Nr. 33377/20.11.2026

Dosar X/B/1

# RAPORT DE SPECIALITATE

privind aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici ai investiției „Reabilitarea și modernizarea drumului județean DJ142 între km 12+630-34+484, inclusiv mutare/protejare utilități județul Mureș" – faza DALI.

Drumul județean DJ142 aparține domeniului public al Județului Mureș și se află în administrarea Consiliului Județean Mureș.

Tronsonul de drum județean DJ142 studiat, are ca punct de plecare intersecția giratorie cu drumul județean DJ151B, drum județean modernizat în anul 2022 și se intersectează la celălalt capăt cu drumul național DN13 în intravilanul localității Bălăușeri, intersecție amenajată în anul 2024 de către CNAIR. Drumul județean își desfășoară traseul pe malul drept a râului Târnava Mică, în zonă deluroasă, traversând patru unități administrativ-teritoriale, după cum urmează UAT Mica, UAT Suplac, UAT Coroisânmărtin, UAT Bălăușeri.

Tronsonul de drum studiat prin proiect se desfășoară pe o lungime de 22,213 km între km 12+630 – 34+843.

SITUAȚIA EXISTENTĂ A DRUMULUI:

- tronsonul studiat este un drum amenajat cu mixturi asfaltice îmbătrânite, pe alocuri deteriorate;
- acostamentele sunt înierbate, nu au o declivitate bine definită;
- în zona drumului există arbori și arbuști care nu permit realizarea amprizei drumului, acestea vor necesita defrișare;
- lățimea drumului actual este de 5,70 m – 6,20 m;
- dispozitivele de evacuarea apelor pluvială este deficitară, podețele existente sunt amplasate pe poziții relativ bune, unele sunt subdimensionate;

Deficiențele constatate la fața locului:

- elemente geometrice nesistematizate în plan și profil longitudinal;
- lipsa pantelor transversale;
- defecțiuni la stratul rutier;
- regimul de scurgere al apelor deficitar, determinat de lipsa unor amenajări complete (șanțuri, rigole, podețe).

În vederea asigurării îmbunătățirii conectivității și a condițiilor de circulație pe drumul județean DJ142, care asigură legătura între DJ151B și DN13, este necesar aducerea drumului la parametrii funcționali, prin reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere și a lucrărilor conexe.

Astfel, în vederea realizării investiției, s-a întocmit documentația de avizare a lucrărilor de intervenție „Reabilitarea și modernizarea drumului județean DJ142 între km 12+630-34+484, inclusiv mutare/protejare utilități județul Mureș" – faza DALI de către SC ONE CAD STUDIO SRL în baza contractului servicii nr.50/17894 din 25.06.2024.

PROFILUL TRANSVERSAL PROIECTAT

Profilul transversal corespunzător unui drum județean de clasa tehnica IV, conform OG nr. 43/1997 privind „Regimul drumurilor” și ordinul MT nr. 1296/2017 privind „Normele tehnice pentru proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor”, STAS 2900-89 „Lucrări de drumuri. Lățimea Drumurilor” profilul transversale tip prezintă următoarele elemente geometrice:

- lățimea platformei de drum - 8,00 m;
- lățimea părții carosabile - 6,00 m;
- benzi de circulație - 2;
- lățimea acostamentelor - 2 x 1,00 m;

din care benzi de încadrare cu aceeași structură rutieră ca drumul județean 2 x 0,25m;

- panta transversală pe partea carosabilă și benzi de încadrare - 2,50 %;
- panta transversală pe acostamente - 4,00 %.

La alcătuirea profilelor transversale tip s-a ținut cont de realizarea scurgerii apelor – prin adoptarea celor mai optime soluții în acest scop.

În vederea modernizării structurii drumului județean DJ142 între km 12+630-34+484, se propun două scenarii în ceea ce privește sistemul rutier proiectat, și anume:

**Varianta 1** – ranforsarea sistemului rutier și amenajarea unor casete de lărgire pe tronsoanele unde linia roșie se poate așeza la o cotă superioară față de cota actuală a drumului județean și sistem rutier nou – săpătură generală – pe tronsoanele unde linia roșie trebuie așezată pe cât posibil la cota actuală a drumului județean

Pe tronsoanele unde se poate ridica linia roșie, se realizează casetele de lărgire stânga-dreapta:

- pe zonele unde nu este necesar blocaj se montează un geotextil
- 15 cm strat de forma din balast nisipos sau min.50 cm blocaj pe zonele umede
- 35 cm balast;
- 10 cm strat de piatra sparta;

Se așternastfel încât să rezulte o parte carosabila de 6,00 m si benzi de încadrare:

- min. 20 cm piatra sparta amestec optimal;
- 7 cm strat de legătură BAD 22,4 leg 50/70;
- 5 cm strat de uzura BA 16 rul50/70 sau MAS 16 rul 50/70.

Pe tronsoanele unde linia roșie trebuie așezată la cota actuală al stratului asfaltic:

- săpătură la cotă, variabilă la cca 20-70 cm;
- strat antifisură din geotextil;
- funcție de cele constatate în săpătură deschisă, pe zonele umede întâlnite se adoptă min.50 cm blocaj de piatră brută sau strat de formă din balast nisipos 15 cm grosime;
- 35 cm strat de fundație din balast;
- 20 cm strat de piatra sparta;
- 7 cm strat de legătură BAD 22,4 leg 50/70;
- 5 cm strat de uzura MAS 16 rul 50/70.

**Varianta 2** – ranforsarea sistemului rutier, ridicarea cotei roșii prin așternere a unor straturi asfaltice.

Se frezează cca 5 cm din actuala îmbrăcăminte asfaltică existentă.

În continuare se așternastfel încât sa rezulte o parte carosabilă de 6,00 m și benzi de încadrare de 0,25 m:

- Structură rutieră flexibilă existentă;
- 8 cm strat de bază din mixtura AB 31,5 baza 50/70;
- 7 cm strat de legătură BAD 22,4 leg 50/70;
- 5 cm strat de uzură MAS 16 rul 50/70.

Atât pentru ***Varianta 1*** cât și pentru ***Varianta 2*** se propun și următoarele lucrări:

*Acostamente:*

Acostamentele existente se vor amenaja pe o lățime totală de 1,00 m din care 0,25 m benzi de încadrare consolidate cu aceeași structură rutieră ca și pe partea carosabilă și 0,75 m conform descrierii structurii rutiere a casetelor.

*Trotuare:*

În zonele de intravilan se vor amenaja trotuare cu următoarea structură rutieră:

- strat de fundație (balast) 25 cm;
- substrat de nisip 5 cm;
- pavele din beton de ciment antiderapant 8 cm.

Trotuarele în intravilanul localităților se vor folosi de circulația velo, având în vedere că, gabaritul drumului județean nu permite realizarea unor piste de biciclete continue.

*Scurgerea apelor:*

Pentru colectarea și evacuarea apelor pluviale se vor realiza șanțuri pereate respectiv șanțuri de pământ, iar în intravilan se vor prevede șanțuri sau rigole cu plăcuță carosabilă. Clasa betonului va fi C30/37. Șanțurile/rigolele vor fi executate din 10 cm beton peste 10 cm balast.

Se vor înlocui podețele tubulare cu lumina mai mică de 2,0 m, precum și cele cu structuri foarte degradate, cu podețe din elemente prefabricate tip C2 sau P2 (care au înălțime mai mică), având avantajul unui timp de execuție mai scurt.

Toate celelalte podețe se vor repara prin lucrări adaptate la situația existentă, tencuieli, intervenții la camerele de cădere, timpane și racordări cu terasamentele, canale de descărcare, etc.

*Accese la proprietăți:*

Accesele la proprietăți se vor înlocui, se vor amenaja accese noi acolo unde acestea există și la momentul realizării prezentului studiu. Accesele se vor amenaja în așa fel încât să nu se îngusteze secțiunea de scurgere a șanțurilor prin adoptarea unor diametre de tub corespunzătoare secțiunii șanțurilor de scurgere, sau prin realizarea unor dale de beton în zona acceselor la proprietățile riverane.

*Drumurile laterale:*

Drumurile laterale se vor amenaja pe o lungime de 25,0 m cu structuri rutiere adaptate la carosabilul existent, iar intersecțiile vor fi sistematizate în funcție de traficul atras de acestea, conform normativului AND-2010.

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



România, 540026 Tîrgu Mureș, județul Mureș, Piața Victoriei nr.1
Telefon: 0265-263.211 Fax: 0265-268.718 e-mail: cjmures@cjmures.ro www.cjmures.ro

*Amenajarea stațiilor de autobuz:*

Se vor amenaja un număr de 14 alveole pentru mijloacele de transport în comun, în afara părții carosabile .

Structura rutieră pentru stațiile de autobuz va fi similară cu cea din drumul curent.

*Amenajarea intersecțiilor și trecerilor pentru pietoni:*

Intersecțiile se vor realiza respectând normativul AND600 rev2, Normativ pentru amenajarea intersecțiilor la nivel pe drumuri publice.

Trecerile de pietoni se vor amenaja respectând „Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap, indicativ NP 051-2012, astfel se vor realiza rampe de acces între trotuar și carosabil, aceste zone se prevăd cu suprafață de avertizare tactilo – vizuală.

Pe carosabil înaintea trecerilor pentru pietoni se vor executa benzi rezonatoare în direcția transversală.

Pe traseul său, DJ142 traversează râul Târnava Mică prin două poduri din beton, unul situat la km 22+167 și unul situat la km 23+545, reabilitat în anul 2023, prin urmare nu face parte din prezentul proiect.

SITUAȚIA EXISTENTĂ A PODULUI: km 22+167

Au fost constatate defecte și degradări la nivelul structurii de rezistență a suprastructurii, la nivelul elementelor de rezistență care susțin calea, la nivelul elementelor infrastructurii, aparate de reazem, dispozitive de protecție la acțiuni seismice, sferturi de con, la nivelul albiei, apărărilor de maluri, rampelor de acces, căii pe pod.

Pentru reabilitarea podului existent și aducerea acestuia la gabaritul de 7,80 m, cu parapet de siguranță și trotuar pietonal de minim 1,00 m, precum și clasa de încărcare conform EUROCODE, este necesară modificarea consolelor existente. Lățimea totală necesară minimă trebuie să fie de 7,80 (calea pe pod) + 2 x 0,55 m (spațiu parapet de siguranță) + 2 x 1,00 m (spațiu trotuare) + 2 x 0,20 m (soclu parapet pietonal) = 11,30 m. Acest fapt ar conduce la extinderea consolelor existente de la 1,75 m cât sunt în prezent la 2,35 m, lățimea este mult prea mare pentru structura existentă.

Cele menționate mai sus face ca singura soluție viabilă este înlocuirea podului existent cu un pod nou dimensionat hidraulic corespunzător, precum și pentru preluarea încărcărilor conform EUROCOD.

În vederea asigurării traversării în condiții de siguranță a râului Târnava Mică, se propun două Variante, și anume:

Varianta 1 – pod pe grinzi prefabricate din beton, armat precomprimat/postcomprimat, simplu rezemate cu lungimea corespunzătoare dimensionării hidraulice, cu parte carosabilă de 7,80 m, lățime și trotuar de 1,00 m lățime pentru fiecare, cu infrastructurile din beton armat fundate în concordanță cu terenul de fundare rezultate în urma realizării unui studiu geotehnic.

Varianta 2 – pod pe grinzi metalice, simplu rezemate cu lungimea corespunzătoare dimensionării hidraulice, cu parte carosabilă de 7,80 m, lățime și trotuar de 1,00 m lățime pentru fiecare, cu infrastructurile din beton armat fundate în concordanță cu terenul de fundare rezultate în urma realizării unui studiu geotehnic.

Luând în considerare toate aspectele enumerate mai sus, varianta optimă recomandată de proiectant și de expertul tehnic, pentru această investiție este Varianta 1.



România, 540026 Tîrgu Mureș, județul Mureș, Piața Victoriei nr.1
Telefon: 0265-263.211 Fax: 0265-268.718 e-mail: cjmures@cjmures.ro www.cjmures.ro

COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI

**Varianta 1.**

Conform devizului general aferent **Variantei 1**, valoarea totală a investiției este **292.417.294,59 lei** cu TVA inclus (21%), din care Construcții-montaj (C+M): **186.121.643,40** cu TVA inclus (21%).

**Varianta 2:**

Conform devizului general aferent **Varianta 2**, valoarea totală a investiției este **339.436.465,91 lei** cu TVA inclus (21%), din care Construcții-montaj (C+M): **217.278.925,60 lei** cu TVA inclus (21%).

SELECTAREA ȘI JUSTIFICAREA VARIANTEI OPTIME RECOMANDATE

- Din punct de vedere tehnic

Avantajele Variantei 1 în care se utilizează piatra spartă ca strat de bază în comparație cu Varianta 2 în care așternem trei straturi de mixtură asfaltică sunt următoarele:

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

Din punct de vedere financiar – Varianta 1 este mai avantajoasă din punct de vedere economic, costurile de execuție sunt mai reduse.

Luând în considerare toate aspectele enumerate mai sus, varianta optimă recomandată de proiectant și de expertul tehnic, pentru această investiție este **Varianta 1.**

Au fost obținute toate avizele/acordurile solicitate prin Certificatul de urbanism nr.66 din 13.11.2023 cu valabilitate până la data de 13.11.2026.

Durata de realizare a investiției: 48 luni din care 8 luni proiectare și 40 luni execuție.

Finanțarea investiției se va realiza din bugetul local sau orice alte surse legal constituite.

Documentația a fost recepționată, încheindu-se în acest sens procesul verbal de recepție nr.29125 din 14.10.2026.

Având în vedere cele prezentate anterior, apreciem că, sunt întrunite condițiile legale pentru promovarea spre aprobare documentația investiției, Varianta 1, la o valoare totală a investiției de **292.417.294,59 lei** cu TVA inclus (21%), din care Construcții-montaj (C+M): **186.121.643,40 lei** cu TVA inclus (21%), pentru investiția **„Reabilitarea și modernizarea drumului județean DJ142 între km 12+630-34+484, inclusiv mutare/protejare utilități județul Mureș” – faza DALI.**

DIRECTOR EXECUTIV
ing. Márton Katalin

Întocmit: Hodîrnău Ana Maria
Verificat: Șef serviciu ing. Miklós Kinga



România, 540026 Tîrgu Mureș, județul Mureș, Piața Victoriei nr.1
Telefon: 0265-263.211 Fax: 0265-268.718 e-mail: cjmures@cjmures.ro www.cjmures.ro