 26, Sector 1, Bucuresti, Romania

E-mail: office@hvid.eu; Telefon: 0744.237.749

CUI: RO30673483, Reg Com: J2012010635408

Cont trezorerie: RO70TREZ7015069XXX014460

Cont Curent: RO80RZBR0000060015059658 Raiffeisen Bank



inclusiv prognoze pe termen mediu și lung	22
c) Analiza financiară; sustenabilitatea financiară	22
d) Analiza economică; analiza cost-eficacitate	26
e) Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscului	31
6. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO – ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)	33
6.1. Compararea scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor	33
6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)	33
6.3. Principalii indicatori tehnico – economici aferenți investiției:	34
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	34
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;	34
c) indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;	34
d) Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni	34
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	34
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	34
7. URBANISM, ACORDURI, AVIZE CONFORME	35
7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire	35
7.2. Studiu topografic, vizat de către OCPI	35
7.3. Extras de carte funciară	35
7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente	35
7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului	35
7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice	35
a) Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de energie ridicată pentru creșterea performanței energetice	35
b) Studiu de trafic și studiu de circulație, după caz	35
c) Raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice	35
d) Studiu istoric, în cazul monumentelor istorice	35
e) Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției	35
8. TABELE	
9. LISTE ALE PRINCIPALELOR CATEGORII DE LUCRĂRI	
10. DEVIZE GENERALE	

Întocmit,
Ing. Dănuț Coveltir

Verificat,
Ing. Irina Petrescu



MEMORIU TEHNIC

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

“Modernizare DJ 704G între km 8+432 – km 9+532, L=1.1 km, Comuna Cicănești, Județul Argeș”

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

Județul Argeș

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Nu este cazul

1.4. Beneficiarul investiției

Județul Argeș

1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

S.C. H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L.

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII RELEVANTE

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

Scopul realizării obiectivului în cazul de față este de a elimina vulnerabilitățile construcției existente (drum) cauzată de factori de risc naturali. Prin realizarea lucrărilor se asigură condiții minime de infrastructură județeană/locală și totodată o dezvoltare zonală echilibrată din punct de vedere al rețelei de transport rutier.

Lucrările de îmbrăcăminte ale drumului nu induc efecte negative asupra solului, drenajului, apelor de suprafață, vegetației, nivelului de zgomot, microclimatului sau populației. Prin executarea acestor lucrări vor apărea unele influențe favorabile atât asupra factorilor de mediu cât și din punct de vedere economic și social în strânsă concordanță cu efectele pozitive ce rezidă din îmbunătățirea condițiilor de circulație ce apar în urma realizării lucrărilor.

Proiectul se încadrează într-unul din obiectivele strategiei de dezvoltare a localității și constă în îmbunătățirea accesului la serviciile publice de bază pentru populația rurală din comuna Cicănești.

Obiective specifice:

- îmbunătățirea parametrilor de mediu, prin reducerea impactului calității aerului;
- îmbunătățirea parametrilor tehnici ai drumurilor și implicit a condițiilor de circulație;
- îmbunătățirea calității vieții pentru riverani;
- creșterea atractivității zonei.

Conformitatea cu politicile de mediu regionale, naționale și comunitare va fi asigurată prin folosirea de materiale de construcții și proceduri de execuție care nu afectează mediul.

Conformitatea cu politicile sectoriale naționale este asigurată prin faptul că investiția are ca obiectiv dezvoltarea spațiului rural.

2.2 Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

În urma examinării vizuale se constată că sectorul de drum este pietruit, degradat, având defecțiuni specifice drumurilor nemodernizate: gropi, denivelări, praf, ceea ce face ca traficul rutier în această zonă să se desfășoare cu greutate.

Sectorul de drum analizat se prezintă astfel:

- Are o structură rutieră dintr-o împietruire infestată cu pământ.
- Degradările semnalate au tendințe de extindere și implicit conduc la periclitarea siguranței circulației și a confortului participanților la trafic.

Toate aceste degradări determinate în principal de acțiunea apelor din precipitații dar și de lipsa lucrărilor de întreținere curentă fac ca traficul rutier în această zonă să se desfășoare cu greutate, mai ales în perioadele cu precipitații. Sectorul de drum investigat este necorespunzător și din punct de vedere al elementelor de siguranța circulației, determinată de absența indicatoarelor rutiere și a marcajelor rutiere.

2.3 Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Documentația tratează lucrările pentru modernizare, în vederea îmbunătățirii condițiilor de circulație. Prin asfaltarea sectorului de drum se asigură o mai bună desfășurare a traficului rutier în zonă, atât în ceea ce privește accesul populației cât și al echipajelor de intervenție în caz de forță majoră (salvare, pompieri, politie).

Starea necorespunzătoare a drumurilor, precum și problemele legate de infrastructură edilitară a comunei afectează majoritatea aspectelor economice și chiar de ordin social și cultural.

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

- îmbunătățirea accesului în comunele limitrofe
- ameliorarea în conformitate cu standardele în vigoare a condițiilor de viață ale locuitorilor și ale activităților productive desfășurate în zonă și eliminarea stării de stres;
- Îmbunătățirea accesibilității utilizatorilor, bunurilor și serviciilor, care va stimula o dezvoltare economică durabilă;
- crearea de noi locuri de muncă pe perioada execuției lucrărilor;

Îmbunătățirea suprafeței drumului studiat, va avea impact deosebit de favorabil întrucât se vor realiza următoarele deziderate:

- realizarea unui confort sporit pentru participanții la trafic;
 - sporirea siguranței circulației;
 - reducerea semnificativă a poluării mediului prin reducerea noxelor și a zgomotului;
- condițiile de rulare corespunzătoare reduc uzura mijloacelor de transport și degradarea acestora.

Lucrările de modernizare vor conduce la îmbunătățirea condițiilor de circulație și a fluenței traficului și vor influența benefic zona atât din punct de vedere ambiental cât și din punct de vedere socio-economic.

3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

3.1. Particularități ale amplasamentului

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

Localitatea Cicănești este situată în partea de nord-vest a județului Argeș, într-o mică depresiune intracolineară din partea central-nordică a subcarpaților Getici, la aproximativ 15 km sud de munții Frunții. Comuna are o suprafață de 34.76 Km², iar perimetrul său descrie un contur sinuos care îi conferă o formă alungită pe direcția N, NV-S, SE. Lungimea acestei localități este de 10.5 km, iar lățimea de 5.2 km.

Cicănești este o comună în județul Argeș, Muntenia, formată din satele: Bărăști, Cicănești (reședința), Mioarele și Urechești.

Vecinii acestei comune sunt:

- la nord comuna Arefu.
- la est comuna Corbeni.
- la sud-est comuna Albești, comuna Valea Danului.
- la nord-vest comuna Sălătrucu.
- la vest comuna Suici.

Sectorul de drum propus spre modernizare are o lungime de aproximativ 1.1 km și se află pe teritoriul comunei Cicănești.



Traficul mediu zilnic anual pe drumul județean DJ704G, conform datelor din recensământul CESTRIN din anul 2022, este de 1032 vehicule fizice/24 ore.

Ca urmare, la proiectarea lucrărilor de modernizare a sectorului de drum se va avea în vedere încadrarea sectorului de drum în clasa tehnică V și drum cu intensitatea a traficului redus.

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

Accesul pentru realizarea lucrărilor se poate face direct din DJ703H, DJ703G și DN7C.

c) Datele seismice și climatic

Climatul din zonă este un climat temperat -continental.

Adâncimea de îngheț este de 1,10 -1,30 m de la cota terenului natural.

Valoarea caracteristică a încărcărilor de zăpadă, conform indicativ CR 1-1-3-2012-evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor, pentru comuna Valea Danului și Cepari este $S_k=2,0\text{kN/m}^2$

Seismicitatea

Relieful deluros generează o climă temperat – continentală determinată de prezența unor fenomene de întrepătrundere a elementelor climatice, atât dinspre munte, cât și dinspre câmpie.

Temperatura medie anuală este de 6-8°C; temperatura minimă absolută este de cca. - 25°C, iar temperatura maximă absolută +32°C.

Un alt element important al climei îl prezintă nebulozitatea, care constituie indicatorul principal al cantității de precipitații dintr-o anumită zonă. În regiunea subcarpatică nr. mediu al zilelor cu cer acoperit este 128, iar în zona comunei Șuici cca. 110 zile.

Precipitațiile medii anuale au valoarea de 800-1000 mm. Sunt considerate zile cu precipitații toate zilele în care apa căzută sub formă de ploaie, lapoviță, grindină, ninsoare au totalizat mai mult de 1.1 mm.

Un alt factor important al climei îl reprezintă determinarea mărimii și direcției vânturilor. Astfel s-a constatat că direcția predominantă este cea nord-vestică și vestică.

Calmul înregistrează valoarea procentuală de cca. 29%, iar intensitatea (viteza) medie a vânturilor la scara Beaufort este de 1,4 – 2,3 m/sec.

Conform Reglementării tehnice „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor”, indicativ CR 1-1-3-2005 valorile caracteristice ale încărcării din zăpadă pe sol având IMR = 50 de ani este $s_{0,k}=2,0\text{ kN/m}^2$ (fig.1).

Din punct de vedere seismic, conform normativului P100-1/2013 valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare $a_g = 0,25g$. (fig.2).

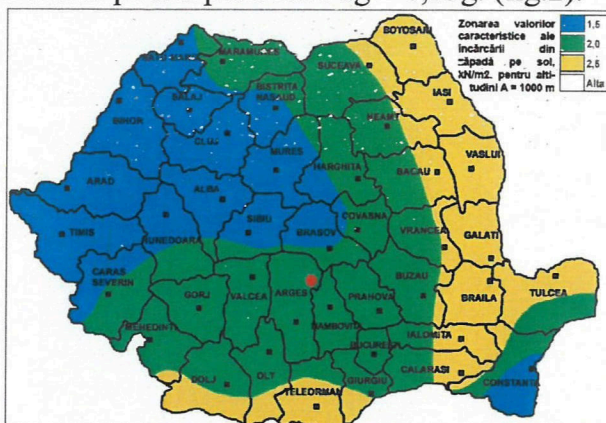


Fig.1

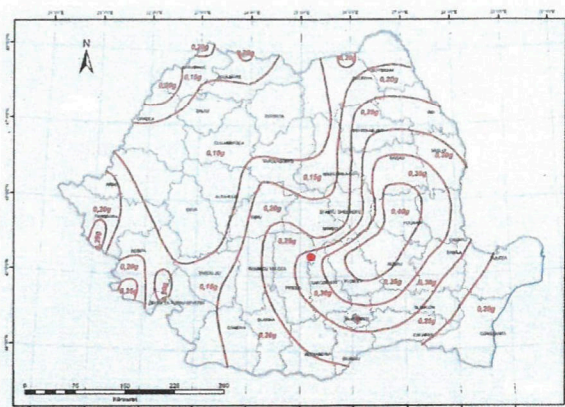


Fig.2

Valoarea perioadei de control (colt) a spectrului de răspuns este $T_c = 0,7s$ (fig.3).
Din punct de vedere al macrozonării seismice perimetrul se situează în intervalul zonei de gradul 71 pe scara MSK, cu o perioadă de revenire de minimum 50 de ani, conform STAS 11100/1-93 (fig.4).

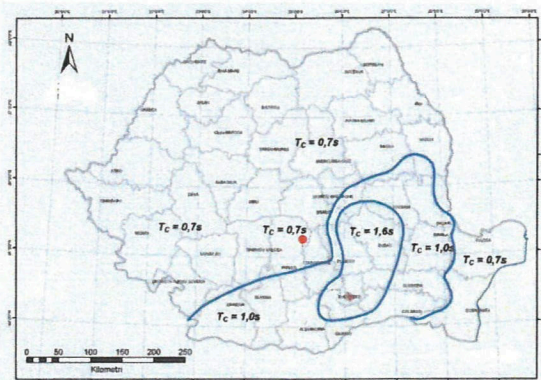


Fig.3

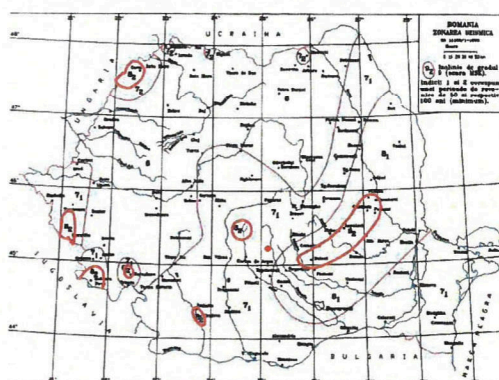


Fig.4

d) Studii de teren

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

Comuna Cicănești este situată în partea de nord vest a județului Argeș, în zona Muscelor Argeșului, la poalele de sud-vest ale masivului Tâmașu, pe cursul superior al râului Topolog.

Zona se caracterizează prin dealuri înalte, fragmentate de o rețea densă de văi. Privirea este atrasă spre mieznoapte de splendoarea peisajului montan dominat de crestele înzăpezite ale munților Cozia și Negoiu, zăpadă ce persistă și în timpul verii. Spre vest se ridică culmea Cârpenișului și a Paltinului, cu dealuri pline de păduri și pomi fructiferi, iar spre sud-est muchia Cicăneștilor închide cerul, în mijlocul căruia se află vetrele satelor Șuici și Rudeni.

Geologic, zona studiată face parte din unitatea de vorland, cunoscută sub numele de Piemontul Getic. Formațiunile ce alcătuiesc cuvertura zonei se dispun peste soclul cristalin, peneplenizat și consolidat și care a fost supus unor mișcări de basculare care au determinat transgresiuni și regresiuni care se reflectă în existența mai multor cicluri de sedimentare.

În scesiunea stratigrafică a cuverturii Platformei Valahe se surprind și efectele unor mișcări de basculare care au afectat unele sectoare. Depozitele predominante sunt constituite din două complexe de sedimente: complexul inferior, alcătuit din argile în alternanță cu pachete groase de nisipuri ce conțin lentile de pietrișuri și complexul superior psamo-pseftic, constituit din nisipuri grosiere, bolovănisuri și pietrișuri. Cele două complexe amintite sunt cunoscute sub numele de "Strate de Căndești", sunt de vârstă villafranchiană și au fost întâlnite în forajele executate în zonă. Aceste depozite prezintă la partea

superioara un complex aluvionar reprezentat prin pietrișuri și nisipuri, argile nisipoase și nisipuri cu intercalații de pietrișuri.

Analizând harta geologică a României, precum și fișele litologice ale forajelor executate în zonă, observăm că partea superioară a acestei cuverturi este constituită din depozite pliocene, în special levantine și villafranchiene, care reprezintă suprafața inițială acumulativă a întregului podiș piemontan. Cuvertura piemontană este alcătuită din depozite cu caracter psefitic și psamitic.

Acest prim plan al cuaternarului inferior are o grosime de 150-350 m și este constituit din două orizonturi: orizontul inferior psamo-pelitic, format dintr-o alternanță de argile marnoase cu pachete groase de nisipuri ce conțin lentile de pietrișuri mărunte și orizontul superior psamo-psefitic, constituit exclusiv din nisipuri grosiere, pietrișuri și bolovănișuri.

Pleistocenul mediu este format din argile nisipoase roșii de tip loessoid, care la partea superioară trec la depozitele loessoide prăfoase, gălbui; grosimea variaza între 5-20 m.

Pleistocenul superior este reprezentat prin depozite aluvionare aparținând teraselor înalte superioare și inferioare.

Holocenul reprezintă intervalul în care au avut loc ultimele modificări pe care le-a avut teritoriul pentru a ajunge la configurația actuală. Holocenului i-au fost atribuite depozitele aluvionare aparținând terasei joase (grosimi de 10-20 m) și șesului aluvionar al râului Topolog.

Sondajele efectuate, prezentate în cadrul studiului geotehnic, pun în evidență stratificația și natura pământului din terenul de fundare.

Suprafața terenului din zona cercetată are echilibrul asigurat și nu prezintă probleme de stabilitate.

Pentru stabilirea condițiilor geotehnice ale suprafeței construite, terenul de fundare a fost cercetat prin observații directe și șase foraje geotehnice ale căror coloane litologice sunt similare și care se prezintă astfel:

F1

0,00-0,20m sol vegetal în amestec cu pietris ;

0,20-2,00m argila nisipoasa brun-galbuie cu intercalatii vinetii si elemente de pietris;

F2

0,00-0,25m terasament cu pietris ;

0,25-2,00m argila nisipoasa brun-galbuie cu intercalatii vinetii si elemente de pietris mic-mediu;

(ii) *Studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrotehnice, după caz*

Studiu topografic:

Măsurătorile topografice s-au efectuat cu echipamentul GPS, punctele de detaliu fiind determinate prin metoda RTK (cinematică în timp real) prin utilizarea în timp real de corecții diferențiale provenind de la o stație de referință a serviciului specializat ROMPOS.

Punctele de detaliu care definesc imobilele au fost identificate cu o triplă determinare a coordonatelor la momente de timp diferite, folosind corecțiile diferențiale de la aceeași stație de referință (RO_VRS_3.1_GG), obținându-se în acest fel o precizie orizontală de 10mm + 1ppm și o precizie verticală de 20mm + 1ppm.

Echipamentul GPS, cu ajutorul softului dedicat transformă automat coordonatele din sistemul european de referință ETRS 89 în sistemul național de referință S 42- *proiecția Stereografică 1970*, având incorporat programul TransDatRo.

e) *Situația utilităților tehnico-edilitare existente*

În urma vizitelor efectuate în teren de către laboratorii proiectului s-au identificat instalații de energie electrică, telefonie fixă, mobilă și cablu tv. În urma eliberării avizelor conform certificatului de urbanism se vor identifica existența altor utilități în zona în care se vor desfășura lucrările pentru care se vor propune soluții specifice.

Pentru aceste utilități precum și pentru orice alte rețele existente în zonă se vor elabora documentații în vederea obținerii avizelor de la administratorii rețelelor (conform certificatului de urbanism). Dacă prin avize/acorduri vor apărea condiționări se va identifica cu precizie poziția utilităților în zona în care se vor desfășura lucrările și se vor propune soluții specifice.

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

Soluția propusă în cazul de față are rolul de a elimina vulnerabilitățile construcției existente (drum) cauzată de factori de risc naturali. Prin realizarea lucrărilor se asigură condiții minimale de infrastructură locală/județeană și totodată o dezvoltare zonală echilibrată din punct de vedere al rețelei de transport rutier.

De asemenea lucrurile prevăzute în prezenta documentație previn apariția unor degradări sau accentuarea defectelor actuale. Per total complexitatea lucrării este una redusă neputând fi asociați factori de risc semnificativi.

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

Nu este cazul.

3.2. Regimul juridic:

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

Regimul juridic. Terenul necesar realizării modernizării este situat în comuna Cicănești și aparține domeniului public al județului Argeș, conform Anexei nr. 1- Inventarul bunurilor care aparțin domeniului public al județului Argeș din HG nr. 447/2002 privind atestarea bunurilor aparținând domeniului public al județului Argeș, precum și al municipiilor, orașelor și comunelor din județul Argeș, poziția 257.

În urma elaborării documentației, având ca suport studiile topografice precum și planurile cadastrale s-au identificat următoarele:

Identificare proiect	Conform date puse la dispoziție	Valorile reale	Observații
Km început	8+432	8+432	Începutul proiectului este conform temei de proiectare
Km sfârșit	9+532	9+532	Sfârșitul proiectului se situează la limita cu UAT Șuici
Lungime sector	1.1km	1.1km	

Suprafețele aferente lucrărilor sunt situate în intravilanul și extravilanul comunei Cicănești:

Sector Cicănești	Suprafața
Km 8+432 – km 9+084- Zona intravilan Loc. Bărăști	6.582mp
Km 9+084 – 9+532 - Zona extravilan	6.352mp
Total intravilan	6.582mp
Total extravilan	6.352mp
Total	12.934mp

b) Destinația construcției existente

Regimul juridic. Terenul din amplasamentul lucrării, reprezintă domeniul public al Județului Argeș și se află în intravilanul și extravilanul localității, conform număr cadastral 80427 U.A.T. Cicănești, km 8+432-9+532, suprafața 12934mp. Terenul utilizat pentru realizarea investiției nu se află în zonă protejată sau interzisă.

Regimul economic. Nu sunt prevăzute reglementări speciale pentru zona în cauză.

Regimul tehnic. Hotărârea Guvernului nr. 782/2014 pentru modificarea anexelor la Hotărârea Guvernului nr. 540/2000 privind încadrarea în categorii funcționale a drumurilor publice și a drumurilor de utilitate privată deschise circulației publice menționează în Anexa 2.3. la poziția 38, drumul județean **DJ704G: Albești (DN7C)- Cicănești- Șuici (DJ703H)**. Sectorul de drum ce face obiectul modernizării este cuprins în cadrul acestui drum județean.

Documentația cadastrală – număr cadastral 80427- va fi actualizată prin grija beneficiarului astfel încât să cuprindă toate suprafețele aferente lucrărilor proiectate, precum și zonele de siguranță și protecția mediului.

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 există precizări suplimentare. Se vor respecta cerințele unităților emitente ale avizelor/acordurilor enumerate în certificatul de urbanism.

3.3 Caracteristicile tehnice si parametri specifici:

a) Categoria și clasa de importanță

Lucrarea ce face obiectul prezentului proiect se încadrează în categoria de importanță “C”- Construcții de importanță normală și în clasa de importanță V , conform legii 10/1995 privind calitatea în construcții și a HG nr.766/1997, anexa 3, referitoare la aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții.

Conform OMT nr. 1295/2017 - Ordin pentru aprobarea Normelor privind încadrarea în categorii a drumurilor naționale, pe baza intensității traficului determinată în anul 2041, sectorul de drum județean DJ 704E, pe sectorul expertizat, se încadrează în clasa tehnica V.

b) Cod în Lista monumentelor istorice, după caz

Nu este cazul

c) An/ani/perioade de construire;

Nu s-au putut identifica cu exactitate din datele puse la dispoziție.

d) Suprafața construită

Având în vedere că lungimea traseului este de 1,1 km și lățimea amplasamentului este de aproximativ 10 m, rezultă o suprafață de 8.186 m²

Suprafețele aferente lucrărilor sunt situate în intravilanul și extravilanul comunei Cicănești, așa cum sunt redată în descrierea amplasamentului.

e) Suprafața construită desfășurată

Suprafața construită desfășurată coincide cu suprafața construită.

f) Valoarea de inventar a construcției

Nu s-a putut identifica valoarea de inventar a construcției din datele puse la dispoziție de beneficiar.

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.

Conform expertizei tehnice realizate de către expert tehnic Popescu A. Nicolae (aut. Nr. 09622/2016 (domeniile A4, B2, D), s-a constatat ca sectorul de drum analizat este degradat având defecțiuni specifice drumurilor nemodernizate, ceea ce face ca traficul rutier să se desfășoare cu mare greutate. Starea tehnică este **necorespunzătoare** și afectează negativ condițiile de circulație din punctul de vedere al siguranței, confortului și vitezei. De asemenea, impactul asupra mediului este total nefavorabil.

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

Analizând starea de degradare, ID obținut are valoare mai mare de 30%. Pe acest sector conform Normativului CD 155/2001 soluția de intervenție pentru planeitate, rugozitate, capacitate portanta și stare de degradare cu stare tehnică 1-Foarte rea- este ranforsarea structurii rutiere..

Actualmente drumul prezintă gropi și fâgașe care limitează viteza de circulație. Acestea sunt cauzate de lipsa pantelor transversale pe partea carosabilă, fapt care duce la staționarea apei timp îndelungat pe platforma drumului, apa infiltrându-se în corpul drumului ceea ce duce la apariția degradărilor în stratul de balast.

Defecțiunile existente împiedică desfășurarea normală a circulației și conduce la generarea de praf pe timp uscat, respectiv de noroi pe timp umed (adus pe partea carosabilă de pe acostamente, drumurile laterale, accese, respectiv provenit din patul drumului ca urmare a contaminării cu argilă sau praf argilos a pietruirii sub efectul precipitațiilor și a circulației rutiere).

Există și sectoare de drum unde nu există nici un fel de șanțuri.

Scurgerea apelor în prezent se face atât prin șanțuri acolo unde există, fie pe partea carosabilă acolo unde acestea lipsesc; nu există pante transversale amenajate, scurgerea apelor se face haotic spre zone mai joase.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

Nu este cazul.

4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE

a) Clasa de risc seismic

Perioada de control (colt) T_c a spectrului de răspuns reprezintă granița dintre zona (palierul) de valori maxime în spectrul de accelerații absolute și zona (palierul) de valori maxime în spectrul de viteze relative, T_c se exprimă în secunde. Pentru zona studiată perioada de colt are valoarea $T_c = 0,7$ sec.

Adâncimea maximă de îngheț în teren natural este de 1,10 – 1,30 m, conform STAS 6054/1977.

Conform „STAS 11100/1 - 93, referitor la macrozonarea seismică pe teritoriul României, gradul de intensitate seismică” în zona este 7_1 (șapte grade MSK) cu o perioadă de revenire la 50 ani;

Conform normativului P 100/1 - 2013, referitor la proiectarea seismică a construcțiilor - zonarea valorii de vârf a accelerației terenului pentru proiectare, „ a_g ”, având intervalul mediu de recurență (al magnitudinii) $IMR = 225$ ani (și 20 % probabilitate de depășire în 50 de ani) este de 0,25g iar perioada de colț, „ T_c ” are valoarea de 0,7 sec. pe întreg arealul aflat în studiu.

b) *Prezentarea a minimum două soluții de intervenție*

Pentru **lucrările de drumuri** s-au dispus următoarele variante de intervenție:

Varianta 1 - structura rutieră suplă

- 4 cm strat de uzura BAPC 16 AND conform 605/2023;
- 6 cm strat de legătură BADPC 22.4 AND 605/2023;
- 15 cm strat de baza din piatra sparta/piatra sparta amestec optimal conform STAS 6400-84 si SREN 13242+A1;
- 25 cm strat de fundație din balast conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1;
- 20 cm strat de forma din balast conform STAS 12253.

Varianta 2 - structură rutieră semirigidă

- 4 cm strat de uzura BAPC 16 conform AND 605/2023;
- 8 cm strat de legătură ABPC31.5 conform AND 605/2023;
- geocompozit antifisura
- 20 cm strat de baza din agregate naturale stabilizate conform STAS 10473/1-87;
- 25 cm strat de fundație din balast conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1;
- 20 cm strat de forma din balast conform STAS 12253.

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*

Avantajele Variantei 1 în care se utilizează piatra spartă ca strat de bază în comparație cu Varianta 2 în care se utilizează agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici sunt următoarele:

- Durată de execuție a lucrărilor redusă;
- Posibilitatea desfășurării traficului auto pe stratul de piatră spartă imediat după execuție;
- Utilizarea pietrei sparte în alcătuirea sistemelor rutiere conferă un comportament elastic compatibil cu tipul de pământ din patul drumului.

Structura rutieră va trebui sa fie întreținută ulterior, conform prevederilor Normativului AND 554.

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

Acostamente

Se vor realiza acostamente de 0.75m lățime din piatră spartă la partea lor superioară sau 0.50m.

Acostamentele se vor completa cu 10 cm de balast.

Panta acostamentelor pietruite va fi în aliniament de 4 %.

Scurgerea apelor

În vederea realizării unui sistem de colectare și evacuare a apelor pluviale se vor prevedea șanțuri sau rigole a căror secțiuni se vor determina în urma unui calcul hidrologic. Calculul se va face conform STAS 1846/1-2006.

Se recomandă ca aceste șanțuri (rigole) să fie pereate cu dale din beton prefabricat sau turnate pe loc la pantele mai mari de 3 % și mai mici de 0,25 %.

Pe traseul drumului județean sunt poziționate mai multe podețe.

Drumuri laterale

Conform temei de proiectare drumurile laterale vor fi amenajate pana la limita de cadastru a drumului județean 704G. Structura rutiera adoptată va fi aceeași cu a drumului județean modernizat.

Se va asigura continuitatea scurgerii apelor in corelare cu cea de pe drumul județean cu care se intersectează.



Siguranța circulației

Proiectarea sistemului de semnalizare și marcaje după terminarea lucrărilor trebuie făcută atât pentru traseul studiat cât și pentru căile de comunicații rutiere care îl intersectează, cu acces la acesta, urmărindu-se respectarea prevederilor SR 1848-1,2,3 și 7.

Parapetele de protecție vor respecta "Normativul pentru sisteme de protecție pentru siguranța circulației pe drumuri, poduri și autostrăzi-AND 593" și standardele SR EN 1317/1-5-Dispozitive de protecție la drumuri. De asemenea, acolo unde este necesar se vor completa în funcție de înălțimea rambleului. La drumul județean parapetele poate să fie amplasat în cadrul lățimii acostamentelor.

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

Se va asigura semnalizarea și marcajul corespunzător punctului de lucru pe timpul execuției lucrărilor, (conform Ordinului MT/MI/411/1112/2000, se vor monta parapete grele pe amplasamente provizorii în zonele afectate), iar la finalizarea acestora se va asigura semnalizarea și marcajul final al drumului.

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

Ca semnalizare orizontală, se vor realiza marcaje longitudinale la limita dintre carosabil și acostamente precum și marcaj axial de separare a sensurilor de circulație.

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

Se va asigura un marcaj rutier corespunzător: demarcația benzilor de circulație, delimitarea părții carosabile, trecerile de pietoni. Semnalizarea verticală: indicatoare de circulație de avertizare și reglementare conform normelor în vigoare. Parapetele de protecție vor respecta "Normativul pentru sisteme de protecție pentru siguranța circulației pe drumuri, poduri și autostrăzi-AND 593" și standardele SR EN 1317/1-5-Dispozitive de protecție la drumuri.

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

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

a) Descrierea principalelor lucrări de intervenție:

SOLUȚIA 1 – Recomandată

Soluția 1 considerată constă în realizarea îmbrăcămintii drumurilor din mixtură asfaltică și anume execuția sistemelor rutiere aferente variantei 1 recomandată de expertul tehnic.

Traseul în plan

Se urmărește traseul existent, pentru prevenirea angajării unor lucrări foarte costisitoare și ocupării unor suprafețe de teren ce nu au folosință de drum și nu aparțin domeniului public. Traseul proiectat are în vedere o ușoară îmbunătățire a elementelor geometrice ale curbilor existente.

Prin proiect se va moderniza drumul județean de la km 8+432 la km 9+532. Lungimea reală a sectorului pe care se intervine este de 1,100km.

În profil longitudinal:

Se urmărește linia terenului existent, cota roșie fiind în medie cu max. 10 – 15 cm mai ridicată decât cea existentă astfel încât să nu fie afectate zonele de acces la proprietăți. Excepție fac zonele cu cote impuse: racordarea cu sectoarele amenajate din zona intersecției cu străzile reabilitate anterior și zonele de capăt, unde se face racordarea la existent.

Profil transversal

Caracteristici ale profilului transversal	Profil tip 1	Profil tip 2	Profil tip 3
Platforma drumului	5.00m	5.50...6.00m	5.50...6.25m
Partea carosabilă	4.00m	5.50m	5.50m
Benzi de circulație	1	2	2
Acostamente	2 x 0,50m	2 x 0...0,50m	2 x 0...0,75m
Panta transversala pe partea carosabila si benzile de încadrare:	2,50%	2,50%	2,50%
Panta transversala pe acostamente:			
- balastate	4,00%	4,00%	2,50%
- consolidate			

S-au dispus următoarele tipuri de structură rutieră:**Varianta 1 - structura rutiera suplă**

- 4 cm strat de uzura BA 16 rul 50/70 conform SR EN 13108 / BAPC16 conform AND 605;
- 6 cm strat de legătură BA 22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108 / BADPC22,4 conform AND605;
- 15 cm strat de baza din piatra spartă/piatra spartă amestec optimal conf. STAS 6400-84 si SREN 13242;

- 25 cm strat de fundație din balast conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1;
- 20 cm strat de forma din balast conform STAS 12253

Pe sectorul asfaltat se vor executa reparații ale structurii rutiere existente asfalt.

- 5 cm strat de uzura BAPC 16 rul 50/70 conform AND 605;
- geocompozit antifisură
- frezare 1..2cm îmbrăcăminte rutieră existentă pentru preluare denivelărilor;

Pe suprafețele cu degradări ale structurii rutiere (sectoare unde s-a intervenit la rețelile de utilități) se vor executa casete de refacere:

- 6 cm strat de legătură BADPC 22.4 leg 50/70 conform AND 605/2023;
 - 15 cm strat de baza din piatra sparta/piatra sparta amestec optimal conf. STAS 6400-84 si SREN 13242+A1;
 - 20 cm strat de fundație din balast conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1;
- peste care se va așterne geocompozitul și stratul de uzură

Aplicabilitatea profilului tip precum și detalierea acostamentelor este prezentată în **Tabel nr. 1 Detaliere profile tip.**

S-a dispus și amenajarea drumurilor laterale până la limita cadastrului drumului județean și pe lățimea existentă. Detalierea acestor amenajări este prezentată în **Tabel nr. 2 Drumuri laterale și platforme.**

Scurgerea apelor

Scurgerea apelor se va realiza prin pantele părții carosabile către șanțurile proiectate.

S-au dispus șanțuri betonate, rigole carosabile, rigole ranforsate, conform **tabelului nr. 1** anexat și conform planurilor de situație.

S-au dispus lucrări la podețe:

- Podeț tubular nou la intersecția cu drumul lateral km 8+520

S-au dispus și lucrări de reparații la podețe existente precum:

- Podeț km 8+436 - se execută decolmatări și reparații

Toate aceste lucrări sunt detaliate în **tabelul nr. 3 – Podețe** anexat.

Pe zona de intravilan, accesul la proprietăți nu va fi afectat de elementele de scurgere a apelor, realizandu-se rigolă carosabilă, urmând ca între rigola carosabilă și limita de proprietate să se realizeze accesurile cu o platformă betonată cu lățimea maxima de 6.00m.



Siguranța circulației

Pentru siguranța circulației se vor proiecta indicatoare și marcaje rutiere corespunzătoare elementelor geometrice proiectate.

Indicatoarele rutiere se vor confecționa și monta conform SR 1848-1:2024, SR 1848/2-2011 și SR 1848/3-2018. Marcajele se vor executa conform SR 1848-7:2015/A91:2021.

Semnalizarea orizontală se va realiza cu marcaje longitudinale de ax și de delimitare a părții carosabile.

Se vor instala borne kilometrice și borne hectometrice.

Proiectarea sistemului de semnalizare și marcaje după terminarea lucrărilor trebuie făcută atât pentru traseul studiat cât și pentru căile de comunicații rutiere care îl intersectează, cu acces la acesta, urmărindu-se respectarea prevederilor SR 1848-1,2,3 și 7.

Toate aceste lucrări sunt detaliate în tabelele **nr. 5 – Indicatoare rutiere** și **nr. 6 – Detalieri marcaje rutiere** anexate.

Pentru siguranța circulației se vor prevedea parapete metalici pe toate porțiunile drumului, unde avem înălțimi ale rambleului mai mari de 2 m, sau dacă drumul se desfășoară pe malul unui canal de scurgere, la podete, etc. La drumurile județene parapetele poate să fie amplasat în cadrul lății acostamentelor.

Parapetele de protecție vor respecta "Normativul pentru sisteme de protecție pentru siguranța circulației pe drumuri, poduri și autostrăzi-AND 593" și standardele SR EN 1317/1-5-Dispozitive de protecție la drumuri.

Se vor executa și tronsoane de parapet metalic semigreș, detaliate în **tabelul nr. 4 – Parapet**.

Drumuri laterale:

Se vor amenaja intersecțiile cu drumurile laterale în funcție de tipul de drum intersectat. A fost identificat un singur drum lateral cu carosabil existent din piatră.

Amenajarea intersecțiilor cu drumurile județene și comunale se va face în amplasamentul existent, lucrările vor cuprinde:

- Amenajarea drumului județean sau comunal până la limita de proprietate a județului cu aceeași structură rutieră ca drumul județean
- Racordarea părții carosabile a drumului județean cu drumul intersectat cu raze ce se vor încadra în limita existentului
- Completarea acostamentului



SOLUȚIA 2

Soluția 2 presupune realizarea unei structuri rutiere rigide compusă dintr-o îmbrăcăminte din beton de ciment, pe un strat de fundație din balast

Varianta 2 - structura rutieră semirigidă (pe zona de extravilan, unde este posibilă ridicarea liniei roșii)

- 4 cm strat de uzură BA 16 rul 50/70 conform SR EN 13108 / BAPC16 conform AND 605;
- 8 cm strat de legătură BA 31,5 baza 50/70 conform SR EN 13108 / ABPC31.5 conform AND605;
- geocompozit antifisură
- 20 cm strat de baza din agregate naturale stabilizate conform STAS 10473/1-87;
- 25 cm strat de fundație din balast conform STAS 6400-84 și SR EN 13242+A1:2008;
- 20 cm strat de forma din balast conform STAS 12253

În afară de structura rutieră detaliată mai sus, toate celelalte lucrări descrise la soluția I rămân valabile.

b) Descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă.

Nu este cazul.

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

Soluția propusă în cazul de față are rolul de a elimina vulnerabilitățile construcției existente (drum) cauzată de factori de risc naturali. Prin realizarea lucrărilor se asigură condiții minimale de infrastructură locală/județeană și totodată o dezvoltare zonala echilibrată din punct de vedere al rețelei de transport rutier.

De asemenea lucrările prevăzute în prezenta documentație previn apariția unor degradări sau accentuarea defectelor actuale. Per total complexitatea lucrării este una redusă neputând fi asociați factori de risc semnificativi.

În cazul **variantei I** se apreciază o complexitate a lucrării redusă neputând fi asociați factori de risc semnificativi.

Aplicarea **variantei II** presupune o durată de execuție mai mare. În cazul în care vor fi întâlnite probleme în execuție, inclusiv datorate factorilor climaterici și mai ales în timpul execuției fundației, pot apărea întârzieri care vor decala apoi și lucrările ulterioare.

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

Nu este cazul.

e) *Caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție*

Lungime totală sector de drum:	- 1092 m;
Platforma drumului:	- 5,00 m - 6,25 m
Lățime parte carosabilă:	- 4,00 m - 5,50 m;
Acostamente:	- 2 x 0...0,50 m din balast; - 2 x 0...0,75 m consolidate;
Șanțuri:	- rigole ranforsate; - șanțuri betonate; - rigole carosabile.
Podețe:	- podețe tubulare noi la intersecțiile cu drumurile laterale - reparații la podețele existente

Caracteristicile enumerate sunt valabile în cazul ambelor soluții ce se pot aplica.



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

Nu este cazul.

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

Durata de realizare pentru - Soluția I

ETAPE	Anul 1	Anul 2

În realizarea investiției- Soluția 1																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Tema de proiectare	5 zile																							
Documentație în vederea obținerii C.U.	5 zile																							
Studii teren, expertiza tehnică, documentații în vederea obținerii avizelor/acordurilor	20 zile																							
Obținere avize																								
DALI					40 zile																			
Proiectare: D.T.A.C., proiect tehnic și detalii de execuție (după aprobarea indicatorilor tehnic-economici)					70 zile																			
Consultanță																								
Organizarea procedurilor de achiziție																								
Asistența tehnică																								
Organizarea de santier																								
Realizarea execuției obiectivului																								

Durata realizării obiectivului pentru Soluția I a fost estimată la 23 luni, iar durata de execuție a lucrărilor este de 12 luni.

Durata realizării obiectivului pentru Soluția II a fost estimată la 28 luni, iar durata de execuție a lucrărilor este de 17 luni.

5.4. Costurile estimative ale investiției:

- a) Costurile estimate pentru realizarea investiției, estimate pe baza prețurilor existente pe piață la momentul elaborării/revizuirii/ actualizării documentației de avizare a lucrărilor de intervenții sau pe baza unor standarde de cost pentru investiții similare realizate prin programe de investiții finanțate din fonduri publice, corelate cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții, aplicate la cantitățile de lucrări estimate;

Soluția I

Caracteristici comparative		Costuri unitare calculate conform proiect		Observații
Caracteristica	Valoare [lei]	u.m.	Lei/um	
Sistem rutier - mp	3.116.688,46	mp	550.98	Valoarea unitară (lei/mp) este comparabilă cu alte lucrări similare realizate (±15-20%)

Soluția II

Caracteristici comparative		Costuri unitare calculate conform proiect		Observații
Caracteristica	Valoare [lei]	u.m.	Lei/um	

Sistem rutier - mp	3.490.691,07	mp	617.10	Valoarea unitară (lei/mp) este comparabilă cu alte lucrări similare realizate ($\pm 15-20\%$)
--------------------	--------------	----	--------	---

Costurile unitare estimate pentru varinata I sunt comparabile cu cele rezultate în cadrul altor proiecte similare.

b) Costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției
S-au evaluat în capitolul de analiză financiară.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) Impactul social și cultural

Prin modernizarea sectorului de drum de la km 8+432 la km 9+532, în comuna Cicănești, se va asigura o circulație fluentă în zona, contribuind la dezvoltarea satelor ce au acces la acest drum. Totodată se reduce riscul poluării, se reduce zgomotul, etc.

b) Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare
Nu se vor crea noi locuri de muncă.

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

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

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

Analiza cost-beneficiu este principalul instrument de estimare și evaluare economică a proiectelor. Această analiză are drept scop să stabilească:

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

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

- Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice
- HEATCO – „Developing Harmonised European Approaches for Transport Costing and Project Assessment, Deliverable 5”, 2004;
- „Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects”, decembrie 2014 – Comisia Europeană
- „Guidelines for Cost Benefit Analysis of Transport Projects” – elaborat de Jaspers.
- Master Plan General de Transport pentru România, Ghidul Național de Evaluare a Proiectelor în Sectorul de Transport și Metodologia de Prioritizare a Proiectelor din cadrul Master Planului, „Volumul 2, Partea C: Ghid privind Elaborarea Analizei Cost-Beneficiu Economice și Financiare și a Analizei de Risc”, elaborat de AECOM pentru Ministerul Transporturilor în anul 2014;

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

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

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

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*

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

Indicatorii utilizați pentru analiza financiară sunt:

- Valoarea Netă Actualizată Financiară a proiectului;
- Rata Internă de Rentabilitate Financiară a proiectului;
- Raportul Beneficiu - Cost;
- Fluxul de Numerar Cumulat.

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

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

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

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

Valoarea investiției de capital este de 10.905.115,67 RON din care valoarea construcțiilor montaj va fi de 6.934.271,42 RON.

Costurile de exploatare (recurente)

Analiza incrementală presupune cuantificarea costurilor operaționale generate de implementarea proiectului.

Costurile de exploatare sunt acele costuri generate în cursul activității curente. Categoriile de cheltuieli de operare sunt următoarele:

Costuri cu personalul – Noul sistem rutier va fi integrat în rețeaua existentă așa încât nu va necesita creșterea personalului existent și implicit a cheltuielilor salariale.

Costuri cu întreținerea anuală – în urma realizării investiției se va realiza o întreținere curentă a suprafeței carosabile care privește, asfaltul, trotuarele și bordurile, marcajele longitudinale și transversale, semnele de circulație.

Costurile actuale de întreținere conform informațiilor furnizate de serviciul specific în cadrul Beneficiarului sunt de cca 15.50 EUR/mp/an pentru partea carosabilă. Având în vedere că avem aproximativ 5.656,60 mp de suprafață carosabilă, estimăm că la un procent de 10 % reparații, costul

actual în versiunea fără proiect este de 388,602 RON/an inclusiv TVA. Având în vedere că aceste costuri se referă la versiunea fără proiect le vom scădea din costurile de întreținere anuale.

Suprafața carosabilă drum

- Verificarea vizuală a integrității suprafeței carosabile;
- Curățarea de praf a drumului;
- Realizarea reparațiilor generate de lucrările de intervenție la rețelele de utilități publice;
- Realizarea reparațiilor generate de accidente sau cauze externe;
- Realizarea reparațiilor generate de căldura excesivă și efectul acesteia asupra covorului asfaltic, precum și ca urmare a intervenției altor factori climatici externi;
- Realizarea reparațiilor generate de distrugeri și vandalizări

Estimăm un grad de deteriorare a suprafeței carosabile de 5% anual și care trebuie înlocuită. Reparația se referă doar la covorul asfaltic a cărui preț per metru pătrat așezat este de 192.02 ron, valoare fără TVA, prețuri stabilite în urma analizei complexității drumului și în strânsă corelație cu proiectul.

Marcaje longitudinale și transversale, indicatoare rutiere și semne de circulație

- Verificarea vizuală a integrității marcajelor și sistemelor rutiere (eg. butoni reflectorizanti, stâlpi de ghidare etc);
- Curățarea de praf a marcajelor;
- Realizarea reparațiilor generate de lucrările de intervenție la rețelele de utilități publice;
- Realizarea reparațiilor generate de accidente sau cauze externe;
- Realizarea reparațiilor generate de căldura excesivă și efectul acesteia asupra marcajului aplicat, precum și ca urmare a intervenției altor factori climatici externi;
- Realizarea reparațiilor generate de distrugeri și vandalizări.
- Aplicarea marcajelor în zonele în care acestea au devenit îmbătrânite.
- Corelarea marcajelor cu modificările legislației în vigoare.

Estimăm un grad de deteriorare și îmbătrânire a suprafeței marcate, indicatoare și semne de circulație de 15% anual, mai ales în zonele cu trafic ridicat și care trebuie înlocuită. Reparația se referă la reaplicarea marcajului și eventual curățirea suprafețelor în cazul în care ar genera confuzie în rândul participanților la trafic. Având în vedere că există o lungime de 2,04 km de marcaje, costul mediu pentru aplicarea acestor marcaje este de 8,360 Euro/km. De asemenea, pentru indicatoare și semne, costul anual estimat este de 315 ron/buc, respectiv 108,66 ron/buc.

Rigole carosabile și de acostament, șanțuri

- Verificarea vizuală a integrității rigolelor;
- Curățarea de noroi și decolmatarea rigolelor;
- Realizarea reparațiilor generate de lucrările de intervenție la rețelele de utilități publice;
- Realizarea reparațiilor generate de accidente sau cauze externe;
- Realizarea reparațiilor generate de căldura excesivă precum și ca urmare a intervenției altor factori climatici externi;
- Realizarea reparațiilor generate de distrugeri și vandalizări.

Estimăm un grad de deteriorare a rigolelor și șanțurilor de 10 % anual, care trebuie înlocuite, având în vedere că există o lungime de peste 1.351,00 m de dispozitive de asigurarea a scurgerii apelor, iar costul mediu este de 89 RON/metru liniar.

Costuri cu reparațiile periodice (reparații majore) – Costurile cu reparațiile periodice se realizează ca urmare a deteriorării unei părți din suprafața carosabilă sau a trotuarului ca urmare a unor intervenții necesare în zonele respective. Estimăm că se va distruge și structura de fundare și astfel trebuie refăcută suprafața carosabilă urmărind și realizând aceeași pași ca și în cazul realizării acesteia de nouă.

Suprafața carsoabilă drum

- Verificarea vizuală a integrității suprafeței carosabile;
- Realizarea reparațiilor generate de accidente sau cauze externe;

- Realizarea reparațiilor generate de căldura excesivă și efectul acesteia asupra covorului asfaltic, precum și ca urmare a intervenției altor factori climatici externi;

Estimăm un grad de deteriorare a suprafeței carosabile de 5% la fiecare interval de 6 ani și care trebuie înlocuită. Reparația presupune repetarea procedurii de realizare, adică refacerea de nouă a porțiunii carosabile respective la prețul de producție de 190.02 ron, valoare fără TVA, prețuri stabilite în urma analizei complexității drumului și în strânsă corelație cu proiectul.

Costuri de înlocuire – Costurile de înlocuire a echipamentelor montate sunt acele costuri care apar ca urmare a uzurii normale și îmbătrânirii în timp a echipamentelor precum și datorită furturilor. Având în vedere că proiectul prevede realizarea de drumuri sunt puține echipamente care trebuie înlocuite. Ele se compun din următoarele categorii:

Considerăm durata de viață de cinci ani pentru semnele de circulație, deoarece suprafața reflectorizantă aplicată îmbătrânește și nu mai oferă siguranța necesară traficului. Costul mediu de înlocuire la 5 ani este conform deviz este de 620 ron fara TVA.

Costuri diverse și neprevăzute – Costurile diverse și neprevăzute ce constau în uzura prematură a altor elemente care țin de suprafața carosabilă (ex. acostamente, podețe etc) le estimăm la nivelul de 3% din media tuturor costurilor recurente anuale.

Considerăm că pe durata analizată aceste costuri de operare nu vor suferi modificări. Nu au fost prevăzute cheltuieli de promovare pe durata analizată, deoarece estimăm ca activitățile de promovare cuprinse în proiect vor asigura diseminarea proiectului în cadrul grupurilor țintă.

Venituri din exploatare (recurente)

Proiectul își propune îmbunătățirea infrastructurii publice județene prin realizarea unui sistem rutier modern. Necesitatea acestui proiect este justificată de caracteristicile zonei, a situației infrastructurii publice, a nevoilor grupurilor țintă, a îndeplinirii obiectivelor strategice și se concretizează în creșterea atractivității zonei, creșterea gradului de securitate și confort pentru pietoni și șoferi, reducerea poluării și scăderea consumului de carburanți.

În acest context, implementarea acestui proiect va conduce la creșteri ale valorilor imobiliare a terenurilor și va conduce totodată la creșterea investițiilor în zona de impact.

Având în vedere că nu se percep taxe pentru drumul respectiv nu se obțin venituri de natură financiară din implementarea lui. Proiectul nu este generator de venituri.

Valoarea Reziduală

Valoarea reziduală rezultată la sfârșitul perioadei de analiză este dată de valoarea potențială de valorificare. Dată fiind durata de viață estimată de 20 ani și impactul redus al uzurii morale asupra acestei infrastructuri rutiere, valoarea reziduală la capătul a 20 de ani este de 20 % din valoarea investiției.

Calculul Ratei Interne de Rentabilitate Financiare a Investiției Totale

Calculul Ratei Interne de Rentabilitate Financiare a Investiției Totale (lei, cu TVA, prețuri constante 2025)

Anul de analiza	Anul de operare	Intrari	Venituri	Iesiri	Cost de constructie	Valoarea reziduala	Costuri de operare si intretinere	Flux de numerar net	Flux de numerar actualizat
2025		0	0	11160749.94	7109220.48	0.00	7109220.48	-7109220.48	-7109220.48
2026	1	0	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
2027	2	0	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
2028	3	0	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
2029	4	0	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
2030	5	0	0	250549.37	0	0.00	172262.23	-172262.23	-141582.33
2031	6	0	0	250549.37	0	0.00	172262.23	-172262.23	-136138.84
2032	7	0	0	15537.95	0	0.00	10682.93	-10682.93	-8117.96
2033	8	0	0	7458213.73	0	0.00	5127806.02	-5127806.02	-3746887.86
2034	9	0	0	15537.95	0	0.00	10682.93	-10682.93	-7501.55
2035	10	0	0	15537.95	0	0.00	10682.93	-10682.93	-7216.32

2036	11	0	0	250549.37	0	0.00	172262.23	-172262.23	-111901.55
2037	12	0	0	250549.37	0	0.00	172262.23	-172262.23	-107594.99
2038	13	0	0	250549.37	0	0.00	172262.23	-172262.23	-103460.70
2039	14	0	0	250549.37	0	0.00	172262.23	-172262.23	-99481.44
2040	15	0	0	14096800.86	0	0.00	9692087.52	-9692087.52	-5382016.20
2041	16	0	0	15537.95	0	0.00	10682.93	-10682.93	-5703.62
2042	17	0	0	250549.37	0	0.00	172262.23	-172262.23	-88439.43
2043	18	0	0	250549.37	0	0.00	172262.23	-172262.23	-85028.64
2044	19	0	0	250549.37	0	0.00	172262.23	-172262.23	-81755.66
2045	20	0	0	250549.37	0	0.00	172262.23	-172262.23	-78620.48
2046	21	0	0	15537.95	0	0.00	10682.93	-10682.93	-4688.74
2047	22	0	0	7458213.73	0	0.00	5127806.02	-5127806.02	-2163421.36
2048	23	0	0	15537.95	0	0.00	10682.93	-10682.93	-4330.86
2049	24	0	0	-2655194.35	0	2670732.30	10682.93	2660049.37	1037685.26

Rata internă de rentabilitate financiară a investiției totale (RIRF/C)

-7.22%

Valoarea Netă Actualizată Financiară a Investiției Totale (VANF/C)

-18145321.03

Raportul beneficii/Cost al capitalului (B/CC)

În mod evident, o investiție pentru utilizarea căreia nu se percep taxe nu este o investiție rentabilă din punct de vedere financiar. Astfel, rezultă valori necorespunzătoare pentru rentabilitatea financiară a investiției ($RIRF/C < 4\%$, $VANF/C < 0$), deoarece cash-flow-ul net este negativ pentru toți anii de operare a investiției, cu excepția ultimului an, când este luată în calcul valoarea reziduală.

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

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

Durabilitatea financiară a capitalului investit

Durabilitatea financiară a capitalului investit (lei, cu TVA, preturi constante 2025)

Anul de analiza	Anul de operare	Intrari	Grant UE	Contributie proprie	Cost de constructie	Investitie	Total costuri de operare si intretinere	Flux de numerar net	Flux de numerar cumulat
2025		11160749.94	0	11160749.94	7109220.48	11160749.94	0.00	0.00	0.00
2026	1	0	0	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
2027	2	0	0	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
2028	3	0	0	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
2029	4	250549.37	0	250549.37		0.00	250549.37	0.00	0.00
2030	5	250549.37	0	250549.37		0.00	250549.37	0.00	0.00
2031	6	250549.37	0	250549.37		0.00	250549.37	0.00	0.00
2032	7	15537.95	0	15537.95		0.00	15537.95	0.00	0.00
2033	8	7458213.73	0	7458213.73		0.00	7458213.73	0.00	0.00
2034	9	15537.95	0	15537.95		0.00	15537.95	0.00	0.00
2035	10	15537.95	0	15537.95		0.00	15537.95	0.00	0.00
2036	11	250549.37	0	250549.37		0.00	250549.37	0.00	0.00
2037	12	250549.37	0	250549.37		0.00	250549.37	0.00	0.00
2038	13	250549.37	0	250549.37		0.00	250549.37	0.00	0.00
2039	14	250549.37	0	250549.37		0.00	250549.37	0.00	0.00
2040	15	14096800.86	0	14096800.86		0.00	14096800.86	0.00	0.00
2041	16	15537.95	0	15537.95		0.00	15537.95	0.00	0.00
2042	17	250549.37	0	250549.37		0.00	250549.37	0.00	0.00
2043	18	250549.37	0	250549.37		0.00	250549.37	0.00	0.00

2044	19	250549.37	0	250549.37		0.00	250549.37	0.00	0.00
2045	20	250549.37	0	250549.37		0.00	250549.37	0.00	0.00
2046	21	15537.95	0	15537.95		0.00	15537.95	0.00	0.00
2047	22	7458213.73	0	7458213.73		0.00	7458213.73	0.00	0.00
2048	23	15537.95	0	15537.95		0.00	15537.95	0.00	0.00
2049	24	15537.95	0	-2655194.35		2670732.30	15537.95	0.00	0.00

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

Principalele rezultate ale analizei financiare

Pentru ca un proiect să necesite intervenție financiară din partea fondurilor publice, VANF a investiției trebuie să fie negativă, iar RIRF a investiției mai mică decât rata de actualizare (4%). Valorile calculate pentru indicatorii financiari ai acestei investiții se conformează acestor reguli, ceea ce înseamnă că proiectul are nevoie de finanțare publică pentru a putea fi implementat.

Evoluția mai puțin favorabilă din punct de vedere financiar este compensată de o evoluție favorabilă din punct de vedere socio-economic, impactul socio-economic fiind cel urmărit în special pentru astfel de proiecte ce au ca utilizator final publicul larg.

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

Adică pentru situația proiectată (Cu Proiect) vor fi susținute de către Beneficiar prin alocații bugetare.

d) Analiza economică; analiza cost-eficacitate

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

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

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

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

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

Financiare și a Analizei de Risc”, elaborat de AECOM pentru Ministerul Transporturilor în anul 2014.

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

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

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

Ipoteze de bază

Scopul principal al analizei economice este de a evalua dacă beneficiile proiectului depășesc costurile acestuia și dacă merită să fie promovat. Analiza este elaborată din perspectiva întregii societăți nu numai din punctul de vedere al beneficiarilor proiectului, iar pentru a putea cuprinde întreaga varietate de efecte economice, analiza include elemente cu valoare monetară directă, precum costurile de construcții și întreținere și economiile din costurile de operare ale vehiculelor precum și elemente fără valoare de piață directă precum economia de timp, reducerea numărului de accidente și impactul de mediu.

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

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

Lucrările de modernizare vor fi realizate în perioada 2025-2027. Astfel, situația îmbunătățită infrastructurii rutieră va exista începând cu anul 2027. Perioada de calcul folosită este de 15 de ani. Aceste ipoteze au fost de asemenea adoptate în conformitate cu normele europene așa cum sunt descrise în ‘Guide to cost-benefit analysis of investment projects’ – “Evaluation Unit - DG Regional Policy”, Comisia Europeană.

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

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

Rata Internă de Rentabilitate Economică

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

- Toate beneficiile și costurile incrementale sunt exprimate în prețuri reale 2025, în Lei;

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

Eșalonarea Investiției

- Eșalonarea investiției s-a presupus a se derula pe o perioadă de un an, pentru anul de analiza 0, conform Calendarului Proiectului.

Beneficiile economice

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

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

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

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

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

Îmbunătățirea stării tehnice a infrastructurii rutiere:

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

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

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

Alte beneficii socio-economice non-monetare:

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

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

Ipotezele de baza, masurile cuantificate si indicatorii de rezultat ai analizei economice

Categorie	Indicator	Descriere
Ipoteze de bază		
Rata de actualizare economică	EOCC	5%
Anul de actualizare a costurilor	2025	

Categorie	Indicator	Descriere
Anul de bază al costurilor	2025	
Perioada de analiză, din care	25 ani	
Investiție	1 an	2025 - 2026
Operare	24 ani	2026-2050

Costuri economice	CapEx	Costul de construcție
	OpEx	Costuri de intretinere si operare
Beneficii economice cuantificate	VOC	Reducerea costului de operare ale vehiculelor
	VOT	Reducerea costului cu valoarea timpului
		Reducerea numarului de accidente
		Reducerea impactului negativ asupra mediului
Indicatori de rezultat	EIRR	Rata Internă de Rentabilitate Economică
	ENPV	Valoarea Neta Prezentă Economică
	BCR	Raportul Beneficii/Costuri

În rezumat, etapele de realizare a analizei economice sunt:

1. Aplicarea corecțiilor fiscale;
2. Monetizarea impacturilor (calculul beneficiilor);
3. Transformarea prețurilor de piață în prețuri contabile (prețuri umbră);
4. Calculul indicatorilor cheie de performanță economică

Cuantificarea beneficiilor economice

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

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

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

Beneficiile din reducerea costurilor de exploatare ale vehiculelor (VOC)

Costurile de operare a autovehiculelor pentru utilizatori sunt generate doar în situațiile în care o persoană deține sau închiriaza un autoturism, vehiculul fiind utilizat în scopul realizării călătoriei.

Costurile de operare autovehicule rutiere se clasifică în două categorii: costuri combustibil și costuri exceptând combustibilul, cele dintâi incluzând articole precum ulei, cauciucuri și articole legate de întreținerea vehiculului, iar cele din urmă incluzând deprecierea cu privire la cheltuielile de deplasare.

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

Prin urmare, componentele VOC sunt:

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

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

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

Beneficii din reducerea timpului de parcurs pentru pasageri (VOT)

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

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

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

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

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

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

Studiul face distincția între:

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

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

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

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

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

Beneficii din reducerea numărului de accidente

Îmbunătățirea parametrilor geometrici ai străzilor modernizate, împreună cu măsurile de siguranță implementate o dată cu realizarea lucrărilor de modernizare vor conduce la reducerea numărului de accidente rutiere.

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

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

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

Se consideră că îmbunătățirea gradului de siguranță a circulației în scenariul Cu Proiect va conduce la o reducere a numărului de accidente cu 10%, într-o ipoteză moderată de lucru.

Calculul indicatorilor de rentabilitate economică

Analiza economică a condus la estimarea fluxurilor de costuri și beneficii ale investiției.

În final, sunt calculați, pentru o rată economică de actualizare a capitalului de 5% (rata de actualizare) indicatorii de eficiență economică a investiției:

Pentru Soluția tehnică I:

- Rata Internă de Rentabilitate Economică: EIRR=7,21%
- Valoarea Netă Actualizată Economică: ENPV=16.251.975 Lei
- Raportul Beneficii/Costuri: 1.21

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

În ceea ce privește rata internă de rentabilitate economică a proiectului, aceasta este de 7,21% pentru soluția tehnică I, valoare superioară ratei de actualizare socială de 5%. Acest lucru reflectă rentabilitatea din punct de vedere economic a investiției.

Efectele pozitive asupra utilizatorilor și asupra societății, în general, sunt evidente ceea ce conduce la concluzia ca proiectul merită promovat.

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

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

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

e) Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscului

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

Tehnice:

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

Financiare:

- Neaprobarea finanțării
- Întârzierea plăților

Legale:

- Nerespectarea procedurilor legale de contractare a firmei pentru execuția lucrării

Instituționale:

- Lipsa colaborării instituționale
- Lipsa capacității unei bune gestionări a resurselor umane și materiale

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

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

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

Sistemul de monitorizare

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

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

Sistemul de control

Acesta va trebui să intre în acțiune repede și eficient când sistemul de monitorizare indică abateri. Membrii echipei de proiect au următoarele atribuții principale:

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

Sistemul informațional

Va susține sistemele de control și monitorizare, punând la dispoziția echipei de proiect (în timp util) informațiile pe baza cărora va acționa.

Pentru monitorizarea proiectului (primul sistem cheie al managementului de proiect) informațiile strict necesare sunt următoarele:

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

Mecanismul de control financiar

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

Global, acest concept se referă la următoarele:

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

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

Contabilitatea și managementul financiar

Va fi asigurată de un specialist contabil care va contribui la îndeplinirea a trei sarcini fundamentale:

- planificarea, controlul și înregistrarea operațiunilor
- prezentarea informațiilor (primele două puncte sunt sarcini ale specialistului contabil)
- decizia în chestiuni financiare (atribuții ale conducerii)

Planificarea, controlul și înregistrarea operațiunilor

Presupun operațiuni cum ar fi plățile pentru bunuri și servicii, materiale, plata salariilor, cât și efectuarea încasărilor din vânzări. Planificarea tranzacțiilor este necesară. Managementul proiectului trebuie să autorizeze aceste tranzacții și disponibilizarea fizică a fondurilor prin proceduri de autorizare a plăților și de depunere a fondurilor în contul bancar al proiectului. Controlul financiar se referă la armonizarea evidențelor fizice ale operațiunilor cu bugetele aprobate.

Prezentarea informațiilor

Va fi necesară unificarea rezultatelor diferitelor operațiuni, evaluând implicațiile acestuia și rezumându-le în rapoarte regulate și date care vor oferi informații despre evoluția pe nivele de cheltuieli, vor include prognoze ale situațiilor financiare viitoare și vor identifica zonele problematice.

Activitatea de decizie la nivel financiar

Sistemul va combina elementele esențiale ale funcției de înregistrare și control logic cu procesul de raportare metodică.

6. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO – ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)**6.1. Compararea scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor**

Soluția I analizată se pretează materialelor din zonă și soluțiilor tehnice aplicate în ultima perioadă pe lucrări similare. Totodată această soluție are o viteză mai mare de execuție.

Întrucât diferențele dintre soluțiile analizate sunt doar la sistemul rutier s-a făcut o analiză financiară doar a sistemului rutier. Rezultatele se prezintă astfel:

S-a constatat astfel că valoarea implementării soluției II este cu cca. 12,00% mai mare decât cea rezultată prin aplicarea soluției I (a se vedea capitolul 5.4.)

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

În elaborarea, analiza și selecția alternativelor optime, s-au luat în considerare pentru cele două soluții și o analiză multicriterială, prezentată în tabelul de mai jos. Fiecare din opțiunile propuse au fost evaluate comparativ ținând cont de parametrii sociali, de mediu și financiari. Pentru fiecare din criteriile de evaluare s-a realizat clasificarea alternativelor prin punctarea acestora de la 1 la 5 (1 – opțiune nerecomandată, 5 – opțiune recomandată).

Nr.	Criterii de analiză și selecție	Soluția I	Soluția II
1	Durata de exploatare - mare/mică	5	5
2	Raport preț investiție inițială / Trafic satisfăcut - bun/slab	5	3
3	Raport utilizare / Aliniament sau Curbă - da/nu	5	3
4	Raport utilizare / Temperatura mediu ambiant - bun/slab	4	4
5	Raport rezistență la uzură / Trafic - mare/mic	5	5
6	Poluarea în execuție - nu/da	5	2
7	Poluarea în exploatare - nu/da	5	5
8	Avantaj/dezavantaj culoare în exploatarea nocturnă	4	4
9	Necesită utilaje specializate de execuție cu întreținere atentă da/nu	5	3
10	Necesită adaptarea trafic la execuție - nu/da	4	2
11	Durata mică / mare de la punerea în operă până la darea în circulație	5	4
13	Poate prelua creșteri de trafic prin creșteri de capacitate portanta usor/greu	5	3
14	Executia poate fi etapizata da/nu	5	4
15	Riscuri de executie	5	3
16	Corectiile in executie se fac usor/greu	5	4
17	Confortul la rulare (lipsa rosturi transversale) mare/mic	5	3
18	Executie facila pe sectoare cu elemente geometrice (raze mici, supralargiri foarte mari da/nu	5	3
19	Creșterea rugozitatii prin aplicarea de tratamente bituminoase se poate face da/nu	5	2
20	Cheltuieli de intretinere pe perioada de analiza (30 ani) mici/mari	3	4

TOTAL	90	66
-------	----	----

Analiza multicriterială a variantelor de alcătuire a comparat avantajele și dezavantajele dintre soluția I și soluția II, obținându-se un punctaj superior pentru soluția I.

Astfel, având în vedere argumentele enunțate mai sus, din punct de vedere tehnic și economic se recomandă Soluția I, aceasta fiind soluția recomandată și de expertul tehnic.

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*

Totalul cheltuielilor este de:

9.023.823,41 ron (fără TVA) la care se adaugă 1.881.292,26 ron (TVA) rezultând

10.905.115,67 ron (inclusiv TVA)

din care C+M:

5.730.802,83 ron (fără TVA) la care se adaugă 1.203.468,59 ron (TVA) rezultând

6.934.271,42 ron (inclusiv TVA)

S-a atașat ca și anexă la prezenta documentație devizul general privind cheltuielile necesare realizării obiectivului (întocmit conform HG 907/2016).

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;*

- drum de clasă tehnică V cu două benzi de circulație cu parte carosabilă de min 2 x 2.75m;
- lungime: 1.10 km;
- infrastructură dimensionată la trafic și la acțiunea fenomenului de îngheț-dezghet;
- covor asfaltic în două straturi;
- șanțuri și podețe care să asigure scurgerea apelor.

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

Analiza cost-beneficiu financiară este îngreunată în cazul proiectelor de infrastructură de dimensiuni mici, și care nu generează venituri. Este și cazul prezentului proiect, având în vedere că recuperarea capitalului investit nu este facilă, el putând fi doar parțial recuperat, prin intermediul unor servicii, taxe sau alte mecanisme care pot genera fluxuri financiare.

d) *Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni*

Durata de execuție a obiectivului de investiție este de 12 luni (conform graficului prezentat mai sus).

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

Documentația realizată are la baza următoarele: contractul de prestări servicii încheiat cu beneficiarul și prevederile normativelor și STAS-urilor în vigoare.

La elaborarea documentației s-au respectat prevederile HG nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, precum și structura și metodologia de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții.

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

Investiția va fi finanțată din fonduri proprii și/sau alte fonduri atrase.

7. URBANISM, ACORDURI, AVIZE CONFORME

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

Pentru acest obiectiv s-a emis Certificatul de urbanism nr. 14 din 18.08.2025 de către Primăria Comunei Cicănești. Prezentul certificat este anexă la documentație.

Prin Certificatul de urbanism s-au solicitat următoarele avize:

- Punctul de vedere al Agenției de Protecție a Mediului
- Alimentare cu apă
- Alimentare cu energie electrică
- RDS RCS
- Canalizare
- R.A.J.D. Argeș

7.2 Studiu topografic, vizat de către OCPI

Studiul topografic, vizat OCPI este atașat ca și anexă la prezenta documentație.

7.3. Extras de carte funciară

Se va atașa ca și anexă la prezenta documentație.

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

Nu este cazul.

7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului

Se va atașa ca și anexă la prezenta documentație.

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

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul. Există informații privind nivelul de trafic.

c) Raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice

Nu este cazul.

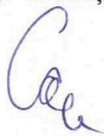
d) Studiu istoric, în cazul monumentelor istorice

Nu este cazul.

e) Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției

Nu este cazul

Întocmit,
Ing. Dănuț Coveltir



Tabel nr. 1 - Detalieri profile tip

Detaliiere sector				Profil tip aplicat	Lătime asfaltare			Acostamente		Scurgera apelor	
de la km	la km	lungime [m]			Partea stângă	Partea dreaptă		Partea stanga	Partea dreapta	Partea stângă	Partea dreaptă
8+432.00	8+515.00	83.00	Tip 1		2.00	2.00		0.50	0.50	-	-
8+515.00	8+520.00	5.00	Tip 2		2.75	2.75		0.50	-	-	-
8+520.00	8+530.00	10.00	Tip 2		2.75	2.75		0.50	-	-	-
8+530.00	8+576.00	46.00	Tip 2		2.75	2.75		-	-	rigola carosabila tip 1	rigola carosabila tip 1
8+576.00	8+605.00	29.00	Tip 2		2.75	2.75		-	-	rigola carosabila tip 2	rigola carosabila tip 2
8+605.00	8+687.00	82.00	Tip 2		2.75	2.75		-	-	rigola carosabila tip 1	rigola carosabila tip 1
8+687.00	8+692.00	5.00	Tip 2		2.75	2.75		-	-	rigola carosabila tip 2	rigola carosabila tip 2
8+692.00	8+697.00	5.00	Tip 2		2.75	2.75		-	-	rigola carosabila tip 2	rigola carosabila tip 2
8+697.00	8+702.00	5.00	Tip 2		2.75	2.75		-	-	rigola carosabila tip 2	rigola carosabila tip 2
8+702.00	8+755.00	53.00	Tip 2		2.75	2.75		-	-	rigola carosabila tip 1	rigola carosabila tip 1
8+755.00	8+787.00	32.00	Tip 2		2.75	2.75		-	-	rigola carosabila tip 1	rigola carosabila tip 1
8+787.00	8+815.00	28.00	Tip 2		2.75	2.75		-	-	rigola carosabila tip 2	rigola carosabila tip 2
8+815.00	8+847.00	32.00	Tip 2		2.75	2.75		-	-	rigola carosabila tip 1	rigola carosabila tip 1
8+847.00	8+852.00	5.00	Tip 2		2.75	2.75		-	-	rigola carosabila tip 2	rigola carosabila tip 2
8+852.00	8+857.00	5.00	Tip 2		2.75	2.75		-	-	rigola carosabila tip 2	rigola carosabila tip 2
8+857.00	8+862.00	5.00	Tip 2		2.75	2.75		-	-	rigola carosabila tip 1	rigola carosabila tip 1
8+862.00	8+877.00	15.00	Tip 2		2.75	2.75		-	-	rigola carosabila tip 2	rigola carosabila tip 2
8+877.00	8+960.00	83.00	Tip 2		2.75	2.75		-	-	rigola carosabila tip 1	rigola carosabila tip 1
8+960.00	9+096.00	136.00	Tip 3		2.75	2.75		0.50	0.75	șanț betonat	șanț betonat
9+096.00	9+187.00	91.00	Tip 3		2.75	2.75		-	0.75	rigolă ranforsată	-
9+187.00	9+340.00	153.00	Tip 3		2.75	2.75		0.75	0.75	-	șanț betonat
9+340.00	9+400.00	60.00	Tip 3		2.75	2.75		0.75	0.75	-	șanț betonat
9+400.00	9+407.00	7.00	Tip 3		2.75	2.75		-	-	șanț betonat	șanț betonat
9+407.00	9+427.00	20.00	Tip 3		2.75	2.75		-	-	rigolă ranforsată	rigolă ranforsată
9+427.00	9+459.00	32.00	Tip 3		2.75	2.75		0.75	0.75	șanț betonat	șanț betonat
9+459.00	9+500.00	41.00	Tip 3		2.75	2.75		0.75	0.75	șanț betonat	șanț betonat
9+500.00	9+510.00	10.00	Tip 3		2.75	2.75		0.75	0.75	-	-
9+510.00	9+521.00	11.00	Tip 3		2.75	2.75		-	0.75	rigolă ranforsată	rigolă ranforsată
9+521.00	9+532.00	11.00	Tip 3		2.75	2.75		-	-	rigolă ranforsată	rigolă ranforsată

Întocmit,

Ing. Dănuț Coveltir

Verificat,
Ing. Irina Petrescu

Tabel nr. 2 - Detalieri drumuri laterale și platforme

Tronson Drum	Identificare sector		Structură rutieră existentă	Dimensiuni PC			
	Poziție față de drumul principal	la km		Lungime [m]	Lățime [m]	Suprafață racordare [mp]	Stot [mp]
DJ704G	stânga	8+472.00	Drum de asfalt	4.00	4.00	12.10	28.10
DJ704G	dreapta	8+480.00	Drum de asfalt	8.00	3.50	22.21	50.21
DJ704G	dreapta	8+520.00	Drum de pământ	4.00	6.00	54.10	78.10

Întocmit,
Ing. Dănuț Coveltir



Verificat,
Ing. Irina Petrescu



Tabel nr. 3 - Detaliere lucrări de podete

Pozitia km	Podete existente		Podete si lucrari propuse						
	Tip podet	Demolare beton/zidarie [mc]	Pozitie	Tip podet	Lungime [m]	Timpane [buc]	Cameră de cădere [buc]	Grătar cameră de cădere [buc]	Șanț/canal betonat [mp]
8+436	tub D600	0.90	Transversal	D600	-	1	1	1	-
8+520	-		Dr.la dreapta	D600	6.9	2	1	1	-
Total		0.90							

Întocmit,

Ing. Dănuț Coveltir



Verificat

Ing. Irina Petrescu



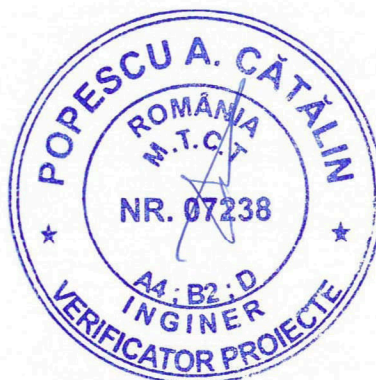
Tabel nr. 4 - Parapet

Pozitie			Lungime [m]	Tip parapet propus	
de la km	la km	Partea		clasificare cf. STAS 1948/1-91	clasificare cf. AND593/2012 si SR EN 1317/1-6
9+097.00	9+146.00	dreapta	49.00	-	H2
9+203.00	9+317.00	stanga	114.00	-	H2
9+343.00	9+396.00	dreapta	53.00	-	H1
9+380.00	9+454.00	stanga	74.00	-	H2

Întocmit,
Ing. Dănuț Coveltir



Verificat,
Ing. Irina Petrescu

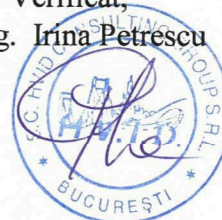


Tabel nr. 5 - Semnalizare verticala			
Pozitie		Proiectat Existent	Fig
Km	Detaliere		
8+432.00	Partea dreaptă	Proiectat	C25+C27+A4
8+469.00	Drum lateral stânga	Proiectat	B2
8+476.00	Drum lateral dreapta	Existent	A8+A9
8+484.00	Drum lateral dreapta	Proiectat	B2
8+525.00	Drum lateral dreapta	Proiectat	B2
8+547.00	Partea dreaptă	Proiectat	A8
8+628.00	Partea stanga	Proiectat	A5
8+640.00	Partea stângă	Proiectat	A5
8+680.00	Partea dreaptă	Proiectat	C27
8+680.00	Partea stângă	Proiectat	C27
8+800.00	Partea dreaptă	Proiectat	A5
8+812.00	Partea dreapta	Proiectat	A5
8+899.00	Partea stângă	Proiectat	A7
9+080.00	Partea dreaptă	Proiectat	A8
9+104.00	Partea dreaptă	Proiectat	A26
9+247.00	Partea stângă	Proiectat	C25 + A4
9+247.00	Partea dreaptă	Proiectat	C35
9+353.00	Partea dreaptă	Proiectat	C27
9+353.00	Partea stângă	Proiectat	C27+A7
9+500.00	Partea stângă	Proiectat	C35+C27
9+532.00	Partea stângă	Proiectat	A26

Întocmit,
Ing. Dănuț Coveltir



Verificat,
Ing. Irina Petrescu



Tabel nr. 6.1 - Detaliere marcaje rutiere in axul drumului

Detaliere sector			Tip linie	Lungime [m ech]
De la km	La km	Lungime [m]		
8+432.00	9+247.40	815.40	E	815.40
9+247.40	9+500.00	252.60	B	84.20
9+500.00	9+532.00	32.00	E	32.00
			Total	931.60

Întocmit,
Ing. Dănuț Coveltir



Verificat,
Ing. Irina Petrescu



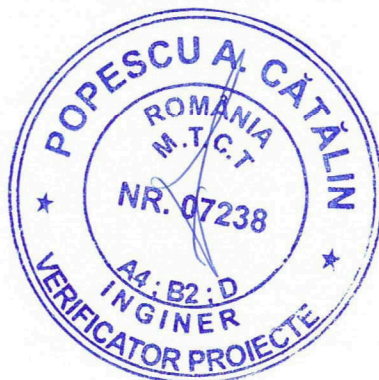
Tabel nr. 6.2 - Detaliere marcaje rutiere marginale

Partea stanga		Lungime (m)	Tip marcaj	Partea dreapta		Lungime (m)	Tip marcaj
de la km	la km			de la km	la km		
8+432.00	9+532.00	1100.00	M	8+432.00	9+532.00	1100.00	M
Marcaj marginal tip M			1100	Marcaj marginal tip M			1100

Întocmit,
Ing. Dănuț Coveltir



Verificat,
Ing. Irina Petrescu



Tabel nr. 7.3 - Marcaje rutiere diverse

Pozitie km	Descriere			
	Tip marcaj	Dimensiuni		
		Lungime	Lățime	Suprafață
8+472.00 Dr. Lateral stânga	Linie L	3.30m	0.15m	0.50mp
8+472.00 Dr. Lateral stânga	Linie oprire	4.00m	0.40m	1.60mp
8+480.00 Dr. Lateral dreapta	Linie L	6.30m	0.15m	0.95mp
8+480.00 Dr. Lateral dreapta	Linie oprire	5.45m	0.40m	2.18mp
8+520.00 Dr. Lateral stânga	Linie L	1.10m	0.15m	0.17mp
8+520.00 Dr. Lateral stânga	Linie oprire	4.80m	0.40m	1.92mp
Total				7.31mp

Întocmit,

Ing. Dănuț Coveltir



Verificat,

Ing. Irina Petrescu



Obiectiv: Modernizare DJ 704G între km 8+432 – km 9+532, L=1.1 km, Comuna Cănești, Județul Argeș

Beneficiar: Consiliul Județean Argeș

Proiectant: HVID CONSULTING GROUP SRL

Liste de cantități pe categorii de lucrări - Soluția 1 recomandată

Obiect nr. 01: Lucrări terasamente

Categoria de lucrări: Lucrări terasamente

1 Ter01	- Curățare teren de corpuri străine și vegetație	3,916.00 mp /	100 =	39.16 100mp	R=	39.16 100mp
2 Ter02	- tăiere arbori, inclusiv scoaterea cioatelor			15.00 buc	R=	15.00 buc
3 Ter03	- săpături în zona drumului	(3,508.39 mc +	100 =	35.57 100mc	R=	35.57 100mc
4 Ter04	- umpluturi locale, profilare și finisare taluzuri	48.45 mc) /		181.05 mc	R=	181.05 mc

Obiect nr. 02: Lucrări de drum

Categoria de lucrări: Structură rutieră

6 Tras01	- Pichetare drum existent cu țărugi lemn			1.10 km	R=	1.10 km
7 Stab01	- strat de formă	1,592.50 mc +	13.53 mc =	1,606.03 mc	R=	1,606.10 mc
8 Infra02	- Strat de balast	1,675.98 mc +	24.22 mc =	1,700.21 mc	R=	1,700.21 mc
9 Supra01	- Strat de piatră spartă 0-63	1,645.58 mc +	15.24 mc =	1,660.82 mc	R=	1,660.82 mc
10 Supra02	- Strat de BADPC22,4 - 6cm	5,685.60 mp +	101.59 mp =	5,787.19 mp	R=	5,787.20 mp
11 Supra03	- Strat de BAPC16 - 4cm	5,586.00 mp +	78.10 mp =	5,664.10 mp	R=	5,664.10 mp
12 Supra04	- Strat de BAPC16 - 5cm+geocompozit	332.00 mp +	78.31 mp =	410.31 mp	R=	410.31 mp
13 Supra05	- Frezare 1..2cm	332.00 mp +	78.31 mp =	410.31 mp	R=	410.31 mp
14 Acost01	- Acostamente din balast	29.85 mc		29.85 mc	R=	29.85 mc
15 Rid01	- ridicare capace cămine			19.00 buc	R=	19.00 buc

Categoria de lucrări: Scurgerea apelor

16 Dem01	- Demolare betoane în zona drumurilor				R=	23.50 mc
- conform tabel nr. 3		0.90 mc +	22.60 mc (zona șanțurilor existente) =	23.50 mc		
17 Rig01	- Pereu din beton: 10cm C30/37					

18 Acost02	- Pereu din beton: 15cm C30/37					
acostament betonat		420.00 m x	2.20 mp/m =	924.00 mp	R=	924.00 mp
19 Rig03	- Rigolă carosabilă tip 1			48.38 mp	R=	48.40 mp
20 Rig04	- Rigolă carosabilă tip 2			603.00 m	R=	603.00 m
21 Rig05	- Rigolă ranforsată			184.00 m	R=	184.00 m
21 TubD600	- Pozare tub D600			144.00 m	R=	144.00 m
conform tabel nr. 3:		6.90 m -	2.00 buc x	6.10 m	R=	6.10 m
22 D600	- Tub D600				R=	6.90 m
conform tabel nr. 3:				6.90 m		
23 TimpD600	- Timpane la podete tubulare D600				R=	3.00 buc
conform tabel nr. 3:				3.00 buc		
24 Cam600	- Camera de cadere la podete tubulare D600				R=	2.00 buc
conform tabel nr. 3:				2.00 buc		
25 Gr600	- Gratar camera de cadere la podete tubulare D600				R=	2.00 buc
conform tabel nr. 3:				2.00 buc		

26 Rig06 - zone de descărcare cu saltea de gabioane

		R=	4.00 buc	4.00 buc
Categoria de lucrări: Siguranța circulației				
27 Par01	- Parapet metalic - tip H1	R=	53.00 m	53.00 m
	conform tabel nr. 4:			
28 Par01	- Parapet metalic - tip H2	R=	237.00 m	237.00 m
	conform tabel nr. 4:			
28 Ind01	- Indicatoare rutiere (stalpi)	R=	24.00 buc	24.00 buc
	conform tabel nr. 5:			
29 DF19A1	- plăci indicatoare	R=	26.00 buc	26.00 buc
	conform tabel nr. 5:			
30 Marc01	- marcaj longitudinal	R=	2.03 km ech	2.04 km ech
31 Marc02	- marcaje diverse	R=	7.31 mp	7.31 mp
32 DF03A1[1]	- borne hectometrice	R=	11.00 buc	11.00 buc
33 DF02A1[1]	- borne kilometrice	R=	1.00 buc	1.00 buc

Întocmit,

Ing. Coveltir Daniela

[Signature]



Obiectiv: Modernizare DJ 704G între km 8+432 – km 9+532, L=1.1 km, Comuna Cicănești, Județul Argeș

Beneficiar: Consiliul Județean Argeș

Proiectant: HVID CONSULTING GROUP SRL

Liste de cantități pe categorii de lucrări - Soluția 2

Obiect nr. 01: Lucrări terasamente

Categoria de lucrări: Lucrări terasamente

1 Ter01	- Curățare teren de corpuri străine și vegetație	3,916.00 mp /	100 =	39.16 100mp	R=	39.16 100mp
2 Ter02	- tăiere arbori, inclusiv scoaterea cioatelor			15.00 buc	R=	15.00 buc
3 Ter03	- săpături în zona drumului	(3,508.39 mc +	100 =	35.57 100mc	R=	35.57 100mc
4 Ter04	- umpluturi locale, profilare și finisare taluzuri	48.45 mc) /		181.05 mc	R=	181.05 mc

Obiect nr. 02: Lucrări de drum

Categoria de lucrări: Structură rutieră

6 Tras01	- Pichetare drum existent cu țărugi lemn			1.10 km	R=	1.10 km
7 Stab01	- Strat de formă	1,274.00 mc +	10.82 mc =	1,284.82 mc	R=	1,284.90 mc
8 Infra02	- Strat de balast	1,340.79 mc +	19.38 mc =	1,360.16 mc	R=	1,360.17 mc
9 Supra01	- Agregate naturale stabilizate	2,194.10 mc +	20.32 mc =	2,214.42 mc	R=	2,214.43 mc
10 Supra02	- Strat de ABPC31.5 - 8cm+geocompozit	5,685.60 mp +	101.59 mp =	5,787.19 mp	R=	5,787.20 mp
11 Supra03	- Strat de BAPC16 - 4cm	5,586.00 mp +	78.10 mp =	5,664.10 mp	R=	5,664.10 mp
12 Supra04	- Strat de BAPC16 - 5cm+geocompozit	332.00 mp +	78.31 mp =	410.31 mp	R=	410.31 mp
13 Supra05	- Frazare 1..2cm	332.00 mp +	78.31 mp =	410.31 mp	R=	410.31 mp
14 Acost01	- Acostamente din balast	85.45 mc		85.45 mc	R=	85.45 mc
15 Rid01	- ridicare capace cămine			19.00 buc	R=	19.00 buc

Categoria de lucrări: Scurgerea apelor

16 Dem01	- Demolare betoane în zona drumurilor				R=	23.50 mc
- conform tabel nr. 3		0.90 mc +	22.60 mc (zona șanțurilor existente) =	23.50 mc		
17 Rig01	- Pereu din beton: 10cm C30/37					
18 Acost02	- Pereu din beton: 15cm C30/37					
acostament betonat		420.00 m x	2.20 mp/m =	924.00 mp	R=	924.00 mp
19 Rig03	- Rigolă carosabilă tip 1			48.38 mp	R=	48.40 mp
20 Rig04	- Rigolă carosabilă tip 2			603.00 m	R=	603.00 m
21 Rig05	- Rigolă ranforsată			184.00 m	R=	184.00 m
21 TubD600	- Pozare tub D600			144.00 m	R=	144.00 m
conform tabel nr. 3:		6.90 m -	2.00 buc x	6.10 m	R=	6.10 m
22 D600	- Tub D600				R=	6.90 m
conform tabel nr. 3:				6.90 m	R=	6.90 m
23 TimpD600	- Timpane la podete tubulare D600				R=	3.00 buc
conform tabel nr. 3:				3.00 buc	R=	3.00 buc
24 Cam600	- Camera de cadere la podete tubulare D600				R=	2.00 buc
conform tabel nr. 3:				2.00 buc	R=	2.00 buc
25 Gr600	- Gratar camera de cadere la podete tubulare D600				R=	2.00 buc
conform tabel nr. 3:				2.00 buc	R=	2.00 buc

26	Rig06	- zone de descărcare cu saltea de gabioane	R=	4.00 buc	4.00 buc
Categoria de lucrări: Siguranța circulației					
27	Par01	- Parapet metalic - tip H1 conform tabel nr. 4:	R=	53.00 m	53.00 m
28	Par01	- Parapet metalic - tip H2 conform tabel nr. 4:	R=	237.00 m	237.00 m
28	Ind01	- Indicatoare rutiere (stalpi) conform tabel nr. 5:	R=	24.00 buc	24.00 buc
29	DF19A1	- placi indicatoare conform tabel nr. 5:	R=	26.00 buc	26.00 buc
30	Marc01	- marcaj longitudinal	R=	2.03 km ech	2.04 km ech
31	Marc02	- marcaje diverse	R=	7.31 mp	7.31 mp
32	DF03A1[1]	- borne hectometrice	R=	11.00 buc	11.00 buc
33	DF02A1[1]	- borne kilometrice	R=	1.00 buc	1.00 buc

Intocmit,

Ing. Coveltir Daniela

Intocmit,

Ing. Diana Petrescu



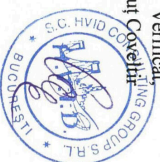
BORDEROU PIESE DESENATE

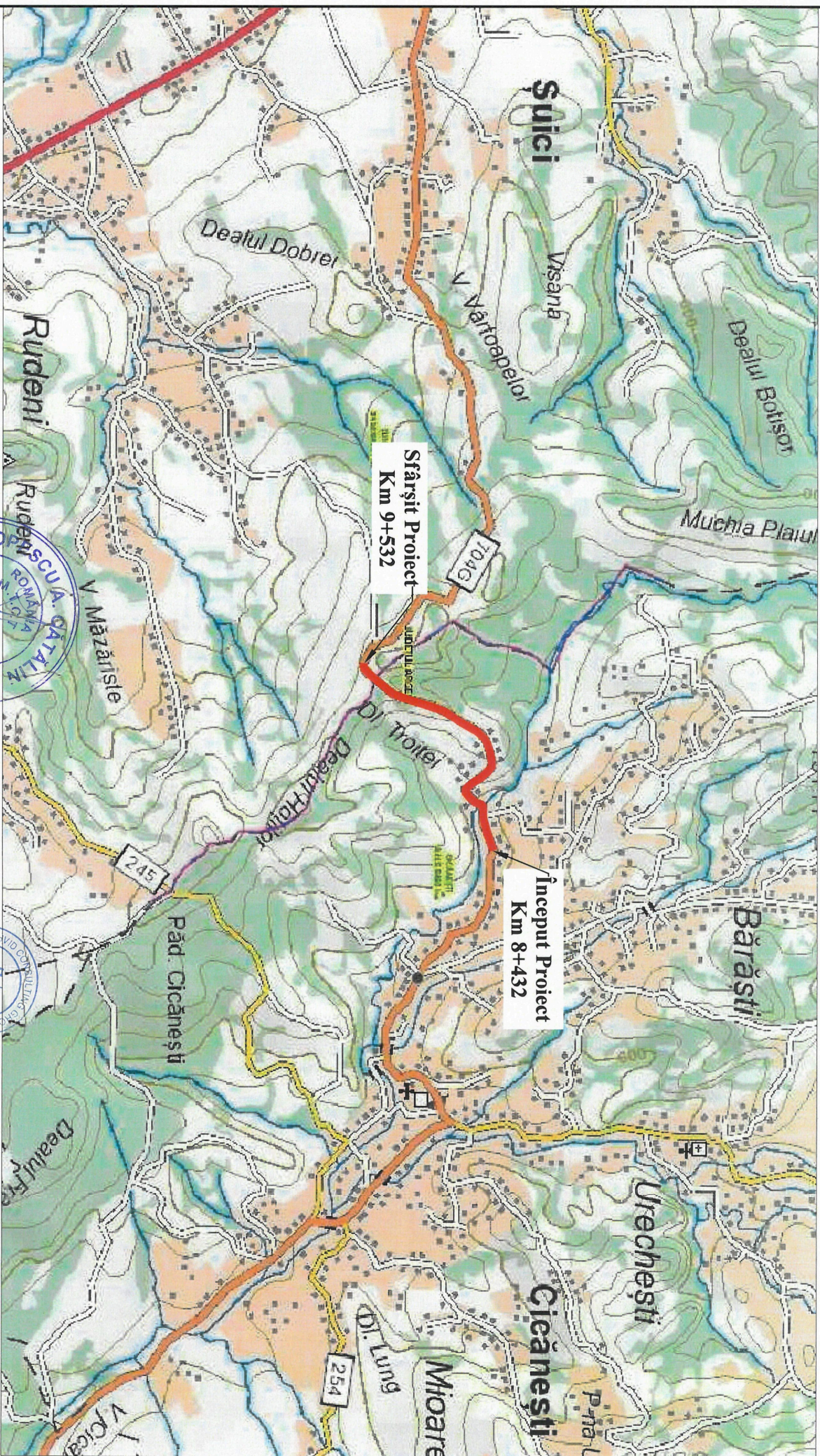
Denumire plansa	Scara	Cod Plan									
Plan de incadrare in zona DJ704G	1:20000	2517	-	DALI	-	DR	-	PI	-	01	- 01
Plan de situatie DJ704G, km 8+432 - km 8+620	1:500	2517	-	DALI	-	DR	-	PS	-	01	- 01
Plan de situatie DJ704G, km 8+620 - km 8+860	1:500	2517	-	DALI	-	DR	-	PS	-	01	- 02
Plan de situatie DJ704G, km 8+860 - km 9+060	1:500	2517	-	DALI	-	DR	-	PS	-	01	- 03
Plan de situatie DJ704G, km 9+060 - km 9+240	1:500	2517	-	DALI	-	DR	-	PS	-	01	- 04
Plan de situatie DJ704G, km 9+240 - km 9+420	1:500	2517	-	DALI	-	DR	-	PS	-	01	- 05
Plan de situatie DJ704G, km 9+420 - km 9+532	1:500	2517	-	DALI	-	DR	-	PS	-	01	- 06
Profil longitudinal DJ704G, km 8+432 - km 8+612	1:500/1:100	2517	-	DALI	-	DR	-	PL	-	01	- 01
Profil longitudinal DJ704G, km 8+600 - km 8+780	1:500/1:100	2517	-	DALI	-	DR	-	PL	-	01	- 02
Profil longitudinal DJ704G, km 8+780 - km 8+960	1:500/1:100	2517	-	DALI	-	DR	-	PL	-	01	- 03
Profil longitudinal DJ704G, km 8+960 - km 9+140	1:500/1:100	2517	-	DALI	-	DR	-	PL	-	01	- 04
Profil longitudinal DJ704G, km 9+140 - km 9+320	1:500/1:100	2517	-	DALI	-	DR	-	PL	-	01	- 05
Profil longitudinal DJ704G, km 9+320 - km 9+500	1:500/1:100	2517	-	DALI	-	DR	-	PL	-	01	- 06
Profil longitudinal DJ704G, km 9+500 - km 9+532	1:500/1:100	2517	-	DALI	-	DR	-	PL	-	01	- 07
Profiluri transversale tip DJ704G	1:50	2517	-	DALI	-	DR	-	PTT	-	01	- 01
Profiluri transversale tip DJ704G	1:50	2517	-	DALI	-	DR	-	PTT	-	01	- 02
Profiluri transversale tip DJ704G	1:50	2517	-	DALI	-	DR	-	PTT	-	01	- 03
Profiluri transversale tip DJ704G	1:50	2517	-	DALI	-	DR	-	PTT	-	01	- 04
Detalii elemente de scurgere a apelor DJ704G	1:20	2517	-	DALI	-	DR	-	DSR	-	01	- 001
Detalii podet D600DJ704G	1:50	2517	-	DALI	-	DR	-	DP	-	01	- 001



Intocmit,
Ing. Ramona Diaconu

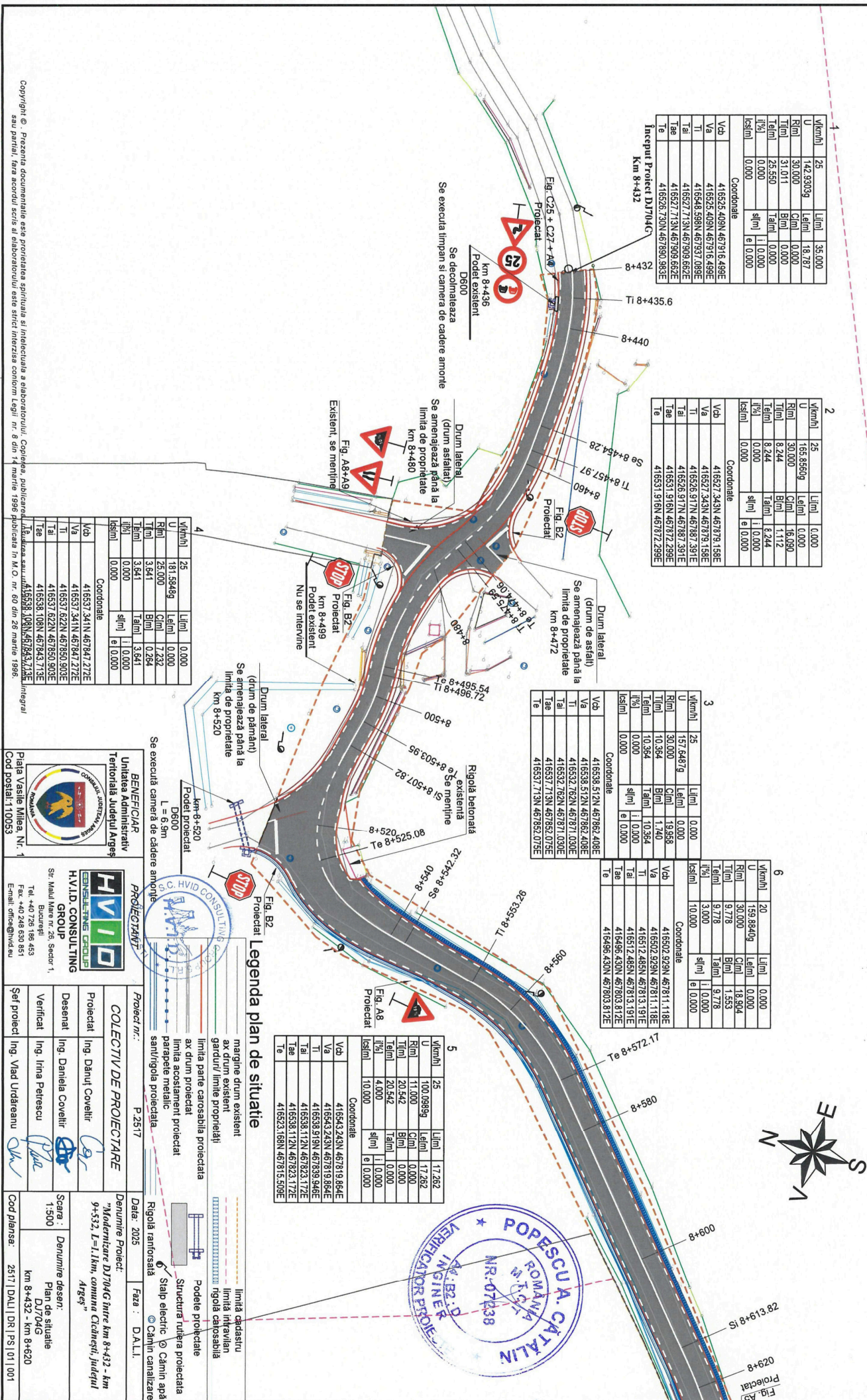
Ramona Diaconu

Verificat,
Ing. Danut Coveatin





 <p>Unitatea Administrativă Teritorială Județul Argeș Beneficiar PIAȘA VASILE MILA, Nr. 1 Cod poștal: 110053</p>		 <p>PROIECTANT H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L. Str. Mădăria nr. 26, Sector 1, București Tel: +40 726 186 433 Fax: +40 726 530 851 E-mail: office@hvid.ro</p>	
Proiect nr.:	P 2517	Data: 2005	
COLECTIV DE PROIECTARE		Faza: DALL	
Proiectat	Ing. Danuș Coveștir	Denumire Proiect:	
Desenat	Ing. Daniela Coveștir	"Modernizare DJ704G între km 8+432 - km 9+532, L=1,1km, comuna Cicănești, județul Argeș"	
Verificat	Ing. Irina Petrescu	Scara:	
Șef proiect	Ing. Viad Urdreanu	1:20000	
		Denumire desen:	
		Plan de încadrare în zona	
		Cod planșă:	
		2517 DALL DR01 PI 001 R00	



CICĂNEȘTI

Plan de situație

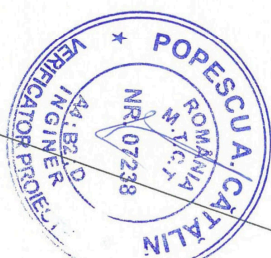
D.704G
km 8+620 - km 8+860
1:500

ȘUICI

	20	Lini	20,000
U	88.7009g	Lini	39.442
Rim	17.000	Cim	0.000
Tim	34.073	Bim	0.000
Talm	40.325	Talm	0.000
T%	5.000	slm	1.0000
ksim	15.000	e	0.000

Coordonate

Vob	416446.100N 467747.233E
Va	416446.100N 467747.233E
Ti	416468.748N 467772.691E
Tal	416468.764N 467755.713E
Tae	416468.764N 467755.713E
Te	416480.914N 467725.910E



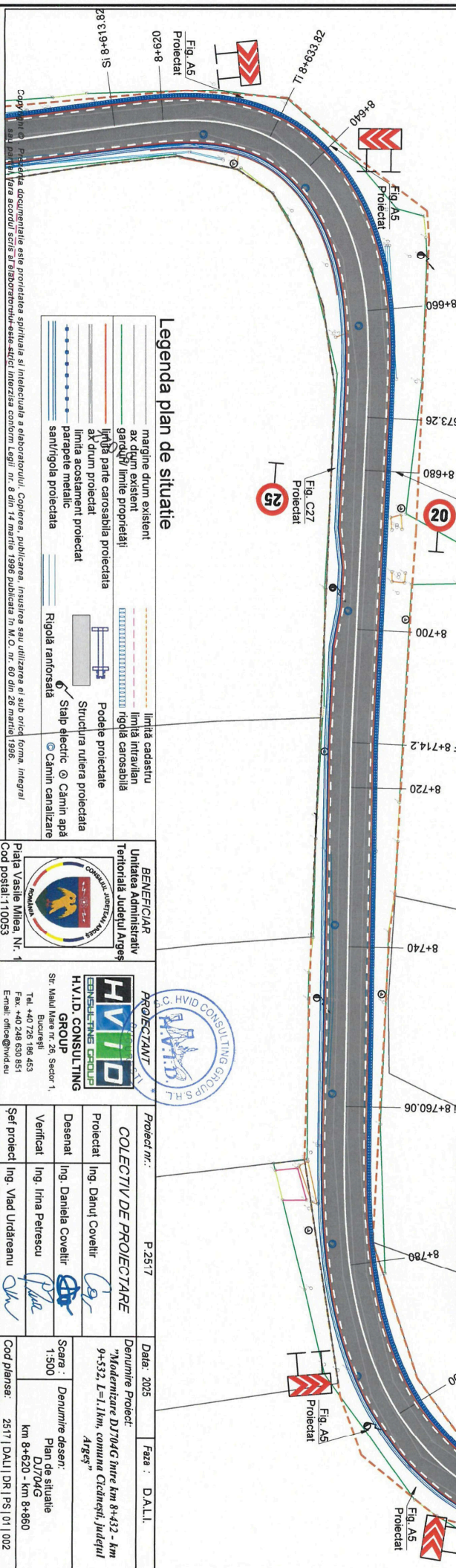
	25	Lini	55.000
U	109.8499g	Lini	15.804
Rim	25.000	Cim	0.000
Tim	47.497	Bim	0.000
Talm	34.102	Talm	0.000
T%	4.000	slm	1.0000
ksim	15.000	e	0.000

Coordonate

Vob	416593.901N 467653.346E
Va	416593.901N 467653.346E
Ti	416554.178N 467679.386E
Tal	416584.178N 467657.220E
Tae	416584.178N 467657.220E
Te	416579.822N 467622.266E

Legenda plan de situație

—	margină drum existent	—	limită cadastru
—	ax drum existent	—	limită intravilan
—	găuri/ limite proprietăți	—	limită intravilan
—	limită parte carosabilă proiectată	—	rigidă carosabilă
—	ax drum proiectat	—	Podele proiectate
—	limită acostament proiectat	—	Structura rutieră proiectată
—	parapele metalic	—	Stab electric
—	san/rișoia proiectată	—	Cămin apă
—		—	Cămin canalizare
—		—	Rigidă ranforsată



BENEFICIAR		Unitatea Administrativă	
Teritorială Județul Argeș		Teritorială Județul Argeș	
PROIECTANT		PROIECTANT	
H.V.I.D. CONSULTING		H.V.I.D. CONSULTING	
Str. Mădăria nr. 26 Sector 1, București		Str. Mădăria nr. 26 Sector 1, București	
Tel: +40 216 186 453		Tel: +40 216 186 453	
Fax: +40 216 530 851		Fax: +40 216 530 851	
E-mail: office@hvid.ro		E-mail: office@hvid.ro	
Proiect nr.: P.2517		Proiect nr.: P.2517	
COLECTIV DE PROIECTARE		COLECTIV DE PROIECTARE	
Proiectat: Ing. Danu Coveltir		Proiectat: Ing. Danu Coveltir	
Desenat: Ing. Daniela Coveltir		Desenat: Ing. Daniela Coveltir	
Verificat: Ing. Irina Petrescu		Verificat: Ing. Irina Petrescu	
Ser proiect: Ing. Viad Urdreanu		Ser proiect: Ing. Viad Urdreanu	
Data: 2005		Data: 2005	
Faza: D.A.L.I.		Faza: D.A.L.I.	
Denumire Proiect:		Denumire Proiect:	
"Modernizare DJ704G între km 8+432 - km 9+532, L=1.1km, comuna Cicănești, Județul Argeș"		"Modernizare DJ704G între km 8+432 - km 9+532, L=1.1km, comuna Cicănești, Județul Argeș"	
Scara: 1:500		Scara: 1:500	
Denumire desen: Plan de situație		Denumire desen: Plan de situație	
DJ704G		DJ704G	
km 8+620 - km 8+860		km 8+620 - km 8+860	
Cod planșă: 2517 DALI DR PS 01 002		Cod planșă: 2517 DALI DR PS 01 002	

CICĂNEȘTI

ȘUCI



km	25	Leim	0.000
U	145.4599g	Cim	77.104
Rim	90.000	Bim	8.839
Tim	41.097	Taim	41.097
Leim	41.097	Taim	41.097
%	2.500	sfm	1.000
ksfm	15.000	e	0.000

Coordonate

Vab	416551.538N 467502.500E
Va	416551.538N 467502.500E
TI	416559.339N 467542.889E
Tai	416559.339N 467542.889E
Tae	416516.085N 467481.882E
Te	416516.085N 467481.882E

km	25	Leim	0.000
U	184.9114g	Cim	28.441
Rim	120.000	Bim	0.948
Tim	14.288	Taim	14.288
Leim	14.288	Taim	14.288
%	0.000	sfm	1.000
ksfm	0.000	e	0.000

Coordonate

Vab	416570.615N 467501.971E
Va	416570.615N 467501.971E
TI	416576.514N 467514.984E
Tai	416576.514N 467514.984E
Tae	416587.938N 467587.938E
Te	416587.938N 467587.938E

Legenda plan de situatie

-----	margină drum existent
-----	ax drum existent
-----	gănduri/linite proprietăți
-----	limită parte carosabilă proiectată
-----	ax drum proiectat
-----	limită acostament proiectat
-----	parapet metallic
-----	sanctigolă proiectată
-----	limită cadastru
-----	limită intravilan
-----	rigolă carosabilă
-----	Prodele proiectate
-----	Structura rutiera proiectată
-----	Stalp electric
-----	Cămin apă
-----	Cămin canalizare



BENEFICIAR Unitatea Administrativă Teritorială Județul Argeș Județul Argeș Piața Vasile Milea, Nr. 1 Cod poștal: 110053	
PROIECTANT H.V.I.D. CONSULTING GROUP Str. Mădăria nr. 26, Sector 1, București Tel: +40 26 184 453 Fax: +40 26 184 453 E-mail: office@hvid.ro	
Proiect nr.: P.2517 COLECTIV DE PROIECTARE Proiectat: Ing. Danu Covetir Desenat: Ing. Daniela Covetir Verificat: Ing. Inna Petrescu Șef proiect: Ing. Viad Urdreanu	Data: 2005 Faza: D.A.L.I. Denumire Proiect: "Modernizare DJ704G între km 8+43 - km 9+33, L=1,1km, comuna Cicănești, Județul Argeș" Scara: 1:500 Denumire desen: Plan de situatie DJ704G km 8+860 - km 9+060 Cod planșă: 2517 DALI DR PS 01 003

CICĂNEȘTI

Plan de situație
DJ704G
km 9+060 - km 9+240
1:500

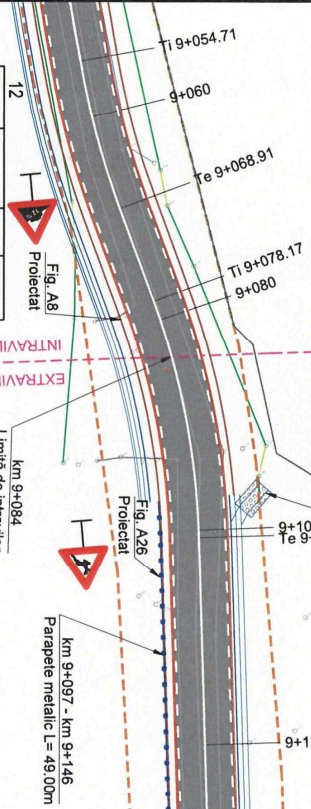
ȘUCI



km	25	Le
U	162.2318g	Le
Rim	70.000	C
Ti	21.395	B
Tal	21.395	T
Tae	2.500	T
Te	15.000	T

km	25	Le	0.000
U	179.5467g	Le	0.000
Rim	70.000	C	22.490
Ti	11.343	B	0.913
Tal	11.343	T	11.343
Tae	0.000	T	11.343
Te	0.000	T	11.343

Coordonate	
Vab	416428.838N 467439.315E
Va	416428.838N 467439.315E
Ti	416437.648N 467442.743E
Tal	416437.648N 467442.743E
Tae	416417.659N 467432.649E
Te	416417.659N 467432.649E

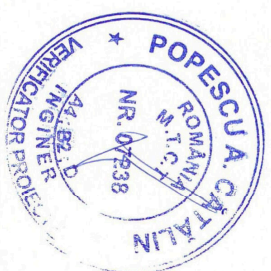


km	25	Le	0.000
U	171.8812g	Le	0.000
Rim	80.000	C	35.335
Ti	17.961	B	1.991
Tal	17.961	T	17.961
Tae	2.500	T	17.961
Te	10.000	T	17.961

Coordonate	
Vab	416371.022N 467398.769E
Va	416371.022N 467398.769E
Ti	416385.553N 467408.325E
Tal	416385.553N 467408.325E
Tae	416353.373N 467395.437E
Te	416353.373N 467395.437E

Legenda plan de situație

- marșine drum existent
- ax drum existent
- gaurduri / limite proprietați
- limita parte carosabilă proiectată
- ax drum proiectat
- limita acostament proiectat
- parapele metalic
- san/rișoia proiectată
- limită cadastru
- limită intravilan
- rișoia carosabilă
- Podete proiectate
- Structura rutiera proiectată
- Stap electric
- Camini apă
- Camini canalizate



Copyright © Prezentarea documentului este proprietatea spirituală și intelectuală a elaboratorului. Conținutul publicat, înscrisul sau utilizarea ei sub orice formă, integral sau parțial, fără acordul scris al elaboratorului este strict interzisă conform Legii nr. 8 din 14 martie 1996 publicată în M.O. nr. 60 din 25 martie 1996.

Unitatea Administrativă Teritorială Județul Argeș

BENEFICIAR

PROIECTANT

H.V.I.D. CONSULTING GROUP

Sr. Malu Mare nr. 26 Sector 1, București

Tel.: +40 726 186 453

Fax: +40 248 630 851

E-mail: office@hvid.ro

Proiect nr.: P 2517

COLECTIV DE PROIECTARE

Proiectat: Ing. Danut Coveitr

Desenat: Ing. Daniela Coveitr

Verificat: Ing. Irina Petrescu

Șef proiect: Ing. Viad Urdăreanu

Denumire Proiect: "Modernizare DJ704G între km 8+432 - km 9+532, L=1,1km, comuna Cicănești, județul Argeș"

Scara: Denumire desen: Plan de situație DJ704G

Cod planșă: 2517 | DAU | DR | PS | 01 | 004

CICĂNEȘTI

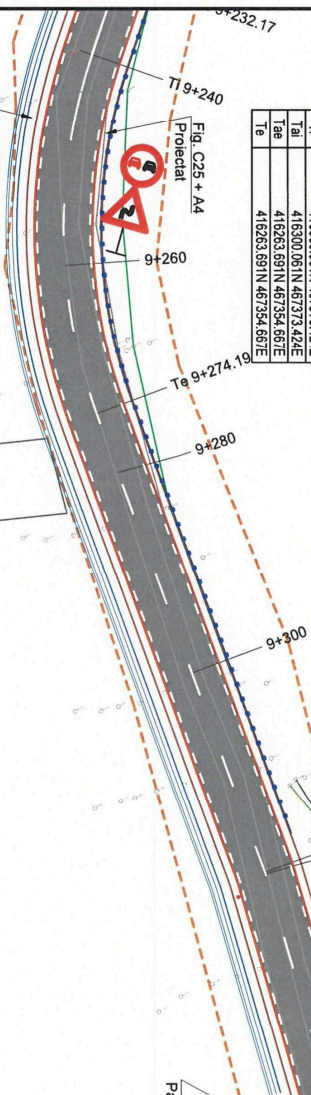
Plan de situație
DJ704G
km 9+240 - km 9+420
1:500

ȘUICI



km/h	25	Lim	0.000
U	162.2318g	Leim	0.000
Rim	10.000	Cim	4.1828
Tim	21.395	Bim	3.197
Tem	21.395	Tam	21.395
Ta	2.500	slim	0.000
Te	15.000	e	0.000

Coordonate	
Vab	416284.743N 467358.487E
Va	416284.743N 467358.487E
TI	416300.061N 467373.424E
Tai	416300.061N 467373.424E
Tae	416283.691N 467354.667E
Te	416283.691N 467354.667E

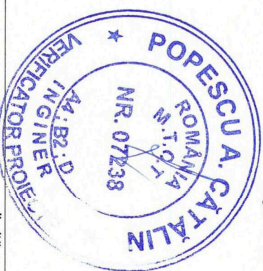


km/h	30	Lim	0.000
U	178.8674g	Leim	0.000
Rim	120.000	Cim	37.949
Tim	19.134	Bim	1.516
Tem	19.134	Tam	19.134
Ta	2.500	slim	0.000
Te	20.000	e	0.000

Coordonate	
Vab	416164.346N 467333.274E
Va	416164.346N 467333.274E
TI	416162.961N 467337.718E
Tai	416162.961N 467337.718E
Tae	416148.043N 467323.263E
Te	416148.043N 467323.263E

Legenda plan de situație

- margine drum existent
- ax drum existent
- garduri/linite proprieti
- linia parte carosabilă proiectată
- ax drum proiectat
- linia acostament proiectat
- parapete metalic
- san/igola proiectată
- linia cadastru
- linia intravilan
- igola carosabilă
- Podete proiectate
- Structura rutiera proiectată
- Stalp electric
- Cămin apă
- Cămin canalizare



BENEFICIAR Unitatea Administrativă Teritorială Județul Argeș Piața Vasile Milea, Nr. 1 Cod poștal: 110053		PROIECTANT H.V.I.D. CONSULTING GROUP Str. Mădăria nr. 26, Sector 1, București Tel: +40 726 186 483 Fax: +40 248 630 851 E-mail: office@hvid.ro	
PROIECT nr.: P.2517		COLECTIV DE PROIECTARE	
Proiectat	Ing. Danu Covetir	Desenat	Ing. Daniela Covetir
Verificat	Ing. Ima Petrescu	Șef proiect	Ing. Viad Urdăreanu
Data: 2005 Faza: D.A.L.I.		Denumire proiect: "Modernizare DJ704G între km 8+432 - km 9+353, L=1.1km, comuna Cicănești, județul Argeș" Scara: 1:500 Cod planșă: 2517 DALI DR PS 01 005	

CICĂNEȘTI

Plan de situație
DJ704G
km 9+420 - km 9+532
1:500

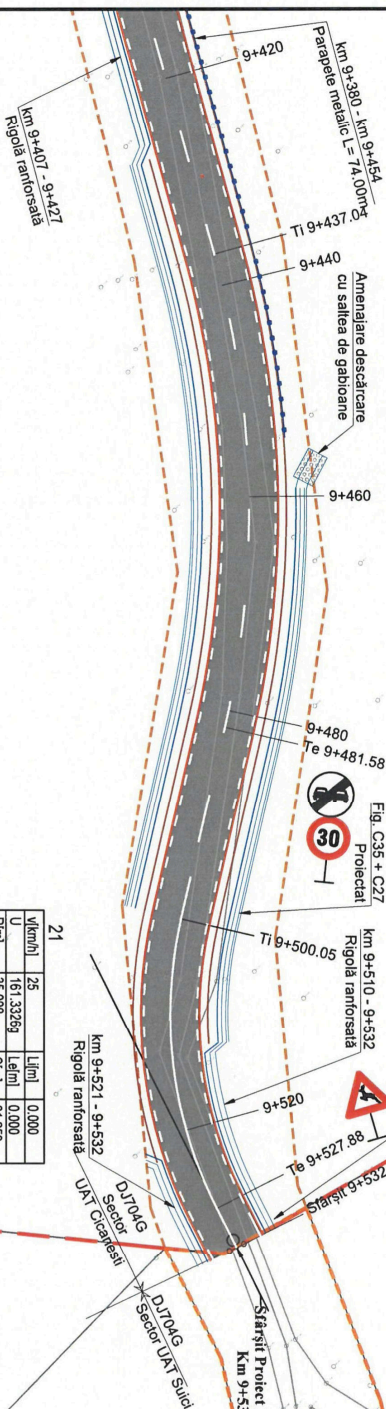
ȘUICI

19

U	30	L[mm]	L[mm]	0,000
R[mm]	176.8718g	L[mm]	0,000	
C[mm]	90,000	B[mm]	32,687	
T[mm]	16,531	B[mm]	1,506	
T[mm]	16,531	T[mm]	16,531	
T[mm]	2,500	S[mm]	1,0300	
T[mm]	20,000	S[mm]	0,000	

Coordonate

Vch	416095.381N 467290.931E
Va	416095.381N 467290.931E
Ti	416109.469N 467299.580E
Tai	416109.469N 467299.580E
Tae	416095.287N 467277.840E
Te	416095.287N 467277.840E



21

U	25	L[mm]	L[mm]	0,000
R[mm]	161.3326g	L[mm]	0,000	
C[mm]	35,000	B[mm]	21,289	
T[mm]	10,969	B[mm]	1,676	
T[mm]	10,969	T[mm]	10,969	
T[mm]	3,000	S[mm]	1,0300	
T[mm]	15,000	S[mm]	0,000	

Coordonate

Vch	416095.156N 467243.953E
Va	416095.156N 467243.953E
Ti	416095.354N 467252.539E
Tai	416095.354N 467252.539E
Tae	416046.698N 467240.643E
Te	416046.698N 467240.643E

Legenda plan de situație

—	margine drum existent
—	ax drum existent
—	gărduri / limite proprietăți
—	limita parte carosabilă proiectată
—	ax drum proiectat
—	limita acostament proiectat
—	parapet metalic
—	san/rigola proiectată
—	limita cadastru
—	limita intravilan
—	rigola ranforsată
—	Podete proiectate
—	Structura rutiera proiectată
—	Stalp electric
—	Canal canalizare

Proiect nr.: P 2517

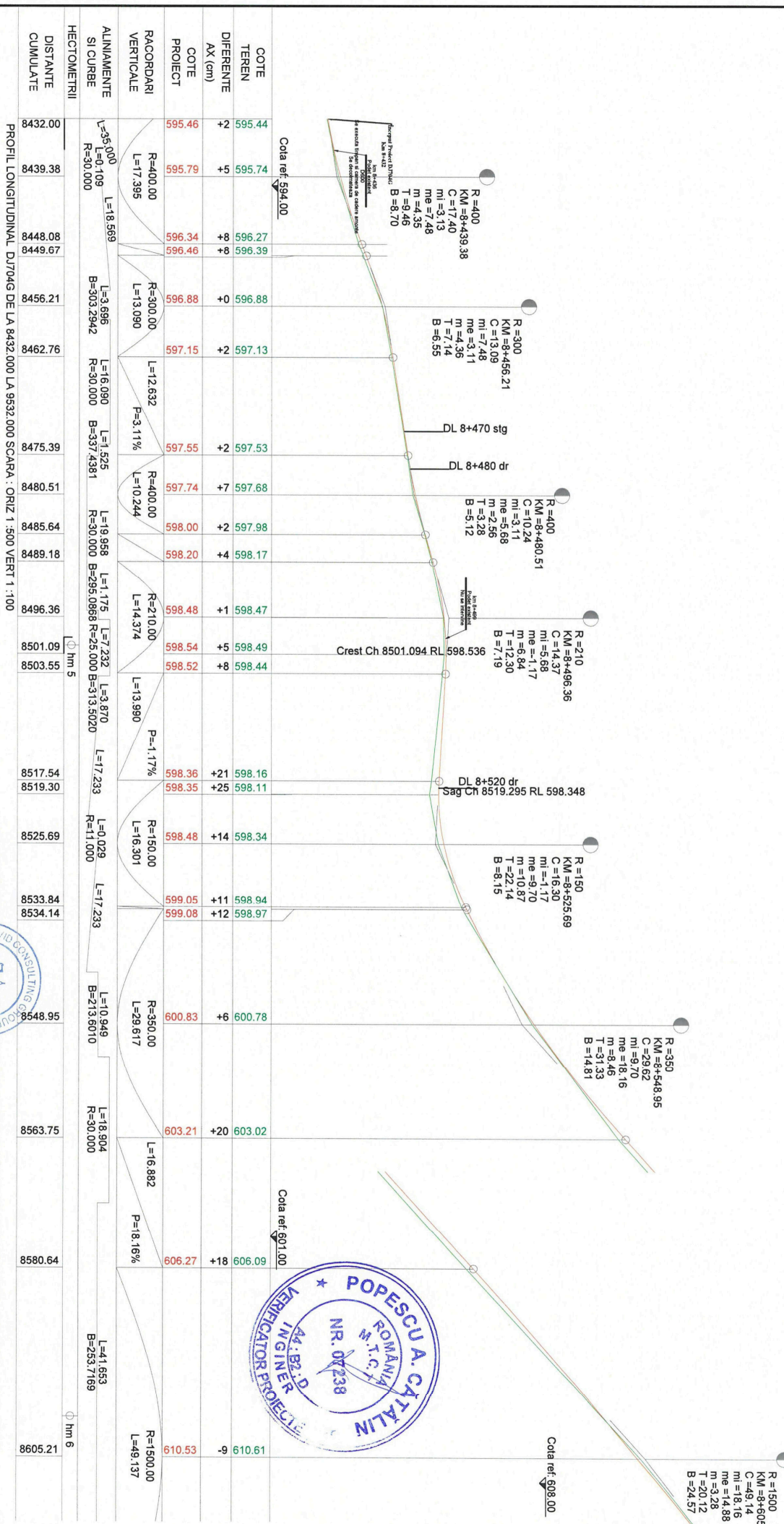
COLECTIV DE PROIECTARE

Proiectat	Ing. Danu Coveltir
Desenat	Ing. Daniela Coveltir
Verificat	Ing. Irina Petrescu
Șef proiect	Ing. Viad Urdareanu
Denumire proiect:	"Modernizare DJ704G între km 8+432 - km 9+532, L=1,1km, comuna Cicănești, județul Argeș"
Scara:	1:500
Denumire desen:	Plan de situație DJ704G km 9+420 - km 9+532
Cod planșă:	2517 DALI DR PS 01 006



BENEFICIAR
Unitatea Administrativă
Teritorială Județul Argeș
Cod poștal: 110053

PROIECTANT
H.V.I.D. CONSULTING GROUP
S.R.L. Mădăraș
Str. Mădăraș nr. 26, Sector 1,
București
Tel: +40 726 186 453
Fax: +40 726 630 851
E-mail: office@hvid.ro



Legenda profil longitudinal

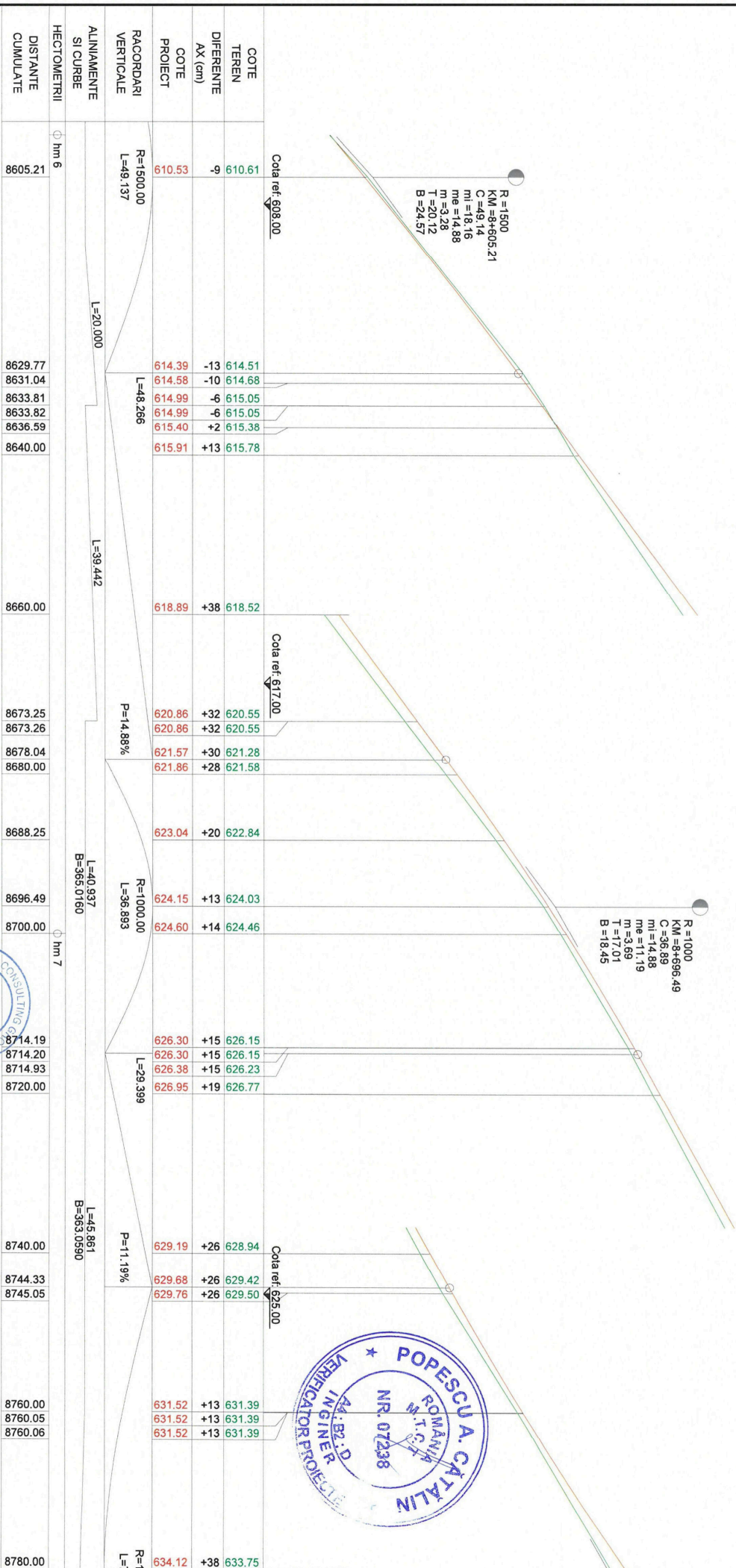
teren existent
ax drum proiectat
560.83
560.83
cota ax drum proiectat

Note:

Densitatea pichetelor proiectate este corelată cu pasul de proiectare și cu densitatea punctelor ridicale.
Pentru pichetă intermediară pot rezulta diferențe între cotele existente generate de modelul digital și cotele regăsite pe teren, în astfel de situații se vor respecta grosimile straturilor conform profilului tip.

		BENEFICIAR Unitatea Administrativ-Teritorială Județul Argeș Piața Vasile Milcea, Nr. 1 Cod poștal: 110053	
PROIECTANT H.V.I.D. CONSULTING GROUP Str. Mădălina nr. 26, Sector 1, București Tel. +40 726 186 433 Fax: +40 726 639 851 E-mail: office@hvid.ro		PROIECT nr.: P.2517 COLECTIV DE PROIECTARE Proiectat: Ing. Danuș Coveștir Desenat: Ing. Daniela Coveștir Verificat: Ing. Irina Petrescu Șef proiect: Ing. Viad Urdăreanu	
Data: 2005 Denumire Proiect: "Modernizare DJ704G între km 8+432 - km 9+532, L=1.1km, comuna Cicănești, județul Argeș"		Data: 2005 Față: D.A.L.I.	
Scara: 1:500 Denumire desen: Profil longitudinal DJ704G 1:100 km 8+432 - km 8+612		Cod planșă: 2517 DALI DRI PL 001 001	



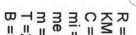


Legenda profil longitudinal

—	teren existent
—	ax drum proiectat
—	560.83 cota teren
—	560.83 cota ax drum proiectat

Note:
Densitatea pichetelor proiectate este corelată cu pasul de proiectare și cu densitatea punctelor ridicare.
Pentru pichetă intermediară pot rezulta diferențe între cotele existente generate de modelul digital și cotele regăsite pe teren. În astfel de situații se vor respecta grosimile straturilor conform profilului tip.

BENEFICIAR Unitatea Administrativ-Teritorială Județul Argeș Piața Vasile Milcu, Nr. 1 Cod poștal: 110053		PROIECTANT H.V.I.D. CONSULTING GROUP Str. Mădăria nr. 26, Sector 1, București Tel: +40 216 186 453 Fax: +40 216 630 851 E-mail: office@hvid.ro	
Proiect nr.: P.2517 COLECTIV DE PROIECTARE Proiectat: Ing. Danu Coveltir Desenați: Ing. Daniela Coveltir Verificat: Ing. Inna Petrescu Șef proiect: Ing. Viad Urdăreanu		Data: 2025 Denumire Proiect: "Modernizare DJ704G între km 8+432 - km 9+352, L=1,1km, comuna Cișănești, județul Argeș" Scara: 1:500 Denumire desen: Profil longitudinal DJ704G Cod desen: 2517 DALI DR PL 01 002	



teren existent
ax drum proiectat

560.83	cola teren
560.83	cola ax drum proiectat

Densitatea plicnelor proiectate este corelată cu pasul de proiectare și cu densitatea punctelor ridicate.

Pentru piețe intermediare pot rezulta diferențe între cotele existente generate de modelul digital și cotele regăsite pe teren. În astfel de situații se vor respecta grosimile straturilor conform profilului tip.



BENEFICIAR
Unitatea Administrativ
teritorială Județul Arge



**H.V.I.D. CONSULTING
GROUP**

București
Str. Malu Mare nr. 26, Sector 1
Tel. +40 726 186 453
Fax. +40 248 630 851
E-mail: office@hvid.eu

Project nr.


P.2517

COLECTIV DE PROIECTARE

Proiectat	10/10/2010
-----------	------------

[illegible]

ing. Daniela Coverlir

Vertical	Ing. Irina Petrescu	
----------	---------------------	---

Data: 202

Faza : D.A.L.I.

Denumire Proiect:

9+532, L=1.1 km, comuna Cicănești, județul

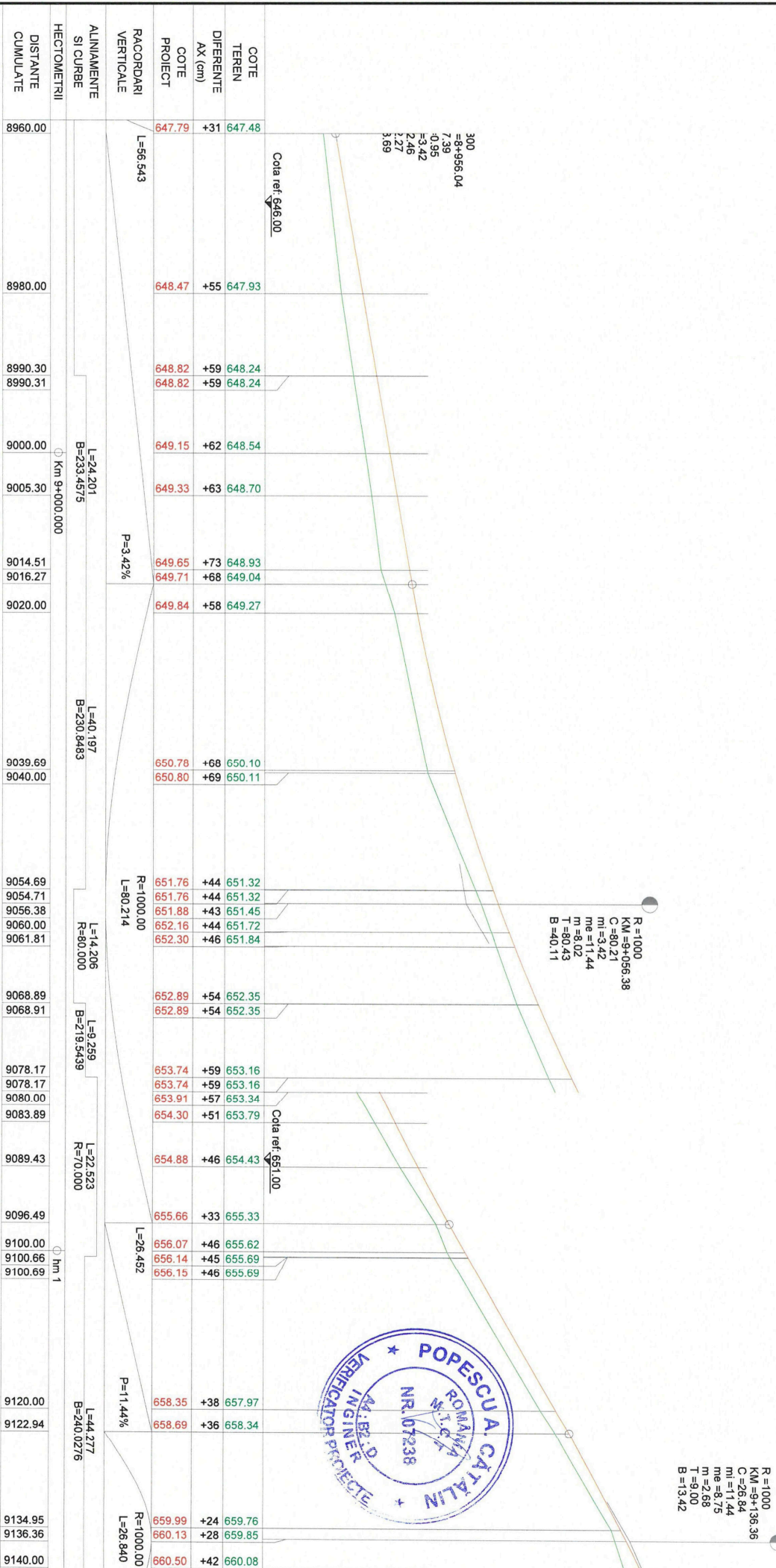
Arbes

Scara : 1.500	Denumire desen: Profil longitudinal
------------------	--

1:100	DJ704G km 8+780 - km 8+960
-------	-------------------------------

Copyright ©. Prezentarea documentatiei este proprietatea spirituala si intelectuala a elaboratorului. Copierea, publicarea, insusirea sau utilizarea ei sub orice forma

sau partial, fara acordul scris al elaboratorului este strict interzisa conform Legii nr. 8 din 14 martie 1996 publicata in M.O. nr. 60 din 26 martie 1996.

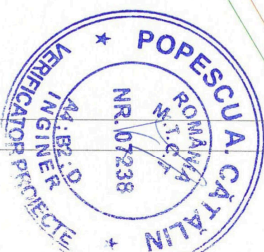


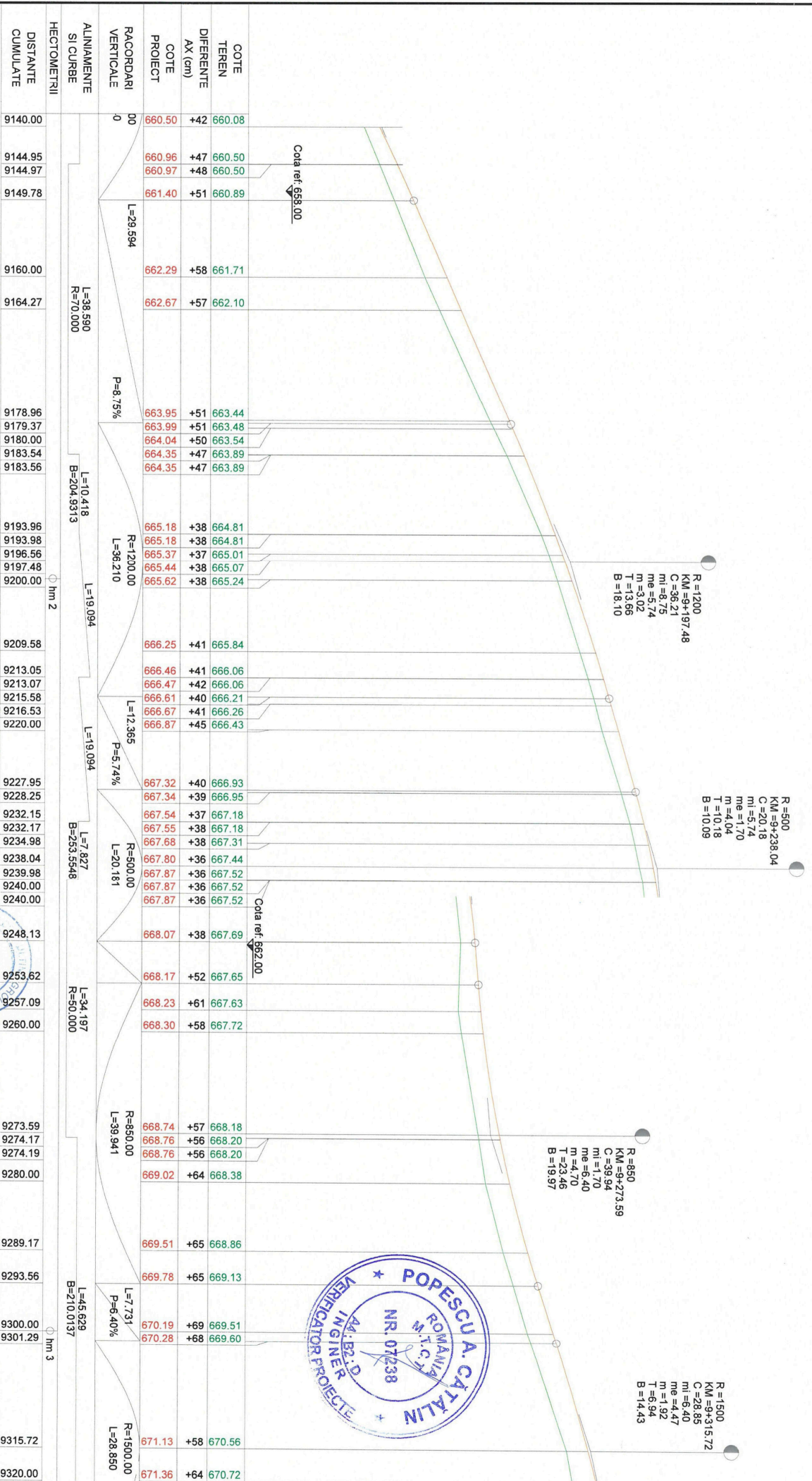
Legenda profil longitudinal

teren existent
ax drum proiectat
560.83
560.83
cota ax drum proiectat

Note:
Densitatea pichetilor proiectat este corelată cu pasul de proiectare și cu densitatea punctelor ridicate.
Pentru pichetii intermediari pot rezulta diferențe între cotele existente generale de modelul digital și cotele regăsite pe teren. În astfel de situații se vor respecta grosimile străduirilor conform profilului tip.

<p>HVID CONSULTING GROUP SIR. MAIU MARE NR. 26 SECTOR 1 BUCUREȘTI TEL: +40 726 186 453 FAX: +40 248 530 851 E-MAIL: office@hvid.eu</p>		<p>BENEFICIAR Unitatea Administrativ-Teritorială Județul Argeș</p>	
<p>PROIECTANT COLECTIV DE PROIECTARE</p>		<p>Data: 2025 Faza: DALL</p>	
<p>Proiectat: Ing. Danuș Covețir</p>		<p>Denumire Proiect: "Modernizare DJ704G între km 8+432 - km 9+532, L=1.1km, comuna Cicănești, Județul Argeș"</p>	
<p>Verificat: Ing. Irina Petrescu</p>		<p>Scara: 1:500 Profil longitudinal</p>	
<p>Șef proiect: Ing. Viad Urdăreanu</p>		<p>Cod planșă: 2517 DALI DR PL 01 004</p>	





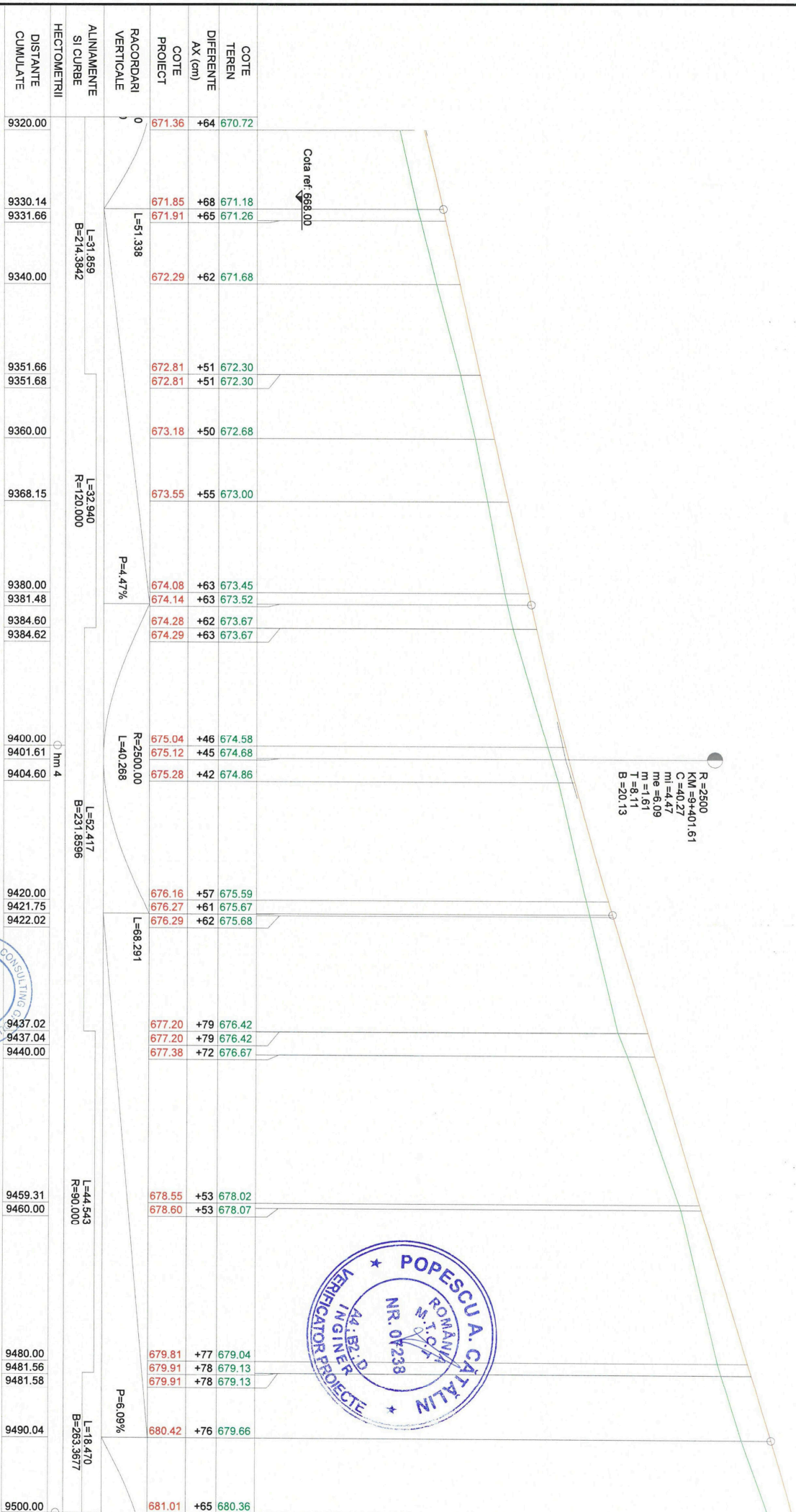
Legenda profil longitudinal

teren existent
560.33
ax drum proiectat
560.33
cota ax drum proiectat

Note:
Densitatea pichetilor proiectat este corelata cu pasul de proiectare și cu densitatea punctelor ridicate.
Pentru pichetii intermediari pot rezulta diferențe între cotele existente generate de modelul digital și cotele regăsite pe teren. În astfel de situații se vor respecta grosimile străduirilor conform profilului tip.

BENEFICIAR Unitatea Administrativ Teritorială Județul Argeș		PROIECTANT H.V.I.D. CONSULTING GROUP	
Str. Mădăria nr. 26 Sector 1, București Tel.: +40 726 186 453 Fax: +40 248 530 851 E-mail: office@hvid.eu		Str. Mădăria nr. 26 Sector 1, București Tel.: +40 726 186 453 Fax: +40 248 530 851 E-mail: office@hvid.eu	
Cod poștal: 110053		Cod poștal: 110053	
Proiect nr.: P 2517		Data: 2025	
Denumire Proiect: "Modernizare DJ704G între km 8+432 - km 9+532, L=1.1km, comuna Cicănești, județul Argeș"		Faza: D.A.L.L.	
Proiectat: Ing. Danuș Coveiș		Desenat: Ing. Daniela Coveiș	
Verificat: Ing. Irina Petrescu		Ing. Viad Urdăreanu	
Șef proiect		Ing. Viad Urdăreanu	
Cod planșă: 2517 DAU DR PL 01 005		Scara: Denumire desen: Profil longitudinal 1:100 km 9+140 - km 9+320	





Legenda profil longitudinal

teren existent
ax drum proiectat
560.83
560.83
cota ax drum proiectat

Note:

Densitatea pichetilor proiectati este corelata cu pasul de proiectare și cu densitatea punctelor ridicate.
Pentru pichetii intermediare pot rezulta diferențe între cotele existente generale de modelul digital și cotele regăsite pe teren. În astfel de situații se vor respecta grosimile straturilor conform profilului tip.

BENEFICIAR
Unitatea Administrativă
Teritorială Județul Argeș

PROIECTANT
H.V.I.D. CONSULTING
CONSULTING GROUP

Proiect nr.: P 2517
COLECTIV DE PROIECTARE
Proiectat Ing. Danuș Covețir
Desenat Ing. Daniela Covețir
Verificat Ing. Irina Petrescu

Data: 2025
Faza: DALL
Denumire Proiect:
"Modernizare DJ704G între km 8+432 - km 9+532, L=1.1km, comuna Cicănești, județul Argeș"

Scara: 1:500
Denumire desen:
Profil longitudinal
km 9+320 - km 9+500
Cod planșă: 2517 | DALL | DR | PL | 01 | 006

R=1300
KM=9+508.51
C=36.94
m=6.09
me=3.24
T=2.84
T=13.12
B=18.47

Officiul Proiectării Proiect
km 9+532

Cota ref: 674.00

COTE	680.36	680.96	682.19	682.30
TEREN				
DIFERENȚE	+65	+46	-5	+1
AX (cm)				
COTE	681.01	681.42	682.15	682.31
PROIECT				
RACORDARI				
VERTICALE				
ALINIAMENTE				
SI CURBE				
HECTOMETRII	0	hm 5		
DISTANȚE	9500.00	9508.51	9526.98	9532.00
CUMULATE				

Legenda profil longitudinal

teren existent
ax drum proiectat
560.83 cota teren
560.83 cota ax drum proiectat

Note:

Densitatea pichetilor proiectati este corelata cu pasul de proiectare și cu densitatea punctelor ridicale.
Pentru pichetii intermediari pot rezulta diferențe între cotele existente generate de modelul digital și cotele regăsite pe teren. În astfel de situații se vor respecta grosimile straturilor conform profilului tip.

BENEFICIAR
Unitatea Administrativ
Teritorială Județul Argeș

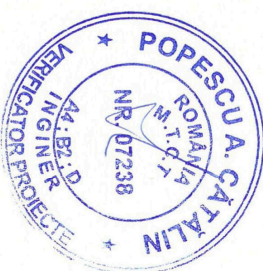


PROIECTANT
H.V.I.D. CONSULTING GROUP

Sr. Mariu
București, Sector 1
Tel. +40 726 186 453
Fax. +40 248 630 851
Email: office@hvid.eu

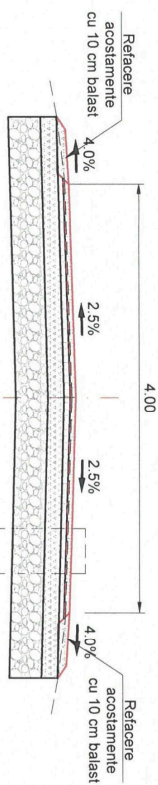
Piața Vasile Mila, Nr. 1
Cod poștal: 110053

Proiect nr.:	P.2517	Data:	2025	Faza:	DALL
COLECTIV DE PROIECTARE		Denumire Proiect:	"Modernizare DJ704G între km 8+432 - km 9+532, L=1,1km, comuna Cicănești, Județul Argeș"		
Proiectat	Ing. Danuț Coveilr	Desenat	Ing. Daniela Coveilr	Verificat	Ing. Irina Petrescu
Verificat	Ing. Irina Petrescu	Șef proiect	Ing. Vlad Urdareanu	Scara:	1:500
				Denumire desen:	Profil longitudinal DJ704G km 9+500 - km 9+532
				Cod planșă:	2517 DALL DR PL 01 007

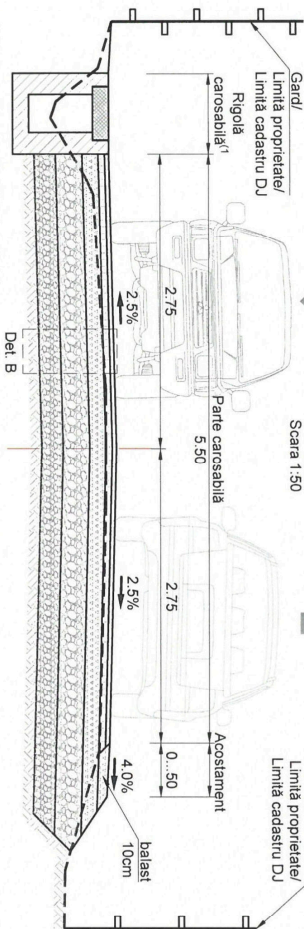


Profil tip 1

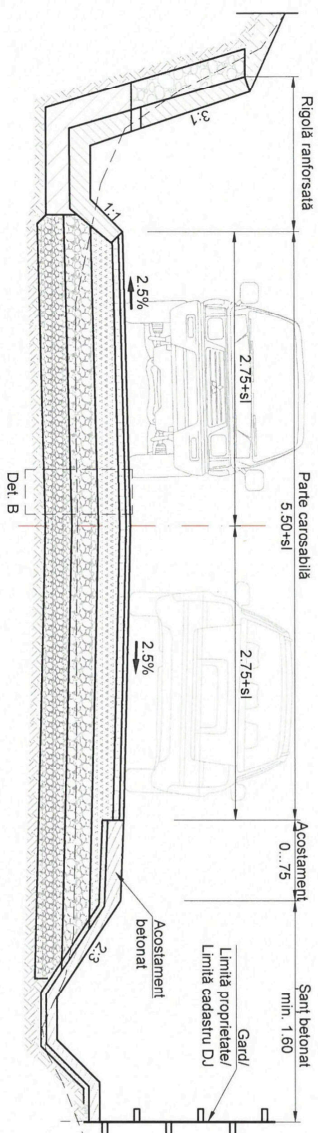
Profiluri transversale tip



Profil transversal tip 2



Profil transversal tip 3



Detaliu A - structură rutieră

- 5 cm BA 16 nl 50/70 conform SR EN 13108-1
- BAPC16 conform AND 605
- geocompozit antifisură
- frezare 1,2cm înfrăcăminte rutieră existenţă pentru preluare denivelărilor
- structură rutieră existentă

Detaliu B - structură rutieră

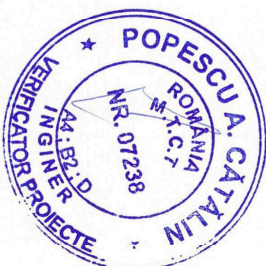
- 4 cm BA 16 nl 50/70 conform SR EN 13108-1
- BAPC16 conform AND 605
- BAPC22.4 - conform AND 605
- 15 cm fundaţie din piatră spartă conform SR EN 13242+A1 şi STAS 6400/84
- 25 cm strat de balast conform SR EN 13242+A1 şi STAS 6400/84
- 20 cm strat de formă din balast conform STAS 12253
- săpătură până la cotă inferioară a structurii rutiere proiectate

Notă:
Pe suprafeţele cu degradări ale structurilor rutiere (sectoare unde s-a intervenit la reţelele de utilităţi) se vor executa casele de refacere:
- 6 cm strat de legătură BAPDC 22.4 leg 50/70 conform AND 605/2023;
- 15 cm strat de bază din piatră spartă/piatră spartă amestec optimă conf. STAS 6400/84 şi SREN 13242+A1;
- 20 cm strat de fundaţie din balast conform STAS 6400/84 şi SR EN 13242+A1;
peste care se va aşterne geocompozitul şi stratul de uzură

Copyright ©. Prezentarea documentului este prioritară spiritului şi literaturii de specialitate. Copierea, publicarea, înregistrarea sau utilizarea în altă formă, integrală sau parţială, fără acordul scris al laboratorului este strict interzisă conform Legii nr. 8 din 14 martie 1996 publicată în M.O. nr. 68 din 26 martie 1996.

Tabel nr. 1 - Detaliere profile tip

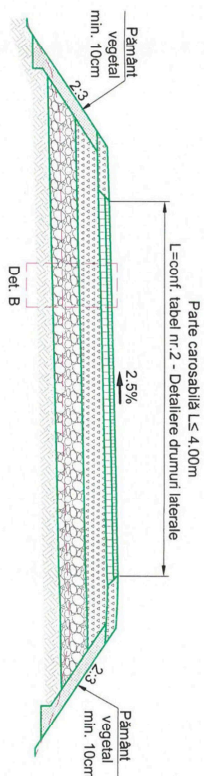
Detaliere sector			Profil tip aplicat		Lăţime asfaltare		Acostamente		Scurgerea apelor	
de la km	la km	lungime [m]	Panta stângă	Panta dreaptă	Panta stângă	Panta dreaptă	Panta stângă	Panta dreaptă	Panta stângă	Panta dreaptă
8+432.00	8+515.00	83.00	2.00	2.00	0.50	0.50	-	-	-	-
8+515.00	8+520.00	5.00	2.75	2.75	0.50	0.50	-	-	-	-
8+520.00	8+530.00	10.00	2.75	2.75	0.50	0.50	-	-	-	-
8+530.00	8+576.00	46.00	2.75	2.75	-	-	-	-	-	-
8+576.00	8+605.00	29.00	2.75	2.75	-	-	-	-	-	-
8+605.00	8+607.00	2.00	2.75	2.75	-	-	-	-	-	-
8+607.00	8+609.00	2.00	2.75	2.75	-	-	-	-	-	-
8+609.00	8+697.00	88.00	2.75	2.75	-	-	-	-	-	-
8+697.00	8+702.00	5.00	2.75	2.75	-	-	-	-	-	-
8+702.00	8+755.00	53.00	2.75	2.75	-	-	-	-	-	-
8+755.00	8+787.00	32.00	2.75	2.75	-	-	-	-	-	-
8+787.00	8+815.00	28.00	2.75	2.75	-	-	-	-	-	-
8+815.00	8+847.00	32.00	2.75	2.75	-	-	-	-	-	-
8+847.00	8+852.00	5.00	2.75	2.75	-	-	-	-	-	-
8+852.00	8+857.00	5.00	2.75	2.75	-	-	-	-	-	-
8+857.00	8+862.00	5.00	2.75	2.75	-	-	-	-	-	-
8+862.00	8+877.00	15.00	2.75	2.75	-	-	-	-	-	-
8+877.00	8+960.00	83.00	2.75	2.75	0.50	0.50	-	-	-	-
8+960.00	9+096.00	136.00	2.75	2.75	0.75	0.75	-	-	-	-
9+096.00	9+187.00	91.00	2.75	2.75	0.75	0.75	-	-	-	-
9+187.00	9+340.00	153.00	2.75	2.75	0.75	0.75	-	-	-	-
9+340.00	9+400.00	60.00	2.75	2.75	0.75	0.75	-	-	-	-
9+400.00	9+407.00	7.00	2.75	2.75	0.75	0.75	-	-	-	-
9+407.00	9+427.00	20.00	2.75	2.75	-	-	-	-	-	-
9+427.00	9+439.00	32.00	2.75	2.75	0.75	0.75	-	-	-	-
9+439.00	9+500.00	41.00	2.75	2.75	0.75	0.75	-	-	-	-
9+500.00	9+510.00	10.00	2.75	2.75	0.75	0.75	-	-	-	-
9+510.00	9+521.00	11.00	2.75	2.75	0.75	0.75	-	-	-	-
9+521.00	9+532.00	11.00	2.75	2.75	-	-	-	-	-	-



BENEFICIAR Unitatea Administrativă Teritorială Judeţul Argeş		PROIECTANT S.C. HVID CONSULTING GROUP SRL	
H.V.I.D. CONSULTING GROUP S.R.L. Bucureşti Tel: +40 726 186 453 Fax: +40 726 186 451 E-mail: office@hvid.eu		Proiect nr.: P 2517	
COLECTIV DE PROIECTARE		Data: 2025	
Proiectat	Ing. DanuŃ CoveiŃir	Faza: D.A.L.I.	
Desenat	Ing. Daniela CoveiŃir	Denumire Proiect: "Modernizare DJ704G între km 8+432 - km 9+532, L=1,1km, comuna Călcăneşti, Judeţul Argeş"	
Verificat	Ing. IŃna Petrescu	Scara: 1:50	
Şef proiect	Ing. Viad Urdreanu	Denumire desen: Profiluri transversale tip DJ704G - SoluŃia 1-	
Cod planşe: 2517 DAU DR PTT 01 001			

Profiluri transversale tip
drum
Scara 1:50

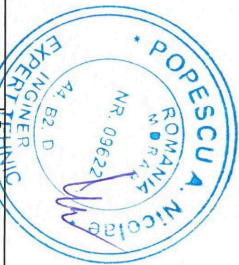
Profil tip - Drumuri laterale
Scara 1:50



Detaliu B - structură rutieră

- 4 cm BA 16 nui 50/70 conform SR EN 13108-1
- BAPC16 conform AND 605
- 6 cm BA 22.4 liq. 50/70 conform SR EN 13108-1
- BADPC2.4 - conform AND 605
- 15 cm fundatie din piatră spartă conform SR EN13242+A1 și STAS 6400/84
- 25 cm strat de balast conform SR EN 13242+A1 și STAS 6400/84
- 25 cm strat de formă din balast conform STAS 12253
- săpătură până la cota inferioară a structurii rutiere proiectate

BENEFICIAR Unitatea Administrativ-teritorială Județul Argeș		PROIECTANT H.V.I.D. CONSULTING GROUP	
Piața Vasile Milcu, Nr. 1 Cod poștal: 110053		Str. Mădăria nr. 26, Sector 1, București Tel.: +40 726 186 453 Fax: +40 248 630 851 E-mail: office@hvid.ro	
PROIECT		VERIFICAT	
Ing. Danuș Coveiș		Ing. Irina Petrescu	
ȘEF PROIECT		Ing. Viad Urdareanu	
PROIECT NR. P. 2517		DATA 2025	
COLECȚIV DE PROIECTARE		DENUMIRE PROIECT: "Modernizare DJ704G între km 8+432 - km 9+532, L=1.1km, comuna Călneni, județul Argeș"	
SCALA 1:50		SCALA DESENI: Profiluri transversale tip: drumuri laterale - Soluția 1.	
COD PLANȘA: 2517 DALI DR PTT 01 002			



Scara 1:50

Scara 1:50



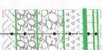
Scara 1:50



Scara 1:50



Detaliu B - structură rutieră



- | | |
|--------|--|
| - 4 cm | BA 16 rul 50/70 conform SR EN 13108-1 |
| | BAPC16 conform AND 605 |
| - 8 cm | BA 31.5 baza 50/70 conform SR EN 13108-1 |

Pe suprafețele cu degradări ale structurii rutiere (sectoare unde s-a intervenit la rețelele de utilități) se vor executa casete de refacere:

- 20 cm strat de formă din balast conform STAS 12253
- săpătură până la cota inferioară a structurii rutiere proiectate

Scara 1:50

Densbure sector				I. Ajăne instatare				Acostamente		Surserea apelor			
de la km	la km	lungime [m]	Profil tip aplicat	Partea stanga	Partea dreapta	Partea stanga	Partea dreapta	Partea stanga	Partea dreapta	Partea stanga	Partea dreapta	Partea stanga	Partea dreapta
8+432.00	8+515.00	83.00	Tip 1	2.00	2.00	0.50	0.50	-	-	-	-	-	-
8+515.00	8+520.00	5.00	Tip 2	2.75	2.75	0.50	-	-	-	-	-	-	-
8+520.00	8+530.00	10.00	Tip 2	2.75	2.75	0.50	-	-	-	-	-	-	-
8+530.00	8+576.00	46.00	Tip 2	2.75	2.75	-	-	-	-	-	-	-	-
8+576.00	8+605.00	29.00	Tip 2	2.75	2.75	-	-	-	-	-	-	-	-
8+605.00	8+687.00	82.00	Tip 2	2.75	2.75	-	-	-	-	-	-	-	-
8+687.00	8+692.00	5.00	Tip 2	2.75	2.75	-	-	-	-	-	-	-	-
8+692.00	8+697.00	5.00	Tip 2	2.75	2.00	-	-	-	-	-	-	-	-
8+697.00	8+702.00	5.00	Tip 2	2.75	2.75	-	-	-	-	-	-	-	-
8+702.00	8+755.00	55.00	Tip 2	2.75	2.75	-	-	-	-	-	-	-	-
8+755.00	8+787.00	32.00	Tip 2	2.75	2.75	-	-	-	-	-	-	-	-
8+787.00	8+815.00	28.00	Tip 2	2.75	2.75	-	-	-	-	-	-	-	-
8+815.00	8+847.00	32.00	Tip 2	2.75	2.75	-	-	-	-	-	-	-	-
8+847.00	8+852.00	5.00	Tip 2	2.75	2.00	-	-	-	-	-	-	-	-
8+852.00	8+857.00	5.00	Tip 2	2.75	2.75	-	-	-	-	-	-	-	-
8+857.00	8+862.00	5.00	Tip 2	2.75	2.75	-	-	-	-	-	-	-	-
8+862.00	8+877.00	15.00	Tip 2	2.75	2.75	-	-	-	-	-	-	-	-
8+877.00	8+960.00	83.00	Tip 2	2.75	2.75	0.50	-	-	-	-	-	-	-
8+960.00	9+096.00	136.00	Tip 3	2.75	2.75	0.75	-	-	-	-	-	-	-
9+096.00	9+187.00	91.00	Tip 3	2.75	2.75	-	0.75	-	-	-	-	-	-
9+187.00	9+340.00	153.00	Tip 3	2.75	2.75	0.75	0.75	-	-	-	-	-	-
9+340.00	9+400.00	60.00	Tip 3	2.75	2.75	0.75	0.75	-	-	-	-	-	-
9+400.00	9+407.00	7.00	Tip 3	2.75	2.75	0.75	0.75	-	-	-	-	-	-
9+407.00	9+427.00	20.00	Tip 3	2.75	2.75	-	-	-	-	-	-	-	-
9+427.00	9+459.00	32.00	Tip 3	2.75	2.75	0.75	0.75	-	-	-	-	-	-
9+459.00	9+500.00	41.00	Tip 3	2.75	2.75	0.75	0.75	-	-	-	-	-	-
9+500.00	9+510.00	10.00	Tip 3	2.75	2.75	0.75	0.75	-	-	-	-	-	-
9+510.00	9+521.00	11.00	Tip 3	2.75	2.75	-	0.75	-	-	-	-	-	-
9+521.00	9+532.00	11.00	Tip 3	2.75	2.75	-	-	-	-	-	-	-	-

BENEFICIAR
Unitatea Administrativ
Teritorială Judeţul Arge
ş



Plata Vasile Milea, Nr.
Cod postal: 110053

PROIECTANT

HVID CONSULTING GROUP

H.V.I.D. CONSULTING GROUP

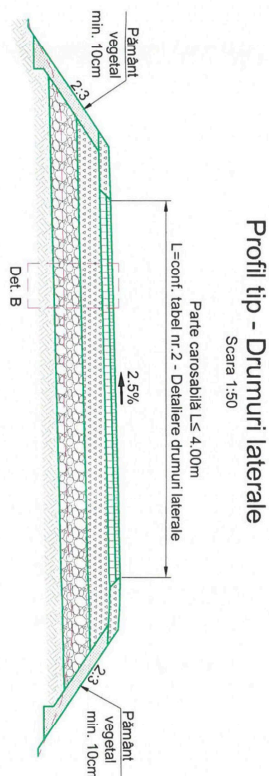
Sr. Malai Mare nr. 26, Sector 1
Bucuresti

Tel +40 726 186 453
Fax +40 248 630 851
E-mail: office@hvid.eu

Proiect nr.:	P 2317
PROIECT DE PROIECTARE	
Proiectat	Ing. DanuŃ Covellir
Desenat	Ing. Daniela Covellir
Verificat	Ing. Irina Petrescu
Şef proiect	Ing. Vlad Iudăreanu

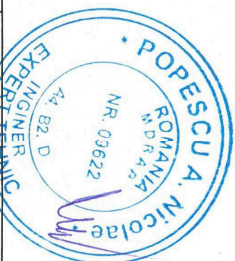
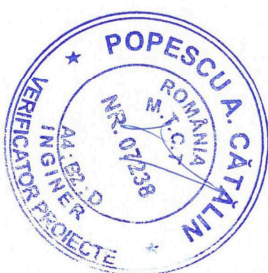
Data: 2025	Faza: DALL
Denumire Proiect: <i>"Modernizare DJ704G între km 8+432 - km 9+332, L=1,1km, comuna Căminari, județul Argeș"</i>	
Scara: Denumire desen: Profiluri transversale tip DJ704G - Soluția 2-	
Cod desen: 257/7 DALL DR PTT 01 003	

Profiluri transversale tip
Dună
Scara 1:50



Detaliu B - structură rutieră

- 4 cm BA 16 rul 50/70 conform SR EN 13108-1
- BAPC 16 conform AND 605
- 8 cm BA 31.5 baza 50/70 conform SR EN 13108-1
- ABPC 31.5 conform AND 605
- geocompozit antiisură
- 20 cm strai de bază din agregate naturale stabilizate conform STAS 10473/1-87
- 25 cm strai de fundalie din balast conform STAS 6400-84 și SR EN 13242-A1
- 20 cm strai de formă din balast conform STAS 12253
- săpătură până la cota inferioară a structurii rutiere protejate



BENEFICIAR
Unitatea Administrativă
Teritorială Județul Argeș

CONSULTING GROUP S.R.L.
H.V.I.D. CONSULTING GROUP
București
Tel: +40 226 186 453
Fax: +40 248 630 851
E-mail: office@hvd.eu

Proiect nr.: P 2517
Data: 2008
Data: 2008

Denumire Proiect:
"Modernizare DJ704G între km 8+432 - km 9+532, L=1,1km, comuna Cîdnăești, județul Argeș"

Scara: 1:50
Denumire desen:
Profiluri transversale tip
DJ704G

Șef proiect: Ing. Viad Urdăreanu

Cod planșă: 2517 | DALI | DR | PTT | 01 | 004

Detalii elemente de scurgere a apelor

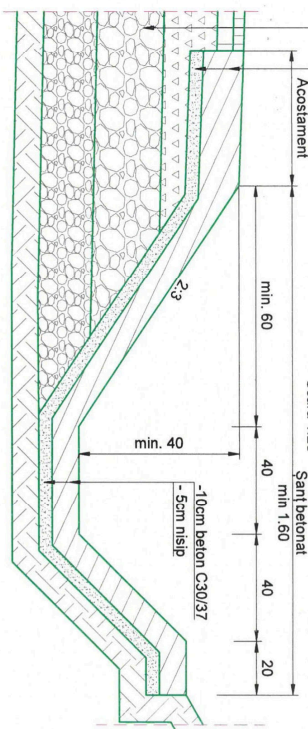
DJ704G
Scara 1:20

Structură rutieră
conform profil tip

-15 cm beton C30/37
-5cm nisip

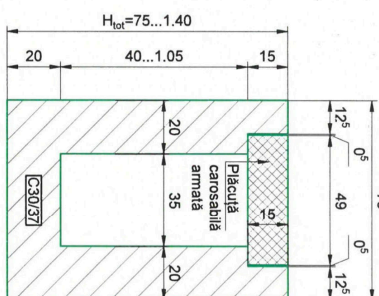
Detaliu sanț betonat

Scara 1:20



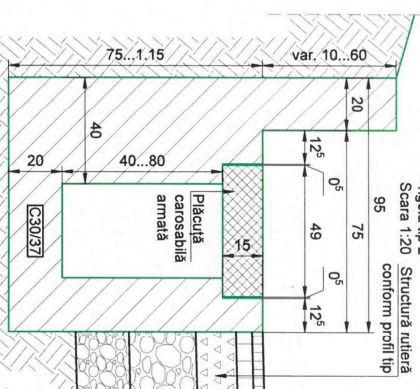
Secțiune transversală

- rigola tip 1 -
Scara 1:20



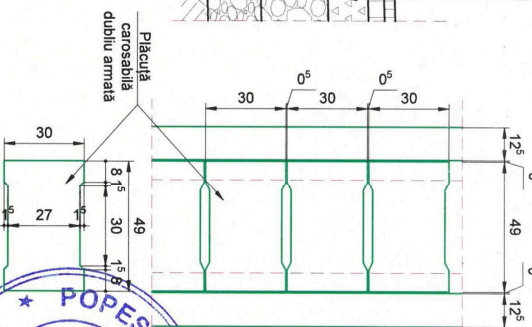
Secțiune transversală

- rigola tip 2 -
Structură rutieră
conform profil tip
Scara 1:20



Vedere plană

- rigola tip 1 și 2 -
Scara 1:20



Secțiune transversală

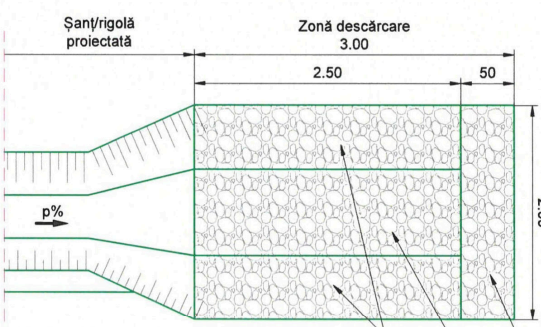
Scara 1:20



POPOESCU A. CĂTĂLIN
INGINIER
NR. 07236
A4.B2.D
VERIFICATOR PROIECTE

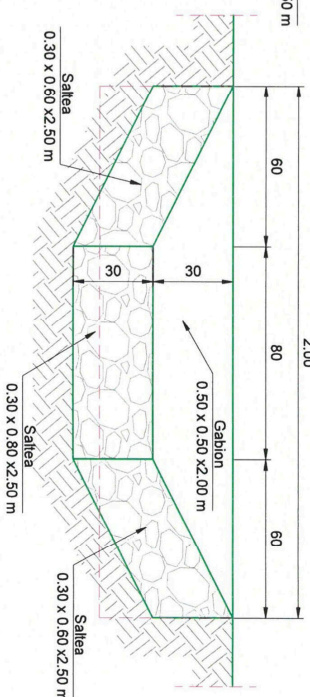
Vedere plană

Scara 1:50



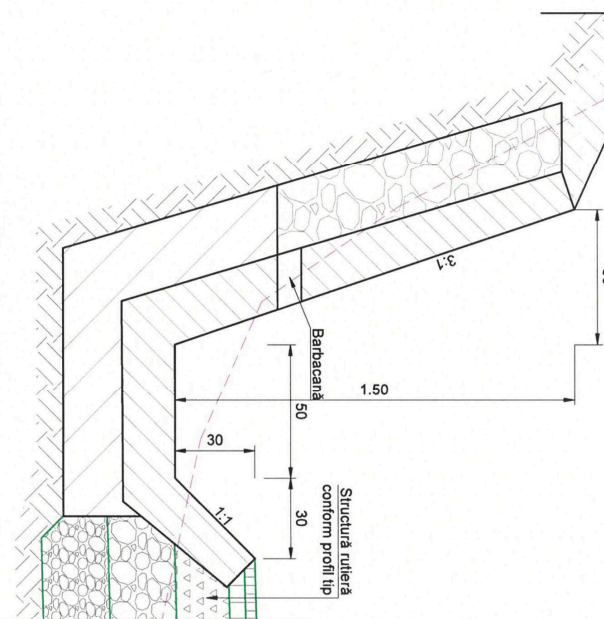
Secțiune transversală

Scara 1:20



Detaliu rigolă ranforsată

Scara 1:20



Notă:

1. Rigola carosabilă se execută în mod curent conform detaliului tip 1, cu adâncimea de 40cm ($h_{tot}=75cm$).

Pe anumite secțiuni se vor executa și celelalte tipuri:

- rigola carosabilă tip 1 cu adâncime variabilă - pe zonele de racordare cu alte tipuri de șanțuri, sau pe zonele adâncite, conform profilului longitudinal.

- rigola carosabilă tip 2 - pe zonele unde este necesară protecția taluzului sau construcțiilor adiacente (gărduri) aflate la o cotă mai ridicată, iar lățimea din amplasament nu permite realizarea unui taluz.

3. Se pot adopta și alte dimensiuni pentru plăcile carosabile, în funcție de furnizor. Modelul propus va fi transmis beneficiarului și proiectantului pentru aprobare.

2. Aplicabilitatea dispozitivelor de scurgere a apelor este detaliată în tabelul nr. 1 - Detaliile profile tip, inclusă în partea scrisă a proiectului. Pentru dimensiunile și cotele variabile se vor utiliza profilul longitudinal și profilele transversale curente.

În situația secțiilor cu dimensiuni constante se pot utiliza și elemente prefabricate. În această situație modelul propus va fi transmis beneficiarului și proiectantului spre aprobare.

BENEFICIAR
Unitatea Administrativ
Teritorială Județul Argeș

PROIECTANT
H.V.I.D. CONSULTING GROUP

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

Faza: D.A.L.I.

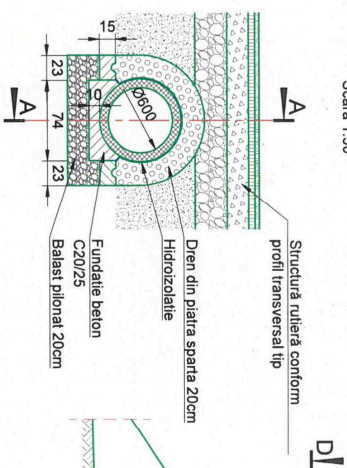
PROIECT nr.: P.2517

DATA: 2025

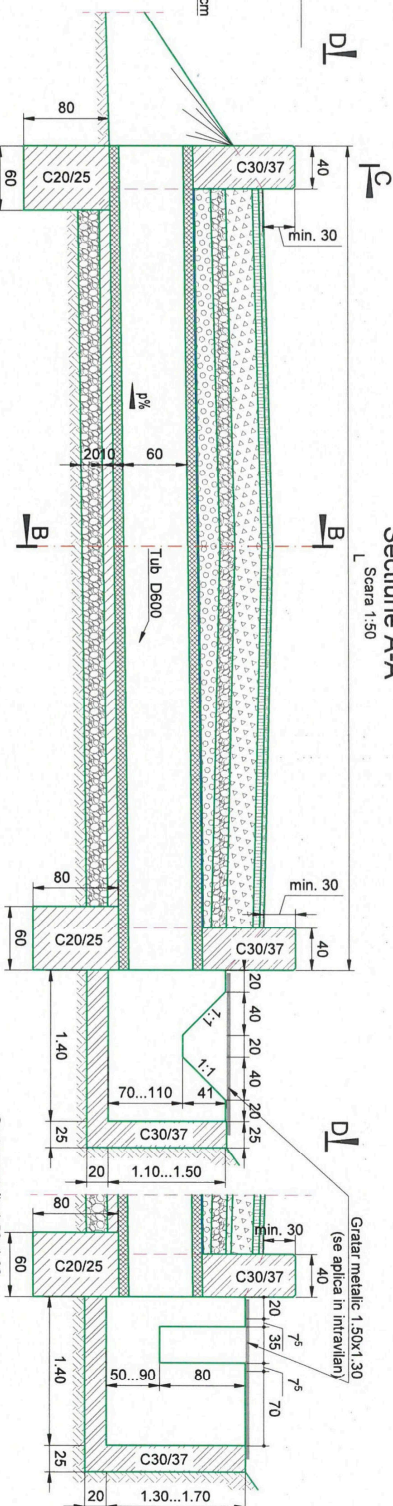
Faza: D.A.L.I.

PROIECT nr.: P.2517

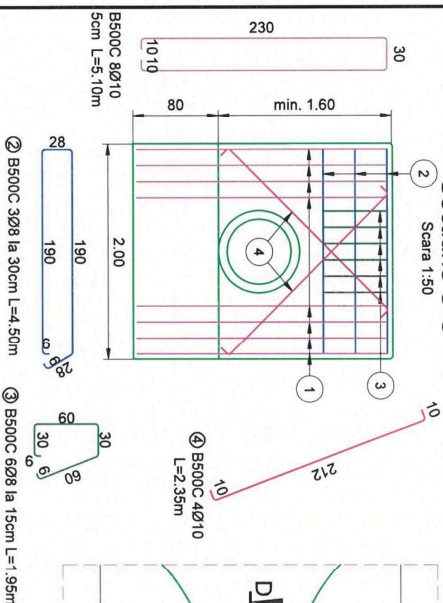
Sectiune B-B
Scara 1:50



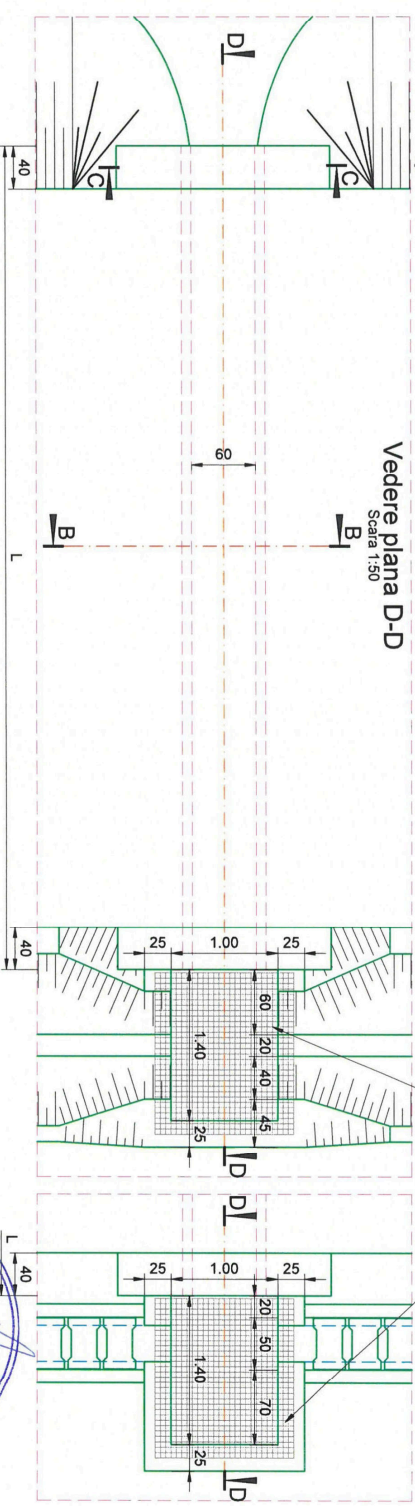
Sectiune A-A
L Scara 1:50



Sectiune C-C
Scara 1:50



Vedere plana D-D
Scara 1:50



BENEFICIAR		Unitatea Administrativ-teritoriala Județul Argeș	
PROIECTANT		H.V.I.D. CONSULTING GROUP	
PROIECT		Ing. Daniela Coveitir	
VERIFICAT		Ing. Inna Petrescu	
ȘEF PROIECT		Ing. Viad Urdăreanu	
Data: 2025		Faza: D.A.L.I.	
Denumire Proiect:		"Modernizare DJ704G între km 8+32 - km 9+332, L=1.1km, comuna Căciulești, Județul Argeș"	
Scara: 1:50		Denumire desen: Detalii podet D600	
Cod planșă: 2517/DALI/DR/DP/01/001			

