



BIROUL TEHNIC, CTE, PMS

☎ 0256-246.613

☎ 0256-246.632

✉ tehnic@drdptm.ro

DOCUMENT DE AVIZARE NR. 40/1050
din 08 noiembrie 2021

1. DATE GENERALE

Denumirea lucrării:	„Pod pe DN 69 km 10+053 peste râul Bega Veche, la Timișoara”
Faza de proiectare:	Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție;
Autoritatea contractantă:	Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A. Direcția Regională de Drumuri și Poduri Timișoara
Elaboratorul proiectului:	S.C. CONSULTANȚA PENTRU INFRASTRUCTURI TERESTRE – CONSIT S.A
Amplasament:	DN 69 km 10+053, județul Timiș.

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

Sectorul DN 69 Timișoara – Arad traversează râul Bega Veche la km 10+053, în apropierea localității Timișoara, județul Timiș, printr-un pod având o deschidere de 20,70 m.

Conform "Instrucțiunilor pentru stabilirea stării tehnice a unui pod" indicativ AND 522 – 2002, pentru un indice total de stare tehnică $I_s = 44$ puncte, podul se încadrează în clasa stării tehnice III, stare tehnică nesatisfăcătoare, în special din cauza grinzilor principale ale suprastructurii podului, care prezintă degradări vizibile pe zone întinse, la nivelul inimii grinzilor și în zonele de capăt, cu tendința de afectare a capacității portante.

Având în vedere starea tehnică a podului, se impune aplicarea unor lucrări de intervenție care să asigure îmbunătățirea stării tehnice și să asigure condiții de siguranță și confort pentru circulația rutieră și pietonală pe pod.

3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

Particularități ale amplasamentului

Sectorul DN 69 Timișoara – Arad traversează râul Bega Veche la km 10+053, în apropierea localității Timișoara, județul Timiș, printr-un pod cu o singură deschidere de 20,70 m.

Lucrările care fac obiectul prezentului studiu sunt amplasate în județul Timiș, pe teritoriul administrativ al comunei Sânnandrei.

Lungimea totală a podului este $L_{tot} = 29,80$ m, iar lățimea podului este $l = 10,10$ m.

Suprafața ocupată prin realizarea investiției este în proprietatea domeniului public, din punct de vedere juridic în administrarea CNAIR SA, prin DRDP TIMISOARA

4. DESCRIEREA SOLUȚIEI PROIECTATE

În cadrul **soluției I – Execuție cu circulație rutieră pe jumătate de cale (o bandă)** și cuprinde lucrări de intervenție ce se pot executa **în cadrul reparațiilor curente ind.118** conform AND 554, se recomandă execuția în următoarea ordine a lucrărilor propuse:

a) Lucrări de reparații la nivelul suprastructurii

Lucrările de reparații la nivelul suprastructurii se vor executa alternativ pe câte o jumătate din lățimea căii pe pod, în următoarea ordine tehnologică:

- Se execută semnalizarea și se deviază circulația rutieră și pietonală pe jumătate din lățimea căii pe pod;

- Se demolează calea alternativ pe câte o jumătate din lățimea podului, inclusiv parapetul pietonal;
- Se protejează/demolează conductele de PVC suspendate pe partea laterală a suprastructurii podului;
- Se demolează grindă parapetului și consola de trotuar;
- Se execută o placă de suprabetonare ce cuprinde și consolele trotuarelor pietonale cu grinda de parapet, la o lățime care asigură o parte carosabilă de 7,80 m lățime;
- Se înlătură betonul degradat și se refac zonele afectate cu mortare speciale de reparații;
- Se aplică benzile din fibră de carbon pe talpa inferioară, urmată de protejarea acestora cu mortare compatibile cu sistemul aplicat;
- Se aplică o protecție anticorozivă a betonului pe întreaga suprafață a suprastructurii, expusă curenților. Având în vedere alcătuirea suprastructurii, se consideră că inimile grinzilor centrale nu sunt expuse direct curenților și în consecință nu se vor trata cu mortare de protecție anticorozivă;

b) Lucrări de reparații la nivelul căii de pod

Lucrările de reparații la nivelul căii se execută pe jumătate din lățimea căii pe pod, în următoarea ordine tehnologică:

- Se montează un parapet pietonal din oțel zincat realizat din profile deschise;
- Se înlocuiesc dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație de pe culei;
- Se execută stratul suport pentru hidroizolație;
- Se execută hidroizolația tip membrană termosudabilă;
- Se execută stratul de protecție a hidroizolației;
- Se execută îmbrăcămintea asfaltică pe pod din MAS16 - 4cm și BAP16 - 4cm grosime;
- Se reconstruiesc trotuarele pietonale la nivel cu calea pe pod. Calea pe trotuare se va realiza dintr-un strat cu grosimea de 3 cm de beton de ciment impermeabilizat cu rășini epoxidice și nisip cuarțos;
- Se montează un parapet metalic de tip foarte greu, cu nivel de protecție H4b tratat prin zincare;
- Se execută marcajul vertical și orizontal pe pod (marcajul longitudinal va avea grosimea de 3000 de microni).

c) Lucrări de reparații la nivelul infrastructurii

Lucrările de reparații la nivelul culeelor se execută în următoarea ordine tehnologică:

- Se execută lucrări de reparații la nivelul zidului de gardă și a zidurilor întoarse la ambele culei, prin înlăturarea betonului degradat și refacerea zonelor afectate, cu mortare speciale de reparații;
- Se demolează grindă parapetului și consola de trotuar pe lungimea zidurilor întoarse;
- Se refac consolele trotuarelor pietonale și grinzile de parapet, la o lățime care asigură o parte carosabilă de 7,80 m lățime și două trotuare pietonale cu lățimea de 1,50 m fiecare;
- Se curăță bancheta de rezemare la ambele culei;
- Se curăță și se vopsesc aparatele de rezem metalice;
- Se montează dispozitive de protecție antiseismică pe bancheta de rezemare pe ambele culei;
- Se aplică o protecție anticorozivă a betonului pe întreaga suprafață a infrastructurilor;
- Se execută lucrări de reparații la nivelul sferțurilor de con și a pereului de protecție.

d) Lucrări de reparații la nivelul rampelor de acces

- Se va realiza o săpătură în spatele culeelor pentru realizarea drenurilor;
- Se execută săpăturile în trepte pe taluzurile existente, pentru lățirea terasamentului în spatele culeelor;
- Se execută consola drenului în spatele fiecărei culei și drenul din bolovani de râu, așezați în sistem filtru invers;
- Se montează dale de racordare din elemente prefabricate din beton armat;
- Se execută umpluturile în corpul terasamentului pentru lățirea terasamentului în spatele culeelor;
- Se execută lucrări de reparații la nivelul îmbrăcămintei căii, pe lungimea de 25,00 m;

- Se execută lucrări de reparații la nivelul acostamentelor;
- Se montează parapete de siguranță tip H4b tratat anticoroziv prin zincare, pe o lungime de 25,00 m;
- Se execută lucrări de reparații la nivelul casiurilor de descărcare;
- Se execută lucrări de reparații la nivelul scărilor de acces;
- Se execută marcajul vertical și orizontal pe rampele de acces (marcajul longitudinal va avea grosimea de 3000 de microni).

e) Lucrări de reparații la nivelul albiei

- Se execută lucrări pentru calibrarea și curățarea albiei râului Bega Veche;
- Se execută lucrări de reparații la nivelul pereului de protecție a malurilor albiei.

În cadrul **soluției II – Execuție în închidere totală și deviere circulație rutieră pe varianta provizorie** și cuprinde lucrări de intervenție ce se pot executa **în cadrul reparațiilor curente ind.118** conform AND 554

a) Lucrări de reparații la nivelul suprastructurii:

Lucrările de reparații la nivelul suprastructurii se vor executa în închiderea circulației auto, cu realizarea unei variante locale de traseu, în următoarea ordine tehnologică:

- Se execută podul provizoriu și varianta locala de traseu;
- Se execută semnalizarea și se deviază circulația rutieră și pietonală pe variant provizorie;
- Se demolează calea pe toată lățimea podului, inclusiv parapetul pietonal;
- Se protejează/demolează conductele de PVC suspendate pe partea laterala a suprastructurii podului;
- Se demolează grinda parapetului și consola de trotuar;
- Se execută o placa de suprabetonare ce cuprinde și consolele trotuarelor pietonale cu grinda de parapet, la o lățime care asigură o parte carosabila de 7,80 m lățime;
- Se înlătură betonul degradat și se refac zonele afectate cu mortare special de reparații;
- Se aplică benzile din fibră de carbon pe talpa inferioară, urmată de protejarea acestora cu mortare compatibile cu sistemul aplicat.
- Se aplică o protecție anticorozivă a betonului pe întreaga suprafață a suprastructurii, expusa curenților. Având în vedere alcatuirea suprastructurii se consideră că inimile grinzilor centrale nu sunt expuse direct curenților și în consecința nu se vor trata cu mortare de protecție anticorozive;

b) Lucrări de reparații la nivelul căii de pod:

Lucrările de reparații la nivelul căii pe toată lățimea, în următoarea ordine tehnologică:

- Se montează un parapet pietonal din oțel zincat realizat din profile deschise;
- Se înlocuiesc dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație de pe culei;
- Se execută stratul suport pentru hidroizolație;
- Se execută hidroizolația tip membranș termosudabilă;
- Se execută stratul de protecție a hidroizolației;
- Se execută îmbracămintea asfaltică pe pod din MAS16-4cm și BAP16- 4 cm grosime;
- Se reconstruiesc trotuarele pietonale la nivel cu calea pe pod. Calea pe trotuare se va realiza dintr-un strat cu grosimea de 3 cm de beton de ciment împermeabilizat cu rășini epoxidice și nisip cuarțos;
- Se montează un parapet metalic de tip foarte greu, cu nivel de protecție H4b tratat prin zincare.
- Se execută marcajul vertical și orizontal pe pod (marcajul longitudinal va avea grosimea de 3000 de microni).

c) Lucrări de reparații la nivelul infrastructurii:

Lucrările de reparații la nivelul culeelor se execută în următoarea ordine tehnologică:

- Se execută lucrări de reparații la nivelul zidului de gardă și a zidurilor întoarse la ambele culei, prin înlăturarea betonului degradat și refacerea zonelor afectate, cu mortare special de reparații;
- Se demolează grinda parapetului și consola de trotuar pe lungimea zidurilor întoarse;

La realizarea prezentei documentații tehnice au fost utilizate normativele tehnice și standardele în vigoare și au fost respectate legile cu privire la realizarea obiectivelor de construcții, protecția muncii și a mediului.

Finanțarea obiectivului

Sursele de finanțare a investiției se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau în fonduri proprii, credite bancare, fonduri de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile și alte surse legal constituite.

Beneficiarul lucrării este răspunzător de sursele de finanțare obținute pentru realizarea investiției.

În contextul celor prezentate, Consiliul Tehnico – Economic al Direcției Regionale de Drumuri și Poduri Timișoara, aprobat prin Decizia nr. 1075 din 09.09.2021,

AVIZEAZĂ FAVORABIL

documentația tehnică pentru obiectivul „Pod pe DN 69 km 10+053 peste râul Bega Veche, la Timișoara”, soluția I.

DIRECTOR REGIONAL
ing. Nicoleta PORDEA



DIRECTOR ÎNTREȚINERE DN ȘI AUTOSTRĂZI,
ing. Răzvan CĂPĂSTRARU

Șef Serviciul Lucrări de Artă, BMS
ing. Petre ZGLIMBEA

Șef Biroul Tehnic, CTE, PMS
ing. Cosmina ION

Biroul Tehnic, CTE, PMS
ing. Marius TRIF