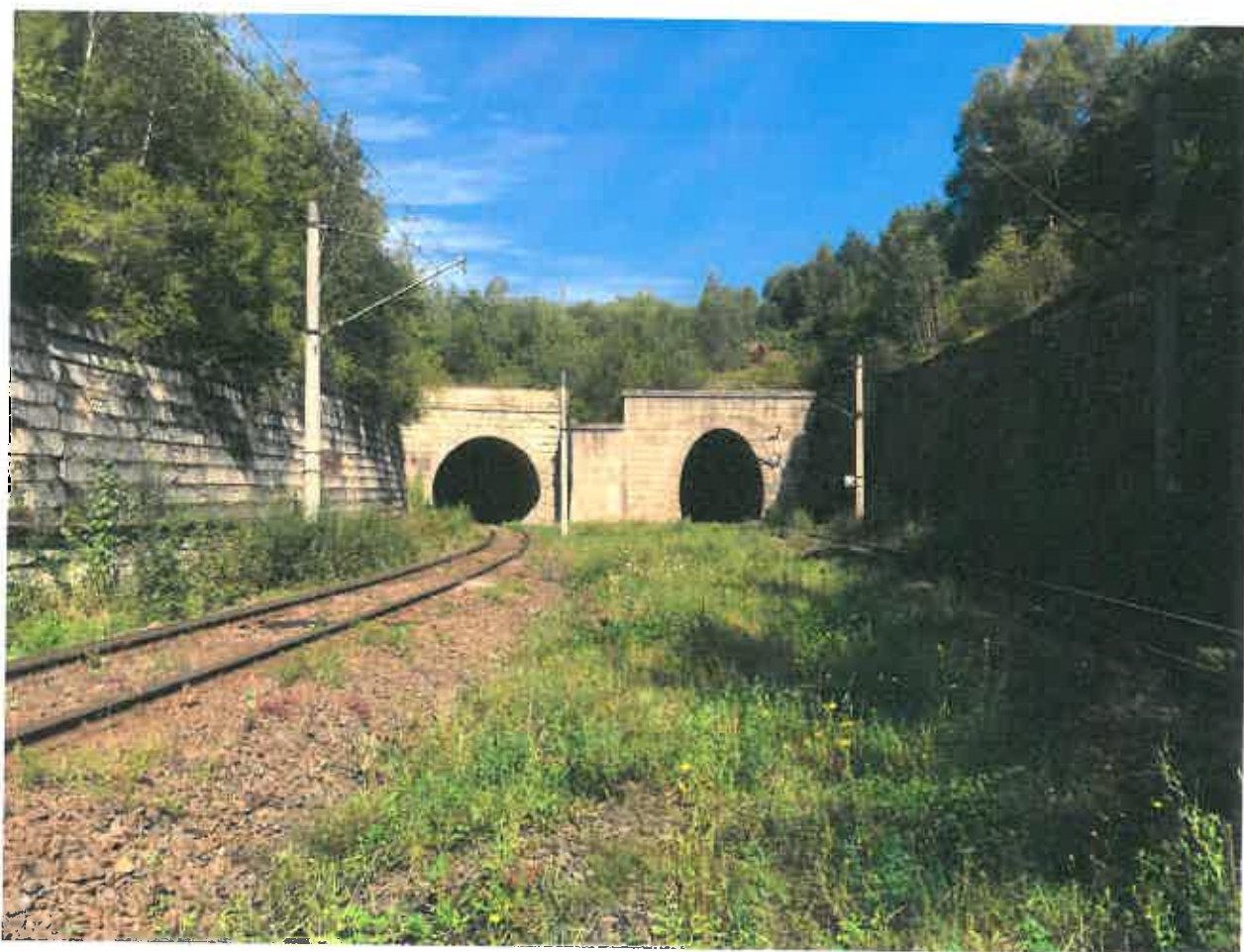


MEMORIU DE PREZENTARE

în conformitate cu Legea 292/2018

REPARAȚIE CAPITALĂ TUNEL BĂNIȚA, KM 66+660 – 67+275, FIR II, LINIA CF 116 SIMERIA – PETROȘANI



BENEFICIAR:
Compania Națională de Căi Ferate C.F.R. SA
SUCURSALA REGIONALĂ C.F. TIMIȘOARA

**REPARAȚIE CAPITALĂ TUNEL BĂNIȚA
KM 66+660 – 67+275, FIR II,
LINIA CF 116 SIMERIA – PETROȘANI**

LISTĂ DE SEMNĂTURI

DIRECTOR General

ȘEF PROIECT

ELABORATOR

ing. Anazariei Georgel

ing. Gabriel Gorgonețu

fiz. Nina Rahailescu



[Handwritten signatures in blue ink]

CUPRINS

1. INTRODUCERE.....	3
2. DENUMIREA PROIECTULUI.....	3
3. TITULARUL PROIECTULUI	3
4. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT	3
4.1. PREZENTAREA PROIECTULUI.....	3
4.2. JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI.....	4
4.3. VALOAREA INVESTITIEI	4
4.4. PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUSA.....	4
4.5. CARACTERISTICILE FIZICE ALE PROIECTULUI, LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI.....	5
4.5.1. Caracteristicile fizice ale proiectului.....	5
4.5.2. Limitele amplasamentului proiectului.....	6
4.6. ELEMENTE SPECIFICE CARACTERISTICE PROIECTULUI PROPUȘ	8
4.6.1. Descrierea fluxurilor tehnologice	8
4.7. MATERII PRIME, ENERGIA ȘI COMBUSTIBILII UTILIZATI.....	10
4.7.1. Racordarea la rețelele utilitare existente in zona.....	11
4.7.2. Lucrari de refacere a amplasamentului	11
4.7.3. Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente.....	11
4.7.4. Metode folosite in constructie/demolare	11
4.7.5. Planul de executie	12
4.7.6. Alternative care au fost cerute pentru proiect.....	13
4.7.7. Alte autorizatii cerute pentru proiect.....	13
5. DESCRIEREA LURARILOR DE DEMOLARE NECESARE	13
6. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI	13
7. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI... 14	
7.1. SURSE DE POLUANTI	14
7.1.1. Protectia calitatii apelor.....	14
7.1.2. Protectia calitatii aerului.....	15
7.1.3. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor	16
7.1.4. Protectia impotriva radiatiilor	17
7.1.5. Protectia solului si subsolului.....	17
7.1.6. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice	18
7.1.7. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public.....	20
7.1.8. Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament	21



INSTITUTUL DE STUDII ȘI PROIECTĂRI CĂI FERATE - SA

Bd. D.Golescu nr.38, Sector 1, București, Cod Poștal 010873, Tel:(40)21-316 01 90, Fax:(40)21-312 31 45, E mail: ispcf@ispcf.ro
Codul unic de înregistrare 1566866, Nr de ordine în Registrul comerțului nr. J 40/248-07.01.1992

7.1.9.	Gospodarirea substantelor toxice si periculoase	21
8.	DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE DE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV	22
8.1.	IMPACTUL ASUPRA POPULATIEI	22
8.2.	IMPACTUL ASUPRA FAUNEI SI FLOREI	22
8.3.	IMPACTUL ASUPRA SOLULUI SI SUBSOLULUI	23
8.4.	IMPACTUL ASUPRA CALITATII APEI	23
8.5.	IMPACTUL ASUPRA CALITATII AERULUI	23
8.6.	IMPACTUL DATORAT ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR.....	24
8.7.	IMPACTUL ASUPRA PEISAJULUI.....	24
9.	MASURI PRIVIND PREVENIREA POLUARII	25
10.	MONITORIZAREA FACTORILOR DE MEDIU	26
11.	LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI/ PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE	26
12.	LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER.....	26
12.1.	LUCRARI PREGATITOARE	26
12.2.	DOTARI AFERENTE ORGANIZARII DE SANTIER	27
12.3.	DEPOZITE.....	27
13.	LUCRARI DE REFACERE/RESTAURARE A AMPLASAMENTULUI	28
CUPRINS TABELE		
Tabel 1 –	Coordonatele STEREO 70 ale investitiei	6
Tabel 2 –	Suprafete necesare investitiei	6
CUPRINS FIGURI		
Figura 1 -	Localizare fata de ariile protejate ROSCI0087, ROSPA 0045 si RONPA 0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului - Cioclovina.....	8
Figura 2 –	Fotografii amplasament lucrare.....	13

1. INTRODUCERE

Prin decizia etapei de evaluare inițială nr. 4502/30.05.2019 transmisă de APM HUNEDOARA, proiectul propus intră sub incidența Legii nr.292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului fiind încadrat în anexa nr.2, pct.10 lit. c), întra sub incidența art.28 din OUG 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, lucrările se execută la **limita** ariilor protejate ariile protejate ROSCI0087, ROSPA 0045 și Parcul Natural Grădiștea Muncelului - Cioclovina și **nu** intră sub prevederilor art. 48 și 54 din Legea Apelor nr.107/1996 cu modificările și completările ulterioare

Memoriul de prezentare a fost întocmit de ISPCF cu respectarea metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului și a legislației de mediu aplicabilă.

2. DENUMIREA PROIECTULUI

Reparatie capitala Tunel Bănița, km 66+660 – 67+275, fir II pe linia cf 116 Simeria–Petroșani între stațiile Merișor-Bănița, județ Hunedoara.

3. TITULARUL PROIECTULUI

Titular: CNCF – “CFR” SA - Sucursala Regionala Cai Ferate Timisoara
Adresa titularului: Str. Garii, nr. 2, Timisoara, jud. Timis
Tel/ Fax 0256 212 233/0256 493 804
Reprezentant legal: Director: Ion Simu - Alexandru
Persoana de contact: Marinela Totor – tel. 0745 620 678

4. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

4.1. PREZENTAREA PROIECTULUI

În cadrul proiectare s-au prevăzut a se executa următoarele lucrări:

- Etanșarea zonelor cu infiltrații din câmpul inelelor cu produse de cristalizare;
- Pe zonele pe care apa curge sau picură și apa nu se oprește cu produsele de cristalizare, se vor executa injecții cu rășini în masa căptușelii.
- Drenarea rosturilor dintre inele (rosturi care prezintă umezeală și infiltrații), cu descărcarea apelor în rigola laterală;
- Curățarea canalelor existente;
- Injectarea fisurilor cu rășini;
- Refacerea zonelor cu beton degradat și a bolții căptușelii interioare pe zonele cu goluri unde se vede hidroizolația și armătura;
- Curățirea rigolelor la ieșirea/intrarea tunelului
- Repararea aripii din zona portalului intrare, îndepărtarea vegetației de pe aripi la intrare și ieșire, de pe șanțuri și portale și repararea lor dacă este cazul.

4.2. JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI

Cu toate ca starea tehnică generală a tunelului poate fi apreciată bună exista o evoluție defavorabilă cu degradări, lentă și anume:

- În interiorul tunelului principalele defecte conform releveului au fost:
 - zone cu goluri rămase de la betonare în zona cheii bolții căptușelii interioare unde se vede armătura și hidroizolația, rosturi deschise, etc.
 - țurțuri și blocuri de gheață în special sub nașterile bolții, la partea interioară a secțiunii în perioada de iarnă.
 - infiltrații sub formă de umezeli și picurări, eflorescențe și exfolieri;
 - infiltrații sub formă de umezeli sau efecte ale acestora sub formă de depuneri de săruri (eflorescențe);
 - rosturile dintre inele degradate;
 - fisuri;
 - armături vizibile, etc.;
 - degradări ale betonului din picioarele drepte sub formă de segregări, goluri în bolta betonului;
- În exteriorul tunelului la:
 - intrare șanțul de deasupra portalului este degradat. Aripile stânga/dreapta prezintă degradări ale betonului și vegetație. Șanțurile aripilor și a zidurilor sunt colmatate. De asemenea aripa de pe partea dreaptă (la baza ei) prezintă degradare a betonului;
 - ieșire - Aripile stânga/dreapta prezintă degradări ale betonului și vegetație

4.3. VALOAREA INVESTITIEI

Valoarea investitiei este de 5.783.809 lei, din care 5.134.867 lei C+M.

4.4. PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘA

Durata de executie a lucrarilor este de 11 luni.

Nr. crt.	DENUMIREA LUCRĂRII	DURATA DE EXECUȚIE											
		LUNA NR.											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Organizarea execuției Baza de producție	█											
2.	Etanșarea cu produse de cristalizare a intradosului		█	█	█	█	█	█					
3.	Injecții intramurale								█	█	█	█	
4.	Drenarea rosturilor		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	
5.	Decolmatarea canalelor laterale									█	█	█	
6.	Repararea căptușelii		█	█									
7.	Repararea aripilor			█	█	█							
8.	Decolmatarea și asigurarea scurgerii apelor din șanțul de platformă, capăt ieșire tunel									█	█		

4.5. CARACTERISTICILE FIZICE ALE PROIECTULUI, LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI

4.5.1. Caracteristicile fizice ale proiectului

Tunelul Bănița străbate dealul cu același nume, asigurând trecerea liniei de c.f. Simeria – Livezeni din bazinul Streiului, respectiv al afluentului sau Crivadia și torentilor de pe stânga ce alimentează acest parau, în bazinul Jiului, delimitat de torentii din dreapta ai pârâului Bănița.

Din punct de vedere geologico – structural zona tunelului se afla în bazinul sedimentar al Streiului, înscriindu-se pe bordura sud – estică a sinclinalului Crivadia.

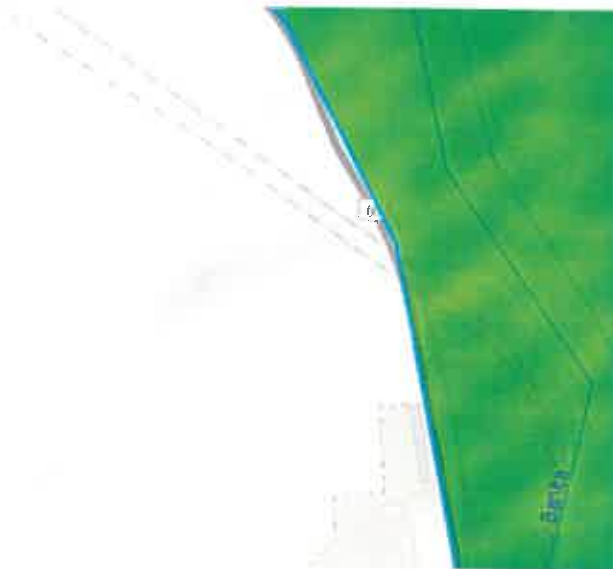
Formațiunile litologice străbătute sunt de vârstă tortoniană și sunt alcătuite preponderent din depozite detritice (nisipuri și pietrișuri colmatate cu argila roșie sau vânată), dispuse în strate groase (predomina grosimi de peste 10m), separate prin strate relativ subțiri, în general peletice (marne și argile).

Tunelul pătrunde aproximativ pe axul sinclinalului, străbătând aproape toate stratele tortonianului: pietriș cu nisip argilos galben, nisip mic argilos, marna cenușie, conglomerat argilos și pietriș cu rar bolovăniș colmatat cu argila cenușie și nisip argilos roșcat. În zona mediană a tunelului au fost semnalate și calcare organogene și calcare gresiere slabe.

Regimul hidrogeologic al terenurilor străbătute de tunel este influențat de rețeaua de torenți de pe partea dreaptă a tunelului, în zona de intrare, și de pârâul Bănița cu torenții săi de pe dreapta, în zona de ieșire. Apele acestora infiltrate în tunel formează în subteran punți cu apă, în porțiunile mai permeabile, sau chiar pânze de apă cu caracter permanent, în stratele de depuneri detritice permeabile (pietrișuri cu bolovăniș).

Zona studiată se afla în aria "6" de seismicitate, conform SR 11100 / 1-93 . Conform Normativului P 100/1-2013, valoarea accelerației terenului pentru proiectare $a_g = 0,10$ g (IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 ani) iar valoarea perioadei de colt $T_c = 0.7$ sec.

Adâncimea maximă de îngheț pentru perimetrul care ne interesează este de 80..90 cm, conform STAS 6054/ 77.



Sursa: <https://www.raurileromaniei.ro/map/>

4.5.2. Limitele amplasamentului proiectului

În tabelul de mai jos sunt prezentate coordonatele STEREO 70 și suprafața ocupată de lucrări.

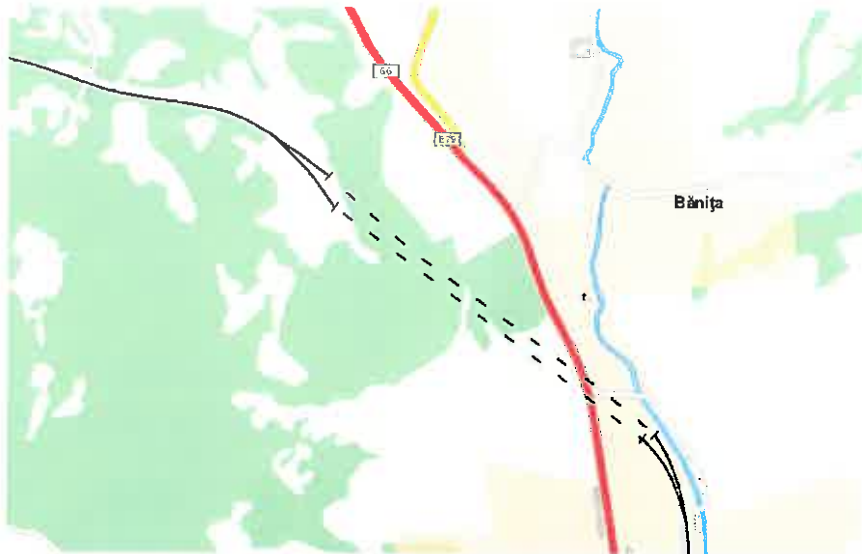
Tabel 1 – Coordonatele STEREO 70 ale investiției

Nr. punct	x	y
GPS1	364290.453	440524.345
GPS2	364260.686	440599.421
GPS4	363704.545	441016.754
GPS5	363745.147	440968.905
GPS6	363738.394	440964.637

Lucrarile proiectate necesita ocuparea unei suprafete totale de 2200 mp, teren apartinand CNCFR "CFR" SA, situate in extravilanul localitatii Banita:

Tabel 2 – Suprafete necesare investiției

Nr. punct	x	y
1	363700.989	441016.407
2	363706.396	441020.044
3	363771.559	440936.240
4	363760.789	440929.388
Suprafata S1	S1 = 1017 mp (in CF 60586)	
5	364233.977	440589.696
6	364247.749	440601.566
7	364273.570	440563.713
8	364291.894	440524.029
9	364282.180	440519.647
10	364264.397	440554.795
Suprafata S2	S2 = 1183 mp (in CF 60612)	



Tunel Banita fir II.



L= 615 m

Traseul în plan: intrarea în tunel este în aliniament pe o lungime de 25,00 m după care se continuă cu curbă la stânga între km 66+685 – km 66+812 (pe o lungime de 127,00m) cu $R = 190\text{m}$, apoi aliniament pe o lungime de 385,00 m și curbă la dreapta de la km 67+197 cu raza curbei $R = 190\text{m}$.



Figura 1 - Localizare fata de arile protejate ROSCI0087, ROSPA 0045 si RONPA 0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului - Cioclovina

4.6. ELEMENTE SPECIFICE CARACTERISTICE PROIECTULUI PROPUȘ

4.6.1. Descrierea fluxurilor tehnologice

Lucrări în interiorul tunelului:

Etansarea betonului din căptușeala se va realiza cu produse de cristalizare, după următorul proces tehnologic:

- drenarea rosturilor dintre inele bolții (din câmp, unde bolta a fost turnată pe tronsoane mai mici decât picioarele drepte);
- îndepărtarea betonului degradat sau cu depuneri de săruri;
- curățirea cu peria de sârmă, suflarea cu aer și spălarea cu jet de apă sub presiune pentru a se realiza un strat suport sănătos și curat;
- refacerea zonelor cu beton degradat
- aplicarea prin peliculizare în unul sau mai multe straturi a produsului de cristalizare, pe suprafețele sănătoase curate și umede;
- suprafața tratată se menține umedă minim trei zile ca să se asigure cristalizarea produsului în masa de beton și implicit etansarea suprafeței tratate.

Lucrările se execută cu închiderea totală a liniei C.F și cu scoaterea de sub tensiune a liniei de contact.

Etansare prin injecții intramurale a zonelor cu infiltrații (zone prin care apa curge și nu au putut fi oprite cu produse de cristalizare) se va executa astfel:

- se delimitează zona pe care se fac injecțiile;
- se dau găuri de diametrul 14 mm și o adâncime de 150 mm;
- se montează packerele de injecții;
- se injectează rășina.

Lucrările se execută în închiderea totală a liniei și cu scoaterea de sub tensiune a liniei de contact.

Drenarea rosturilor se execută după următorul proces tehnologic:

- se deschide rostul prin execuția unui șliț în coadă de rândunică. Tăierea betonului se execută cu mașina cu discuri diamantate în două faze de câte 5-6 cm adâncime și ciocan pneumatic;
- se șpițuiește betonul din pereții și fundul șlițului, se suflă cu jet de aer și se spală cu apa sub presiune;
- se tratează fundul șlițului cu o peliculă de material de cristalizare de 1,5 mm grosime cât și pe extremitățile șlițului;
- se montează semitubul de PVC;
- se acoperă semitubul cu un strat din material geotextil, semitubul se fixează în șliț cu cupoane din oțel beton;
- se acoperă semitubul cu un strat de mortar de ciment M-100 T pentru fixarea acestuia până la extremitatea (extradosul) semitubului;
- se betonează golul rămas cu beton, preparat cu agregate cu granulația mai mică de 10mm.

După executarea operațiilor de mai sus se etanșează suprafața betonului cu material de cristalizare pe o lățime de 2,00 m (1,00 m stg.-dr. față de axul rostului).

Lucrările pe zona boltii (lucrările care intră în zona de influență a liniei de contact) se execută în închiderea totală a liniei și cu scoaterea de sub tensiune a liniei de contact și protejarea cablurilor existente în tunel.

Curățirea canalelor existente se execută după următorul proces tehnologic:

- se îndepărtează piatra spartă;
- se demontează capacele;
- se curăță canalele;
- se sclivisește fundul șanțurilor
- se montează capacele;
- se reface prismul de piatră spartă.

Injecția fisurilor cu rășini poliuretanică elastice. Pentru lucrările de injecții operațiile sunt următoarele:

- se dau găuri cu diametrul de 14 mm conform detaliilor din proiect;
- se montează packerele de injecții;
- se injectează rășini poliuretanică elastice.

Lucrările pe zona boltii (lucrările care intră în zona de influență a liniei de contact) se execută în închiderea totală a liniei și cu scoaterea de sub tensiune a liniei de contact.

Repararea zonelor cu beton degradat și a boltii căptușelii interioare pe zonele cu goluri unde se vede hidroizolația și armătura.

Refacerea și repararea căptușelii interioare la intrados se execută prin cioplirea zonelor degradate, curățirea cu peria de sârmă și spoirea cu lapte de ciment, îndreptarea și completarea armăturilor (dacă este cazul), betonarea cu beton și tratarea suprafeței cu o tencuială specială de etanșare din materiale de cristalizare.

Lucrările pe zona boltii (lucrările care intră în zona de influență a liniei de contact) se execută în închiderea totală a liniei și cu scoaterea de sub tensiune a liniei de contact.

Repararea aripilor de la intrare

Repararea aripilor degradate ale portalului intrare, se execută la aripa de pe partea dreapta pe 8,30 m lungime, iar la tronsonul de aripă din stânga pe o lungime de 6,00 m, amândouă având 7,50 m înălțime.

Lucrări în exteriorul tunelului:

Repararea aripii din zona portalului intrare, îndepărtarea vegetației de pe celelalte aripi la intrare și ieșire, de pe șanțuri și portale și repararea lor dacă este cazul:

Repararea aripilor degradate ale portalului intrare, se execută la aripa de pe partea dreapta pe 8,30 m lungime, iar la tronsonul de aripă din stânga pe o lungime de 6,00 m, amândouă având 7,50 m înălțime.

Se cioplește 20 cm din betonul degradat de la suprafață (care corespunde cu betonul de față văzută), se prelucrează prin spițuire, se curăță cu peria de sârmă, se spală cu apă și se spoiește cu lapte de ciment, se armează cu împletitură de sârmă zincată de $\Phi=2,8$ mm cu ochiuri de 50x50 mm și se betonează.

Se curăță manual rigola și șanțurile din zona capătului ieșire și se repară zonele cu rigole degradate.

Lucrările la portal și aripi se execută în paralel cu lucrările din tunel, în închidere totală de linie și cu scoaterea de sub tensiune a liniei de contact (pentru a se evita scurgerea de apă sau atingerea liniei de contact când se manipulează plasa de armătură)

4.7. MATERII PRIME, ENERGIA SI COMBUSTIBILII UTILIZATI

Nr. crt.	Materii/materiale	Cantitatea	U.M.
REPARATIE TUNEL			
1.	Material de cristalizare	2568,00	t
2.	Balast	24,00	m ³
3.	Rasini	3,20	t
4.	Beton	79,00	m ³
5.	Geotextil	126,00	m ²
6.	Armaturi	48,00	kg
7.	Sarma zincata	155,00	m ²
8.	Cabluri	445,00	m

4.7.1. Racordarea la rețelele utilitare existente în zona

Executarea lucrărilor de reparație tunel nu necesită racordarea la noi utilități.

Alimentarea cu apă

Lucrările proiectate nu necesită racorduri pentru alimentarea cu apă. Pe perioada execuției lucrărilor apa potabilă necesară consumului va fi asigurată de către antreprenor din surse proprii sau locale, incluse în organizarea de șantier.

Evacuarea apelor uzate

Din tehnologia utilizată nu rezultă ape uzate tehnologice.

Modul de evacuare a apelor uzate menajere din timpul execuției lucrărilor va fi asigurat de către antreprenor prin surse proprii sau locale, incluse în organizarea de șantier.

Asigurarea agentului termic

Încălzirea incintelor – birouri, spații sociale (săli de mese și odihnă, puncte sanitare, etc.) se realizează cu aparate electrice – calorifere, convectoare, aparate de aer condiționat, etc., racordate la instalația electrică de alimentare din organizarea de șantier ce va fi amplasată în Stația Banita .

Instalațiile pentru organizarea de șantier nu pot fi utilizate ca instalații definitive de alimentare cu energie electrică pentru noile obiective și se dezafectează la terminarea lucrărilor de construcție.

4.7.2. Lucrari de refacere a amplasamentului

Zona ocupată de organizarea de șantier și punctul de lucru va fi redată stării

inițiale prin lucrări de desființare a amenajărilor temporare necesare pentru executarea lucrărilor și anume:

- se vor dezafecta toate construcțiile provizorii și facilitățile necesare antreprenorului în șantier;
- deșeurile rezultate din activitatea de șantier vor fi evacuate în totalitate prin intermediul firmelor autorizate;
- se vor efectua lucrări de refacere și ecologizare a spațiilor ocupate temporar de organizarea de șantier;

Lucrările de reparație tunel executându-se în interiorul tunelului va afecta zona de intrare și ieșire tunel pe o suprafață de aproximativ 2200m².

4.7.3. Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente

Accesul la lucrare se poate face cu auto din DN66 și pe calea ferată.

4.7.4. Metode folosite în construcție/demolare

Nu se execută lucrări de demolare, iar pentru reparație tunel se apelează la tehnologia clasică ce nu implică alegerea unor noi alternative.

4.7.5. Planul de executie

In interiorul tunelului se vor executa lucrările astfel:

Etanșarea betonului din căptușeala:

- drenarea rosturilor dintre inele bolții (din câmp, unde bolta a fost turnată pe tronsoane mai mici decât picioarele drepte);
- îndepărtarea betonului degradat sau cu depuneri de săruri;
- curățirea cu peria de sârmă, suflarea cu aer și spălarea cu jet de apă sub presiune;
- refacerea zonelor cu beton degradat;
- aplicarea prin peliculizare în unul sau mai multe straturi a produsului de cristalizare.

Etanșare prin injecții intramurale a zonelor cu infiltrații se va executa astfel:

- se delimitează zona pe care se fac injecțiile;
- se dau găuri de diametrul 14 mm și o adâncime de 150 mm;
- se montează packerele de injecții;
- se injectează rășina.

Drenarea rosturilor se execută după următorul proces tehnologic:

- se deschide rostul prin execuția unui șliț în coadă de rândunică.;
- se șpițuiește betonul din pereții și fundul șlițului, se suflă cu jet de aer și se spală cu apa sub presiune;
- se tratează fundul șlițului cu o peliculă de material de cristalizare
- se acoperă semitubul cu un strat din material geotextil,
- se acoperă semitubul cu un strat de mortar de ciment;
- se betonează golul rămas.

După executarea operațiilor de mai sus se etanșează suprafața betonului cu material.

Curățirea canalelor existente se executa astfel:

- se îndepărtează piatra spartă
- se demontează capacele
- se curăță canalele;
- se sclivisește fundul șanțurilor;
- se montează capacele;
- se reface prismul de piatră spartă.

Injecția fisurilor cu rășini poliuretanică elastice

Repararea zonelor cu beton degradat și a bolții căptușelii interioare pe zonele cu goluri unde se vede hidroizolația și armătura.

Repararea aripilor de la intrare

In exteriorul tunelului se vor executa lucrări de repararea aripii din zona portalului intrare, îndepărtarea vegetației de pe celelalte aripi la intrare și ieșire, de pe șanțuri și portale și repararea lor dacă este cazul.

4.7.6. Alternative care au fost cerute pentru proiect

Lucrările de reparație tunel - tunel existent - nu implica alegerea unei noi variante de traseu

4.7.7. Alte autorizatii cerute pentru proiect

Prin Certificatul de Urbanism se solicita "Punctul de vedere al autorității competente de protecția mediului".

5. DESCRIEREA LURARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Nu sunt necesare lucrări de demolare

6. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI

Tunelul este realizat înainte de anul 1900, tunelul este realizat la ambele capete în tranșee deschise (pe 95m la intrare și pe 74m lungime la ieșire). Umpluturile cu care au fost astupate tranșeele au fost găsite îmbibate cu apă, prin lucrările de prospectare executate în diversele etape în care s-au executat reparații de întreținere la tunel.

Între anii 1987 – 1989, camășia inițială a tunelului, executată din zidărie degradată pe parcursul timpului, a fost înlocuită cu o altă, realizată din beton, folosindu-se metoda scutului la reconstrucție.



Figura 2 – Fotografii amplasament lucrare

Proiectul **nu intra** sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.

Din punct de vedere geografic amplasamentul lucrărilor, de reparație tunel, este situat în extravilanul localității Bănița, tunelul străbătând dealul Banita.

Adresa obiectivului: Localitatea Bănița, jud. Hunedoara

Carte funciară nr. 60586 Băile Herculane

Nr. cadastral 60586

Lucrările de reparație tunel se află la limita ariilor naturale protejate de interes comunitar sau situri „Natura 2000”: ROSCI 0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina, ROSPA 0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina, și Parcul Natural Grădiștea Muncelului Cioclovina.

Regimul juridic: Imobilele (terenuri și construcții) sunt situate în extravilan, aparțin domeniului public al statului, cu drept de administrare Ministerul Transporturilor și Infrastructurii. Asupra imobilelor s-a înscris dreptul de concesiune pe 49 de ani CNCF CFR SA. Imobilele fac parte din Parcul Natural Grădiștea Muncelului Cioclovina.

Regimul economic: Folosința actuală a imobilelor (teren și construcții) este: linia CF 116 și construcții aferente (tunel) interval CF 116 Simeria-Petrosani.

Regimul tehnic: Potrivit prevederilor Planului de amenajare a teritoriului județean: se pot executa lucrări de modernizare și dezvoltarea infrastructurii feroviare naționale pentru îmbunătățirea accesului la centrele urbane și industriale.

7. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI

7.1. SURSE DE POLUANȚI

7.1.1. Protecția calității apelor

Regimul hidrogeologic al terenurilor străbătute de tunel este influențat de rețeaua de torenți de pe partea dreaptă a tunelului, în zona de intrare, și de paraul Banita cu torenții săi de pe dreapta, în zona de ieșire. Apele acestora infiltrate în tunel formează în subteran pungi cu apă.

Lucrările de reparație tunel nu vor fi "totuși" în relație directă cu apele de suprafață, prin urmare indicatorii de calitate ai apelor de suprafață nu vor fi influențați de lucrările ce se vor executa.

Sursele potențiale de impurificare a apelor/solului în perioada de execuție pot fi:

- pierderile accidentale de materiale, combustibili și uleiuri de la mașinile și utilajele din șantier sau de la rezervoarele de combustibil;
- poluări rezultate în urma spălării agregatelor, utilajelor de construcție sau a altor substanțe de către apele din precipitații;
- evacuările fecaloid-menajere aferente organizării de șantier;
- nerespectarea programului de colectare și gestionare al deșeurilor;

- depozitarea materialelor de construcții, în special a materialelor pulverulente și amplasarea necorespunzătoare a depozitelor de materiale vrac.
- Depozitele temporare de materiale de construcție vor fi amplasate în condiții de siguranță în așa fel încât particulele fine de materiale de construcție, să nu fie antrenate de apele meteorice.
- Sursa de poluare cu incidență asupra resurselor de apă este o sursă difuză de poluare datorată activităților concentrate, depozite intermediare (vrac) de pământ vegetal, nisip și piatră spartă.
- Nu s-au prevăzut instalații de preepurare/epurare.
- Modul de evacuare a apelor uzate menajere din timpul execuției lucrărilor va fi asigurat de către antreprenor cu respectarea cerințelor legale, prin surse proprii sau locale, incluse în organizarea de șantier.
- Se consideră că activitatea de șantier organizată corespunzător, poate evita riscurile ecologice, asigurând protecția biocenozelor, menținerea echilibrului ecologic și a posibilităților de utilizare a apei.
- Execuția lucrărilor nu va aduce modificări ale calității rețelei hidrografice naturale/apelor subterane din zonă.

Perioada de exploatare

- O contaminare semnificativă poate apare în caz de accidente sau avarii la transportul de mărfuri, în special scurgerile de produse lichide. Este necesară verificarea etanșeității cisternelor, iar în cazuri de deraiere și degradare a cisternelor, localizarea poluării cu măsuri specifice.
- Având în vedere potențialul redus de apariție a scurgerilor din vagoane și timpul limitat de traversare a zonei se estimează că nu vor apărea probleme de poluare a solului, apelor de suprafață și subterane.

7.1.2. Protecția calitatii aerului

Surse de poluare a aerului în perioada de execuție

Emisiile atmosferice în perioada executării lucrărilor sunt asociate în principal cu:

- funcționarea utilajelor de construcție;
- manipularea unor materiale;
- transportul materialelor, deșeurilor și a componentelor necesare execuției lucrărilor cu mijloace auto/și pe calea ferată.

Execuția lucrărilor constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, sursă de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) atât în motoarele utilajelor necesare efectuării acestor lucrări, cât și ale mijloacelor de transport folosite.

Se estimează o posibilă creștere a nivelului de pulberi în suspensie în aerul atmosferic, dar și a concentrațiilor de gaze de eșapament de la funcționarea utilajelor și mijloacelor auto.

Poluarea specifică activității utilajelor se apreciază după consumul de carburanți și în funcție de aria pe care se desfășoară activitatea.

Execuția lucrărilor proiectate reprezintă o sursă de poluare liniară, la sol și intermitentă de emisie.

În perioada de execuție în amplasamentul lucrărilor este posibil să existe depășiri ale concentrațiilor de pulberi în suspensie pe scurte intervale de timp în zona de lucru și zona adiacentă acesteia - în tunel.

Se apreciază că poluarea specifică activităților de:

- alimentare cu carburanți,
- întreținere și reparații utilaje este redusă și poate fi neglijată.

Pentru zonele limitrofe arealului analizat, se estimează că valorile concentrațiilor de poluanți nu vor depăși limitele impuse privind calitatea aerului atmosferic.

Surse de poluare a aerului în perioada de exploatare

După darea în folosință a lucrărilor, sursele potențiale de poluare pentru factorul de mediu aer sunt eliminate.

Principala sursă potențială de poluare a aerului în perioada de funcționare este traficul pe calea ferată.

7.1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Perioada de execuție

În câmp deschis apropiat, zgomotul reprezintă de fapt zgomotul utilajelor de construcție și foarte rar al unui utilaj izolat. Nivelul de zgomot în acest caz este influențat de mediul de propagare a zgomotului, respectiv de existența unor obstacole naturale sau artificiale între surse (utilajele de construcție) și punctele de măsurare.

În această situație, interesează nivelul acustic obținut la distanțe cuprinse între câțiva metri și câteva zeci de metri față de sursă.

Caracterizarea, din punct de vedere acustic, a utilajelor:

Nr. crt.	Tip utilaj	Presiunea acustică maximă Lw(dBA)	Nivel de zgomot la 10 m de sursă (dB)	Nivel de zgomot la 20 m de sursă (dB)
1.	Buldozer	115	82	76
2.	Excavator	117	80	75
3.	Compactor	115	87	85
4.	Compresor	90	62	56
5.	Perforator	117	82	76
6.	Motocompresor	115	87	85
7.	Încărcător frontal	95	67	61

Pentru faza de execuție, având în vedere amplasamentul lucrărilor, tehnologia utilizată, numărul de utilaje folosit și gradul de utilizare a acestora în timp, precum și adoptarea unor măsuri privind reducerea nivelului de zgomot la sursă se estimează niveluri echivalente de zgomot inferioare valorii de 70 dB(A) - valoarea limită admisibilă conform STAS 10.009/2017 pentru zonă feroviară.

Surse de zgomot și vibrații în perioada de exploatare

Sursele de zgomot în perioada de exploatare o reprezintă traficul feroviar.

Având în vedere amplasamentul lucrării într-o zonă feroviară se estimează valori ale nivelului acustic echivalent sub valorile limită stabilite de normativele în vigoare pentru zona feroviară în perioada de exploatare, conform STAS 10009/2017

7.1.4. Protecția împotriva radiațiilor

În cadrul procesului tehnologic nu se folosesc materii și materiale ce produc radiații.

De asemenea nu se vor depozita sau manipula produse care să genereze instantaneu radiații sau care să aibă impact negativ asupra omului sau mediului înconjurător.

Realizarea și funcționarea proiectului nu va implica utilizarea de surse de radiații.

7.1.5. Protecția solului și subsolului

Surse de poluare a solului și subsolului în perioada de execuție

Sursele potențiale de poluare a solului și subsolului pot fi datorate:

- depozitării necontrolate a deșeurilor;
- depozitării necontrolate a materiilor și materialelor de construcție;
- scurgerii accidentale de produse petroliere, carburanți și lubrifianți.

Poluanții emiși în timpul perioadei de execuție se pot regăsi, în majoritatea lor, în solurile din vecinătate fronturilor de lucru și a zonelor în care se desfășoară activitatea de construcție.

Murdăria de pe suprafețele utilajelor prost întreținute (unsori, uleiuri, praf, noroi) poate să pătrundă direct în sol sau poate fi antrenată de apele din precipitații.

Potențiala poluare se va manifesta pe o perioadă limitată de timp (pe durata lucrărilor de execuție) și spațial pe o arie restrânsă.

Surse de poluare a solului și subsolului în perioada de exploatare

Analiza proiectului nu a dus la identificarea unor surse de poluare a solurilor în faza de exploatare a obiectivului.

O parte din materialul rezultat în urma săpăturilor se va refolosi la lucrare.

Apariția unor poluări poate fi doar de natură accidentală și presupune manifestarea unor riscuri.

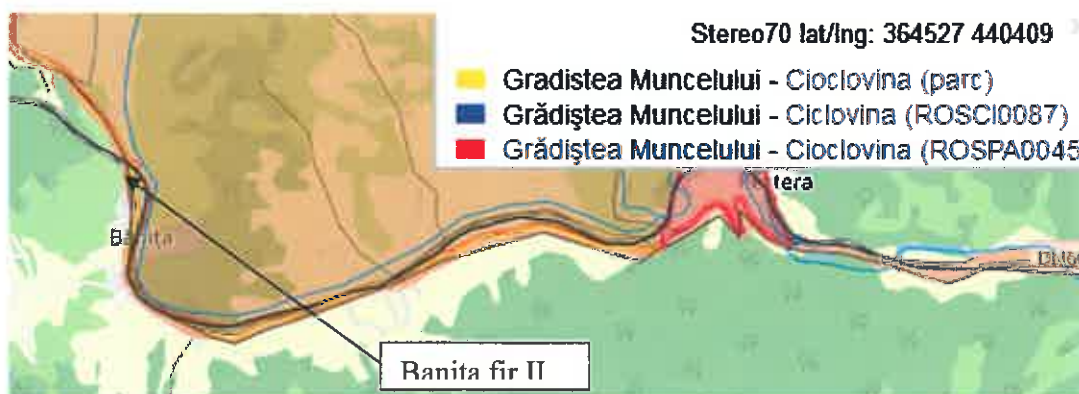
Astfel, pentru perioada de exploatare a obiectivului sursa potențială de poluare a solului o constituie poluarea indirectă datorată traficului c.f. din zonă (dacă vagoanele de marfă nu sunt etanșe), prin emisii de gaze și pulberi în suspensie ce se depun direct pe sol.

7.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Amplasamentul lucrărilor ce se vor executa pentru implementarea proiectului se află în **zona de protecție c.f.** (zona de protecție a infrastructurii feroviare publice cuprinde terenurile limitrofe, situate de o parte și de alta a axei căii ferate, indiferent de proprietar, în limita a maximum 100 m de la axa căii ferate - conform OUG nr.12/1998 cu modificările ulterioare).

Zona unde se vor desfășura lucrările se află la limita ariilor protejate: ROSCI0087, ROSPA0045 și parc - Grădiștea Muncelului - Cioclovina.



Sursa: <http://biodiversitate.mmediu.ro/rio/natura2000/map>

Măsuri de protecție a biodiversității:

Pe baza datelor prezentate în capitolele anterioare, a vizitei pe amplasament, precum și a informațiilor de specialitate, afirmăm că realizarea proiectului:

- Proiectul propune tehnologie de realizare și exploatare a infrastructurii care asigură protecția biodiversității, precum și monitorizare privind elementele poluatoare asupra mediului;
- Nu duce la fragmentarea habitatelor de interes comunitar, nu are impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate și nu produce modificări ce ar putea avea efect negativ asupra modului de reproducere, hranire sau migrație a speciilor protejate
- Nu va include acțiuni de construcție, funcționare și dezafectare care să ducă la modificări fizice în aria naturală protejată interes comunitar (topografie, utilizarea terenului, modificări ale cursurilor de râuri etc.)
- Nu se vor produce deseuri solide în timpul construcției, funcționării sau dezafectării care ar putea afecta speciile și/sau habitatele de interes comunitar pentru care aria naturală protejată de interes comunitar a fost desemnată



INSTITUTUL DE STUDII ȘI PROIECTĂRI CĂI FERATE - SA

Bd. D.Golescu nr.38, Sector 1, București, Cod Poștal 010873, Tel:(40)21-316 01 90, Fax:(40)21-312 31 45, E mail: ispcf@ispcf.ro
Codul unic de înregistrare 1566866, Nr de ordine în Registrul comerțului nr. J 40/248-07.01.1992

- Nu implica utilizarea, stocarea, transportul, manipularea sau producerea de substanțe sau materiale care ar putea afecta speciile și/sau habitatele de interes comunitar pentru care aria naturală protejată de interes comunitar a fost desemnată

Proiectului se va realiza cu respectarea următoarelor măsuri minime de protecție pentru siturile RONPA0015 Parcul Natural Gradistea Muncelului Cioclovina, ROSCI 0087 și ROSPA 0045 Gradistea Muncelului Cioclovina:

- Respectarea prevederilor OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, a legislației de mediu și silvice specifice
- Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, care se afla sub regim strict de protecție, precum și pentru speciile incluse în lista roșie națională și care trăiesc atât în interiorul cât și în exteriorul ariei naturale protejate, sunt interzise:
 - orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare
 - perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere de hibernare și de migrație
 - distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și oulilor din natură
 - deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere sau odihnă
 - recoltarea florilor și fructelor, culegerea, tăierea, dezradacinarea sau distrugerea cu intenție a acestor plante în habitatele lor naturale
- Nu se va distruge, arde sau tăia vegetația ierboasă și lemnoasă din vecinătatea lucrărilor;
- Organizarea de șantier se va fi amplasată la o distanță cât mai mare posibil față de limita sitului
- Permiteerea accesului custodelui și APM Hunedoara pentru verificarea modului de respectare a condițiilor de avizare

În concluzie, considerăm că impactul estimat asupra habitatelor și speciilor de importanță comunitară aparținând RONPA 0015 Parcului Natural Gradistea Muncelului Cioclovina, ROSCI0087 Gradistea Muncelului Cioclovina și ROSPA0045 Gradistea Muncelului Cioclovina va fi nesemnificativ.

7.1.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Lucrările ce se vor executa nu prezintă nici un fel de elemente funcționale sau de altă natură care ar putea prejudicia obiective de interes public sau așezările umane.



Zona unde va fi amplasat un punct de lucru se află la intrare tunel, în afara localității. Organizarea de șantier va fi amplasată în stația Banita pe teren c.f.

În perioada de execuție a proiectului va exista un transport auto de materii și materiale și, pentru a nu fi produse perturbări ale așezărilor umane și a altor obiective de interes public sunt necesare măsuri, precum:

- realizarea lucrărilor eșalonat, pe baza unui grafic de lucrări, astfel încât să fie redusă perioada de execuție a lucrărilor pentru a diminua durata de manifestare a efectelor negative;
- optimizarea traseelor utilajelor de construcție și mijloacelor de transport a materialelor, astfel încât să fie evitate blocajele și accidente de circulație;
- utilizarea de mijloace tehnologice și utilaje de transport silențioase;
- funcționarea la parametri optimi proiectați a utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport pentru reducerea noxelor și zgomotului care ar putea afecta factorul uman;
- asigurarea de puncte de curățare manuală sau mecanizată a pneurilor utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport;
- asigurarea semnalizării zonelor de lucru cu panouri de avertizare;
- refacerea ecologică a zonelor afectate de organizările de șantier.

7.1.8. Gospodarirea deșeurilor generate pe amplasament

Principalele operații din care rezultă deșeurile în perioada de execuție sunt reprezentate de:

- Procesele tehnologice de execuție a lucrărilor de reparație;
- Activitățile desfășurate în cadrul organizării de șantier.
- Datorită surselor menționate mai sus, rezultă o serie de deșeurile, care conform H.G. nr. 856/2002 privind „Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase”, sunt codificate astfel:
 - 17.05.04 pământ și pietre (moloz) = 282,5 m³;
 - 17.01.01 beton = 13 m³;
 - 17.05.04 balast = 43,2 t;
 - 17.05.04 piatra sparta = 568 m³

Deșeurile de ambalaje vor fi colectate selectiv și valorificate prin centre specializate - cod 15.01 deșeurile de ambalaje.

Deșeurile menajere și asimilabile cu acestea vor fi colectate selectiv și vor fi depozitate în puștele pe platformă betonată special amenajată – cod 20.03.01 DM deșeurile menajere.

Deșeurile rezultate se vor transporta la un depozit de deșeurile inerte.

Sortarea deșeurilor se va realiza la locul de producere, prin grija Antreprenorului. Responsabilitatea gestionării deșeurilor în perioada de execuție este a Antreprenorului.

Antreprenorul are obligația, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 cu modificările și completările ulterioare și Legii nr. 211/2011, să realizeze o evidență lunară a gestiunii deșeurilor, respectiv producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor.

Eventualele reziduuri - uleiuri arse - provenite din întreținerea utilajelor au un regim special de colectare, conform H.G. nr. 235/2007, inclus în sistemul de organizare al echipelor de servicii specializate în acest scop.

7.1.9. Gospodarirea substantelor toxice și periculoase

Sunt considerate substanțe periculoase: combustibilii, vopselele, grundurile, solvenții și lubrifianții, utilizarea lor se va face în conformitate cu fișele tehnice de securitate/fraze de risc.

Carburanții și lubrifianții pentru funcționarea vehiculelor și utilajelor implicate în realizarea lucrărilor nu se vor stoca pe amplasament. Alimentarea cu carburanți și schimbările/completările de uleiuri se vor efectua în unități specializate

8. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE DE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV

8.1. IMPACTUL ASUPRA POPULATIEI

Impactul datorat executării lucrărilor asupra populației din zonă estimăm că va fi minim și pe termen scurt acesta manifestându-se numai în perioada de execuție a lucrărilor de reabilitare tunel și datorat unui trafic auto suplimentar pe DN66.

În imediata apropiere a frontului de lucru nu se află nici o zonă locuită, tunelul fiind situat într-o zonă situată în afara localității Banita.

Lucrările ce se vor executa vor aduce la un impact pozitiv pe termen lung, transportul calatorilor făcându-se în siguranță.

8.2. IMPACTUL ASUPRA FAUNEI SI FLOREI

De-a lungul timpului s-a creat în această zonă un echilibru între interacțiunea activităților umane (trafic feroviar) cu natura, linia c.f. existând înaintea declarării ariilor protejate în zonă, iar lucrarea propusă nu va conduce la procese de fragmentare a habitatelor protejate sau pierderi de populații.

Existența tunelului facilitează deplasările populațiilor de animale peste linia c.f.- are rolul unui ecoduct.

Va exista un punct de lucru la intrarea în tunel, într-o zonă ce se afla la limita ariilor protejate - o zonă ce prezintă în acest moment un nivel de antropizare ridicat.



Sursa: <http://atlas.anpm.ro/atlas#>

Coordonate Stereo 70	Intrare tunel	Iesire tunel	Punct de lucru
X	364250	363755	364179
Y	440593	440961	440656

8.3. IMPACTUL ASUPRA SOLULUI SI SUBSOLULUI

Principalul impact asupra solului în perioada de execuție constă în ocuparea temporară de teren pentru punctul de lucru de la intrare tunel și mișcarea materialelor pentru executarea lucrărilor.

Organizarea de șantier va fi amplasată într-o zonă antropizată și anume în Stația Banița. Antreprenorul va asigura spații de depozitare a materialelor pe platforme special amenajate și toate dotările necesare desfășurării activității de execuție a lucrărilor.

În zona de construcție:

- toate materialele și deșeurile rezultate vor fi evacuate în conformitate cu clauzele specificate în comenzile de materiale și legislația în vigoare;
- se va face controlul și curățarea zilnică prin furnizarea de servicii corespunzătoare de eliminare a deșeurilor.

Potențiala poluare se va manifesta pe o perioadă limitată de timp (pe durata lucrărilor) și spațial pe o arie restrânsă (o suprafață de 2200 m² punctele de racordare intrare/ieșire tunel).

Impactul datorat executării lucrărilor asupra solului și subsolului este minor și de scurtă durată.

8.4. IMPACTUL ASUPRA CALITATII APEI

În perioada de execuție se estimează că emisiile de substanțe poluante (provenite de la traficul feroviar și cel rutier specific șantierului, de la manipularea și punerea în operă a materialelor), nu implică un risc major pentru calitatea apei subterane.

Din experiența monitorizărilor execuției lucrărilor de reparație tunel, nu s-a pus în evidență poluarea apelor datorită activității de construcție în domeniul menționat.

Modul de evacuare a apelor uzate menajere din timpul execuției lucrărilor va fi asigurat de către antreprenor prin surse proprii sau surse locale.

În faza de execuție apele provenite din precipitații sunt colectate și evacuate prin sistemul de lucrări de epuizmente specifice șantierelor.

8.5. IMPACTUL ASUPRA CALITATII AERULUI

Emisiile atmosferice din timpul desfășurării lucrărilor sunt asociate în principal cu:

- activitățile de săpat mecanic cu buldozerul;
- manevrarea unor materiale/deșeuri;
- transportul materialelor și a componentelor necesare execuției lucrărilor;
- transportul deșeurilor.

Nu se va produce o înrăutățire simțitoare a calității aerului în zonă ca urmare a creșterii traficului rutier deoarece:

- se va realiza o circulație fluentă și se va menține un regim optimal de circulație. Se vor reduce blocajele în circulație, ce au drept consecință porniri și opriri ale motoarelor sau mers în gol;
- autovehiculele vor trebui să corespundă condițiilor tehnice impuse cu ocazia reviziilor tehnice ce se efectuează periodic la toate autovehiculele rutiere înmatriculate în România;
- emisiile de sursele mobile se vor conforma reglementărilor în vigoare pentru utilaje mobile.

Emisiile atmosferice datorate traficului auto sunt de natură temporară și apar în perioada de execuție a lucrărilor.

În perioada de execuție în amplasamentul lucrărilor pot să apară depășiri ale concentrațiilor de pulberi în suspensie pe scurte intervale de timp (majoritatea lucrărilor fiind de reparație tunel interior).

8.6. IMPACTUL DATORAT ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR

Sursele de zgomot și vibrații în perioada de execuție a lucrărilor sunt reprezentate de activitățile de excavații, de traficul vehiculelor rutiere și de traficul feroviar.

Pentru faza de execuție, având în vedere amplasamentul lucrărilor, tehnologia utilizată, numărul de utilaje folosit și gradul de utilizare a acestora în timp, se estimează niveluri echivalente de zgomot inferioare valorii de 70 dB(A) (valoarea limită admisibilă conform STAS 10.009/2017 pentru zonă feroviară).

Luând în considerare zona în care se execută lucrările specifice prezentului proiect, se estimează valori ale nivelului acustic echivalent sub valorile limită stabilite de normativele în vigoare pentru zona feroviară, în perioada de exploatare a investiției.

8.7. IMPACTUL ASUPRA PEISAJULUI

În zona frontului de lucru sunt prezente specii invazive, fără valoare peisagistică.



Intrare tunel



Portaluri iesire Banita fir 1 si Banita fir 2

În urma lucrărilor de execuție nu vor rezulta fenomene de degradare a peisajului, de scădere a valorii estetice a acestuia prin perturbarea ordinii naturale existente care să lase urme antropice nedorite.

Impactul asupra mediului, datorat executării lucrărilor de reparație tunel este minor, direct, secundar, pe termen scurt și temporar, va avea extindere în zona frontului de lucru și a organizării de șantier.

Impactul este pozitiv permanent asupra populației și se va extinde în toate zonele localităților traversate de linia c.f.

Prin respectarea măsurilor prevăzute în proiect, lucrările nu vor afecta semnificativ factorii de mediu aer, apă, sol/subsol, așezări umane, biodiversitate.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

- impactul potențial negativ generat în perioada de construcție se va extinde strict pe perioada de execuție a lucrărilor ;
- impactul va avea o frecvență variabilă (în funcție de programul de execuție și tipul lucrărilor executate);
- impactul generat în perioada de construcție se apreciază în totalitate reversibil după finalizarea lucrărilor.

9. MASURI PRIVIND PREVENIREA POLUĂRII

În perioada de execuție se impun următoarele măsuri:

- carburanții se vor depozita în rezervoare etanșe pe platforme special amenajate (**dacă este cazul**);
- întreținerea utilajelor se va face în locuri special amenajate;
- manipularea materialelor se va face în așa fel încât să se evite antrenarea acestora de către apele pluviale;
- materialele sensibile la acțiunea apei se vor depozita în spații închise;
- deșeurile lichide vor fi colectate și evacuate prin intermediul firmelor autorizate în conformitate cu legislația în vigoare;

- se va ține evidența tuturor tipurilor de deșeuri generate în conformitate cu legislația în vigoare.

Pentru a asigura o scurgere continuă a apelor în interiorul tunelului se repară zonele cu rigole degradate și se curată:

- canalele existente;
- rigola și șanțurile din zona capătului ieșire.

Concentrarea organizării de șantier într-un singur amplasament (stația Banita) este benefică diminuând zona de impact și favorizând o exploatare controlată și corectă.

10. MONITORIZAREA FACTORILOR DE MEDIU

În vederea supravegherii factorilor de mediu și a monitorizării activității se propune efectuarea unei monitorizări privind performanțele activității de construcție/protecția mediului.

Monitorizarea va putea să cuprindă:

- cantități de deșeuri rezultate ca urmare a activităților de construcții;
- conformarea cu cerințele legale aplicabile.

11. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI SAU PLANURI/ PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE

Modul de gestionare a deșeurilor este sub incidența directivei – cadru asupra deșeurilor nr. 91/156/EEC care are ca obiective REDUCEREA, REUTILIZAREA și RECICLAREA deșeurilor cu modificările aduse de directiva nr. 2008/98/CE ce are ca obiective PREVENIREA, REUTILIZAREA, RECICLAREA, VALORIFICAREA și ELIMINAREA deșeurilor.

12. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

Organizarea de șantier va fi amplasată în stația Banita

Coordonate Stereo 70	Statia Banita
X	364211
Y	440149

12.1. LUCRARI PREGATITOARE

Pe amplasamentul ales se execută lucrări pregătitoare și anume:

- se curăță terenul;
- deșeurile rezultate se colectează selectiv pe tip de deșeu;
- se execută îndepărtarea și evacuarea/depozitarea stratului de pământ vegetal pentru orizontalizarea terenului și amenajarea platformei de lucru, amplasată la intrarea în tunel.

12.2. DOTARI AFERENTE ORGANIZARII DE SANTIER

Căile de acces

Căile de acces în incinta șantierului vor fi bine delimitate, atât pentru mijloacele de transport cât și pentru muncitori.

Pentru a asigura deplasarea mijloacelor de transport și a utilajelor pentru organizarea de șantier se va folosi drumul DN 66, intrarea în șantier va fi semnalizată conform reglementarilor în vigoare.

Birouri și spații de odihnă

Birourile pot/vor fi amenajate în clădirea stației sau în containere în diverse configurații și dispuse în funcție de necesități, în funcție de necesarul muncitorilor/tesa.

Facilități igienico - sanitare pentru forța de muncă specializată.

Pentru a asigura condiții de muncă conform HG nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare, sunt necesare vestiare cu dulapuri pentru îmbrăcăminte, săli de dușuri și grupuri sanitare. Pentru a satisface aceste cerințe se pot folosi containere tip vestiar și container sanitar sau se poate folosi cabină cu duș ecologic și WC-uri ecologice.

Sursele de energie

Organizarea de șantier va beneficia de facilitățile de alimentare cu energie electrică prin surse proprii sau locale, amplasarea fiind în Statia Banita.

Alimentarea cu apă

Apa potabilă pentru consum individual va fi transportată în pet-uri de unică folosință.

Evacuare ape uzate

Din tehnologia utilizată nu rezultă ape tehnologice uzate.

Modul de evacuare a apelor uzate menajere din timpul execuției lucrărilor va fi asigurat de către Antreprenor prin surse proprii sau locale, incluse în organizarea de șantier.

12.3. DEPOZITE

Spațiu pentru depozitarea/parcarea utilajelor

Pentru depozitarea/staționarea în siguranță a utilajelor se va amenaja un spațiu în incinta amplasamentului șantierului bine delimitat cu iluminat permanent.

Depozitare deșeuri

Deșeurile de șantier (resturi de materii și materiale, ambalaje) se vor colecta selectiv în vederea valorificării lor prin intermediul unor societăți specializate.

Deșeurile menajere și asimilabile cu acestea vor fi colectate selectiv în pubele și vor fi depozitate pe o platformă betonată special amenajată.

Depozit materiale noi

Depozitele de materiale noi vor fi amplasate în incinta organizării de șantier în condiții de siguranță.

13. LUCRARI DE REFACERE/RESTAURARE A AMPLASAMENTULUI

La finalizarea executării reparației tunelului, în vederea diminuării impactului lucrărilor asupra mediului se vor reface amplasamentele ocupate cu organizarea de șantier, punctul de lucru și depozite temporare de materiale.

Lucrările pentru refacere a mediului (reconstrucție ecologică) în zona amplasamentului organizărilor de șantier și punctul de lucru vor fi efectuate de antreprenor.

La desființarea șantierului se va reface cadrul natural acolo unde acesta a fost afectat astfel:

- se vor dezafecta toate construcțiile provizorii și facilitățile necesare antreprenorului în șantier;
- deșeurile rezultate din activitatea de șantier vor fi evacuate în totalitate prin intermediul firmelor autorizate;
- desființarea /refacerea zonei căilor de acces amenajate pe perioada de execuție;
- vor fi executate lucrări de nivelare a terenului, înierbare - fertilizare a suprafețelor de teren ocupate temporar în perioada de execuție și care fac obiectul reconstrucției ecologice.

Concluzii

Proiectul „REPARAȚIE CAPITALĂ TUNEL BĂNIȚA, KM 66+660 – 67+275, FIR II” propune repararea tunelului amplasat în județul Hunedoara, acesta face legătura între stațiile Merișor și Bănița.

Lucrările de reparație tunel se vor realiza exclusiv în habitatele degradate, invadate de specii străine invazive de plante.

Lucrările de reparație tunelul nu:

- influențează realizarea obiectivelor pentru conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar;
- utilizează resursele naturale din interiorul sitului;
- aduce nicio modificare esențială a condițiilor actuale de mediu în cazul implementării proiectului;
- produce modificări ale dinamicii relațiilor dintre sol și apă, floră sau faună, care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar;
- duce la deteriorarea speciilor și habitatelor de interes comunitar;
- reduce semnificativ suprafața habitatelor și numărul speciilor de importanță comunitară;
- influențează negativ factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar.

În această zonă, de-a lungul timpului, s-a creat un echilibru între interacțiunea activităților umane (trafic feroviar) cu natura, linia c.f. existând înaintea declarării ariilor protejate în zonă, iar lucrarea propusă nu va conduce la procese de fragmentare a habitatelor protejate sau pierderi de populații.

Măsurile care se preconizează să fi luate în perioada de reparație a tunelului și în timpul folosirii acestuia, în conformitate cu normele tehnologice și a legislației de mediu în vigoare și

respectarea cu strictețe a acestora, ne determină să considerăm că factorii de mediu, vor fi afectați într-o măsură destul de mică astfel încât impactul va fi în limite admisibile, va fi reversibil și nu are caracter semnificativ.

În ansamblu, se poate aprecia ca din punct de vedere al mediului ambiant, lucrările ce fac obiectul prezentului proiect nu introduc disfuncționalități suplimentare față de situația actuală, ci dimpotrivă vor avea un impact pozitiv de lungă durată.

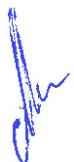
Anexe:

- Decizia etapei de evaluare initiala nr.4502/30.05.2019, APM Hunedoara
- Certificat de urbanism
- Plan de incadrare in zona
- Plan de situatie

Bibliografie:

- Directivei consiliului 92/43/cee ,cu privire la habitate.
- Directiva europeană 79/409/eec, cu privire la protejarea păsărilor sălbatice (directiva "păsări"), anexa i.
- OUG nr. 57 din 20 iunie 2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.
- HG 1284/2007 privind ariile de protecție specială avifaunistică.
- Ordinul MMDD 1964 din 7 feb2008 (ordinul nr. 776/2007) privind declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene natura 2000 în România ;
- O.U.G. nr. 195/2005 ordonanța de urgență privind protecția mediului (m.o. nr.1196/30.12.2005) versiunea actualizată la data de 22.10.2007;
- Ordinul MMP nr. 19 din 13 ianuarie 2010 pentru aprobarea ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului
- Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor;
- Legea nr. 107/1996 legea apelor, publ. în m.o. nr.224/1996;
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;

Elaborator:
Fiz. Nina Rahailescu





Nr. 249/14.06.2019

Ca urmare a solicitării depuse de **COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂLE FERATE „CFR” S.A.- SUCURSALA REGIONALĂ CF TIMIȘOARA** cu sediul în municipiul Timișoara, str. Gării, nr.2, județul Timiș, pentru proiectul **“REPARAȚIE CAPITALĂ TUNEL BĂNIȚA KM 66++660-KM 67+275 FIR II LINIA CF 116 SIMERIA-PETROȘANI”**, propus a fi amplasat în Comuna Bănița, satele Bănița și Merișor, județul Hunedoara, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Hunedoara cu nr.4502/20.05.2019

- în urma analizării documentației depuse, a localizării amplasamentului în planul de urbanism și în raport cu poziția față de arii protejate, zone-tampon, monumente ale naturii, monumente istorice sau arheologice, zone cu restricții de construit, zonă costieră;

-având în vedere că:

- proiectul intră sub incidența Legii nr.292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului fiind încadrat în anexa 2 pct.10 lit. c
- proiectul propus intră sub incidența art. 28 din O.U.G. 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 fiind situat în RONPA 0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului Cioclovina, ROSCI 0087 Grădiștea Muncelului Cioclovina și ROSPA Grădiștea Muncelului Cioclovina.
- proiectul propus nu intră sub incidența prevederilor art 48 - 54 din Legea Apelor nr.107/1996 cu modificările și completările ulterioare.

Agencia pentru Protectia Mediului Hunedoara
Sectia de Evaluare a Impactului asupra Mediului
“REPARATIIE CAPITALA TUNEL BANIȚA KM 66++660-KM 67+275 FIR II LINIA CF 116 SIMERIA-PETROȘANI”

Pentru continuarea procedurii titularul va depune:

a)Memoriul de prezentare, completat conform conținutului cadru prevazut în anexa nr. 5 E la procedură

b)Memoriul de prezentare, completat conform conținutului cadru prevazut în anexa nr. 5 E la procedură

c)Avizul

Parcului Natural Cioclovina

Parcului Natural Cioclovina

INTOCMI

CFM Biodiversitate

Ștefan Mihai Fl.

Reș. Elena M. Fl.

07.06.2019

ROMÂNIA



CONSILIUL JUDEȚEAN HUNEDOARA
PREȘEDINTE

Nr. 2778 din 03.03.2019

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 2778 din 03.03.2019

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții privind:
REPARAȚIE CAPITALĂ TUNEL BĂNIȚA KM 66+660 - KM 67+275
FIR II LINIA CF116 SIMERIA - PETROȘANI

Ca urmare a cererii adresate de **COMPANIA NAȚIONALĂ DE CAI FERATE „CFR” S.A.- SUCURSALA REGIONALĂ CF TIMIȘOARA** cu sediul în județul Timiș municipiul Timișoara, cod poștal -, str. Gării, nr.2 telefon/fax 0256.212233, înregistrată la nr. 2778 din 21.02.2019, pentru imobilele - terenuri și construcții - situate în județul Hunedoara, comuna Bănița satele Bănița și Merișor sau identificate prin CF 60586, nr. cadastral 60586, CF 60612, nr. cadastral 60612 în temeiul reglementărilor documentației de amenajarea teritoriului nr. 411/2008 faza PATJ aprobat prin Hotărârea Consiliului Județean Hunedoara nr. 142/2010 în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ:

1. **REGIMUL JURIDIC** – Imobilele (terenuri și construcții) sunt situate în extravilan aparține domeniului public al statului, cu drept de administrare Ministerul Transporturilor și Infrastructurii. Asupra imobilelor (teren și construcții) înscrise în CF 60586, nr. cadastral 60586, CF 60612, nr. cadastral 60612 s-a înscris dreptul de concesiune pe o perioadă de 49 ani CNCF CFR SA. Imobilele fac parte din Parcul Natural Grădiștea Muncelului Cioclovina.
 2. **REGIMUL ECONOMIC** – Folosința actuală a imobilelor (teren și construcții) este: linia CF 116 și construcții aferente (tunel), interval CF 116 Simeria-Petroșani. Potrivit Planului de amenajare a teritoriului județean: zonă căi de comunicații feroviare cu construcțiile și dotările aferente.
 3. **REGIMUL TEHNIC** – Potrivit prevederilor Planului de amenajare a teritoriului județean: se pot executa lucrări de modernizare și dezvoltarea infrastructurii feroviare naționale pentru îmbunătățirea accesului la centrele urbane și industriale.
2. Obligații/constrângeri de natură urbanistică ce vor fi avute în vedere la proiectarea investiției: - nu este cazul.
3. Echiparea cu utilități: nu este cazul.
4. Circulația pietonilor și a autovehiculelor, accesele auto și parcajele necesare în zonă: nu este cazul
- Lucrările au avizul Primarului Comunei Bănița nr.587/26.02.2019 care face parte integrantă din prezentul Certificat de urbanism.
- Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat în scopul declarat pentru: elaborarea documentațiilor tehnice DTAC și DTOE pentru **REPARAȚIE CAPITALĂ TUNEL BĂNIȚA KM 66+660 - KM 67+275 FIR II LINIA CF116 SIMERIA - PETROȘANI**

NOTĂ: Potrivit Art. 43 lit. b) din Legea nr. 50/1991, republicată cu modificările și completările ulterioare, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, competența de autorizare a lucrărilor de construcții aferente infrastructurii de transport de interes național revine Ministerului Transporturilor, prin direcția de specialitate, cu respectarea prevederilor legale în domeniul autorizării construcțiilor.

Documentațiile fază DTAC și DTOE vor fi întocmite cu respectarea conținutului cadru prevăzut în Anexa nr.1 la Legea nr.50/1991, republicată, cu modificările și completările ulterioare, de colective tehnice de specialitate, însușite și semnate de cadre tehnice cu pregătire superioară din domeniul arhitecturii, urbanismului, construcțiilor și instalațiilor pentru construcții, potrivit art.9 din Legea nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Documentațiile pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții vor cuprinde documentele prevăzute de art.7 alin (1) din Legea nr.50/1991, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

**CERTIFICATUL DE URBANISM NU ȚINE LOC DE
AUTORIZAȚIE DE CONSTRUIRE
ȘI NU CONFERĂ DREPTUL DE A EXECUTA LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII**

4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții - de construire solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului: Agenția pentru Protecția Mediului Hunedoara, municipiul Deva, str. A. Vlaicu nr. 26

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea/neîncadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și al formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului Certificat de urbanism, TITULARUL are obligația de a prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii demarării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și/sau a procedurii de evaluare adecvată. În urma evaluării inițiale a notificării privind intenția de realizare a proiectului se va emite punctul de vedere al autorității competente pentru protecția mediului.

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește efectuarea evaluării impactului asupra mediului și/sau a evaluării adecvate, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt Președintelui Consiliului Județean Hunedoara menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.

În situația în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a efectelor investiției asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt Președintelui Consiliului Județean Hunedoara.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE va fi însoțită de următoarele documente:

- a) Certificatul de urbanism (copie);
b) Dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată);
c) Documentația tehnică – DT, după caz:

■ DTAC ■ DTOE □ DTAD

d) Avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism (copii)

d.1. Avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura (copie):

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> alimentare cu apă | <input type="checkbox"/> gaze naturale |
| <input type="checkbox"/> canalizare | <input type="checkbox"/> telefonizare |
| <input type="checkbox"/> alimentare cu energie electrică | <input type="checkbox"/> salubritate |
| <input type="checkbox"/> alimentare cu energie termică | <input type="checkbox"/> transport urban |

Alte avize / acorduri:

- Referatele de verificare a proiectului în conformitate cu legislația în vigoare întocmite de verificatori de proiecte atestați de Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, aleși de investitor, cu respectarea prevederilor Legii nr.10/1996, republicată, cu modificările și completările ulterioare, privind calitatea în construcții și a Ordinului nr. 2264/2018 pentru aprobarea Procedurii privind atestarea verificatorilor de proiecte și a experților tehnici în construcții.

- Expertiză tehnică întocmită de expert tehnic atestat.

d.2) avize și acorduri privind:

- securitatea la Incendiu
- protecția civilă
- sănătatea populației

d.3) avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie):

- Inspectoratul Județean în Construcții Hunedoara.
- Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Hunedoara, pentru recepția suportului topografic.

d.4). Studii de specialitate (1 exemplar original): studiu geotehnic

e) Punctul de vedere/actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului (copie);

f) Documentele de plată ale următoarelor taxe (copie):-

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de 24 luni de la data emiterii.

PREȘEDINTE
Mircea-Flaviu Bobora



SECRETAR AL JUDEȚULUI
Daniel Dan

Am verificat conținutul documentației depuse, am examinat din punct de vedere tehnic în conformitate cu prevederile Legii 50/1991, republicată, cu modificările și completările ulterioare, Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991, aprobate prin OMDRL nr. 639/2009, cu modificările și completările ulterioare, ale Legii nr. 390/2001, cu modificările și completările ulterioare, fapt pentru care propun semnarea

ARHITECT ȘEF
Amelia Andrei

ȘEF SERVICIU
Paula Dănescu

ÎNTOCMIT
Ioana Tudorache
Consilier

Taxa de autorizare este scutită potrivit Legii nr. 227/2015 privind Codul fiscal, cu modificările și completările ulterioare
Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct/prin poștă la data de2019

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare

**SE PRELUNGESTE VALABILITATEA
CERTIFICATULUI DE URBANISM**

de la data de _____ până la data de _____

După această dată, o nouă prelungire a valabilității, nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, un alt certificat de urbanism,

PREȘEDINTE

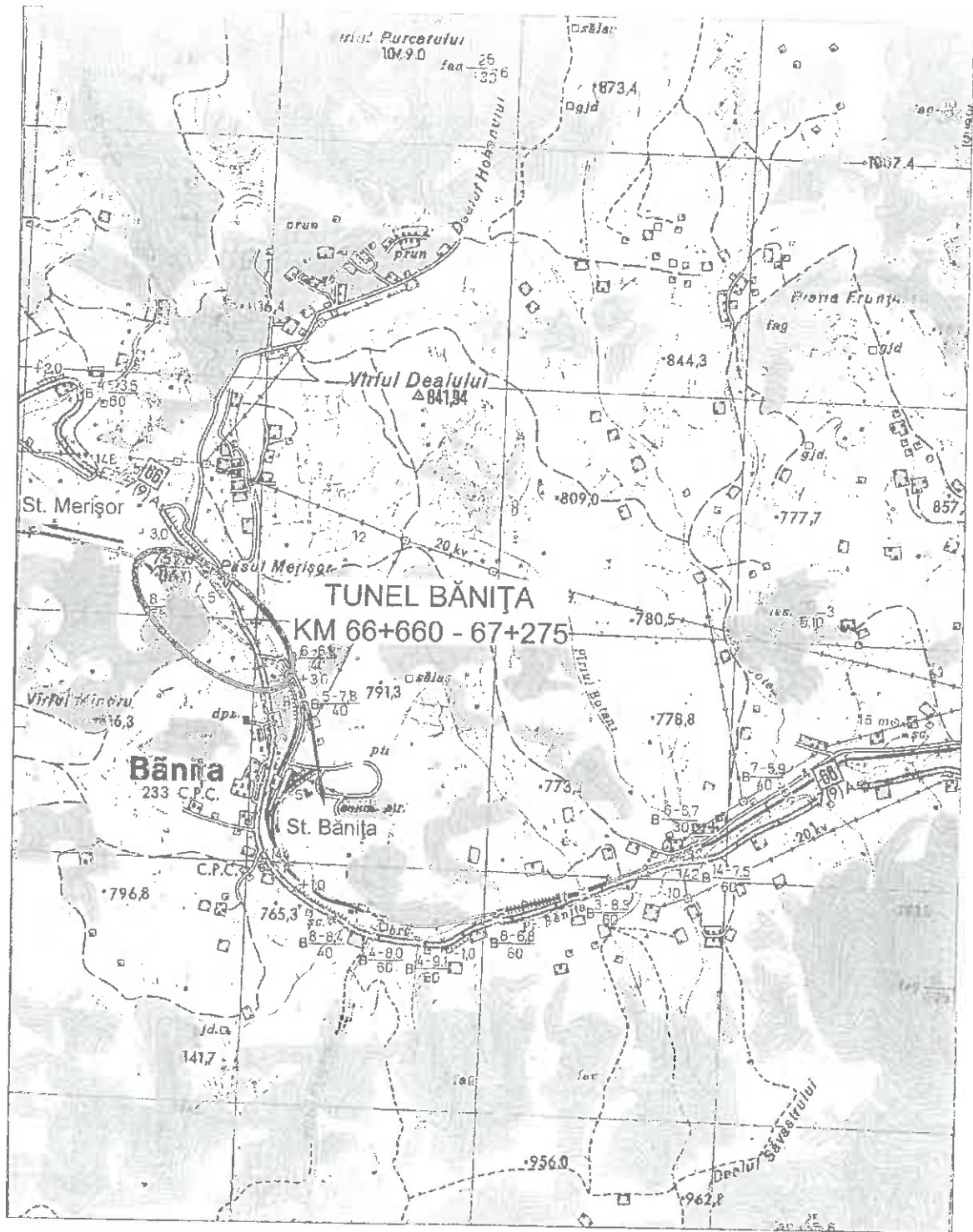
SECRETAR AL JUDEȚULUI

ARHITECT ȘEF

ȘEF SERVICIU

ÎNTOCMIT

Data prelungirii valabilității: _____
Achitat taxa de : _____ lei, conform Chitanței nr. _____ din _____
Transmis solicitantului la data de _____ direct/prin poștă.



REPARAȚIE CAPITALĂ TUNEL BĂNIȚA
 KM 66+660 - 67+275, FIR II,
 LINIA CF 116 SIMERIA - PETROȘANI

PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ
 Scara 1:25.000

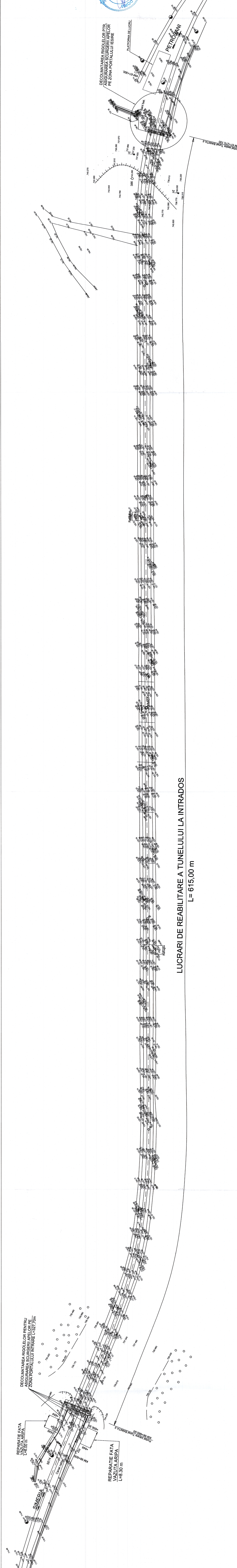


NOTA:

- Prezentul plan a fost întocmit pe baza următoarelor date:
 - studii topografice din septembrie 2018;
 - studiu geotehnic nr. 420/18/sept.2018;
 - expertiză tehnică nr. 10 din 05.11.2018.
- În baza studiilor și a expertizei tehnice, s-au prevăzut următoarele lucrări:
 - repararea arpii dreapta a portalului intrare km 66+648-66+654 L=6,00 m și decolmatarea santurilor de platformă de la capatul intrare a tunelului;
 - decolmatarea și asigurarea scurgerii apelor din: santurile de platformă de la capatul intrare, și nivelarea platformei între linii pe 20,00 m lungime km 67+275-67+285;
 - refecerea și repararea capusului interioare pe zonele unde apar goluri de betonare și a zonelor cu beton degradat și armături vizibile;
 - înjecția fisurilor;
 - drenarea roșturilor și a zonelor cu infiltrații din tunel;
 - etanșarea intradosului pe zonele cu depuneri de saruri și infiltrații, cu produse de cristalizare;
 - curățarea canalelor existente din tunel;
- Lucrările de la intradosul tunelului se vor executa cu unelte de mână și cu oarecare abajari, în închiderea totală de linie, cu scoaterea de sub tensiune a liniei de contact.
- Lucrările de la intradosul tunelului se vor executa după deschiderea liniei, în cazurile de circulație, utilajele se vor lega la pământ, iar muncitorii vor fi dotați cu echipament electroizolant (cască, cască, manusi).
- Accesul la lucrări și aprovizionarea cu materiale se va face cu o drezină, prevăzută cu platformă pe care este montată o scheletă metalică, pentru executarea lucrărilor din zona bolii. Lucrări care se execută în închiderea totală a liniei cu scoaterea de sub tensiune a L.C.
- La executie se vor respecta prevederile din "Codul de practică NE 012-99, Normativul C56-85, Instrucțiunile tehnice C149/97", "Căilei de sarcuri" și "Programul pentru controlul calității lucrărilor executate pe șanțuri" și pe baza determinărilor lucrărilor în afara celor din tunel, se va circula cu restricție de viteză de 30 km/oră.

CLASA DE IMPORTANȚĂ A LUCRARILOR "B" MODELUL I DE ASIGURARE A CALITĂȚII

PROIECTUL VA FI VERIFICAT DE VERIFICATORIAȘTAT LA EXIGENȚELE A4, B2, D.



LUCRARI DE REABILITARE A TUNELULUI LA INTRADOS

L = 615,00 m

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	REFERATEXPERTIZA NR./ DATA
ISPCF-SA			
DEPARTAMENT LUCRARI DE ART			
PROIECTAT	NUMELE	SEMNATURA	SCARA
VERIFICAT	G. GAZDANETU		1:500
APROBAT	S. ZDRENGHEA		
	M. SARACAN		
PROIECT NR.	ANIA C.F. SIMERIA - PETROSANI		
523/28.08.2018	TUNEL BANITA - FIR II, Km 66+660 - Km 67+275		
	Beneficiar: REGIONALA CFR TIMISOARA		
	REPARATIE CAPITALA TUNEL BANITA - FIR II		
FAZA	PLAN DE SITUATIE		
P.T.H.D.+G.S	P.T.H.D.+G.S		
PS8 / 2018	PS8 / 2018		