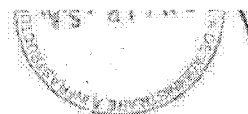


PREȘEDINTE C.T.E.

DOCUMENT DE AVIZARE



1. DATE GENERALE

Denumirea obiectivului de investiție: Consolidare corp drum DN 57B, km 9+960, dreapta

Faza de proiectare: Documentatie de avizare a lucrarilor de interventie  
Actualizare solutii si valoare obiectiv

Ordonatorul principal de credite: Ministerul Transporturilor și Infrastructurii

Beneficiar: Compania Nationala de Administrare a  
Infrastructurii Rutiere/DRDP Timisoara

Proiectant: S.C. ROYAL CDV G2 SRL

Sursa de finanțare: Bugetul de Stat și/sau alte surse legal constituite

Valoarea investiției (cu TVA): 3.322.802 lei  
(1 euro = 4,9480 lei/29.04.2022) 671.544 euro

din care C+M (inclusiv TVA): 2.519.617 lei  
509.219 euro

Amplasament: Județul Caraș Severin

## 2. NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA INVESTIȚIEI

### *Necesitatea investiției, situația existentă:*

Documentația în faza DALI a fost avizată de către CTE – CNAIR cu avizul nr. 4646/17.05.2017, de către CTE – MT cu avizul nr. 90/99/10.10.2017 și a fost emis Ordinul MTI nr. 1672/17.11.2017 pentru aprobarea indicatorilor tehnico – economici.

Sectorul de drum afectat de alunecarea de teren este amplasat pe partea dreapta a drumului național DN 57B, km 9+960, în zona localității Oravita. Alunecarea a antrenat structura de sprijin pe o lungime de circa 25 m și tinde să se dezvolte către axul drumului, cu risc major asupra siguranței circulației rutiere. Scurgerea apelor în lungul drumului se realizează pe santul pereat colmatat de pamantul curs de pe taluz. Pentru evitarea acestor curgeri, taluzul de debleu de după alunecare, a fost protejat cu un zid de boltari din beton. Zidul a fost fundat pe un deluviu constituit din nisip prafos, cafeniu-galbui, în amestec cu rar pietris și fragmente de roca. Alunecarea este într-un proces continuu de evoluție.

DRDP Timisoara a organizat 2 proceduri de achiziție pentru servicii de proiectare și execuție lucrări, la care nu s-a depus nicio ofertă, potențialii ofertanți interesați confirmând că valoarea lucrărilor și serviciilor estimată anterior (2017) nu mai poate fi menținută în condițiile creșterilor costurilor la principalele materiale de construcții, carburant, energie, manopera.

În aceste condiții s-a procedat la revizuirea preturilor unitare prin recalcularea acestora pe baza evoluției costurilor, prospectarea pietei, utilizând programele specifice de devize și a manoperei reglementate pe ramura construcții prin OUG nr. 114/2018 privind instituirea unor măsuri în domeniul investițiilor publice și a unor măsuri fiscale - care stabilește salariul brut la 3000 lei/lună.

Odată cu reanalizarea documentației au fost efectuate unele corectii în privința estimării cantităților necesare de punere în opera și au fost introduse lucrări suplimentare care sunt în prezent considerate necesare pentru execuția, buna funcționalitate și exploatare a obiectivului, respectiv:

- Prevederea acostamentului consolidat și pe cealaltă bandă de circulație – stanga a drumului național, cu geogrila biaxială, desfacerea santului existent;
- Prevederea cașurilor de descărcare la capetele structurii de sprijin, (în proiectul inițial fiind prevăzute doar santuri ranforsate);
- Prevederea platformei de lucru pentru amplasarea utilajului de forat;
- Prevederea de marcaje și semnalizare provizorie pe timpul execuției;
- Prevederea de sprijiniri temporare pentru execuția pilotilor.

Soluția tehnică de consolidare / stabilizare a versantului de rambleu cu piloni forati, așa cum a fost proiectată și aprobată anterior se menține conform descrierii de mai jos, cu includerea lucrărilor de mai sus.

### 3. Soluția tehnică de consolidare

*Structura de sprijin din piloni forati de diametru mare (1080 mm), pilonii fiind dispusi pe un singur rand:*

- Stabilizarea versantului se va face prin executarea pe partea dreapta a drumului a unei sprijiniri, fundată indirect, pe piloni forati cu diametrul  $\varnothing 1080$  mm, din beton clasa C 25/30, cu fișe de 15,0 m lungime (lungime totală de 16,0 m) încastrate sub suprafața de alunecare, în stratul din baza constituit din nisip prafos, pentru care se va ține cont de prescripțiile SR EN 1997-1/2004/NB:2016 – Eurocod 7 proiectare geotehnică /reguli generale, respectiv NP 123/2010 – fundații pe piloni;
- Se vor executa 30 piloni, forati dispusi pe un singur rand, cu  $\varnothing 1080$  mm și lungime de 16,00 m (fișa de 15,00 m); aceștia se vor solidariza la partea superioară printr-o rigla de beton armat (radier) din beton clasa C 35/45 ce va avea următoarele elemente geometrice: lungime  $L = 51,0$  m; lățime  $l = 1,83$  m; înălțime  $h = 1,10$  m, echidistanța între piloni este de 1,60 m între axe. Radierul se va executa din 6 tronșoane de 8,50 m lungime fiecare; acesta va avea în dreptul parapetului metalic un rebord ce va funcționa ca rigola de acostament pentru apele pluviale iar la capetele consolidării se vor realiza cașuri pentru evacuarea apei de pe platforma drumului.

Lucrări conexe:

Pe partea stângă se va realiza un sant ranforsat din beton armat C 30/37 pe o lungime de 80 m după ce se va reface/consolida acostamentul existent cu următoarea alcatuire: - 4 cm strat de uzură din BA16 rul 50/70; - 5 cm strat de legătură din BAD 22,4 leg 50/70; geogrila biaxială; - 8 cm strat de bază din AB 31,5; - 20 cm strat superior de fundație din piatră spartă; - 25 cm strat inferior de fundație din balast.

*Lucrări de reabilitare a structurii rutiere*

Se prevede frezarea amestecurilor existente pe o grosime de 9 cm și înlocuirea acestora cu două straturi noi: - 4 cm strat de uzură din BA16 rul 50/70 și - 5 cm strat de legătură din BAD 22,4 leg 50/70.

### Lucrari de refacere a structurii rutiere

In zona lucrarilor de realizare a pilotilor forati se va reface integral structura rutiera existenta pe o suprafata de 140 m<sup>2</sup>, astfel: - 4 cm strat de uzura din BA16 rul 50/70; - 5 cm strat de legatura din BAD 22,4 leg 50/70; - 8 cm strat de baza din AB 31,5; - 20 cm strat superior de fundatie din piatra sparta; - 25 cm strat inferior de fundatie din balast.

In profil transversal DN 57B va avea urmatoarele elemente geometrice (drum clasa tehnica IV):

Latimea platformei	8,00 m
Latimea partii carosabile	6,00 m
Latimea acostamentelor	2x 0,75 m
Latimea benzilor de incadrare	2 x 0,25m

La interfata dintre structura rutiera existenta si cea refacuta, peste stratul din AB 31,5 se va dispune un strat geogril biaxial cu latimea de 2,00 m, care sa preia eventualele tensiuni de intindere ce se pot dezvolta. Acostamentele se vor consolida si vor avea aceeasi structura rutiera ca partea carosabila.

### Lucrari de semnalizare rutiera si siguranta circulatiei

Pe perioada executiei lucrarilor, Antreprenorul va respecta „Normele metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului” aprobate prin Ordinul comun al Ministerului de Interne si Ministerului Transporturilor nr. 1112/411-2000 publicat in Monitorul Oficial nr. 397/25.08.2000, cat si al celorlalte norme, standarde si prevederi legale in vigoare. Se impune semnalizarea corespunzatoare pentru evitarea unor accidente, inclusiv pe timp de noapte.

In cazul in care va fi necesara inchiderea circulatiei pentru desfasurarea activitatii utilajelor in scopul punerii in opera a lucrarilor, se vor prevedea 4 puncte de semnalizare rutiera suplimentare.

Pentru asigurarea sigurantei circulatiei se va amplasa parapete de protectie metalic, conform „Normativului pentru sisteme de protectie pentru siguranta circulatiei pe drumuri, poduri si autostrazi” - AND 593/2012 avand nivelul de protectie H4b dotat cu dispozitive reflectorizante.

Amplasarea parapetului metalic pe grinda de sprijin se va realiza conform specificatiilor producatorului si vor fi incluse toate elementele de prindere. Acesta va asigura continuitatea parapetului existent pe DN 57B.

Lucrarile de semnalizare la terminarea lucrarilor constau in refacerea marcajelor rutiere existente pe sectorul de drum national pe care s-au executat lucrari. Pentru marcajul rutier se va prevedea vopsea pe baza de doi componente aplicata la rece 2K.

Platforma de lucru pentru amplasarea utilajului de forat va fi din beton. Ulterior, aceasta va fi dezafectata.

#### 4 Solutii economice:

Devizul general initial a fost elaborat in corelare cu metodologia prevazuta de HG 28/2008 privind aprobarea continutului - cadru al documentatiei tehnico - economice aferente investitiilor publice, precum si a structurii si metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investitii si lucrari de interventii, iar in prezent s-a adaptat metodologiei prevazute in cadrul HG nr. 907/2016, fiind realizate unele defalcari cu redistribuiri intre subcapitole.

Fata de valoarea C+M rezultata prin recalcularea preturilor unitare, rectificarii unor cantitati de lucrari si a lucrarilor suplimentare, in cadrul devizului general a fost estimata valoarea de 15.000 lei pentru fazele Auditului de Siguranta Rutiera, cota de diverse si neprevazuta a fost recalculata prin aplicarea capitolelor de cheltuieli aferente, in quantum de 20% . Serviciile de consultanta si asistenta tehnica au fost actualizate prin multiplicarea cu indicele preturilor de consum IPC = 132,59 (32,59%) publicat de INS pentru perioada februarie 2017 ( baza preturi initiale) – aprilie 2022 (baza actualizare).

Noua valoare totala actualizata a obiectivului este de 3.322.801,91 lei cu TVA/671.544 euro, din care C+M este 2.519.616,59 lei cu TVA/ 509.219 euro, echivalent pentru 1 euro = 4,9480 lei/ 29.04.2022.

Valoare aprobată prin OMT nr.1672/ 2017		2022	
Valoarea totală a investiției (cu TVA 19 %)	din care C+M	Valoarea totală a investiției (cu TVA 19 %)	din care C+M
lei	lei	lei	lei
1.291.932,33	1.069.037,69	3.322.801,91	2.519.616,59

CTE – DRDP Timisoara a avizat actualizarea documentatiei cu avizul nr. 40/340/27.05.2022.

În urma analizării documentației prezentate, Consiliul Tehnico – Economic al Companiei Naționale de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A., aprobat cu Decizia Directorului General nr. 1873/15.11.2021, ce “funcționează ca organ consultativ pe lângă Directorul General al Companiei Naționale de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A, iar avizele emise de către acesta, funcție de etapa de elaborare a documentației tehnico – economice, au caracter obligatoriu pentru promovarea obiectivelor de investiție spre avizare și aprobare la ordonatorul principal de credite și pentru autorizarea executării lucrărilor de construire, fără a excede sau a substitui prevederile normelor, normativelor tehnice și a legislației specifice aflate în vigoare sau a priorității documentelor contractuale”,

**AVIZEAZĂ FAVORABIL**

Actualizarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenție - DALI aferentă obiectivului de investiție „Consolidare corp drum DN 57B, km 9+960, dreapta” în forma prezentată, pentru re aprobarea indicatorilor tehnico – economici.

**VICEPREȘEDINTE C.T.E.**

**VICEPREȘEDINTE C.T.E.**  
**DIRECTOR**

**VICEPREȘEDINTE C.T.E.**  
**DIRECTOR**

**VICEPREȘEDINTE C.T.E.**  
**DIRECTOR**  
**DIRECȚIA IMPLEMENTARE PROIECTE**

**SECRETAR C.T.E.**