

PROIECT nr. 75/2016

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

elaborată conform H.G. 28/2008

Obiectiv:

**“Reabilitare si modernizare DJ 110 Maieriste-Doh-Dumuslau-
Carastelec, km 0+000 – 16+475”**

LOTUL 1 : MAIERISTE-DOH-DUMUSLAU KM 0+000 – KM 10+050

Beneficiar:

CONSILIUL JUDEȚEAN SALAJ

OCTOMBRIE 2016

S.C. PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

FOAIE DE CAPĂT

1. Denumire proiect: **"Reabilitare si modernizare DJ 110 Maeriste-Doh-Dumuslau-Carastelec, km 0+000 – 16+475"**
Lotul 1 Maieriste-Doh-Dumuslau km 0+000 – km 10+050
2. Faza de proiectare: **D.A.L.I.**
3. Beneficiar: **CONSILIUL JUDEȚEAN SALAJ**
4. Proiectant: **S.C. PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.**

**S.C. PROIECT-CONSTRUCT
REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.**

Dipl. ing. Cristian Pojar

LISTĂ DE SEMNĂTURI

1. ȘEF PROIECT:

Dipl. ing. Cristian Pojar

2. DESENAT:

ing. Antal Cristian

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

I. Foaie de capăt

II. Listă de semnături

III. Borderou

IV. Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții

1. DATE GENERALE

- 1.1. Denumirea obiectivului de investiții
- 1.2. Amplasamentul (județul, localitatea, strada, numărul)
- 1.3. Titularul investiției
- 1.4. Beneficiarul investiției
- 1.5. Elaboratorul documentației

2. DESCRIEREA INVESTIȚIEI

- 2.1. Situația existentă a obiectivului de investiții
- 2.2. Concluziile raportului de expertiză tehnică/audit energetic

3. DATE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI

- 3.1. Descrierea lucrărilor de bază și a celor rezultate ca necesare de efectuat în urma realizării lucrărilor de bază;
- 3.2. Descrierea, după caz, a lucrărilor de modernizare efectuate în spațiile consolidate/reabilitate/reparate;
- 3.3. Consumuri de utilități;

4. DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE

- 4.1. Graficul de realizare a investiției;

5. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI

- 5.1. Valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general;

5.2. Eșalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției;

6. SURSELE DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI

7. ESTIMĂRI PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATĂ PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI

7.1. Număr de locuri de muncă create în faza de execuție;

7.2. Număr de locuri de muncă create în faza de operare;

8. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

8.1. Valoarea totală (INV), inclusiv TVA (mii lei);

8.2. Eșalonarea investiției;

8.3. Durata de realizare (luni);

8.4. Capacități (în unități fizice și valorice);

9. AVIZE ȘI ACORDURI DE PRINCIPIU

9.1. Certificatul de urbanism;

9.2. Avize și acorduri de principiu privind asigurarea utilităților

B. PIESE DESENATE

1. Plan de încadrare în zonă	scara 1:100.000
2. Plan general	scara: %
3. Plan de situație	scara 1:500
4. Profil longitudinal	scara 1:100, 1:1000
5. Profile transversale TIP	scara 1:50
6. Detaliu podet corugat Ø 1000	scara 1:50
7. Detaliu podet corugat Ø 800	scara 1:50
8. Detaliu podet corugat Ø 400	scara 1:50
7. Detaliu podet tip D3	scara 1:50
8. Consolidare taluz cu gabioane	scara 1:100
9. Detaliu podet tip D5	scara 1:50

Întocmit,
Dipl. ing. Cristian Pojar

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

A. PIESE SCRISE

1. DATE GENERALE:

- | | |
|---|---|
| 1.1. Denumirea obiectivului de investiții: | "Reabilitare si modernizare DJ 110 Maeriste-Doh-Dumuslau-Carastelec, km 0+000 – 16+475" Lotul 1 Maieriste-Doh-Dumuslau km 0+000 – km 10+050 |
| 1.2 Amplasamentul: | Județul Salaj, drumul județean DJ 110 |
| 1.3. Titularul investiției: | CONSILIUL JUDEȚEAN SALAJ |
| 1.4. Beneficiarul investiției: | CONSILIUL JUDEȚEAN SALAJ |
| 1.5. Elaboratorul documentației: | SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL |

2. DESCRIEREA INVESTITIEI:

2.1 Situația existentă a obiectivului de investiții

Amplasamentul lucrărilor propuse se află în România, regiunea Nord-Vest, drumul județean DJ 110, județul Salaj.

Drumul județean DJ110 face legătura între localitățile Maieriste și Carastelec

Drumul județean va străbate următoarele localități: Maieriste, Doh, Dumuslau, Carastelec

Comuna Maieriste este situată în partea de nord-vest a județului, la o distanță de 40 km de municipiul Zalău și la 14 km de Simleu – Silvaniei, orașul cel mai apropiat. Teritoriul administrativ se compune din intravilanul și extravilanul satelor Maieriste, reședința de comună, Cristelec, Doh, Giurtelecu Simleului, Maladia, Uileacu Simleului și o serie de trupuri.

Comuna Carastelec este situată în partea de nord-vest a județului Sălaj, la 47 km distanță de municipiul Zalău și la 18 km distanță de municipiul Șimleu Silvaniei. Ea este situată în zona colinară a platformei sălăjene, respectiv în Colinele Toglaciului. Comuna este formată din următoarele localități: Carastelec și Dumuslau.

Caracteristicile zonei unde se găsește drumul județean sus – menționat sunt următoarele:

- tipul climatic: II
- regim hidrologic: 2b
- tipul pământului: pamant tip P5

2.1.1 Valoarea de inventar a investiției

Valoarea de inventar a investiției este de : 10.056.385,00 lei cu TVA

2.1.2 Actul doveditor al fortei majore

nu este cazul

2.2. Concluziile raportului de expertiză tehnică:

Expert tehnic Dr. ing. Iliescu M. (cert. de atestare seria M, nr.05487/28.05.2001) a elaborat expertiza tehnică pentru drumul județean menționat, iar în urma elaborării expertizei s-au stabilit posibilitatea a două soluții:

Varianta 0:

În situația în care nu se vor efectua lucrări de modernizare, drumul se va degrada tot mai mult, ținând cont de faptul că s-au făcut intervenții la carosabil iar sistemul de preluare al apelor pluviale este inefficient. În timp drumul județean va deveni tot mai degradat și costurile de întreținere vor urca, siguranța traficului va fi din ce în ce mai mică, consumurile de carburanți, uzura autovehiculelor vor crește foarte mult, oamenii vor fi nemulțumiți deoarece vor fi nevoiți să circule pe un drum necorespunzător.

Varianta 1:

Se propune modernizarea drumului județean DJ 110, prin realizarea unui sistem rutier realizat din următoarele straturi:

- **Km 0+000 – km 10+050**
 - 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16
 - 6 cm strat de legătură din beton asfaltic deschis BAD20
 - 20 cm strat de piatra sparta impanata
 - 40 cm strat de balast

Varianta 2:

Se propune modernizarea drumului județean DJ 110, prin realizarea unui sistem rutier realizat din următoarele straturi:

- **Km 0+000 – km 10+050**
 - 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16
 - 6 cm strat de legătură din beton asfaltic deschis BAD20
 - 20 cm agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici
 - 20 cm strat de balast

Pentru a respecta condiția de verificare a structurilor rutiere propuse "A", "B" și "C" la acțiunea repetată a fenomenului de îngheț-dezghet, se recomandă, așternerea unui strat de formă anterior stratului de fundație din balast.

Grosimea stratului stabilizat sau de formă proiectat va rezulta în urma unui calcul de dimensionare și verificare, efectuat conform standardelor în vigoare. Procedul de stabilizare, respectiv executarea stratului de formă vor fi prevăzute pe toată lățimea platformei drumului

2.2.1 Recomandarea elaboratorului asupra soluției optime din punct de vedere tehnic și economic, de dezvoltare în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții

În urma analizei tehnico-economice a celor două scenarii recomandăm VARIANTA 1.

3. DATE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI:

3.1. Descrierea lucrărilor de bază și a celor rezultate ca necesare de efectuat în urma realizării lucrărilor de bază

În urma temei de proiectare, a expertizei tehnice asupra lucrării existente, întocmită în anul 2016, se propun lucrări de modernizare a drumului județean DJ 110, pe amplasamentul actual, între următoarele poziții kilometrice:

- **Km 0+000 – km 10+050, L = 10.05 km**

Elementele geometrice în plan

Din punct de vedere al elementelor geometrice în plan, drumul județean s-a amenajat printr-o succesiune de aliniamente și curbe, în special aliniamente, respectiv acolo unde unghiurile sunt mai mari de 177 grade s-au considerat frânturi.

Profilul longitudinal

Linia roșie se va proiecta astfel încât volumele de umplutură, săpătură să fie cât mai mici, urmărind în mare parte configurația drumului inițial, ținând cont și de grosimile straturilor structurii rutiere propuse.

Profilul transversal tip

Din punct de vedere al elementelor geometrice în profil transversal, drumul județean se încadrează conform Ordinului cu nr. 50/1998, cu următoarele caracteristici:

- | | | |
|--------------------------|-------------------------------|---------------|
| <input type="checkbox"/> | categoria drumului: | drum județean |
| <input type="checkbox"/> | clasa tehnică a drumului: | IV |
| <input type="checkbox"/> | viteza de proiectare: | 60 km/h |
| <input type="checkbox"/> | lungimea traseului proiectat: | 10.050,00 m |
| <input type="checkbox"/> | lățimea părții carosabile: | 6,00 m |
| <input type="checkbox"/> | lățimea platformei: | 7,50 m |
| <input type="checkbox"/> | lățimea acostamentelor: | 2 x 0,75 m |

☐ Tipul structurii rutiere: suplă

☐ Zone verzi de lăţime variabilă

Structura propusă pentru drumul judeţean este o structură rutieră "suplă" şi are următoarea alcătuire:

- Km 0+000 – km 10+050

Partea carosabila

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16
- 6 cm strat de legătură din beton asfaltic deschis BAD20
- 20 cm strat de piatra sparta impanata
- 40 cm strat de balast

Acostamente

- 30 cm strat de piatra sparta impanata
- 40 cm strat de balast

Profilul transversal în aliniament se va amenaja cu pantă tip acoperiş de 2,5% pe partea carosabilă, iar pe acostamente de 4%.

Amenajarea intersecţiilor

Intersecţiile dintre drumurile laterale s-au amenajat ca intersecţii în "T" sau "cruce" cu racordul părţii carosabile la margine cu raze arce de cerc cu raza de 6m. Sistemul rutier propus pentru drumurile laterale este alcătuit din următoarele straturi:

Pentru drumuri laterale: 17 buc

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16
- 6 cm strat de legătură din beton asfaltic deschis BAD20
- 20 cm strat de piatra sparta impanata
- 40 cm strat de balast

Amenajarea acceselor – 120 buc

Amenajarea acceselor se va realiza prin podeţe tubulare corugate SN8 PEID Ø400 având lungimea de 5.0 m. Sistemul rutier propus pentru accese este alcătuit din următoarele straturi:

- 10 cm strat de uzură din beton de ciment C20/25
- 25 cm strat de fundaţie de balast

Amenajarea trotuarelor.

Nu este cazul.

Dispozitive de scurgere și evacuare a apelor pluviale

Scurgerea apelor pluviale de pe platforma drumului este asigurată prin rigole și șanțurile existente, respectiv proiectate.

PODETE - LOTUL 1 KM 0+000 - KM 10+050

Nr. crt.	Poziție km	Tip
1	1+415.000	existent, se înlocuiește cu podet ϕ 1000, L = 8.50 m
2	1+610.000	existent, se înlocuiește cu podet ϕ 1000, L = 8.50 m
3	2+037.000	existent, se înlocuiește cu podet ϕ 1000, L = 8.50 m
4	2+502.000	existent, se înlocuiește cu podet ϕ 1000, L = 8.50 m
5	2+772.000	existent, se înlocuiește cu podet dalat tip D5, L = 11.20 m
6	3+318.000	existent, se înlocuiește cu podet ϕ 1000, L = 8.50 m
7	3+819.000	existent, se înlocuiește cu podet ϕ 1000, L = 8.50 m
8	3+849.000	existent, se înlocuiește cu podet dalat tip D5, L = 11.20 m
9	4+670.000	podet proiectat ϕ 1000, L = 8.50 m
10	5+085.000	podet proiectat ϕ 1000, L = 8.50 m
11	5+730.000	existent, se înlocuiește cu podet dalat tip D3, L = 10.50 m
12	6+972.000	podet proiectat ϕ 1000, L = 8.50 m
13	9+113.000	existent, se înlocuiește cu podet ϕ 1000, L = 8.50 m
14	9+214.000	existent, se înlocuiește cu podet dalat tip D3, L = 10.50 m
15	9+615.000	existent, se înlocuiește cu podet ϕ 1000, L = 8.50 m
16	9+914.000	existent, se înlocuiește cu podet ϕ 1000, L = 8.50 m

LOTUL 1 KM 0+000 - KM 10+050 - drumuri laterale

Nr. crt.	Poziție km	Tip
1	0+245.000	podet proiectat ϕ 600, L = 8.50 m
2	0+846.000	podet proiectat ϕ 600, L = 8.50 m
3	0+966.000	podet proiectat ϕ 600, L = 8.50 m
4	1+850.000	podet proiectat ϕ 600, L = 8.50 m
5	2+783.000	podet proiectat ϕ 600, L = 8.50 m
6	3+866.000	podet proiectat ϕ 600, L = 8.50 m
7	5+394.000	podet proiectat ϕ 600, L = 8.50 m
8	5+470.000	podet proiectat ϕ 600, L = 8.50 m
9	5+870.000	podet proiectat ϕ 600, L = 8.50 m
10	5+955.000	podet proiectat ϕ 600, L = 8.50 m
11	6+000.000	podet proiectat ϕ 600, L = 8.50 m
12	6+150.000	podet proiectat ϕ 600, L = 8.50 m
13	6+190.000	podet proiectat ϕ 600, L = 8.50 m
14	7+975.000	podet proiectat ϕ 600, L = 8.50 m

15	9+445.000	podet proiectat ϕ 600, L = 8.50 m
16	9+610.000	podet proiectat ϕ 600, L = 8.50 m
17	9+923.000	podet proiectat ϕ 600, L = 8.50 m

SANTURI PEREATE - LOTUL 1 KM 0+000 - KM 10+050		
Poziție Kilometrică santuri pereate stanga si dreapta		Lungime m
0+000.00	0+330.00	330.00
0+450.00	1+300.00	850.00
1+750.00	1+850.00	100.00
1+950.00	2+200.00	250.00
2+600.00	2+700.00	100.00
2+900.00	3+060.00	160.00
3+300.00	4+300.00	1000.00
4+500.00	4+700.00	200.00
5+150.00	7+450.00	2300.00
7+850.00	8+750.00	900.00
9+150.00	9+750.00	600.00
10+000.00	10+050.00	50.00
Total		6840.00
Total stanga dreapta		13680.00

Lucrări de consolidare și protecție

Pe sectoarele unde terasamentul nu prezintă stabilitate corespunzătoare s-au prevăzut consolidări cu ziduri de sprijin din gabioane.

Consolidare taluz cu gabioane se va realiza pe partea stanga la:

- km 9+380 – km 9+550 L=70.00m

Parapet de siguranta – partea stanga

- km 3+975 – km 4+625 L=650.00m

Pe perioada execuției lucrărilor constructorul va lua măsurile de semnalizarea punctului de lucru conform Ordinului MT/MI 1124/411/2000.

După terminarea lucrărilor la carosabil acesta se va marca axial și se vor monta indicatoarele de circulație definitive.

Pe traseul studiat se vor lua măsuri de semnalizare rutieră definitivă conform SR1848-1, SR1848-7 după realizarea modernizării drumului prin grija beneficiarului.

Materialele și utilajele de execuție a lucrărilor rutiere vor fi cele agrementate conform normelor tehnice.

Lucrările necesare de întreținere după realizarea investiției vor fi asigurate prin grija beneficiarului, Consiliul Județean Olt, prin personalul din cadrul Consiliului va urmări și întreține atât pe perioada de iarnă cât și pe perioada de primăvară – toamnă drumul propus pentru modernizare cât și cele existente.

Execuția lucrărilor

Execuția lucrărilor propuse se va efectua de către un antreprenor de specialitate .

Organizarea de șantier se va limita la rulote (vestiar) pentru muncitori și unelte se vor asigura în incinta stației.

Materialele necesare se vor aduce pe șantier numai pe măsura punerii lor în operă, ele trebuind să fie agrementate conform normelor aflate în vigoare.

La executarea lucrărilor se vor respecta toate prevederile legale prevăzute în acte normative, STAS-uri, HG-uri, etc. pentru fiecare gen de lucrare în parte.

În cadrul lucrărilor de organizare de șantier se vor lua măsuri privind siguranța circulației rutiere și pietonale, prin semnalizarea pe timp de zi și de noapte a obstacolelor create în timpul execuției.

3.2. Descrierea, după caz, a lucrărilor de modernizare efectuate în spațiile consolidate/reabilitate/reparate;

Lucrările de reabilitare a drumului județean au urmărit să respecte următoarele principii:

- aducerea structurilor rutiere la parametri tehnici corespunzători categoriei drumului asigurându-se astfel condiții optime de siguranță și confort în circulația auto și pietonală;
- realizarea unui profil transversal cu elemente geometrice care să se încadreze în prevederile legale;
- asigurarea scurgerii apelor pluviale în condiții optime ;
- tratarea zonelor cu cedări de fundație ;
- consolidarea zonelor cu alunecări de teren ;
- reabilitarea lucrărilor de artă (podurilor) de pe traseu, pentru a corespunde normelor de gabarit și încărcare actuale ;

- tratarea în mod special a traversării localităților, cu prevederea de măsuri de siguranță.
- Relocare stalpi de beton – 14 buc
- Relocare stalpi de lemn – 4 buc

3.3. Consumuri de utilități;

a) *necesarul de utilități rezultate, după caz în situația executării unor lucrări de modernizare:*

Nu este cazul

b) *estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități*

Nu este cazul

4. Capacități (în unități fizice și valorice)

- | | |
|-------------------------------|------------|
| - Lungime drum: | - 10.05 km |
| - Podete transversale: | - 16 buc |
| - Podete pe drumuri laterale: | - 17 buc |
| - Drumuri laterale: | - 17 buc |
| - Accese: | - 120 buc |

5. Avize și acorduri de principiu:

1. *Certificatul de urbanism* va fi obținut în baza prezentei documentații.

2. *Avize și acorduri de principiu*

Pe baza certificatului de urbanism se vor obține avizele de principiu

- acord de mediu
- aviz alimentare cu energie electrica
- aviz telefonizare
- avizul primariilor com. Maeriste si Carastelec
- acord Inspectoratul Judetean in Constructii Salaj
- aviz OCPI Salaj

Întocmit,
Dipl. ing. Cristian Pojar