

# **“MODERNIZARE DJ739 BÂRZEȘTI (DN73D)- NEGREȘTI- ZGRIPCEȘTI- BELEȘI, KM 0+582- KM 2+408, L= 1,826 KM, ÎN COMUNA VULTUREȘTI ”**

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



BENEFICIAR:

Județul Argeș

AMPLASAMENT:

DJ739: Bârzești (DN73D)- Negrești- Zgripcești-  
Beleși (DJ702), în comuna Vulturești

PROIECTANT:

S.C. IDA PROJECTS S.R.L.

2023



## **FOAIE DE CAPĂT**

**Denumire proiect:**

Modernizare DJ739 Bârzești (DN73D)- Negrești- Zgripcești- Beleți, km 0+582- km 2+408, L= 1,826 km, în comuna Vulturești

**Beneficiarul lucrării:**

Județul Argeș

**Elaborator proiectului:**

S.C. IDA PROJECTS S.R.L.

Str. Basarabia, nr. 41, bloc B40, Sc. A, parter, ap.1, Pitești, județul Argeș;

CUI: 40595595, Reg Com: J 3/564/2019;

E-mail: [office@idaprojects.eu](mailto:office@idaprojects.eu); Tel./fax: 0248/630.851

**Amplasamentul lucrării:**

DJ739: Bârzești (DN73D)- Negrești- Zgripcești- Beleți (DJ702), în comuna Vulturești

**Faza:**

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

**Număr contract:**

Nr. 358/19.11.2021

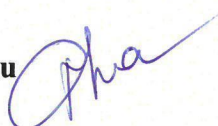
**Indicativ proiect:**

Nr. P.2105



## **FOAIE DE SEMNĂTURI**

*Modernizare DJ739 Bârzești (DN73D)- Negrești- Zgripcești- Beleți, km 0+408- km 2+408, L= 1,826 km, în comuna Vulturești*

**Șef proiect:****Ing. Irina Petrescu****Colectiv de proiectare:****Elaborare memoriu tehnic:****Ing. Daniela Coveltir****Elaborare documentație financiară:****Ing. Daniela Coveltir****Proiectat:****Ing. Daniela Coveltir****Desenat:****Ing. Daniela Coveltir****Verificat:****Ing. Irina Petrescu**



Numele și prenumele verificatorului atestat:  
TODERASCU C CIPRIAN  
Adresa: București str. Patriotilor, Nr.8,  
bl. PM12, et.8, sc. E, ap.178, sector 3  
Tel. 0740.173413

**Nr. 824.3 din 06.12.2023**  
(conform registrului de evidență)  
Certificat de atestare NR. 09573

### REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerințele A4, B2, D a proiectului:

**„Modernizare DJ739 Bârzești (DN73D)- Negrești-  
Zgripcești- Beleți, km 0+582- km 2+408, L= 1,826 km, în comuna Vulturești”**

Faza: DALI

1. Date de identificare:

- Proiectant: IDA PROJECTS S.R.L.
- Investitor: Județul Argeș
- Amplasament: Comuna Vulturești, Județul Argeș,
- Data prezentării proiectului pentru verificare 05.12.2023

2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției

Traseul in plan se mentine pe amplasamentul existent. Traseul proiectat are lungime 1826m.  
Profil longitudinal s-a realizat tinand cont de cotele existente ale terenului.

Profil transversal:

<ul style="list-style-type: none"><li>- Parte carosabila 4.00-5.50m</li><li>- Acostament 2x0.25-0.50m</li></ul> Structura rutiera tip A <ul style="list-style-type: none"><li>- - 4 cm BAPC 16 rul 50/70 strat de uzura;</li><li>- - 6 cm BADPC 22.4 leg 50/70 strat de legatura;</li><li>- - 15 cm piatra sparta;</li><li>- - 30cm strat din balast;</li><li>- 10cm strat de forma din balast</li></ul>	Structura rutiera caseta tip B <ul style="list-style-type: none"><li>- - 4 cm BAPC 16 rul 50/70 strat de uzura;</li><li>- - 6 cm BADPC 22.4 leg 50/70 strat de legatura;</li><li>- - 15 cm piatra sparta;</li><li>- - 25cm completare pietruire existentă cu balast</li><li>- scarificare și reprofilare pietruire existentă.</li></ul>
--	---

Se realizeaza marcaje si indicatoare pe timpul executiei si definitive.

Documente ce se prezinta la verificare:

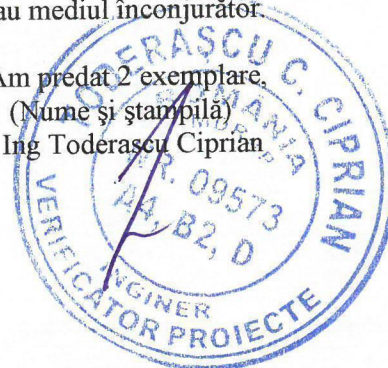
- I. Piese scrise:
  - Memoriu tehnic
- II. Piese desenate:
  - Planuri de situatie, Profil longitudinal
  - Profil transversal,

3. 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 2 exemplare,

Am predat 2 exemplare,  
(Nume și ștampilă)  
Ing Toderascu Ciprian





## BORDEROU

<b>CAPITOLUL A. PIESE SCRISE</b>	
<b>FOAIE DE CAPĂT</b>	<b>2</b>
<b>FOAIE DE SEMNĂTURI</b>	<b>3</b>
<b>1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII</b>	<b>7</b>
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
<b>2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII RELEVANTE</b>	<b>7</b>
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	7
<b>3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE</b>	<b>8</b>
<b>3.1. Particularități ale amplasamentului</b>	<b>8</b>
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) Date seismice și climatice	9
d) Studii de teren	9
e) Situația utilităților tehnico-edilitare existente	10
f) Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv schimbări climatice ce pot afecta investiția	11
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	11
<b>3.2. Regimul juridic:</b>	<b>11</b>
a) Natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune	11
b) Destinația construcției existente	12
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	12
d) Informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.	12
<b>3.3 Caracteristicile tehnice și parametri specifici:</b>	<b>12</b>
a) Categoria și clasa de importanță	12
b) Cod în Lista monumentelor istorice, după caz	12
c) An/ani/perioade de construire;	12
d) Suprafața construită	12
e) Suprafața construită desfășurată	12
f) Valoarea de inventar a construcției	12
g) Alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente	12
<b>3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice</b>	<b>13</b>
<b>3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punct de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.</b>	<b>13</b>
<b>3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.</b>	<b>13</b>
Nu este cazul.	13
<b>4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE</b>	<b>14</b>



a) Clasa de risc seismic	14
b) Prezentarea a minimum două soluții de intervenție	14
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	14
d) Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.	14
<b>5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO – ECONOMICE</b>	
<b>(MINIM DOUĂ) ȘI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA</b>	<b>16</b>
<b>5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional – arhitectural și economic.</b>	<b>16</b>
a) Descrierea principalelor lucrări de intervenție:	16
<b>SOLUȚIA 1</b>	<b>16</b>
<b>Varianta 1</b>	<b>18</b>
<b>SOLUȚIA 2</b>	<b>20</b>
b) Descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă.	24
c) Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția	24
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	24
e) Caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție	24
<b>5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare</b>	<b>24</b>
<b>5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale</b>	<b>24</b>
<b>5.4. Costurile estimative ale investiției:</b>	<b>25</b>
a) Costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare	25
b) Costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției	26
<b>5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:</b>	<b>26</b>
a) Impactul social și cultural	26
b) Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare	26
c) Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz	26
<b>Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:</b>	<b>26</b>
a) Prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință	26
b) Analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung	27
c) Analiza financiară; sustenabilitatea financiară	27
d) Analiza economică; analiza cost-eficacitate	31
e) Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscului	36
<b>6. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO – ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)</b>	<b>38</b>
<b>6.1. Compararea scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor</b>	<b>38</b>
<b>6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)</b>	<b>38</b>
<b>6.3. Principalii indicatori tehnico – economici aferenți investiției:</b>	<b>39</b>
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	39



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;	39
c) indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;	39
d) Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni	39
<b>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</b>	<b>39</b>
<b>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</b>	<b>39</b>
<b>7. URBANISM, ACORDURI, AVIZE CONFORME</b>	<b>40</b>
7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire	40
7.2 Studiu topografic, vizat de către OCPI	40
7.3. Extras de carte funciară	40
7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente	40
7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului	40
7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice	40
a) Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice	40
b) Studiu de trafic și studiu de circulație, după caz	40
c) Raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice	40
d) Studiu istoric, în cazul monumentelor istorice	40
e) Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției	40
<b>8. ANEXA 1 - INDICATORI TEHNICI SPECIFICI CATEGORIEI DE INVESTIȚII</b>	<b>41</b>
<b>9. ANEXĂ 2 - TABEL CENTRALIZATOR CU AVIZELE OBȚINUTE PE DJ739</b>	<b>42</b>
<b>9. ANEXE LA MEMORIU, TABELE</b>	
<b>10. LISTE ALE PRINCIPALELOR CATEGORII DE LUCRĂRI</b>	
<b>11. DEVIZE GENERALE</b>	

Întocmit,  
Ing. Daniela Coveltir



Verificat,  
Ing. Irina Petrescu





## **1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII**

### **1.1. Denumirea obiectivului de investiții**

**Modernizare DJ739 Bârzești (DN73D)- Negrești- Zgripcești- Beleți, km 0+582- km 2+408, L= 1,826 km, în comuna Vulturești**

### **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. IDA PROJECTS 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**

Starea de viabilitate a sistemului rutier existent nu asigură condiții de siguranță și securitate a circulației rutiere și nu mai asigură capacitatea portantă necesară traficului existent.

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

Se asigură cu dificultate și cu durată mare de timp accesul vehiculelor în special accesul altor vehicule de intervenție (pompieri, depanări rețele etc.).

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

Necesitatea lucrărilor propuse este, în primul rând, argumentată de starea tehnică actuală a drumului și de condițiile de circulație actuale și de perspectiva.

### **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. 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 necorespunzătoare 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**

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 semnificativa 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)*

Vulturești este o comună în județul Argeș, Muntenia, România, formată din satele Bârzești, Huluba și Vulturești (reședința).

DJ 739 face legătura între comunele Vulturești și Beleți-Negrești.

Comuna Vulturești este situată în partea de est a județului Argeș, la 34 km depărtare de orașul Câmpulung Muscel și la 31 km depărtare de municipiul Pitești. Fața de capitala țării – București, comuna se află la o distanță de 141 km. În ceea ce privește poziționarea pe glob, la 3 km vest de comună trece meridianul de 25° longitudine estică, iar la 5 km sud de comună trece paralela de 45° latitudine nordică.

Comuna Vulturești face parte din zona submontană a Subcarpaților Munteniei și se caracterizează printr-un relief deluros cu interfluvii alungite ("muscele"), cu orientare generală nord-sud și tendință de coborâre și îngustare spre sud.

Totodată se află la limita cu județul Dâmbovița, pe malurile Argeșului. Este străbătută de șoseaua națională DN73D, care o leagă de nord de Hârtiești, Boteni, Mioarele și Valea Mare-Pravăț (unde se termină în DN72A) și spre sud de Davidești și Mărăcineni (unde se termină în DN73).

Drumul județean DJ739: Bârzești (DN73D – km 21+930)- Negrești- Zgripcești-Beleți (DJ702- km 12+000), Interval kilometric: 0+000- 17+000 este modernizat pe o lungime de 5,474 km. Prin modernizarea sectorului de drum pe o lungime de 1826 m de la km 0+582 la km 2+408 (km 0+474 - km 2+300 conform datelor beneficiarului, **km 0+582 - km 2+408** conform măsurători și planuri cadastrale), în comuna Vulturești, se va asigura o circulație fluentă în zonă, contribuind la dezvoltarea satelor comunei Vulturești, ce au acces la acest drum.

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	0+474	0+582	Începutul proiectului este impus de limita sectorului de drum deja asfaltat
km sfârșit	2+300	<b>2+408</b>	Sfârșitul proiectului este impus de lungimea sectorului pentru care se dorește modernizarea – 1826m
Lungime sector	1,826km	<b>1,826km</b>	

Suprafețele aferente lucrărilor sunt situate în intravilanul și extravilanul comunei Vulturești astfel:

Sector	Suprafața
km 0+582 – km 1+295– Intravilan comuna Vulturești	6.084 mp
Km 1+295,43 – km 2+408 – Extravilan comuna Vulturești	12.476 mp
Total	18.560 mp



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

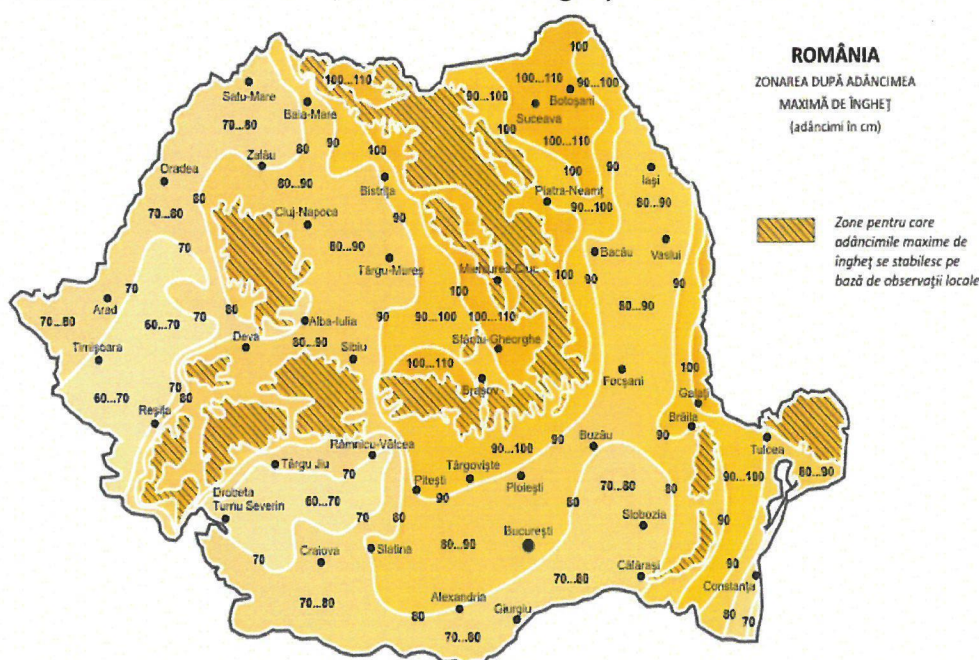
Drumul județean are acces direct la DJ702 și DN73D.

c) *Date seismice și climatice*

Din punct de vedere geologic relieful este alcătuit din depozite paleogene la nord și neogene la sud. Aproape toată gama formațiunilor este cutată într-o succesiune latitudinală de sinclinale și anticlinale puternic faliolate. Nota dominantă a reliefului o dau fenomenele de alunecare și de eroziune torențială, care scot din circuitul agricol suprafețe apreciabile de teren. Piemontul Căndești constituie o treaptă de relief care se deosebește prin alcătuirea geologică, tectonică și morfologică atât de Subcarpați, cât și de zona de câmpie.

Interfluviile sunt netede, împădurite, ușor înclinate spre sud și fragmentate de văi mult mai adâncite în cuvertura de pietrișuri. Câmpiile, care ocupă peste 50% din suprafața județului, alcătuiesc cea mai joasă și cea mai tânără treaptă de relief. Orientarea generală a interfluviilor, nord-vest—sud-est, panta mică a acestora, lățimea și gradul slab de fragmentare dau nota dominantă a acestei unități. Din forajele existente se constată prezența unei cuverturi de pietrișuri de grosimi variabile peste care stau depozite loessoide sau de luncă.

Conform STAS 6054-84, adâncimea de îngheț este de 90cm



Zonarea teritoriului României după adâncimea maximă de îngheț

d) *Studii de teren*

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

Din punct de vedere geografic, comuna este așezată în Podișul Getic, la nord de falia pericarpatică, linie ce delimitează din punct de vedere geologic Depresiunea Getică de Platforma Valahă (zona Muscelilor) și se înfățișează ca un ansamblu armonios de dealuri și văi, având ca ax principal râul Argeșul care drenează comuna de la nord la sud.

Din punct de vedere geologic teritoriul comunei aparține părții vestice a Depresiunii Pericarpatice, cunoscută în literatura de specialitate ca Depresiunea Getică.

Teritoriul comunei Vulturești se încadrează în bazinul hidrografic al Argeșului, respectiv subbazinele Argeșului și Cărcinovului. Cea mai mare parte a teritoriului comunei se suprapune bazinului Argeșului, incluzând toate satele și cătunele componente. De la izvor (Munții Iezer- Păpușa) și până la Vulturești, talvegul Argeșului coboară de la 2000 m până la 400 m, iar pe teritoriul comunei de la 420 m la 390 m, în medie 5 m/ km. Din dreapta, Argeșul adună afluenți ca: Valea Oprii, Valea Baicului,



Valea Turceștilor, Albina și Huluba. De precizat că unele dintre aceste artere hidrografice rareori ajung să aducă apă râului Argeșel, de obicei dispărând în cadrul conurilor de dejecție.

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

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

F1 – km 0+800

- 0,00 – 0,20 m : umplutură de balast și piatră concasată
- 0,20 – 1,10 m : argilă prăfoasă, ușor nisipoasă, galbenă-cafenie, pe alocuri cu pietriș mic
- 1,10 – 2,70 m : argilă prăfoasă, slab nisipoasă, galbenă-cafenie, cu nuanțe cenușii
- 2,70 – 3,00 m : nisip de diverse granulații cu elemente de pietriș mic, îndesat

F2 – km 1+400

- 0,00 – 0,20 m : umplutură de balast și piatră concasată
- 0,20 – 3,50 m : argilă prăfoasă, slab nisipoasă, galbenă-cafenie, cu nuanțe cenușii
- 3,50 – 6,00 m : argilă prăfoasă, slab nisipoasă, galbenă, pe alocuri cu intercalații cenușii și concrețiuni calcaroase

F3 – km 1+600

- 0,00 – 0,30 m : umplutură de balast și piatră concasată
- 0,30 – 3,40 m : argilă prăfoasă, slab nisipoasă, galbenă-cafenie, cu nuanțe cenușii
- 3,40 – 6,00 m : argilă prăfoasă, slab nisipoasă, galbenă, pe alocuri cu intercalații cenușii și concrețiuni calcaroase

F4 – km 2+100

- 0,00 – 0,30 m : umplutură de balast și piatră concasată
- 0,30 – 3,00 m : argilă prăfoasă, slab nisipoasă, galbenă-cafenie, cu nuanțe cenușii

Nivelul hidrostatic (NH) al apelor subterane nu a fost interceptat în forajele executate.

Suprafața terenului din zona cercetată are echilibrul asigurat și nu prezintă probleme deosebite din punct de vedere geotehnic și hidrogeologic.

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

Măsurătorile topografice s-au efectuat cu echipamentul GPS, punctele de detaliu fiind determinate prin metoda RTK (cinematica 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 tripla 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 amplasamentul lucrării au fost identificate:

- Rețea de alimentare cu energie electrică (stâlpi și cabluri aeriene)
- Rețea de alimentare cu apă



Va fi necesară obținerea de avize în conformitate cu Certificatul de urbanism, pentru identificarea și evitarea afectării acestora, precum și a altor posibile rețele.

În urma obținerii avizelor de la deținători de utilități, se vor avea în vedere recomandările acestora, dacă este cazul.

Lucrările de construcție vor fi proiectate astfel încât să nu fie afectate sau să afecteze în mod minimal rețelele de utilități previzionate a fi construite în zonă.

Conform avizului de amplasament favorabil condiționat nr. 17473/24.03.2023 obiectivul propus afectează un bransament monofazat aerian.

*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 minime de infrastructură rurală 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.

*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 sunt monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice înscrise în lista monumentelor istorice.

### **3.2. Regimul juridic:**

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

Regimul juridic. Terenul necesar realizării reabilitării și consolidării este situat în comuna Vulturești 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 272. Până la depunerea documentației în vederea obținerii autorizației de construire, beneficiarul are obligația de a actualiza limitele cadastrale, astfel încât lucrările proiectate să se încadreze în limita cadastrului. În caz contrar, se vor adapta/modifica soluțiile proiectate, punctual, pe zonele neactualizate.

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	0+474	0+582	Începutul proiectului este impus de limita sectorului de drum deja asfaltat
km sfârșit	2+300	<b>2+408</b>	Sfârșitul proiectului este impus de lungimea sectorului pentru care se dorește modernizarea – 1826m
Lungime sector	1,826km	<b>1,826km</b>	

Suprafețele aferente lucrărilor sunt situate în intravilanul și extravilanul comunei Vulturești astfel:

Sector	Suprafața
km 0+582 – km 1+295– Intravilan comuna Vulturești	6.084 mp



Km 1+295,43 – km 2+408 – Extravilan comuna Vulturești	12.476 mp
Total	18.560 mp

*b) Destinația construcției existente*

Regimul economic. Funcțiune dominantă: drum de interes județean, care asigură legătura între comuna Vulturești și comuna Beleți-Negrești.

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 57, drumul județean **DJ739: Bârzești (DN73D)- Negrești- Zgripcești- Beleți (DJ702)**. Sectorul de drum ce face obiectul modernizării este cuprins în cadrul acestui drum județean.

*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*

Traficul mediu zilnic anual pe drumul județean este de aproximativ 462 vehicule fizice/24 ore.

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

Lucrarea ce face obiectul prezentului proiect se încadrează în categoria „C”- Construcții de importanță normală – în conformitate cu HGR nr.766/1997 „Regulament privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor” și cu „Metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor”, elaborate de INCERC, laborator SCB-BAP în aprilie 1996.

*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*

Suprafața aferentă sectorului de drum modernizat în baza prezentei documentații este de 18.560mp din care 6.084mp în intravilan și 12.476mp în extravilan.

Lungimea sectorului de drum ce face obiectul investiției este de 1826m.

*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***

Conform expertizei tehnice realizate de către expert tehnic dr. ing. Radu Luca (aut. Nr. 09575 domeniile A4, B2, D), s-a constatat sectoarele de drum analizate sunt degradate având defecțiuni specifice drumurilor nemodernizate, ceea ce face ca traficul rutier să se desfășoare cu mare greutate.

În urma investigațiilor în teren pentru drumurile studiate capacitatea portantă este **MEDIOCRĂ**. Datorită defecțiunilor identificate (gropi, tasări etc), se poate înșă estima faptul că datorită stratificației existente pierderea capacității portante se va face destul de rapid dacă traficul va crește, astfel încât capacitatea portantă actuală nu este relevantă, necesitatea refacerii sistemului rutier fiind evidentă.

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

În cazul drumurilor studiate capacitatea portantă este preponderent **REA**, astfel datorită defecțiunilor identificate, starea de degradare este **REA**.

Conform CD155, indicele de planeitate IRI are o valoare mai mare de 7 ceea ce indică o stare **REA**. Indicele de degradare ID indică de o valoare mai mare de 13 ceea ce indică o stare existentă **REA**.

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

### ***3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.***

Nu este cazul.



#### 4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE

##### a) Clasa de risc seismic

Din punct de vedere seismic, conform normativului P100-1/2013 (Codului de proiectare seismică), valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare  $a_g = 0.30g$ , pentru cutremure având intervalul mediu de recurență  $IMR = 225$  ani și 20% probabilitate depășire în 50 ani, iar valoarea perioadei de control (colț) a spectrului de răspuns este  $T_c = 0.7s$ .

Din punct de vedere al macrozonării seismice, perimetrul se încadrează în gradul 7<sub>1</sub>, corespunzător gradului VII pe scara MSK și cu o perioadă de revenire de minimum 50 ani, conform STAS 11100/1-93.

##### b) Prezentarea a minimum două soluții de intervenție

S-au propus două variante de structuri rutiere, astfel:

###### Varianta 1:

###### **Structură rutieră I** (unde nu se poate ridica linia roșie)

- 4 cm strat de uzură BAPC16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108)
  - 6 cm strat de binder BADPC22.4 conform AND 605 (BA22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108)
  - 15 cm strat de piatră spartă conform SR EN 13242+A1
  - 30 cm strat de balast conform SR EN 13242+A1
  - strat de formă executat din 10 cm de balast (se poate utiliza inclusiv materialul recuperat din pietruirea existentă, după curățare) sau 15 cm strat de pământ stabilizat cu lianți hidraulici
  - săpătură până la cota inferioară a structurii rutiere proiectate
- sau

###### **Structură rutieră II** (unde se poate ridica linia roșie și pietruirea existentă nu este degradată)

- 4 cm strat de uzură BAPC16 conform AND 605 (BA16 rul 50/70 conform SR EN 13108)
- 6 cm strat de binder BADPC22.4 conform AND 605 (BA22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108)
- 15 cm strat de piatră spartă conform SR EN 13242+A1
- 25 cm completare pietruire existentă cu balast conform SR EN 13242+A1
- strat de formă executat din 10 cm de balast (se poate utiliza inclusiv materialul recuperat din pietruirea existentă, după curățare) sau 15 cm strat de pământ stabilizat cu lianți hidraulici
- scarificare și reprofilare pietruire existentă

###### Varianta 2:

- 20 cm dală de beton de ciment BcR 4,0
- Folie de polietilenă
- 5 cm nisip
- 25 cm strat de piatră spartă conform SR EN 13242+A1
- strat de formă executat din 10 cm de balast sau 15 cm strat de pământ stabilizat cu lianți hidraulici

##### 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

Din punct de vedere tehnic se recomandă **varianta 1**. Această variantă se pretează materialelor din zonă și soluțiilor tehnice aplicate în ultima perioadă pe lucrări similare. Totodată soluția are o viteză mai mare de execuție iar din experiența ultimilor contracte similare este mai economică din punct de vedere financiar. Se va avea în vedere și reprofilarea pentru aducere la cotă, respectiv realizarea pantelor transversale.

Soluțiile alternative propuse deși asigură capacitatea portantă a structurii rutiere sunt soluții mai scumpe și presupun tehnologii de execuție cu grad de dificultate sporit.

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



Suprafețele cu defecțiuni de structură vor fi identificate exact în cadrul proiectului și vor fi cuantificate în cadrul listelor de cantități.

### **Acostamente**

Acostamentele se vor completa cu balast sau piatră spartă, la noua cotă proiectată sau se vor realiza acostamente consolidate.

### **Scurgerea apelor**

Scurgerea apelor în bune condiții are un rol important în prevenirea degradărilor în structura rutieră. Astfel scurgerea apelor se va realiza prin următoarele tipuri de secțiuni:

- Secțiuni trapezoidale (șanțuri)
- Secțiuni triunghiulare (rigole)

Pe baza unei analize privind starea podețelor se va stabili care podețe pot fi menținute și care trebuie înlocuite sau reparate prin lucrări de refacere a radierelor, aripilor, coronamente și zone de racordare.

Toate podețele vor fi verificate din punct de vedere al debitului de calcul. În cazul în care debitul capabil este mai mic decât cel admisibil, atunci se vor înlocui podețele respective cu unele noi cu deschidere corespunzătoare.

La toate podețele care se mențin se vor realiza lucrări de curățire amonte și aval, decolmatări ale albiilor. De asemenea aceste podețe vor fi reabilitate prin refacerea timpanelor și a aripilor degradate.

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

Pentru amenajarea drumurilor laterale se va prevedea același sistem rutier ca pe drumul aflat în analiză, în funcție de limitele cadastrale.

Dacă este cazul, accesul la proprietăți se va face, prin intermediul unei plăci de beton și/sau podețe tubulare.

### **Siguranța circulației**

În cea mai mare parte lucrările de reabilitare se vor executa sub circulație, pe jumătate de cale, pe tronsoane bine stabilite, în concordanță cu tehnologia de execuție. Pentru aceasta se va întocmi un plan de management 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: semne de circulație de avertizare și reglementare conform normelor în vigoare.

Pentru siguranța circulației se prevăd parapete metalici pentru drum cu nivel de protecție minim H1 și deformabilitate maxim W5.

### **Lucrări de consolidare**

Pentru sectoarele de drum în zone de debleu unde sunt necesare săpături, precum și pentru limitarea lucrărilor costisitoare, se vor prevedea lucrări de consolidare a talabelor supuse eroziunii ce vor consta din:

#### **Ziduri de sprijin din beton armat**

Acolo unde a fost necesară limitarea amprizei proiectate a drumului datorită spațiului existent disponibil între limitele de proprietate adiacente drumului se pot prevedea ziduri de sprijin de debleu, cu înălțime variabilă. Se va avea în vedere asigurarea de drenuri și barbacane pentru asigurarea evacuării apelor din infiltrați.

Toate soluțiile de consolidare se vor aplica în conformitate cu proiectul care va ține cont de recomandările din studiul geotehnic.

La realizarea proiectului tehnic vor fi avute în vedere soluțiile de mai sus, precum și calcule suplimentare de stabilitate.

### **Lucrări de mutări și protejări instalații**

Odată cu realizarea noului profil transversal, lucrările vor fi proiectate astfel încât să nu fie afectați stâlpii de susținere a rețelei de alimentare cu energie electrică din amplasament. De asemenea vor fi avute în vedere și celelalte rețele de utilități din zonă dacă există.



În cazul care nu va putea fi evitată afectarea rețelelor existente se va asigura, după caz, protejarea sau relocarea acestora în baza unor documentații specifice, aprobate de operatorul rețelelor.

## **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**

Soluția 1 considerată constă în realizarea îmbrăcăminții 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.

#### **În profil longitudinal** se identifică două situații:

- Pentru zona de intravilan sau cu cote impuse (drumuri laterale, acces proprietăți): 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 reabilite anterior și zonele de capăt, unde se face racordarea la existent.
- Pentru zona de extravilan, fără cote impuse: linia roșie proiectată este mai ridicată cu circa 30-40 de cm față de cotele existente ale drumului.

#### **Profil transversal**

S-a dispus următorul profil transversal:

- |   |  |
|---|--|
| - Platforma drumului                      | 5.00 - 6.00m   |
| - Partea carosabilă                       | 4.00 - 5.50m   |
| - Benzi de circulație                     | 2  |
| - Acostamente                             | 2x variabil (0,00....0,50m)  |
| - Panta transversală pe partea carosabilă | 2.5%   |
| - Panta transversală pe acostamente       | 2.5% pentru acostamente consolidate<br>4.0% pentru acostamente pietruite |

Pentru zonele unde lățimea din amplasament este mai mică s-au dispus următoarele soluții:

- includerea rigolelor carosabile în cadrul acostamentelor sau chiar în cadrul părții carosabile.
- pe sectorul 1+250 – 1+420 s-a redus partea carosabilă la 4,00m, fiind asigurată doar o singură bandă de circulație. S-a asigurat semnalizarea corespunzătoare a sectorului.

#### **Structura rutieră adoptată este:**

##### **Structură rutieră tip A**

- 4 cm – BA 16 rul 50/70 conform SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (BAPC16 conform AND605/2016);
- 6 cm – BA 22,4 leg 50/70 conform SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (BADCP22,4 conform AND605/2016);
- 15 cm strat piatra sparta amestec optimal 0-63 mm de balastiera conform SR EN 13242+A1:2008;
- 30cm strat din cu balast (amestec agregat sort 0-63mm, de balastiera) conf. STAS 6400, SR EN 13242+A1, SR EN 13285;



- strat de formă executat din 10 cm de balast (se poate utiliza inclusiv materialul recuperat din pietruirea existentă, după curățare) sau 15cm strat de pământ stabilizat cu lianți hidraulici
- săpătură pana la cota inferioară a structurii rutiere proiectate

**Structură rutieră tip B**

- 4 cm – BA 16 rul 50/70 conform SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (BAPC16 conform AND605/2016);
- 6 cm – BA 22,4 leg 50/70 conform SR EN 13108-1:2006/AC:2008 (BADCP22,4 conform AND605/2016);
- 15 cm strat piatra sparta amestec optimal 0-63 mm de balastiera conform SR EN 13242+A1:2008;
- min. 25cm completare pietruire existentă cu balast conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008;
- scarificare și reprofilare pietruire existentă

Pentru sectoarele cu pante mai mari de 6% se va realiza aplica un tratament prin clutaj asupra stratului de uzură (tratament simplu cu agregate preanrobate conform SR EN 12271).

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

**Scurgerea apelor**

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

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

S-au dispus podețe la intersecțiile cu drumurile laterale. Acestea sunt detaliate în **tabelului nr. 3 – Podețe** anexat.

Pentru asigurarea accesului la proprietăți s-a dispus execuția de podețe de acces De400.

**Siguranța circulației**

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

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

Lucrările de marcaj se vor executa în conformitate cu SR 1848/1-7.

Ca semnalizare verticală, se vor amplasa indicatoarele rutiere conform planurilor de situație întocmite, menționate în **tabelul nr. 5 - Semnalizare rutieră.**

Indicatoarele vor răspunde cerințelor de avertizare, reglementare, orientare și informare și se vor executa la dimensiunile prevăzute în SR 1848/1-2011.

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

**Lucrări de consolidare**

– Ziduri de sprijin de debleu din beton armat cu elevația între 1.50m – 2.00m.

Tronsoanele se vor realiza integral din beton armat C30/37.

Fundația se va executa din beton simplu turnat aderent la pereții gropii de fundație.

Disponerea acestor lucrări este detaliată în **tabelul nr. 6 – Consolidări.**

**Alte lucrări**

Se vor ridica la cotă capacele de cămine de pe amplasamentul lucrărilor proiectate. Se vor curăța de vegetație și corpuri străine zonele adiacente lucrărilor proiectate (la marginea exterioară a șanțurilor, în zona podețelor sau a lucrărilor de consolidare).

**Deviere rețele**

Se va reloca bransamentul monofazat aerian ce este afectat de lucrările propuse. Execuția lucrărilor pentru modificarea/mutarea instalațiilor se va face de către operatorul de rețea prin contractarea acestor lucrări cu un constructor atestat ANRE.



**Varianta 1**

În zona A, deoarece stâlpul de rețea nr 40 existent (AG143977) se situează la 0,73m fata de partea carosabila, rețeaua aeriana realizata cu conductor torsadat se va trece în cablu subteran cu cablu ACYAbY 4x185 mmp+ACYAbY 4x35 mmp (IL) de la st nr. 41 existent (AG143978) pana la stâlpul proiectat nr. 39, cablu proiectat în lungime totala de 85m. Stâlpul nr. 40 existent (AG143977) se va demonta și bransamentul aferent acestuia se va prelua prin cablu subteran din stâlpul 41 și BMPM/ stâlpul existent (St. 41).

La trecere din LEA în LES se prevăd cutii de trecere LEA # LES pe st. Nr 41 existent și st. Nr 39 proiectat.

Deoarece stâlpul de rețea nr 39 existent (AG143975) se situează la 0,19m fata de partea carosabila, rețeaua aeriana realizata cu conductor torsadat se va devia pe partea opusa a străzii. Pentru deviere rețelei existente se vor proiecta 3 stâlpi de tip SE10 și conductor torsadat T2X95OL-AL 3x95+2x25mmp în lungime de 58m. Unghiul de supratraversare în cele doua cazuri este de 32# respectiv 33#. Stâlpul nr. 39(AG143975) se va demonta și bransamentul aferent acestuia se va prelua prin montarea unui BMPM pe stâlpul de rețea proiectat (st. 39) și cablu subteran pana la utilizator. Stâlpul 39A existent debransament (AG143976) se va racorda aerian din st. 39 proiectat.

În zona B, deoarece stalpul 36 existent(AG143972), tip SE10 se afla la 0,77m fata de partea carosabila acesta se va demonta și se va proiecta un nou stalp tip SE10, la care se va adapta cu cablu subteran bransamentul trifazat existent realizat cu BMPT pe stelaj. Stalpul proiectat nr. 36, tip SE10 va fi echipat cu consola dezaxata pentru sustinerea conductorului aerian existent T2X95 OL-AL 3x95+2x25 mmp. Mentionam ca noul stalp proiectat tip SE10 se va monta la 1m fata de stalpul existent pentru a nu se modifica aliniamentul cu ceilalti stalpi existenti, care sunt tip SE4. În situatia proiectata noul stalp va fi amplasat la 1,77m fata de partea carosabila.

În zona C, deoarece stalpul de rețea nr. 31 (SE4) existent (AG143966) se situeaza la 0,62m fata de partea carosabila, stalpul de rețea nr 30 (SE4) existent (AG143966) se situeaza la 0,37m fata de partea carosabila, iar între St.30(AG143965) # St.29 (AG143964), rețea JT afrenta circ nr. 1 alimentat din PTA 20/0,4kV Negrești 2, distanta de traversare este de 35m, înaltimea conductorului aerian și nivelul solului, în situatia existenta, este de 6,22m. ==> rețeaua aeriana existenta realizata cu conductor torsadat T2X95OL-AL 3x95+ 2x25mmp se va trece în subteran cu cablu ACYAbY 4x185mmp+ ACYAbY 4x35mmp în lungime totala de 144m (inclusiv rezerva) de la st. nr. 32 existent(AG143967), tip SE10 pana la st. nr. 29 existent (AG143964), tip SE10. La trecere din LEA în LES se prevad cutii de trecere LEA # LES pe st. nr 32 existent și st. nr 29 proiectat.

Stalpii nr. 31 și nr. 30 existenti se vor demonta. Bransamentul aferent st. nr. 31 ex. va fi preluat în cablu subteran din stalpul nr. 32 ex.(BMPM se va monta pe stalpul existent).

În zona D, St.17(AG143638) # St.16(AG143635), rețea JT afrenta circ nr. 1 alimentat din PTA 20/0,4kV Negrești 2, distanta de traversare este de 46m, iar înaltimea conductorului aerian și nivelul solului, în situatia existenta, este de 6,69m.

Se va planta un stalp nou tip SE 10 pr.(nr. 16A). Între stalpul 17 existent, tip SE4 și stalpul proiectat, 16A vom avea conductor torsadat existent T2X95 OL-AL 3x95+2x25mmp în lungime de 14m, iar între stalpul proiectat, nr.16A, și stalpul existent tip SE11, nr.16 și stalpul tip SE11 existent, nr.15 se va proiecta conductor torsadat T2X95 OL-AL 3x95+ 2x25mmp în lungime de (33+42=75)m. În aceasta zona se vor realiza doua legaturi de întindere în colt și inadiri și o legatura de întindere în aliniament conform planului de situatie, plansa 3. Unghiul de traversare va fi de 17#. St 16A se va monta la 2,1m fata de partea carosabila.

În zona E, St.2(AG143593) # St.1(AG143591), rețea JT afrenta circ nr. 1 alimentat din PTA 20/0,4kV Negrești 2, distanta de traversare este de 7m, iar înaltimea conductorului aerian și nivelul solului, în situatia existenta, este de 6,89m. Unghiul de traversare este de 83#.

Liniile electrice aeriene trebuie să respecte gabaritele prevazute în prescriptiile tehnice în vigoare. Gabaritul la sol # distanta dintre punctul cel mai de jos al fascicolului de conductoare torsadate la sageata maxima și nivelul solului – parte carosabila este de minim 7 metri, de aceea se vor ridica cu 30cm cele doua conductoare torsadate existente tip T2X95 OL-AL 3x95+2x25mmp de pe stalpul postului, st 78, tip SE8. În zona stalpului nr.2 existent care se situeaza la 0,53m fata de rigola proiectata se prevede un zid de sprijin realizat de o parte și de alta a stalpului existent cu 1,5m.



Dimensiuni zid de sprijin: Lungime =  $L=3\text{m}$ , adancime= $h=1,5\text{m}$ , latime= $l=0,2\text{m}$ . Zidul de sprijin se va realiza la 0,5m fata de stalpul existent, conform detaliului din plansa 7.

In zona F, St.2(AG144151) # St.3(AG144152), retea JT afrenta circ nr. 1(din GIS) alimentat din PTA 20/0,4kV Negresti 1, distanta de traversare este de 14m, iar sageata maxima a conductorului aerian si nivelul solului, in situatia existenta, este de 6,92m. Unghiul de traversare este de 85#.

Circuitul nr. 1(din GIS) alimentat din PTA 20/0,4kV Negresti 1 realizat cu conductor clasic AL 4x50+25mmp se va inlocui cu conductor torsadat proiectat T2X95 OL-AL 3x95+ 2x25mmp de la PTA la st.nr 3 tip SE11, in lungime totala de 35m, conform planului de situatie din plansa 3.#

La trecere din LEA in LES se prevad cutii de trecere LEA # LES(4 buc)-pe st.41, pe st.39, pe st.32, pe st.29. In zonele in care se subtraverseaza DJ 739, cablul subteran proiectat ACYAbY 4x185mmp+ACYAbY 3x45mmp(IL) se protejeaza in teava PVC, conform detaliului prezentat in plansa nr.5.

Conform Ordinului nr.184 din 21.10.2020, art.39, alin.(1<sup>^</sup>1), costul lucrarilor de desfiintare/mutare a retelei electrice detinute de SC Distributie Energie Oltenia SA, generata de modernizarea drumului judetean DJ 739 Barzesti(DN73D)-Negresti- Zgripcesti, cand este reprezentat de un consiliu local/ judetean, se suporta in mod egal de administratorul drumului si SC Distributie Energie Oltenia SA si se va incheia un contract de cofinantare.

Conform datelor primite din GIS- Distributie Energie Oltenia SA- nu au fost regasite/ figurate instalatii electrice subterane 0,4/20 kV pe traseul drmlui- DJ739 ce urmeaza sa se modernizeze in zona studiata. Conform deplasarii in teren au fost identificate instalatii de bransament realizate cu cablu subteran.

Au fost identificate 8 zone in care exista instalatii subterane de joasa tensiune #instalatii de racord bransament - aferente unor BMPM / BMPT- uri ce apartin DEO. Aceste zone necesita atentie sporita. Pentru protejarea cablurilor existente sapatura se va efectua manual in zona acestora. Cablul proiectat pentru bransamentele existente se va proteja la subtraversarea partilor carosabile (intrari in curti) cu teava din PVC-G de protectie cu diametrul de 32 mm, conform detaliilor prezentate in plansa nr.6.

La care se adauga zonele in care bransamentele existente, realizate cu conductor aerian din stalpii de bransament vor fi adaptate la noua retea deviata (zona 3 si zona 8) si

zonele in care datorita devierii retelei electrice aeriene este necesara adaptarea bransamentelor la retea proiectata (cazul din zona A si zona B prezentate anterior).

In zona 1, BMPT-ul pe stelaj este amplasat pe partea opusa (peste strada) fata de stalpul de racord. In situatia in care cablul subteran de bransament va fi afectat de sapaturile aferente modernizarii DJ 739, costurile de remediere a avariei, respectiv inlocuire cablu sunt suportate, conform Ordinului nr.184 din 21.10.2020, art.39, alin.(1<sup>^</sup>1). Valorile de remediere sunt anexate in fisa de evaluare anexata (subtraversare parte carosabila modernizata, respectiv rigola proiectata).

In zona 2, BMPT-ul pe stelaj este amplasat pe partea opusa (peste strada) fata stalpul de racord. In situatia in care cablul subteran de bransament va fi afectat de sapaturile aferente modernizarii DJ 739, costurile de remediere a avariei, respectiv inlocuire cablu sunt suportate, conform Ordinului nr.184 din 21.10.2020, art.39, alin.(1<sup>^</sup>1). Valorile de remediere sunt anexate in fisa de evaluare anexata (subtraversare parte carosabila modernizata, respectiv rigola proiectata).

In zona 3 datorita faptului ca st. de br. nr.34A, tip SE4(AG143970) se afla la 0,03m de rigola proiectata, acesta va fi demontat si bransamentul aferent acestuia va fi trecut in cablu subteran si va fi racordat din stalpul nr. 34, tip SE10 (AG143969) cu BMPM pe stalp. In zona 4, BMPM-ul pe stelaj este amplasat pe ceeasi partea cu stalpul de racord. Cablul de racord al BMPM-ului existent nu este afectat de modernizarea DJ739. Aceasta zona necesita atentie sporita. Sapatura se va efectua manual.

In zona 5, pe stalpul de retea exista o colana subterana trifazata a carei directie nu s-a identificat la deplasarea in teren si conform GIS aceasta nu este figurata. Aceasta zona necesita atentie sporita. Sapatura se va efectua manual. In situatia in care cablul subteran de bransament va fi afectat de sapaturile aferente modernizarii DJ 739, costurile de remediere a avariei, respectiv inlocuire cablu sunt suportate, conform Ordinului nr.184 din 21.10.2020, art.39, alin.(1<sup>^</sup>1). Valorile de remediere sunt anexate in fisa de evaluare anexata (subtraversare parte carosabila modernizata, respectiv rigola proiectata).

In zona 6, BMPT-ul pe stelaj este amplasat pe partea opusa (peste strada) fata de stalpul de racord. In situatia in care cablul subteran de bransament va fi afectat de sapaturile aferente modernizarii DJ 739,



costurile de remediere a avariei, respectiv inlocuire cablu sunt suportate, conform Ordinului nr.184 din 21.10.2020, art.39, alin.(1<sup>^</sup>1). Valorile de remediere sunt anexate in fisa de evaluare anexata (subtraversare parte carosabila modernizata, respectiv rigola proiectata).

In zona 7, pe stalpul de retea exista o colana subterana trifazata a carei directie nu s-a identificat la deplasarea in teren si conform GIS aceasta nu este figurata. Aceasta zona necesita atentie sporita. Sapatura se va efectua manual. In situatia in care cablul subteran de bransament va fi afectat de sapaturile aferente modernizarii DJ 739, costurile de remediere a avariei, respectiv inlocuire cablu sunt suportate, conform Ordinului nr.184 din 21.10.2020, art.39, alin.(1<sup>^</sup>1). Valorile de remediere sunt anexate in fisa de evaluare anexata (subtraversare parte carosabila modernizata, respectiv rigola proiectata).

In zona 8 datorita faptului ca st. de br. nr.6A, tip SE4 (AG143620) se afla la 0,40m de rigola proiectata bransamentul aferent acestuia va fi trecut in cablu subteran si va fi racordat din stalpul nr. 6, tip SE4 (AG143919) cu BMPM pe stalp.

In zona 9, pe stalpul de retea exista un BMPT monofazat ce pleaca in colana subterana a carei directie nu s-a identificat la deplasarea in teren si conform GIS aceasta nu este figurata. Aceasta zona necesita atentie sporita. Sapatura se va efectua manual. In situatia in care cablul subteran de bransament va fi afectat de sapaturile aferente modernizarii DJ 739, costurile de remediere a avariei, respectiv inlocuire cablu sunt suportate, conform Ordinului nr.184 din 21.10.2020, art.39, alin.(1<sup>^</sup>1). Valorile de remediere sunt anexate in fisa de evaluare anexata (subtraversare parte carosabila modernizata, respectiv rigola proiectata).

In zona 10, pe stalpul de retea exista doua colane subterane trifazate a carei directie nu s-a identificat la deplasarea in teren si conform GIS aceasta nu sunt figurate. Aceasta zona necesita atentie sporita. Sapatura se va efectua manual. In situatia in care cablurile subterane de bransament vor fi afectate de sapaturile aferente modernizarii DJ 739, costurile de remediere a avariei, respectiv inlocuire cabluri sunt suportate, conform Ordinului nr.184 din 21.10.2020, art.39, alin.(1<sup>^</sup>1). Valorile de remediere avarie sunt anexate in fisa de evaluare anexata (subtraversare parte carosabila modernizata, respectiv rigola proiectata).

Pe parcursul executarii lucrarilor, beneficiarul lucrarii va avea incheiat contract de colaborare cu societate/i atestate ANRE (grad minim C2A) pentru supravegherea lucrarilor de pe traseele comune cu cele ale DEO S.A, in vederea evitarii riscurilor de electrosecuritate, de aparitie a incendiilor si a altor situatii periculoase; societate/i atestate ANRE (grad minim A2) pentru identificarea cu exactitate a traseelor de cabluri si eventuale verificari.

In situatiile in care va fi necesara realizarea de lucrari pentru eliminarea avariilor produse de lucrarile de modernizare DJ 739, societatea atestata ANRE cu care se va incheia contractul de colaborare va executa reparatiile sub supravegherea DEO S.A. Eliminarea avariilor produse de lucrarile de modernizare DJ 739 se vor realiza cu respectarea standardului de performanta al ANRE pentru realimentarea consumatorilor din mediul rural, in conditii normale de vreme, in maximum 12 ore. Orice depasire va fi imputabila beneficiarului lucrarii. la realizarea eventualelor lucrari se va respecta politica DEO SA.

Sapatura se va efectua manual in zona retelelor electrice subterane de 0,4kV existente (cabluri subterane de bransament) si se va urmări protejarea acestor retele.

Beneficiarul lucrarii, respectiv constructorul, sunt raspunzatori in cazul producerii unor avarii la retelele electrice existente de pe amplasamentul studiat, iar in cazul deteriorării acestora si nerespectării normelor privind zonele de protecție si siguranță, va suporta contravaloarea lucrărilor de remediere, precum si pagubele produse distribuitorului de energie electrica si consumatorilor afectați. De asemenea beneficiarul lucrării, respectiv constructorul, sunt răspunzători de producerea unor accidente de munca nedorite pentru personalul de execuție.

### **SOLUȚIA 2**

Soluția 2 presupune realizarea unei structuri rutiere rigida compusa dintr-o îmbrăcăminte din beton de ciment.

- 20cm dală de beton de ciment BcR 4,0
- Folie de polietilenă
- 5cm nisip



- 25cm strat de piatră spartă conform SR EN 13242+A1
  - strat de formă executat din 10 cm de balast sau 15cm strat de pământ stabilizat cu lianți hidraulici
- În afară de structura rutieră detaliată mai sus, toate celelalte lucrări descrise la soluția I rămân valabile.

Lucrările la sistemul rutier vor trebui să se desfășoare pe sectoare alternative mai scurte decât în cazul soluției I, deoarece sunt necesare mai multe etape, și implicit o durată mai lungă de execuție.

În soluția 2 s-a analizat și varianta 2 pentru devierea/protejarea rețelelor Distribuție Oltenia S.A.:

**Varianta 2:**

În zona A, deoarece stălpul de rețea nr 40 existent (AG143977) se situează la 0,73m fata de partea carosabila, rețeaua aeriana realizată cu conductor torsadat se va trece în cablu subteran cu cablu ACYAbY 4x185 mmp+ACYAbY 4x35 mmp(IL) de la st. nr. 41 existent (AG143978) până la stălpul proiectat nr. 39, cablu proiectat în lungime totală de 85m. Stălpul nr. 40 existent (AG143977) se va demonta și bransamentul aferent acestuia se va prelua prin cablu subteran din stălpul 41 și BMPM/ stălpul existent (St. 41).

La trecere din LEA în LES se prevăd cutii de trecere LEA # LES pe st. Nr 41 existent și st. Nr 39 proiectat.

Deoarece stălpul de rețea nr 39 existent (AG143975) se situează la 0,19m fata de partea carosabila, rețeaua aeriana realizată cu conductor torsadat se va devia pe partea opusă a străzii. Pentru deviere rețelei existente se vor proiecta 3 stâlpi de tip SE10 și conductor torsadat T2X95OL-AL 3x95+2x25mmp în lungime de 58m. Unghiul de supratraversare în cele două cazuri este de 32# respectiv 33#. Stălpul nr. 39(AG143975) se va demonta și bransamentul aferent acestuia se va prelua prin montarea unui BMPM pe stălpul de rețea proiectat (st. 39) și cablu subteran până la utilizator. Stălpul 39A existent de bransament(AG143976) se va racorda aerian din st. 39 proiectat.

În zona B, deoarece stălpul 36 existent(AG143972), tip SE10 se află la 0,77m fata de partea carosabila acesta se va demonta și se va proiecta un nou stălp tip SE10, la care se va adapta cu cablu subteran bransamentul trifazat existent realizat cu BMPT pe stelaj. Stălpul proiectat nr. 36, tip SE10 va fi echipat cu consola dezaxată pentru susținerea conductorului aerian existent T2X95 OL-AL 3x95+2x25 mmp. Menționez că noul stălp proiectat tip SE10 se va monta la 1m fata de stălpul existent pentru a nu se modifica aliniamentul cu ceilalți stâlpi existenți, care sunt tip SE4. În situația proiectată noul stălp va fi amplasat la 1,77m fata de partea carosabila.

În zona C, deoarece stălpul de rețea nr. 31 (SE4) existent (AG143966) se situează la 0,62m fata de partea carosabila, stălpul de rețea nr 30 (SE4) existent (AG143966) se situează la 0,37m fata de partea carosabila, iar între St.30(AG143965) # St.29(AG143964), rețea JT afrentă circ nr. 1 alimentat din PTA 20/0,4kV Negrești 2, distanța de traversare este de 35m, înălțimea conductorului aerian și nivelul solului, în situația existentă, este de 6,22m. ==> rețeaua aeriana existentă realizată cu conductor torsadat T2X95OL-AL 3x95+ 2x25mmp se va trece în subteran cu cablu ACYAbY 4x185mmp+ ACYAbY 4x35mmp în lungime totală de 144m (inclusiv rezerva) de la st. nr. 32 existent(AG143967), tip SE10 până la st. nr. 29 existent (AG143964), tip SE10. La trecere din LEA în LES se prevăd cutii de trecere LEA # LES pe st. nr 32 existent și st. nr 29 proiectat.

Stâlpii nr. 31 și nr. 30 existenți se vor demonta. Bransamentul aferent st. nr. 31 ex. va fi preluat în cablu subteran din stălpul nr. 32 ex.(BMPM se va monta pe stălpul existent).

În zona D, St.17(AG143638) # St.16(AG143635), rețea JT afrentă circ nr. 1 alimentat din PTA 20/0,4kV Negrești 2, distanța de traversare este de 46m, iar înălțimea conductorului aerian și nivelul solului, în situația existentă, este de 6,69m.

Se va planta un stălp nou tip SE 10 pr.(nr. 16A). Între stălpul 17 existent, tip SE4 și stălpul proiectat, 16A vom avea conductor torsadat existent T2X95 OL-AL 3x95+2x25mmp în lungime de 14m, iar între stălpul proiectat, nr.16A, și stălpul existent tip SE11, nr.16 și stălpul tip SE11 existent, nr.15 se va proiecta conductor torsadat T2X95 OL-AL 3x95+ 2x25mmp în lungime de (33+42=75)m. În această zonă se vor realiza două legături de întindere în colt și inadiri și o legătură de întindere în aliniament conform planului de situație, planșa 4. Unghiul de traversare va fi de 17#. St 16A se va monta la 2,1m fata de partea carosabila.



In zona E, St.2(AG143593) # St.1(AG143591), retea JT afrenta circ nr. 1 alimentat din PTA 20/0,4kV Negrești 2, distanta de traversare este de 7m, iar inaltimea conductorului aerian si nivelul solului, in situatia existenta, este de 6,89m. Unghiul de traversare este de 83#.

Stalpul nr. 2 existent tip SE11(AG143593) se situeaza la 0,53m fata de partea carosabila proiectata. Se vor demonta stalpii existenti nr. 2 tip SE11(AG143593) si st nr. 47 tip SE 4 (AG143992) si se va pleca in cablu subteran de la post cu cablu ACYAbY 1x185mmp si ACYAbY 4x35mmp pana la st. nr. 2 proiectat( 45m inclusiv rezerva) si st nr.47 proiectat( 85m inclusiv rezerva). Bransamentul trifazat de pe st nr. 2 existent se va prelua in cablu subteran de pe stalpul nr. 2 proiectat( BMPT/st proiectat nr. 2). In zona podului cablurile se vor poza pe pod si se vor proteja cu teava metalica.

La trecere din LEA in LES se prevad cutii de trecere LEA # LES pe st. nr 2 proiecta si st. nr 47 proiectat.

In zona F, St.2(AG144151) # St.3(AG144152), retea JT afrenta circ nr. 1(din GIS) alimentat din PTA 20/0,4kV Negrești 1, distanta de traversare este de 14m, iar sageata maxima a conductorului aerian si nivelul solului, in situatia existenta, este de 6,92m. Unghiul de traversare este de 85#.

Circuitul nr. 1(din GIS) alimentat din PTA 20/0,4kV Negrești 1 realizat cu conductor clasic Al 4x50+25mmp se va inlocui cu conductor torsadat proiectat T2X95 OL-AL 3x95+ 2x25mmp de la PTA la st.nr 3 tip SE11, in lungime totala de 35m, conform planului de situatie din plansa 4.#

La trecere din LEA in LES se prevad cutii de trecere LEA # LES(6 buc)-pe st.41 ,pe st39, pe st.32, pe st.29, pe st 2 pr, pe st.47pr. In zonele in care se subtraverseaza DJ 739, cablul subteran proiectat ACYAbY 4x185mmp+ACYAbY 3x45mmp(IL) se protejeaza in teava PVC,conform detaliului prezentat in plansa nr.5.

Conform Ordinului nr.184 din 21.10.2020, art.39, alin.(1<sup>^</sup>1), costul lucrarilor de desfiintare/mutare a retelei electrice detinute de SC Distributie Energie Oltenia SA, generata de modernizarea drumului judetean DJ 739 Barzesti(DN73D)-Negrești- Zgripcești, cand este reprezentat de un consiliu local/ judetean, se suporta in mod egal de administratorul drumului si SC Distributie Energie Oltenia SA si se va incheia un contract de cofinantare. Este anexat devizul general cu costul lucrarilor.

Conform datelor primite din GIS- Distributie Energie Oltenia SA- nu au fost regasite/figurate instalatii electrice subterane 0,4/20 kV pe traseul drumului- DJ739 ce urmeaza sa se modernizeze in zona studiata. Conform deplasarii in teren au fost identificate instalatii de bransament realizate cu cablu subteran.

Au fost identificate 8 zone in care exista instalatii subterane de joasa tensiune #instalatii de racord bransament - aferente unor BMPM / BMPT- uri ce apartin DEO. Aceste zone necesita atentie sporita. Pentru protejarea cablurilor existente sapatura se va efectua manual in zona acestora. Cablul proiectat pentru bransamentele existente se va proteja la subtraversarea partilor carosabile (intrari in curti) cu teava din PVC-G de protectie cu diametrul de 32 mm, conform detaliilor prezentate in plansa nr.4.

La care se adauga zonele in care bransamentele existente, realizate cu conductor aerian din stalpii de bransament vor fi adaptate la noua retea deviata (zona 3 si zona 8) si zonele in care datorita devierii retelei electrice aeriene este necesara adaptarea bransamentelor la retea proiectata (cazul din zona A si zona B prezentate anterior).

In zona 1, BMPT-ul pe stelaj este amplasat pe partea opusa (peste strada) fata de stalpul de racord. In situatia in care cablul subteran de bransament va fi afectat de sapaturile aferente modernizarii DJ 739, costurile de remediere a avariei, respectiv inlocuire cablu sunt suportate, conform Ordinului nr.184 din 21.10.2020, art.39, alin.(1<sup>^</sup>1). Valorile de remediere sunt anexate in fisa de evaluare anexata (subtraversare parte carosabila modernizata, respectiv rigola proiectata).

In zona 2, BMPT-ul pe stelaj este amplasat pe partea opusa (peste strada) fata stalpul de racord. In situatia in care cablul subteran de bransament va fi afectat de sapaturile aferente modernizarii DJ 739, costurile de remediere a avariei, respectiv inlocuire cablu sunt suportate, conform Ordinului nr.184 din 21.10.2020, art.39, alin.(1<sup>^</sup>1). Valorile de remediere sunt anexate in fisa de evaluare anexata (subtraversare parte carosabila modernizata, respectiv rigola proiectata).

In zona 3, datorita faptului ca st. de br. nr.34A, tip SE4(AG143970) se afla la 0,03m de rigola proiectata, acesta va fi demontat si bransamentul aferent acestuia va fi trecut in cablu subteran si va fi racordat din stalpul nr. 34, tip SE10 (AG143969) cu BMPM pe stalp. In zona 4, BMPM-ul pe stelaj este



amplasat pe aceeași parte cu stalpul de racord. Cablul de racord al BMPM-ului existent nu este afectat de modernizarea DJ739. Această zonă necesită atenție sporită. Sapătura se va efectua manual.

În zona 5, pe stalpul de rețea există o colană subterană trifazată a cărei direcție nu s-a identificat la deplasarea în teren și conform GIS aceasta nu este figurată. Această zonă necesită atenție sporită. Sapătura se va efectua manual. În situația în care cablul subteran de bransament va fi afectat de săpăturile aferente modernizării DJ 739, costurile de remediere a avariei, respectiv înlocuire cablu sunt suportate, conform Ordinului nr.184 din 21.10.2020, art.39, alin.(1<sup>1</sup>). Valorile de remediere sunt anexate în fișa de evaluare anexată (subtraversare parte carosabilă modernizată, respectiv rigolă proiectată).

În zona 6, BMPT-ul pe stelaș este amplasat pe partea opusă (peste stradă) față de stalpul de racord. În situația în care cablul subteran de bransament va fi afectat de săpăturile aferente modernizării DJ 739, costurile de remediere a avariei, respectiv înlocuire cablu sunt suportate, conform Ordinului nr.184 din 21.10.2020, art.39, alin.(1<sup>1</sup>). Valorile de remediere sunt anexate în fișa de evaluare anexată (subtraversare parte carosabilă modernizată, respectiv rigolă proiectată).

În zona 7, pe stalpul de rețea există o colană subterană trifazată a cărei direcție nu s-a identificat la deplasarea în teren și conform GIS aceasta nu este figurată. Această zonă necesită atenție sporită. Sapătura se va efectua manual. În situația în care cablul subteran de bransament va fi afectat de săpăturile aferente modernizării DJ 739, costurile de remediere a avariei, respectiv înlocuire cablu sunt suportate, conform Ordinului nr.184 din 21.10.2020, art.39, alin.(1<sup>1</sup>). Valorile de remediere sunt anexate în fișa de evaluare anexată (subtraversare parte carosabilă modernizată, respectiv rigolă proiectată).

În zona 8, datorită faptului că st. de br. nr.6A, tip SE4 (AG143620) se află la 0,40m de rigolă proiectată bransamentul aferent acestuia va fi trecut în cablu subteran și va fi racordat din stalpul nr. 6, tip SE4 (AG143919) cu BMPM pe stalp.

În zona 9, pe stalpul de rețea există un BMPM monofazat ce pleacă în colană subterană a cărei direcție nu s-a identificat la deplasarea în teren și conform GIS aceasta nu este figurată. Această zonă necesită atenție sporită. Sapătura se va efectua manual. În situația în care cablul subteran de bransament va fi afectat de săpăturile aferente modernizării DJ 739, costurile de remediere a avariei, respectiv înlocuire cablu sunt suportate, conform Ordinului nr.184 din 21.10.2020, art.39, alin.(1<sup>1</sup>). Valorile de remediere sunt anexate în fișa de evaluare anexată (subtraversare parte carosabilă modernizată, respectiv rigolă proiectată).

În zona 10, pe stalpul de rețea există două colane subterane trifazate a cărei direcție nu s-a identificat la deplasarea în teren și conform GIS acestea nu sunt figurate. Această zonă necesită atenție sporită. Sapătura se va efectua manual. În situația în care cablurile subterane de bransament vor fi afectate de săpăturile aferente modernizării DJ 739, costurile de remediere a avariei, respectiv înlocuire cabluri sunt suportate, conform Ordinului nr.184 din 21.10.2020, art.39, alin.(1<sup>1</sup>). Valorile de remediere avarie sunt anexate în fișa de evaluare anexată (subtraversare parte carosabilă modernizată, respectiv rigolă proiectată).

Pe parcursul executării lucrărilor, beneficiarul lucrării va avea încheiat contract de colaborare cu societate/i atestate ANRE (grad minim C2A) pentru supravegherea lucrărilor de pe traseele comune cu cele ale DEO S.A., în vederea evitării riscurilor de electrosecuritate, de apariție a incendiilor și a altor situații periculoase; societate/i atestate ANRE (grad minim A2) pentru identificarea cu exactitate a traseelor de cabluri și eventuale verificări.

În situațiile în care va fi necesară realizarea de lucrări pentru eliminarea avariilor produse de lucrările de modernizare DJ 739, societatea atestată ANRE cu care se va încheia contractul de colaborare va executa reparațiile sub supravegherea DEO S.A. Eliminarea avariilor produse de lucrările de modernizare DJ 739 se vor realiza cu respectarea standardului de performanță al ANRE pentru realimentarea consumatorilor din mediul rural, în condiții normale de vreme, în maximum 12 ore. Orice depășire va fi imputabilă beneficiarului lucrării. La realizarea eventualelor lucrări se va respecta politica DEO SA

Sapătura se va efectua manual în zona rețelelor electrice subterane de 0,4kV existente (cabluri subterane de bransament) și se va urmări protejarea acestor rețele.

Beneficiarul lucrării, respectiv constructorul, sunt răspunzători în cazul producerii unor avarii la rețelele electrice existente de pe amplasamentul studiat, iar în cazul deteriorării acestora și nerespectării normelor privind zonele de protecție și siguranță, va suporta contravaloarea lucrărilor de remediere,



precum și pagubele produse distribuitorului de energie electrică și consumatorilor afectați. De asemenea beneficiarul lucrării, respectiv constructorul, sunt răspunzători de producerea unor accidente de muncă nedorite pentru personalul de execuție.

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 rurală 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:	- 1.826m
Lățime parte carosabilă:	- 5,50m/4,00m;
Acostamente:	- variabile de la 0 la 0,50m
Șanțuri:	- șanțuri betonate cu secțiune trapezoidală; - rigole carosabile cu secțiune variabilă; - rigole ranforsate;
Podețe:	- podețe tubulare De400 la acces proprietăți; - podețe D500

Caracteristicile enumerate sunt valabile în cazul ambelor soluții ce se pot aplica. Capacitățile fizice se regăsesc în cap. 8 Anexa nr. 1 - Indicatori tehnici specifici categoriei de investiții.

**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**

ETAPE	Anul 1	Anul 2	Anul 3
În realizarea investiției- Soluția 1			



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Studii teren, expertiza tehnica, DALI, documentații în vederea obținerii avizelor/acordurilor	45 zile																							
Obținere avize																								
Organizarea procedurilor de achiziție																								
Proiectare: D.T.A.C., proiect tehnic și detalii de execuție																								
Consultanta																								
Asistenta tehnica																								
Realizarea executiei obiectivului																								
Organizarea de santier																								

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

Durata realizării obiectivului pentru Soluția II a fost estimată la 31 luni, iar durata de execuție a lucrărilor este de 20 luni.

#### 5.4. Costurile estimative ale investiției:

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

##### Soluția I

Caracteristici comparative		Costuri unitare calculate conform proiect		Observații
Caracteristica	Valoare [lei]	u.m.	Lei/um	
Modernizare - mp	3.708.600	mp	220.06	Valoarea unitară (lei/mp) este estimată pe baza prețurilor existente pe piață la momentul elaborării D.A.L.I. ( $\pm 15-20\%$ )

##### Soluția II

Caracteristici comparative		Costuri unitare calculate conform proiect		Observații
Caracteristica	Valoare [lei]	u.m.	Lei/um	
Modernizare - mp	4.072.042	mp	241.63	Valoarea unitară (lei/mp) este estimată pe baza prețurilor existente pe piață la momentul elaborării D.A.L.I. ( $\pm 15-20\%$ )



**Costurile unitare estimate pentru varinata I** sunt corelate cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții, aplicate la cantitățile de lucrări estimate.

- 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 0+582 la km 2+408, în comuna Vulturești, se va asigura o circulație fluentă în zonă, contribuind la dezvoltarea satelor comunei Vulturești 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.

#### **Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:**

- a) *Prezentarea cadrului de analiza, 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 investiții ale proiectului și se vor fundamenta pe reglementările tehnice în vigoare în România.

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



Analiza cost-beneficiu va fi realizată în preturi fixe, pentru anul de baza al analizei 2023, echivalent cu anul de baza al actualizării costurilor. Prin urmare, toate costurile vor fi exprimate în preturi constante 2023.

*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 analiza financiară a proiectului va analiza cash-flow-ul financiar consolidat și incremental generat de proiect, pe baza estimărilor costurilor investitoriale, a costurilor cu întreținerea, generate de implementarea proiectului, evaluate pe întreaga perioadă de analiza, 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; și
- Fluxul de Numerar Cumulat.

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

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

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

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

Valoarea investiției de capital este de 9.483.313,21 RON din care valoarea construcțiilor montaj va fi de 8.028.152,58 RON.

#### **Costurile de exploatare (recurente)**

Analiza incrementală presupune cunoscerea costurilor operationale 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 Consiliului județean sunt de cca 12.50 EUR/mp/an pentru partea carosabilă și 5.90 EUR/an/mp pentru trotuare. Având în vedere că avem aproximativ 18.622,00 mp de suprafață carosabilă, estimăm că la un procent de 10 % reparatii, costul actual în versiunea fără proiect este de 288,602 RON/an inclusiv TVA. Având în vedere că aceste costuri se referă la versiunea fără proiect le vom scădea din costurile de întreținere anuale.



**Suprafata carosabila drum**

- Verificarea vizuala a integritatii suprafetei carosabile;
- Curatarea de praf a drumului;
- Realizarea reparatiilor generate de lucrarile de interventie la retelele de utilitati publice;
- Realizarea reparatiilor generate de accidente sau cauze externe;
- Realizarea reparatiilor generate de caldura excesiva si efectual acesteia asupra covorului asfaltic, precum si ca urmare a interventiei altor factori climatici externi;
- Realizarea reparatiilor generate de distrugeri si vandalizari

Estimam un grad de deterioare a suprafetei carosabile de 5% anual si care trebuie inlocuita. Reparatia se refera doar la covorul asfaltic a carui pret per metru patrat asezat este de 132.02 ron, valoare fara TVA, preturi stabilite in urma analizei complexitatii drumului si in stransa corelatie cu proiectul.

**Marcaje longitudinale si transversale, indicatoare rutiere si semne de circulatie**

- Verificarea vizuala a integritatii marcajelor si sistemelor rutiere (eg. butoni reflectorizanti, stalpi de ghidare etc);
- Curatarea de praf a marcajelor;
- Realizarea reparatiilor generate de lucrarile de interventie la retelele de utilitati publice;
- Realizarea reparatiilor generate de accidente sau cauze externe;
- Realizarea reparatiilor generate de caldura excesiva si efectual acesteia asupra marcajului aplicat, precum si ca urmare a interventiei altor factori climatici externi;
- Realizarea reparatiilor generate de distrugeri si vandalizari.
- Aplicarea marcajelor in zonele in care acestea au devenit imbatranite.
- Corelarea marcajelor cu modificarile legislatiei in vigoare.

Estimam un grad de deterioare si imbatranire a suprafetei marcate, indicatoare si semne de circulatie de 15% anual, mai ales in zonele cu trafic ridicat si care trebuie inlocuita. Reparatia se refera la reaplicarea marcajului si eventual curatirea suprafetelor in cazul in care ar genera confuzie in randul participantilor la trafic. Avand in vedere ca exista o lungime de 5,1 km de marcaje, costul mediu pentru aplicarea acestor marcaje este de 9,360 Euro/km. De asemenea pentru indicatoare si semne, costul anual estimat este de 315 ron/buc, respectiv 78,66 ron/buc.

**Rigole carosabile si de acostament, santuri**

- Verificarea vizuala a integritatii rigolelor;
- Curatarea de noroi si decolmatarea rigolelor;
- Realizarea reparatiilor generate de lucrarile de interventie la retelele de utilitati publice;
- Realizarea reparatiilor generate de accidente sau cauze externe;
- Realizarea reparatiilor generate de caldura excesiva precum si ca urmare a interventiei altor factori climatici externi;
- Realizarea reparatiilor generate de distrugeri si vandalizari.

Estimam un grad de deterioare a rigolelor si santurilor de 10 % anual, care trebuie inlocuite, avand in vedere ca exista o lungime de peste 1.236,00 m de rigola iar costul mediu este de 79 RON/metru liniar.

Costuri cu reparatiile periodice (reparatii majore) – Costurile cu reparatiile periodice se realizeaza ca urmare a deteriorarii unei parti din suprafata carosabila sau a trotuarului ca urmare a unor interventii necesare in zonele respective. Estimam ca se va distruge si structura de fundare si astfel trebuie refacuta suprafata carosabila urmarind si realizand aceeasi pasi ca si in cazul realizarii acesteia de noua.

**Suprafata carsoabila drum**

- Verificarea vizuala a integritatii suprafetei carosabile;
- Verificarea vizuala a integritatii suprafetei carosabile;
- Realizarea reparatiilor generate de accidente sau cauze externe;



- Realizarea reparatiilor generate de caldura excesiva si efectual acesteia asupra covorului asfaltic, precum si ca urmare a interventiei altor factori climatici externi;

Estimam un grad de deterioare a suprafetei carosabile de 5% la fiecare interval de 6 ani si care trebuie inlocuita. Reparatia presupune repetarea procedurii de realizare, adica refacerea de noua a portiunii carosabile respective la pretul de productie de 180.02 ron, valoare fara TVA, preturi stabilite in urma analizei complexitatii drumului si in stransa corelatie cu proiectul.

Costuri de inlocuire – Costurile de inlocuire a echipamentelor montate sunt acele costuri care apar ca urmare a uzurii normale si imbatranirii in timp a echipamentelor precum si datorita furturilor. Avand in vedere ca proiectul prevede realizarea de drumuri sunt putine echipamente care trebuie inlocuite. Ele se compun din urmatoarele categorii:

Consideram durata de viata de cinci ani pentru semnele de circulatie deoarece suprafata reflectorizanta aplicata imbatraneste si nu mai ofera siguranta necesara traficului. Costul mediu de inlocuire la 5 ani este de 720 ron fara TVA.

Costuri diverse si neprevazute – Costurile diverse si neprevazute ce constau in uzura prematura a altor elemente care tin de suprafata carosabila si de trotuare (ex. acostamente, podete etc) le estimam la nivelul de 3% din media tuturor costurilor recurente anuale.

Consideram ca pe durata analizata aceste costuri de operare nu vor suferi modificari. Nu au fost prevazute cheltuieli de promovare pe durata analizata deoarece estimam ca activitatile de promovare cuprinse in proiect vor asigura diseminarea proiectului in cadrul grupurilor tinta.

#### Venituri din exploatare (recurente)

Proiectul isi propune imbunatatirea infrastructurii publice judetene prin realizarea unui sistem rutier modern. Necesitatea acestui proiect este justificata de caracteristicile zonei, a situatiei infrastructurii publice, a nevoilor grupurilor tinta, a indeplinirii obiectivelor strategice si se concretizeaza in cresterea atractivitatii zonei, cresterea gradului de securitate si confort pentru pietoni si soferi, reducerea poluarii si scaderea consumului de carburanti.

In acest context, implementarea acestui proiect va conduce la cresteri ale valorilor imobiliare a terenurilor si va conduce totodata la cresterea investitiilor in zona de impact.

Avand in vedere ca nu se percep taxe pentru drumul respectiv nu se obtin venituri de natura financiara din implementarea lui. Proiectul nu este generator de venituri.

#### Valoarea Reziduala

Valoarea reziduala rezultata la sfarsitul perioadei de analiza este data de valoarea potentiala de valorificare. Data fiind durata de viata estimata de 20 ani si impactul redus al uzurii morale asupra acestei infrastructuri rutiere, valoarea reziduala la capatul a 20 de ani este de 20 % din valoarea investitiei.

### Calculul Ratei Interne de Rentabilitate Financiare a Investitiei Totale

Calculul Ratei Interne de Rentabilitate Financiare a Investitiei Totale (lei, cu TVA, preturi constante 2023)

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
2023		0	0	9483313.21	8028152.58	0.00	8028152.58	-8028152.58	-8028152.58
2024	1	0	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
2025	2	0	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
2026	3	0	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
2027	4	0	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
2028	5	0	0	120423.62	0	0.00	101920.45	-101920.45	-83768.42
2029	6	0	0	120423.62	0	0.00	101920.45	-101920.45	-80547.73
2030	7	0	0	7468.13	0	0.00	6320.65	-6320.65	-4803.06
2031	8	0	0	3584703.02	0	0.00	3033910.98	-3033910.98	-2216878.75
2032	9	0	0	7468.13	0	0.00	6320.65	-6320.65	-4438.36
2033	10	0	0	7468.13	0	0.00	6320.65	-6320.65	-4269.60
2034	11	0	0	120423.62	0	0.00	101920.45	-101920.45	-66207.52



2035	12	0	0	120423.62	0	0.00	101920.45	-101920.45	-63659.51
2036	13	0	0	120423.62	0	0.00	101920.45	-101920.45	-61213.42
2037	14	0	0	120423.62	0	0.00	101920.45	-101920.45	-58859.06
2038	15	0	0	6775462.12	0	0.00	5734407.78	-5734407.78	-3184316.64
2039	16	0	0	7468.13	0	0.00	6320.65	-6320.65	-3374.59
2040	17	0	0	120423.62	0	0.00	101920.45	-101920.45	-52325.96
2041	18	0	0	120423.62	0	0.00	101920.45	-101920.45	-50307.93
2042	19	0	0	120423.62	0	0.00	101920.45	-101920.45	-48371.44
2043	20	0	0	120423.62	0	0.00	101920.45	-101920.45	-46516.49
2044	21	0	0	7468.13	0	0.00	6320.65	-6320.65	-2774.13
2045	22	0	0	3584703.02	0	0.00	3033910.98	-3033910.98	-1280007.04
2046	23	0	0	7468.13	0	0.00	6320.65	-6320.65	-2562.39
2047	24	0	0	1572693.84	0	1580161.97	6320.65	1573841.32	613955.50

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

-6.92%

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

-9745321.03

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 „Fara Proiect” – „Cu Proiect”.

### Durabilitatea financiară a capitalului investit

Durabilitatea financiară a capitalului investit (lei, cu TVA, preturi constante 2023)

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
2023		9483313.21	0	9483313.21	8028152.58	0.00	8028152.58	-8028152.58	-8028152.58
2024	1	0	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
2025	2	0	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
2026	3	0	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
2027	4	0	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
2028	5	0	0	120423.62	0	0.00	101920.45	-101920.45	-83768.42
2029	6	0	0	120423.62	0	0.00	101920.45	-101920.45	-80547.73
2030	7	0	0	7468.13	0	0.00	6320.65	-6320.65	-4803.06
2031	8	0	0	3584703.02	0	0.00	3033910.98	-3033910.98	-2216878.75
2032	9	0	0	7468.13	0	0.00	6320.65	-6320.65	-4438.36
2033	10	0	0	7468.13	0	0.00	6320.65	-6320.65	-4269.60
2034	11	0	0	120423.62	0	0.00	101920.45	-101920.45	-66207.52
2035	12	0	0	120423.62	0	0.00	101920.45	-101920.45	-63659.51
2036	13	0	0	120423.62	0	0.00	101920.45	-101920.45	-61213.42
2037	14	0	0	120423.62	0	0.00	101920.45	-101920.45	-58859.06
2038	15	0	0	6775462.12	0	0.00	5734407.78	-5734407.78	-3184316.64
2039	16	0	0	7468.13	0	0.00	6320.65	-6320.65	-3374.59
2040	17	0	0	120423.62	0	0.00	101920.45	-101920.45	-52325.96
2041	18	0	0	120423.62	0	0.00	101920.45	-101920.45	-50307.93
2042	19	0	0	120423.62	0	0.00	101920.45	-101920.45	-48371.44
2043	20	0	0	120423.62	0	0.00	101920.45	-101920.45	-46516.49
2044	21	0	0	7468.13	0	0.00	6320.65	-6320.65	-2774.13



2045	22	0	0	3584703.02	0	0.00	3033910.98	-3033910.98	-1280007.04
2046	23	0	0	7468.13	0	0.00	6320.65	-6320.65	-2562.39
2047	24	0	0	-1572693.84	0	1580161.97	6320.65	1573841.32	613955.50

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 alocatii 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 alocatii 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 baza**

Scopul principal al analizei economice este de a evalua dacă beneficiile proiectului depășesc costurile acestuia și dacă merită să fie promovat. Analiza este elaborată din perspectiva întregii 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 efectelor socio-economice li se pot atribui o valoare monetară.

Anul 2023 este luat ca baza fiind anul întocmirii analizei cost-beneficiu. Prin urmare, toate costurile și beneficiile sunt actualizate prin prisma preturilor reale din anul 2023.

Lucrările de modernizare vor fi realizate în perioada 2023-2025. Astfel, situația îmbunătățită a infrastructurii rutiere va exista începând cu anul 2025. 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 Netă Actualizată ar fi zero.

### **Rata Interna de Rentabilitate Economica**

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

- Toate beneficiile și costurile incrementale sunt exprimate în prețuri reale 2023, 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 2048);
- 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 17 luni, pentru anii de analiza 0-1, conform Calendarului Proiectului.

**Beneficiile economice**

Au fost considerate pentru analiza socio-económica, doar o parte din componentele monetare care au influența directă. Pentru determinarea acestor beneficii s-a aplicat același concept de analiza 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 marfurilor - direct

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

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

***Alte beneficii socio-economice non-monetare:***

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

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

Categorie	Indicator	Descriere
<b>Ipoteze de bază</b>		
Rata de actualizare economică	EOCC	5%
Anul de actualizare a costurilor	2023	



Categorie	Indicator	Descriere
Anul de baza al costurilor	2023	
Perioada de analiza, din care	25 ani	
Investitie	2 ani	2023 - 2025
Operare	23 ani	2025-2048

Costuri economice	CapEx	Costul de constructie
	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 Interna de Rentabilitate Economica
	ENPV	Valoarea Neta Prezenta Economica
	BCR	Raportul Beneficii/Costuri

In rezumat, etapele de realizare a analizei economice sunt:

1. Aplicarea corectiilor fiscale;
2. Monetizarea impacturilor (calculul beneficiilor);
3. Transformarea preturilor de piata in preturi contabile (preturi umbra);
4. Calculul indicatorilor cheie de performanță economică

#### **Cuantificarea beneficiilor economice**

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

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

Aceste beneficii economice se calculeaza, de obicei, avand la baza rate (costuri) unitare exprimate de unitatea de masura vehicul-km sau vehicul-ora. Avand in vedere acestea, prognozele fluxurilor de trafic in Scenariile Fara si Cu Proiect sunt de o importanta particulara.

#### **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 exprima prin indicele mediu de planeitate/rugozitate, notat cu IRI.

Prin urmare, componentele VOC sunt:

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

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

- Au fost definite trei tipuri de relief (ses, deal, munte) caracteristice rețelei naționale de drumuri publice din Romania;



- 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 marfii transportate

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

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

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

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

**Beneficii din reducerea numărului de accidente**

Îmbunătățirea parametrilor geometrici ai strazilor 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 considera ca 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% (rată 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=10.450.702,21 Lei
- Raportul Beneficii/Costuri: 1.18

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 merita promovat.

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

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

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:**

- Executia deficitara a proiectului
- Lipsa unei supervizari bune a desfasurarii lucrarii

##### **Financiare:**

- Neaprobarea finantarii
- Intarzierea platilor

##### **Legale:**

- Nerespectarea procedurilor legale de contractare a firmei pentru executia lucrarii

##### **Institutionale:**

- Lipsa colaborarii institutionale
- Lipsa capacitatii unei bune gestionari a resurselor umane si 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



- Externa – 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**

Esenta acestuia consta in compararea permanenta a situatiei de fapt cu planul acestuia: evolutie fizica, cheltuieli financiare, calitate (obiectivele proiectului sunt congruente cu activele create).

O abatere indicata de sistemul de monitorizare (evolutie programata/stare de fapt) conduce la un set de decizii a managerilor de proiect care vor decide daca sunt posibile si/sau anumite masuri de remediere.

#### **Sistemul de control**

Acesta va trebui sa intre in actiune repede si eficient cand sistemul de monitorizare indica abateri.

Membrii echipei de proiect au urmatoarele atributii principale:

- a lua decizii despre masurile corective necesare (de la caz la caz)
- autorizarea masurilor propuse
- implementarea schimbarilor propuse
- adaptarea planului de referinta care sa permita ca sistemul de monitorizare sa ramana eficient

#### **Sistemul informational**

Va sustine sistemele de control si monitorizare, punand la dispozitia echipei de proiect (in timp util) informatiile pe baza carora ea va actiona.

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

- masurarea evolutiei fizice
- masurarea evolutiei financiare
- controlul calitatii
- alte informatii specifice care prezinta interes deosebit.

#### **Mecanismul de control financiar**

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

Global, acest concept se refera la urmatoarele:

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

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

#### **Contabilitatea si managementul financiar**

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

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

#### **Planificarea, controlul si inregistrarea operatiunilor**

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



**Prezentarea informatiilor**

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

**Activitatea de decizie la nivel financiar**

Sistemul va combina elementele esentiale ale functiei de inregistrare si control logic cu procesul de raportare metodica.

**6. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO – ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)****6.1. Comparatia scenariilor/optiunilor 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 perioada 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. 9,80% mai mare decât cea rezultată prin aplicarea soluției I (a se vedea capitolul 5.4.)

**6.2. Selectarea și justificarea scenariului/optiunii 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 analiza si selecție	Soluția I	Soluția II
1	Durata de exploatare - mare/mica	5	5
2	Raport preț investiție inițială / Trafic satisfăcut - bun/slab	5	3
3	Raport utilizare / Aliniament sau Curba - 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 nocturna	4	4
9	Necesita utilaje specializate de execuție cu întreținere atenta da/nu	5	3
10	Necesita adaptarea trafic la execuție - nu/da	4	2
11	Durata mica / mare de la punerea în opera pana la darea în circulație	5	4
13	Poate prelua creșteri de trafic prin creșteri de capacitate portanta ușor/greu	5	3
14	Execuția poate fi etapizata da/nu	5	4
15	Riscuri de execuție	5	3
16	Corecțiile în execuție se fac ușor/greu	5	4
17	Confortul la rulare (lipsa rosturi transversale) mare/mic	5	3
18	Execuție facila pe sectoare cu elemente geometrice (raze mici, supralărgiri foarte mari da/nu	5	3
19	Creșterea rugozității prin aplicarea de tratamente bituminoase se poate face da/nu	5	2
20	Cheltuieli de întreținere 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:

7.981.019,39 ron (fără TVA) la care se adaugă 1.502.293,82 ron (TVA) rezultând

9.483.313,21 ron (inclusiv TVA)

din care C+M:

6.746.346,71 ron (fără TVA) la care se adaugă 1.281.805,87 ron (TVA) rezultând

8.028.152,58 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 4.00m;
- lungime: 1826m;
- 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 17 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. 26/19.12.2022 de către Primăria comunei Vulturești. Prezentul certificat este anexă la documentație.

Prin Certificatul de urbanism s-au solicitat următoarele avize:

- Punct de vedere Protecția Mediului;
- Alimentare cu apă Vulturești;
- Canalizare;
- Telefonizare;
- Alimentare cu energie electrică.

### **7.2 Studiu topografic, vizat de către OCPI**

Se va atașa 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. Daniela Coveltir

Verificat,  
Ing. Irina Petrescu





**8. ANEXA 1 - INDICATORI TEHNICI SPECIFICI CATEGORIEI DE INVESTIȚII**

Indicatori tehnici specifici categoriei de investiții	U.M.	Cantitate
Lungime drum - terasamente	m	1826
Lungime drum – strat fundatie	m	1826
Lungime drum – îmbrăcăminte rutieră	m	1826
Lățime parte carosabilă	m	5.50
Șanțuri betonate	m	315
Rigola carosabilă tip 1	m	316
Rigolă carosabilă tip 2	m	357
Rigola de acostament	m	520
Șanț de pământ	m	248
Tuburi D1000	m	6.90
Tuburi D500	m	34.50
Tuburi De400 podețe de acces (5 podețe de acces)	m	30.00
Zid de sprijin cu He=1.50m	m	60.00
Zid de sprijin cu He=2.00m	m	440.00
Rigolă ranforsată	m	380.00
Parapet metalic semigreu	m	96
Indicatoare rutiere	buc	58
Borne hectometrice	buc	16
Borne kilometrice	buc	2

Întocmit,  
Ing. Daniela CoveltirVerificat,  
Ing. Irina Petrescu



**9. ANEXĂ 2 - TABEL CENTRALIZATOR CU AVIZELE OBTINUTE PE DJ739**

Nr. Crt.	AVIZE SOLICITATE CONFORM C.U.	CONDIȚIONĂRI
1.	Protecția Mediului	S-a emis Clasarea notificării nr. 8088/25.05.2023, deoarece proiectul nu se supune procedurii de evaluarea a impactului asupra mediului. În vederea clasării notificării, s-a solicitat și punct de vedere către ABAAV prin care aceștia au precizat prin adresa nr. 8726/22.05.2023 că nu este necesară obținerea avizului de gospodărire a apelor. Se impun următoarele condiții: - Respectarea prevederilor OUG nr.92/2021 cu modificările și completările ulterioare; - Valorificarea/eliminarea deșeurilor rezultate din executarea lucrărilor aferente proiectului se va realiza cu unități autorizate din punct de vedere al protecției mediului.
2.	Alimentare cu Apa U.A.T. Vulturești	S-a emis Aviz favorabil nr. 434/02.02.2023, fără condiționări impuse prin avizul eliberat, cu specificarea faptului că pe amplasament nu sunt rețele publice de alimentare cu apă și de canalizare menajeră.
3.	Alimentare cu Apa U.A.T. Vulturești	S-a emis Aviz favorabil nr. 435/02.02.2023, fără condiționări impuse prin avizul eliberat, cu specificarea faptului că pe amplasament nu sunt rețele publice de alimentare cu apă și de canalizare menajeră.
4.	Alimentare cu Energie Electrică	S-a emis aviz favorabil condiționat nr. 17473 din 24.03.2023 prin care Distribuție Energie Oltenia SA a menționat că în amplasament există rețele electrice de joasă tensiune ce sunt afectate: branșament monofazat aerian ce este afectat de lucrările propuse. S-a realizat studiu de soluție pentru eliberare amplasament/studiu de coexistență. Față de LES și LEA 0.4KV și LES și LEA 20kV: - Se va respecta distanța minimă de 1 m între săpături, șanțuri pluviale și fundația stâlpilor (prizele de pământ) din LEA 0.4 (20) kV; - Se va pastra distanța minimă de 1 m între săpături, șanțuri pluviale și LES 0.4kV (20kV); - Se va executa numai săpătură manuală în zona LES0.4kV (20 kV); - La traversarea LES 0.4 (20kV) se va executa numai săpătură manuală; - Stâlpii de electricitate se vor lăsa în afara zonei de protecție a drumului. La începerea lucrării se va solicita predarea amplasamentului de către COE MT – JT C-lung.
5.	Telefonizare	<u>Orange România S.A.:</u> A emis avizul favorabil nr.0000487/5737/5620 din 24.02.2023 prin menționează că nu este afectat traseul FO Orange România SA. <u>Orange Romania Communications S.A.:</u> A emis avizul favorabil nr.VL/AG/102 din 07.02.2023 prin menționează că nu sunt afectate instalațiile de telecomunicații de modernizarea drumului județean. <u>RCS&amp;RDS:</u> A emis adresa nr. 1095 din 06.02.2023 prin care menționează că nu deține rețea de fibră optică în zona de lucru a modernizării drumului județean. <u>Vodafone Romania S.A.:</u> A emis avizul nr. NPOTX-FO_3023 din 12.05.2023 prin care menționează că nu deține rețea de fibră optică în zona de lucru a modernizării drumului județean.

Întocmit,  
Ing. Daniela Coveltir



Verificat,  
Ing. Irina Petrescu





Tabel nr. 1 - Detaliere profiluri tip

Detaliere sector			Profil tip aplicat	Lăţime asfaltare (fără rigole)	Tip structură rutieră	Acostamente				Scurgerea apelor	
de la km	la km	lungime [m]				stânga		dreapta		Partea stângă	Partea dreaptă
0+582,00	0+584,00	2,00	tip 1	5,50	A	0,50		0,50		-	-
0+584,00	0+670,00	86,00	tip 1	4,75	A	0,50				rig. carosabilă tip 1	-
0+670,00	0+710,00	40,00	tip 1	4,75	A	0,50				rig. carosabilă tip 1	-
0+710,00	0+790,00	80,00	tip 1	4,75	A	0,50				rig. carosabilă tip 1	reparaţii canal ex.
0+790,00	0+900,00	110,00	tip 1	4,75	A	0,50				rig. carosabilă tip 1	-
0+900,00	0+910,00	10,00	tip 1	4,75	A	0,50		0,50		-	-
0+910,00	0+920,00	10,00	tip 1	5,50	A	0,50		0,50		-	-
0+920,00	0+962,00	42,00	tip 1	5,50	A	0,50				-	rig. carosabilă tip 2
0+962,00	0+975,00	13,00	tip 1	5,50	A	0,50		0,50		-	-
0+975,00	1+070,00	95,00	tip 1	5,50	A			0,50		rig. carosabilă tip 2	-
1+070,00	1+165,00	95,00	tip 1	5,00	A			0,50		rig. carosabilă tip 2	-
1+165,00	1+175,00	10,00	tip 1	5,00	A	0,50		0,50		-	-
1+175,00	1+250,00	75,00	tip 1	5,50	A	0,50				-	rig. carosabilă tip 2
1+250,00	1+300,00	50,00	tip 1	5,50	B	0,50				-	rig. carosabilă tip 2
1+300,00	1+420,00	120,00	tip 2	4,00	B	0,50			0,50	-	şanţ betonat tip 1
1+420,00	1+440,00	20,00	tip 1	5,50	B	0,50		0,50		-	-
1+440,00	1+500,00	60,00	tip 1	5,50	B	0,50		0,50		şanţ betonat tip 1	-
1+500,00	1+515,00	15,00	tip 1	5,50	B	0,50		0,50		-	-
1+515,00	1+550,00	35,00	tip 1	5,50	B	0,50		0,50		şanţ betonat tip 1	-
1+550,00	1+630,00	80,00	tip 1	5,50	B		0,50	0,50		rig. ranforsată	-
1+630,00	1+680,00	50,00	tip 1	5,50	B	0,50		0,50		şanţ betonat tip 1	-
1+680,00	1+720,00	40,00	tip 1	5,50	B	0,50		0,50		rig. ranforsată	-
1+720,00	1+740,00	20,00	tip 1	5,50	B		0,50	0,50		şanţ betonat tip 1	-
1+740,00	1+760,00	20,00	tip 1	5,50	B		0,50		0,50	şanţ betonat tip 1	şanţ betonat tip 1
1+760,00	1+780,00	20,00	tip 1	5,50	B		0,50		0,50	rig. ranforsată	şanţ betonat tip 1
1+780,00	1+900,00	120,00	tip 1	5,50	B		0,50	0,50		rig. ranforsată	rig. ranforsată
1+900,00	2+070,00	170,00	tip 1	5,50	B				0,50	rig. acostament tip 1	rig. acostament tip 1
2+070,00	2+100,00	30,00	tip 1	5,50	B				0,50	rig. acostament tip 1	rig. acostament tip 1
2+100,00	2+160,00	60,00	tip 1	5,50	B				0,50	rig. acostament tip 1	rig. acostament tip 1
2+160,00	2+408,00	248,00	tip 1	5,50	B	0,50		0,50		-	şanţ pământ

1.826,00

Întocmit,

Ing. Coveltir Daniela



Verificat,

Ing. Irina Petrescu



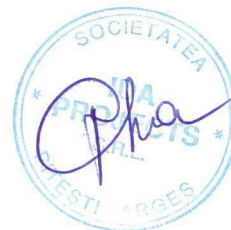


Tabel nr. 2 - Detaliere drumuri laterale și platforme

Identificare sector		Structură rutieră existentă	Dimensiuni PC			
Poziție față de drumul principal	la km		Lungime [m]	Lățime [m]	Suprafață racordare [mp]	Stot [mp]
stânga	0+647,00	piatră	3,00	3,00	6,00	15,00
dreapta	0+715,00	asfalt	3,00	4,00	2,00	14,00
dreapta	0+750,00	asfalt	3,00	5,00	12,50	27,50
dreapta	0+840,00	piatră	3,00	5,00	15,50	30,50
stanga	0+850,00	piatră	2,50	4,00	3,50	13,50
stânga	0+922,00	asfalt	2,50	10,00	30,00	55,00
dreapta	0+965,00	piatră	2,00	2,75	1,50	7,00
stânga	1+200,00	piatră	2,00	6,00	16,50	28,50
stânga	1+250,00	piatră	2,50	4,00	7,00	17,00

Întocmit,  
Ing. Daniela Coveltir

Verificat,  
Ing. Irina Petrescu





Tabel nr. 3 - Detaliere lucrări de podete

Pozitia km	Podete existente	Podete si lucrari propuse					
	Tip podet	Demolare beton/ zidărie [mc]	Pozitie	Tip podet	Lungime [m]	Timpane [buc]	Cameră de cădere [buc]
0+585	Tub existent		Drum lateral stanga	- se mentine podetul existent			
0+717	Podet dalat existent		Drum lateral dreapta	- se mentine podetul existent			
0+754	Podet tubular existent		Drum lateral dreapta	- se mentine podetul existent			
0+918	tub existent		transversal	D500	11,50	2,00	1
0+967	tub existent		transversal	D500	11,50	2,00	1
1+170	Tub existent		transversal	D500	11,50	2,00	1
1+660			transversal	D1000	6,90	2,00	1
		2,80	podete de acces	De400	30,00	10,00	
	Total	2,80					

Întocmit,  
Ing. Coveltir Daniela



Verificat,  
Ing. Irina Petrescu





Tabel nr. 4 - Parapet					
Drum	Pozitie			Lungime [m]	Tip parapet
	de la km	la km	Partea		
DJ739	1+460,00	1+500,00	dreapta	40,00	Parapet metalic semigreu
	1+490,00	1+506,00	stanga	16,00	Parapet metalic semigreu
	1+580,00	1+620,00	dreapta	40,00	Parapet metalic semigreu
Total				96,00	

Întocmit,  
Ing. Coveltir Daniela



Verificat,  
Ing. Irina Petrescu





Tabel nr. 5 - Semnalizare verticala			
Pozitie		Proiectat Existent	Fig
km	Detaliiere		
0+585,00	partea stângă	Existent	B1
0+620,00	partea dreaptă	Proiectat	A4
0+650,00	<i>drum lateral stânga</i>	Proiectat	B2
0+715,00	<i>drum lateral dreapta</i>	Proiectat	B2
0+735,00	partea stângă	Proiectat	A4
0+750,00	<i>drum lateral dreapta</i>	Proiectat	B2
0+760,00	partea dreaptă	Proiectat	A5a
0+770,00	partea dreaptă	Proiectat	A5a
0+800,00	partea dreaptă	Proiectat	A5a
0+840,00	<i>drum lateral dreapta</i>	Proiectat	B2
0+850,00	<i>drum lateral stânga</i>	Proiectat	B2
0+900,00	partea stângă	Proiectat	A5a
0+915,00	partea stângă	Proiectat	A5a
0+922,00	<i>drum lateral stânga</i>	Proiectat	B2
0+965,00	<i>drum lateral dreapta</i>	Proiectat	B2
1+000,00	partea dreaptă	Proiectat	A4
1+090,00	partea stângă	Proiectat	A4
1+095,00	partea dreaptă	Proiectat	A2
1+155,00	partea stângă	Proiectat	A1
1+180,00	partea dreaptă	Proiectat	A2
1+200,00	<i>drum lateral stânga</i>	Proiectat	B2
1+230,00	partea stângă	Proiectat	A1
1+250,00	<i>drum lateral stânga</i>	Proiectat	B2
1+300,00	partea dreaptă	Proiectat	A11
1+440,00	partea dreaptă	Proiectat	A4
1+440,00	partea stângă	Proiectat	A10
1+605,00	partea dreaptă	Proiectat	C37
1+605,00	partea stângă	Proiectat	C27
1+620,00	partea dreaptă	Proiectat	A3
1+690,00	partea stângă	Proiectat	C37
1+690,00	partea dreaptă	Proiectat	C27
1+700,00	partea stângă	Proiectat	A1
1+780,00	partea dreaptă	Proiectat	A2
1+790,00	partea dreaptă	Proiectat	C37
1+790,00	partea stângă	Proiectat	C27
1+860,00	partea stângă	Proiectat	C37
1+860,00	partea dreaptă	Proiectat	C27
1+880,00	partea dreaptă	Proiectat	A5a
1+888,00	partea dreaptă	Proiectat	A5a
1+915,00	partea dreaptă	Proiectat	A5a
1+950,00	partea dreaptă	Proiectat	A2
2+030,00	partea stângă	Proiectat	A1
2+060,00	partea stângă	Proiectat	C27
2+060,00	partea dreaptă	Proiectat	C37
2+160,00	partea stângă	Proiectat	C37
2+160,00	partea dreaptă	Proiectat	C27
2+180,00	partea dreaptă	Proiectat	A1
2+360,00	partea stângă	Proiectat	A2

Întocmit,  
Ing. Coveltir Daniela



Verificat,  
Ing. Irina Petrescu





Tabel nr. 6 - Lucrări de consolidare					
Drum	Pozitie			Lungime [m]	Tip
	de la km	la km	Partea		
DJ739	1+300,00	1+400,00	dreaptă	100,00	Zid He=2.0m
	1+900,00	2+070,00	stângă	170,00	Zid He=2.0m
	2+070,00	2+100,00	stângă	30,00	Zid He=1.5m
	1+900,00	2+070,00	dreaptă	170,00	Zid He=2.0m
	2+070,00	2+100,00	dreaptă	30,00	Zid He=1.5m

Întocmit,  
Ing. Coveltir Daniela



Verificat,  
Ing. Irina Petrescu





Obiectiv: Modernizare DJ739 Bârzești (DN73D)- Negrești-Zgripcești- Beleți, km 0+582- km 2+408, L= 1,826 km, în comuna Vulturești

Beneficiar: Consiliul Județean Argeș

Proiectant: IDA PROJECTS SRL

## Liste de cantități pe categorii de lucrări - Solutia 1 recomandata

<b>Obiect nr. 01: Amenajarea terenului</b>									
<b>Categoria de lucrări: Amenajarea terenului</b>									
1	Ter01	- Curățare teren de corpuri străine și vegetație	3.308,00 mp /	100 =	33,08 100mp	R=	33,08	100mp	
2	Ter02	- tăiere arbori, inclusiv scoaterea cioatelor			20,00 buc	R=	20,00	buc	
3	Ter03	- săpături în zona drumului	3.340,22 mc /	100 =	33,40 100mc	R=	33,41	100mc	
4	Ter04	- umpluturi locale, profilare și finisare taluzuri			438,70 mc	R=	438,70	mc	
<b>Obiect nr. 02: Lucrări de drum</b>									
<b>Categoria de lucrări: Structură rutieră</b>									
6	Tras01	- Pichetare drum existent cu țaruș lemn			1,83 km	R=	1,83	km	
7	Scar01	- Scarificare și reprofilare platformă drum			7.372,00 mp	R=	7.372,00	mp	
8	Stab01	- strat de formă	4.338,70 mp +	170,61 mp =	4.509,31 mp	R=	4.509,40	mp	
9	Infra02	- Strat de balast	3.631,15 mc +	62,40 mc =	3.693,55 mc	R=	3.693,55	mc	
10	Supra01	- Strat de piatră spartă 0-63	1.710,38 mc +	31,20 mc =	1.741,58 mc	R=	1.741,58	mc	
11	Supra02	- Îmbrăcăminte asfaltică în două straturi 6cm +4cm	16.681,49 mp	170,61 mc =	16.852,10 mp	R=	16.852,11	mp	
12	Supra03	- Acostamente din balast	101,95 mc		101,95 mc	R=	101,95	mc	
13	Rid01	- ridicare capace cămine			5,00 buc	R=	5,00	buc	
<b>Categoria de lucrări: Scurgerea apelor</b>									
14	Dem01	- Demolare betoane în zona drumurilor				R=			
	- conform tabel nr. 3	2,80 mc +	13,90 mc (zona șanțurilor existente) =		16,70 mc				
15	Rig01	- Pereu din beton: 10cm C30/37							
	345,00 m -	30,00 m =	1,70 m +	280,00 mp =	815,50 mp	R=	815,50	mp	
16	Rig02	- Pereu din beton: 15cm C30/37							
	acostament betonat	340,00 mp +	0,00 mp =		730,00 mp	R=	730,00	mp	
17	Rig03	- Rigolă carosabilă tip 1			316,00 m	R=	316,00	m	
18	Rig04	- Rigolă carosabilă tip 2			357,00 m	R=	357,00	m	
19	Rig05	- Șanț de pământ			248,00 m	R=	248,00	m	
20	TubD1000	- Pozare tub D1000				R=			
	conform tabel nr. 3:	6,90 m -	2,00 buc x	0,40 m =	6,10 m				
21	D1000	- Tub D1000				R=			
	conform tabel nr. 3:				6,90 m				
22	TimpD1000	- Timpane la podete tubulare D1000				R=			
	conform tabel nr. 3:				2,00 buc				
23	Cam1000	- Camera de cadere la podete tubulare D1000				R=			
	conform tabel nr. 3:				1,00 buc				
24	TubD500	- Pozare tub D500				R=			
	conform tabel nr. 3:	34,50 m -	6,00 buc x	0,40 m =	32,10 m				



<b>25 D500</b> conform tabel nr. 3:	- Tub D500				R=	34,50 m	34,50 m
<b>26 TimpD500</b> conform tabel nr. 3:	- Timpane la podete tubulare D500				R=	6,00 buc	6,00 buc
<b>27 Cam500</b> conform tabel nr. 3:	- Camera de cadere la podete tubulare D500				R=	3,00 buc	3,00 buc
<b>28 TubDe400</b> conform tabel nr. 3:	- Pozare tub De400 podet de acces	30,00 m -	10,00 buc x	0,20 m =	R=	28,00 m	28,00 m
<b>29 De400</b> conform tabel nr. 3:	- Tub De400				R=	30,00 m	30,00 m
<b>30 TimpDe400</b> conform tabel nr. 3:	- Timpane la podete tubulare De400				R=	10,00 buc	10,00 buc
<b>31 Rig06</b>	- zone de descărcare cu saltea de gabioane				R=	4,00 buc	4,00 buc
<b>Categoria de lucrări: Lucrări de consolidare</b>							
<b>32 Zid01</b>	- Zid de sprijin cu He=1.50m				R=	60,00 m	60,00 m
<b>33 Zid01</b>	- Zid de sprijin cu He=2.00m				R=	440,00 m	440,00 m
<b>34 Zid02</b>	- Zid de sprijin cu He=2.50m				R=	- m	0,00 m
<b>35 FAP01</b>	- Fundație adâncită de parapet				R=	- m	0,00 m
<b>36 Rig05</b>	- Rigolă ranforsată				R=	380,00 m	380,00 m
<b>Categoria de lucrări: Siguranța circulației</b>							
<b>37 Par01</b> conform tabel nr. 4:	- Parapet metalic semigreu				R=	96,00 m	96,00 m
<b>38 Ind01</b> conform tabel nr. 5:	- Indicatoare rutiere (stalpi)				R=	58,00 buc	58,00 buc
<b>39 DF19A1</b> conform tabel nr. 5:	- placi indicatoare				R=	58,00 buc	58,00 buc
<b>40 Marc01</b>	- marcaj longitudinal	1.826,00 m x	3	/ 1000,00 m/km =	R=	5,48 km	5,48 km
<b>41 DF03A1[1]</b>	- borne hectometrice				R=	16,00 buc	16,00 buc
<b>42 DF02A1[1]</b>	- borne kilometrice				R=	2,00 buc	2,00 buc

Intocmit,  
Ing. Coveltir Daniela

Intocmit,  
Ing. Irina Petrescu





Obiectiv: Modernizare DJ739 Bârzești (DN73D)- Negrești- Zgripcești- Beleți, km 0+582 km 2+408, L= 1,826 km, în comuna Vulturești

Beneficiar: Consiliul Județean Argeș

Proiectant: IDA PROJECTS SRL

## Liste de cantități pe categorii de lucrări - Soluția 2

### Obiect nr. 01: Amenajarea terenului

#### Categoria de lucrări: Amenajarea terenului

1 Ter01	- Curățarea teren de corpuri străine și vegetație	3.308,00 mp /	100 =	33,08 100mp	R=	33,08 100mp
2 Ter02	- tăiere arbori, inclusiv scoaterea cioatelor			20,00 buc	R=	20,00 buc
3 Ter03	- săpături în zona drumului	3.340,22 mc /	100 =	33,40 100mc	R=	33,41 100mc
4 Ter04	- umpluturi locale, profilare și finisare taluzuri			438,70 mc	R=	438,70 mc

### Obiect nr. 02: Lucrări de drum

#### Categoria de lucrări: Structură rutieră

6 Tras01	- Pichetare drum existent cu țărushi lemn			1,83 km	R=	1,83 km
7 Scar01	- Scarificare și reprofilare platformă drum			7.372,00 mp	R=	7.372,00 mp
8 Stab01	- Strat de formă	4.338,70 mp +	170,61 mp =	4.509,31 mp	R=	4.509,40 mp
9 Infra02	- Strat de balast	3.631,15 mc +	62,40 mc =	3.693,55 mc	R=	3.693,55 mc
10 Supra01	- Strat de nisip	570,13 mc +	10,40 mc =	580,53 mc	R=	580,53 mc
11 Supra01a	- Folie de polietilena	16.681,49 mp	170,61 mc =	16.852,10 mp	R=	16.852,11 mp
12 Supra02	- Dala de beton BcR4.0 20 cm grosime	16.681,49 mp	170,61 mc =	16.852,10 mp	R=	16.852,11 mp
13 Supra03	- Acostamente din balast	101,95 mc		101,95 mc	R=	101,95 mc
14 Rid01	- ridicare capace cămine			5,00 buc	R=	5,00 buc

#### Categoria de lucrări: Scurgerea apelor

15 Dem01	- Demolare betoane în zona drumurilor				R=	16,70 mc
- conform tabel nr. 3		2,80 mc +	13,90 mc (zona șanțurilor existente) =	16,70 mc		
16 Rig01	- Pereu din beton: 10cm C30/37					
345,00 m -		30,00 m =	1,70 m +	280,00 mp =	R=	815,50 mp
17 Rig02	- Pereu din beton: 15cm C30/37					
acostament betonat		340,00 mp +	0,00 mp =	730,00 mp	R=	730,00 mp
18 Rig03	- Rigolă carosabilă tip 1			316,00 m	R=	316,00 m
19 Rig04	- Rigolă carosabilă tip 2			357,00 m	R=	357,00 m
20 Rig05	- Șanț de pământ			248,00 m	R=	248,00 m
21 TubD1000	- Pozare tub D1000				R=	6,10 m
conform tabel nr. 3:		6,90 m -	2,00 buc x	0,40 m =		
22 D1000	- Tub D1000				R=	6,90 m
conform tabel nr. 3:				6,90 m		
23 TimpD1000	- Timpane la podete tubulare D1000				R=	2,00 buc
conform tabel nr. 3:				2,00 buc		
24 Cam1000	- Camera de cadere la podete tubulare D1000				R=	1,00 buc
conform tabel nr. 3:				1,00 buc		
25 TubD500	- Pozare tub D500				R=	32,10 m



conform tabel nr. 3:	34,50 m -	6,00 buc x	0,40 m =	32,10 m	R=	34,50 m
<b>26 D500</b> conform tabel nr. 3:	- Tub D500					
<b>27 TimpD500</b> conform tabel nr. 3:	- Timp pane la podete tubulare D500			34,50 m	R=	6,00 buc
<b>28 TubDe400</b> conform tabel nr. 3:	- Pozare tub De400 podet de acces			28,00 m	R=	28,00 m
<b>29 De400</b> conform tabel nr. 3:	- Tub De400			30,00 m	R=	30,00 m
<b>30 TimpDe400</b> conform tabel nr. 3:	- Timp pane la podete tubulare De400			10,00 buc	R=	10,00 buc
<b>31 Rig06</b>	- zone de descărcare cu saltea de gabioane			4,00 buc	R=	4,00 buc
<b>Categoria de lucrări: Lucrări de consolidare</b>						
<b>32 Zid01</b>	- Zid de sprijin cu He=1.50m	- conform tabel nr. 6		60,00 m	R=	60,00 m
<b>33 Zid01</b>	- Zid de sprijin cu He=2.00m	- conform tabel nr. 6		440,00 m	R=	440,00 m
<b>34 Zid02</b>	- Zid de sprijin cu He=2.50m	- conform tabel nr. 6		- m	R=	0,00 m
<b>35 FAP01</b>	- Fundație adâncită de parapet	- conform tabel nr. 6		- m	R=	0,00 m
<b>36 Rig05</b>	- Rigolă ranforsată	- conform tabel nr. 3		380,00 m	R=	380,00 m
<b>Categoria de lucrări: Siguranța circulației</b>						
<b>37 Par01</b> conform tabel nr. 4:	- Parapet metalic semigreu			96,00 m	R=	96,00 m
<b>38 Ind01</b> conform tabel nr. 5:	- Indicatoare rutiere (stalpi)			58,00 buc	R=	58,00 buc
<b>39 DF19A1</b> conform tabel nr. 5:	- placi indicatoare			58,00 buc	R=	58,00 buc
<b>40 Marc01</b>	- marcaj longitudinal	1.826,00 m x	3 / 1000,00 m/km =	5,48 km	R=	5,48 km
<b>41 DF03A1[1]</b>	- borne hectometrice			16,00 buc	R=	16,00 buc
<b>42 DF02A1[1]</b>	- borne kilometrice			2,00 buc	R=	2,00 buc

Intocmit,  
Ing. Irina Petrescu



Intocmit,  
Ing. Coveltir Daniela



Proiectant: S.C. IDA PROJECTS S.R.L.

Str. Basarabia, nr. 41, bloc B40, Sc. A, parter, ap.1, Pitești, județul Argeș;

CUI: 40595595, Reg Com: J 3/564/2019;

E-mail: office@idaprojects.eu; Tel./fax: 0248/630.851

Beneficiar:

Consiliul Județean Argeș



DEVIZ GENERAL - Soluția 1 recomandată al obiectivului de investiții "Modernizare DJ739 Bârzești (DN73D) - Negrești - Zgripcești - Beleți, km 0+582 - km 2+408, L=1.826 km, în comuna Vulturești"				
Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
<b>CAPITOL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>				
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 (conform deviz DEO varianta I finantare CJ Argeș	107,010.71	20,332.03	127,342.74
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>		<b>107,010.71</b>	<b>20,332.03</b>	<b>127,342.74</b>
<b>CAPITOL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții</b>				
<b>TOTAL CAPITOL 2</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITOL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica</b>				
3.1	<b>Studii</b>	<b>13,449.55</b>	<b>2,555.41</b>	<b>16,004.96</b>
3.1.1	Studii de teren	3,655.47	694.54	4,350.01
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice (Studiu de coexistenta)	9,794.08	1,860.87	11,654.95
3.2	<b>Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii</b>	<b>5,500.00</b>	<b>1,045.00</b>	<b>6,545.00</b>
3.3	<b>Expertizare tehnica</b>	<b>1,848.74</b>	<b>351.26</b>	<b>2,200.00</b>
3.4	<b>Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
3.5	<b>Proiectare</b>	<b>117,725.80</b>	<b>22,367.90</b>	<b>140,093.70</b>
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	8,079.78	1,535.16	9,614.94
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	1,542.02	292.98	1,835.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	9,500.00	1,805.00	11,305.00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	98,604.00	18,734.76	117,338.76
3.6	<b>Organizarea procedurilor de achiziție</b>	<b>132,000.00</b>	<b>25,080.00</b>	<b>157,080.00</b>
3.7	<b>Consultanță</b>	<b>65,736.00</b>	<b>12,489.84</b>	<b>78,225.84</b>
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	32,868.00	6,244.92	39,112.92
3.7.2	Auditul financiar	32,868.00	6,244.92	39,112.92
3.8	<b>Asistență tehnică</b>	<b>127,472.00</b>	<b>24,219.68</b>	<b>151,691.68</b>
3.8.1	Asistenta tehnică din partea proiectantului	32,868.00	6,244.92	39,112.92
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	16,434.00	3,122.46	19,556.46
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	16,434.00	3,122.46	19,556.46
3.8.2	Dirigenție de șantier (1.5%)	94,604.00	17,974.76	112,578.76
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>		<b>463,732.09</b>	<b>88,109.10</b>	<b>551,841.18</b>



CAPITOL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	6,573,600.00	1,248,984.00	7,822,584.00
4.1.1	Modernizare drum județean	6,573,600.00	1,248,984.00	7,822,584.00
4.1.1.1	Modernizare DJ739 Barzești (DN73D) - Negrești - Zgripcești - Beletii, km 0+582 - km 2+408, L=1.826 km, in comuna Vulturești	6,573,600.00	1,248,984.00	7,822,584.00
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	
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 4</b>		<b>6,573,600.00</b>	<b>1,248,984.00</b>	<b>7,822,584.00</b>
CAPITOL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	65,736.00	12,489.84	78,225.84
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	65,736.00	12,489.84	78,225.84
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	83,033.34	1,676.47	84,709.81
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	33,731.73	0.00	33,731.73
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	6,746.35	0.00	6,746.35
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	33,731.73	0.00	33,731.73
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	8,823.53	1,676.47	10,500.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	686,407.25	130,417.38	816,824.63
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	1,500.00	285.00	1,785.00
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>836,676.59</b>	<b>144,868.69</b>	<b>981,545.28</b>
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
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL Constructii+Montaj (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)</b>		<b>6,746,346.71</b>	<b>1,281,805.87</b>	<b>8,028,152.58</b>
<b>TOTAL</b>		<b>7,981,019.39</b>	<b>1,502,293.82</b>	<b>9,483,313.21</b>

**Beneficiar,**  
Consiliul Județean Argeș

**Întocmit,**  
S.C. IDA PROJECTS S.R.L.  
Ing. Irina Petrescu

În prețuri la data de 08.01.2024; 1 euro = 4.9720 lei.





**Proiectant: S.C. IDA PROJECTS S.R.L.**

Str. Basarabia, nr. 41, bloc B40, Sc. A, parter, ap.1, Pitești, județul Argeș;

CUI: 40595595, Reg Com: J 3/564/2019;

E-mail: office@idaprojects.eu; Tel./fax: 0248/630.851



**Beneficiar:**

Consiliul Județean Argeș



<b>DEVIZ GENERAL AL</b>				
<b>CAPITOLULUI 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>				
<b>al obiectivului de investiții</b>				
<b>"Modernizare DJ739 Bârzești (DN73D) - Negrești - Zgripcești - Beleți, km 0+582 - km 2+408, L=1.826 km, în comuna Vulturești"</b>				
<b>Nr.</b>	<b>Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli</b>	<b>Valoare (fără TVA)</b>	<b>TVA</b>	<b>Valoare cu TVA</b>
		<b>Lei</b>	<b>Lei</b>	<b>Lei</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>CAPITOL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>				
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 (conform deviz DEO varianta I finantare CJ Argeș	107,010.71	20,332.03	127,342.74
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>		<b>107,010.71</b>	<b>20,332.03</b>	<b>127,342.74</b>

**Beneficiar,**

Consiliul Județean Argeș

**Întocmit,**

S.C. IDA PROJECTS S.R.L.

Ing. Irina Petrescu

În prețuri la data de 08.01.2024; 1 euro = 4.9720 lei.





**Proiectant: S.C. IDA PROJECTS S.R.L.**

Str. Basarabia, nr. 41, bloc B40, Sc. A, parter, ap.1, Pitești, județul Argeș;

CUI: 40595595, Reg Com: J 3/564/2019;

E-mail: office@idaprojects.eu; Tel./fax: 0248/630.851



**Beneficiar:**

Consiliul Județean Argeș



**DEVIZ GENERAL AL**

**CAPITOL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții al obiectivului de investiții "Modernizare DJ739 Bârzești (DN73D) - Negrești - Zgripcești - Beleți, km 0+582 - km 2+408, L=1.826 km, în comuna Vulturești"**

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

**Beneficiar,**  
Consiliul Județean Argeș

**Întocmit,**  
S.C. IDA PROJECTS S.R.L.  
Ing. Irina Petrescu

În prețuri la data de 08.01.2024; 1 euro = 4.9720 lei.





Proiectant: S.C. IDA PROJECTS S.R.L.

Str. Basarabia, nr. 41, bloc B40, Sc. A, parter, ap.1, Pitești, județul Argeș;

CUI: 40595595, Reg Com: J 3/564/2019;

E-mail: office@idaprojects.eu; Tel./fax: 0248/630.851

Beneficiar:

Consiliul Județean Argeș



DEVIZ GENERAL AL				
CAPITOL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
al obiectivului de investiții				
"Modernizare DJ739 Bârzești (DN73D) - Negrești - Zgripcești - Beleți, km 0+582 - km 2+408, L=1.826 km, în comuna Vulturești"				
Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
<b>CAPITOL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica</b>				
3.1	Studii	13,449.55	2,555.41	16,004.96
3.1.1	Studii de teren	3,655.47	694.54	4,350.01
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice (Studiu de coexistenta)	9,794.08	1,860.87	11,654.95
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	5,500.00	1,045.00	6,545.00
3.3	Expertizare tehnica	1,848.74	351.26	2,200.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	117,725.80	22,367.90	140,093.70
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	8,079.78	1,535.16	9,614.94
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	1,542.02	292.98	1,835.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	9,500.00	1,805.00	11,305.00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	98,604.00	18,734.76	117,338.76
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	132,000.00	25,080.00	157,080.00
3.7	Consultanță	65,736.00	12,489.84	78,225.84
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	32,868.00	6,244.92	39,112.92
3.7.2	Auditul financiar	32,868.00	6,244.92	39,112.92
3.8	Asistență tehnică	127,472.00	24,219.68	151,691.68
3.8.1	Asistenta tehnică din partea proiectantului	32,868.00	6,244.92	39,112.92
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	16,434.00	3,122.46	19,556.46
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	16,434.00	3,122.46	19,556.46
3.8.2	Dirigenție de șantier (1.5%)	94,604.00	17,974.76	112,578.76
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>		<b>463,732.09</b>	<b>88,109.10</b>	<b>551,841.18</b>

Beneficiar,  
Consiliul Județean Argeș

Întocmit,  
S.C. IDA PROJECTS S.R.L.  
Ing. Irina Petrescu

În prețuri la data de 08.01.2024; 1 euro = 4.9720 lei.





Proiectant: S.C. IDA PROJECTS S.R.L.

Str. Basarabia, nr. 41, bloc B40, Sc. A, parter, ap.1, Pitești, județul Argeș;

CUI: 40595595, Reg Com: J 3/564/2019;

E-mail: office@idaprojects.eu; Tel./fax: 0248/630.851



Beneficiar:

Consiliul Județean Argeș



DEVIZ GENERAL AL				
CAPITOL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
al obiectivului de investiții				
"Modernizare DJ739 Bârzești (DN73D) - Negrești - Zgripcești - Beleți, km 0+582 - km 2+408, L=1.826 km, în comuna Vulturești"				
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	6,573,600.00	1,248,984.00	7,822,584.00
4.1.1	Modernizare drum județean	6,573,600.00	1,248,984.00	7,822,584.00
4.1.1.1	Modernizare DJ739 Barzesti (DN73D) - Negresti - Zgripcesti - Beleti, km 0+582 - km 2+408, L=1.826 km, in comuna Vulturesti	6,573,600.00	1,248,984.00	7,822,584.00
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		6,573,600.00	1,248,984.00	7,822,584.00

Beneficiar,

Consiliul Județean Argeș

Întocmit,

S.C. IDA PROJECTS S.R.L.

Ing. Irina Petrescu

În prețuri la data de 08.01.2024; 1 euro = 4.9720 lei.





Proiectant: S.C. IDA PROJECTS S.R.L.

Str. Basarabia, nr. 41, bloc B40, Sc. A, parter, ap.1, Pitești, județul Argeș;

CUI: 40595595, Reg Com: J 3/564/2019;

E-mail: office@idaprojects.eu; Tel./fax: 0248/630.851



Beneficiar:

Consiliul Județean Argeș



DEVIZ GENERAL AL CAPITOL 5 Alte cheltuieli al obiectivului de investiții "Modernizare DJ739 Bârzești (DN73D) - Negrești - Zgripcești - Beleți, km 0+582 - km 2+408, L=1.826 km, în comuna Vulturești"				
Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
<b>CAPITOL 5 Alte cheltuieli</b>				
<b>5.1</b>	<b>Organizare de santier</b>	<b>65,736.00</b>	<b>12,489.84</b>	<b>78,225.84</b>
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	65,736.00	12,489.84	78,225.84
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
<b>5.2</b>	<b>Comisioane, cote, taxe, costul creditului</b>	<b>83,033.34</b>	<b>1,676.47</b>	<b>84,709.81</b>
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	33,731.73	0.00	33,731.73
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	6,746.35	0.00	6,746.35
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	33,731.73	0.00	33,731.73
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	8,823.53	1,676.47	10,500.00
<b>5.3</b>	<b>Cheltuieli diverse si neprevazute</b>	<b>686,407.25</b>	<b>130,417.38</b>	<b>816,824.63</b>
<b>5.4</b>	<b>Cheltuieli pentru informare si publicitate</b>	<b>1,500.00</b>	<b>285.00</b>	<b>1,785.00</b>
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>836,676.59</b>	<b>144,868.69</b>	<b>981,545.28</b>

Beneficiar,  
Consiliul Județean Argeș

Întocmit,  
S.C. IDA PROJECTS S.R.L.  
Ing. Irina Petrescu

În prețuri la data de 08.01.2024; 1 euro = 4.9720 lei.





**Proiectant: S.C. IDA PROJECTS S.R.L.**

Str. Basarabia, nr. 41, bloc B40, Sc. A, parter, ap.1, Pitești, județul Argeș;

CUI: 40595595, Reg Com: J 3/564/2019;

E-mail: office@idaprojects.eu; Tel./fax: 0248/630.851



**Beneficiar:**

Consiliul Județean Argeș



<b>DEVIZ GENERAL AL CAPITOL 6 Alte cheltuieli</b> al obiectivului de investiții "Modernizare DJ739 Bârzești (DN73D) - Negrești - Zgripcești - Beleți, km 0+582 - km 2+408, L=1.826 km, în comuna Vulturești"				
Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
<b>CAPITOL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste</b>				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

**Beneficiar,**  
Consiliul Județean Argeș

**Întocmit,**  
S.C. IDA PROJECTS S.R.L.  
Ing. Irina Petrescu

În prețuri la data de 08.01.2024; 1 euro = 4.9720 lei.





**DEVIZUL OBIECTULUI:**

"Modernizare DJ739 Bârzești (DN73D) - Negrești - Zgripcești - Beleți, km 0+582 - km 2+408, L=1.826 km, în comuna Vulturești"

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
<b>CAPITOL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază</b>				
4.1	Construcții și instalații			
4.1.1	Terasamente, lucrari de sapatura	77,690.58	14,761.21	92,451.80
4.1.2	Lucrari drum	3,708,600.74	704,634.14	4,413,234.88
4.1.3	Lucrari accese, drumuri laterale	116,166.55	22,071.64	138,238.19
4.1.4	Scurgerea apelor	1,052,146.08	199,907.76	1,252,053.84
4.1.5	Podete	74,874.45	14,226.15	89,100.60
4.1.6	Lucrari de consolidare	1,440,480.64	273,691.32	1,714,171.97
4.1.7	Siguranta circulatiei	103,640.96	19,691.78	123,332.74
	<b>Total I - subcap. 4.1</b>	<b>6,573,600.00</b>	<b>1,248,984.00</b>	<b>7,822,584.00</b>
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
	<b>Total II - subcap. 4.2</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
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
	<b>Total III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Total deviz pe obiect (Total I +Total II + Total III)</b>		<b>6,573,600.00</b>	<b>1,248,984.00</b>	<b>7,822,584.00</b>

**Beneficiar,**  
Consiliul Județean Argeș

**Întocmit,**  
S.C. IDA PROJECTS S.R.L.  
Ing. Irina Petrescu





Proiectant: S.C. IDA PROJECTS S.R.L.

Str. Basarabia, nr. 41, bloc B40, Sc. A, parter, ap.1, Pitești, județul Argeș;

CUI: 40595595, Reg Com: J 3/564/2019;

E-mail: office@idaprojects.eu; Tel./fax: 0248/630.851



Beneficiar:

Consiliul Județean Argeș



<b>DEVIZ GENERAL - Soluția 2</b>				
<b>al obiectivului de investiții</b>				
<b>"Modernizare DJ739 Bârzești (DN73D) - Negrești - Zgripcești - Beleți, km 0+582 - km 2+408, L=1.826 km, în comuna Vulturești"</b>				
Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
<b>CAPITOL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>				
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 (conform deviz DEO varianta II finantare CJ Argeș	143,887.79	27,338.68	171,226.47
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>		<b>143,887.79</b>	<b>27,338.68</b>	<b>171,226.47</b>
<b>CAPITOL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții</b>				
<b>TOTAL CAPITOL 2</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITOL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica</b>				
3.1	<b>Studii</b>	<b>13,449.55</b>	<b>2,555.41</b>	<b>16,004.96</b>
3.1.1	Studii de teren	3,655.47	694.54	4,350.01
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice (studiu de coexistenta)	9,794.08	1,860.87	11,654.95
3.2	<b>Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii</b>	<b>5,500.00</b>	<b>1,045.00</b>	<b>6,545.00</b>
3.3	<b>Expertizare tehnica</b>	<b>1,848.74</b>	<b>351.26</b>	<b>2,200.00</b>
3.4	<b>Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
3.5	<b>Proiectare</b>	<b>127,388.99</b>	<b>24,203.91</b>	<b>151,592.90</b>
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	8,079.78	1,535.16	9,614.94
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	1,542.02	292.98	1,835.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	9,500.00	1,805.00	11,305.00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	108,267.19	20,570.77	128,837.96
3.6	<b>Organizarea procedurilor de achiziție</b>	<b>132,000.00</b>	<b>25,080.00</b>	<b>157,080.00</b>
3.7	<b>Consultanță</b>	<b>72,178.13</b>	<b>13,713.84</b>	<b>85,891.97</b>
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	36,089.06	6,856.92	42,945.99
3.7.2	Auditul financiar	36,089.06	6,856.92	42,945.99
3.8	<b>Asistență tehnică</b>	<b>140,356.25</b>	<b>26,667.69</b>	<b>167,023.94</b>
3.8.1	Asistenta tehnică din partea proiectantului	36,089.06	6,856.92	42,945.99
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	18,044.53	3,428.46	21,472.99
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	18,044.53	3,428.46	21,472.99
3.8.2	Dirigenție de șantier (1.5%)	104,267.19	19,810.77	124,077.96
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>		<b>492,721.66</b>	<b>93,617.12</b>	<b>586,338.78</b>



CAPITOL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	7,217,812.80	1,371,384.43	8,589,197.23
4.1.1	Modernizare drum județean	7,217,812.80	1,371,384.43	8,589,197.23
4.1.1.1	Modernizare DJ739 Barzești (DN73D) - Negrești - Zgripcești - Beletii, km 0+582 - km 2+408, L=1.826 km, in comuna Vulturești	7,217,812.80	1,371,384.43	8,589,197.23
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
<b>TOTAL CAPITOL 4</b>		<b>7,217,812.80</b>	<b>1,371,384.43</b>	<b>8,589,197.23</b>
CAPITOL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	72,178.13	13,713.84	85,891.97
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	72,178.13	13,713.84	85,891.97
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	90,596.20	1,676.47	92,272.67
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	37,169.39	0.00	37,169.39
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	7,433.88	0.00	7,433.88
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	37,169.39	0.00	37,169.39
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	8,823.53	1,676.47	10,500.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	756,126.77	143,664.09	899,790.86
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	1,500.00	285.00	1,785.00
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>920,401.09</b>	<b>159,339.40</b>	<b>1,079,740.50</b>
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
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL Constructii+Montaj (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)</b>		<b>7,433,878.72</b>	<b>1,412,436.96</b>	<b>8,846,315.67</b>
<b>TOTAL</b>		<b>8,774,823.34</b>	<b>1,651,679.63</b>	<b>10,426,502.97</b>

**Beneficiar,**  
Consiliul Județean Argeș

**Întocmit,**  
S.C. IDA PROJECTS S.R.L.  
Ing. Irina Petrescu

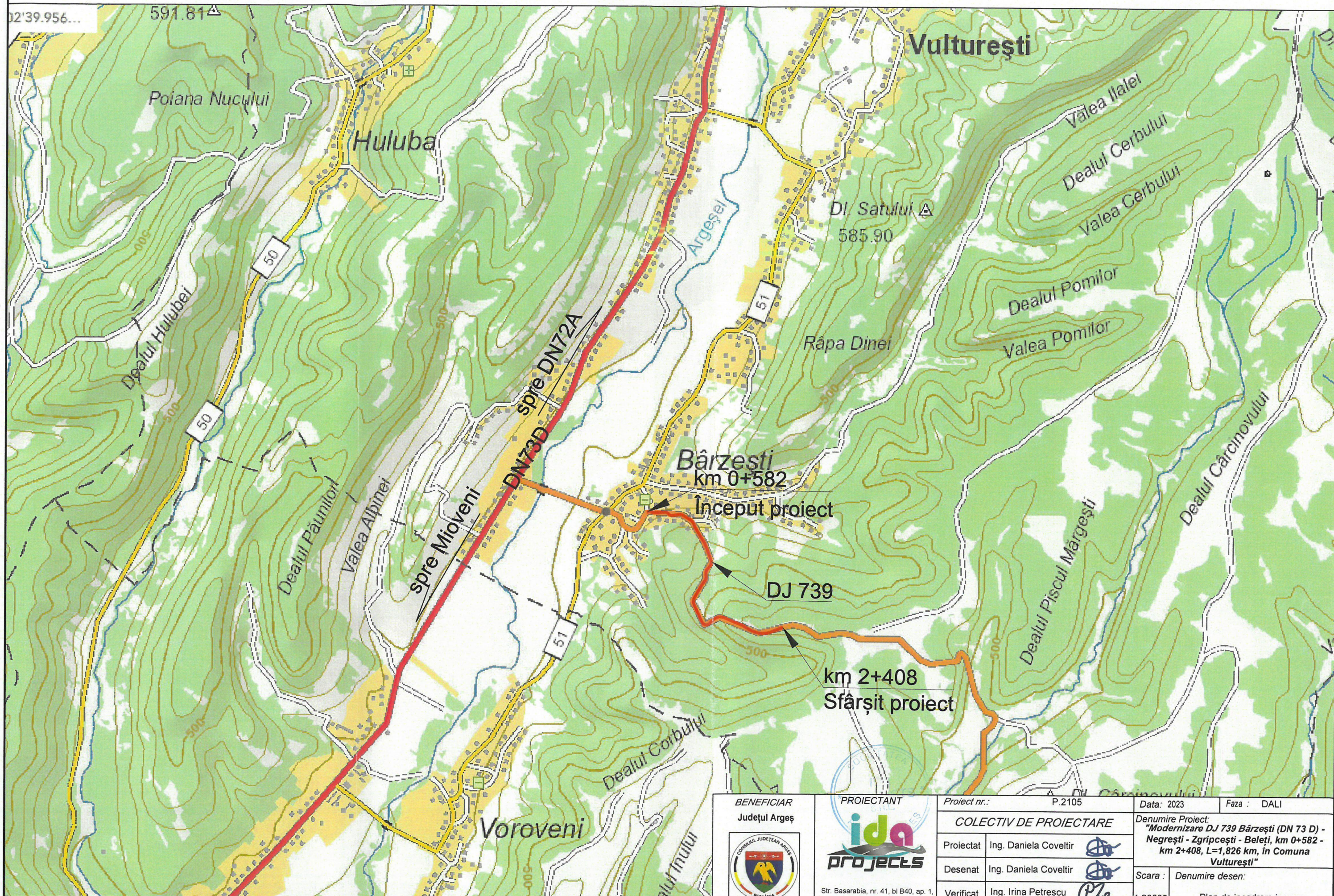
În prețuri la data de 08.01.2024; 1 euro = 4.9720 lei.





## Plan de incadrare in zona

Scara 1:20000



Copyright © . Prezentă documentație este proprietatea spirituală și intelectuală a elaboratorului. Copierea, publicarea, însușirea 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 26 martie 1996.

BENEFICIAR  
Județul Argeș



Piața Vasile Milea, Nr. 1  
Cod poștal: 110053

PROIECTANT



Str. Basarabia, nr. 41, bl B40, ap. 1,  
Pitești, județul Argeș  
Tel. +40 744 237 749  
E-mail: office@idaprojects.eu

Proiect nr.: P.2105

COLECTIV DE PROIECTARE

Proiectat Ing. Daniela Coveltir

Desenat Ing. Daniela Coveltir

Verificat Ing. Irina Petrescu

Șef proiect Ing. Irina Petrescu

Data: 2023

Faza : DALI

Denumire Proiect:  
"Modernizare DJ 739 Bârzești (DN 73 D) -  
Negrești - Zgripcești - Beleți, km 0+582 -  
km 2+408, L=1,826 km, în Comuna  
Vulturești"

Scara : Denumire desen:

1:20000 Plan de incadrare in zona

Cod planșă: 2105 | DALI | DR | PI | 01 | 001R01

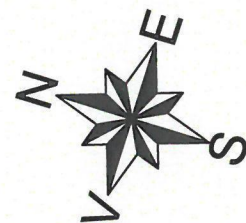


VULTUREȘTI

## Plan de situație

DJ 739  
km 0+585 - km 0+780  
Scara 1:500

BELEȚI-NEGREȘTI



5

v[km/h]	25	Lj[m]	0.000
U	146.1282g	Le[m]	0.000
R[m]	40.000	C[m]	33.849
Ti[m]	18.012	B[m]	3.868
Te[m]	18.012	Ta[m]	18.012
i[%]	2.500	sl[m]	i 0.000
lcs[m]	0.000	e	0.000
Coordonate			
Vcb	393827.834N 506105.570E		
Va	393827.834N 506105.570E		
Ti	393837.167N 506090.165E		
Tai	393837.167N 506090.165E		
Tae	393810.113N 506108.793E		
Te	393810.113N 506108.793E		

Drum lateral  
(drum de piatră)  
Se amenajează până la  
limita de proprietate  
km 0+647

Fig. B2  
ProiectatFig. B1  
Existent

4

v[km/h]	25	Lj[m]	0.000
U	196.4553g	Le[m]	0.000
R[m]	130.000	C[m]	7.238
Ti[m]	3.620	B[m]	0.050
Te[m]	3.620	Ta[m]	3.620
i[%]	0.000	sl[m]	i 0.000
lcs[m]	0.000	e	0.000
Coordonate			
Vcb	393852.572N 506064.738E		
Va	393852.572N 506064.738E		
Ti	393854.272N 506061.542E		
Tai	393854.272N 506061.542E		
Tae	393850.696N 506067.834E		
Te	393850.696N 506067.834E		

km 0+585  
Podet existent  
Se mentine

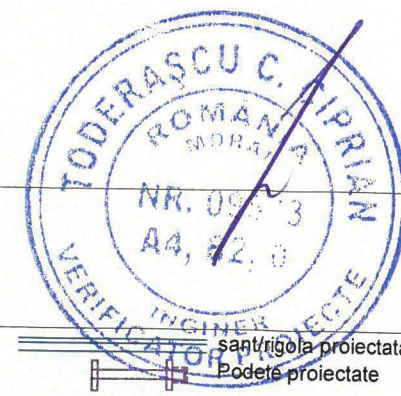
6

v[km/h]	25	Lj[m]	0.000
U	149.1119g	Le[m]	0.000
R[m]	30.000	C[m]	23.980
Ti[m]	12.672	B[m]	2.567
Te[m]	12.672	Ta[m]	12.672
i[%]	2.500	sl[m]	i 0.000
lcs[m]	15.000	e	0.000
Coordonate			
Vcb	393777.355N 506114.750E		
Va	393777.355N 506114.750E		
Ti	393789.823N 506112.483E		
Tai	393789.823N 506112.483E		
Tae	393770.288N 506125.269E		
Te	393770.288N 506125.269E		

Drum lateral  
(drum de asfalt)  
Se amenajează până la  
limita de proprietate  
km 0+715

## Legenda plan de situație

	margine drum existent
	ax drum existent
	santuri/rigole existente
	garduri/ limite proprietăți
	limită cadastru
	limita parte carosabila proiectata
	ax drum proiectat
	limita acostament proiectat
	sant/rigola proiectata
	Podet proiectate

BENEFICIAR  
Județul ArgeșPiața Vasile Milea, Nr. 1  
Cod poștal: 110053

PROIECTANT

SC IDA PROJECTS SRL  
Str. Basarabia, nr. 41, bl B40, ap. 1,  
Pitești, județul Argeș  
Tel. +40 744 237 749  
E-mail: office@idaprojects.eu

Proiect nr.: P.2105

## COLECTIV DE PROIECTARE

Proiectat Ing. Daniela Coveltir

Desenat Ing. Daniela Coveltir

Verificat Ing. Irina Petrescu

Șef proiect Ing. Irina Petrescu

Data: 2023

Faza : DALI

Denumire Proiect:  
"Modernizare DJ 739 Bârzești (DN 73 D) -  
Negrești - Zgripcești - Beleți, km 0+582 -  
km 2+408, L=1,826 km, în Comuna  
Vulturești"

Scara :

Denumire desen:

Plan de situație

DJ 739

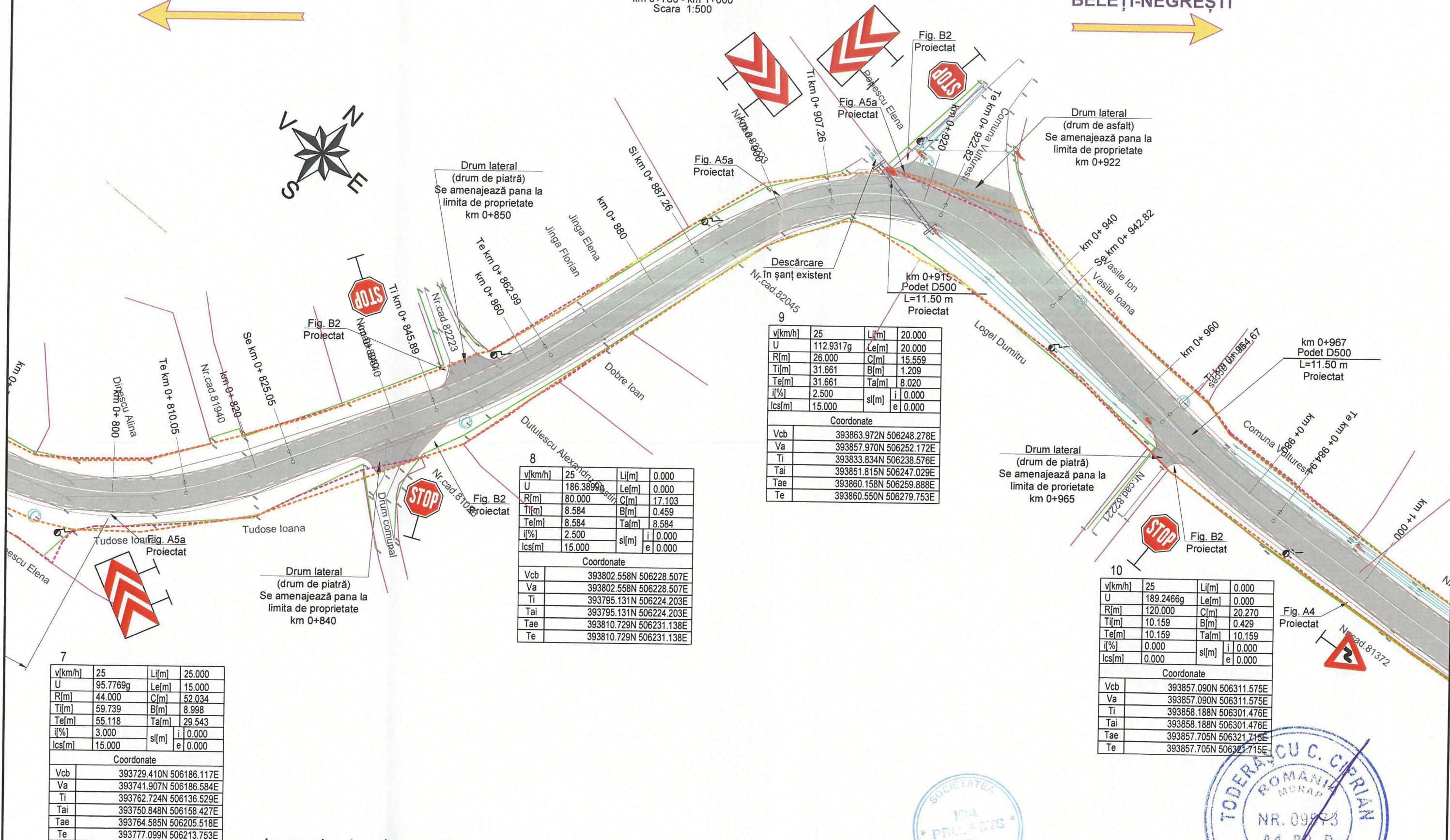
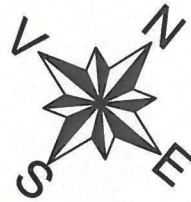
km 0+585 - km 0+780

Cod planșă: 2105 | DALI | DR | PS | 01 | 001R01



DJ 739  
km 0+780 - km 1+000  
Scala 1:500

DJ 739  
km 0+780 - km 1+000  
Scala 1:500



	margine drum existent		
	ax drum existent		
	santuri/rigole existente		
	garduri/ limite proprietăți		
	limită cadastru		
	limita parte carosabila proiectata		sant/rigola proiectata
	ax drum proiectat		Podete proiectate
	limita acostament proiectat		

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

Piața Vasile Milea, Nr. 1  
Cod postal: 110053



**SC IDA PROJECTS SRL**  
Str. Basarabia, nr. 41, bl B40, ap. 1,  
Pitești, județul Argeș  
Tel. +40 744 237 749  
E-mail: office@idaprojects.eu

COLECTIV DE PROIECTARE

Desenat	Ing. Daniela Coyoltin
---------	-----------------------

verificat	ing. Inina Petrescu

Şef proiect | Ing. Irina Petrescu

Denumire Proiect:  
"Modernizare DJ 739 Bârzești (DN 73 D) -  
Negrești - Zgripcești - Beleți, km 0+582 -  
km 2+408, L=1,826 km, în Comuna  
Vulturești"

Scara :	Denumire desen:
1:500	Plan de situatie DJ 739 km 0+780 - km 1+000

Cod plansa:2105	DALI	DR	PS	01	002R02
-----------------	------	----	----	----	--------

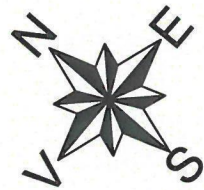


VULTUREȘTI

## Plan de situație

DJ 739  
km 1+000 - km 1+220  
Scara 1:500

BELEȘI-NEGREȘTI



12

v[km/h]	25	Li[m]	0.000
U	134.7433g	Le[m]	0.000
R[m]	20.000	C[m]	20.501
Ti[m]	11.254	B[m]	2.949
Te[m]	11.254	Ta[m]	11.254
i[%]	0.000	i	0.000
lcs[m]	0.000	sl[m]	e 0.000
Coordonate			
Vcb	393837.716N 506393.586E		
Va	393837.716N 506393.586E		
Ti	393846.221N 506386.217E		
Tai	393846.221N 506386.217E		
Tae	393839.600N 506404.681E		
Te	393839.600N 506404.681E		

11

v[km/h]	25	Li[m]	0.000
U	141.5956g	Le[m]	0.000
R[m]	28.000	C[m]	25.688
Ti[m]	13.828	B[m]	3.228
Te[m]	13.828	Ta[m]	13.828
i[%]	0.000	i	0.000
lcs[m]	0.000	sl[m]	e 0.000
Coordonate			
Vcb	393860.850N 506373.541E		
Va	393860.850N 506373.541E		
Ti	393860.012N 506359.739E		
Tai	393860.012N 506359.739E		
Tae	393850.399N 506382.596E		
Te	393850.399N 506382.596E		

13

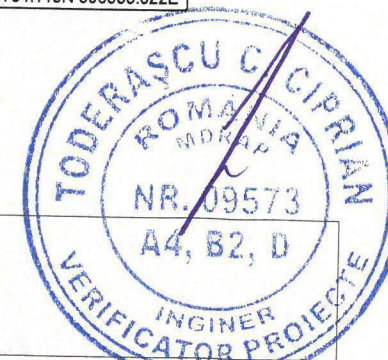
v[km/h]	25	Li[m]	25.000
U	153.0395g	Le[m]	25.000
R[m]	40.000	C[m]	4.506
Ti[m]	28.171	B[m]	0.064
Te[m]	28.171	Ta[m]	2.255
i[%]	2.500	i	0.000
lcs[m]	15.000	sl[m]	e 0.000
Coordonate			
Vcb	393848.703N 506458.275E		
Va	393845.258N 506457.574E		
Ti	393843.986N 506430.502E		
Tai	393845.582N 506455.342E		
Tae	393844.685N 506459.756E		
Te	393833.515N 506482.001E		

14

v[km/h]	25	Li[m]	20.000
U	159.8354g	Le[m]	20.000
R[m]	40.000	C[m]	5.236
Ti[m]	23.169	B[m]	0.086
Te[m]	23.169	Ta[m]	2.622
i[%]	0.000	i	0.000
lcs[m]	0.000	sl[m]	e 0.000
Coordonate			
Vcb	393805.712N 506525.433E		
Va	393804.175N 506523.555E		
Ti	393818.203N 506505.920E		
Tai	393806.090N 506521.765E		
Tae	393802.041N 506525.079E		
Te	393784.115N 506533.822E		

## Legenda plan de situație

	margină drum existent
	ax drum existent
	santuri/rigole existente
	garduri/ limite proprietăți
	limită cadastru
	limita parte carosabila proiectata
	ax drum proiectat
	limita acostament proiectat
	sant/rigola proiectata
	Podete proiectate

BENEFICIAR  
Județul ArgeșPiața Vasile Milea, Nr. 1  
Cod poștal: 110053

PROIECTANT



SC IDA PROJECTS SRL

Str. Basarabia, nr. 41, bl B40, ap. 1,  
Pitești, județul Argeș  
Tel. +40 744 237 749  
E-mail: office@idaprojects.eu

Proiect nr.: P.2105

Data: 2023

Faza: DALI

## COLECTIV DE PROIECTARE

Proiectat Ing. Daniela Coveltir

Desenat Ing. Daniela Coveltir

Verificat Ing. Irina Petrescu

Șef proiect Ing. Irina Petrescu

Denumire Proiect:  
"Modernizare DJ 739 Bârzești (DN 73 D) -  
Negrești - Zgripcești - Belești, km 0+582 -  
km 2+408, L=1,826 km, în Comuna  
Vulturești"

Scara: Denumire desen:

1:500  
Plan de situație  
DJ 739  
km 1+000 - km 1+220

Cod planșă: 2105 | DALI | DR | PS | 01 | 003R01

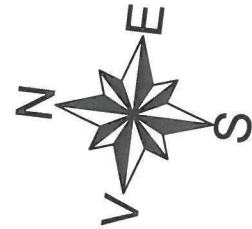


VULTUREȘTI

## Plan de situație

DJ 739  
km 1+220 - km 1+420  
Scara 1:500

BELEȚI-NEGREȘTI



15

v[km/h]	25	Li[m]	0.000
U	188.4175g	Le[m]	0.000
R[m]	150.000	C[m]	27.291
Ti[m]	13.683	B[m]	0.623
Te[m]	13.683	Ta[m]	13.683
i[%]	0.000	s[m]	i 0.000
lcs[m]	0.000	e	0.000
Coordonate			
Vcb	393769.623N 506539.451E		
Va	393769.623N 506539.451E		
Ti	393782.377N 506534.497E		
Tai	393782.377N 506534.497E		
Tae	393757.975N 506546.631E		
Te	393757.975N 506546.631E		

16

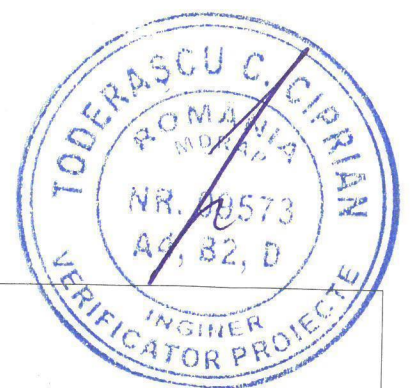
v[km/h]	40	Li[m]	0.000
U	196.0826g	Le[m]	0.000
R[m]	200.000	C[m]	12.307
Ti[m]	6.155	B[m]	0.095
Te[m]	6.155	Ta[m]	6.155
i[%]	0.000	s[m]	i 0.000
lcs[m]	0.000	e	0.000
Coordonate			
Vcb	393713.948N 506573.771E		
Va	393713.948N 506573.771E		
Ti	393719.188N 506570.541E		
Tai	393719.188N 506570.541E		
Tae	393708.917N 506577.317E		
Te	393708.917N 506577.317E		

17

v[km/h]	40	Li[m]	0.000
U	184.3050g	Le[m]	0.000
R[m]	180.000	C[m]	44.377
Ti[m]	22.301	B[m]	1.376
Te[m]	22.301	Ta[m]	22.301
i[%]	0.000	s[m]	i 0.000
lcs[m]	0.000	e	0.000
Coordonate			
Vcb	393679.549N 506598.016E		
Va	393679.549N 506598.016E		
Ti	393697.778N 506585.168E		
Tai	393697.778N 506585.168E		
Tae	393658.736N 506606.027E		
Te	393658.736N 506606.027E		

## Legenda plan de situație

—	margine drum existent	—	sant/rigola proiectata
—	ax drum existent	—	Podete proiectate
—	santuri/rigole existente		
—	garduri/ limite proprietăți		
—	limită cadastru		
—	limita parte carosabila proiectata		
—	ax drum proiectat		
—	limita acostament proiectat		

BENEFICIAR  
Județul ArgeșPiața Vasile Milea, Nr. 1  
Cod poștal: 110053

PROIECTANT

SC IDA PROJECTS SRL  
Str. Basarabia, nr. 41, bl B40, ap. 1,  
Pitești, județul Argeș  
Tel. +40 744 237 749  
E-mail: office@idaprojects.eu

Proiect nr.: P.2105

COLECTIV DE PROIECTARE

Proiectat Ing. Daniela Coveltir

Desenat Ing. Daniela Coveltir

Verificat Ing. Irina Petrescu

Șef proiect Ing. Irina Petrescu

Data: 2023

Faza : DALI

Denumire Proiect:  
"Modernizare DJ 739 Bârzești (DN 73 D) -  
Negrești - Zgripcești - Beleți, km 0+582 -  
km 2+408, L=1,826 km, în Comuna  
Vulturești"

Scara :

1:500

Denumire desen:

Plan de situație

DJ 739

km 1+220 - km 1+420

Cod planșă: 2105 | DALI | DR | PS | 01 | 004R01

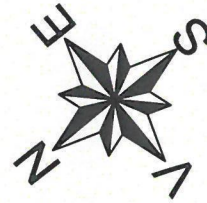


VULTUREȘTI

## Plan de situație

DJ 739  
km 1+420 - km 1+640  
Scara 1:500

BELEȚI-NEGREȘTI



19

v[km/h]	25	Lj[m]	15.000
U	149.5770g	Le[m]	15.000
R[m]	40.000	C[m]	16.682
Ti[m]	24.314	B[m]	0.886
Te[m]	24.314	Ta[m]	8.464
i[%]	2.500	i	1.000
lcs[m]	5.000	sl[m]	e 0.000

Coordonate

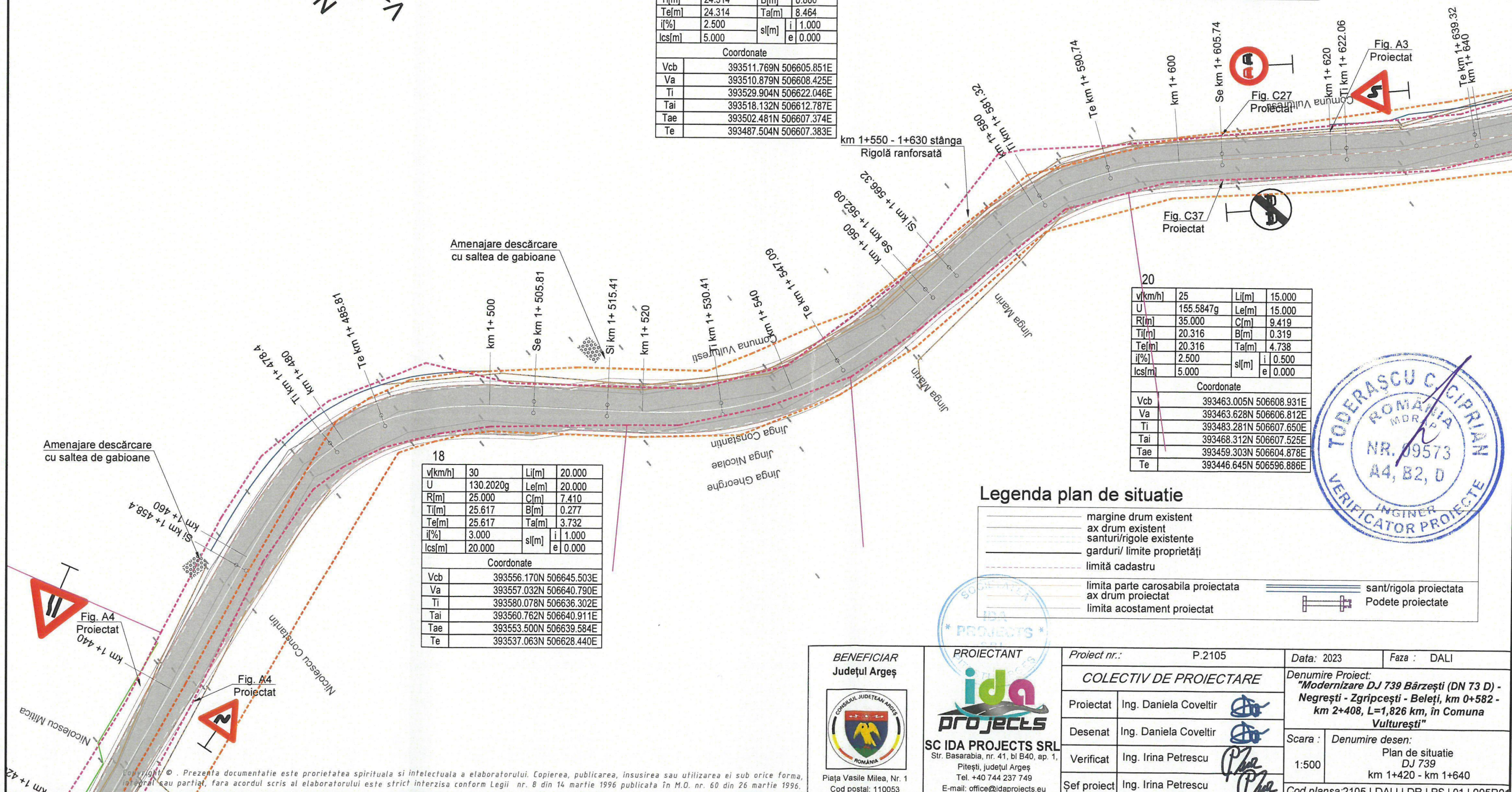
Vcb	393511.769N 506605.851E
Va	393510.879N 506608.425E
Ti	393529.904N 506622.046E
Tai	393518.132N 506612.787E
Tae	393502.481N 506607.374E
Te	393487.504N 506607.383E

21

v[km/h]	25	Lj[m]	0.000
U	192.6755g	Le[m]	0.000
R[m]	150.000	C[m]	17.258
Ti[m]	8.639	B[m]	0.249
Te[m]	8.639	Ta[m]	8.639
i[%]	0.000	i	0.000
lcs[m]	0.000	sl[m]	e 0.300

Coordonate

Vcb	393426.546N 506582.090E
Va	393426.546N 506582.090E
Ti	393433.503N 506587.211E
Tai	393433.503N 506587.211E
Tae	393419.047N 506577.801E
Te	393419.047N 506577.801E



## Legenda plan de situație

—	margine drum existent	—	sant/rigola proiectata
—	ax drum existent	—	Podete proiectate
—	santuri/rigole existente		
—	garduri/ limite proprietăți		
—	limită cadastru		
—	limita parte carosabila proiectata		
—	ax drum proiectat		
—	limita acostament proiectat		

BENEFICIAR  
Județul ArgeșPlaja Vasile Milea, Nr. 1  
Cod poștal: 110053

PROIECTANT

SC IDA PROJECTS SRL  
Str. Basarabia, nr. 41, bl B40, ap. 1,  
Pitești, județul Argeș  
Tel. +40 744 237 749  
E-mail: office@idaprojects.eu

Proiect nr.: P.2105

COLECTIV DE PROIECTARE

Proiectat Ing. Daniela Coveltir

Desenat Ing. Daniela Coveltir

Verificat Ing. Irina Petrescu

Șef proiect Ing. Irina Petrescu

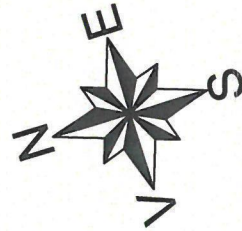
Data: 2023 Faza: DALI

Denumire Proiect:  
"Modernizare DJ 739 Bârzești (DN 73 D) -  
Negrești - Zgripcești - Beleți, km 0+582 -  
km 2+408, L=1,826 km, în Comuna  
Vulturești"Scara: 1:500 Denumire desen:  
Plan de situație  
DJ 739  
km 1+420 - km 1+640

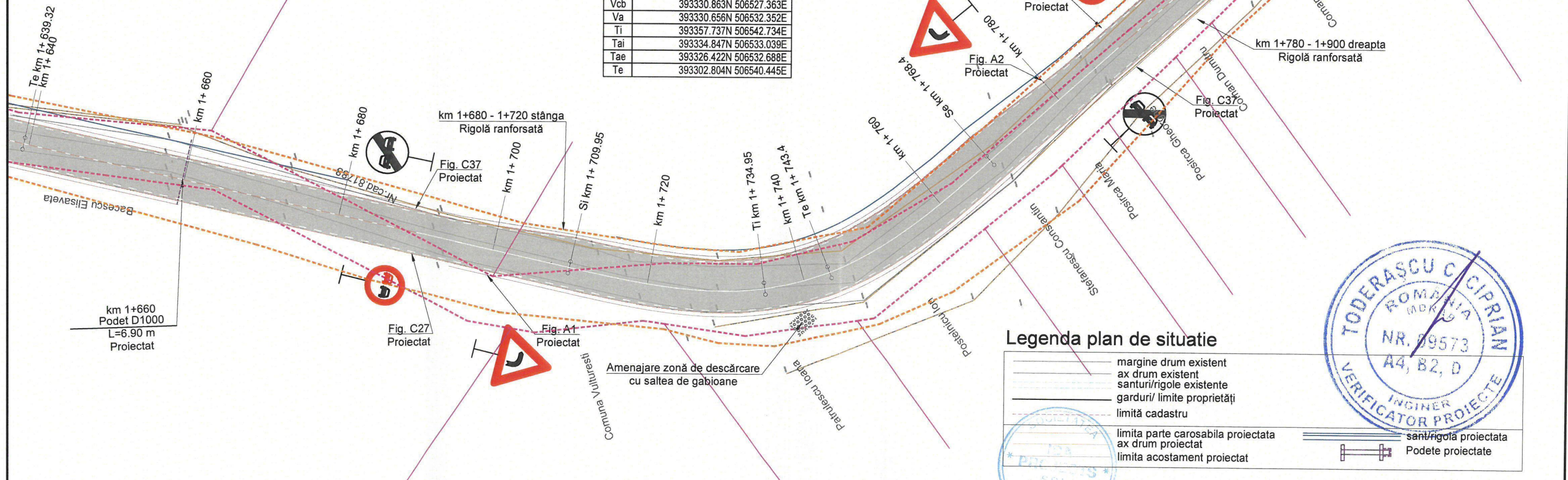
Cod plansa: 2105 | DALI | DR | PS | 01 | 005R01



DJ 739  
km 1+640 - km 1+860  
Scala 1:500



22			
v[km/h]	25	Li[m]	25.000
U	139.1519g	Le[m]	25.000
R[m]	35.000	C[m]	8.453
Ti[m]	30.959	B[m]	0.257
Te[m]	30.959	Ta[m]	4.247
il[%]	2.500	sl[m]	i 1.150
lcs[m]	15.000		e 0.000
Coordinate			
Vcb	393330.863N 506527.363E		
Va	393330.656N 506532.352E		
Ti	393357.737N 506542.734E		
Tai	393334.847N 506533.039E		
Tae	393326.422N 506532.688E		
Te	393302.804N 506540.445E		



Copyright © . Prezentă documentație este proprietatea spirituală și intelectuală a elaboratorului. Copierea, publicarea, însușirea 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 26 martie 1996.



E-mail: [office@idaprojects.eu](mailto:office@idaprojects.eu)

Sef proiect	Inq. Irina Petrescu
-------------	---------------------

Scara :	Denumire desen:
1:500	Plan de situatie DJ 739 km 1+640 - km 1+860

Cod plansa: 2105 | DALI | DR | PS | 01 | 006R01





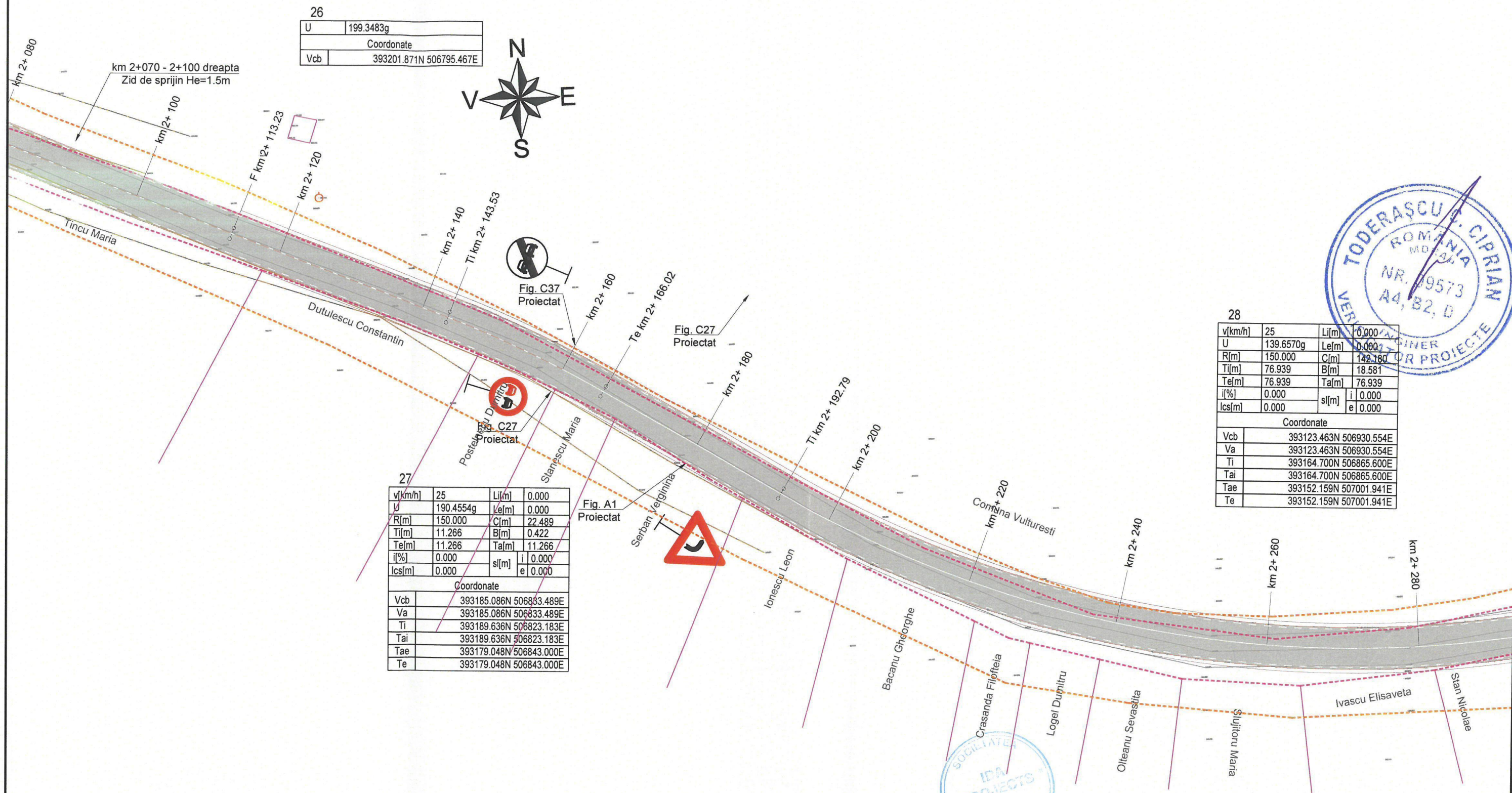


VULTUREȘTI

## Plan de situație

DJ 739  
km 2+080 - km 2+280  
Scara 1:500

BELEȚI-NEGREȘTI



## Legenda plan de situație

	margine drum existent		sant/rigola proiectata
	ax drum existent		Podete proiectate
	santuri/rigole existente		
	garduri/ limite proprietăți		
	limită cadastru		
	limita parte carosabila proiectata		
	ax drum proiectat		
	limita acostament proiectat		

Copyright © . Prezenta documentatie este proprietatea spirituala si intelectuala a elaboratorului. Copierea, publicarea, insusirea sau utilizarea ei sub orice forma, integral sau partial, fara acordul scris al elaboratorului este strict interzisa conform Legii nr. 8 din 14 martie 1996 publicata în M.O. nr. 60 din 26 martie 1996.

BENEFICIAR  
Județul ArgeșPlaja Vasile Milea, Nr. 1  
Cod poștal: 110053

PROIECTANT



SC IDA PROJECTS SRL

Str. Basarabia, nr. 41, bl B40, ap. 1,  
Pitești, județul Argeș  
Tel. +40 744 237 749  
E-mail: office@idaprojects.eu

Proiect nr.: P.2105

COLECTIV DE PROIECTARE

Proiectat Ing. Daniela Coveltir

Desenat Ing. Daniela Coveltir

Verificat Ing. Irina Petrescu

Șef proiect Ing. Irina Petrescu

Data: 2023 Faza : DALI

Denumire Proiect:  
"Modernizare DJ 739 Bârzești (DN 73 D) -  
Negrești - Zgripcești - Beleți, km 0+582 -  
km 2+408, L=1,826 km, în Comuna  
Vulturești"Scara : 1:500  
Denumire desen:  
Plan de situație  
DJ 739  
km 2+080 - km 2+280

Cod plansa:2105 | DALI | DR | PS | 01 | 008R01

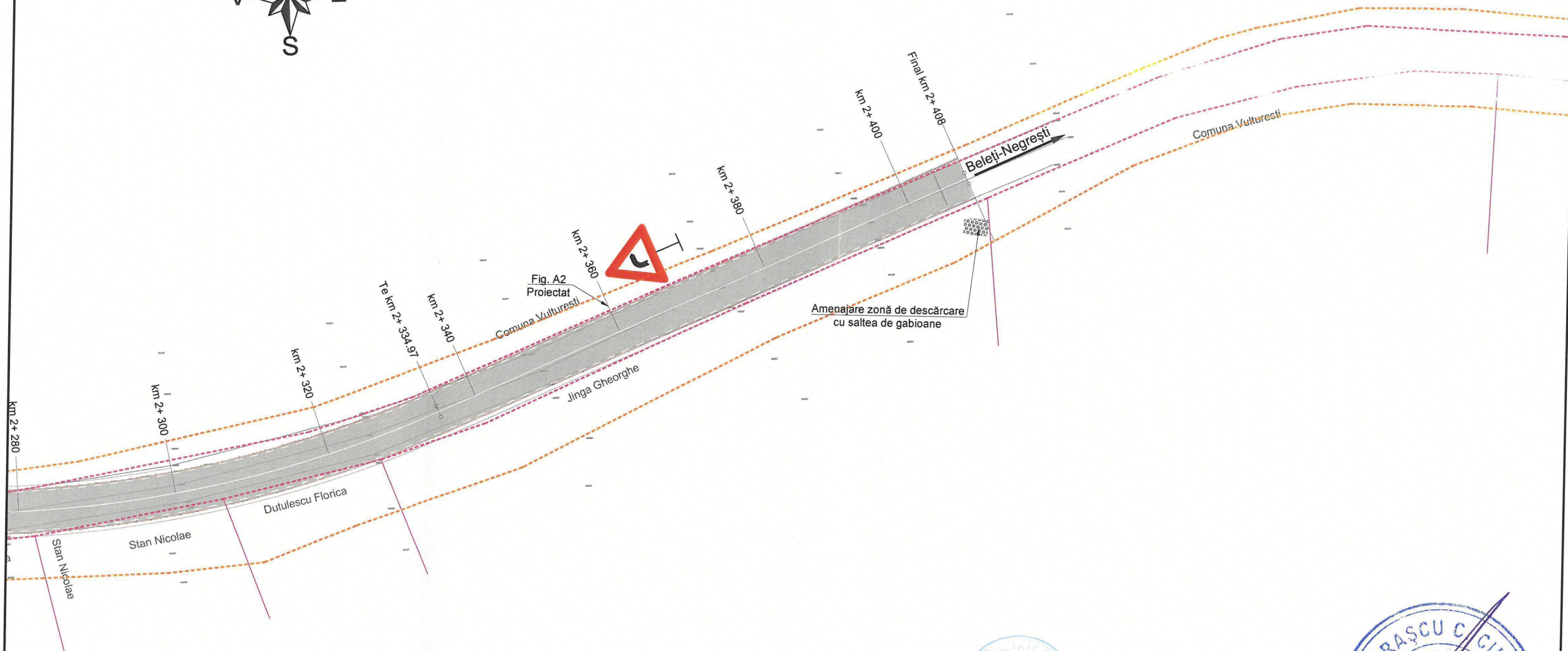
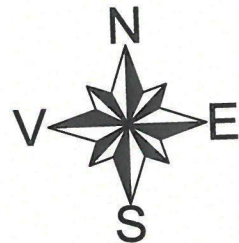


VULTUREȘTI

# Plan de situație

DJ 739  
km 2+280 - km 2+401  
Scara 1:500

BELEȚI-NEGREȘTI



## Legenda plan de situație

	margine drum existent		sant/rigola proiectata
	ax drum existent		Podete proiectate
	santuri/rigole existente		
	garduri/ limite proprietăți		
	limită cadastru		
	limita parte carosabila proiectata		
	ax drum proiectat		
	limita acostament proiectat		

Copyright © . Prezenta documentatie este proprietatea spirituala si intelectuala a elaboratorului. Copierea, publicarea, insusirea sau utilizarea ei sub orice forma, integral sau partial, fara acordul scris al elaboratorului este strict interzisa conform Legii nr. 8 din 14 martie 1996 publicata în M.O. nr. 60 din 26 martie 1996.

BENEFICIAR  
Județul Argeș



Piața Vasile Milea, Nr. 1  
Cod poștal: 110053



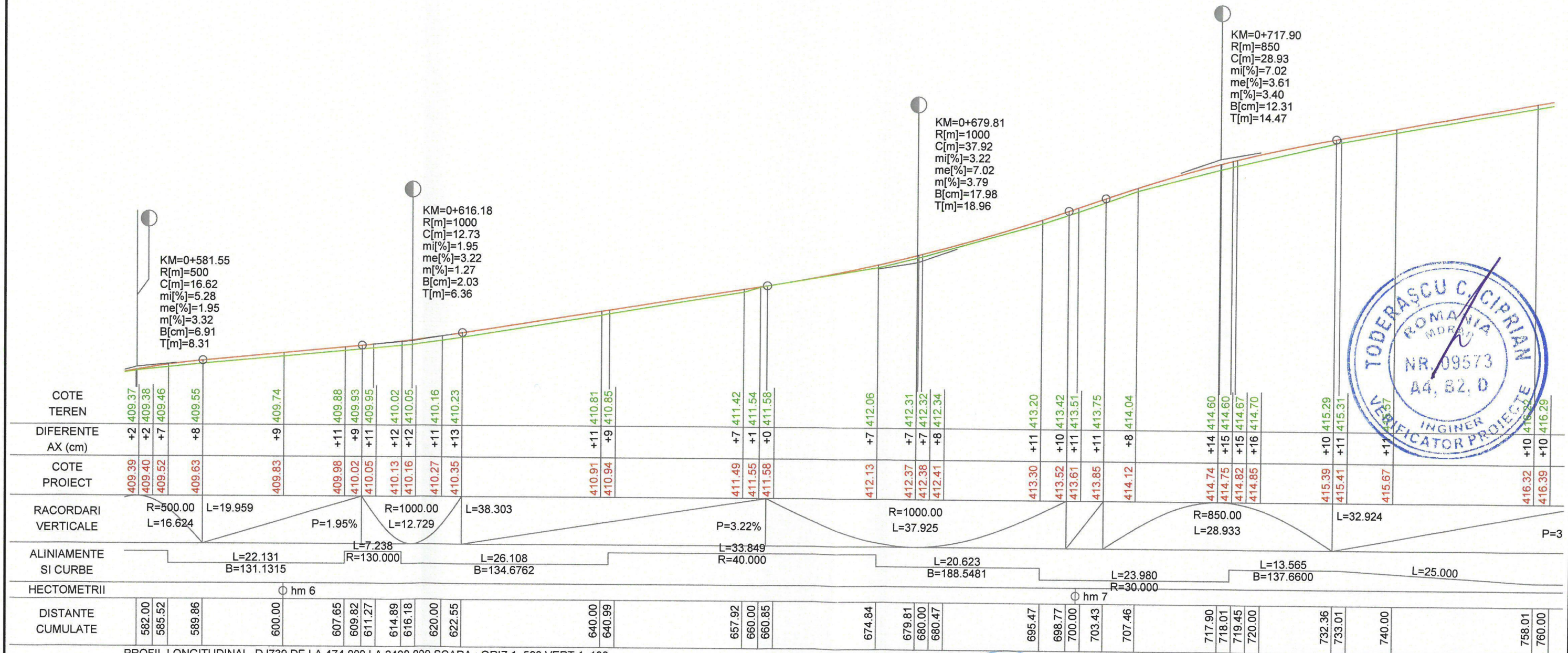
PROIECTANT  
**ida**  
**PROJECTS**  
SC IDA PROJECTS SRL  
Str. Basarabia, nr. 41, bl B40, ap. 1,  
Pitești, județul Argeș  
Tel. +40 744 237 749  
E-mail: office@idaprojects.eu

Proiect nr.: P.2105		Data: 2023		Faza: DALI	
COLECTIV DE PROIECTARE		Denumire Proiect: "Modernizare DJ 739 Bârzești (DN 73 D) - Negrești - Zgripcești - Belet, km 0+582 - km 2+408, L=1,826 km, în Comuna Vulturești"			
Proiectat	Ing. Daniela Coveltir		Scara: 1:500	Denumire desen: Plan de situație DJ 739 km 2+280 - km 2+401	
Desenat	Ing. Daniela Coveltir				
Verificat	Ing. Irina Petrescu				
Șef proiect	Ing. Irina Petrescu				









# Profil longitudinal

DJ 739  
km 0+580 - km 0+760  
Scara 1:500 / 1:100



PROFIL LONGITUDINAL DJ739 DE LA 474.000 LA 2408.000 SCARA : ORIZ 1 : 500 VERT 1 : 100

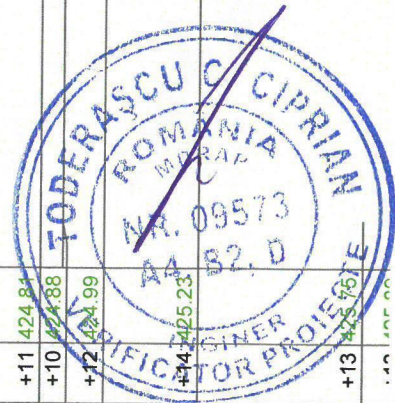
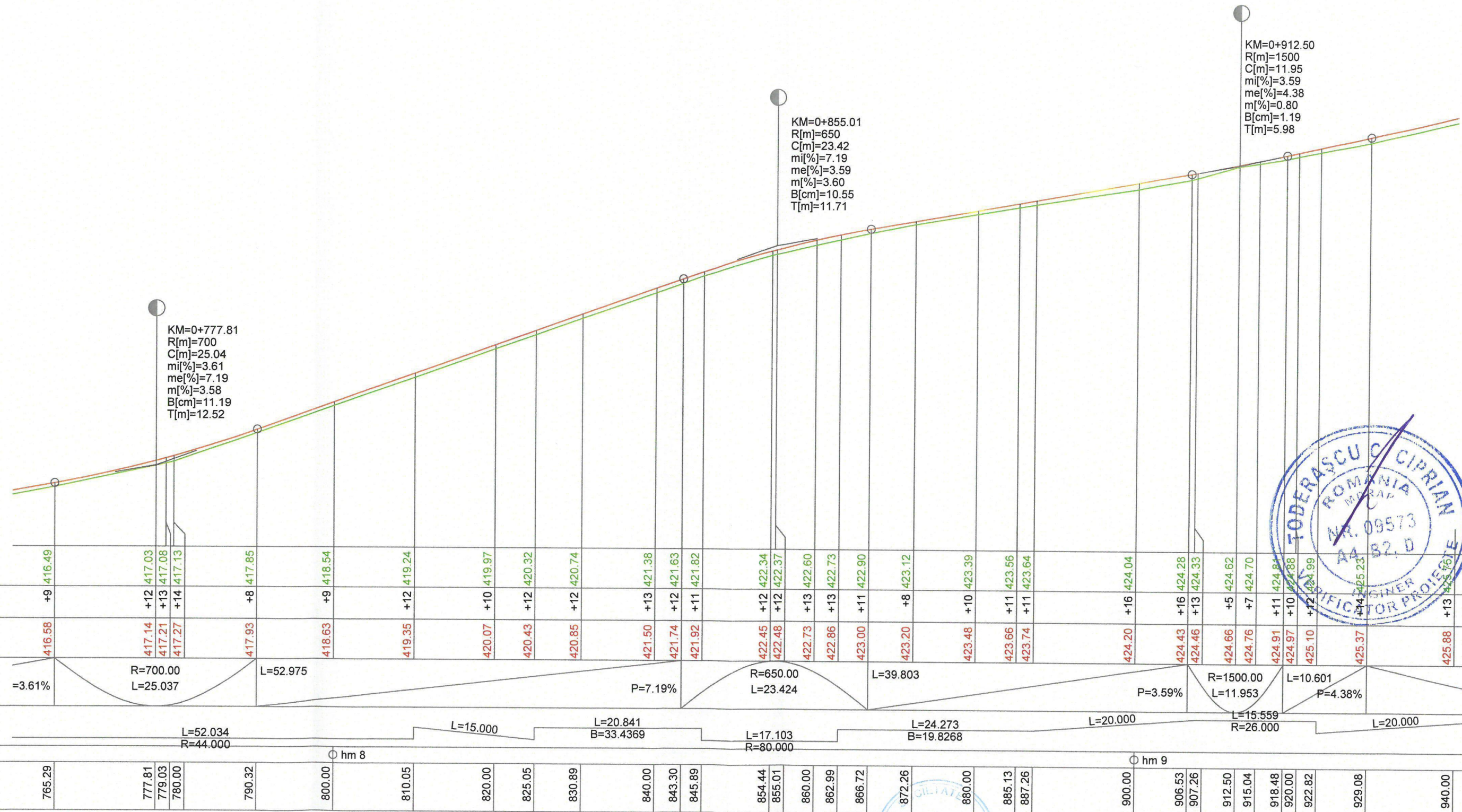
Copyright © . Prezenta documentatie este proprietatea spirituala si intelectuala a elaboratorului. Copierea, publicarea, insusirea sau utilizarea ei sub orice forma, integral sau partial, fara acordul scris al elaboratorului este strict interzisa conform Legii nr. 8 din 14 martie 1996 publicata in M.O. nr. 60 din 26 martie 1996.

<div>BENEFICIAR</div> <div>Județul Argeș</div> <div></div> <div>Piața Vasile Milea, Nr. 1</div> <div>Cod poștal: 110053</div>	<div><div>PROIECTANT</div><div></div><div>SC IDA PROJECTS SRL</div><div>Str. Basarabia, nr. 41, bl B40, ap. 1,</div><div>Pitești, județul Argeș</div><div>Tel. +40 744 237 749</div><div>E-mail: office@idaprojects.eu</div></div>	Proiect nr.: P.2105		Data: 2023		Faza : DALI			
		COLECTIV DE PROIECTARE				Denumire Proiect:			
		Proiectat	Ing. Daniela Coveltir	   		<b>"Modernizare DJ 739 Bârzești (DN73D) - Negrești - Zgripcești - Beleți, km 0+582 - km 2+408, L=1,826 km, în comuna Vulturești"</b>			
		Desenat	Ing. Daniela Coveltir						
		Verificat	Ing. Irina Petrescu						
Șef proiect	Ing. Irina Petrescu								
		Scara :	Denumire desen:						
		1:500	Profil longitudinal						
		1:100	DJ 739						
			km 0+580 - km 0+760						
		Cod planșă:2105   DALI   DR   PL   01   001R01							



# Profil longitudinal

DJ 739  
km 0+760 - km 0+940  
Scara 1:500 / 1:100



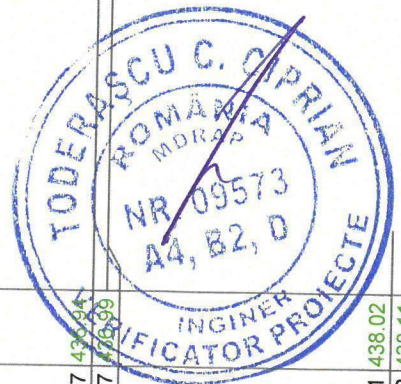
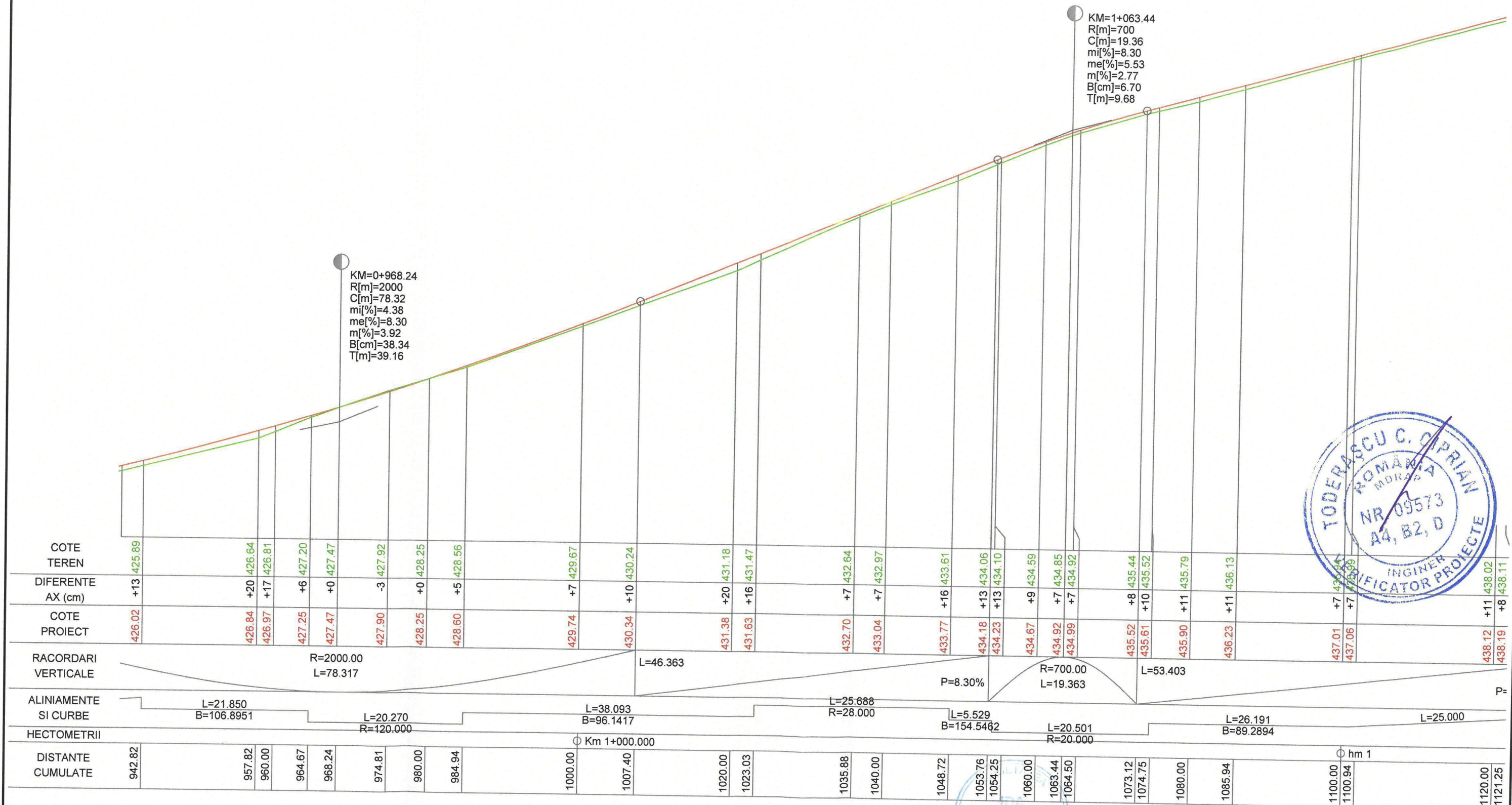
Copyright © . Prezenta documentatie este proprietatea spirituala si intelectuala a elaboratorului. Copierea, publicarea, insusirea sau utilizarea ei sub orice forma, integral sau partial, fara acordul scris al elaboratorului este strict interzisa conform Legii nr. 8 din 14 martie 1996 publicata in M.O. nr. 60 din 26 martie 1996.

<b>BENEFICIAR</b> Județul Argeș 	<b>PROIECTANT</b>  <b>SC IDA PROJECTS SRL</b> Str. Basarabia, nr. 41, bl B40, ap. 1, Pitești, județul Argeș Tel. +40 744 237 749 E-mail: office@idaprojects.eu	Proiect nr.: P.2105	Data: 2023	Faza: DALI	
		<b>COLECTIV DE PROIECTARE</b>			
		Proiectat	Ing. Daniela Coveltir		
		Desenat	Ing. Daniela Coveltir		
Verificat	Ing. Irina Petrescu				
Șef proiect	Ing. Irina Petrescu				
Denumire Proiect: <b>"Modernizare DJ 739 Bârzești (DN73D) - Negrești - Zgripcești - Beleți, km 0+582 - km 2+408, L=1,826 km, în comuna Vulturești"</b>		Denumire desen: Profil longitudinal DJ 739 km 0+760 - km 0+940			
Scara: 1:500 / 1:100		Cod planșă: 2105   DALI   DR   PL   01   002R01			



# Profil longitudinal

DJ 739  
km 0+940 - km 1+120  
Scara 1:500 / 1:100



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

BENEFICIAR  
Județul Argeș



Piața Vasile Milea, Nr. 1  
Cod poștal: 110053

PROIECTANT



SC IDA PROJECTS SRL  
Str. Basarabia, nr. 41, bl B40, ap. 1,  
Pitești, județul Argeș  
Tel. +40 744 237 749  
E-mail: office@idaprojects.eu

Proiect nr.: P.2105

COLECTIV DE PROIECTARE

Proiectat Ing. Daniela Coveltir

Desenat Ing. Daniela Coveltir

Verificat Ing. Irina Petrescu

Șef proiect Ing. Irina Petrescu

Data: 2023 Faza: DALI

Denumire Proiect:  
"Modernizare DJ 739 Bârzești (DN73D) -  
Negrești - Zgripcești - Beleți, km 0+582 - km  
2+408, L=1,826 km, în comuna Vulturești"

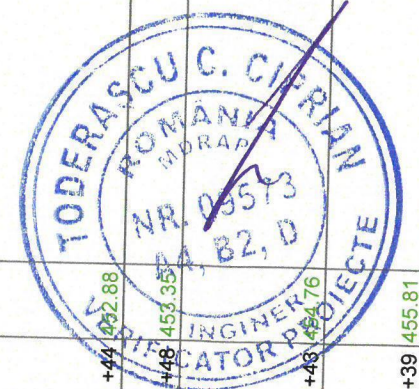
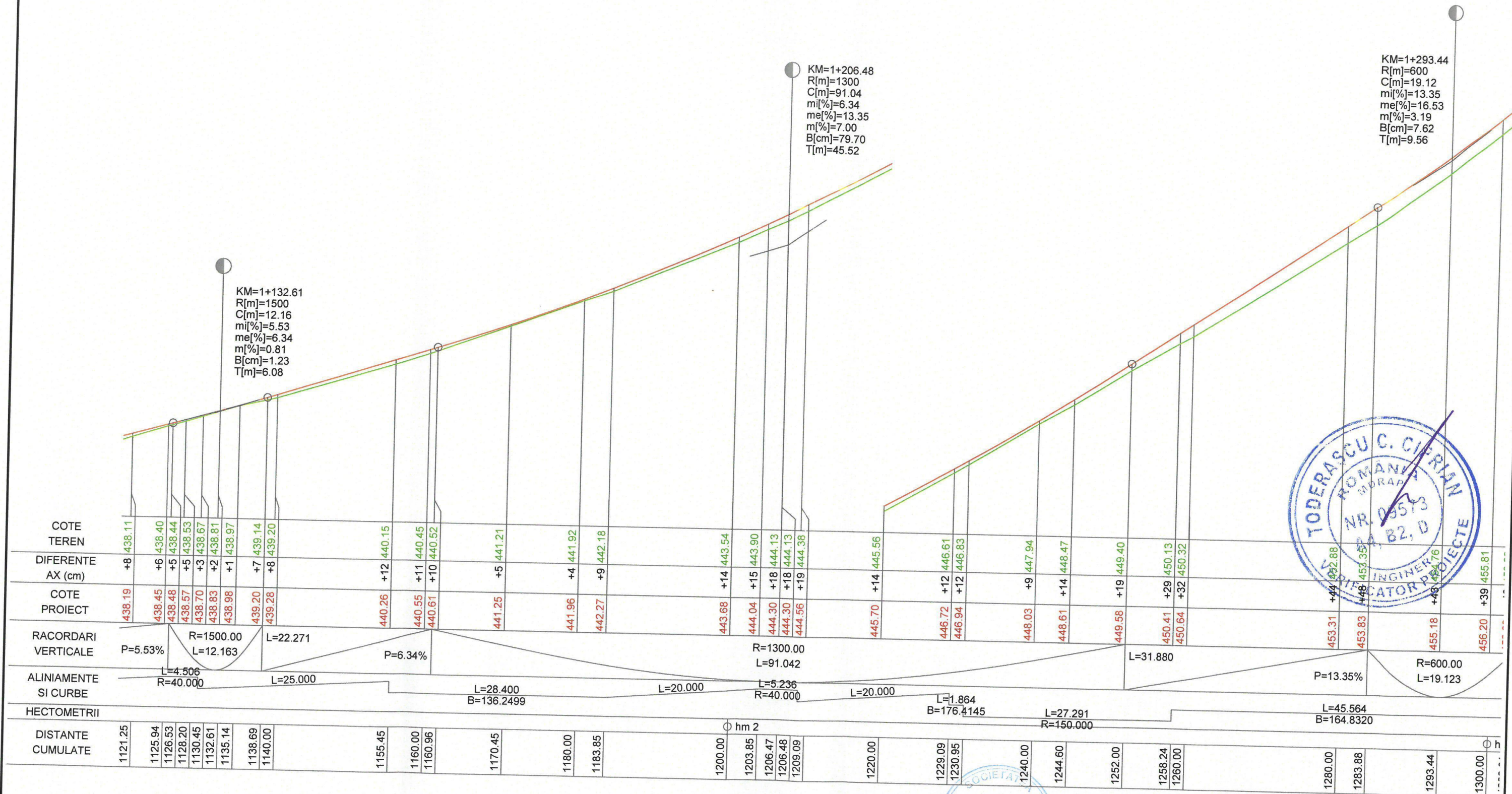
Scara: Denumire desen:  
1:500 Profil longitudinal  
1:100 DJ 739  
km 0+940 - km 1+120

Cod planșă: 2105 | DALI | DR | PL | 01 | 003R01



# Profil longitudinal

DJ 739  
km 1+120 - km 1+300  
Scara 1:500 / 1:100



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

BENEFICIAR  
Județul Argeș



Piața Vasile Milea, Nr. 1  
Cod poștal: 110053



SC IDA PROJECTS SRL  
Str. Basarabia, nr. 41, bl B40, ap. 1,  
Pitești, județul Argeș  
Tel. +40 744 237 749  
E-mail: office@idaprojects.eu

Proiect nr.: P.2105		Data: 2023	Faza : DALI
COLECTIV DE PROIECTARE		Denumire Proiect:	
Proiectat	Ing. Daniela Coveltir	"Modernizare DJ 739 Bârzești (DN73D) - Negrești - Zgripcești - Beleți, km 0+582 - km 2+408, L=1,826 km, în comuna Vulturești"	
Desenat	Ing. Daniela Coveltir		
Verificat	Ing. Irina Petrescu		
Șef proiect	Ing. Irina Petrescu		
		Scara :	Denumire desen:
		1:500	Profil longitudinal
		1:100	DJ 739
			km 1+120 - km 1+300
Cod planșă: 2105 I DALI I DR I PL I 01 I 00 I 00 I			

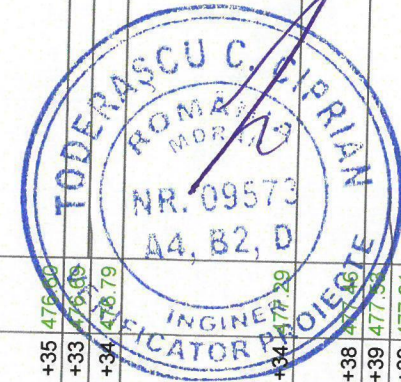


# Profil longitudinal

DJ 739  
km 1+300 - km 1+480  
Scara 1:500 / 1:100

KM=1+413.71  
R[m]=800  
C[m]=97.14  
m1[%]=16.53  
me[%]=4.39  
m2[%]=12.14  
B[cm]=147.43  
T[m]=48.57

COTE TEREN	456.29	456.42	457.42	458.45	459.10	460.74	462.46	464.39	465.68	466.49	467.85	468.73	471.62	473.11	473.79	475.50	475.63	476.95	477.02	477.13	477.63	477.84	477.91	478.00						
DIFERENTE AX (cm)	+40	+40	+42	+42	+40	+38	+36	+39	+44	+47	+55	+55	+36	+41	+36	+23	+21	+35	+33	+34	+38	+39	+39	+39						
COTE PROIECT	456.69	456.82	457.84	458.86	459.50	461.11	462.81	464.78	466.11	466.96	468.40	469.28	471.97	473.52	474.15	475.72	475.84	476.95	477.02	477.13	477.63	477.84	477.91	478.00						
RACORDARI VERTECALE	L=62.141										P=16.53%										R=800.00 L=97.136									
ALINIAMENTE SI CURBE	L=12.307 R=200.000										L=13.628 B=160.9146										L=44.377 R=180.000									
HECTOMETRII	hm 3										hm 4										L=84.284 B=176.6096									
DISTANTE CUMULATE	1303.01	1303.81	1309.96	1316.11	1320.00	1329.74	1340.00	1351.93	1360.00	1365.15	1374.12	1380.00	1400.00	1413.71	1420.00	1438.40	1440.00	1458.40	1460.00	1462.28	1473.77	1478.40	1480.00	1482.11						



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

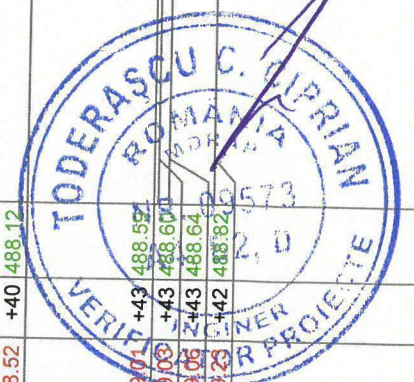
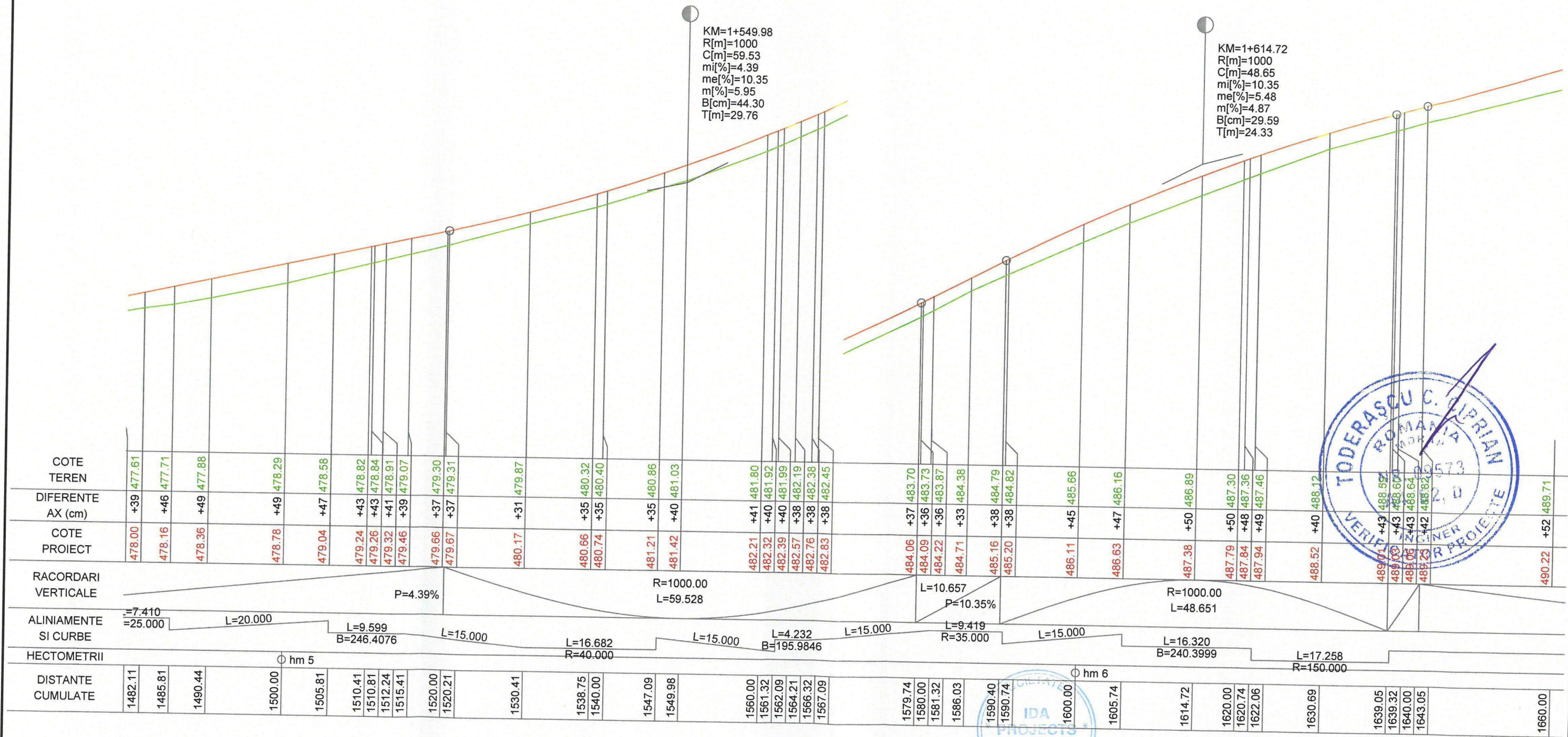


Proiect nr.:	P.2105	Data:	2023	Faza:	DALI
COLECTIV DE PROIECTARE					
Proiectat	Ing. Daniela Coveltir	Denumire Proiect: "Modernizare DJ 739 Bârzești (DN73D) - Negrești - Zgripcești - Belet, km 0+582 - km 2+408, L=1,826 km, în comuna Vulturești"			
Desenat	Ing. Daniela Coveltir				
Verificat	Ing. Irina Petrescu				
Șef proiect	Ing. Irina Petrescu				
Scara:		Denumire desen: Profil longitudinal DJ 739 km 1+300 - km 1+480			
1:500 1:100		Cod planșă: 2105   DALI   DR   PL   01   005R01			



# Profil longitudinal

DJ 739  
km 1+480 - km 1+660  
Scara 1:500 / 1:100



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

<b>BENEFICIAR</b> Județul Argeș  Piața Vasile Milea, Nr. 1 Cod poștal: 110053	<b>PROIECTANT</b>  <b>SC IDA PROJECTS SRL</b> Str. Basarabia, nr. 41, bl B40, ap. 1, Pitești, județul Argeș Tel. +40 744 237 749 E-mail: office@idaprojects.eu	Proiect nr.: P.2105	Data: 2023	Faza: DALI
		<b>COLECTIV DE PROIECTARE</b>		
		Proiectat: Ing. Daniela Coveltir	Denumire Proiect: "Modernizare DJ 739 Bârzești (DN73D) - Negrești - Zgripcești - Beleți, km 0+582 - km 2+408, L=1,826 km, în comuna Vulturești"	
		Desenat: Ing. Daniela Coveltir	Scara: Denumire desen: Profil longitudinal	
Verificat: Ing. Irina Petrescu	1:500 DJ 739		1:100 km 1+480 - km 1+660	
Șef proiect: Ing. Irina Petrescu	Cod planșă: 2105   DALI   DR   PL   01   006R01			



# Profil longitudinal

DJ 739  
km 1+660 - km 1+840  
Scara 1:500 / 1:100

KM=1+729.18  
R[m]=2200  
C[m]=172.27  
m1[%]=5.48  
m2[%]=13.31  
m[%]=7.83  
B[cm]=168.63  
T[m]=86.14

COTE TEREN	491.56	492.69	493.09	493.91	494.79	495.64	496.19	496.60	496.68	497.02	498.31	499.67	501.00	501.40	503.43	505.41	506.04	508.70
DIFERENTE AX (cm)	+25	+13	+14	+23	+32	+44	+45	+47	+46	+47	+44	+38	+44	+49	+46	+42	+43	+50
COTE PROIECT	491.56	492.69	493.09	493.91	494.79	495.64	496.19	496.60	496.68	497.02	498.31	499.67	501.00	501.40	503.43	505.41	506.04	508.70
RACORDARI VERTICALE	R=2200.00 L=172.274																	
ALINIAMENTE SI CURBE	L=70.630 B=233.0754																	
HECTOMETRII	L=25.000 L=8.453 R=35.000 L=25.000 L=92.812 B=172.2273																	
DISTANTE CUMULATE	1680.00	1694.95	1700.00	1709.95	1720.00	1729.18	1734.95	1739.18	1740.00	1743.40	1760.00	1768.40	1780.00	1783.40	1800.00	1815.32	1820.00	1840.00







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

BENEFICIAR  
Județul Argeș

Piața Vasile Milea, Nr. 1  
Cod poștal: 110053

PROIECTANT  
ida PROJECTS

SC IDA PROJECTS SRL  
Str. Basarabia, nr. 41, bl B40, ap. 1,  
Pitești, județul Argeș  
Tel. +40 744 237 749  
E-mail: office@idaprojects.eu

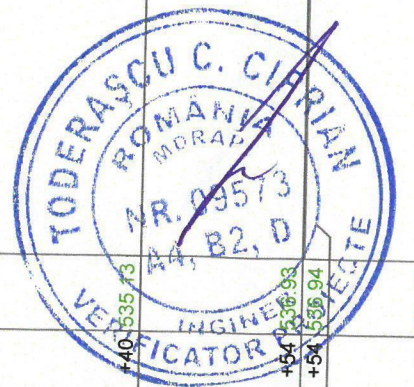
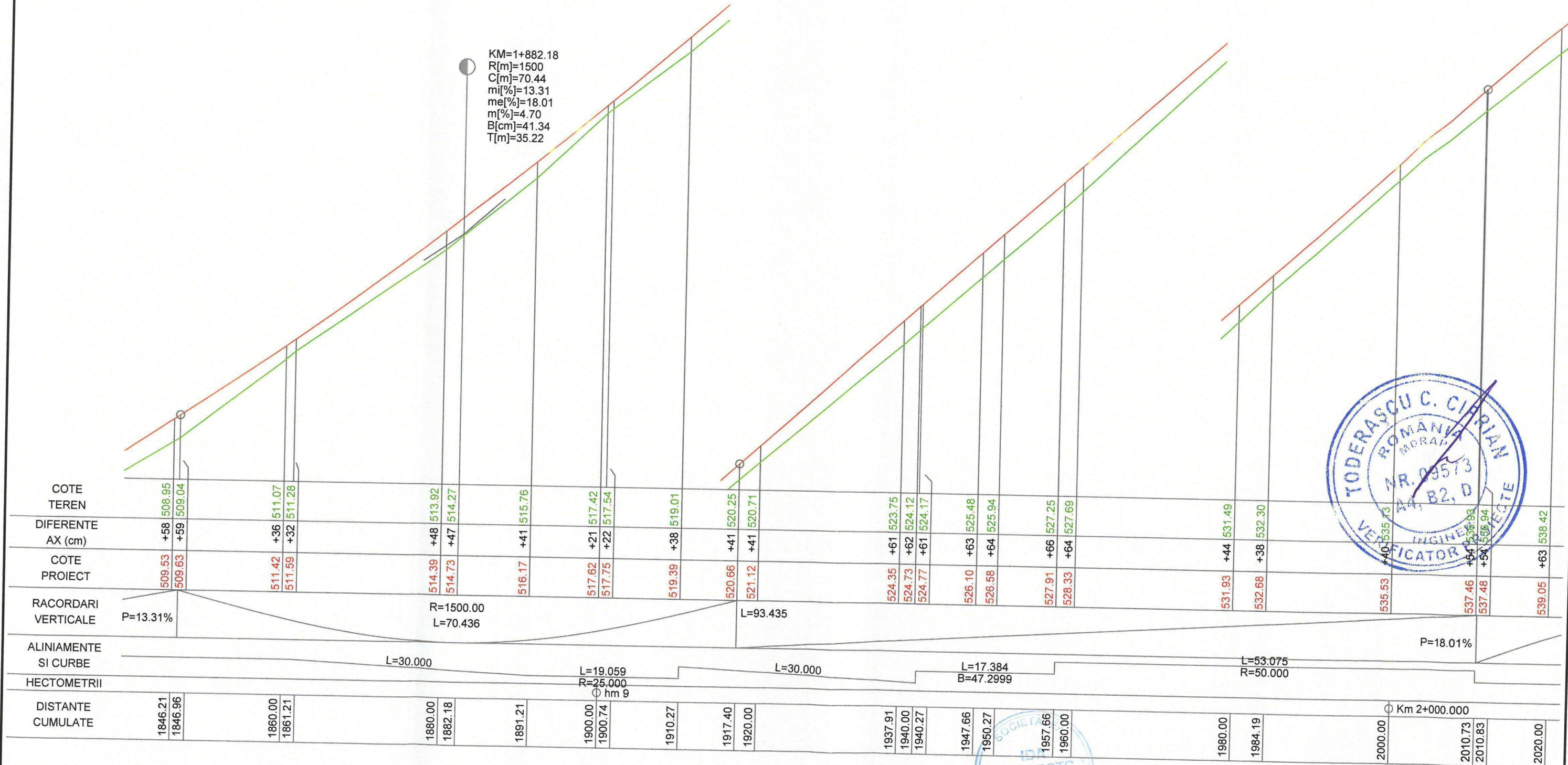
Proiect nr.:		P.2105		Data: 2023		Faza : DALI	
COLECTIV DE PROIECTARE				Denumire Proiect:			
				"Modernizare DJ 739 Bârzești (DN73D) - Negrești - Zgripcești - Beleți, km 0+582 - km 2+408, L=1,826 km, în comuna Vulturești"			
Proiectat	Ing. Daniela Coveltir						
Desenat	Ing. Daniela Coveltir						
Verificat	Ing. Irina Petrescu						
Șef proiect	Ing. Irina Petrescu			Scara :		Denumire desen:	
				1:500		Profil longitudinal	
				1:100		DJ 739	
						km 1+660 - km 1+840	
				Cod planșă: 2105   DALI   DR   PL   01   007R01			



# Profil longitudinal

DJ 739  
km 1+840 - km 2+020  
Scara 1:500 / 1:100

KM=1+882.18  
R[m]=1500  
C[m]=70.44  
mi[%]=13.31  
me[%]=18.01  
m[%]=4.70  
B[cm]=41.34  
T[m]=35.22



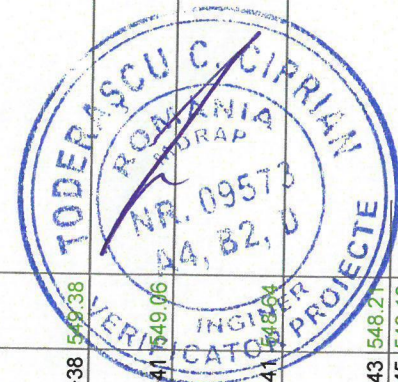
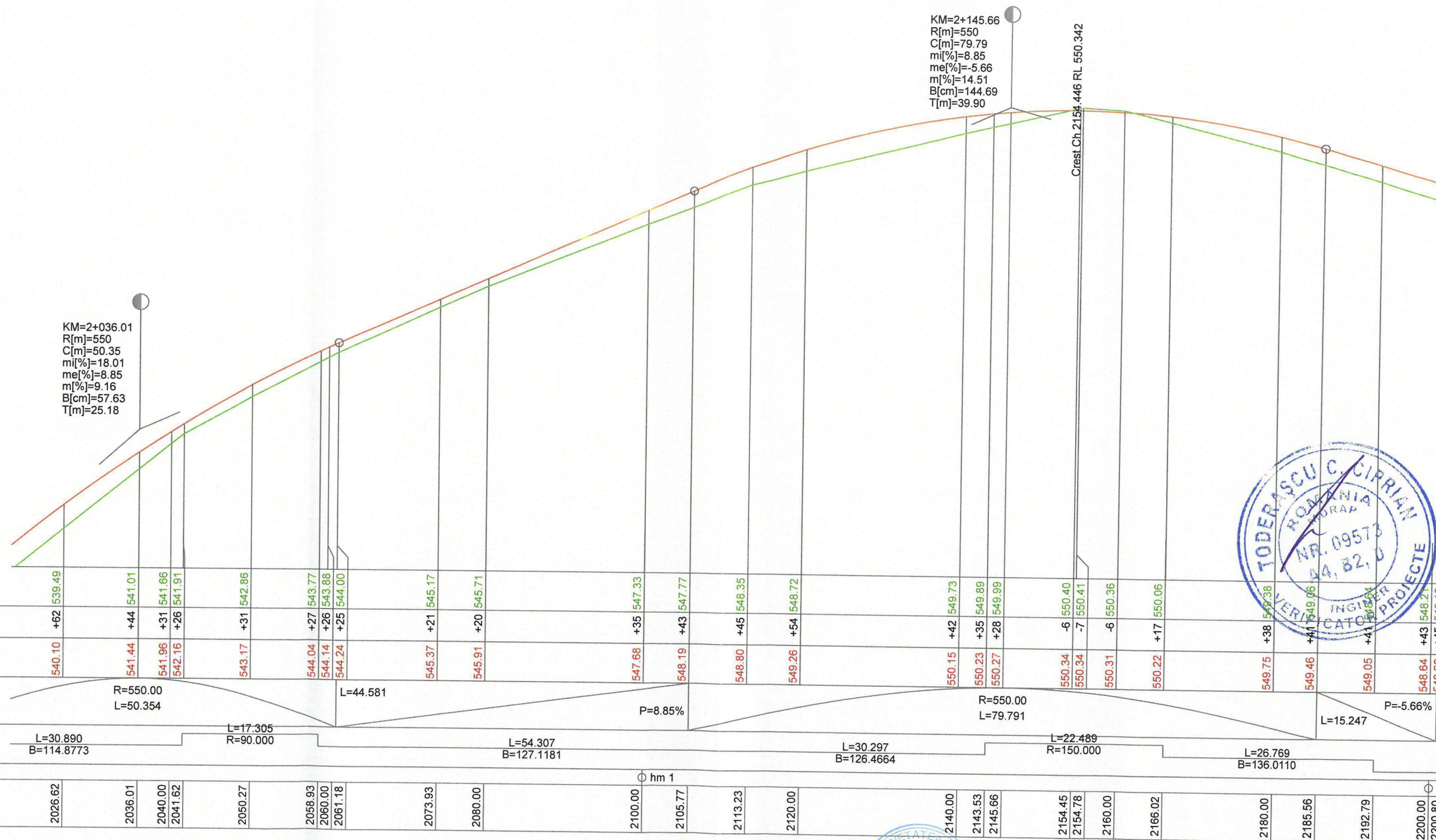
Copyright © . Prezenta documentatie este proprietatea spirituala si intelectuala a elaboratorului. Copierea, publicarea, insusirea sau utilizarea ei sub orice forma, integral sau partial, fara acordul scris al elaboratorului este strict interzisa conform Legii nr. 8 din 14 martie 1996 publicata in M.O. nr. 60 din 26 martie 1996.

<b>BENEFICIAR</b> Județul Argeș  Piața Vasile Milea, Nr. 1 Cod poștal: 110053	<b>PROIECTANT</b>  <b>SC IDA PROJECTS SRL</b> Str. Basarabia, nr. 41, bl B40, ap. 1, Pitești, județul Argeș Tel. +40 744 237 749 E-mail: office@idaprojects.eu	Proiect nr.: P.2105		Data: 2023	Faza: DALI
		COLECTIV DE PROIECTARE		Denumire Proiect:	
		Proiectat	Ing. Daniela Coveltir	"Modernizare DJ 739 Bârzești (DN73D) - Negrești - Zgripcești - Beletești, km 0+582 - km 2+408, L=1,826 km, în comuna Vulturești"	
		Desenat	Ing. Daniela Coveltir		
Verificat	Ing. Irina Petrescu	Scara:	Denumire desen:		
Șef proiect	Ing. Irina Petrescu	1:500	Profil longitudinal		
		1:100	DJ 739		
			km 1+840 - km 2+020		
Cod planșă: 2105   DALI   DR   PL   01   008R01					



# Profil longitudinal

DJ 739  
km 2+020 - km 2+200  
Scara 1:500 / 1:100



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

<b>BENEFICIAR</b> Județul Argeș  Piața Vasile Milea, Nr. 1 Cod poștal: 110053	<b>PROIECTANT</b>  <b>SC IDA PROJECTS SRL</b> Str. Basarabia, nr. 41, bl B40, ap. 1, Pitești, județul Argeș Tel. +40 744 237 749 E-mail: office@idaprojects.eu	Proiect nr.: P.2105		Data: 2023	Faza: DALI
		<b>COLECTIV DE PROIECTARE</b>		Denumire Proiect:	
		Proiectat	Ing. Daniela Coveltir	"Modernizare DJ 739 Bârzești (DN73D) - Negrești - Zgripcești - Beleți, km 0+582 - km 2+408, L=1,826 km, în comuna Vulturești"	
		Desenat	Ing. Daniela Coveltir		
Verificat	Ing. Irina Petrescu	Scara:	Denumire desen:		
Șef proiect	Ing. Irina Petrescu	1:500 1:100	Profil longitudinal DJ 739 km 2+020 - km 2+200		
Cod plansa: 2105   DALI   DR   PL   01   009R01					



# Profil longitudinal

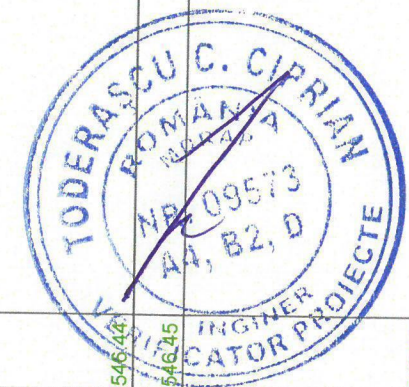
DJ 739  
km 2+200 - km 2+380  
Scara 1:500 / 1:100

KM=2+220.30  
R[m]=800  
C[m]=38.99  
mi[%]=-5.66  
me[%]=-0.78  
m[%]=4.87  
B[cm]=23.75  
T[m]=19.49

KM=2+342.99  
R[m]=3000  
C[m]=40.89  
mi[%]=-0.78  
me[%]=0.58  
m[%]=1.36  
B[cm]=6.97  
T[m]=20.45

Sag Ch 2346.032 RL 546.604

COTE TEREN	548.16	547.53	547.53	547.24	547.24	547.29	547.31	547.27	546.76	546.48	546.45	546.42	546.42	546.41	546.40	546.44	546.45	546.57	
DIFERENTE AX (cm)	+45	+22	+21	+11	+11	-10	-15	-25	+12	+25	+26	+21	+20	+21	+21	+20	+20	+18	
COTE PROIECT	548.60	547.74	547.73	547.34	547.34	547.19	547.16	547.03	546.87	546.72	546.70	546.62	546.61	546.61	546.60	546.64	546.65	546.75	
RACORDARI VERTECALE	R=800.00 L=38.987					L=82.754					P=-0.78%					R=3000.00 L=40.892			L=44.565
ALINIAMENTE SI CURBE	L=142.180 R=150.000										L=73.030 B=75.6680								
HECTOMETRII	hm 2										hm 3								
DISTANTE CUMULATE	2200.80	2220.00	2220.30	2239.79	2240.00	2260.00	2263.88	2280.00	2300.00	2320.00	2322.54	2334.97	2340.00	2342.99	2346.03	2360.00	2363.44	2380.00	



Copyright © . Prezentă documentație este proprietatea spirituală și intelectuală a elaboratorului. Copierea, publicarea, însușirea 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 26 martie 1996.

BENEFICIAR  
Județul Argeș



Piața Vasile Milea, Nr. 1  
Cod poștal: 110053

PROIECTANT



SC IDA PROJECTS SRL

Str. Basarabia, nr. 41, bl B40, ap. 1,

Pitești, județul Argeș

Tel. +40 744 237 749

E-mail: office@idaprojects.eu

Proiect nr.: P.2105

COLECTIV DE PROIECTARE

Proiectat Ing. Daniela Coveltir

Desenat Ing. Daniela Coveltir

Verificat Ing. Irina Petrescu

Șef proiect Ing. Irina Petrescu

Data: 2023 Faza : DALI

Denumire Proiect:  
"Modernizare DJ 739 Bârzești (DN73D) -  
Negrești - Zgripcești - Beleți, km 0+582 - km  
2+408, L=1,826 km, în comuna Vulturești"

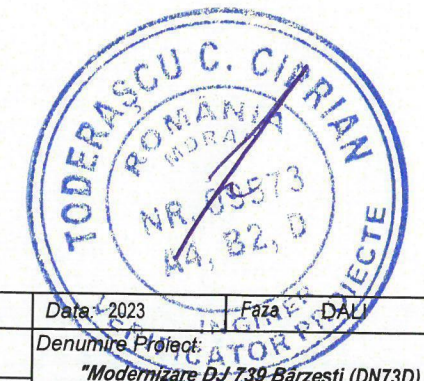
Scara : Denumire desen:  
1:500 Profil longitudinal  
1:100 DJ 739  
km 2+200 - km 2+380







Cod planșă: 2105 | DALI | DR | PL | 01 | 010R01



DJ 739  
km 2+380 - km 2+408  
Scala 1:500 / 1:100

Copyright © . Prezentă documentație este proprietatea spirituală și intelectuală a elaboratorului. Copierea, publicarea, însușirea 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 26 martie 1996.

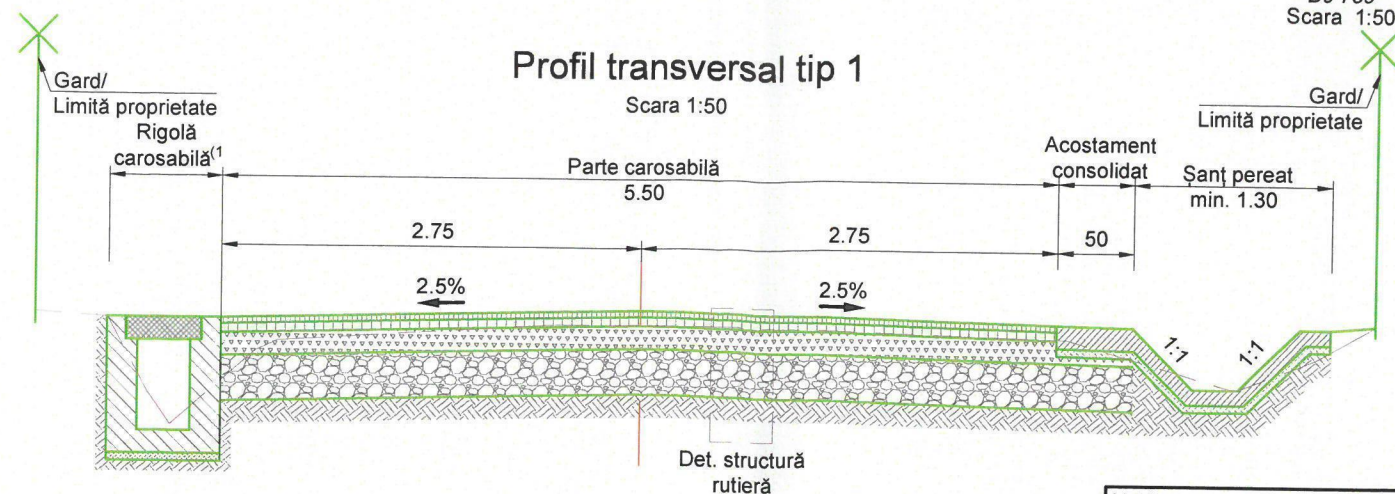


<div>BENEFICIAR</div> <div>Județul Argeș</div> <div></div> <div>Consiliul Județean Argeș</div> <div>ROMÂNIA</div> <div>Piața Vasile Milea, Nr. 1</div> <div>Cod poștal: 110053</div>	<div>PROIECTANT</div> <div></div> <div>SC IDA PROJECTS SRL</div> <div>Str. Basarabia, nr. 41, bl B40, ap. 1,</div> <div>Pitești, județul Argeș</div> <div>Tel. +40 744 237 749</div> <div>E-mail: office@idaprojects.eu</div>	Proiect nr.: P.2105		Data: 2023	Faza: DALI	
		COLECTIV DE PROIECTARE			<div>Denumire Proiect:</div> <div>"Modernizare DJ 739 Bărzești (DN73D) - Negrești - Zgripcești - Beleți, km 0+582 - km 2+408, L=1,826 km, în comuna Vulturești"</div>	
		Proiectat	Ing. Daniela Coveltir			
		Desenat	Ing. Daniela Coveltir			
		Verificat	Ing. Irina Petrescu			
		Șef proiect	Ing. Irina Petrescu			
		Scara :	Denumire desen:			
		1:500	Profil longitudinal			
		1:100	DJ 739			
			km 2+380 - km 2+408			
Cod planșă: 2105   DALI   DR   PL   01   011R0						



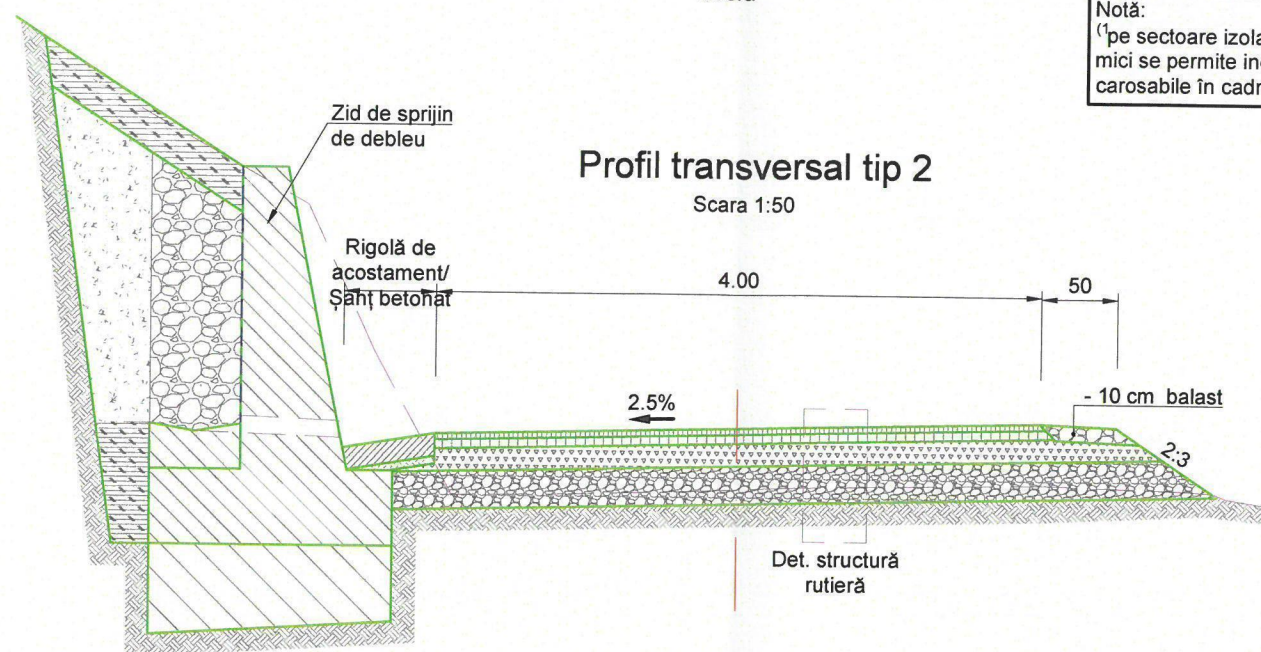
# Profiluri transversale tip - solutia 1

DJ 739  
Scara 1:50



Det. structură rutieră

Notă:  
(<sup>1</sup>)pe sectoare izolate cu lățimi mai mici se permite includerea rigolei carosabile în cadrul părții carosabile.



Det. structură rutieră

Detaliu structură rutieră tip A<sup>(2)</sup>

Detaliu structură rutieră tip B

- 4 cm BA 16 rul 50/70 conform SR EN 13108-1:2006/AC:2008 BAPC16 conform AND 605/2016<sup>3</sup>
- 6 cm BA 22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108-1:2006/AC:2008; BADPC22.4 - conform AND 605/2016
- 15 cm fundație din piatră spartă conform SR EN13242+A1 și STAS 6400/84
- 25 cm completare pietruire existentă cu balast conform SR EN13242+A1 și STAS 6400/84
- scarificare și reprofilare pietruire existentă

Notă:  
(<sup>2</sup>)pe sectoarele unde lățimea pietruirii existente este mai mică decât lățimea părții carosabile proiectate se vor executa casete de lărgire din balast cu o grosime minimă de 20cm  
(3 Pentru sectoarele cu pante mai mari de 6% se va realiza un tratament prin clutaj asupra stratului de uzură (tratament simplu cu agregate preanrobate conform SR EN 12271)

- 4 cm BA 16 rul 50/70 conform SR EN 13108-1:2006/AC:2008 BAPC16 conform AND 605/2016<sup>3</sup>
- 6 cm BA 22.4 leg 50/70 conform SR EN 13108-1:2006/AC:2008; BADPC22.4 - conform AND 605/2016
- 15 cm fundație din piatră spartă conform SR EN13242+A1 și STAS 6400/84
- 30 cm strat de balast conform SR EN13242+A1 și STAS 6400/84
- strat de formă executat din 10 cm de balast (se poate utiliza inclusiv materialul recuperat din pietruirea existentă, după curățare) sau 15cm strat de pământ stabilizat cu lianți hidraulici
- săpătură până la cota inferioară a structurii rutiere proiectate

Tabel nr. 1 - Detaliere profiluri tip

Detaliere sector			Profil tip aplicat	Lățime asfaltare (fără rigole)	Tip structură rutieră	Acostamente				Scurgerea apelor	
de la km	la km	lungime [m]				stânga		dreapta		Partea stângă	Partea dreaptă
0+582.00	0+584.00	2.00	tip 1	5.50	A	0.50		0.50		-	-
0+584.00	0+670.00	86.00	tip 1	4.75	A	0.50				rig. carosabilă tip 1	-
0+670.00	0+710.00	40.00	tip 1	4.75	A	0.50				rig. carosabilă tip 1	-
0+710.00	0+790.00	80.00	tip 1	4.75	A	0.50				rig. carosabilă tip 1	reparații canal ex.
0+790.00	0+900.00	110.00	tip 1	4.75	A	0.50				rig. carosabilă tip 1	-
0+900.00	0+910.00	10.00	tip 1	4.75	A	0.50		0.50		-	-
0+910.00	0+920.00	10.00	tip 1	5.50	A	0.50		0.50		-	-
0+920.00	0+962.00	42.00	tip 1	5.50	A	0.50				-	rig. carosabilă tip 2
0+962.00	0+975.00	13.00	tip 1	5.50	A	0.50		0.50		-	-
0+975.00	1+070.00	95.00	tip 1	5.50	A			0.50		rig. carosabilă tip 2	-
1+070.00	1+165.00	95.00	tip 1	5.00	A			0.50		rig. carosabilă tip 2	-
1+165.00	1+175.00	10.00	tip 1	5.00	A	0.50		0.50		-	-
1+175.00	1+250.00	75.00	tip 1	5.50	A	0.50				-	-
1+250.00	1+300.00	50.00	tip 1	5.50	B	0.50				-	rig. carosabilă tip 2
1+300.00	1+420.00	120.00	tip 2	4.00	B	0.50		0.50		-	rig. carosabilă tip 2
1+420.00	1+440.00	20.00	tip 1	5.50	B	0.50		0.50		-	șanț betonat tip 1
1+440.00	1+500.00	60.00	tip 1	5.50	B	0.50		0.50		șanț betonat tip 1	-
1+500.00	1+515.00	15.00	tip 1	5.50	B	0.50		0.50		-	-
1+515.00	1+550.00	35.00	tip 1	5.50	B	0.50		0.50		șanț betonat tip 1	-
1+550.00	1+630.00	80.00	tip 1	5.50	B		0.50	0.50		rig. ranforsată	-
1+630.00	1+680.00	50.00	tip 1	5.50	B	0.50		0.50		șanț betonat tip 1	-
1+680.00	1+720.00	40.00	tip 1	5.50	B	0.50		0.50		rig. ranforsată	-
1+720.00	1+740.00	20.00	tip 1	5.50	B		0.50	0.50		șanț betonat tip 1	-
1+740.00	1+760.00	20.00	tip 1	5.50	B		0.50		0.50	șanț betonat tip 1	șanț betonat tip 1
1+760.00	1+780.00	20.00	tip 1	5.50	B		0.50		0.50	rig. ranforsată	șanț betonat tip 1
1+780.00	1+900.00	120.00	tip 1	5.50	B		0.50	0.50		rig. ranforsată	rig. ranforsată
1+900.00	2+070.00	170.00	tip 1	5.50	B			0.50		rig. acostament tip 1	rig. acostament tip 1
2+070.00	2+100.00	30.00	tip 1	5.50	B			0.50		rig. acostament tip 1	rig. acostament tip 1
2+100.00	2+160.00	60.00	tip 1	5.50	B			0.50		rig. acostament tip 1	rig. acostament tip 1
2+160.00	2+408.00	248.00	tip 1	5.50	B	0.50		0.50		-	șanț pământ

**BENEFICIAR**  
Județul Argeș

**PROIECTANT**  
**ida projects**  
SC IDA PROJECTS SRL  
Str. Basarabia, nr. 41, bl B40, ap. 1,  
Pitești, județul Argeș  
Tel. +40 744 237 749  
E-mail: office@idaprojects.eu

Proiect nr.: P.2105

**COLECTIV DE PROIECTARE**

Proiectat	Ing. Daniela Coveltir
Desenat	Ing. Daniela Coveltir
Verificat	Ing. Irina Petrescu
Șef proiect	Ing. Irina Petrescu

Data: 2023

Faza: D.A.L.I.

Denumire Proiect:  
"Modernizare DJ 739 Bârzești (DN 73 D) -  
Negrești - Zgripești - Beleți, km 0+582 -  
km 2+408, L=1,826 km, în Comuna  
Vulturești"

Scara: 1:50

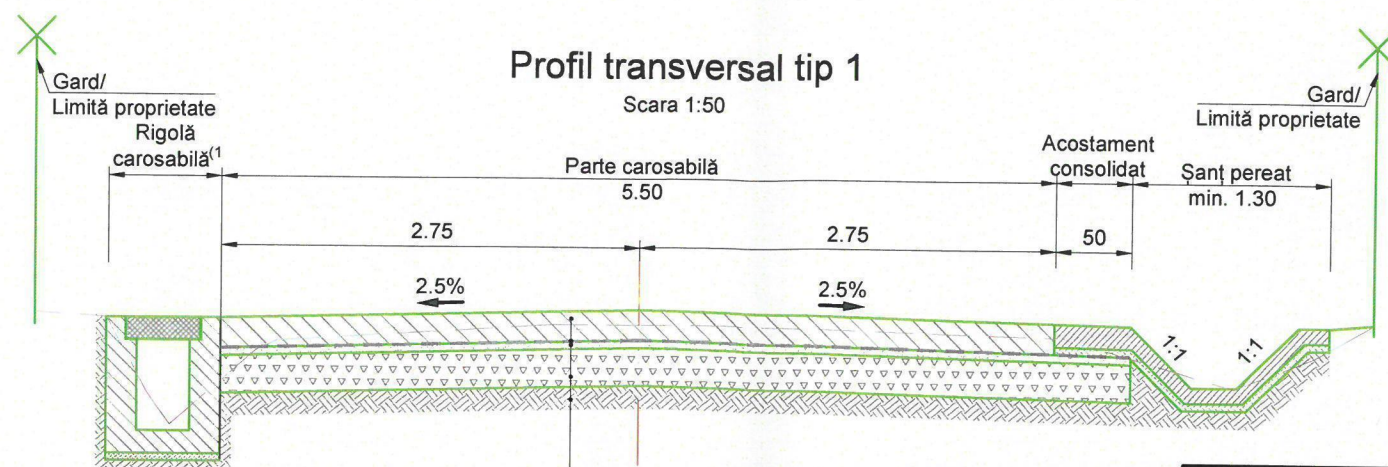
Denumire desen:  
Profiluri transversale tip - solutia 1  
DJ 739

Cod plansa: 2105|DALI| DR | PTT | 01 | 001R01



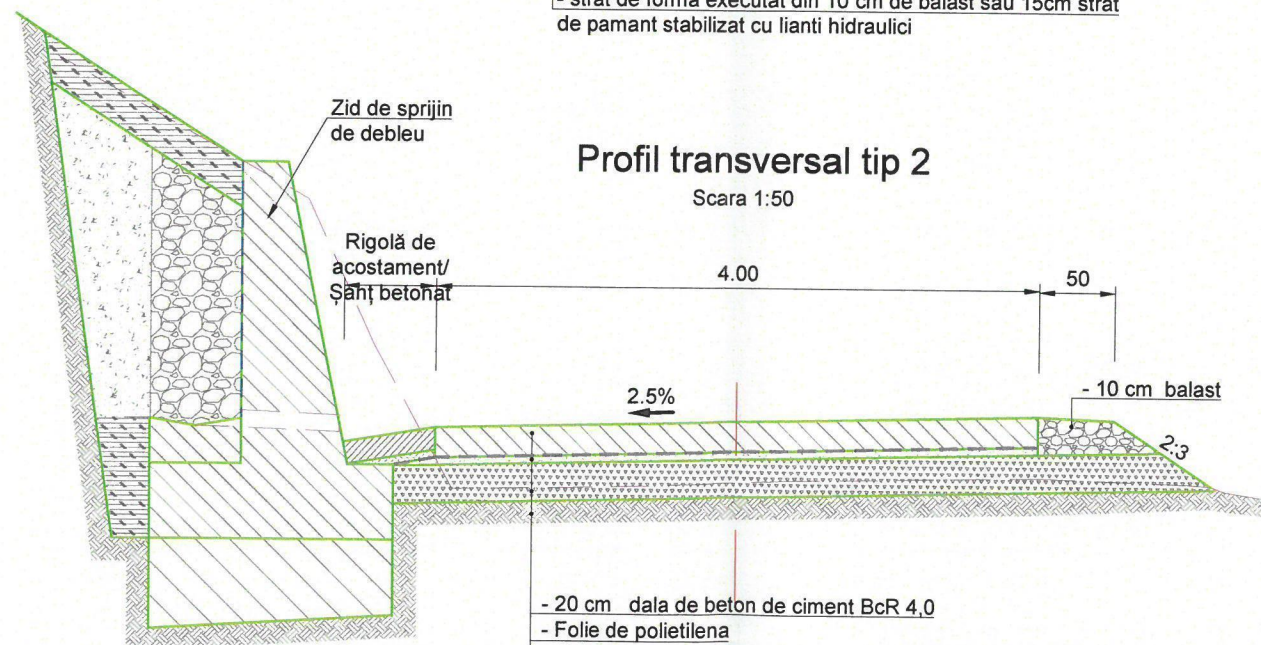
# Profiluri transversale tip - solutia 2

DJ 739  
Scara 1:50



- 20 cm dala de beton de ciment BcR 4,0
- Folie de polietilena
- 5 cm nisip
- 25 cm strat de piatra sparta conform SR EN 13242+A1
- strat de forma executat din 10 cm de balast sau 15cm strat de pamant stabilizat cu lianti hidraulici

Notă:  
(1)pe sectoare izolate cu lățimi mai mici se permite includerea rigolei carosabile în cadrul părții carosabile.



- 20 cm dala de beton de ciment BcR 4,0
- Folie de polietilena
- 5 cm nisip
- 25 cm strat de piatra sparta conform SR EN 13242+A1
- strat de forma executat din 10 cm de balast sau 15cm strat de pamant stabilizat cu lianti hidraulici

Tabel nr. 1 - Detaliere profiluri tip

Detaliere sector			Profil tip aplicat	Lățime asfaltare (fără rigole)	Tip structură rutieră	Acostamente				Scurgerea apelor	
de la km	la km	lungime [m]				stânga	dreapta	stânga	dreapta	Partea stângă	Partea dreaptă
0+582.00	0+584.00	2.00	tip 1	5.50	A	0.50	0.50			-	-
0+584.00	0+670.00	86.00	tip 1	4.75	A	0.50				rig. carosabilă tip 1	-
0+670.00	0+710.00	40.00	tip 1	4.75	A	0.50				rig. carosabilă tip 1	-
0+710.00	0+790.00	80.00	tip 1	4.75	A	0.50				rig. carosabilă tip 1	reparații canal ex.
0+790.00	0+900.00	110.00	tip 1	4.75	A	0.50				rig. carosabilă tip 1	-
0+900.00	0+910.00	10.00	tip 1	4.75	A	0.50				-	-
0+910.00	0+920.00	10.00	tip 1	5.50	A	0.50	0.50			-	-
0+920.00	0+962.00	42.00	tip 1	5.50	A	0.50				-	rig. carosabilă tip 2
0+962.00	0+975.00	13.00	tip 1	5.50	A	0.50				-	-
0+975.00	1+070.00	95.00	tip 1	5.50	A		0.50			rig. carosabilă tip 2	-
1+070.00	1+165.00	95.00	tip 1	5.00	A		0.50			rig. carosabilă tip 2	-
1+165.00	1+175.00	10.00	tip 1	5.00	A	0.50	0.50			-	-
1+175.00	1+250.00	75.00	tip 1	5.50	A	0.50				-	rig. carosabilă tip 2
1+250.00	1+300.00	50.00	tip 1	5.50	B	0.50				-	rig. carosabilă tip 2
1+300.00	1+420.00	120.00	tip 2	4.00	B	0.50		0.50		-	șanț betonat tip 1
1+420.00	1+440.00	20.00	tip 1	5.50	B	0.50	0.50			-	-
1+440.00	1+500.00	60.00	tip 1	5.50	B	0.50	0.50			șanț betonat tip 1	-
1+500.00	1+515.00	15.00	tip 1	5.50	B	0.50	0.50			-	-
1+515.00	1+550.00	35.00	tip 1	5.50	B	0.50	0.50			șanț betonat tip 1	-
1+550.00	1+630.00	80.00	tip 1	5.50	B		0.50	0.50		rig. ranforsată	-
1+630.00	1+680.00	50.00	tip 1	5.50	B	0.50	0.50			șanț betonat tip 1	-
1+680.00	1+720.00	40.00	tip 1	5.50	B	0.50	0.50			rig. ranforsată	-
1+720.00	1+740.00	20.00	tip 1	5.50	B		0.50	0.50		șanț betonat tip 1	-
1+740.00	1+760.00	20.00	tip 1	5.50	B		0.50		0.50	șanț betonat tip 1	șanț betonat tip 1
1+760.00	1+780.00	20.00	tip 1	5.50	B		0.50		0.50	rig. ranforsată	șanț betonat tip 1
1+780.00	1+900.00	120.00	tip 1	5.50	B		0.50	0.50		rig. ranforsată	rig. ranforsată
1+900.00	2+070.00	170.00	tip 1	5.50	B			0.50		rig. acostament tip 1	rig. acostament tip 1
2+070.00	2+100.00	30.00	tip 1	5.50	B			0.50		rig. acostament tip 1	rig. acostament tip 1
2+100.00	2+160.00	60.00	tip 1	5.50	B			0.50		rig. acostament tip 1	rig. acostament tip 1
2+160.00	2+408.00	248.00	tip 1	5.50	B	0.50	0.50			-	șanț pământ

BENEFICIAR  
Județul Argeș



Piața Vasile Milea, Nr. 1  
Cod poștal: 110053



PROIECTANT  
**ida projects**  
SC IDA PROJECTS SRL  
Str. Basarabia, nr. 41, bl B40, ap. 1,  
Pitești, județul Argeș  
Tel. +40 744 237 749  
E-mail: office@idaprojects.eu

Proiect nr.: P.2105

COLECTIV DE PROIECTARE

Proiectat Ing. Daniela Coveltir

Desenat Ing. Daniela Coveltir

Verificat Ing. Irina Petrescu

Șef proiect Ing. Irina Petrescu

Data: 2023 Faza: D.A.L.I.

Denumire Proiect:  
"Modernizare DJ 739 Bârzești (DN 73 D) -  
Negrești - Zgripcești - Belești, km 0+582 -  
km 2+408, L=1,826 km, în Comuna  
Vulturești"

Scara: 1:50  
Denumire desen:  
Profiluri transversale tip - solutia 2  
DJ 739

Cod plansa: 2105|DALI| DR | PTT | 01 | 002R01

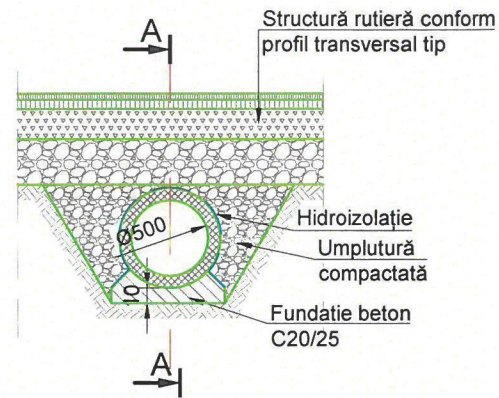


# Detaliu podet D500

DJ 739  
Scara 1:50

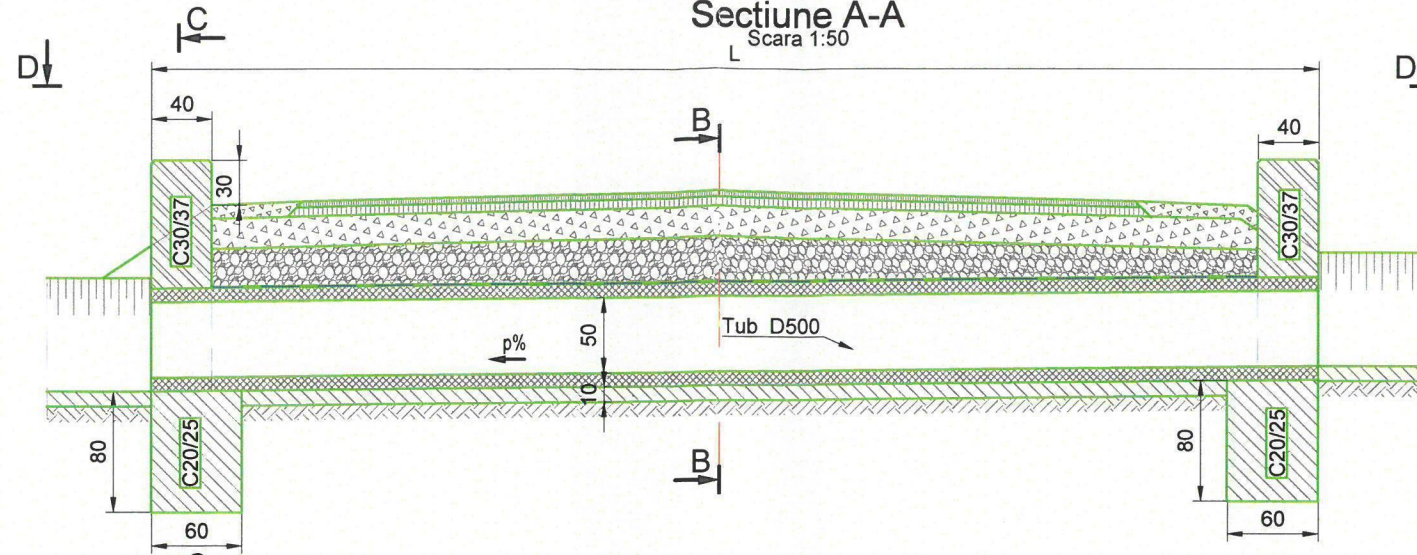
## Secțiune B-B

Scara 1:50



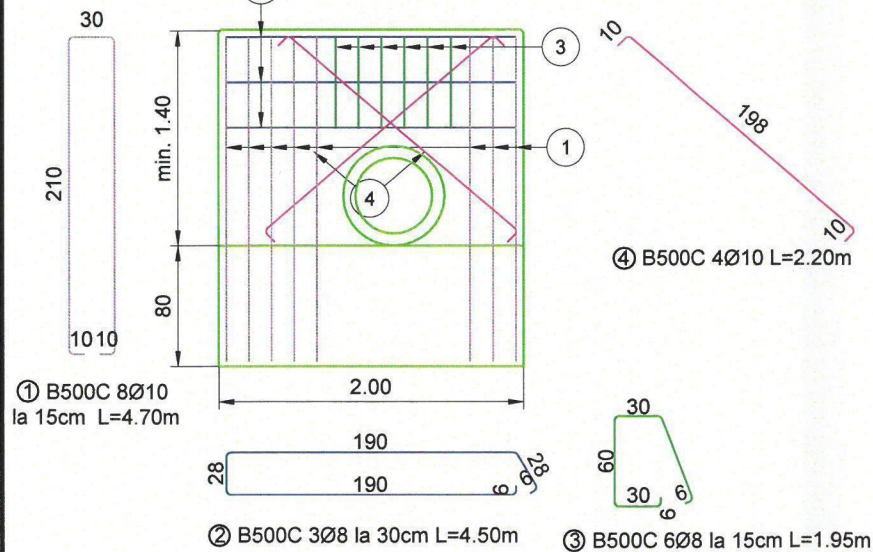
## Secțiune A-A

Scara 1:50



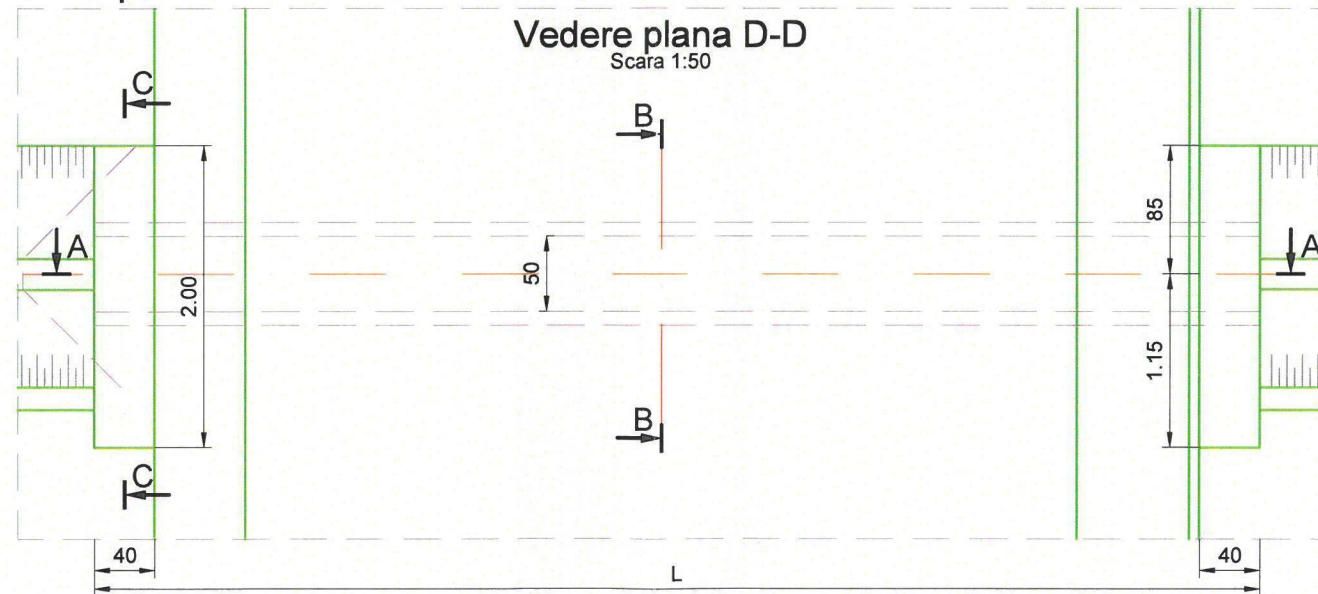
## Secțiune C-C

Scara 1:50



## Vedere plana D-D

Scara 1:50



BENEFICIAR  
Județul Argeș



Piața Vasile Milea, Nr. 1  
Cod poștal: 110053

PROIECTANT



SC IDA PROJECTS SRL  
Str. Basarabia, nr. 41, bl B40, ap. 1,  
Pitești, județul Argeș  
Tel. +40 744 237 749  
E-mail: office@idaprojects.eu

Proiect nr.: P.2105

COLECTIV DE PROIECTARE

Proiectat Ing. Daniela Coveltir

Desenat Ing. Daniela Coveltir

Verificat Ing. Irina Petrescu

Șef proiect Ing. Irina Petrescu

Data: 2023

Faza: D-A-L

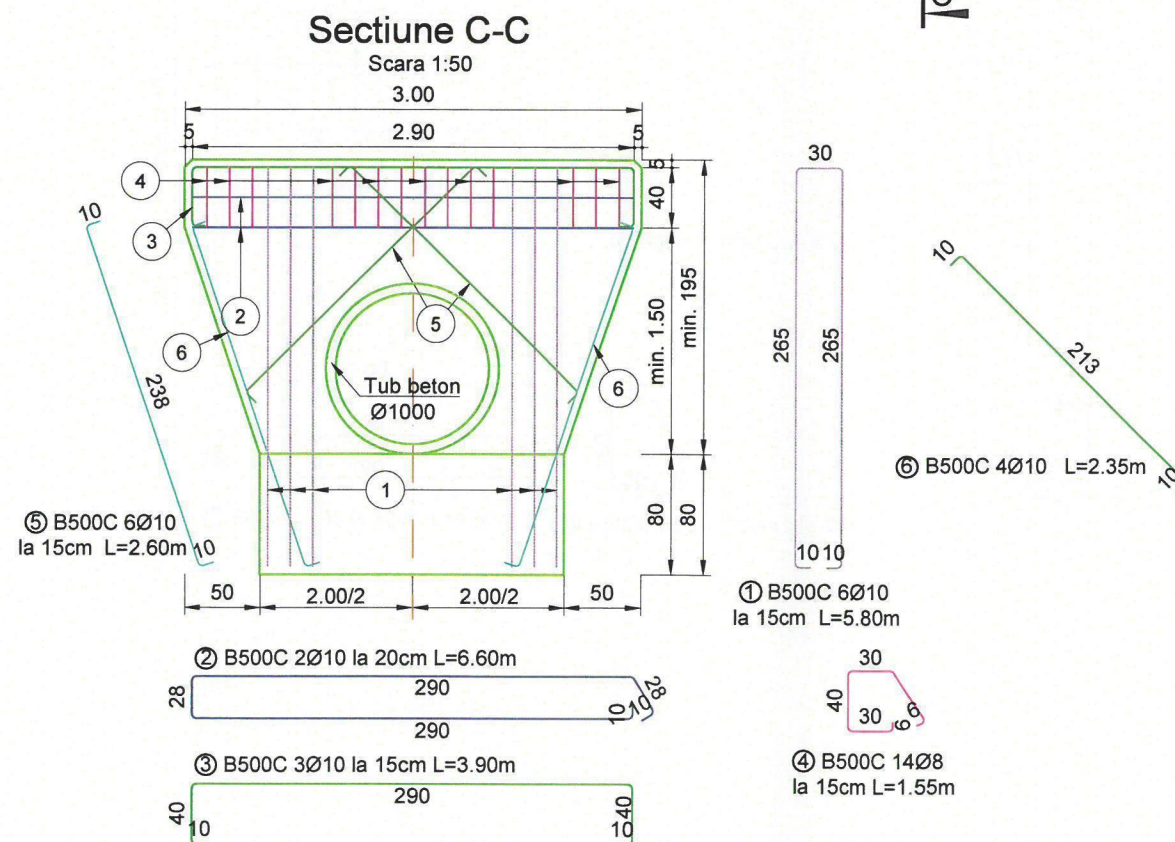
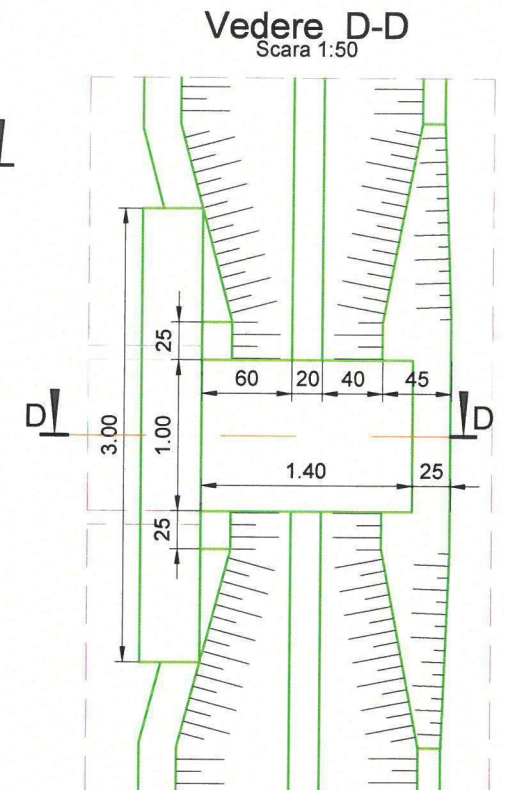
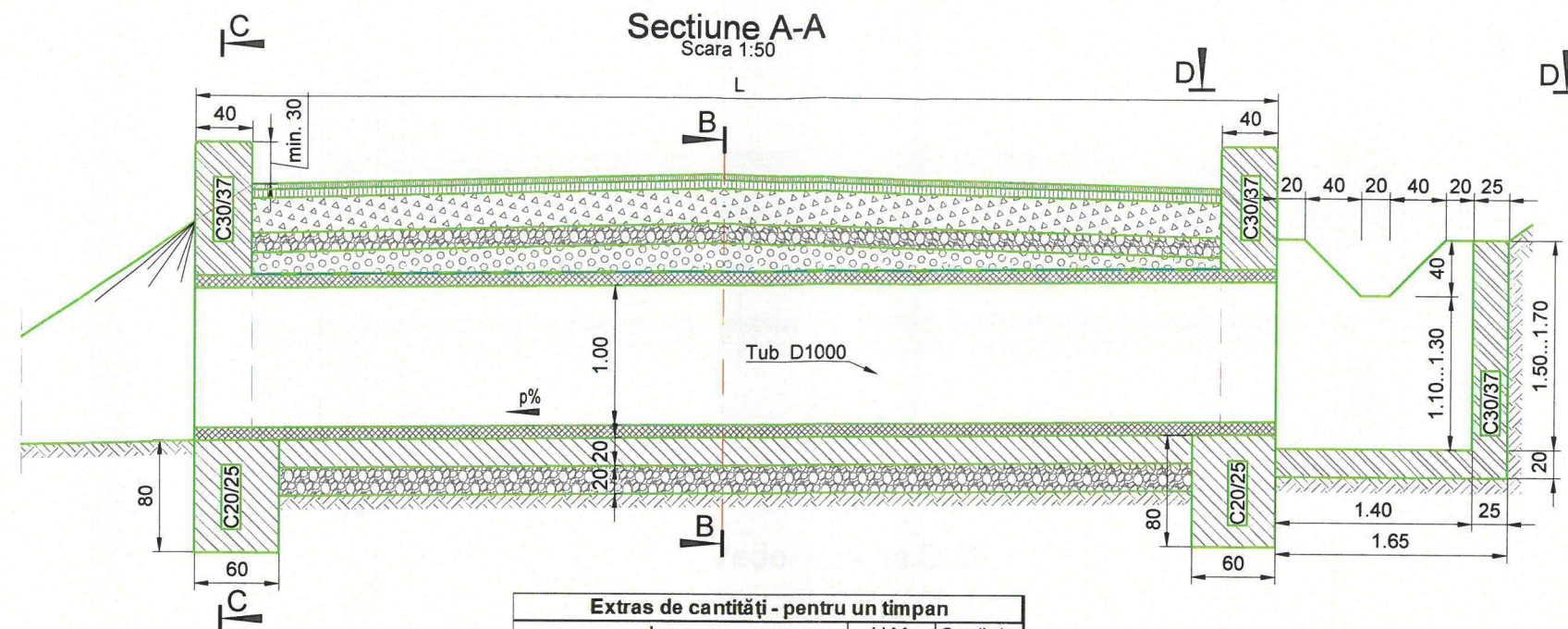
Denumire Proiect:  
"Modernizare DJ 739 Bărzăști (DN 73 D) -  
Negrești - Zgripcești - Boletii, km 0+582 -  
km 2+408, L=1,826 km, în Comuna  
Vulturești"

Scara: 1:50  
Denumire desen:  
Detaliu podet D500  
DJ 739

Cod planșă: 2105|DALI| DR | DP | 01 | 001R01

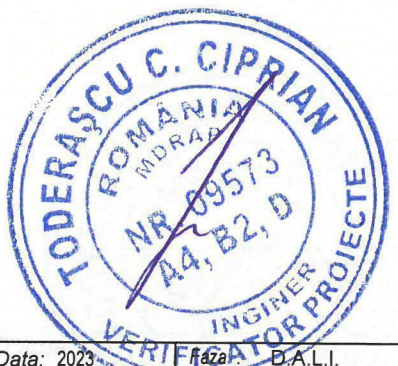


DJ 739  
Scara 1:50



<b>Extras de cantități - pentru un timpan</b>		
Lucrare	U.M.	Cantitate
Beton fundație	mc	0.96
Cofraje	mp	11.77
Beton elevație	mc	1.78
<b>Extras de cantități - pentru 1 m de pozare tub</b>		
Lucrare	U.M.	Cantitate
Săpătură	mc	3.80
Strat de balast - 20cm grosime	mp	1.50
Beton fundație	mc	0.49
Hidroizolație	mp	2.93
Umplutură compactată	mc	1.88
<b>Extras de cantități - pentru 1 buc cameră de cadere</b>		
Lucrare	U.M.	Cantitate
Săpătură	mc	2.48
Cofraje	mp	10.33
Beton	mc	1.67
Plasă sudată D8mm 10x10cm	mp	8.77
Umplutură compactată	mc	0.48

Marca	Ø (mm)	n (buc.)	L (m)	nxL - B500C	
				Ø8	Ø10
1	10	6	5.80		34.80
2	10	2	6.60		13.20
3	10	3	3.90		11.70
4	8	14	1.55	21.70	
5	10	6	2.60		15.60
6	10	4	2.55		10.20
<b>TOTAL LUNGIMI PE DIAMETRU (m)</b>				21.70	85.50
<b>GREUTATE PE METRU (kg/m)</b>				0.395	0.617
<b>GREUTATE PE DIAMETRU (kg)</b>				8.56	52.71
<b>GREUTATE PE TIP OTEL (kg)</b>				62.00	
<b>GREUTATE TOTALA (kg)</b>				62.00	



Copyright ©. Prezenta documentatie este proprietatea spirituala si intelectuala a elaboratorului. Copierea, publicarea, insusirea sau utilizarea ei sub orice formă, integral sau partial, fara acordul scris al elaboratorului este strict interzisa conform Legii nr. 8 din 14 martie 1996 publicata în M.O. nr. 60 din 26 martie 1996.

PROIECTANT



**SC IDA PROJECTS SRL**  
Str. Basarabia, nr. 41, bl B40, ap. 1,  
Pitești, județul Argeș  
Tel. +40 744 237 749  
E-mail: office@idaprojects.eu

Project nr.:	P.2105
--------------	--------

COLECTIV DE PROIECTARE

Sef proiect	Ing. Irina Petrescu
-------------	---------------------

Data: 2023	Faza: D.A.L.I.
------------	----------------

**Denumire Proiect:**  
**"Modernizare DJ 739 Bârzești (DN 73 D) -**  
**Negrești - Zgripcești - Beleți, km 0+582 -**  
**km 2+408, L=1,826 km, în Comuna**  
**Vulturești"**

Scara :	Denumire desen:
1:50	Detaliu podet D1000 DJ 739

Cod plansa: 2105|DALI| DR | DP | 01 | 002R01

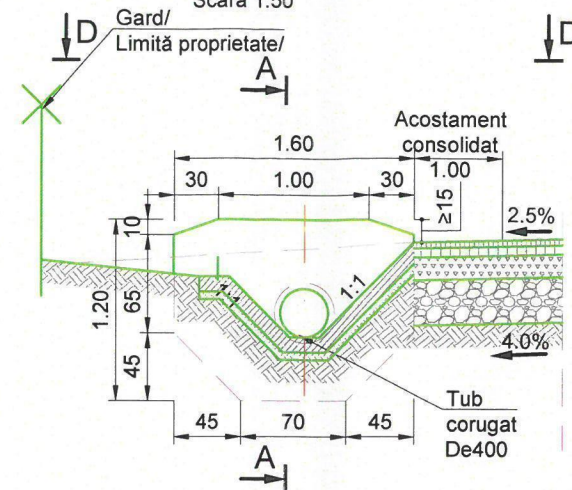


# Detaliu podet de acces De400

DJ 739  
Scara 1:50

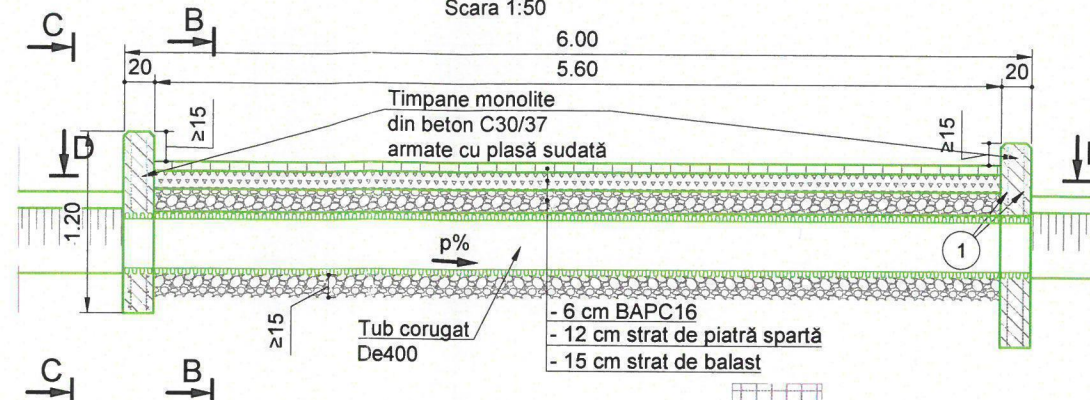
## Secțiune transversală C-C

Scara 1:50



## Secțiune longitudinală A-A

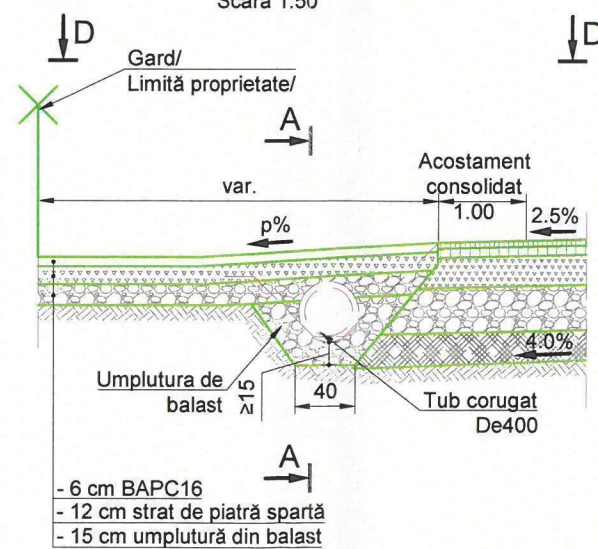
Scara 1:50



① Plasa Ø8 100x100  
Smed=2 x 1.50=3.00 mp/timpan

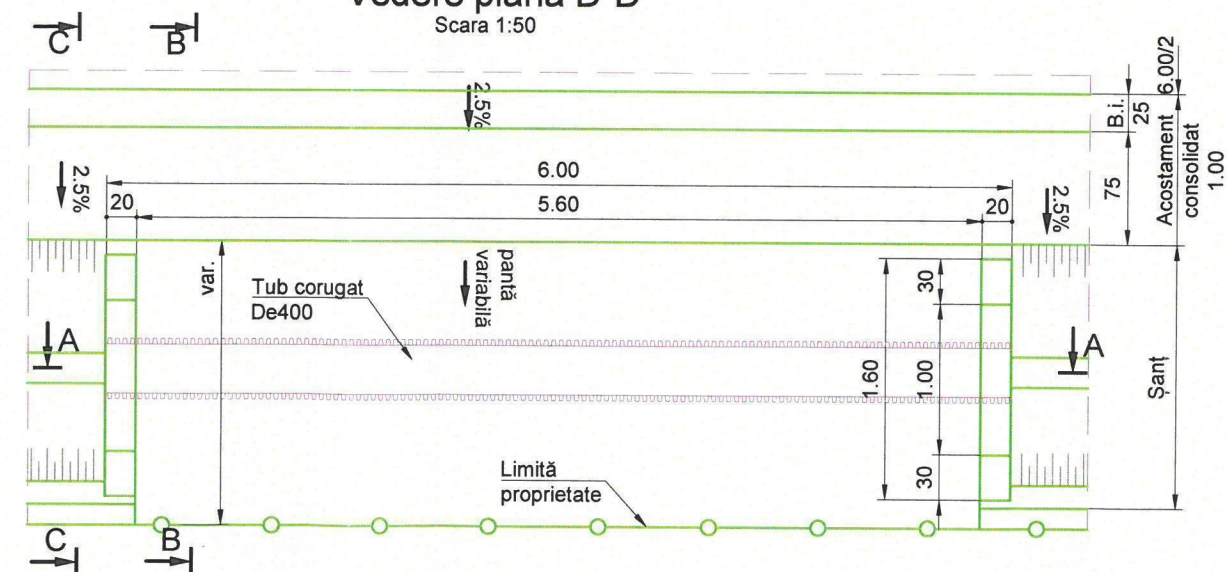
## Secțiune transversală C-C

Scara 1:50



## Vedere plană D-D

Scara 1:50



BENEFICIAR  
Județul Argeș



Piața Vasile Milea, Nr. 1  
Cod poștal: 110053

PROIECTANT



SC IDA PROJECTS SRL  
Str. Basarabia, nr. 41, bl B40, ap. 1,  
Pitești, județul Argeș  
Tel. +40 744 237 749  
E-mail: office@idaprojects.eu

Proiect nr.: P.2105

COLECTIV DE PROIECTARE

Proiectat Ing. Daniela Coveltir

Desenat Ing. Daniela Coveltir

Verificat Ing. Irina Petrescu

Șef proiect Ing. Irina Petrescu

Data: 2023

Denumire Proiect:  
Modernizare DJ 739 Bârzești (DN 73 D) -  
Negrești - Zgripcești - Beleți, km 0+582 -  
km 2+408, L=1,826 km, în Comuna  
Vulturești

Scara : Denumire desen:  
1:50 Detaliu podet de acces De400  
DJ 739

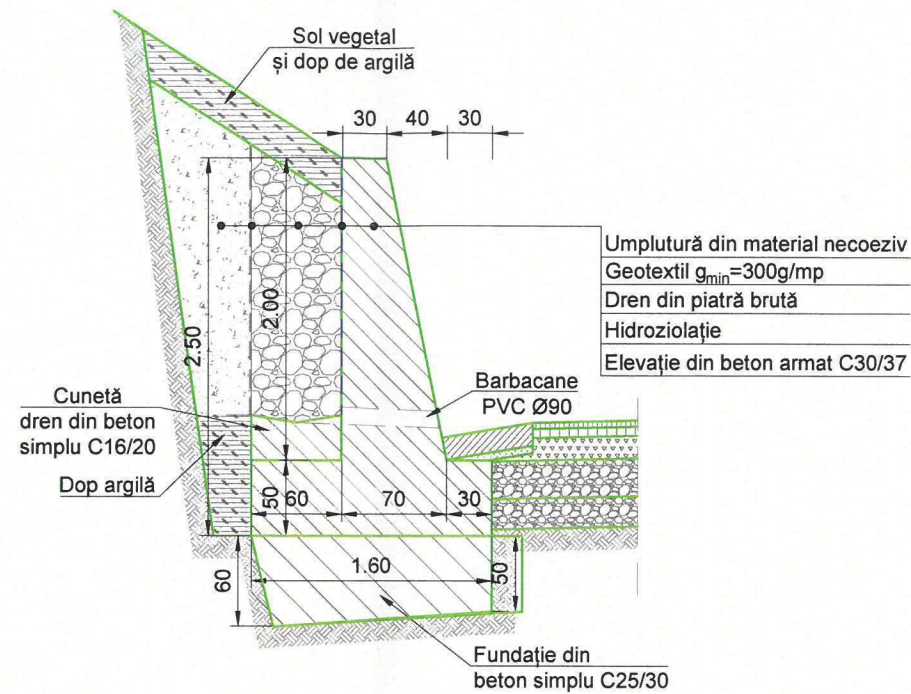
Cod planșă: 2105|DALI| DR | DP | 01 | 003R01



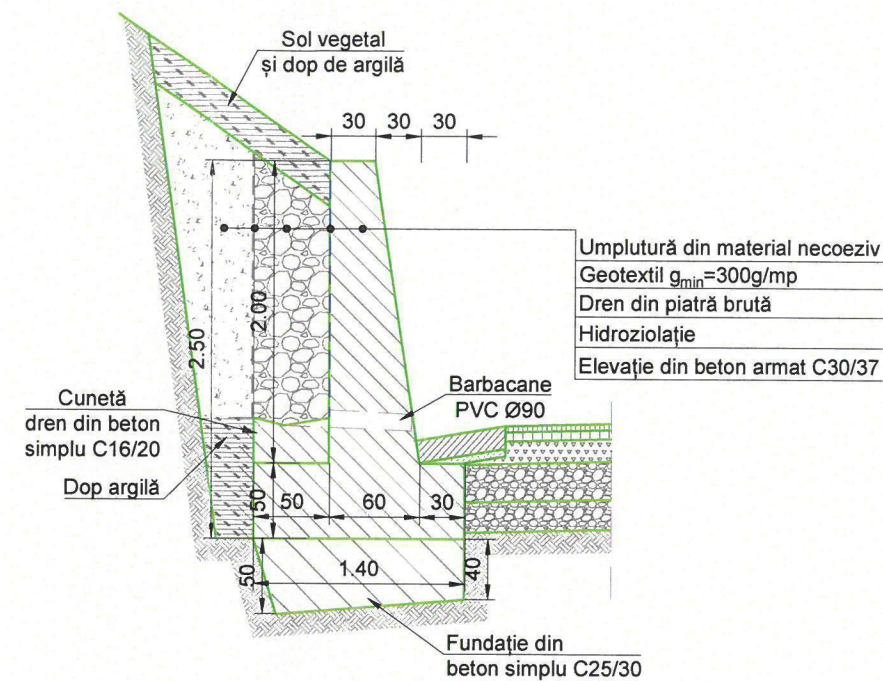
# Detalii lucrari de sprijinire


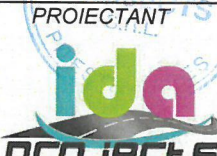
DJ 739  
Scara 1:50

Secțiune transversală  
Zid de sprijin cu He=2.00m  
Scara 1:50



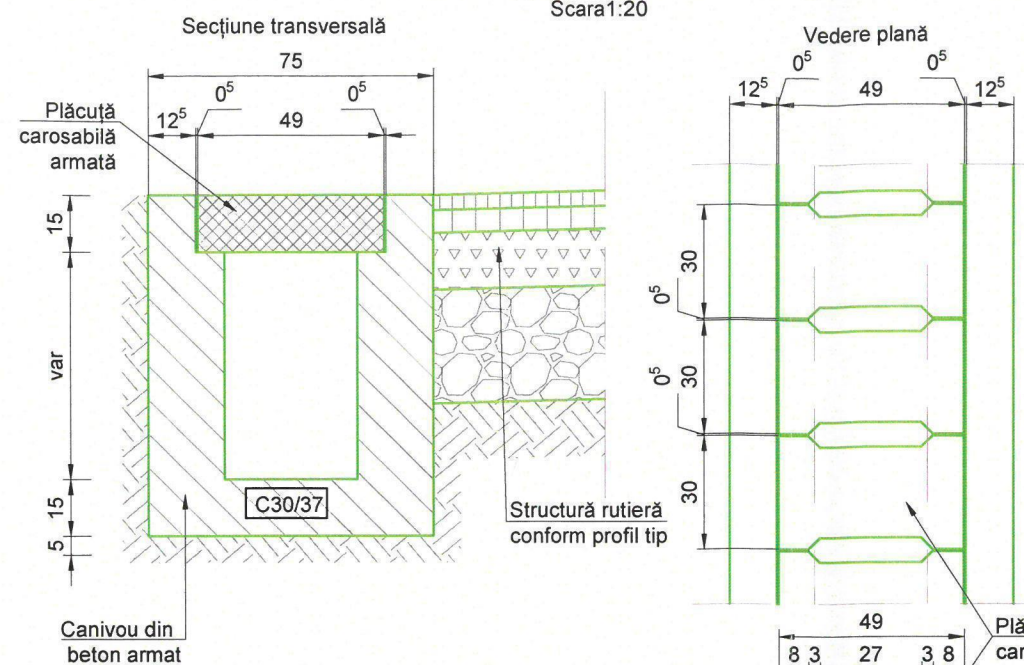
Secțiune transversală  
Zid de sprijin cu He=1.50m  
Scara 1:50



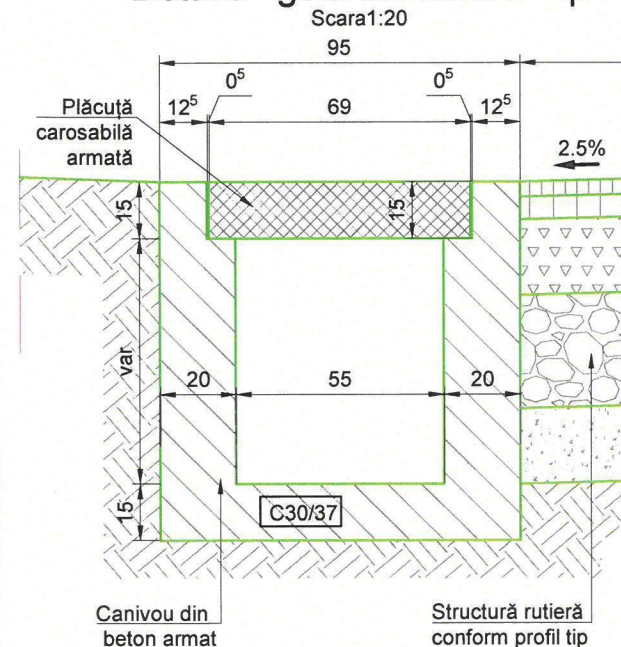
<div>BENEFICIAR Județul Argeș</div> <div></div> <div>Piața Vasile Milea, Nr. 1 Cod poștal: 110053</div>	<div> <b>SC IDA PROJECTS SRL</b> Str. Basarabia, nr. 41, bl B40, ap. 1, Pitești, județul Argeș Tel. +40 744 237 749 E-mail: office@idaprojects.eu</div>	Proiect nr.: P.2105		Data: 2023		Faza: D.A.L.I.			
		COLECTIV DE PROIECTARE				Denumire Proiect: "Modernizare DJ 739 Bârcești (DN 73 D) - Negrești - Zgripcești - Bețești, km 0+582 - km 2+408, L=1,826 km, în Comuna Vulturești"			
		Proiectat	Ing. Daniela Coveltir	Scara :					
		Desenat	Ing. Daniela Coveltir	Denumire desen:					
		Verificat	Ing. Irina Petrescu	1:50		Detalii lucrari de sprijinire DJ 739			
		Șef proiect	Ing. Irina Petrescu	Cod plansa: 2105 DALI  DR   DZ   01   001R01					



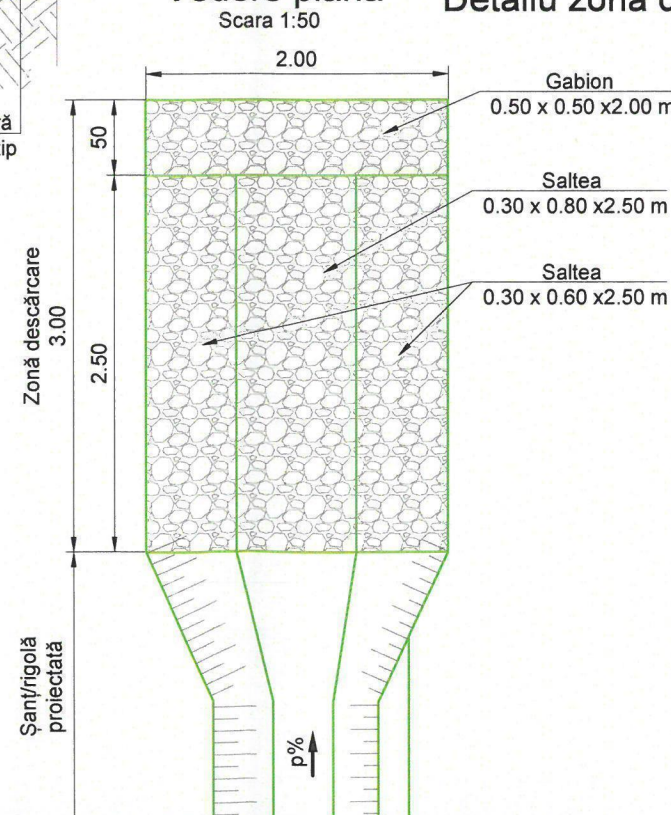
## Detaliu rigolă carosabilă - tip 1



## Detaliu rigolă carosabilă - tip 2

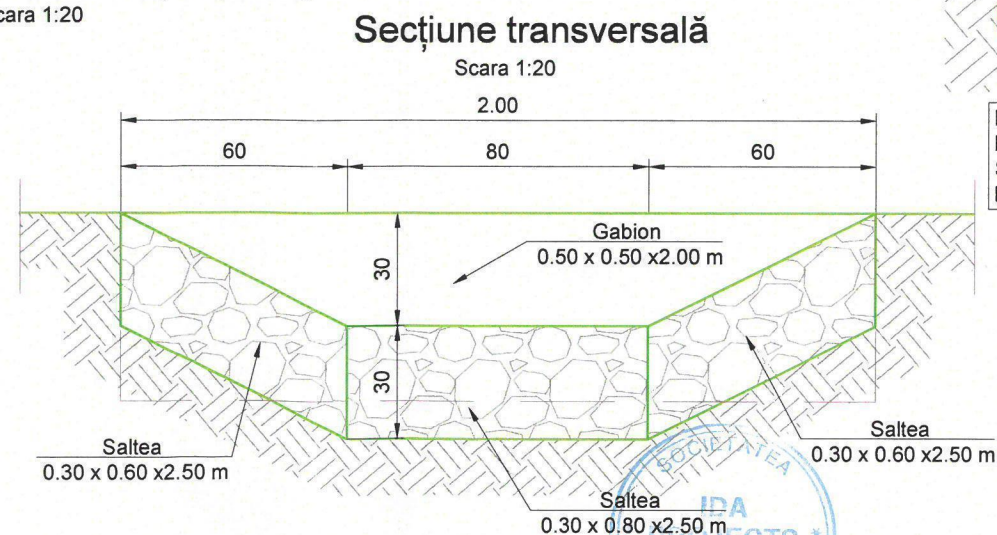


## Vedere plană



## Detaliu zonă descărcare șanțuri/rigole

Scara 1:20

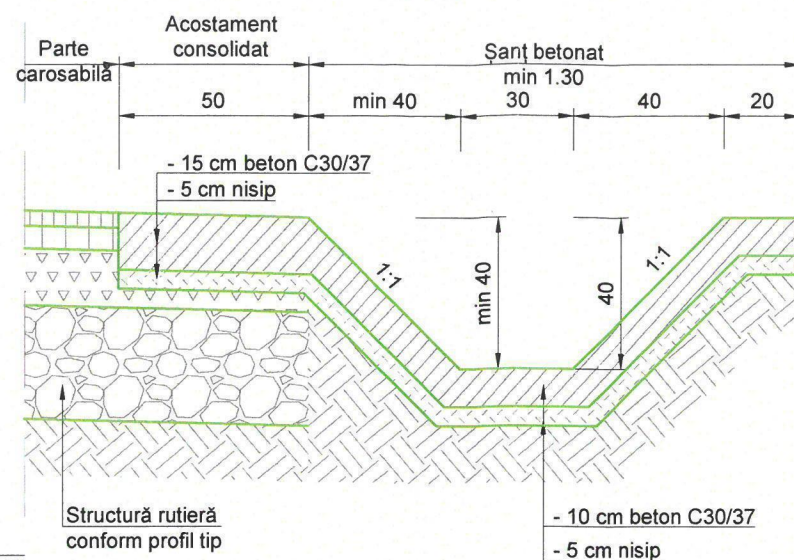


## Elemente de scurgere a apelor

DJ 739  
Scara 1:50

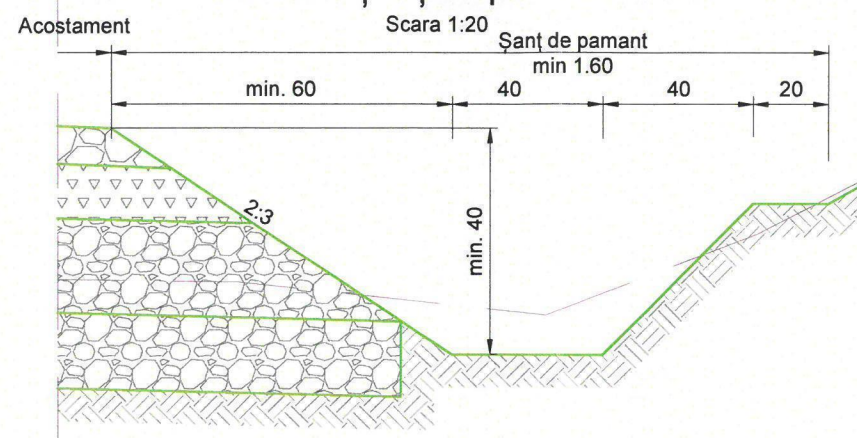
## Detaliu șanț betonat tip 1

Scara 1:20



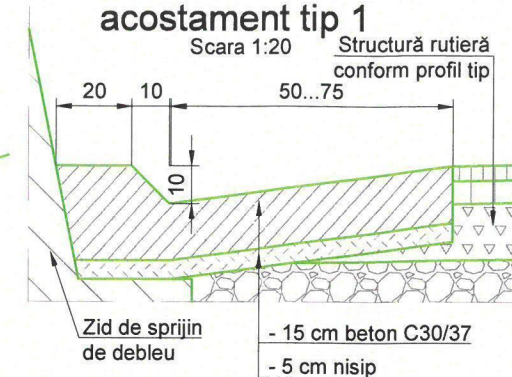
## Detaliu șanț de pământ

Scara 1:20



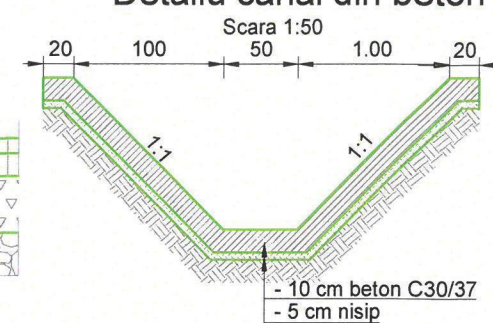
## Detaliu rigolă de acostament tip 1

Scara 1:20



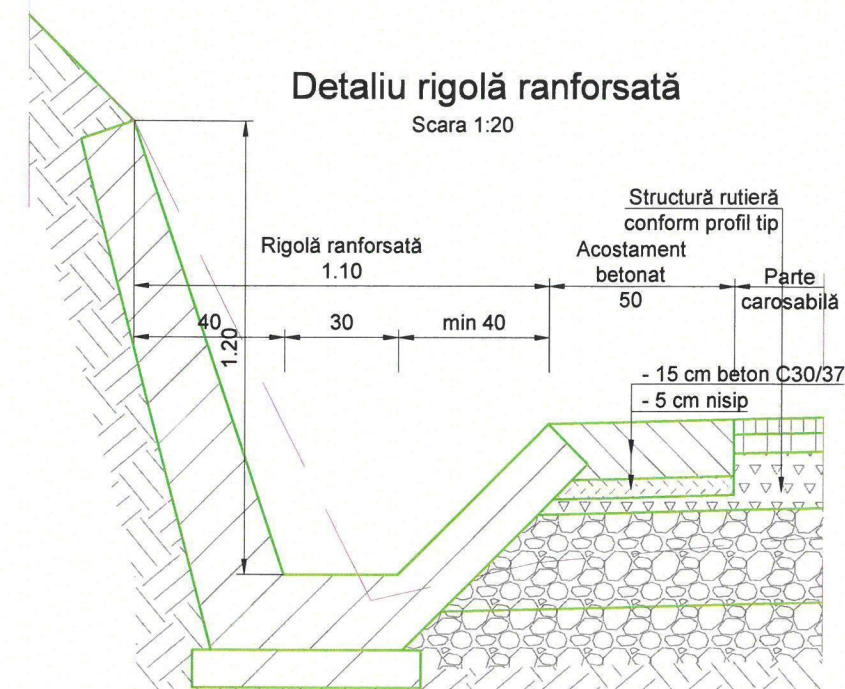
## Detaliu canal din beton

Scara 1:50



## Detaliu rigolă ranforsată

Scara 1:20



Notă:  
Rigola ranforsată se va executa din beton armat (min. C30/37).  
Se pot realiza și elemente prefabricate care se vor poza pe beton de clasă minim C12/15.

BENEFICIAR  
Județul Argeș



Piața Vasile Milea, Nr. 1  
Cod poștal: 110053

PROIECTANT



SC IDA PROJECTS SRL  
Str. Basarabia, nr. 41, bl B40, ap. 1,  
Pitești, județul Argeș  
Tel. +40 744 237 749  
E-mail: office@idaprojects.eu

Proiect nr.: P.2105

COLECTIV DE PROIECTARE

Proiectat Ing. Daniela Coveltir

Desenat Ing. Daniela Coveltir

Verificat Ing. Irina Petrescu

Șef proiect Ing. Irina Petrescu

Data: 2023 Faza: D.A.L.I.

Denumire Proiect:  
"Modernizare DJ 739 Bârcești (DN 73 D) -  
Negrești - Zgripcești - Beleți, km 0+582 -  
km 2+408, L=1,826 km, în Comuna  
Vulturești"

Scara: Denumire desen:  
1:50 Elemente de scurgere a apelor  
DJ 739

Cod planșă: 2105|DALI|DR|DE|01|001R01

