

DESCRIEREA INVESTIȚIEI**“Pod peste râul Someșul Mic, pe DJ161D, km 9+007, în localitatea Mănăstirea”**SITUAȚIA EXISTENTĂ

Podul analizat este amplasat pe drumul județean DJ161D, la km 9+007, traversează râul Someșul Mic și este situat la ieșirea din municipiul Dej, înainte de intrarea în localitatea Mănăstirea, comuna Mica, județul Cluj.

Podul are lungimea totală de 93,06 m și trei deschideri de 27,81 m + 27,20 m + 27,85 m. Suprastructura este alcătuită din grinzi prefabricate și elemente din beton armat, iar infrastructura este formată din două culee masive fundate direct și două pile tip «T» din beton armat, fundate direct prin chesoane din beton armat.

Partea carosabilă existentă pe pod are lățimea de 7,38 m, iar trotuarele au lățimile de 1,05 m și, respectiv, 1,02 m. Rampele au îmbrăcăminte asfaltică și o parte carosabilă de aproximativ 7,00 m, lățimea acestora fiind insuficientă și necorelată cu geometria podului. Podul a fost dimensionat la clasa I de încărcare, pentru convoaie A13+S60.

În urma expertizării au fost identificate degradări la grinzi, placa din beton armat și antretoaze, constând în infiltrații, eflorescențe, carbonatări, fisuri, beton degradat și armături vizibile sau corodate. Aparatele de reazem sunt ruginite și neîntreținute, iar podul nu este prevăzut cu dispozitive antiseismice.

Calea pe pod prezintă fisuri, crăpături în zona rosturilor, fâgașe longitudinale și o îmbrăcăminte asfaltică îmbătrânită și poroasă. Rosturile de dilatație sunt obturate cu asfalt, gurile de scurgere și zonele adiacente prezintă depuneri, parapetul pietonal este degradat și corodat, iar podul nu este prevăzut cu parapete de siguranță.

În zona infrastructurii s-au constatat fisuri, beton degradat, armături corodate, degradări ale banchetelor cuzineților și afuieri locale în zona pilei P1. Malurile și albia sunt neprotejate local, cu vegetație și depuneri, iar scările de acces sub pod și casiurile sunt degradate.

Potrivit expertizei tehnice întocmite de expertul tehnic ing. Diaconu Ion Dumitru, podul este încadrat în clasa stării tehnice IV - stare nesatisfăcătoare. Starea tehnică nu corespunde exigențelor normelor actuale, fiind necesare lucrări de reparare și consolidare.

SOLUȚIA PROIECTATĂ

Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții recomandă varianta 2, care prevede repararea și consolidarea podului existent în vederea creșterii capacității portante la clasa de încărcare 0,8×LM1, echivalentă clasei E de încărcare, precum și aducerea construcției la cerințele actuale de siguranță și confort.

CARACTERISTICI GEOMETRICE ȘI FUNCȚIONALE

După intervenție, podul își va păstra lungimea totală de 93,06 m și cele trei deschideri de 27,81 m + 27,20 m + 27,85 m. Lățimea totală proiectată este de 11,65 m, alcătuită din partea carosabilă de 8,05 m, două trotuare de câte 1,00 m, două spații de siguranță de câte 0,50 m și două grinzi pentru parapetul pietonal de câte 0,30 m.

Partea carosabilă este alcătuită din două benzi de câte 3,90 m, la care se adaugă supralărgirea aferentă traseului în curbă. Podul va avea pantă transversală unică de 6,5%.

LUCRĂRI LA SUPRASTRUCTURĂ ȘI CALE

- decaparea căii pe pod și demontarea parapetelor pietonale, a dalelor prefabricate și a bordurilor;
- degajarea rosturilor de pe culee și pile și realizarea unor palei metalice la intrados pentru liftarea succesivă a tablierelor;
- repararea banchetelor cuzineților și înlocuirea aparatelor de reazem metalice existente cu aparate de reazem noi din neopren fretat;
- curățarea suprastructurii, injectarea fisurilor și repararea zonelor degradate cu materiale speciale, conform documentației tehnice;
- demolarea parțială a suprastructurii existente, executarea unei plăci de suprabetonare și postensionarea adițională a grinzilor, cu continuizarea suprastructurii prin placă;
- executarea unei hidroizolații etanșe, a stratului de protecție și a îmbrăcăminții din două straturi de BAP16 pe partea carosabilă; pe trotuare se vor executa straturile prevăzute în proiect;
- montarea unei borduri drenante și refacerea sistemului de colectare și evacuare a apelor de pe pod;
- montarea parapetelor de siguranță tip H4b, a parapetelor pietonale metalice și a dispozitivelor etanșe de acoperire a rosturilor de dilatație de la culee.

LUCRĂRI LA INFRASTRUCTURĂ

La culee se prevăd degajarea elevațiilor până la rostul elevație-fundație, curățarea suprafețelor și a armăturilor, injectarea fisurilor, cămășuirea elevațiilor cu beton armat, refacerea banchetelor cuzineților, adaptarea zidurilor de gardă și a zidurilor întoarse, realizarea reazemelor pentru plăcile de racordare, introducerea dispozitivelor antiseismice, hidroizolarea elementelor aflate în contact cu terenul și refacerea drenurilor din spatele culeelor.

La pile se prevăd lucrări la chesoanele existente, asigurarea conlucrării dintre betoanele de vârste diferite, curățarea și repararea elevațiilor, cămășuirea cu beton armat, montarea dispozitivelor antiseismice, reamenajarea banchetelor pentru noile aparate de reazem și aplicarea de lamele din fibră de carbon la partea superioară a riglelor, pentru preluarea solicitărilor suplimentare.

RACORDĂRI CU TERASAMENTUL ȘI RAMPE DE ACCES

- lărgirea platformei drumului la ambele capete ale podului și racordarea la profilul curent pe lungimile prevăzute în proiect;
- executarea unor plăci de racordare noi, refacerea sferturilor de con și realizarea aripilor din beton armat;
- executarea scărilor de acces sub pod și a casiurilor pentru scurgerea apelor;
- corectarea profilului longitudinal al rampelor și montarea parapetelor direcționale, acolo unde este necesar;
- refacerea semnalizării și a marcajelor rutiere după finalizarea lucrărilor.

AMENAJAREA ALBIEI

Se vor executa profilarea albiei și curățarea vegetației și a depunerilor, protejarea fundațiilor existente cu anrocamente de dimensiuni mari, de minimum 300 kg, amenajarea albiei cu anrocamente și realizarea în aval a unui prag îngropat cu rizbermă din anrocamente, în vederea limitării fenomenelor de afuiere.

SIGURANȚA CIRCULAȚIEI

Lucrările se vor executa cu respectarea reglementărilor privind semnalizarea temporară și restricțiile de circulație. Pe durata lucrărilor la suprastructură se va asigura închiderea circulației pe pod și devierea traficului pe rute ocolitoare, conform soluției aprobate.

Prin realizarea variantei recomandate se urmărește creșterea capacității portante, îmbunătățirea siguranței și confortului circulației și asigurarea unei durabilități de minimum 30 de ani, cu efectuarea lucrărilor de întreținere necesare.

**PREȘEDINTE,
Alin TIȘE**

**Contrasemnează:
SECRETAR GENERAL AL JUDEȚULUI,
Simona GACI**