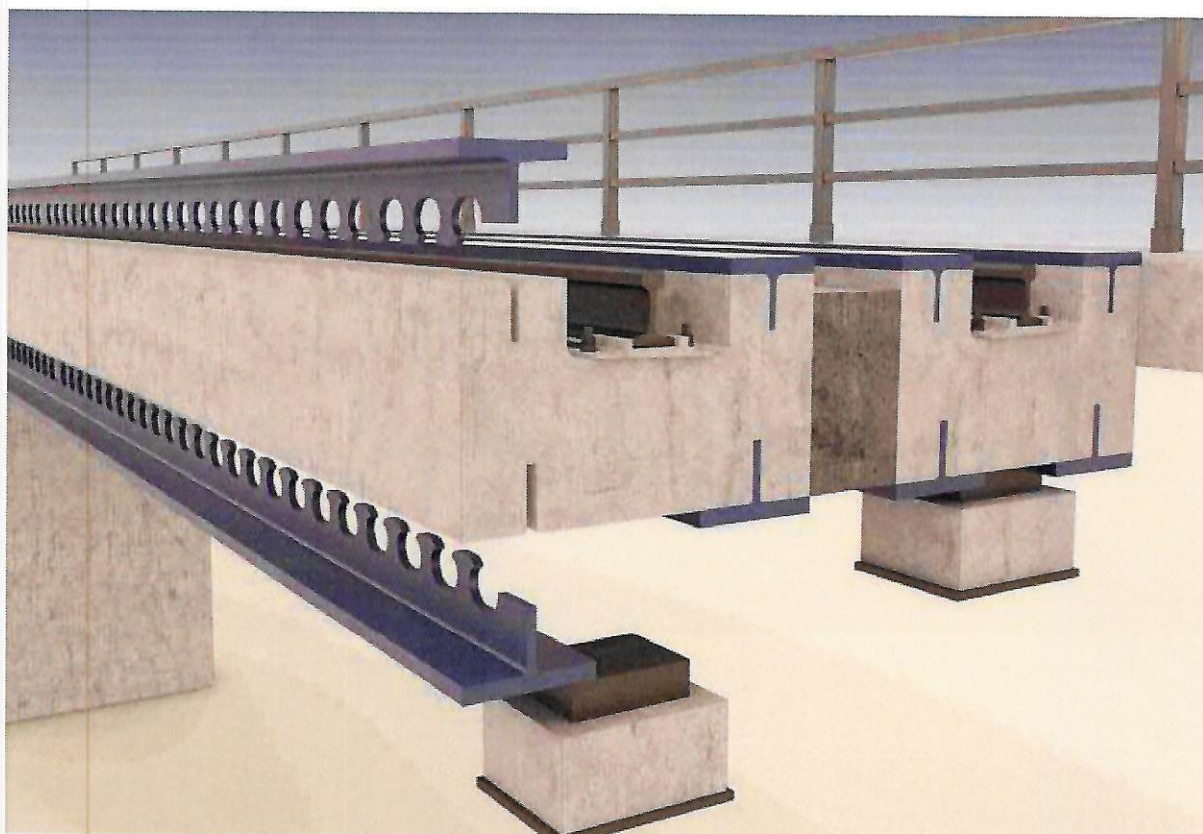


REPARAȚIE CAPITALĂ POD KM 462+081 - LINIA 100 ORȘOVA – JIMBOLIA (D.A.L.I.)

*Documentație tehnică în vederea declanșării
procedurii de evaluare a impactului asupra
mediului
Rev. 01*



BENEFICIAR:

Compania Națională de Căi Ferate
„CFR” S.A.

PROIECTANT GENERAL:

S.C. S&E-RO S.R.L.

NR. PROIECT:

22-1106



FOAIE de CAPĂT

Titlu proiect: REPARAȚIE CAPITALĂ POD KM
462+081 - LINIA 100 ORȘOVA -
JIMBOLIA

Obiectiv: POD KM 462+081

Beneficiar: COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI
FERATE "C.F.R." – S.A.

Amplasament: LINIA CF 100, MAGISTRALA
ELECTRIFICATĂ - CRAIOVA -
DROBETA TURNU SEVERIN -
CARANSEBEȘ, SAT VĂLIȘOARA,
JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN

Proiectant: s.c. SSF-RO s.r.l.

Proiect nr.: 22-1108

Faza de proiect: D.A.L.I.

*Documentație tehnică în vederea
declanșării procedurii de evaluare
a impactului asupra mediului*

Rev. 01



COLECTIVUL DE ELABORARE

PROIECTANT:

Dr. Ing. Edward PETZEK

Ing. Ioan BADEA

Ing. Luiza TODUȚI

VERIFICATOR MLPAT (A4, B2, D2):

Prof. emerit dr. ing. Radu BĂNCILĂ



BORDEROU

A. PIESE SCRISE

- | | |
|---------------------------|-----|
| 1. Foaie de capăt | I |
| 2. Colectiv de elaborare | II |
| 3. Borderou | III |
| 4. Memoriu tehnic general | |

B. PIESE DESENATE

- | | |
|------------------------------------|----------|
| 1. Plan de încadrare în zonă | RP-01-00 |
| 2. Plan situație existentă | RP-02-00 |
| 3. Dispoziția generala – Soluția 1 | RP-03-00 |
| 4. Dispoziția generala – Soluția 2 | RP-04-00 |

Întocmit:
Ing. Luiza TODUȚI



Program: *Reparație capitală pod km 462+081 - Linia 100 Orșova – Jimbolia (Documentație D.A.L.I.)*
Obiect: *Proiectare pod CF*

MEMORIU TEHNIC GENERAL

I. DENUMIREA PROIECTULUI

„Reparație capitală pod km 462+081 - Linia 100 Orșova – Jimbolia”

II. TITULAR

- Nume: Compania Națională de Căi Ferate „CFR” - S.A. Sucursala Regională C.F. Timișoara
- Adresă: B-dul. 16 Decembrie 1989 nr.2, Timișoara, Jud. Timiș, Cod poștal: 300173, România
- Telefon: 0256.212.233, Fax: 0256.493.804, E-mail: adrian.istrati@cfr.ro
- Numele persoanelor de contact:

Director Regional:

Adrian Victor ISTRATI

Șef Divizie Investiții:

Ștefan ȚUCU

Șef Serviciu Pregătire Verificare Tehnică Proiecte:
mail: marinele.totor@cfr.ro

Marinela TOTOR (Telefon: 0745.620.678, E-

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

A. REZUMAT AL PROIECTULUI

Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (D.A.L.I.) pentru proiectul „Reparație capitală pod km 462+081 - Linia 100 Orșova – Jimbolia”, Comuna Bucoșnița, județ Caraș-Severin, s-a elaborat în baza următoarelor documentații:

- Expertiză Tehnică – Pod km 462+081 – Septembrie 2020, pusă la dispoziție de către Beneficiar
- Certificatul de Urbanism nr.48/10.02.2022 eliberat de către Consiliul Județean Caraș-Severin ca urmare a cererii adresate de Beneficiarul investiției Compania Națională de Căi Ferate „CFR”-S.A. Sucursala Regională C.F. Timișoara.
- Culegere de date și inspecție vizuală a amplasamentului, realizate de către elaborator;
- Studiul geotehnic;
- Studiul topografic;
- Specificații tehnice de specialitate.

Program: *Reparație capitală pod km 462+081 - Linia 100 Orșova – Jimbolia (Documentație D.A.L.I.)*
Obiect: *Proiectare pod CF*

Proiectul „Reparație capitală pod km 462+081 - Linia 100 Orșova – Jimbolia” are ca obiect principal reabilitarea unui pod amplasat pe linia de cale ferată magistrală electrificată - Craiova - Drobeta Turnu Severin - Caransebeș la km 462+081, în imediata vecinătate a localității Vălișoara, județ Caraș-Severin și traversează oblic pârâul Groapa Copaciului, afluent a râului Timiș. Podul a fost finalizat în anul 1932.

Conform raportului de expertiză tehnică realizat în luna septembrie 2020, elaborată de Expert Tehnic MLPAT Dr. Ing. Adrian BOTA (exigențele A4, B2) se subliniază că podul prezintă o stare tehnică nesatisfăcătoare. Având în vedere vechimea considerabilă în exploatare de 88 ani (la momentul întocmirii expertizei) proiectat și executat în baza unor norme vechi și starea de degradare avansată, se impune intervenția urgentă la nivelul structurii, conform exigențelor de siguranță actuale, astfel au fost prevăzute următoarele două soluții de intervenție:

- Soluția nr. 1 – consolidări/reparații parțiale ale structurii - se obține o extindere a duratei de viață a structurii, dar fără a se mări și capacitatea portantă.
- Soluția nr. 2 – înlocuirea cu o structură nouă - creșterea capacității portante.

În cazul ambelor soluții se va păstra niveleta liniei roșii la nivelul existent.

Astfel, pentru a obține o structură din punct de vedere al condițiilor de capacitate portantă, durabilitate și siguranță corespunzătoare standardelor și normativelor în vigoare, respectiv îndeplinirea cerințelor Beneficiarului se recomandă înlocuirea podului existent cu o structură nouă care să asigure funcționalitatea ireproșabilă, în condiții de siguranță deplină și confort în exploatare.

De asemenea, se subliniază necesitatea ca Beneficiarul să aibă în vedere obligativitatea realizării lucrărilor de întreținere curente pe toată durata de exploatare a lucrării.

În cadrul elaborării documentației D.A.L.I., în luna Noiembrie a anului 2021, s-a efectuat vizita in-situ care a avut ca scop obținerea datelor necesare referitoare la alcătuirea structurii, precum și la identificarea stării tehnice a structurii.

Astfel s-a constatat că podul existent este unul provizoriu, care se prezintă cu calea sus și cu prinderi directe a liniilor CF, cu suprastructura alcătuită din grinzi metalice gemene nituite care reazemă pe fundații temporare din beton prin intermediul unor dulapi din lemn de esență tare. Culeile din zidărie de piatră au fost parțial demolate, terasamentul fiind consolidat cu ajutorul unor ziduri improvizate alcătuite din traverse din beton armat.

Conform documentației D.A.L.I. au fost propuse 2 (două) soluții tehnice, care deși parcurg același traseu în plan, varianta constructivă a scenariului tehnico-economic 2 este cea mai potrivită pentru implementare. Din punct de vedere a amenajării albiei, respectiv a asigurării gabaritului de scurgere a apelor cu asigurarea gardei de siguranță, infrastructura podului, ambele variante din cadrul documentației D.A.L.I. recomandă aceleași soluții tehnice.

Conform scenariul tehnico-economic 2 (soluția 2) se propune introducerea în cale a unui pod nou drept cu grinzi prefabricate principale din beton precomprimat, cu o singură deschidere de 11,50 m; aflat în aliniament. Pentru încadrarea suprastructurii în limitele înălțimii constructive impuse grinzile prezintă armături externe rigide.

Program: *Reparație capitală pod km 462+081 - Linia 100 Orșova – Jimbolia (Documentație D.A.L.I.)*
Obiect: *Proiectare pod CF***CARACTERISTICILE GENERALE LUCRĂRI PROIECTATE**

- categoria de importanță (HG 766-97)	B
- categoria construcției hidrotehnice (conform STAS 4273-83)	2
- clasa de importanță (conform STAS 4273-83)	II definitivă principală
- viteza maximă de circulație proiectată	120 km/h
- convoi de calcul	LM71, SW/0 + SW/2
- parapet pe pod	Metalic pe ambele părți
- albia	Regularizată, infrastructura dispusă în afara canalului
- nr. deschideri	1
- lungimi deschideri pod	1 x 11,50 m
- lățime totală pod	5,00 m
- înălțime grindă prefabricată	0,90 m
- înălțime liberă sub pod față de nivel Qmax1%	min. 1,00 m

Soluția constructivă propusă este un pod cu schema statică – grindă simplu rezemată. Grinzile prefabricate principale sunt realizate în soluție nouă VFT-WIB® și reazemă pe culee prin intermediul banchetei cuzineților.

INFRASTRUCTURA

Infrastructura podului este alcătuită din două culei la capetele podului.

Elevațiile culeelor dispuse în afara albiei minore. Fundarea se va realiza indirect prin intermediul unor piloți forajă din beton armat, așezați pe un rând corespunzător fiecărei axe. Diametrul piloților este de 1,20 m și sunt realizați din beton de clasă C30/37.

Culee este formată din bancheta cuzineților realizată din beton armat C35/45, elevație culee, ziduri întoarse și zid de gardă din beton armat C30/37. Culeile sunt încadrate de aripi din beton armat C30/37.

SUPRASTRUCTURA

Suprastructura este alcătuită în secțiune transversală din 2 grinzi prefabricate principale din beton precomprimate de tip VFT-WIB®, cu înălțime constantă egală cu aproximativ 0,90 m, solidarizate în sens transversal prin intermediul unei zone monolite din beton armat. Adiacent acestora se vor dispune de asemenea câte o grindă prefabricate din beton armat precomprimat de o parte și de cealaltă a podului cu rolul de trotuare. Suprastructura este proiectată cu panta longitudinală existentă a căii CF de 6 ‰.

AMENAJARE ALBIE

Program: *Reparație capitală pod km 462+081 - Linia 100 Orșova – Jimbolia (Documentație D.A.L.I.)*Obiect: *Proiectare pod CF*

Pentru asigurarea scurgerii debitului de calcul, a înălțimii libere de trecere, a protejării talvegului și cele două maluri contra acțiunii erozionale și a afuierilor locale, sunt realizate lucrări de amenajare de albie și recalibrare. Lucrările de amenajare de albie constau în realizarea unui pereu din beton armat C30/37, cu grosimea de 20 cm pe zona podului până la extremitățile aripilor din beton armat. Pereul se va închide în sens transversal printr-o saltea realizată din piatra spartă cu grosimea de 50 cm, respectiv printr-un pinten, atât în amonte, cât și unul în aval de pod, cu grosimea de 50 cm și adâncimea de fundare de 1,20 m din beton armat C30/37, încadrat în cele două maluri.

În amonte și aval de pereu, albia se va reprofila, iar cele două taluze se vor proteja împotriva eroziunii prin intermediul unei îmbrăcămînți din anrocamente din piatră brută. Stabilitatea taluzului protejat se va asigura prin intermediul unui prism din anrocamente longitudinal, dispus la piciorul taluzului, pe toată lungimea amenajată. Lucrările de amenajare de albie se vor racorda în amonte și aval de pod, la secțiunea existentă de scurgere a râului.

RACORDAREA CU TERASAMENTELE

Racordarea cu terasamentele se va realiza prin intermediul zidurilor întoarse din beton armat C30/37 precum și a unor aripi din beton armat. Pe zona din spatele culeelor pentru a realiza o bună tranziție de la structură la terasament se va realiza o umplutură din material corespunzător.

TEHNOLOGIA PRIVIND ASAMBLAREA STRUCTURALĂ

Principalele faze de execuție, care se iau în considerare inclusiv în sistemul de calcul al structurii de rezistență, sunt după cum urmează:

Faza 1: Sub întreruperi de trafic se va scoate din cale podul provizoriu existent pentru a se realiza piloții din lucrarea finală, după care se va reintroduce în cale podul provizoriu (piloții se vor realiza în 1-2 întreruperi de trafic în funcție de tehnologia și situația din amplasament);

Faza 2: Reluarea traficului CF și continuarea realizării infrastructurii – elevații culei, banchetă cuzineți, ziduri de gardă, ziduri întoarse, amenajări de albie;

Faza 3: În pauza de trafic (sau întreruperi de trafic) se vor monta grinzile prefabricate principale simplu rezemate, respectiv grinzile prefabricate pentru trotuarele adiacente structurii;

Faza 4: Echiparea podului.

Tehnologia adoptată are la bază grinzile VFT-WIB®, utilizate în cadrul unei structuri simplu rezemate, cu o singură deschidere.

AVANTAJELE SOLUȚIEI TEHNICE PROPUSE

Sistemul de fundare este indirect și se realizează prin intermediul piloților forajți pe un rând pentru fiecare culee. Acest lucru permite eliminarea radierelor și implicit reducerea volumului total de săpătură.

Folosirea de prefabricate în alcătuirea suprastructurii conduce la diminuarea lucrărilor de cofraje și eșafodaje necesare la realizarea acesteia, având în vedere și traversarea unui curs de apă. De asemenea utilizarea elementelor prefabricate scurtează durata de montaj, suprastructura putând fi montată în timpul unei pauze de trafic sau a unei întreruperi scurte a acestuia.

Folosirea grinzilor de tip VFT-WIB® conduc la reducerea înălțimii constructive a suprastructurii, astfel asigurându-se racordarea acestuia la cotele impuse de existent (linii de CF, cu respectarea înălțimii de siguranță sub pod față de nivelul apelor extraordinare corespunzător unui debit de calcul cu probabilitatea anuală de depășire de 1%).

Program: *Reparație capitală pod km 462+081 - Linia 100 Orșova – Jimbolia (Documentație D.A.L.I.)*
Obiect: *Proiectare pod CF*

Prin alcătuirea constructivă sunt evitate astfel apariția defectelor precoce în exploatare. La final se obține o structură robustă cu o comportare bună în timp, atât sub trafic, cât și la acțiunile seismice, cu un cost minimal de întreținere.

Alegerea unei soluții de proiectare are la bază atât criteriile economice cât și criteriile de ordin tehnic și estetică, cu respectarea prevederilor cuprinse în cadrul etapelor și conținutului-cadru al documentațiilor tehnico-economice anterioare aferente proiectului.

Lucrările proiectate trebuie să urmărească utilizarea cât mai eficientă a soluțiilor structurale posibile, în vederea reducerii timpului de execuție și îmbunătățirea calității construcției cu asigurarea unui aspect estetic cât mai reușit și punerea în operă a unor materiale performante în scopul creșterii durabilității și reducerii cheltuielilor de întreținere.

Gabaritele, lungimea totală și mărimea deschiderilor lucrărilor de artă sunt elemente fundamentale care stau la baza alcătuirii constructive a acestora, respectând în totalitate cerințele Beneficiarului și standardele și normativele în vigoare.

Lucrările propuse în documentație se referă la categoria de lucrări poduri, și va corespunde cerințelor de calitate prevăzute de Legea 10/1995 și anume, rezistența și stabilitatea la acțiuni statice, dinamice și seismice, durabilitatea siguranței în exploatare, igiena, sănătatea, protecția și refacerea mediului.

Soluția proiectată oferă următoarele caracteristici:

1. Caracteristici de bază:

- va corespunde clasei de încărcare specifică podurilor de cale ferată noi, cu acțiuni din trafic pe baza convoiului de calcul LM71, SW/0 și SW/2;
- se vor respecta caracteristicile geometrice conform indicații Beneficiar;
- realizarea unei structuri economice, funcționale și estetice;

2. Avantaje din punct de vedere arhitectural, structural și economic:

- o structură caracterizată de o zveltețe mare, aspect important privind amplasamentul structurii;
- soluție economică, costuri de construcție și mentenanță mai mici;
- soluție cu tehnologie rapidă de execuție și facilă.

Durata normală de funcționare a lucrărilor de artă (pod) proiectate, conform cerințelor Beneficiarului și prevederilor din normele europene de specialitate este de 100 de ani pentru această structură, în condiții de exploatare și întreținere normală, conform specificațiilor cuprinse în documentația de specialitate.

B. JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI

Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de transport feroviar este unul din obiectivele specifice ale strategiilor de dezvoltare de pe teritoriul României, care va conduce la următoarele efecte:

Program: *Reparație capitală pod km 462+081 - Linia 100 Orșova – Jimbolia (Documentație D.A.L.I.)*

Obiect: *Proiectare pod CF*

- asigurarea unui grad de mobilitate și accesibilitate ridicat atât pentru rezidenții, cât și pentru ramura industrială și a mediului de afaceri din zonă;
- creșterea atractivității și accesibilității locale, prin dezvoltarea mobilității și conectivității populației, bunurilor și serviciilor conexe în vederea promovării dezvoltării durabile.

Obiectivul se află amplasat pe o linie magistrală în cadrul rețelei de cale ferată din România, deoarece se află pe o rută care preia traficul internațional european de pe cele 2 coridoare centrale de pe teritoriul României și face legătura între Coridorul Rin - Dunăre (fostul Coridor IV) și țările din sud-estul Europei (Bulgaria, Grecia, Turcia), prin traversarea Dunării pe Podul Prieteniei, în sectorul de graniță dintre România și Bulgaria. Segmentul de cale ferată, ce traversează fluviul Dunărea, face parte din coridorul IX European (Helsinki - Vyborg – Sankt Petersburg - Pskov - Gomei - Kiev - Ljubashevka – Chișinău - București - Dimitrovgrad - Alexandroupolis).

Dezvoltarea economică, socială și culturală a zonei străbătute de calea ferată Orșova – Jimbolia este strâns legată de îmbunătățirea infrastructurii de transport feroviară și rutieră.

În urma investigațiilor efectuate, s-a constatat că starea de viabilitate existentă este total necorespunzătoare pentru desfășurarea circulației în condiții normale, cu defecțiuni ale infrastructurii și folosirea unui pod provizoriu în locul suprastructurii existente dezafectate, afuieri ale culeelor și albie sinuasă, colmatată, lipsa înălțimii libere sub pod față de nivelul apelor extraordinare, astfel intervenția pentru reabilitarea acestui obiectiv fiind absolut necesară în vederea asigurării cerințelor fundamentale în conformitate cu legislația în vigoare.

De asemenea, având în vedere clasa de importanță a acestei linii de cale ferată, dimensionarea hidraulică a construcțiilor hidrotehnice definitive, pentru condiții normale de exploatare, se realizează pentru debitele a căror probabilitate anuală de depășire este 1% conform STAS 4068/2-87, respectiv deschiderea podului trebuie să asigure preluarea debitului de calcul Q1% în conformitate cu PD 95:2002.

Proiectarea lucrărilor pentru infrastructură de transport din cadrul obiectivului de investiție se va realiza minim pe baza următoarele elemente:

- înălțimea constructivă, lungimea podului și gradientul (linia roșie) trebuie să respecte condiția de racordare a rampelor podului la existent, iar privind traversarea cursului de apă, gabaritele minime obligatorii se vor stabili și prin calcule hidraulice, pe baza datelor comunicate de către Administrația Națională Apele Române, respectându-se spațiile normate de liberă trecere sub pod conform normativelor în vigoare;
- se vor respecta caracteristicile geometrice în plan vertical și orizontal impuse prin Normative, respectiv de către Beneficiar;
- siguranța circulației – prevederea de semnalizări și marcaje corespunzătoare standardelor și normativelor în vigoare etc

C. VALOAREA INVESTIȚIEI

Valoarea totală estimată a contractului de proiectare și execuție sunt după cum urmează:

Valoarea totală este de (cu TVA): 3,021,133.69 Lei

Program: *Reparație capitală pod km 462+081 - Linia 100 Orșova – Jimbolia (Documentație D.A.L.I.)*Obiect: *Proiectare pod CF*

din care C+M

2,266,596.04 Lei

D. PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘĂ

Durata de implementare propusă este de 10 (zece) luni.

E. PLANȘE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI

În cadrul acestei documentații sunt anexate Plan de încadrare în zonă (RP-01-00) și Plan de situație existent (RP-02-00).

F. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT, FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI

- *profilul și capacitățile de producție - NU ESTE CAZUL*
- *descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz) - NU ESTE CAZUL*
- *descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea - NU ESTE CAZUL*
- *materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora*

Materiile prime utilizate pentru construcția podului de cale ferată (nisip, agregate, balast și piatră spartă, beton, armături, etc.) vor fi achiziționate de la cariere/balastiere/stații de beton/uzine existente, aflate cât mai aproape de zona amplasamentului, cu respectarea specificațiilor care vor fi cuprinse în caietele de sarcini din Proiectul Tehnic de Execuție, respectiv conform normelor și normativelor în vigoare.

Tip lucrare	Materii prime și materiale necesare
Infrastructură	nisip, beton, armături, cofraje drepte
Suprastructură	beton, armături, cofraje drepte, eșafodaj, prefabricate, parapet metallic – subansamble, șină și elemente de prindere de tip cale directă
Amenajare albie	nisip, balast, piatră spartă, beton, armături
Racordare terasament	beton, armături, cofraje drepte, nisip, balast, piatră spartă, pământ vegetal

Program: *Reparație capitală pod km 462+081 - Linia 100 Orșova – Jimbolia (Documentație D.A.L.I.)*

Obiect: *Proiectare pod CF*

Transportul materiilor primelor și materialelor necesare pentru construcția podului nou se va efectua cu mijloace auto și/sau CF, după caz.

Prefabricatele, construcțiile sudate, piesele grele se vor transporta cu autocamionul și se vor încărca/descărca cu macarale, automacarale, macarale CF sau motostivuitoare. Nu se vor stoca în cadrul Organizării de șantier.

Armatura se va confecționa în baza de producție a antreprenorului/subcontractorului (după caz) și se vor încărca/descărca cu macarale, automacarale, macarale CF sau motostivuitoare. Se vor depozita temporar pe platformele amenajate din cadrul organizării de șantier.

Lemnul (cheresteaua) se va transporta cu autocamioane și se va pune în operă prin manipulare manuală.

Betonul se va prepara în stații de betoane acreditate, se va transporta cu autobetoniere și se va turna cu autopompe de beton și pompe staționare de beton.

Manevrarea materialelor pe amplasamentul atât al Organizării de șantier, cât și al fronturilor de lucru, numărul și tipul utilajelor depind de tipul lucrării executate, acestea variind de la o operație la alta.

Alimentarea cu energie electrică a organizării de șantier se va face printr-un racord temporar la rețeaua existentă.

Carburanții necesari funcționării utilajelor și mijloacelor de transport nu se vor stoca în cadrul Organizării de șantier, carburanții se vor aproviziona periodic, în funcție de necesități, cu ajutorul unei cisterne auto sau în stații autorizate.

– *racordarea la rețelele utilitare existente în zonă – NU ESTE CAZUL*

– *descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției*

La momentul actual în amplasament se găsește o structură de inventar provizorie, care va fi recuperată de către Beneficiar.

O dată cu introducerea în cale a unui pod nou pe poziția podului provizoriu existent, se vor reface terasamentele din zona lucrărilor la starea inițială, cu metode clasice.

Pentru amplasamentele din zona de racordare a podului – terasamente, după efectuarea lucrărilor de execuție a podului nou, se vor realiza următoarele lucrări de refacere și reconstrucție ecologică:

- Scarificarea terenului
- Curățarea terenului de corpuri străine, după scarificare
- Acoperirea suprafeței respective cu un strat de pământ vegetal, cu grosimea medie de 20 cm împrăștiat și nivelat mecanic
- Însămânțarea zonei de racordare cu terasamentul după ce în prealabil a fost pregătit terenul și udat.

La finalizarea lucrărilor de construcție, constructorii au obligația reconstrucției ecologice a terenurilor ocupate temporar sau afectate și situate în vecinătatea obiectivului.

Astfel, zonele afectate de lucrările de construcție vor fi reabilitate prin ecologizare, stabilizarea solului, așternerea de pământ vegetal, plantarea vegetației specific zonei (taluzuri, organizare de șantier, fronturi de lucru, drumuri de acces temporar, după caz). Utilizarea plantelor nu va avea numai un scop estetic ci și de reconstrucție a elementelor natural.

Prin reconstrucția ecologică, se vor îndeplini următoarele obiective:

Program: *Reparație capitală pod km 462+081 - Linia 100 Orșova – Jimbolia (Documentație D.A.L.I.)*

Obiect: *Proiectare pod CF*

- Reducerea impactului lucrărilor
- Protecția solului împotriva eroziunii
- Restaurarea vegetației afectate în zona obiectivului de investiție, respectiv zonelor ocupate temporar (organizare de șantier).

Vor fi utilizate următoarele criterii de replantare:

- Taluzurile terasamentului vor fi refăcute prin fertilizare, întinderea stratului vegetal și însămânțare cu specii de iarbă
- Refacerea zonelor afectate de șantier pentru organizare de șantier prin acoperirea cu sol vegetal și cultivarea de iarbă
- Solul vegetal decopertat prin execuția lucrărilor va fi refolosit. În general se consideră o grosime a stratului de sol vegetal de 10-20 cm.

– *căi noi de acces sau schimbări ale celor existente*

Terenul aferent amplasamentului propus în proiect are statut juridic de proprietate publică de importanță națională (A1.5), și se află pe teritoriul administrativ al comunei Buceșnița, în extravilan, intabulat, drept de concesiune pe o perioadă de 49 de ani de la data de 24.01.2002 Comania Națională de Căi Ferate CFR SA (A1.5), conform Extras de Carte Funciară nr. 30939, nr. Cad. 309939-C5 Buceșnița conform C.U. Nr. 48 din 10.02.2022.

– *resursele naturale folosite în construcție și funcționare* - nisip, agregate, balast și piatră spartă.

– *metode folosite în construcție* - metode uzuale

– *planul de execuție cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară* - NU ESTE CAZUL

– *relația cu alte proiecte existente sau planificate* - NU ESTE CAZUL

– *detalii privind alternativele care au fost luate în considerare* - NU ESTE CAZUL

– *alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (ex. extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport a energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)* - NU ESTE CAZUL

– *alte autorizații cerute pentru proiect*

Conform C.U. Nr. 48 din 10.02.2022 au fost solicitate următoarele avize și acorduri (atașate ca și anexe la prezenta documentație): telefonizare, alimentare cu energie electrică, sănătatea populației, Aviz Administrația Apelor Române, Aviz Stat Major General, Aviz DN6, Identificarea rețelelor din zona CF și obținerea avizelor de specialitate, dacă este cazul, punct de vedere/actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

– *planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului* – NU ESTE CAZUL

– *descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului*

Program: *Reparație capitală pod km 462+081 - Linia 100 Orșova – Jimbolia (Documentație D.A.L.I.)*
Obiect: *Proiectare pod CF*

Demolarea lucrărilor existente în amplasament presupun următoarele etape:

- Demolarea propriu-zisă a culeelor existente. (până la aproximativ 50 cm sub nivelul terenului natural). Demolarea acestora se va face doar după realizarea la apărarea lor a noii infrastructuri a podului de cale ferată.
- Degajarea amplasamentului de moloz; recuperarea în măsură cât mai mare a materialelor și elementelor re folosibile și a celor valorificabile
- Ramblarea golurilor rezultate în urma îndepărtării fundațiilor cu materiale acceptabile și compactarea pâna la nivelul existent al solului
- Nivelarea mecanică a terenului
- Finalizarea lucrărilor de amenajare albie

- *căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz - NU ESTE CAZUL*

- *metode folosite în demolare*

Se vor putea folosi metode și utilaje clasice, respectiv picamere, excavatoare, buldozere, cu respectarea condițiilor impuse de instrucțiile CFR în vigoare, pentru lucrul în zona căii ferate electrificate. Singura cale de acces este pe linia CF 100, deci utilajele folosite trebuie să fie specifice utilizării pe linia de cale ferată.

Astfel, constructorul va asigura utilaje și echipamente aflate în stare bună de funcționare, fără improvizații ce pot genera scurgeri de lubrifianți sau combustibil.

- *detalii privind alternativele care au fost luate în considerare – NU ESTE CAZUL*

- *alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor) - Deșeurile rezultate în urma lucrărilor de demolare se vor transporta în locuri special amenajate, puse la dispoziție de beneficiar.*

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

- *distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 - NU ESTE CAZUL*

- *localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare - NU ESTE CAZUL*

- *hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:*

• *folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;*

Program: *Reparație capitală pod km 462+081 - Linia 100 Orșova – Jimbolia (Documentație D.A.L.I.)*Obiect: *Proiectare pod CF*

- politici de zonare și de folosire a terenului;

- arealele sensibile;

– coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970

- Pod CF: X = 286871.490; Y = 427145.760.

– detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare – NU ESTE CAZUL

Terenul aferent amplasamentului propus în proiect are statut juridic de proprietate publică de importanță națională (A1.5), și se află pe teritoriul administrativ al comunei Bucușnița, în extravilan. Se păstrează poziția kilometrică inițială a podului existent.

Podul de cale ferată se află la km 462+081 linia 100 Orșova-Jimbolia, în imediata vecinătate a localității Vălișoara (Comuna Bucușnița), județ Caraș-Severin și traversează oblic pârâul Groapa Copaciului, afluent a râului Timiș.



Fig. 1 – Amplasament lucrări proiectate - pod CF km 462+081

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE

A. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

a. Protecția calității apelor:

– *sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;*

Sursele de posibili poluanți pentru ape sunt:

- Apa menajeră din cadrul Organizării de șantier
- Apele pluviale colectate de pe platformele Organizării de șantier
- Apele uzate rezultate din activitatea organizării de șantier: ape uzate rezultate de la spălarea betonierelor și altor utilaje/echipamente sau anumitor componente.

– *stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;*

Acest tip de poluare poate apărea în perioada de construcție și sunt prevăzute următoarele lucrări și instalații de preepurare/epurare a apelor uzate:

- Montarea de toalete ecologice mobile, cu neutralizare chimică sau bazine etanșe vidanjate periodic, la Organizarea de șantier
- Apele menajere din cadrul Organizării de șantier vor fi colectate în sisteme de canalizare și stocate în bazine vidanjabile sau epurare în stații de epurare
- Apele pluviale colectate de pe platformele Organizării de șantier care vor fi impermeabilizate, vor fi colectate în șanțuri perimetrare și epurate în bazine de sedimentare și separatoare de hidrocarburi
- Apele uzate rezultate din activitatea organizării de șantier (ape uzate rezultate de la spălarea betonierelor și altor utilaje/echipamente sau anumitor componente) se vor preepura în decantoare și ulterior se vor refolosi în diferite procese sau se vor preepura în separatoare de produse petroliere și se vor colecta în bazine vidanjabile.

Totodată, pentru a reduce impactul activităților de construcție și pentru a proteja calitatea apelor de suprafață și subterane se vor lua următoarele măsuri:

- carburanții necesari funcționării utilajelor și mijloacelor de transport nu se vor stoca în cadrul organizării de șantier, carburanții se vor aproviziona periodic, în funcție de necesități, numai la stații autorizate (furnizori) sau cu autocisterne în locuri ferite de emisii de praf
- utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfecta stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți.

b. Protecția aerului:

– *sursele de poluanți pentru aer, poluanți inclusiv surse de mirosuri;*

Calitatea aerului poate fi afectată de emisiile din timpul lucrărilor propriu-zise de construcție lucrări de terasamente (săpături, umpluturi) și a altor materiale (nisip, pietriș, balast), construirea podului nou, lucrările de amenajare albie, activități colaterale (alimentarea utilajelor și autovehiculelor cu

Program: *Reparație capitală pod km 462+081 - Linia 100 Orșova – Jimbolia (Documentație D.A.L.I.)*

Obiect: *Proiectare pod CF*

carburanți), dar și de emisiile generate de funcționarea echipamentelor și de traficul de șantier pe amplasamentul proiectului.

Principalele faze de execuție care se constituie în surse de emisie a prafului în atmosferă sunt:

- Săpăturile, excavațiile
- Umpluturile
- Realizarea terasamentului în spatele culeilor
- Realizarea propriu-zisă a podului (infrastructură, suprstructură)
- Amenajarea albiei în zona proiectului

Pentru realizarea principalelor tipuri de lucrări, se apreciază că se vor utiliza următoarele tipuri de utilaje și vehicule:

- Terasamente: buldozere, excavatoare, excavatoare cu cupă inversă, autogredere, încărcătoare, camioane, compactoare.
- Lucrări de de pod: automacarale și/sau macarale CF, pompe de beton, betoniere, camioane.
- Amenajare albie: autogredere, excavatoare, camioane, compactoare, pompe de beton, betoniere.

Emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința în lume fiind fabricarea de motoare cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai restrictiv al emisiilor. Emisiile de particule în suspensie variază de la o zi la alta depinzând de specificul operațiilor, cât și de condițiile meteorologice.

Utilajele, indiferent de tipul lor, funcționează cu motoare Diesel, gazele de eșapament evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NOx), compuși organici volatili nonmetanici (COVnm), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), dioxid de sulf (SO₂). Cantitățile de poluanți emise în atmosferă de utilaje depind, în principal, de următorii factori:

- Tehnologia de fabricație a motorului
- Puterea motorului
- Consumul de carburant pe unitatea de putere
- Capacitatea utilajului
- Vârsta motorului/utilajului.

Emisiile de poluanți în atmosferă au o durată egală cu durata zilnică a programului de lucru (în general 8 ore), putând prezenta unele variații de la o ora la alta și de la o zi la alta. Totodată, pe durata lucrărilor, 10 luni/an, în sezonul rece emisiile sunt mult mai reduse, respectiv pot apărea variații ale emisiilor în funcție de categoria de operație care se vor executa la un moment dat, cât și de variația condițiilor meteorologice.

– *instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;*

Program: *Reparație capitală pod km 462+081 - Linia 100 Orșova – Jimbolia (Documentație D.A.L.I.)*

Obiect: *Proiectare pod CF*

Activitatea utilajelor și echipamentelor constituie sursa potențială de poluare a atmosferei. Acest tip de poluare are caracter temporar, în perioada de execuție a lucrării.

În general, concentrațiile de pulberi totale în suspensie pot înregistra depășiri pe termen foarte scurt a concentrației maxime admisibile în zonele în care predomină pământurile prăfoase, în condiții meteorologice nefavorabile (perioade de secetă, lipsite de precipitații) și în ipoteza neaplicării măsurilor adecvate (stropirea, pietruire). Eventualele depășiri pot avea loc doar pe arii foarte restrânse, aflate strict în zona proiectului sau în imediata vecinătate a acestuia.

Întrucât sursele de emisie nedirijabile, au înălțimi reduse, aflate aproape de nivelul solului, zona de impact maxim a acestora va fi în general extrem de restrânsă și va fi reprezentată de zona proiectului și de imediata vecinătate a acestuia.

Dat fiind perioadele scurte de timp în care se vor executa lucrările într-un front de lucru, respectiv dimensiunea relativ mică a șantierului, se estimează ca poluanții menționați mai sus, nu vor avea efecte asupra sănătății umane și asupra ecosistemelor din zona șantierului.

Prin natura lor, sursele asociate lucrărilor de construcție nu pot fi prevăzute cu sisteme de reținere și dispersie a poluanților. Măsurile pentru controlul emisiilor de particule sunt măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse. În ceea ce privește emisiile generate de sursele mobile, acestea trebuie să respecte prevederile legale în vigoare.

c. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

– *sursele de zgomot și de vibrații;*

Sursele de zgomot și vibrații sunt utilajele și echipamentele necesare pentru realizarea lucrărilor proiectate.

– *amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor*

Acest tip de poluare are caracter temporar, în perioada de execuție a lucrării și provine de la traficul zilnic desfășurat în cadrul șantierului (mașini de transport, utilaje), respectiv de la funcționarea utilajelor și echipamentelor în zona frontului de lucru.

Șantierul se găsește în zonă extravilană, distanța față de localitatea cea mai apropiată este aproximativ de 500 m (localitatea Vălișoara).

Dat fiind perioadele scurte de timp în care se vor executa lucrările într-un front de lucru, respectiv dimensiunea relativ mică a șantierului, se estimează ca zgomotele și vibrațiile menționate mai sus, nu vor avea efecte asupra sănătății umane și asupra ecosistemelor din zona șantierului

Pentru perioada derulării lucrărilor de construcție, Executantul va asigura prevederea următoarelor amenajări și dotări pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- itinerariul rutelor de transport va fi studiat cu atenție pentru a evita, pe cât posibil, poluarea cauzată de zgomot și vibrații, itinerariu va fi respectat cu strictețe; se vor folosi la maxim rutele din afara orașelor;
- șantierul poate fi o sursă de insecuritate. Antreprenorii vor elabora o documentație privind dirijarea traficului, stabilind reguli stricte pentru asigurarea fluentei circulației și evitarea coliziunii, folosind o semnalizare luminoasă corespunzătoare;
- echipamentele care produc niveluri ridicate de zgomot vor fi înlocuite sau ecranate/protejate;
- utilajele de construcție vor fi bine întreținute pentru a minimiza zgomotul și vibrațiile;

Program: *Reparație capitală pod km 462+081 - Linia 100 Orșova – Jimbolia (Documentație D.A.L.I.)*
Obiect: *Proiectare pod CF*

- execuția lucrărilor va genera nivele importante ale zgomotului produs de circulația utilajelor de construcție, vibrarea betonului, baterea piloților etc. În zona fronturilor de lucru este necesar a se lua toate măsurile de protecție antifonică pentru personalul care muncește precum și montarea de panouri mobile acolo unde distanțele față de localități sunt mai mici de 200m (nu este cazul).

d. Protecția împotriva radiațiilor

- *sursele de radiații* - NU ESTE CAZUL
- *amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor* - NU ESTE CAZUL

e. Protecția solului și a subsolului:

- *sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatic*
- *lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului*

Monitorizarea factorului de mediu sol se va realiza atât în etapa de construcție cât și de întreținere a lucrărilor prin mijloace proprii și se va urmări:

- controlul și evidența cantitativă a materiei prime depozitate;
- calitatea materialelor utilizate în realizarea investiției;
- carburanții necesari funcționării utilajelor și mijloacelor de transport nu se vor stoca în cadrul organizării de șantier sau la punctul de lucru;
- transportul și modul de depozitare a produselor utilizate în investiție.

Considerăm că nici acest factor nu este afectat în mod direct de construcția investiției și nici în etapa de utilizare post-construcție.

f. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice - NU ESTE CAZUL

- *identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect* - NU ESTE CAZUL
- *lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate* - NU ESTE CAZUL

g. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public- NU ESTE CAZUL

- *identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumnete de istorie și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele* - NU ESTE CAZUL

Podul este localizat extravilan, la o distanță aproximativă de 800 m față de stația CF Vălișoara – în lungul căii ferate.

În relație cu drumul european E 70 / DN6, podul se găsește pe partea dreaptă, la aproximativ 195 m față de marginea carosabilului, în dreptul km 441+280.

Program: *Reparație capitală pod km 462+081 - Linia 100 Orșova – Jimbolia (Documentație D.A.L.I.)*Obiect: *Proiectare pod CF*

Fig. 2– Amplasamentul obiectivului în relație cu stația Vălișoara

– lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public - NU ESTE CAZUL

h. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploataării, inclusiv eliminarea:

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantitățile de deșeuri generate
- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate
- planul de gestionare a deșeurilor

Pe parcursul executării lucrărilor vor rezulta deșeuri tehnologice din construcții, dar și deșeuri menajere de la personalul angrenat cu aceste lucrări.

Deșeurile tehnologice care vor rezulta în perioada de execuție a lucrărilor sunt constituite din materialele provenite din săpătura realizată pentru realizarea elementelor de infrastructură (culei și aripi/ziduri de sprijin), respectiv de zidărie din piatră și beton prin dislocarea culeilor existente și lucrări provizorie pentru apărarea malurilor.

Materialele excedentare sau cu deficiențe se vor colecta după realizarea investiției, înainte de recepția la terminarea lucrărilor și se vor transporta în spații special amenajate, lăsând situl curat.

Deșeurile menajere provenite de la personalul angrenat în lucrările de construcții se vor colecta în containere speciale, fiind evacuate de pe amplasament, în mod organizat, prin grija constructorului, spre deponeele din zonă.

Lista deșeurilor generate de proiect în perioada de execuție, operare și dezafectare:

Denumire deșeu	Cantitate estimată a fi generată	Locul de generare	Unitate de măsură	Stare fizică *	Cod deșeu**	Modul de gestionare
Pământ și pietre altele decât cele specificate la 17 05 03**	4.70	Materiale rezultate în urma dezafectării terasamentului CF, decapărilor, săpăturilor, activităților de construcție, inclusiv cele necesare pentru amenajarea Organizării de șantier	t/perioada execuție	S	17 05 04	Depozitarea în zona fronturilor de lucru și ulterior valorificarea la un depozit de umplutură cu acordul autorităților locale, respectiv Beneficiar
Beton	21	Dezafectare terasament (traverse din beton declasate utilizate ca și zid de sprijin provizoriu), platforma Organizare șantier	mc/perioada execuție	S	17 01 01	Vor fi colectate și depozitate temporar, urmând să fie valorificate prin utilizare în lucrări de consolidare ca atare sau în urma concasării ca materiale de umplutură.
Amestecuri de beton, caramizi, tigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06	86	Dezafectarea culeilor existente din zidarie din piatră și beton	mc/perioada execuție	S	17 01 07	Vor fi depozitate în containere și ulterior transportate de operatori autorizați la depozite de deșeuri
Ambalaje de hârtie și carton	25	Materiale rezultate de la birouri, laborator, magazie	kg/lună	S	15 01 01	Vor fi depozitate în spații special amenajate pentru colectarea

Ambalaje de materiale plastice	20	Materiale rezultate de la birouri, laborator, magazie	kg/lună	S	15 01 02	deșeurilor și ulterior transportate de operatori autorizați la depozite de deșeuri.
Hartie și carton	25	Materiale rezultate de la birouri, laborator, magazie	kg/lună	S	20 01 01	
Deșeuri biodegradabile de la bucătării și cantine	20	Materiale rezultate de la birouri	kg/lună	S	20 01 08	

- *Stare fizică: Solid – S, Lichid – L, Semisolid - SS
- **În conformitate cu Anexa nr.2 din HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor.

i. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- *substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse - NU ESTE CAZUL*
- *modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației - NU ESTE CAZUL*

B. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI ȘI A BIODIVERSITĂȚII

NU ESTE CAZUL

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:

- *impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, fosililor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)*
- *extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);*
- *magnitudinea și complexitatea impactului;*
- *probabilitatea impactului;*
- *durata, frecvența și reversibilitatea impactului;*
- *măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;*
- *natura transfrontalieră a impactului.*

Prin realizarea investiției se vor obține următoarele avantaje:

Memoriu Tehnic General

Pagina: 18/23

Program: *Reparație capitală pod km 462+081 - Linia 100 Orșova – Jimbolia (Documentație D.A.L.I.)*

Obiect: *Proiectare pod CF*

- îmbunătățirea infrastructurii pentru transport;
- modernizarea căilor de acces cu rol multiplu;
- creșterea vitezelor de circulație și a confortului utilizatorilor, micșorarea timpilor de transport a călătorilor și a mărfilor;
- îmbunătățirea accesului la serviciile publice de bază pentru populația din zona vizată;
- asigurarea accesului la diferite obiective comerciale și industriale, existente sau viitoare, fapt ce va duce indirect și la crearea de noi locuri de muncă;
- un acces mai ușor la diferite instituții publice precum și la alte obiective de interes public;
- îmbunătățirea condițiilor privind protecția mediului prin asigurarea curgerii pârâului Groapa Copaciului.

În esență se urmărește contribuirea la dezvoltarea echilibrată și durabilă a zonei, vizând următoarele cinci aspect:

1. Accesibilitatea și Conectivitatea – Fluidizarea traficului, prin punerea la dispoziția tuturor cetățenilor a unor opțiuni de transport care să le permită să aleagă cele mai adecvate mijloace de a călători spre destinații și servicii-cheie, respectiv asigurarea capacității de deplasare între anumite puncte;
2. Siguranța și securitatea – Creșterea siguranței și a securității pentru călători și pentru comunitate în general;
3. Mediul – Modernizarea sistemului de transport feroviar condece la reducerea poluării atmosferice și fonice, a emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului energetic. Trebuie avute în vedere în mod specific țintele naționale și ale Comunității Europene în ceea ce privește atenuarea schimbărilor climatice;
4. Eficiența economică – Creșterea eficienței și a eficacității din punctul de vedere al costului privind transportul de călători și de marfă;
5. Calitatea mediului urban – Contribuția la creșterea atractivității și a calității mediului urban și a proiectării urbane în beneficiul cetățenilor, al economiei și al societății în ansamblu.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SĂ NU INFLUENȚEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONĂ.

NU ESTE CAZUL.

IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE:

NU ESTE CAZUL.

Program: *Reparație capitală pod km 462+081 - Linia 100 Orșova – Jimbolia (Documentație D.A.L.I.)*

Obiect: *Proiectare pod CF*

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:

– *descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier*

Lucrările de modernizare nu presupun măsuri deosebite de organizare de șantier. Zona în care se lucrează va fi protejată și semnalizată corespunzător, pentru a nu se produce accidente.

Organizarea de șantier va avea în componentă minim următoarele:

- Cabina poartă
- Construcții administrative de tip container metallic (birouri, laborator, punct de prim ajutor, magazie, spații de parcare autoturisme și utilaje)
- Spații, platforme pentru depozitarea armăturii fasonate
- Padocuri pentru depozitarea materialelor.

Pe terenul sistematizat în prealabil se vor realiza platforme pentru amplasarea zonelor specificate mai sus. Platformele vor fi executate din piatră spartă și beton așezate pe un strat de geotextile în scopul protejării subsolului de orice potențiale poluări.

Accesul auto se va face pe rețeaua de drumuri din zonă.

Pentru amenajarea organizării de șantier sunt prevăzute următoarele lucrări:

- Delimitarea și împrejmuirea incintelor organizației de șantier
- Pregătirea suprafeței în vederea amplasării dotărilor, îndepărtarea deșeurilor vegetale, decaparea pământului vegetal, nivelare și compactare, sistematizare teren
- Se vor trasa pe teren amplasamentul construcțiilor, drumului de acces, spațiilor cu diverse destinații (containere, zone depozitare etc)
- Se vor organiza depozitele de material, materii prime și deșeuri:
 - Platformă betonată pentru depozitarea fierului-beton și cofraje. Prefabricatele, parapetul pietonal metallic nu se vor depozita în incinta organizării de șantier. Acestea vor fi montate imediat după ce vor fi aduse de la uzină / poligonul de prefabricate.
 - Vor fi spații special amenajate pentru colectarea selectivă a deșeurilor.
- Se vor amplasa containerele necesare în vederea amenajării birourilor, spațiilor sanitare, spațiului pentru acordarea primului ajutor, laboratorului de materiale de construcție, magazie.
- Montarea de separatoare de produse petroliere în zonele în care vor fi amenajate parcarile; carburanții necesari funcționării utilajelor și mijloacelor de transport nu se vor stoca în cadrul organizării de șantier, carburanții se vor aproviziona periodic, în funcție de necesități, cu ajutorul unei cisterne auto.
- Se vor asigura utilitățile:
 - Alimentarea cu energie electrică prin record contorizat la rețeaua existent cea mai apropiată.
 - Alimentarea cu apă potabilă și industrială necesară organizării de șantier (spălarea utilajelor/echipamente, uz menajer) va fi furnizată în funcție de condițiile locale – din rețeaua publică existent în zonă, iar dacă branșarea provizorie nu va fi posibilă se va realiza un puț forat, obținând în prealabil aviz de gospodărire a apelor.
 - Asigurarea colectării și epurării apelor uzate menajere și tehnologice (după caz) în funcție de condițiile locale; apele uzate rezultate din activitatea organizării de șantier (ape uzate rezultate de la spălarea betonierelor și altor utilaje/echipamente sau anumitor componente) se vor preepura în decantoare și ulterior se vor refolosi în diferite procese sau se vor preepura în separatoare de produse petroliere și se vor colecta în bazine vidanjabile (ape de la spălarea utilajelor/echipamentelor sau anumitor componente); apele uzate menajere de la birouri și

laboratoare se vor colecta în bazine vidanjabile. În cadrul Organizării de șantier vor fi instalate toalete ecologice. Apele pluviale din cadrul organizării de șantier vor fi colectate și preepurate înainte de evacuarea din cadrul amplasamentului.

Incinta va fi împrejmuțită cu panouri gard din ramă oțel mobile cu plasă de sârmă, accesul urmând a se realiza numai prin locuri special amenajate.

– *localizarea organizării de șantier*

În cadrul fazei de proiectare D.A.L.I. a fost estimată o zonă unde este posibilă amplasarea Organizării de șantier. Propunerea locației s-a făcut astfel încât impactul asupra mediului în perioada de execuție a lucrărilor să fie minim, respectându-se următoarele:

- Să asigure accesul facil la amplasamentul lucrării
- În afara zonelor locuite
- Să nu fie amplasate în arii naturale protejate sau în vecinătatea acestora
- Să nu fie amplasate în vecinătatea cursurilor de apă și nici în zone inundabile sau mlăștinoase
- Să nu fie amplasate în zone cu risc la alunecari de teren
- Să nu implice defrișări de terenuri
- Să se asigure acces din drumurile existente și/sau la calea ferată existentă în zonă
- Să nu fie amplasate în apropierea zonelor sensibile: captări de apă

Astfel, ținându-se seama de cele de mai sus, a fost identificată o locație posibilă pentru Organizarea de șantier (fără ca aceasta să devină obligatorie, existând și alte zone care să respecte condițiile menționate mai sus):

- În stația CF Vălișoara, în imediata vecinătate a linie de cale ferată dezafectată, care reprezintă și unica cale de acces la amplasamentul lucrării, o suprafață estimată a fi necesară de aproximativ 200 mp.

Locația finală va fi stabilită de comun acord cu Beneficiarul și Executantul lucrării, cu respectarea tuturor reglementărilor în vigoare.

– *descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier* – șantierul este de mică dimensiune, impact fiind unul minor.

– *surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier* – NU ESTE CAZUL

– *dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu* – NU ESTE CAZUL.

XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE

– *lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;*

– *aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;*

– *aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;*

– *modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.*

Amenajările pentru protecția mediului constau din lucrări specifice de refacere a cadrului natural după terminarea lucrărilor, respectiv așternerea unui strat de sol vegetal de 10 cm grosime, peste care se însămânțează iarbă.

Program: *Reparație capitală pod km 462+081 - Linia 100 Orșova – Jimbolia (Documentație D.A.L.I.)*Obiect: *Proiectare pod CF*

Lucrările de terasamente se vor executa astfel încât să nu afecteze decât suprafața strict necesară pentru realizarea obiectivului propus.

Deșeurile rezultate în urma executării lucrărilor de construcție prevăzute în proiectul tehnic de execuție se vor transporta în locuri special amenajate.

La elaborarea proiectului s-a ținut seama de normele de tehnica securității și igiena muncii din construcțiile de drumuri, precum și Legea 90/1996 privind Protecția Muncii și Normele Metodologice de Aplicare.

XII. ANEXE - PIESE DESENATE:

- | | | |
|----|---------------------------------|----------|
| 1. | Plan de încadrare în zonă | RP-01-00 |
| 2. | Plan situație existentă | RP-02-00 |
| 3. | Dispoziția generală – Soluția 1 | RP-03-00 |
| 4. | Dispoziția generală – Soluția 2 | RP-04-00 |

XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE

NU ESTE CAZUL

XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE

1. Localizarea proiectului:

- | | |
|--|--|
| – bazinul hidrografic: | BEGA - TIMIȘ - CARAȘ |
| – cursul de apă: denumirea și codul cadastral: | Groapa Copaciului, cod cadastral V-02.12 |
| – corpul de apă de suprafață: | RORW5.2.12_B1 |
| – corpul de apă subteran: | - |

2. Identificarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă

Stare ecologică / potențialul ecologic: B (stare ecologică bună/potențial ecologic bun)

Starea chimică: 2 = bună

3. Identificarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz. NU E CAZUL.

CONCLUZIILE PRIVIND IMPACTUL INVESTIȚIEI ASUPRA MEDIULUI

Construcția și apoi utilizarea investiției nu presupune deteriorarea mediului înconjurător, deci nu se pune problema realizării unor lucrări speciale de reconstrucție ecologică. Realizarea acestei investiții va avea un efect benefic asupra mediului înconjurător și nu este necesară refacerea cadrului ecologic.

În momentul încheierii acestei investiții se vor trasa măsuri specifice de redare în circuit a eventualelor suprafețe de teren ocupate de organizarea de șantier, platforme de depozitare, etc.

Pe de altă parte, însăși reabilitarea și modernizarea podului de cale ferată aflat la km 462+081 - Linia 100 Orșova – Jimbolia, reprezintă o măsură de protecție ecologică a zonei, lucrările proiectate urmând a asigura atât protecția solului și subsolului, a biosferei, a așezărilor umane, a sănătății oamenilor, cât și protejarea obiectivelor de interes public.

Nu sunt afectate construcțiile și așezările umane din vecinătate.

Prin natura și structura fluxurilor tehnologice de producție desfășurate în cadrul perimetrului ocupat de investiție, nu se întrevăd efecte negative asupra stării de sănătate a populației. De asemenea, în timpul procedurilor tehnologice nu sunt manipulate substanțe toxice sau periculoase, iar mașinile și utilajele care vor realiza investiția nu prezintă vreun risc semnificativ de producere de accidente majore sau avarii în exploatare.

Investiția propusă este în concordanță cu Directivele Uniunii Europene în vigoare privind regimul deșeurilor.

Aprilie, 2022

Întocmit,
PROIECTANT

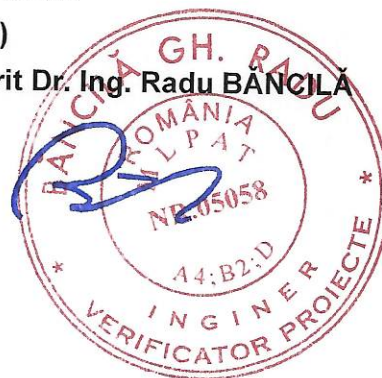
Ing. Luiza TODUȚĂ



Verificat MLPAT

(A4, B2, D)

Prof. emerit Dr. Ing. Radu BÂNCILĂ



s.c. SSF-RO s.r.l.

Birou de proiectare în construcții

Planungsbüro im Bauwesen

Structural engineering office

Str. Tudor Vladimirescu nr. 12, ap. 6 și 4

RO-300.195 Timișoara, România

Tel./Fax: +40-256-20 10 21

Web: www.ssf.ro

Mențiune:

Toate drepturile rezervate. Prezenta documentație, piese scrise și desenate, poate fi folosită în exclusivitate pentru scopul în care este în mod specific furnizată, conform prevederilor contractuale. Ea nu poate fi reprodușă, copiată, împrumutată, întrebuintată, integral sau parțial, direct sau indirect, în alt scop, fără aprobarea în prealabil a SC SSF-RO SRL, acordată legal în scris. Nerespectarea prezentei note obliga la plata daunelor.