

MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII



ROMÂNIA

- A V I Z -

Nr. 223 din 15 / 12 /2025

Temei legal - în conformitate cu prevederile Legii nr. 500/13.08.2002 - privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare; O.M.T.I. nr. 3770/29.10.2024 pentru modificarea și completarea O.M.T.I. nr. 1014/2022 privind aprobarea componenței Consiliului Tehnico-Economic al M.T.I. și a Regulamentul de organizare și funcționare a acestuia

CONSILIUL TEHNICO - ECONOMIC DE AVIZARE AL
MINISTERULUI TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII

- AVIZEAZĂ FAVORABIL -

Denumirea lucrării: Consolidare corp drum DN 57B km 4+950

Faza de elaborare: Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție

Ordonator principal de credite: Ministerul Transporturilor și Infrastructurii

Beneficiar: Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A. /D.R.D.P. Timișoara

PREȘEDINTE
CONSILIUL TEHNICO - ECONOMIC DE AVIZARE AL
MINISTERULUI TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII

SECRETAR DE STAT
Ionel SCRIOȘTEANU



Anexa la Avizul nr. 223/2025

FIȘA DE CONFORMITATE

I. Date de identificare a obiectivului de investiții:

1. Denumirea obiectivului de investiții: Consolidare corp drum DN 57B km 4+950

2. Faza de elaborare a documentației: D.A.L.I.

3. Date privind elaboratorul documentației:

3.1. Proiectant: S.C. INTERCAD PROIECT S.R.L.

3.2. Verificatori de proiecte/documentații pe specialități:

D.A.L.I. – ing. Chirilă P. Daniela Elena
Studiu Geotehnic – ing. Baba F. Cornelia

3.3. Expert tehnic pentru lucrările de intervenție/expertize tehnice:

- dr. ing. Bogdan I. Ion Alexandru, dr. ing. Costescu I. Ciprian

3.4. Auditori pe specialități: Audit de siguranță rutieră - nu este cazul

4. Beneficiar / Ordonatorul principal de credite:

Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A.
Direcția Regională Drumuri Poduri Timișoara
Ministerul Transporturilor și Infrastructurii

5. Încadrarea obiectivului în programe/strategii/proiecte, Master Planul General de Transport al României în lista sinteză (aprobată):

Obiectivul nu este prevăzut în Master Planul General de Transport, proiectul fiind doar de reparare a unui sector de drum existent. Consolidarea acestui sector de drum se impune datorită duratei de exploatare depășită și a stării tehnice necorespunzătoare

6. Amplasamentul: DN 57B, km 4+950, Județul Caraș – Severin

7. Indicatori tehnico – economici/situația comparativă:

Valoarea totală cu TVA: 4.542 mii lei/ 893.092 euro
din care C+M cu TVA : 2.712 mii lei/ 533.232 euro

Durata de execuție a lucrărilor la obiectivul de investiție: 3 luni

Capacități:

Zid de sprijin de greutate din beton armat	15	m
Lungime sector proiectat	55	m

8. Sursa de finanțare:

Finanțarea obiectivului de investiții se realizează de la bugetul de stat, prin bugetul Ministerului Transporturilor și Infrastructurii, în limita sumelor aprobate anual cu această destinație, precum și din alte surse legal constituite, conform programelor de investiții publice aprobate potrivit legii. Obiectivul se regăsește aprobat la *Capitolul III – Proiectare* din cadrul *Listei obiectivelor de Reparații Capitale finanțate de la bugetul de stat în anul 2025*.

II. Observații privind – descrierea succintă a soluției tehnice prezentate în sf/dali și selectată de beneficiar:

Soluțiile prevăzute s-au propus în corelare cu recomandările din Expertiza tehnică realizată în 2023 cu valabilitate de 3 (trei) ani de către expertul tehnic atestat ing. Bogdan Ion Alexandru, domeniul de expertiză Af și expert tehnic ing. Costescu Ciprian, domeniul de expertiză A4.1, B2.1, D2.1, relevă următoarele degradări: prăbușirea zidului de sprijin existent pe partea dreaptă a drumului, surparea unui volumul de material din corpul drumului și structura rutieră.

În cadrul expertizei tehnice se propune analizarea unor soluții de consolidare a drumului pe partea stanga a drumului cu structuri spatiale de tip peret de beton si cu zid de sprijin de acostament in aval pe partea dreapta.

Soluția proiectată, avizată de către C.N.A.I.R. S.A. București prin Documentul de Avizare CTE – nr. 5626/26.06.2025 consta in:

Sistemul de tip Soil nailing (tije forate + beton torcret) și un zid de sprijin de greutate din beton armat compus din următoarele elemente:

- Tije forate + beton torcret, între km 4+950 – km 5+005, pe o lungime de 55.00 m, executate etapizat de sus în jos în paralel cu săpătura controlată. Apa ce se va infiltra în spatele torcretului va fi evacuată printr- un sistem de barbacane dispuse la interdistanța de 1.50 m pe 7 rânduri. Înălțimea taluzului stabilizat este de 4.00 – 4.50 m pe zona zidului de sprijin de greutate și variază pe zona rampelor tehnologice.

- Zid de sprijin de greutate din beton armat C30/37, între km 4+969 – km 4+984, pe o lungime de 15.00 m, fundat direct în stratul de rocă sănătoasă. Zidul de sprijin va avea blocul de fundare cu grosimea de 3.00 m, înălțimea elevației de 4.50 m și grosimea la coronament de 90.00 cm. În spatele elevației se va executa un dren care va fi evacuat prin barbacane, dispuse la baza elevației zidului de sprijin de greutate. Corpul drumului în spatele zidului de sprijin se va realiza din umplutură de balast.

Traficul va fi redirecționat pe timpul execuției pe o singură bandă cu lățimea de 4 m, pe partea stângă a drumului.

Se va realiza consolidarea zidului de sprijin existent prin execuția unei cămășuii din beton armat C30/37, a elevației și fundației acestuia, de o parte și de alta a zonei pe care se va reface zidul de sprijin, între km 4+944 - km 4+969 pe o lungime de 25.00 m și km 4+984 - km 5+009 pe o lungime de 25.00 m. Zidul de căptușire se va ancora în zidul de sprijin existent prin ancore BST500 Ø=20 mm, cu lungimea de 1.00 m. Grosimea zidului de căptușire va fi cuprinsă între 75.00 și 90.00 cm iar armătura va fi alcătuită din bare BST500.

Se va reamenja drumul național DN 57B între km 4+950 - km 5+005 pe o lungime de 55.00 m.

În profil transversal drumul va avea partea carosabilă de 6.50 m cu 2 benzi de circulație de 2x3.25 m, 2 benzi de încadrare de 2x0.25 m, și 2 acostamente de 2x50.00 cm.

Drumul se va amenaja cu următoarea structură rutieră:

- 4 cm strat de uzură BA16;
- 6 cm strat de legătură BAD22,4;
- 8 cm strat de bază AB31,5;
- 20 cm strat superior de fundație din piatră spartă;
- 25 cm strat inferior de fundație din balast;
- 20 cm strat de formă din balast nisipos.

Pe partea dreaptă a drumului, la marginea benzii de încadrare, se va amplasa o rigolă de acostament din beton armat, cu lățimea de 60.00 cm. Pe partea stângă a drumului, la baza taluzului versantului, se va amplasa o rigolă triunghiulară din beton cu lățimea de 1.10 m.

Lucrările se vor executa sub circulație prin instituirea de restricții de viteză și amenajarea semnalizării rutiere pe timpul execuției lucrărilor.

La sfârșitul lucrărilor se va realiza semnalizarea orizontală și verticală a drumului pe zona de

intervenție. Pe elevația zidului de sprijin se va monta parapete metalic marginal.

Pe amplasament nu au fost identificate rețele ce necesită relocare și nu sunt necesare exproprieri de teren.

III. Observații privind încadrarea în conformitate cu normele și normativele tehnice în vigoare:

Documentația s-a realizat în conformitate cu prevederile HG nr. 907/2016 cu completările și modificările ulterioare privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

Lista cu principalele norme, normative tehnice este menționată în cadrul Documentului de avizare.

IV. Observații privind aspectele economico – financiare:

Valoarea totală a devizului general: 4.542.353,48 lei cu TVA reprezentând 893.092 euro, din care C+M: 2.712.069,80 lei cu T.V.A. reprezentând 533.232 euro (1 euro = 5,0861 lei/ 03.11.2025).

Rezultatele analizei financiare și economice:

Valoarea actualizată netă financiară VANF = - 4.198.799 euro

Rata internă de rentabilitate financiară RIRF = - 24,82 %.

Valoarea actualizată netă economică VANE = 964.696 euro

Rata internă de rentabilitate economică RIRE = 7,51 %

Raportul beneficii / costuri b/c = 0,99

Indice de profitabilitate = 1,24

V. Avizul beneficiarului: - aviz CTE-CNAIR SA nr. 5926/26.06.2025;

- aviz CTE-DRDP Timișoara nr. 40/620 din 21 noiembrie 2024.

- Certificat de Urbanism nr. 031 din 03.06.2024 - emis de Primăria Orașului Oravița;

- Aviz favorabil nr. 10 din 25.11.2024 - Regia Națională a Pădurilor - Romsilva, Administrația Parcului Național Cheile Nerei – Beușnița R.A.;

- Decizia etapei de încadrare nr. 65 din 07.03.2025 - Agenția pentru Protecția Mediului Caraș – Severin și Menținere valabilitate Decizia etapei de încadrare nr. 65 din 07.03.2025 – Adresa nr. DJMCS/9541/03.09.2025 - Agenția Națională pentru Mediu și Aree Protejate;

- Decizia etapei de evaluare inițială nr. 418/06.11.2024 - Agenția pentru Protecția Mediului Caraș – Severin;

- Aviz favorabil nr. 76/D/03.04.2025 și adresa 76/D/26.09.2025 - Ministerul Culturii - Direcția Județeană pentru Cultură Caraș – Severin;

- Consultanță Tehnică nr. 72 din 22.11.2024 și adresa nr. AA4R/1424/03.10.2025 - Administrația Bazinală de Apă Banat;

- Aviz nr. 167.964 din 05.09.2024 - Inspectoratul de Poliție Județean Caraș – Severin;

- OCPI Caraș – Severin – PV 645/2024.

VI. Alte observații și propuneri: -

VII. Documentația depusă (electronic): DALI, CU, avize, Expertiză tehnică, Studiu geotehnic

SERVICIUL INVESTIȚII, REGLEMENTĂRI TEHNICE și MEDIU

ȘEF SERVICIU

Elena POPA

DOCUMENT DE AVIZARE

1. DATE GENERALE

**1.1.Denumirea obiectivului
de investiții:**

Consolidare corp drum DN 57B km 4+950

**1.2.Faza de elaborare a
documentației:**

D.A.L.I.

**1.3.Ordonatorul
principal de credite:**

Ministerul Transporturilor și Infrastructurii

1.4.Beneficiar:

**Compania Națională de Administrare a
Infrastructurii Rutiere S.A. /
D.R.D.P- TIMIȘOARA**

1.5.Proiectant:

S.C. INTERCAD PROIECT S.R.L.

1.6.Valoarea investiției:

Valoare fără TVA: 3.758.290 lei

Valoare TVA: 784.063 lei

Valoare cu TVA: 4.542.353 lei

Din care C+M fără TVA: 2.241.380 lei

C+M cu TVA: 2.712.070 lei

1.7.Sursa de finanțare:

Finanțarea obiectivului de investiție se realizează de la Bugetul de Stat, prin bugetul Ministerului Transporturilor și Infrastructurii în limita sumelor aprobate anual cu această destinație, precum și din alte surse legal constituite, conform programelor de investiții publice aprobate potrivit legii.

1.8.Amplasamentul:

Județul Caraș – Severin



2. NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA INVESTIȚIEI

2.1. Necesitatea investiției

Sectorul este situat în localitatea Oravița, județul Caraș Severin, pe DN 57B la km 4+950, drum național de clasă tehnică III.

Drumul național are specificul unui drum de coastă, realizat în zonă de roci tari compacte și terasament în rambleu cu înălțimea de ~ 4,20 m rezultat în urma unor umpluturi efectuate în timp și o structură rutieră cu grosimea de 1,00 m.

Zona studiată este afectată de o alunecare a corpului drumului, cauzată de scurgerea necontrolată a apelor pluviale pe carosabilul drumului național și panta abruptă a versantului în aval de drum. Pe partea dreaptă a drumului, se regăsește un zid de sprijin reprezentat de un perete din beton turnat monolit, căptușit cu piatră brută prelucrată. Lungimea alunecării este de 15,00 - 20,00 m, cu o adâncime maximă de 5,20 m, adâncime la care se găsește stratul de rocă calcaroasă compactă.

2.2. Oportunitatea investiției

Obiectivele preconizate prin promovarea investiției sunt: punerea în siguranță a drumului, asigurarea condițiilor optime a desfășurării traficului pe sectorul de drum național, înlăturarea riscului de accidente, sporirea capacității portante a drumului și a duratei de exploatare.

Lucrările propuse vor conduce la îmbunătățirea viabilității și stării tehnice a părții carosabile, cât și asigurarea unor condiții optime pentru circulația în zonă.

3. Soluții tehnico – economice

3.1. Soluții tehnice

a) regimul juridic al imobilului pe care se realizează/este amplasat obiectivul de investiții din domeniul public și/sau privat al statului

Lucrările proiectate se încadrează în ampriza existentă și nu sunt necesare exproprieri.

b) situația actuală

Expertiza tehnică pentru lucrări de drumuri și Af a fost realizată în 2023 cu valabilitate de 3 (trei) ani de către expertul tehnic atestat ing. Bogdan Ion Alexandru, domeniul de expertiză Af și expert tehnic ing. Costescu Ciprian, domeniul de expertiză A4.1, B2.1, D2.1, relevă următoarele degradări: prăbușirea zidului de sprijin existent pe partea dreaptă a drumului, surparea unui volumul de material din corpul drumului și structura rutieră.

În cadrul expertizei tehnice se propune analizarea a 2 soluții de consolidare a drumului.

Varianta M – structură spațială din beton armat alcătuită dintr-un perete din beton amplasat pe partea stângă a drumului (în amonte), de tip grindă, tiranți transversali din beton armat, fixați în grindă și un zid de sprijin de acostament de tip cornier din beton armat, amplasat pe partea dreaptă a drumului.

Varianta N – Structură spațială din beton armat alcătuită dintr-un zid de sprijin pe piloți forajți rigidizați la partea superioară printr-o grindă de coronament, amplasat pe pe partea stângă a drumului (în amonte), tiranți transversali din beton armat și un zid de sprijin de acostament de tip cornier din beton armat, amplasat pe partea dreaptă a drumului.

Studiu topografic: a fost realizat în sistem național de coordonate STEREO 70 și cote cu plan de referință Marea Neagră 1975.

Studiu geotehnic: a fost realizat 1 foraj geotehnic până la adâncimea de 6,00 m ce a relevat o stratificație a terenului alcătuită din: structură rutieră până la 1,00 m adâncime, nisip prăfos cu pietriș și bolovăniș gri gălbui până la adâncimea de 5,0 m și apoi roca de bază alcătuită din cuarțit gri gălbui.

Amplasamentul se încadrează în categoria geotehnică 3, cu risc geotehnic major.

Conform prevederilor P100/1-2013 „Cod de proiectare seismică”, intervalul mediu de recurență al acțiunii seismice $IMR = 225$ ani, accelerația terenului pentru proiectare este $a_g = 0,20$ g și perioada de control (colț) $T_c = 0,70$ sec.

Apa subterană nu a fost interceptată în cadrul forajului.



c) scurtă prezentare a soluțiilor tehnice propuse

Au fost studiate 3 soluții tehnico-economice de consolidare a corpului drumului, conform recomandărilor din expertiza tehnică, respectiv:

Scenariul 1 (Varianta N) – Structură spațială din beton armat alcătuită dintr-un zid de sprijin pe piloți forți, tiranți transversali și un zid de sprijin de acostament de tip cornier

Valoarea estimată Scenariul 1 (Varianta N): 2.939.850,40 lei inclusiv T.V.A. din care C+M: 1.709.463,80 lei inclusiv T.V.A.

Scenariul 2 (Varianta M) – Structură spațială din beton armat alcătuită dintr-un perete din beton armat de tip grindă, tiranți transversali și un zid de sprijin de acostament de tip cornier

Valoarea estimată Scenariul 2 (Varianta M): 2.761.143,78 lei inclusiv T.V.A din care C+M: 1.589.794,18 lei inclusiv T.V.A.

Scenariul 3 (Varianta P) – Sistem de tip Soil nailing (tije forate + beton torcret) și un zid de sprijin de greutate din beton armat

Valoarea estimată Scenariul 3 (Varianta P): 4.542.353,48 lei inclusiv T.V.A din care C+M: 2.712.069,80 lei inclusiv T.V.A.

Proiectantul recomandă aplicarea Scenariului 3 (Variantei P) avizată și de către C.N.A.I.R. S.A. prin Documentul de Avizare CTE - nr. 5926/26.06.2025 și asigură consolidarea corpului drumului datorită sistemului de tip Soil nailing (tije forate + beton torcret) și a executării unui zid de sprijin de greutate din beton armat, aceasta încadrându-se în limita de proprietate al C.N.A.I.R nefiind necesare exproprieri.

Soluțiile proiectate:

Sistemul de tip Soil nailing (tije forate + beton torcret) și un zid de sprijin de greutate din beton armat este compus din următoarele elemente:

* Tije forate + beton torcret, între km 4+950 - km 5+005, pe o lungime de 55,00 m, executate etapizat de sus în jos în paralel cu săpătura controlată. Apa ce se va infiltra în spatele torcretului va fi evacuată printr- un sistem de barbacane dispuse la interdistanța de 1,50 m pe 7 rânduri. Pentru realizarea consolidării, se vor executa rampe tehnologice, pe o lungime de 2x15,00 m, de o parte și de alta a zonei de amplasament a zidului de sprijin de greutate. Înălțimea taluzului stabilizat este de 4,00 - 4,50 m pe zona zidului de sprijin de greutate și variază pe zona rampelor tehnologice.

* Zid de sprijin de greutate din beton armat C30/37, între km 4+969 - km 4+984, pe o lungime de 15,00 m, fundat direct în stratul de rocă sănătoasă. Zidul de sprijin va avea blocul de fundare cu grosimea de 3,00 m, înălțimea elevației de 4,50 m și grosimea la coronament de 90,00 cm. În spatele elevației se va executa un dren care va fi evacuat prin barbacane, dispuse la baza elevației zidului de sprijin de greutate. Corpul drumului în spatele zidului de sprijin se va realiza din umplutură de balast.

Traficul va fi redirecționat pe timpul execuției pe o singură bandă cu lățimea de 4 m, pe partea stângă a drumului.

Se va realiza consolidarea zidului de sprijin existent prin execuția unei cămășuii din beton armat C30/37, a elevației și fundației acestuia, de o parte și de alta a zonei pe care se va reface zidul de sprijin, între km 4+944 - km 4+969 pe o lungime de 25,00 m și km 4+984 - km 5+009 pe o lungime de 25,00 m. Zidul de căptușire se va ancora în zidul de sprijin existent prin ancore BST500 Ø = 20 mm, cu lungimea de 1,00 m. Grosimea zidului de căptușire va fi cuprinsă între 75.00 și 90.00 cm iar armătura va fi alcătuită din bare BST500.

Se va reamenja drumul național DN57B între km 4+950 - km 5+005 pe o lungime de 55,00 m.

În profil transversal drumul va avea partea carosabilă de 6,50 m cu 2 benzi de circulație de 2 x 3,25 m, 2 benzi de încadrare de 2 x 0,25 m, și 2 acostamente de 2 x 0,50 cm.

Drumul se va amenaja cu următoarea structură rutieră:

- 4 cm strat de uzură BA16;
- 6 cm strat de legătură BAD22,4;
- 8 cm strat de bază AB31,5;
- 20 cm strat superior de fundație din piatră spartă;
- 25 cm strat inferior de fundație din balast;
- 20 cm strat de formă din balast nisipos.



Pe partea dreaptă a drumului, la marginea benzii de încadrare, se va amplasa o rigolă de acostament din beton armat, cu lățimea de 60,00 cm. Pe partea stângă a drumului, la baza taluzului versantului, se va amplasa o rigolă triunghiulară din beton cu lățimea de 1,10 m.

Lucrările se vor executa sub circulație prin instituirea de restricții de viteză și amenajarea semnalizării rutiere pe timpul execuției lucrărilor.

La sfârșitul lucrărilor se va realiza semnalizarea orizontală și verticală a drumului pe zona de intervenție. Pe elevația zidului de sprijin se va monta parapete metalic marginal.

1. Dimensiune decarbonizare:

Realizarea lucrărilor va influența în mod pozitiv răspunsul la schimbări climatice și fenomene meteo extreme, prin realizarea următoarelor obiective:

- măsuri de control a eroziunii solului;
- diminuarea împotmolirii căilor de comunicații;
- prevenirea pierderilor de vieți omenești;
- rolul de protecție împotriva inundațiilor.

În timpul realizării investiției, se vor adopta măsuri pentru reducerea emisiilor de pulberi in suspensie:

- lucrările de execuție vor fi controlate pentru minimalizarea emisiilor fugitive de pulberi prin aplicare de apă / umezire;
- folosirea betoanelor/mixturilor asfaltice de la stații de preparare autorizate;
- pentru transportul materialelor în afara ariei de execuție a lucrărilor, vor fi folosite mijloace auto acoperite cu prelată;
- suspendarea lucrărilor când viteza vântului este prea mare;
- spălarea echipamentelor și roților camioanelor care părăsesc aria de execuție a lucrărilor;
- respectarea perioadei de timp programată pentru execuția lucrărilor în aria destinată implementării proiectului.

În timpul realizării investiției, se vor adopta măsuri pentru reducerea emisiilor de gaze arse provenite de la utilaje si mijloace auto:

- menținerea utilajelor și mijloacelor de transport în parametrii optimi de funcționare, cu agrementele tehnice la zi;
- respectarea dimensiunilor suprafețelor de acțiune a utilajelor în zona de execuție a lucrărilor;
- utilizarea echipamentelor diesel cu catalizator (dacă este posibil);
- oprirea motoarelor în timpul staționării echipamentelor și mijloacelor auto.

În perioada de operare cea mai importantă măsură de reducere a poluării aerului la nivelul drumului național va fi aceea de respectare a normelor europene privind calitatea carburanților și a autovehiculelor în ceea ce privește normele de poluare impuse.

2. Dimensiunea eficiență energetică:

- Consumuri de energie (ex: energie electrică administrativă-unități, energie electrică specifică activității specifice desfășurate etc) - *nu este cazul*;
- Consumuri combustibili, după caz, (ex: motorină, benzină, kerosen folosită pentru activitatea specific desfășurată), gaze naturale, GNL, GNC, GPL, SAF - *nu este cazul*;
- Consumul anual de energie finală în clădirea publică (tep) - *nu este cazul*;
- Consum anual specific de energie primara din surse regenerabile (tep) - *nu este cazul*;
- Asigurare consumului de energie din surse regenerabile - *nu este cazul*;
- Economii de energie rezultate din implementarea/realizarea proiectului - *nu este cazul*.

3. Alți indicatori relevanți:

- Lungime pista biciclete - *nu este cazul*;
- Suprafețe perdele forestiere - *nu este cazul*;
- Nr. stații electrice amplasate - *nu este cazul*;
- Media Zilnica Anuală identificată prin studiul de trafic pentru anul de bază și prognoza pentru 10 ani – Conform recensământului de circulație din anul 2022, pe drumul național DN 57b, în zona obiectivului de investiții s-a înregistrat Media Zilnică Anuală de 1180 vehicule iar Media Zilnică Anuală prognozată pentru 10 ani se estimează că va fi de 2888 vehicule.



d) lista principalelor reglementări tehnice, standarde, acorduri tehnice în vigoare, pe baza cărora a fost elaborată documentația tehnico-economică

- SR 4032/1-2001 - Lucrări de drumuri. Terminologie
- AND 605/2016 - Normativ mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în operă – cu modificările și completările ulterioare
- AND 593-2012 - Normativ pentru sisteme de protecție pentru siguranța circulației pe drumuri, poduri și autostrăzi
- STAS 10796/2-79 - Lucrări de drumuri. Construcții anexe pentru colectarea și evacuarea apelor, rigole, șanțuri și casii
- SR 1848-1,2,3:2011 - Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Clasificare, simboluri și amplasare, Condiții tehnice, Scriere, mod de alcătuire
- SR 1848-4:1995 - Semnalizare rutieră. Semafoare pentru dirijarea circulației. Amplasare și funcționare
- SR 1848-7:2015 - Semnalizare rutieră. Marcaje rutiere
- STAS 863-85 - Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare
- HG 845/2018 - Hotărâre pentru aprobarea regulamentului privind recepția construcțiilor din domeniul infrastructurii rutiere și feroviare de interes național - cu modificările și completările ulterioare
- HG 907/2016 - Hotărâre privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții - cu modificările și completările ulterioare
- NP 074-2022 - Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții
- CD 155-2001 - Instrucțiuni tehnice departamentale privind determinarea stării tehnice a drumurilor moderne

e) avize, acorduri, acte de aprobare

- Certificat de Urbanism nr. 031 din 03.06.2024 - emis de Primăria Orașului Oravița;
- Aviz favorabil nr. 10 din 25.11.2024 - Regia Națională a Pădurilor - Romsilva, Administrația Parcului Național Cheile Nerei – Beușnița R.A.;
- Decizia etapei de încadrare nr. 65 din 07.03.2025 - Agenția pentru Protecția Mediului Caraș – Severin și Menținere valabilitate Decizia etapei de încadrare nr. 65 din 07.03.2025 – Adresa nr. DJMCS/9541/03.09.2025 - Agenția Națională pentru Mediu și Aree Protejate;
- Decizia etapei de evaluare inițială nr. 418/06.11.2024 - Agenția pentru Protecția Mediului Caraș – Severin;
- Aviz favorabil nr. 76/D/03.04.2025 și adresa 76/D/26.09.2025 - Ministerul Culturii - Direcția Județeană pentru Cultură Caraș – Severin;
- Consultanță Tehnică nr. 72 din 22.11.2024 și adresa nr. AA4R/1424/03.10.2025 - Administrația Bazinală de Apă Banat;
- Aviz nr. 167.964 din 05.09.2024 - Inspectoratul de Poliție Județean Caraș – Severin;
- OCPI Caraș – Severin – PV 645/2024.

f) principalele caracteristici și indicatori tehnici

Zid de sprijin de greutate din beton armat	15	m
Lungime sector proiectat	55	m
Durata de implementare a obiectivului de investiții:	5	luni
- proiectare	2	luni
- execuție	3	luni

3.2. Soluții economice

Valoarea totală a devizului general: 4.542.353,48 lei cu TVA reprezentând 893.092 euro, din care C+M: 2.712.069,80 lei cu T.V.A. reprezentând 533.232 euro (1 euro = 5,0861 lei/ 03.11.2025).

1. *Pharmaceuticals* (1997) 10, 103-110.
 2. *Pharmaceuticals* (1998) 11, 103-110.
 3. *Pharmaceuticals* (1999) 12, 103-110.
 4. *Pharmaceuticals* (2000) 13, 103-110.
 5. *Pharmaceuticals* (2001) 14, 103-110.
 6. *Pharmaceuticals* (2002) 15, 103-110.
 7. *Pharmaceuticals* (2003) 16, 103-110.
 8. *Pharmaceuticals* (2004) 17, 103-110.
 9. *Pharmaceuticals* (2005) 18, 103-110.
 10. *Pharmaceuticals* (2006) 19, 103-110.
 11. *Pharmaceuticals* (2007) 20, 103-110.
 12. *Pharmaceuticals* (2008) 21, 103-110.
 13. *Pharmaceuticals* (2009) 22, 103-110.
 14. *Pharmaceuticals* (2010) 23, 103-110.
 15. *Pharmaceuticals* (2011) 24, 103-110.
 16. *Pharmaceuticals* (2012) 25, 103-110.
 17. *Pharmaceuticals* (2013) 26, 103-110.
 18. *Pharmaceuticals* (2014) 27, 103-110.
 19. *Pharmaceuticals* (2015) 28, 103-110.
 20. *Pharmaceuticals* (2016) 29, 103-110.
 21. *Pharmaceuticals* (2017) 30, 103-110.
 22. *Pharmaceuticals* (2018) 31, 103-110.
 23. *Pharmaceuticals* (2019) 32, 103-110.
 24. *Pharmaceuticals* (2020) 33, 103-110.
 25. *Pharmaceuticals* (2021) 34, 103-110.
 26. *Pharmaceuticals* (2022) 35, 103-110.
 27. *Pharmaceuticals* (2023) 36, 103-110.
 28. *Pharmaceuticals* (2024) 37, 103-110.
 29. *Pharmaceuticals* (2025) 38, 103-110.
 30. *Pharmaceuticals* (2026) 39, 103-110.
 31. *Pharmaceuticals* (2027) 40, 103-110.
 32. *Pharmaceuticals* (2028) 41, 103-110.
 33. *Pharmaceuticals* (2029) 42, 103-110.
 34. *Pharmaceuticals* (2030) 43, 103-110.
 35. *Pharmaceuticals* (2031) 44, 103-110.
 36. *Pharmaceuticals* (2032) 45, 103-110.
 37. *Pharmaceuticals* (2033) 46, 103-110.
 38. *Pharmaceuticals* (2034) 47, 103-110.
 39. *Pharmaceuticals* (2035) 48, 103-110.
 40. *Pharmaceuticals* (2036) 49, 103-110.
 41. *Pharmaceuticals* (2037) 50, 103-110.
 42. *Pharmaceuticals* (2038) 51, 103-110.
 43. *Pharmaceuticals* (2039) 52, 103-110.
 44. *Pharmaceuticals* (2040) 53, 103-110.
 45. *Pharmaceuticals* (2041) 54, 103-110.
 46. *Pharmaceuticals* (2042) 55, 103-110.
 47. *Pharmaceuticals* (2043) 56, 103-110.
 48. *Pharmaceuticals* (2044) 57, 103-110.
 49. *Pharmaceuticals* (2045) 58, 103-110.
 50. *Pharmaceuticals* (2046) 59, 103-110.
 51. *Pharmaceuticals* (2047) 60, 103-110.
 52. *Pharmaceuticals* (2048) 61, 103-110.
 53. *Pharmaceuticals* (2049) 62, 103-110.
 54. *Pharmaceuticals* (2050) 63, 103-110.
 55. *Pharmaceuticals* (2051) 64, 103-110.
 56. *Pharmaceuticals* (2052) 65, 103-110.
 57. *Pharmaceuticals* (2053) 66, 103-110.
 58. *Pharmaceuticals* (2054) 67, 103-110.
 59. *Pharmaceuticals* (2055) 68, 103-110.
 60. *Pharmaceuticals* (2056) 69, 103-110.
 61. *Pharmaceuticals* (2057) 70, 103-110.
 62. *Pharmaceuticals* (2058) 71, 103-110.
 63. *Pharmaceuticals* (2059) 72, 103-110.
 64. *Pharmaceuticals* (2060) 73, 103-110.
 65. *Pharmaceuticals* (2061) 74, 103-110.
 66. *Pharmaceuticals* (2062) 75, 103-110.
 67. *Pharmaceuticals* (2063) 76, 103-110.
 68. *Pharmaceuticals* (2064) 77, 103-110.
 69. *Pharmaceuticals* (2065) 78, 103-110.
 70. *Pharmaceuticals* (2066) 79, 103-110.
 71. *Pharmaceuticals* (2067) 80, 103-110.
 72. *Pharmaceuticals* (2068) 81, 103-110.
 73. *Pharmaceuticals* (2069) 82, 103-110.
 74. *Pharmaceuticals* (2070) 83, 103-110.
 75. *Pharmaceuticals* (2071) 84, 103-110.
 76. *Pharmaceuticals* (2072) 85, 103-110.
 77. *Pharmaceuticals* (2073) 86, 103-110.
 78. *Pharmaceuticals* (2074) 87, 103-110.
 79. *Pharmaceuticals* (2075) 88, 103-110.
 80. *Pharmaceuticals* (2076) 89, 103-110.
 81. *Pharmaceuticals* (2077) 90, 103-110.
 82. *Pharmaceuticals* (2078) 91, 103-110.
 83. *Pharmaceuticals* (2079) 92, 103-110.
 84. *Pharmaceuticals* (2080) 93, 103-110.
 85. *Pharmaceuticals* (2081) 94, 103-110.
 86. *Pharmaceuticals* (2082) 95, 103-110.
 87. *Pharmaceuticals* (2083) 96, 103-110.
 88. *Pharmaceuticals* (2084) 97, 103-110.
 89. *Pharmaceuticals* (2085) 98, 103-110.
 90. *Pharmaceuticals* (2086) 99, 103-110.
 91. *Pharmaceuticals* (2087) 100, 103-110.
 92. *Pharmaceuticals* (2088) 101, 103-110.
 93. *Pharmaceuticals* (2089) 102, 103-110.
 94. *Pharmaceuticals* (2090) 103, 103-110.
 95. *Pharmaceuticals* (2091) 104, 103-110.
 96. *Pharmaceuticals* (2092) 105, 103-110.
 97. *Pharmaceuticals* (2093) 106, 103-110.
 98. *Pharmaceuticals* (2094) 107, 103-110.
 99. *Pharmaceuticals* (2095) 108, 103-110.
 100. *Pharmaceuticals* (2096) 109, 103-110.
 101. *Pharmaceuticals* (2097) 110, 103-110.
 102. *Pharmaceuticals* (2098) 111, 103-110.
 103. *Pharmaceuticals* (2099) 112, 103-110.
 104. *Pharmaceuticals* (2100) 113, 103-110.
 105. *Pharmaceuticals* (2101) 114, 103-110.
 106. *Pharmaceuticals* (2102) 115, 103-110.
 107. *Pharmaceuticals* (2103) 116, 103-110.
 108. *Pharmaceuticals* (2104) 117, 103-110.
 109. *Pharmaceuticals* (2105) 118, 103-110.
 110. *Pharmaceuticals* (2106) 119, 103-110.

Finanțarea obiectivului de investiție se realizează de la Bugetul de Stat, prin bugetul Ministerului Transporturilor și Infrastructurii în limita sumelor aprobate anual cu această destinație, precum și din alte surse legal constituite, conform programelor de investiții publice aprobate potrivit legii.

Rezultatele analizei financiare, indicatorii financiari:

Valoarea actualizată netă financiară VANF = - 4.198.799 euro

Rata internă de rentabilitate financiară RIRF = - 24,82 %.

Valoarea actualizată netă economică VANE = 964.696 euro

Rata internă de rentabilitate economică RIRE = 7,51 %

Raportul beneficii / costuri b/c = 0,99

Indice de profitabilitate = 1,24

Durata de execuție a lucrărilor la obiectivul de investiții este de 3 luni.

Devizul general și fișa principalilor indicatori tehnico – economici se prezintă anexat.

Prezentul document de avizare este elaborat de Proiectant și însoțit de Beneficiar.

PROIECTANT
S.C. INTERCAD PROIECT S.R.L.

ȘEF PROIECT
Ovidiu URȘANU



BENEFICIAR
C.N.A.I.R. SA
DIRECTOR GENERAL
Cristian PISTOL



În urma analizării documentației tehnico-economice prezentate, Consiliul Tehnico-Economic al Ministerului Transporturilor și Infrastructurii

AVIZEAZĂ FAVORABIL

Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenție - D.A.L.I. aferentă obiectivului „Consolidare corp drum DN 57B km 4+950”.

PREȘEDINTE CTE,
SECRETAR DE STAT
Ionel SCRIȘTEANU

VICEPREȘEDINTE CTE,
SECRETAR GENERAL
Mariana IONIȚĂ

SECRETARIAT C.T.E.
DIRECȚIA AUTORIZAȚII DE CONSTRUIRE,
REGLEMENTĂRI TEHNICE ȘI MEDIU
DIRECTOR
Gabriela MURGEANU

**CARACTERISTICILE PRINCIPALE ȘI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI
OBIECTIVULUI DE INVESTIȚIE**

„Consolidare corp drum DN 57B km 4+950”

Ordonator principal de credite: Ministerul Transporturilor și Infrastructurii

Beneficiar: Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere
prin D.R.D.P. Timișoara

Amplasament: județul Caraș - Severin

Valoarea totală a investiției, inclusiv TVA: 4.542 mii lei

(curs euro la 03.11.2025 = 5,0861 lei)

893.092 euro

din care- C+M, (inclusiv TVA):

2.712 mii lei

533.232 euro

Durata de execuție a lucrărilor la obiectivul de investiții: 3 luni

Capacități:

Zid de sprijin de greutate din beton armat 15 m

Lungime sector proiectat 55 m

Factori de risc:

Obiectivul se va proteja antiseismic conform prevederilor Normativului P 100-1/2013 cu completările și modificările ulterioare.

Finanțarea investiției:

Finanțarea obiectivului de investiție se realizează de la Bugetul de Stat, prin bugetul Ministerului Transporturilor și Infrastructurii în limita sumelor aprobate anual cu această destinație, precum și din alte surse legal constituite, conform programelor de investiții publice aprobate potrivit legii.

PROIECTANT
SC INTERCAD PROIECT SRL
ȘEF PROIECT
Ovidiu URSANU



BENEFICIAR
C.N.A.I.R. S.A.
DIRECTOR GENERAL
Cristian PISTOL



D.R.D.P. TIMIȘOARA
DIRECTOR REGIONAL
Nicoleta PORDEA





Denumire proiect: „Consolidare corp drum DN 57B, km 4+950”

Beneficiar: C.N.A.I.R. S.A. prin Direcția Regională de Drumuri și Poduri - Timișoara

Proiectant: SC INTERCAD PROIECT SRL, Iași, str. Basarabi, nr 5.

Faza de proiectare: DALI

**DEVIZ GENERAL CONFORM HG 907/2016
al obiectivului de investiții:
„Consolidare corp drum DN 57B km 4+950”**

Curs euro BNR la data de 03.11.2025 = 5,0861 lei

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA (21 %)	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	20.000,00	4.200,00	24.200,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	15.000,00	3.150,00	18.150,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
Total capitol 1		35.000,00	7.350,00	42.350,00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
Total capitol 2		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	50.000,00	10.500,00	60.500,00
	3.1.1. Studii de teren	50.000,00	10.500,00	60.500,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentații suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	10.000,00	2.100,00	12.100,00
3.3	Expertizare tehnică	30.000,00	6.300,00	36.300,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor, auditul pentru siguranța rutieră	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	185.000,00	38.850,00	223.850,00
	3.5.1. Temă 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	20.000,00	4.200,00	24.200,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	5.000,00	1.050,00	6.050,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	10.000,00	2.100,00	12.100,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	150.000,00	31.500,00	181.500,00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanță	21.863,80	4.591,40	26.455,20
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	21.863,80	4.591,40	26.455,20
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00



3.8	Asistență tehnică	32.796,00	6.887,16	39.683,16
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	14.796,00	3.107,16	17.903,16
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	11.796,00	2.477,16	14.273,16
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de Inspectoratul de Stat în Construcție	3.000,00	630,00	3.630,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	15.000,00	3.150,00	18.150,00
	3.8.3. Coordonator în materie de securitate și sănătate - Conform HG nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare	3.000,00	630,00	3.630,00
Total capitol 3		329.659,80	69.228,56	398.888,36
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1.	Construcții și utilaje	2.186.380,00	459.139,80	2.645.519,80
4.1.1.	Cheltuieli pentru investiția de bază	2.186.380,00	459.139,80	2.645.519,80
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0,00	0,00	0,00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0,00	0,00	0,00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
Total capitol 4		2.186.380,00	459.139,80	2.645.519,80
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de șantier	22.000,00	4.620,00	26.620,00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	20.000,00	4.200,00	24.200,00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	2.000,00	420,00	2.420,00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	29.655,18	1.050,00	30.705,18
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	11.206,90	0,00	11.206,90
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	2.241,38	0,00	2.241,38
	5.2.4. Cota aferentă Casei sociale a Constructorilor - CSC	11.206,90	0,00	11.206,90
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/ desființare	5.000,00	1.050,00	6.050,00
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	487.835,20	102.445,40	590.280,60
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	5.000,00	1.050,00	6.050,00
Total capitol 5		544.490,38	109.165,40	653.655,78
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2.	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
Total capitol 6		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 7				
Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustare de preț				

10/10/10
10/10/10
10/10/10



7.1.	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	642.759,95	134.979,59	777.739,54
7.2.	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	20.000,00	4.200,00	24.200,00
Total capitol 7		662.759,95	139.179,59	801.939,54
TOTAL GENERAL		3.758.290,13	784.063,35	4.542.353,48
din care C+M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		2.241.380,00	470.689,80	2.712.069,80

PROIECTANT
S.C. INTERCAD PROIECT S.R.L.
ȘEF PROIECT
Ovidiu URSANU



BENEFICIAR
C.N.A.I.R. SA
DIRECTOR GENERAL
Cristian PISTOL



D.R.D.P. TIMIȘOARA
DIRECTOR REGIONAL
Nicoleta PORDEA



Trup

