

## Cuprins

I.	DENUMIREA PROIECTULUI:.....	3
II.	TITULAR:.....	3
III.	DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT.....	3
a)	Rezumatul proiectului .....	3
b)	Valoarea investiției.....	8
c)	Perioada de implementare propusă:.....	9
d)	Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)..	10
e)	Caracteristicile fizice ale întregului proiect, forme fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele) .....	11
IV.	DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE.....	15
V.	DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI .....	19
VI.	DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE .....	30
A.	SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU .....	30
a.	<b>Protecția calității apelor</b> .....	30
b.	<b>Protecția aerului</b> .....	31
c.	<b>Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor</b> .....	32
d.	<b>Protecția împotriva radiațiilor</b> .....	33
e.	<b>Protecția solului și a subsolului</b> .....	33
f.	<b>Protecția ecosistemelor terestre și acvatice</b> .....	35
g.	<b>Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public</b> .....	44
h.	<b>Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea</b> .....	45
i.	<b>Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase</b> .....	48
B.	UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI ȘI A BIODIVERSITĂȚII .....	48
VII.	DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUCCCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT .....	49
VIII.	PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI .....	53
IX.	LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/ STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE .....	55
A.	JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA UNIUNII EUROPENE (IED, SEVESO, DIRECTIVA-CADRU APĂ, DIRECTIVA-CADRU AER, DIRECTIVA-CADRU DEȘEURI ETC.) .....	55
B.	SE VA MENȚIONA PLANUL/PROGRAMUL/STRATEGIA/DOCUMENTUL DE PROGRAMARE/ PLANIFICARE DIN CARE FACE PROIECTUL, CU INDICAREA ACTULUI NORMATIV PRIN CARE A FOST APROBAT .....	55
X.	LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER.....	55
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.....	59
XII.	ANEXE - PIESE DESENATE .....	60
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, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE: .....	60
a. descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970 .....	60
b. numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar .....	64
c. prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului.....	67

## MEMORIU DE PREZENTARE

### I. DENUMIREA PROIECTULUI:

**„MODERNIZARE TRECERI LA NIVEL CU CALEA FERATĂ PE RAZA S.R.C.F. IAȘI (CONF. LEGII NR.154/2018) – 15 T.N. – PROIECTARE LOT III“**

### II. TITULAR:

**Denumirea titularului: COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE „CFR” S.A. - SUCURSALA REGIONALĂ DE CĂI FERATE IAȘI**

Adresa titularului, telefon, fax, adresa de e-mail: Str. Garii, 1, Iași, tel: 0232 215 600

**Denumirea reprezentantului legal/împuternicit (în calitate de Proiectant):S.C. VIO - TOP S.R.L. cu punct de lucru în str. Aromei, nr. 26-28, ap. 16, sector 2 Ansamblul Ramuri Tei București, telefon 021/242.67.26, e-mail: office@viotop.ro, fax 021/242.69.23,**

**Reprezentanți legali/împuterniciți, cu date de identificare:**

Proiectant: **Ing. Florentina GRECU**, tel. 0729380461

Responsabil Protecția Mediului: **ing. Mihaela ȘTEFĂNESCU**, tel. 072.612.30.39, adresă de e-mail: mihaela.stefanescu@viotop.ro

### III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

#### a) Rezumatul proiectului

TN Km 16+398 Linia 515 se află între stațiile Radauti - Galanesti la intersecția cu drumul DN2H. Situația juridică a terenului: domeniul public al Statului Roman, administrat de Ministerul Transporturilor, concesionat C.N.C.F. „CFR”-S.A.Terenul este înscris în cartea funciara nr.31120, U.A.T. Galanesti-domeniul public al Statului Roman, administrat de Ministerul Transporturilor. Trecerea la nivel are număr cadastral 31120-C1; - Pe secția de circulație Dornesti- Putna la Km CF 16+398 este amplasată intersecția la nivel cu calea ferată a drumului DN 2H.

La TN Km 16+398 calea ferată se intersectează cu drumul sub un unghi de cca 30°. Trecerea la nivel este amplasată pe linie principală neelectrificată, pe distanța Radauti- Galanesti, fără BLA. În prezent trecerea la nivel de la Km 16+398 este semnalizată cu indicatoare rutiere IR.

Se afla pe raza /Secția L - L5 având următoarele caracteristici:

- Poziție km TN -16+398
- Fel linie - S/Linie SI D - S
- Nr. linii - 1
- Clasa th. drum - IV
- Fel drum - DN 2H
- Stare tehnică actuală - dale din beton armat / Stare tehnică viitoare - dale elastic
- Viteza (km/ h) – 30

Avand in vedere starea necorespunzatoare a trecerii la nivel de pe linia 515 Dornesti- Gura putnei, intre statiile Radauti si Golanesti, km 16+398 sunt necesare executia de lucrari mmodernizare a trecerii la nivel, in vederea desfasurarii, atat a cierculatiei rutiere cat si a celei feroviare, in conditii de maxima siguranta si la o calitate corespunzatoare, conform solicitarilor din Caietul de Sracini elaborate de catre Sucursala Regionala CF Iasi.

Aceste lucrari vor avea drept scop urmatoarele obiective:

- Inlocuirea dalelor de beton armat cu dale elastice noi si asigurareaq rezemarii lor corespunzatoare
- Asigurarea colectarii apelor pluviale din zona trecerii la nivel si evacuarea lor in afara acestei zone;
- Refacerea infrastructurii si suprastructurii liniei de cale ferata si dimensionarea acesteia incat sa fie capabila sa preia atat sarcinile din traficul pe calea ferata cat si cele generate de autovehicule care circula pe drumul national;

Pentru realizarea trecerii la nivel **EXPERTUL TEHNIC** recomanda realizarea urmatoarelor lucrarilor:

- dupa demontarea suprastructurii liniei se indeparteaza stratul de piatra si se executa sapatura pana la cota -0.80m fata de NST.
- se asigura o panta de 5% spre exteriorul terasamentului pentru o scurgere eficienta a apelor meteorice. Se executa o compactare cu vibrocompactorul pe toata suprafata terenului de fundare.
- dupa compactare, pe suprafata terenului de fundare se aterne un geotextile cu rol de filtrare si de separatie;
- peste geotextile se va realiza umplutura din material granular necoeziv in grosime de 30 cm(amestec de balast cu piatra sparta concosata) ranforsat la cca 10 cm de partea inferioara cu geogrila biaxiala. Se va asigura un grad de compactare  $U_n > 96\%$ .
- peste stratul de umplutura se va realiza prisma de piatra sparta si apoi suprastructura caii;

Pentru realizarii continuitatii drumului in pasaj si racordarea la drumul existent se va reface sistemul rutier de o parte si de alta a liniei de cale ferata. La refacerea sistemului rutier se va avea in vedere ca atat in SR 1244/1 din 1996 cat si din Instructia 314/1989 Instructia de norme si toleranta pentru constructia si intretinerea c.f. cu ecartament normal(art.11) se specifica ca, de regula, declivitatea drumului, pe o distanta de 25,0m. de o parte si de alta a cai ferate, trebuie sa fie de maxim 2%.

Dalele elastic vor fi pentru sina tip 49 pe traverse B.A. si vor respecta caracteristicile fizico-mecanice, rezistenta la uzura si aderenta in conditii de umiditate.

La proiectarea si amenjarea intersectiei dintre calea ferata si drum este necesar sa se adopte solutia care sa sporeasca fluenta circulatiei auto.

Coexistenta celor doua cai de transport este cuorins in reglementarile STAS 1244 – 1/96 si ale c.f. – Instructia 314/1989 Instructia de norme si toleranta pentru constructia si intretinerea c.f. cu ecartament normal.

In Instructia 314/1989 se fac urmatoarele precizari la art.11:- pct.3.2. Nu se admit joante in cuprinsul trecerii la nivel. Distanța de la capatul trecerii la nivel pan ala prima joanta este de minim 2,00m.

Vizibilitatea in zona trecerii la nivel trebuie asigurata conform STAS 1244/1 din 1996;

Semnalizarea trecerii la nivel se va realiza cu indicatoare( conform STA 1848)pentru circulatia rutiera de avertizare si de atentie si cu stalpi de fluier pentru calea ferata conform prevederilor Instructiei 314 din 1989.

In prezent trecerea la nivel prezinta:

Trecerea la nivel km c.f. 16+398 este situată pe linia c.f. 515 Dornești - Nisipitu, între stațiile Rădăuți - Gălănești, la intersecția cu DN2H.

- șină tip 45 cu prindere directa tip „K”;
- cale cu joante
- traverse lemn;
- linie c.f. neelectrificată;
- lățimea drumului = 8,00 m;
- traseul drumului, în curbă;
- unghiul de intersecție între cele două căi de comunicație = 25°;
- traseul căii ferate, în curbă;
- nu asigură rombul de vizibilitate;
- carosabil trecere la nivel - dale beton degradate;
- număr linii traversate – una;
- categoria funcțională și denumirea drumului – DN2H - drum national
- trecere la nivel semnalizată cu IR;

Carosabilul în zona trecerii la nivel este alcătuit din dale de beton. Acestea reazemă pe traverse din lemn necorespunzătoare, cu material de prindere uzat. De asemenea, în zona trecerii la nivel, prismul de piatră spartă este colmatat.

### **Prezentarea detaliată a lucrărilor propuse în proiect**

Prezentul proiect cuprinde o serie de lucrări, fiind structurate astfel:

#### **Refacerea trecerii la nivel din dale elastice agrementate AFER**

Aceste lucrări constau în:

- demontarea dalelor existente, L=24.00m;
- montarea dalelor elastice noi agrementate AFER se va face cu suruburi tratate împotriva coroziunii, lungime de 25.20m. Dalele elastice noi vor fi corespunzătoare unui trafic foarte greu.

#### **Racordarea dalelor exterioare ale trecerii la nivel cu DN2H**

Racordarea drumului național la dalele trecerii la nivel se va realiza pe distanța de 25.00m de o parte și de alta a trecerii, măsurată de la marginea exterioară a dalei și va avea următoarea stratificare:

- I. 4 cm. strat de uzura MAS 16 RUL50/70 – SR13108-1;
- II. 6 cm. strat de legătură BAD 22,5 LEG 50/70 - SR 13108-1 ;
- III. 25 cm. strat de piatră spartă ;
- IV. 30 cm. strat de balast.

Așternerea unui geocompozit (B+R+STR) pe min. 0.50m de o parte și de alta a rosturilor.

Montarea parapetelor metalice de ghidare a vehiculelor rutiere în zona trecerii la nivel, conform AND 593/2012 nivel de protecție H1 pe lungimea de 30.00m de o parte și de alta a căii ferate.

#### **Lucrări de linie c.f.:**

Aceste lucrări constau în:



- demontarea căii ferate în zona trecerii la nivel pe o distanță de 40m;
- săpătură pe L = 40m (20m de o parte și de alta din axul carosabilului trecerii la nivel) și h = 1,20m cu îndepărtarea materialului rezultat;
- pregătirea platformei de pământ prin compactare în vederea așternerii straturilor superioare;
- realizarea straturilor de protejare terasament, izolatoare și de portanță (geotextile+geogriile);
- realizarea stratului de repartiție în grosime de 50 cm;
- realizarea prismului de piatră spartă sub talpa traversei în grosime de min 30cm în straturi prin cilindrare;
- refacerea suprastructurii căii utilizându-se șina tip 49 nouă pe traverse de beton noi T18 și cu prinderea elastica aferentă pe L=40.00m și patru cupoane de tranziție 45/49;
- realizarea canalului cabluri din PVC pe lungimea pasajului, în lungul liniei de cale ferată;
- corectarea niveletei existente a căii, cu asigurarea profilelor transversale, între km16+375 și km 16+421, L=46.00m;
- curățarea vegetației pe o rază de 150m din intersecție conform legi 154/2018;
- înlocuirea traverselor existente cu traverse de beton noi T18, cu prinderea elastica aferentă;
- aplanarea banchetei căii (tăiere, completare, nivelare) cu aducerea acesteia la dimensiunile instrucționale (pe zona rectificării niveletei);

Materialele recuperate în urma lucrărilor de execuție se vor folosi în felul următor:

- traverse din beton - semibune se vor reutiliza în triaje pe liniile secundare, iar cele declasate se vor reutiliza la alte lucrări (consolidări, aparări de maluri, drumuri provizorii, fundații). Traversesele din beton declasate se vor concasa. Materialul metalic rezultat se va valorifica la centrele autorizate, iar betonul spart va fi folosit la amenajarea drumurilor ca material de construcții;
- sine de cale ferată - semibune și recondiționate se reutilizează la alte lucrări, iar cele declasate se valorifica la centrele autorizate;
- piatra spartă recuperată, curată se reintroduce în cale;
- refuzul de ciur se valorifica ca material pentru substratul căii sau se folosește la alte lucrări de construcții.

Lucrările se execută cu închidere de linie CF.

### **Lucrări de scurgerea apelor**

Se va asigura drenajul cu două drenuri longitudinale cu tub PEHD în lungime de 80m cu diametrul nominal de 150mm pe lungimea pasajului și patru cămine de colectare. Drenul se va descărca la podul c.f. existent la km. 16+416.

### **Instalații de semnalizare**

Trecerea la nivel de la km 16+398 este amplasată pe linia CF 515, Dornești – Nisipitu, la intersecția cu DN2H. În acest moment, trecerea la nivel este semnalizată cu indicatoare rutiere tip IR, putându-se produce incidente feroviare cu afectarea integrității materialului rulant, a autovehiculelor rutiere sau a persoanelor.

### **Lucrări de semnalizare**

Soluția adoptată este implementarea unei instalații BAT tip U-75 pentru linie curentă. Pentru sesizarea apropierii trenurilor de pasaj și declanșarea/incetarea semnalizării de interdicere a circulației rutiere și a coborârii/ridicării semibarierelor se vor

instala în cale 4 numărătoare de osii, câte 2 numărătoare de osii de o parte și de alta a pasajului; detecția trenurilor făcându-se cu 2 secțiuni de numărare.

#### La exterior :

Pentru transformarea instalației tip IR existent în instalație BAT tip U-75 și numărătoare de osii sunt necesare următoarele lucrări:

➤ pentru circulația rutieră vor fi montate două semnale luminoase de avertizare rutieră echipate cu sirenă de alarmare și cu foc de veghe (de bună funcționare a instalației BAT), câte unul de fiecare parte a trecerii la nivel, pe partea dreaptă a sensului de mers rutier și două electromecanisme de barieră automată pentru CF, inclusiv cu semicumpene de 5m și cu dispozitive de talonare (A și B);

➤ montarea a două dulapuri de aparataj (dulapul BAT și dulapul de baterii) – dulapurile vor fi tip antiefracție; pentru acestea se va realiza o priză de pământ cu valoarea maximă de 8Ω;

➤ montarea unei coloane de manevră tip CM4, pentru amplasarea pupitrului de comandă locală;

➤ montarea a două baterii de acumulatori 12V/180Ah pentru sursa de rezervă în dulapul de aparataj;

1. montarea celor 4 detectoare de osii NO1, NO2, NO3, NO4;

2. montarea a două inductoare de 2000Hz la 750m de marginea fiecărui pasaj.

3. montarea a două semnale de avarie S1 și S2 ce se află în dependență cu inductoarele de cale; semnalele vor fi dotate cu unități LED.

4. montarea a doi picheți tip PA-1 pentru autostop;

5. montarea a 6 balize de avertizare, câte 3 pentru fiecare sens de circulație feroviară, cu cablurile și aparatajul necesar conform RET art.67 (4).

6. realizarea rețelei de cabluri de semnalizare și alimentare pozate subteran de-a lungul căii ferate necesare interconectărilor electrice între elementele instalației BAT;

1. în săpătură, pozarea unui cablu nou CYABY 4x10mm<sup>2</sup> pentru electroalimentarea instalației BAT; acesta va fi pozat din dreptul trecerii TN km 9+027 până în dreptul trecerii curente, din dreptul km 16+398;

2. pozarea cablului CYABY 4x4mm<sup>2</sup> și CSYABY 19x1 între dulapul BAT și dulapul de baterii/pupitru local;

3. în săpătură, pozarea a două cabluri noi CSYABY 33x1.5mm<sup>2</sup> pentru electromecanismele de barieră;

4. în săpătură, pozarea cablurilor A-2Y(L2YB2Y) 1x4x0.9mm<sup>2</sup> pentru numărătoarele de osii;

5. În săpătură, pozarea cablurilor CSYABY 4x1.5 pentru semnalele de avarie;

6. în săpătură, pozarea cablului de tip CSYABY 24x1,5 între dulapul TN și dulapul TN BAT km 9+027; De aici, se va utiliza cablul existent în dreptul TN 9+027,

7. în săpătură, pozarea unui cablu 24 F.O. protejat în duct pentru sistemul de supraveghere video în stația Rădăuți, la o adâncime de 1.2m, protejat în duct Ø40mm.

Cablurile de semnalizare pentru instalația BAT se vor poza în săpătură la o adâncime de 0.8m, iar subtraversările liniei CF se vor face prin forare orizontală în care se va introduce tub PVC profil greu, cu diametrul de 110 mm.

#### La interior:

• se va modifica pupitru de comandă și luminoschema din biroul de mișcare ale stației Rădăuți prin introducerea de elemente de comandă/control a instalației BAT;

- se vor implementa modificările în sala de relee a st. Rădăuți, pentru semnalizarea funcționării instalației BAT, ce funcționează fără pază locală, care să permită monitorizarea acesteia de către IDM, respectiv, intervenția sa, la nevoie, cu acționări în cazurile permissive, conform Instrucției 351.

Lucrările de punere în funcțiune a instalației BAT se vor executa pe baza prescripțiilor și telegramelor întocmite conform reglementărilor în vigoare.

- **Instalatii de supraveghere video**

Sistemul de supraveghere video va fi dotat cu camere video de exterior și este destinat supravegherii trecerii la nivel cu calea ferată situată la intersecția cu drumuri naționale și europene.

Sistemul va asigura supravegherea video pe timp de zi și de noapte privind accesul trecerii la nivel cu calea ferată și a funcționării în parametrii a instalației de siguranță a circulației trenurilor și rutieră, astfel încât să se realizeze detecția oricărei încercări de pătrundere neautorizată la nivel cu calea ferată.

Instalația video va fi monitorizată din biroul IDM Turn CED din stația Rădăuți. Transmisia se va face prin fibra optică pozată de la biroul IDM către trecerea la nivel.

### **Situația actuală**

Trecerea la nivel de la km 16+398 nu este dotată cu instalație de supraveghere video.

### **Lucrări pentru instalare supraveghere video**

#### **La exterior:**

Pozarea ductului de protecție pentru fibra optică cu diametrul de 40mm, din dreptul km 9+027, în canalizație comună cu cablurile SCB, până în dreptul trecerii la nivel TN km 16+398; se vor efectua măsurători la cablul de fibră optică;

Instalarea a două camere video pe stâlpii adiacenți (cu fundație de beton) în dreptul trecerii la nivel. Pe stâlpi, cablurile pozate vor fi protejate în țevă zincată;

Camerele video vor fi alimentate prin switchurile PoE ale Media Converterului folosind cabluri FTP Cat6e.

Pentru conectarea camerelor video se vor utiliza cabluri UTP cat. 6, cablu prin intermediul căruia se va realiza și alimentarea cu energie electrică a acestora prin sistem PoE din switch-uri consacrate.

Configurarea camerelor IP, verificarea și efectuarea reglajelor camerelor IP de la TN;

Montarea unui Media Converter în dreptul trecerii la nivel km 16+398.

#### **La interior**

Echipamentele interioare în stația Rădăuți vor fi procurate în cadrul proiectului pentru trecerea la nivel a km 9+027.

Astfel, se vor utiliza media convertorul, rackul, NVRul, UPSul, monitorul, mouseul, hard-diskul și canaletul de cabluri.

Lucrările vor fi astfel executate astfel încât să se evite riscul vandalizării echipamentelor și cablurilor montate, precum și să se evite orice riscuri de natură electrică și mecanică pentru personalul aflat în zona activă a sistemului;

#### **b) Valoarea investiției**

*Valoarea totală estimată fara TVA: 7.582.415,55 RON*



**c) Perioada de implementare propusă:**

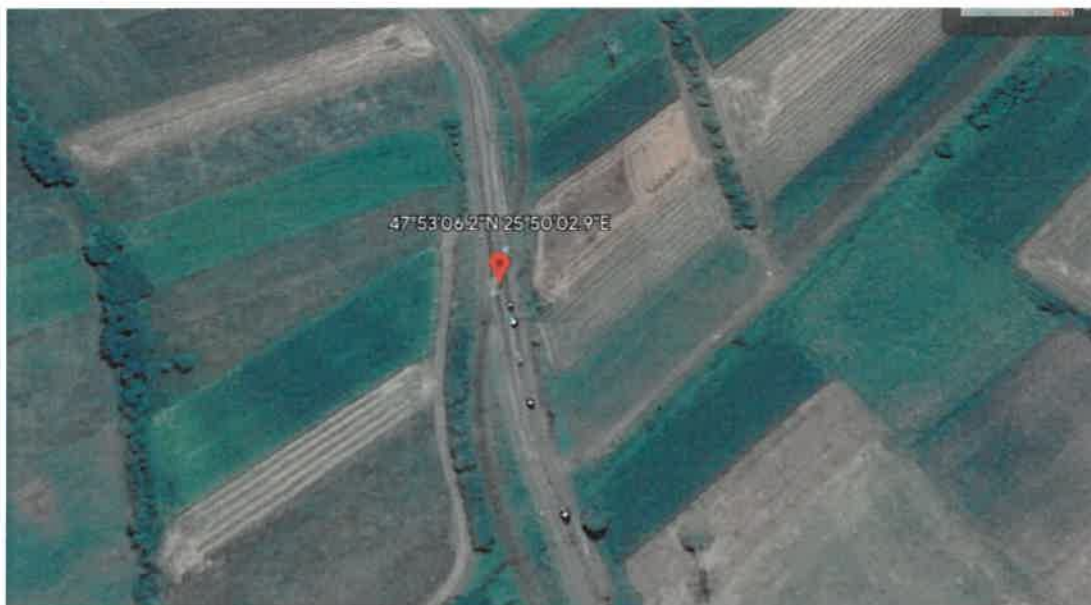
Durata de realizare a investiției este estimată la **12 luni calendaristice pentru**, de la data emiterii ordinului de începere a lucrărilor de către beneficiar. Graficul investiției este :

Nr. Crt.	Denumirea lucrării	Durata realizării în săptămâni															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
1	Demontarea caii ferate și demontare trecere la nivel existentă	■															
2	Lucrări de săpătură		■														
3	Pregătirea platformei și pichetare			■													
4	Realizarea canalului de cable și a drenului				■												
5	Realizarea stratului de protejare					■											
6	Realizarea stratului de repartitie						■										
7	Realizarea prismului de balast							■									
8	Refacerea suprastructurii caii și corectarea niveleței și direcției, refacere dale și drum și rectificarea niveleței								■	■	■						
9	Semnalizare, marcaje și indicatoare pe timpul execuție										■						
10	Montare ansambluri de semnalizare optica											■					
11	Montare electromecanism de bariera automata (2buc)												■	■			
12	Montare echipamente de comanda														■		
13	Fundatie stalp iluminat + camere video															■	
14	Realizare santuri pozare cablu																■

**d) Planse reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)**

Amplasamentul investiției este situat pe teritoriul a patru unități administrativ teritoriale din județul Suceava, respectiv municipiul Radauți și comunele Galanesti, Horodnic de Jos și Horodnic de sus. Imobilul, teren și construcții, este domeniu public de interes național proprietatea Statului Român, cu drept de administrare înscris în favoarea Ministerului Transportului și Compania Națională de Autostrăzi și Drumuri Naționale din România S.A, cu drept de concesiune, pe o durată de 49 de ani înscris în favoarea Companiei Naționale de Cai Ferate „CFR” SA, conform înscrisurilor din extrasele de carte funciara pentru informare CF 31118,31119,31120 Galanesti, 32105, 32110, 32106, 32108,32109 ,32122, 32121, 32118 ,32123, 32120, 32119, 32115, 32104, 32126, 30902, 32107 Horodnic de jos, 33738, 34701, 33742, 33742 H, orodnic de Sus și 51567, 51755, 51550,51572, 51546, 51756, 51570, 51575, 51533, 51569, 51537, 51568, 31700, 41516 Radauți. Amplasamentul este situat parțial în situl NATURA 2000- Raul Suceava – ROSCI 0379.

Transportul materialelor și utilajelor se face pe drumurile existente pe lângă calea ferată și nu sunt necesare mijloace de comunicații speciale pe parcursul executării lucrărilor proiectate.



**Figura III. 3. – Amplasament lucrari**

**Bilanț teritorial:**

- **Suprafața terenului ce cuprinde lucrările definitive** este situată pe domeniul public al statului: **16.200 mp**;
- **Suprafața temporară:** **180mp** organizări de șantier;
- Suprafață de amenajat spații verzi: Nu este cazul.
- Număr de locuri de parcare: Nu este cazul.

**Antreprenorul va respecta amplasamentul și proiectul, NU va afecta alte proprietăți (terenuri) decât cele menționate în prezenta documentație.**

**Lucrările se vor desfășura doar în limita juridică indicată în proiect.**

La prezenta documentație se atașează următoarele planuri:

- Plan de încadrare în zonă;
- Plan de situație.

**e) Caracteristicile fizice ale întregului proiect, forme fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)**

- **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**

**Materii prime:**

În vederea realizării lucrărilor prevăzute în proiect se vor utiliza **materii prime și materiale** conform cu reglementările naționale în vigoare.

Aprovizionarea cu materialele necesare execuției lucrării (**dale elastice, piatra sparta, substrat terasament, balast, etc.**) se va face de la furnizorii cei mai apropiați și care prezintă o garanție în privința calității acestora.

Toate materiile prime NU se vor prepara pe amplasamentul lucrării. Acestea se vor prepara în stații autorizate din zonă și se vor transporta cu mijloace de transport specifice.

Antreprenorul își va alege furnizorii autorizați de materiale: balastiere autorizate, furnizori de materiale, balast.

**Energia și combustibili utilizați**

**Energia electrică**

Energia electrică necesară desfășurării activităților de construcție și funcționării organizărilor de șantier, dacă va fi cazul, va fi asigurată cu **generatoare de curent de către Antreprenor.**

**Combustibilii utilizați (motorina, benzină)**

Alimentarea cu carburanți a utilajelor din amplasamentul lucrării se va face de la cele mai apropiate stații de combustibil din zonă.

Utilajele cu care se va lucra, vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având toate reviziile tehnice și schimburile de lubrifianti. Schimbarea lubrifiantilor se va executa după fiecare sezon de lucru în ateliere specializate, unde se vor efectua și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie.

În cazul în care vor fi necesare operații de întreținere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea NU se vor executa în șantier, ci în atelierele specializate autorizate, unde se vor efectua și schimburile de anvelope.

**Cantități de materiale folosite în lucrare**

Singurele materii prime încadrate în **categoria PERICULOASE** sunt:

- **motorină** folosită pentru circulația utilajelor - **INFLAMABIL, NOCIV, TOXIC - R10; R11; R45 (FAZA DE RISC).**

**Cantitățile de materiale folosite în lucrare** (cantitățile prezentate sunt acoperitoare) sunt prezentate în cele ce urmează:

<b>Materiale</b>	<b>Unitatea de măsură</b>	<b>Cantitate</b>
Balast	mc	160
Sapatura si umplutura pentru sant cablu	mc	4980
Piatra sparta	to	96
Nisip pentru sant cablu	to.	706

#### **Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă**

Lucrările prevăzute în proiect **NU** impun racordarea la rețele utilitare (alimentarea cu energie electrică, apă sau gaze). Dacă va fi cazul, acestea vor fi asigurate, în perioada de execuție, de către Antreprenor din surse proprii sau locale, incluse în organizarea de șantier.

Pentru execuția lucrărilor, apa necesară se va asigura, cu ajutorul cisternelor montate în organizarea de șantier.

Apa potabilă va fi asigurată din surse controlate. Transportul apei potabile se va face în recipiente igienice.

#### **- Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției**

Lucrările de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției se vor rezuma la:

- dezafectarea/desființarea lucrărilor temporare și aducerea la starea inițială a suprafețelor ocupate temporar:
  - organizări de șantier;
- valorificarea/eliminarea deșeurilor după terminarea lucrărilor prin contract cu firme autorizate;
- îndepărtarea eventualelor materiale și utilaje din amplasament.

**Pentru refacerea/readucerea la starea inițială a terenurilor ocupate temporar, la terminarea lucrărilor, se vor executa următoarele lucrări:**

- recuperarea balastului folosit pentru amenajarea organizărilor de șantier/drumurilor de acces noi (încărcarea, transportul și depozitarea acestuia în vederea reutilizării la alte lucrări);
- evacuarea (încărcarea și transportul) deșeurilor și a eventualele materiale rămase, a containerelor, a europubelelor pentru colectarea temporară a deșeurilor, a toaletelor ecologice, a împrejmuirii organizărilor de șantier, etc.;
- se va aduce la starea inițială amplasamentele ocupate temporar; astfel, solul decopertat se va depozita în organizările de șantier și va fi ulterior folosit la reconstrucția ecologică a terenurilor ocupate temporar; aceste zone se vor reface în mod natural: vegetația ierboasă specifică în 1-2 sezoane de vegetație.

**Deșeurile rezultate din amplasamentul lucrării vor fi sortate de Antreprenor pe tipuri și gestionate conform cap. VI. h. din prezenta documentație.**

**Antreprenorul va respecta H.G. nr. 856/2002 și Legea nr. 211/2011.**



În perioada de execuție a lucrării, în cazul constatării unor contaminări accidentale a pietrișului/solului cu produse petroliere, **se vor folosi materiale absorbante.**

Antreprenorul va îndepărta materialele/deșeurile rămase în amplasament și utilajele folosite la lucrare.

**Amplasamentele ocupate temporar vor fi aduse la starea inițială prin grija Antreprenorului.**

#### **Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Pentru realizarea lucrărilor de demolare nu sunt necesare execuția unor căi noi de acces sau schimbări ale celor existente.

#### **Resurse naturale folosite în construcție și funcționare**

În perioada de construcție, singurele resurse naturale folosite sunt:

- agregatele naturale (balast);
- combustibil tip benzină și/sau motorină pentru alimentarea mijloacelor de transport și a utilajelor.

Aprovizionarea cu materialele necesare se va face de la furnizorii cei mai apropiați și care prezintă o garanție în privința calității acestora. În acest sens, Antreprenorul își va alege furnizorii autorizați de materiale.

În perioada de exploatare NU sunt necesare resurse naturale.

#### **Metode folosite în construcție/demolare**

Metodele tehnice propuse de proiectant pentru realizarea lucrărilor de demolare/construcție sunt bazate pe următoarele principii:

- asigurarea unui sistem de gestionare a deșeurilor rezultate din lucrările de demolare și de evacuare a acestora;
- respectarea condițiilor impuse prin avizele obținute;
- readucerea terenurilor afectate de lucrări la starea inițială.

Antreprenorul se va asigura ca utilajele și echipamentele folosite îndeplinesc următoarele:

- sunt în concordanță cu tipul și scopul lucrării la care sunt folosite;
- sunt manevrate de operatori competenți și experimentați;
- sunt întreținute în bune condițiuni de funcționare pe toată durata lucrărilor.

#### **Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară**

În perioada de execuție a lucrărilor, utilajele (**volă, excavator, buldozer, compactor, placă vibratoare, ciocan pneumatic, etc.**), vor fi parcate grupat la terminarea zilei de lucru în organizările de șantier.

Menționăm că, utilajele NU vor intra în nici un caz în albia râului Suceava, ci doar pe drumurile de acces.

Mijloacele de transport (basculante, autocamioane, etc.) vor fi garate în baza de producție a Antreprenorului, nu în organizările de șantier.

Materialele ce urmează să fie puse în operă vor putea fi depozitate temporar în organizările de șantier.



Depozitarea materialelor în stivă sau în grămezi se va face cu grijă, iar manipularea se face cu respectarea condițiilor impuse de fiecare material în parte și a Normelor de Tehnica Securității Muncii.

Organizările de șantier vor dispune de **container birou, container scule/materiale, grup electrogene, europubele și toalete ecologice.**

Incinta organizărilor de șantier se va amenaja cu 30 cm balast și se va împrejmui cu gard.

În organizările de șantier NU se vor prevedea construcții pentru adăpostirea muncitorilor. Se va folosi forța de muncă din zonă (circa 20 persoane calificate și necalificate care vor fi aduse cu mijloace auto la punctul de lucru).

După finalizarea lucrărilor de execuție, toate materialele și utilajele se vor îndepărta din amplasament, iar lucrările temporare se vor dezafecta și suprafețelor ocupate temporar se vor aduce la starea inițială .

Deșeurile rezultate se vor gestiona conform **cap. VI. h.** din prezenta documentație.

**Toate lucrările vor fi semnalizate conform normelor în vigoare prin grija Antreprenorului.**

**Se vor respecta condițiile privind calitatea în construcții, cerințele și instrucțiunile de specialitate în vigoare.**

**Antreprenorul va respecta pe durata execuției lucrării legislația privind protecția mediului și acordul de mediu emis de APM Suceava și avizul emis de Apele Române.**

#### **Relatia cu alte proiecte existente sau planificate**

Lucrările prevăzute în prezentul proiect se vor demara după obținerea autorizației de construcție și vor dura 12 luni.

Menționăm că lucrările sunt locale, desfășurate în cea mai mare parte în amplasamentul lucrării, fiind eșalonate în timp.

Analizând proiectul existent și/sau planificat în zonă, complexitatea și perioada de execuție posibilă a acestuia în raport cu proiectul propus, se poate estima faptul că, lucrările prezentate în prezentul memoriu vor conduce la o creștere a siguranței traficului feroviar în zonă. Se vor transporta deșeurile și materialele necesare execuției, dar și personalul angajat. Se vor folosi drumurile locale existente.

Lucrările propuse prin proiect se vor desfășura în cea mai mare parte în amplasamentul lucrării și în organizările de șantier.

Lucrările vor fi eșalonate în timp (**12 luni conform graficului de execuție**) și spațiu.

Se poate estima că lucrările prevăzute în proiect NU vor influența și NU vor fi influențate de alte lucrări, ele vor conduce doar la o intensificare a traficului în zonă în perioada de execuție a lucrării.

#### **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Singurele alternative posibile luate în considerare au fost:

- aprovizionarea cu materiale de la furnizori autorizați (balastiere, stații de betoane/mixtură, societăți autorizate);
- modificarea perioadei de execuție.

#### **Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului**

NU este cazul. Proiectul nu generează alte activități.

Aprovizionarea cu materialele necesare se va face de la furnizorii cei mai apropiați și care prezintă o garanție în privința calității acestora. În acest sens, Antreprenorul își va alege furnizorii autorizați de materiale.

### **Alte autorizatii cerute pentru proiect**

Autorizațiile cerute pentru proiect sunt cele conform Certificatului de Urbanism.

În perioada de execuție a lucrărilor, Antreprenorul va respecta toate avizele/acordurile/ autorizațiile obținute conform Certificatului de Urbanism menționat anterior.

## **IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE**

### **- Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului**

Prezentul proiect cuprinde o serie de lucrări, fiind structurate astfel:

#### **Refacerea trecerii la nivel din dale elastice agrementate AFER**

Aceste lucrări constau în:

- demontarea dalelor existente, L=24.00m;
- montarea dalelor elastice noi agrementate AFER se va face cu suruburi tratate împotriva coroziunii, lungime de 25.20m. Dalele elastice noi vor fi corespunzătoare unui trafic foarte greu.

#### **Racordarea dalelor exterioare ale trecerii la nivel cu DN2H**

Racordarea drumului național la dalele trecerii la nivel se va realiza pe distanța de 25.00m de o parte și de alta a trecerii, măsurată de la marginea exterioară a dalei și va avea următoarea stratificație:

- 4 cm. strat de uzură MAS 16 RUL50/70 – SR13108-1;
- 6 cm. strat de legătură BAD 22,5 LEG 50/70 - SR 13108-1 ;
- 25 cm. strat de piatră spartă ;
- 30 cm. strat de balast.

Așternerea unui geocompozit (B+R+STR) pe min. 0.50m de o parte și de alta a rosturilor.

Montarea parapetelor metalice de ghidare a vehiculelor rutiere în zona trecerii la nivel, conform AND 593/2012 nivel de protecție H1 pe lungimea de 30.00m de o parte și de alta a căii ferate.

#### **Lucrări de linii c.f.:**

Aceste lucrări constau în:

- demontarea căii ferate în zona trecerii la nivel pe o distanță de 40m;
- săpătură pe L = 40m (20m de o parte și de alta din axul carosabilului trecerii la nivel) și h = 1,20m cu îndepărtarea materialului rezultat;
- pregătirea platformei de pământ prin compactare în vederea așternerii straturilor superioare;
- realizarea straturilor de protejare terasament, izolatoare și de portanță (geotextile+geogrilă);
- realizarea stratului de repartiție în grosime de 50 cm;
- realizarea prismului de piatră spartă sub talpa traversei în grosime de min 30cm în straturi prin cilindrare;
- refacerea suprastructurii căii utilizându-se șina tip 49 nouă pe traverse de beton noi T18 și cu prinderea elastică aferentă pe L=40.00m și patru cupoane de tranziție 45/49;
- realizarea canalului cabluri din PVC pe lungimea pasajului, în lungul liniei de cale ferată;

- corectarea niveleței existente a căii, cu asigurarea profilelor transversale, între km16+375 și km 16+421, L=46.00m;
- curățarea vegetației pe o rază de 150m din intersecție conform legi 154/2018;
- înlocuirea traverselor existente cu traverse de beton noi T18, cu prinderea elastica aferentă;
- aplanarea banchetei căii (tăiere, completare, nivelare) cu aducerea acesteia la dimensiunile instructiionale (pe zona rectificării niveleței);

Materialele recuperate in urma lucrarilor de executie se vor folosi in felul urmator:

- traverse din beton - semibune se vor reutiliza în triaje pe liniile secundare, iar cele declasate se vor reutiliza la alte lucrari (consolidari, aparari de maluri, drumuri provizorii, fundatii). Traversele din beton declasate se vor concasa. Materialul metalic rezultat se va valorifica la centrele autorizate, iar betonul spart va fi folosit la amenajarea drumurilor ca material de constructii;
- sine de cale ferata - semibune si recondiționate se reutilizează la alte lucrări, iar cele declasate se valorifica la centrele autorizate;
- piatra sparta recuperata, curata se reintroduce în cale;
- refuzul de ciur se valorifica ca material pentru substratul caii sau se foloseste la alte lucrari de constructii.

Lucrarile se executa cu inchidere de linie CF.

### **Lucrări de scurgerea apelor**

Se va asigura drenajul cu două drenuri longitudinale cu tub PEHD în lungime de 80m cu diametrul nominal de 150mm pe lungimea pasajului și patru cămine de colectare. Drenul se va descărca la podul c.f. existent la km. 16+416.

### **Instalații de semnalizare**

Trecerea la nivel de la km 16+398 este amplasată pe linia CF 515, Dornești – Nisipitu, la intersecția cu DN2H. În acest moment, trecerea la nivel este semnalizată cu indicatoare rutiere tip IR, putându-se produce incidente feroviare cu afectarea integrității materialului rulant, a autovehiculelor rutiere sau a persoanelor.

### **Lucrari de semnalizare**

Soluția adoptată este implementarea unei instalații BAT tip U-75 pentru linie curentă. Pentru sesizarea apropierii trenurilor de pasaj și declanșarea/încetarea semnalizării de interdicere a circulației rutiere și a coborârii/ridicării semibarierelor se vor instala în cale 4 numărătoare de osii, câte 2 numărătoare de osii de o parte și de alta a pasajului; detecția trenurilor făcându-se cu 2 secțiuni de numărare.

### **La exterior :**

Pentru transformarea instalației tip IR existent în instalație BAT tip U-75 si numărătoare de osii sunt necesare următoarele lucrări:

- pentru circulația rutieră vor fi montate două semnale luminoase de avertizare rutieră echipate cu sirenă de alarmare și cu foc de veghe (de bună funcționare a instalației BAT), câte unul de fiecare parte a trecerii la nivel, pe partea dreaptă a sensului de mers rutier și două electromecanisme de barieră automata pentru CF, inclusiv cu semicumpene de 5m și cu dispozitive de talonare (A și B);
- montarea a două dulapuri de aparataj (dulapul BAT si dulapul de baterii) – dulapurile vor fi tip antiefracție; pentru acestea se va realiza o priză de pământ cu valoarea maximă de 8Ω;

- montarea unei coloane de manevră tip CM4, pentru amplasarea pupitrului de comandă locală;
- montarea a două baterii de acumulatori 12V/180Ah pentru sursa de rezervă în dulapul de aparataj;
- 7. montarea celor 4 detectoare de osii NO1, NO2, NO3, NO4;
- 8. montarea a două inductoare de 2000Hz la 750m de marginea fiecărui pasaj.
- 9. montarea a două semnale de avarie S1 și S2 ce se află în dependență cu inductoarele de cale; semnalele vor fi dotate cu unități LED.
- 10. montarea a doi picheți tip PA-1 pentru autostop;
- 11. montarea a 6 balize de avertizare, câte 3 pentru fiecare sens de circulație feroviară, cu cablurile și aparatajul necesar conform RET art.67 (4).
- 12. realizarea rețelei de cabluri de semnalizare și alimentare pozate subteran de-a lungul căii ferate necesare interconectărilor electrice între elementele instalației BAT;
  - 1. în săpătură, pozarea unui cablu nou CYABY 4x10mm<sup>2</sup> pentru electroalimentarea instalației BAT; acesta va fi pozat din dreptul trecerii TN km 9+027 până în dreptul trecerii curente, din dreptul km 16+398;
  - 2. pozarea cablului CYABY 4x4mm<sup>2</sup> și CSYABY 19x1 între dulapul BAT și dulapul de baterii/pupitru local;
  - 3. în săpătură, pozarea a două cabluri noi CSYABY 33x1.5mm<sup>2</sup> pentru electromecanismele de barieră;
  - 4. în săpătură, pozarea cablurilor A-2Y(L2YB2Y) 1x4x0.9mm<sup>2</sup> pentru numărătoarele de osii;
  - 5. În săpătură, pozarea cablurilor CSYABY 4x1.5 pentru semnalele de avarie;
  - 6. în săpătură, pozarea cablului de tip CSYABY 24x1,5 între dulapul TN și dulapul TN BAT km 9+027; De aici, se va utiliza cablul existent în dreptul TN 9+027,
  - 7. în săpătură, pozarea unui cablu 24 F.O. protejat în duct pentru sistemul de supraveghere video în stația Rădăuți, la o adâncime de 1.2m, protejat în duct Ø40mm.

Cablurile de semnalizare pentru instalația BAT se vor poza în săpătură la o adâncime de 0.8m, iar subtraversările liniei CF se vor face prin forare orizontală în care se va introduce tub PVC profil greu, cu diametrul de 110 mm.

#### La interior:

- se va modifica pupitrul de comandă și lumnoschema din biroul de mișcare ale stației Rădăuți prin introducerea de elemente de comandă/control a instalației BAT;
- se vor implementa modificările în sala de rele a st. Rădăuți, pentru semnalizarea funcționării instalației BAT, ce funcționează fără pază locală, care să permită monitorizarea acesteia de către IDM, respectiv, intervenția sa, la nevoie, cu acționări în cazurile permissive, conform Instrucției 351.

Lucrările de punere în funcțiune a instalației BAT se vor executa pe baza prescripțiilor și telegramelor întocmite conform reglementărilor în vigoare.

#### • Instalații de supraveghere video

Sistemul de supraveghere video va fi dotat cu camere video de exterior și este destinat supravegherii trecerii la nivel cu calea ferată situată la intersecția cu drumuri naționale și europene.

Sistemul va asigura supravegherea video pe timp de zi și de noapte privind accesul trecerii la nivel cu calea ferată și a funcționării în parametrii a instalației de



siguranță a circulației trenurilor și rutieră, astfel încât să se realizeze detecția oricărei încercări de pătrundere neautorizată la nivel cu calea ferată.

Instalația video va fi monitorizată din biroul IDM Turn CED din stația Rădăuți. Transmisia se va face prin fibra optică pozată de la biroul IDM către trecerea la nivel.

### **Situația actuală**

Trecerea la nivel de la km 16+398 nu este dotată cu instalație de supraveghere video.

### **Lucrări pentru instalare supraveghere video**

#### **La exterior:**

Pozarea ductului de protecție pentru fibra optică cu diametrul de 40mm, din dreptul km 9+027, în canalizație comună cu cablurile SCB, până în dreptul trecerii la nivel TN km 16+398; se vor efectua măsurători la cablul de fibră optică;

Instalarea a două camere video pe stâlpii adiacenți (cu fundație de beton) în dreptul trecerii la nivel. Pe stâlpi, cablurile pozate vor fi protejate în țevă zincată;

Camerele video vor fi alimentate prin switchurile PoE ale Media Converterului folosind cabluri FTP Cat6e.

Pentru conectarea camerelor video se vor utiliza cabluri UTP cat. 6, cablu prin intermediul căruia se va realiza și alimentarea cu energie electrică a acestora prin sistem PoE din switch-uri consacrate.

Configurarea camerelor IP, verificarea și efectuarea reglajelor camerelor IP de la TN;

Montarea unui Media Converter în dreptul trecerii la nivel km 16+398.

#### **La interior**

Echipamentele interioare în stația Rădăuți vor fi procurate în cadrul proiectului pentru trecerea la nivel a km 9+027.

Astfel, se vor utiliza media converterul, rackul, NVRul, UPSul, monitorul, mouseul, hard-diskul și canaletul de cabluri.

Lucrările vor fi astfel executate astfel încât să se evite riscul vandalizării echipamentelor și cablurilor montate, precum și să se evite orice riscuri de natură electrică și mecanică pentru personalul aflat în zona activă a sistemului;

Lucrările de demolare/desfacere/dezafectare se vor face manual și mecanizat.

Deșeurile rezultate vor fi gestionate conform celor prezentate în **cap. VI. h.** din prezentul memoriu.

#### **Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului**

După executarea lucrărilor platformele și drumurile provizorii se vor dezafecta și se va reda terenul circuitului inițial.

#### **Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz**

Pentru realizarea lucrărilor de demolare nu sunt necesare căi noi de acces sau schimbări ale celor existente.

#### **Metode folosite în demolare**

Metodele tehnice propuse de proiectant pentru realizarea lucrărilor de demolare sunt bazate pe următoarele principii:

- asigurarea unui sistem de gestionare a deșeurilor rezultate din lucrările de demolare;



- respectarea condițiilor impuse prin avizele obținute;
- readucerea terenurilor afectate de lucrări la starea inițială.

Antreprenorul se va asigura ca utilajele și echipamentele folosite îndeplinesc următoarele:

- sunt în concordanță cu tipul și scopul lucrării la care sunt folosite;
- sunt manevrate de operatori competenți și experimentați;
- sunt întreținute în bune condițiuni de funcționare pe toată durata lucrărilor.

#### **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)**

Nu este cazul. Modul de eliminare al deșeurilor rezultate din demolare este prezentat în **cap. VI. h.** din prezentul memoriu.

### **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 Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare**

Proiectul se desfășoară pe teritoriul administrativ al județului Suceava.

Proiectul **intra** sub incidența Legii nr.292/03.12 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului la punctul 13. a) Orice modificări sau extinderi altele decât cele prevăzute la pct.24 din anexa nr.1, ale proiectelor prevăzute în anexa 1 sau în prezenta anexa, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului;

Proiectul propus **intra** sub incidența art. 28 din O.U.G nr.57 din 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificările și completările ulterioare, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.49/2011, cu modificările și completările ulterioare, **fiind amplasată în situl NATURA 2000 ROSCI0379 Raul Suceava.**

Proiectul propus **nu intra** sub incidența art.48 și 54 din Legea Apelor nr.107/1996 cu modificările și completările următoare.

Proiectul NU se supune prevederilor menționate în Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la ESPOO la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea 22/2001, deoarece:

- Proiectul NU se încadrează în Anexa nr. I la *Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră*, ratificată prin Legea nr. 22/2001, datorită faptului că, în proporție de cca. 98%, conține lucrări de execuție
- În cazul investițiilor care NU fac obiectul Anexei 1, se aplică criteriile din Anexa 3 a Legii nr. 22/2001, care sunt:

**a) dimensiunea:** activități propuse care, prin natura lor, sunt mari pentru tipul respectiv de activitate.

**b) amplasarea:** activități propuse să fie amplasate într-o zonă sau în apropierea unei zone sensibile ori importante din punct de vedere ecologic sau activități propuse să

fie amplasate în locuri în care caracteristicile proiectului propus pot afecta semnificativ sănătatea populației.

Lucrările de amenajare a trecerii la nivel cu dale elastic, reabilitarea infrastructurii caili ferate și asigurarea scurgerii apelor pluviale de pe terasament și introducerea unei instalații de semnalizare automată cu semibariere tip U75, pentru asigurarea siguranței NU vor afecta semnificativ sănătatea populației din proximitate deoarece acestea sunt locale, eșalonate în timp, desfășurate într-o zonă deschisă și nu vor produce poluarea aerului, solului și apei peste valorile limită admise de reglementările specifice.

**c) efecte:** activitățile propuse ale căror efecte sunt deosebit de complexe și potențial negative, inclusiv cele cu efecte grave asupra omului, speciilor sau organismelor cu o valoare deosebită, cele care amenință utilizarea sau utilizarea potențială a unei zone afectate și activitățile care provoacă o povară suplimentară pe care mediul nu are capacitatea să o suporte.

Proiectul propus NU are efecte potențial negative asupra omului, speciilor sau organismelor cu o valoare deosebită. Proiectul propus are un impact pozitiv asupra dezvoltării economice din zonă, ca urmare a creării oportunității de noi locuri de muncă în perioada de execuție a lucrărilor.

**- 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**

Conform Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, în zona amplasamentului proiectului nu sunt în zonă.

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



**Amplasamentul trecerii la nivel**

**Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia**

Conform Certificatului de Urbanism nr. 14 din data de 02.02.2023 emis de Consiliul Județean Suceava, lucrarea este situată în intravilan, conform P.U.G.

**- Politici de zonare și de folosire a terenului**

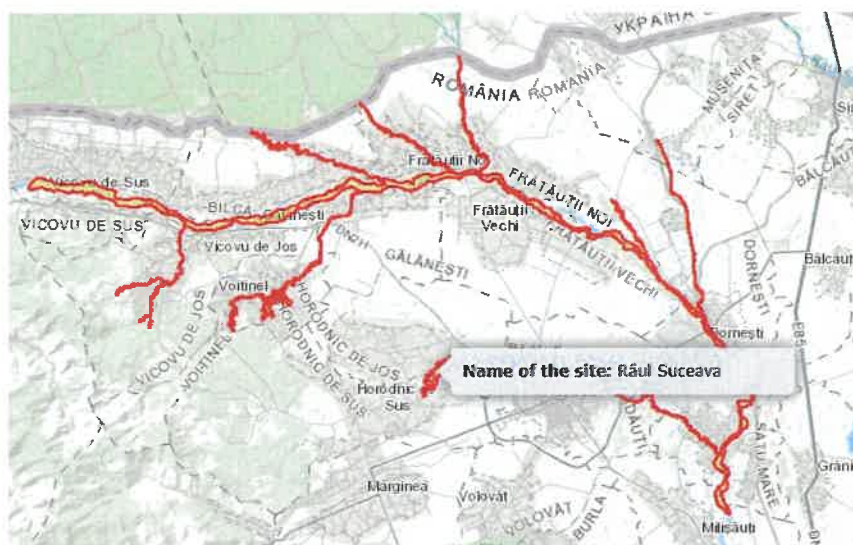
Amplasamentul investitiei este situat pe teritoriul a patru unitati administrativ teritoriale din judetul Suceva, respectiv municipiul Radauti si comunele Galanesti, Horodnic de Jos si Horodnic de sus. Imobilul, teren si constructii, este domeniu public de interes national proprietatea Statului Roman, cu drept de administrarea in scris in favoarea Ministerului Transportului si Compania Nationala de Autostrazi si Drumuri Nationale din Romania S.A, cu drept de concesiune, pe o durata de 49 de ani in scris in favoarea Companiei Nationale de Cai Ferate „CFR”SA, conform in scrisurilor din extrasele de carte funciara pentru informare.

#### -Arealele sensibile

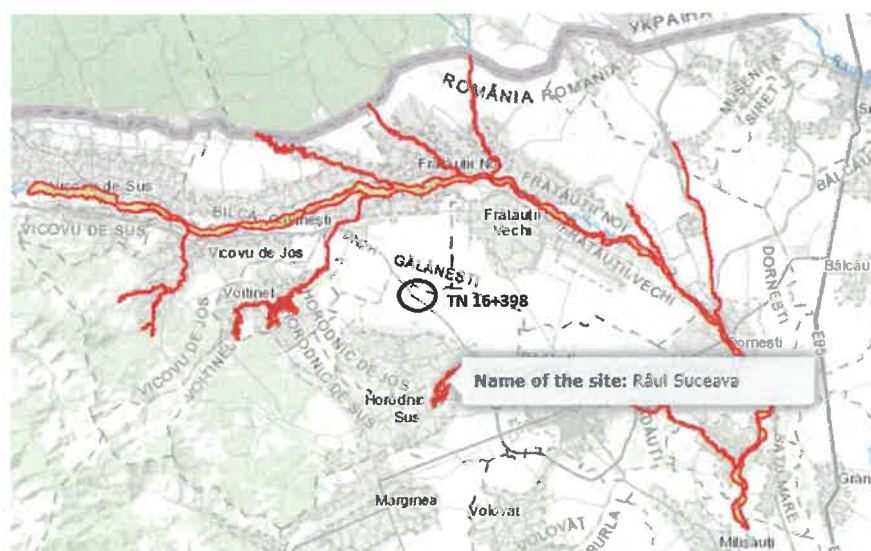
Zonele sensibile sunt reprezentate de: **arii naturale protejate, zone locuite, cursuri de apă.**

##### - Arii naturale protejate:

Amplasamentul proiectului se suprapune cu **ariile naturale protejate de interes national și comunitar**, fiind amplasat in **situl NATURA 2000 ROSCI0379 Raul Suceava**.



*Amplasament arie protejata*



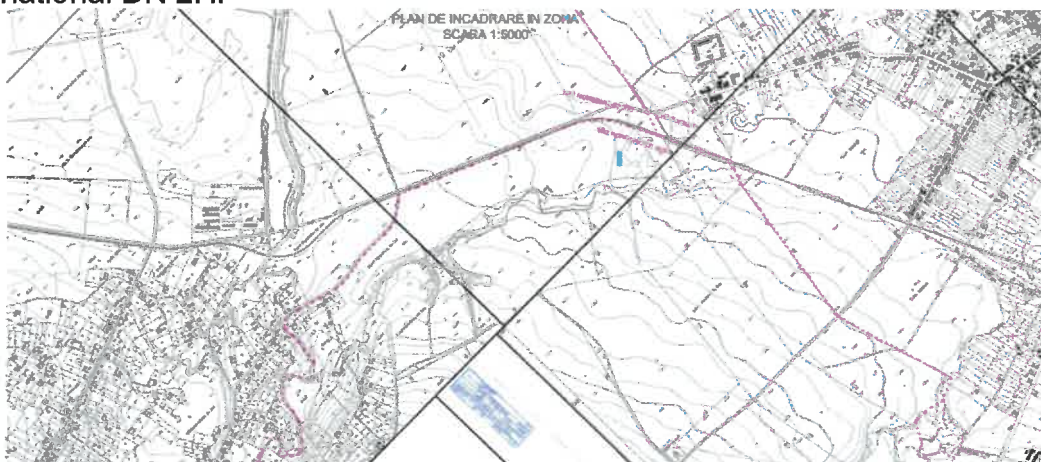
*Amplasament trecere la nivel*



**- Zone locuite:**

Trecerea la nivel de la km 16+398 este amplasata pe linia fc 515, între stațiile Radauti și Galanesti, pe teritoriul Suceava.

Trecerea la nivel se afla la intersecția liniei c.f.515, în dreptul km.16+398 cu drumul național DN 2H.



**- Cursuri de ape**

Raul Suceava , afluent de dreapta al raului Siret.



**- 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**

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur	
	Y [m]	X [m]
P1	562374.206	710082.168
P2	562436.047	710018.345
P3	562458.166	709994.484
P4	562470.727	709979.051
P5	562492.552	709949.408

P6	562506.435	709924.795
P7	562515.108	709902.720
P8	562521.426	709881.868
P9	562523.084	709876.527
P10	562524.751	709871.574
P11	562520.883	709871.127
P12	562524.770	709864.201
P13	562535.619	709847.469
P14	562526.528	709842.987
P15	562531.535	709833.739
P16	562532.039	709832.576
P17	562524.074	709829.551
P18	562531.245	709813.077
P19	562547.607	709785.347
P20	562571.359	709763.502
P21	562618.242	709732.876
P22	562619.041	709735.085
P23	562653.030	709713.228
P24	562652.155	709709.482
P25	562698.856	709679.632
P26	562726.597	709663.831
P27	562782.364	709626.621
P28	562817.031	709606.013
P29	562891.956	709557.458
P30	562954.340	709519.596
P31	563006.558	709487.120
P32	563007.823	709489.351
P33	563034.050	709470.030
P34	563033.305	709468.543
P35	563089.594	709432.660
P36	563190.885	709342.913
P37	563270.278	709271.597
P38	563322.125	709223.610
P39	563378.401	709170.428
P40	563445.014	709111.243
P41	563504.010	709062.029
P42	563568.463	709006.698
P43	563592.349	708986.731
P44	563589.157	708983.635
P45	563641.003	708942.295
P46	563644.194	708945.954
P47	563734.565	708868.569
P48	563785.385	708826.012
P49	563839.133	708780.258
P50	563886.112	708736.199
P51	563919.472	708704.516
P52	563946.153	708676.419



P53	564016.877	708607.689
P54	564049.301	708570.661
P55	564076.728	708536.280
P56	564111.954	708488.844
P57	564149.815	708436.986
P58	564212.293	708351.488
P59	564270.072	708272.941
P60	564330.763	708189.046
P61	564387.601	708112.192
P62	564445.847	708032.535
P63	564514.988	707939.727
P64	564540.019	707903.150
P65	564547.237	707908.905
P66	564586.422	707857.947
P67	564614.950	707821.045
P68	564647.697	707779.478
P69	564684.290	707735.624
P70	564737.920	707692.955
P71	564788.221	707654.735
P72	564830.015	707622.640
P73	564873.259	707581.114
P74	564898.015	707544.638
P75	564919.130	707508.776
P76	564949.954	707445.577
P77	564966.551	707417.642
P78	564963.442	707415.941
P79	564974.251	707398.850
P80	564980.321	707401.957
P81	564995.000	707381.626
P82	565025.428	707353.808
P83	565052.633	707336.669
P84	565081.991	707325.698
P85	565112.049	707319.557
P86	565174.134	707317.901
P87	565231.615	707319.908
P88	565273.221	707320.115
P89	565299.707	707317.543
P90	565337.686	707311.476
P91	565392.897	707289.921
P92	565465.415	707259.250
P93	565553.345	707221.856
P94	565625.728	707191.333
P95	565704.030	707156.810
P96	565800.712	707116.876
P97	565874.872	707085.534
P98	565981.106	707039.604
P99	566075.878	706999.509

P100	566248.526	706925.494
P101	566349.814	706879.936
P102	566376.480	706864.851
P103	566393.761	706852.298
P104	566422.137	706831.685
P105	566457.728	706791.410
P106	566476.319	706759.319
P107	566504.337	706704.861
P108	566526.447	706661.758
P109	566564.023	706582.736
P110	566599.338	706510.585
P111	566641.908	706429.586
P112	566689.356	706328.900
P113	566736.201	706222.188
P114	566758.073	706173.805
P115	566825.785	706029.966
P116	566880.834	705915.875
P117	566900.047	705876.528
P118	566926.300	705823.845
P119	566948.079	705778.370
P120	566985.055	705702.209
P121	567031.557	705603.102
P122	567070.480	705523.849
P123	567086.235	705488.338
P124	567105.619	705447.037
P125	567161.351	705332.900
P126	567187.370	705277.338
P127	567195.107	705267.629
P128	567217.609	705220.647
P129	567243.179	705166.358
P130	567303.096	705041.828
P131	567303.959	705036.168
P132	567312.179	705030.840
P133	567327.655	704989.370
P134	567350.694	704942.092
P135	567379.211	704885.398
P136	567383.719	704875.496
P137	567404.102	704823.892
P138	567420.105	704804.181
P139	567444.696	704771.441
P140	567477.355	704741.228
P141	567521.878	704710.611
P142	567567.809	704688.349
P143	567611.863	704677.953
P144	567670.088	704674.492
P145	567699.891	704676.787
P146	567738.404	704687.405

P147	567798.300	704712.294
P148	567848.359	704737.026
P149	567939.292	704778.780
P150	567984.619	704801.456
P151	567977.865	704812.344
P152	568132.075	704880.249
P153	568178.542	704903.325
P154	568175.027	704910.865
P155	568176.096	704911.442
P156	568180.010	704902.640
P157	568132.940	704878.387
P158	567982.493	704811.802
P159	567987.962	704801.474
P160	567940.130	704776.883
P161	567885.886	704752.721
P162	567837.576	704729.563
P163	567798.442	704710.228
P164	567738.957	704685.698
P165	567699.827	704675.279
P166	567668.886	704673.200
P167	567610.416	704676.673
P168	567567.567	704687.349
P169	567520.486	704709.451
P170	567475.911	704740.231
P171	567443.211	704770.334
P172	567403.243	704823.465
P173	567381.203	704877.187
P174	567357.789	704925.726
P175	567325.270	704991.895
P176	567310.260	705029.887
P177	567302.896	705034.522
P178	567300.896	705042.125
P179	567256.407	705135.610
P180	567233.514	705183.292
P181	567216.691	705218.343
P182	567192.924	705267.081
P183	567186.751	705276.810
P184	567168.577	705314.476
P185	567135.935	705382.613
P186	567118.396	705419.097
P187	567073.582	705513.486
P188	567059.543	705543.373
P189	567044.482	705573.379
P190	567027.734	705607.717
P191	566998.775	705670.200
P192	566976.666	705716.570
P193	566958.143	705754.569

P194	566939.315	705793.671
P195	566924.648	705824.970
P196	566908.621	705856.195
P197	566893.652	705886.960
P198	566878.990	705917.428
P199	566862.133	705952.197
P200	566841.800	705994.748
P201	566810.525	706060.569
P202	566786.452	706111.326
P203	566763.559	706159.783
P204	566743.614	706203.257
P205	566717.021	706261.694
P206	566709.233	706279.751
P207	566695.827	706309.933
P208	566678.761	706346.709
P209	566657.322	706393.330
P210	566604.417	706496.711
P211	566571.014	706564.651
P212	566544.278	706620.268
P213	566504.464	706701.643
P214	566490.157	706729.832
P215	566475.077	706758.674
P216	566460.979	706782.432
P217	566456.528	706791.005
P218	566420.457	706831.204
P219	566392.163	706851.874
P220	566375.792	706863.713
P221	566348.971	706878.623
P222	566270.771	706914.007
P223	566197.900	706945.650
P224	566068.984	707000.565
P225	565931.439	707059.896
P226	565877.014	707083.238
P227	565829.569	707103.489
P228	565705.517	707155.018
P229	565600.243	707200.172
P230	565514.990	707236.491
P231	565403.986	707283.334
P232	565393.334	707288.229
P233	565336.741	707309.312
P234	565299.256	707316.580
P235	565273.224	707318.772
P236	565242.285	707318.744
P237	565174.777	707317.015
P238	565127.373	707317.808
P239	565111.493	707318.825
P240	565081.396	707324.797



P241	565051.547	707335.913
P242	565023.611	707353.255
P243	564993.938	707380.686
P244	564979.658	707399.434
P245	564974.336	707397.067
P246	564962.262	707416.381
P247	564965.385	707418.013
P248	564949.294	707444.872
P249	564919.967	707503.964
P250	564917.687	707508.261
P251	564904.060	707531.979
P252	564896.496	707544.558
P253	564872.197	707580.494
P254	564828.889	707621.810
P255	564735.880	707692.830
P256	564683.664	707734.360
P257	564645.991	707779.432
P258	564623.607	707808.169
P259	564601.393	707836.512
P260	564560.278	707890.347
P261	564546.930	707906.376
P262	564539.532	707901.240
P263	564525.908	707921.470
P264	564514.338	707939.615
P265	564501.041	707957.451
P266	564491.479	707969.897
P267	564479.535	707985.831
P268	564469.281	707999.521
P269	564453.624	708020.336
P270	564442.398	708035.134
P271	564438.510	708042.064
P272	564435.944	708045.366
P273	564427.639	708056.759
P274	564421.710	708064.777
P275	564397.955	708096.316
P276	564381.121	708119.914
P277	564362.755	708144.770
P278	564344.715	708169.123
P279	564327.678	708192.328
P280	564316.421	708207.656
P281	564306.577	708221.377
P282	564295.996	708235.944
P283	564286.825	708248.649
P284	564276.303	708263.133
P285	564265.145	708278.458
P286	564254.317	708293.378
P287	564244.333	708306.905

P288	564233.289	708321.793
P289	564208.693	708355.090
P290	564188.662	708381.922
P291	564160.755	708418.898
P292	564140.731	708447.572
P293	564104.108	708497.852
P294	564081.435	708528.573
P295	564060.950	708554.971
P296	564041.675	708578.462
P297	564016.400	708606.885
P298	563979.067	708642.893
P299	563943.667	708676.525
P300	563924.496	708697.607
P301	563878.566	708741.772
P302	563843.233	708774.441
P303	563837.785	708779.499
P304	563806.269	708806.800
P305	563769.242	708837.704
P306	563736.494	708865.222
P307	563699.874	708896.402
P308	563664.066	708927.316
P309	563644.304	708944.247
P310	563640.708	708940.419
P311	563611.896	708963.335
P312	563586.153	708984.086
P313	563588.307	708987.015
P314	563555.154	709015.734
P315	563489.738	709071.583
P316	563425.659	709125.883
P317	563363.007	709180.373
P318	563330.082	709213.660
P319	563319.274	709224.599
P320	563300.459	709242.477
P321	563276.767	709263.562
P322	563268.592	709271.599
P323	563235.214	709301.731
P324	563202.213	709331.395
P325	563162.855	709366.595
P326	563136.313	709390.386
P327	563100.938	709421.548
P328	563088.890	709431.823
P329	563057.399	709451.873
P330	563032.269	709468.420
P331	563033.021	709469.929
P332	563014.293	709483.153
P333	563007.842	709487.724
P334	563006.682	709485.886

P335	562998.111	709491.703
P336	562963.472	709512.861
P337	562934.626	709530.637
P338	562895.908	709554.139
P339	562889.587	709557.996
P340	562851.604	709582.585
P341	562815.869	709605.784
P342	562780.112	709625.969
P343	562725.950	709662.627
P344	562696.535	709679.368
P345	562650.937	709709.249
P346	562651.612	709713.107
P347	562620.147	709733.612
P348	562619.371	709730.511
P349	562608.444	709737.538
P350	562570.651	709763.441
P351	562547.155	709784.830
P352	562530.644	709813.126
P353	562523.120	709829.665
P354	562516.360	709843.985
P355	562513.286	709852.229
P356	562510.829	709857.405
P357	562506.454	709868.347
P358	562501.765	709886.953
P359	562495.176	709897.186
P360	562487.964	709908.844
P361	562481.357	709939.212
P362	562451.361	709976.005
P363	562444.969	709982.666
P364	562413.234	710017.739
P365	562401.764	710030.430
P366	562383.416	710050.158
P367	562364.331	710071.714

**- Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare**

Singurele variante de amplasament luate în considerare au fost cele privind amenajarea organizărilor de șantier.

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

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

**a) Protecția calității apelor**

**Se vor respecta condițiile impuse în avizul emis de Administrația Națională “Apele Române” și în acordul de mediu emis de Agenția pentru Protecția Mediului Suceava.**

În perioada de execuție a lucrărilor este posibil, ca dintr-o serie de procese tehnologice să fie deversate în cursurile de apă din zona analizată substanțe poluante, în special sub forma de pulberi, care vor fi preluate de acesta și duse în aval. Dat fiind volumul redus al materialelor ce se vor folosi deasupra oglinzii de apă, nu pot rezulta cantități importante de asemenea pulberi deversate.

În concluzie, lucrările prevăzute în proiect **NU** pot provoca un impact semnificativ asupra factorului de mediu **APĂ**, în măsura în care Antreprenorul va respecta măsurile de protecție prevăzute.

**- Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute**

Nu este cazul. Proiectul NU implică procese tehnologice care să genereze ape uzate/reziduale.

Întreținerea toaletelor ecologice montate în organizările de șantier se va face de către Antreprenor prin contract cu firmă autorizată.

**b) Protecția aerului**

**- Surse de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri**

În perioada de execuție a lucrărilor, **poluarea aerului se poate manifesta local** prin:

- **praf, pulberi în suspensie ca urmare a lucrărilor de construcție:** excavare, așternere, umpluturi, compactări, sablare, dezafectare lucrări temporare, etc. Așadar, compoziția aerului atmosferic va fi afectată de lucrările de construcție/dezafectare și de transportul materialelor/deșeurilor ca urmare a folosirii de autovehicule pentru transportul materialelor și al deșeurilor. Operația de sablare se va executa la adăpostul unui cort de protecție (incintă închisă).

- **noxe rezultate prin arderea combustibilului** în timpul funcționării utilajelor pe pneuri (volă, excavator, buldozer, compactor, placă vibratoare, ciocan pneumatic, etc) și a mijloacelor de transport folosite pentru transportul materialelor. Această sursă generatoare de substanțe poluante se încadrează în categoria surselor de poluare mobile, conform O.U.G. 243/2000, privind protecția atmosferei. Ca noxe, se degajă pulberi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> și CO, cu efect local, neafectând zonele învecinate.

Lucrările sunt locale, desfășurate într-o zonă deschisă, eșalonate în timp și NU vor depăși concentrațiile maxime admisibile (CMA) de pulberi în suspensie, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, Pb, stabilite prin STAS 12574-87, privind condițiile de calitate a aerului din zonele protejate și Ordin nr. 592/2002.

Pentru asigurarea unor condiții normale de lucru, sub aspectul protecției mediului, precum și pentru reducerea la minim a efectelor agenților poluanți asupra mediului, se recomandă adoptarea următoarelor **MĂSURI PENTRU PROTECȚIA AERULUI în perioada de execuție:**

- folosirea echipamentelor și utilajelor corespunzătoare din punct de vedere tehnic, de generații recente, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a poluanților emiși în atmosferă;

- utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic (nivel de emisii de monoxid de carbon și alte gaze de eșapament); se vor folosi doar acele utilaje/mijloace de transport care corespund cerințelor tehnice;

- respectarea graficului de lucru prin etapizarea lucrărilor în timp și spațiu;



- reducerea timpului de mers în gol a motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport;
- lucrările se vor realiza cu personal calificat și instruit, cu respectarea tehnologiilor de lucru.
- se vor lua măsuri de prevenire a murdării carosabilului și măsuri de împiedicare a producerii și răspândirii prafului prin stropire/udare, etc.
- se vor stabili trasee optime din punct de vedere al protecției mediului pentru vehiculele care transportă materiale (balast, piatra sparta, etc.) ce pot elibera în atmosferă particule fine; transportul acestor materiale se va face cu vehicule dotate cu prelate (încărcătura va fi acoperită).
- drumurile de acces temporare vor fi stropite regulat cu apă pentru prevenirea emisiilor de praf în perioadele secetoase;
- viteza de circulație a mijloacelor de transport va fi redusă; se va instrui personalul Antreprenorului.

Se apreciază ca impactul asupra calității aerului generat ca urmare a activităților specifice lucrărilor de execuție se manifestă **local** (aria de manifestare fiind în special în zona lucrărilor la trecerea la nivel) și este **redus**.

Precizăm că emisiile de poluanți în atmosferă și de praf variază adesea de la o zi la alta, acestea depinzând în principal de tipul de activitate desfășurată, de specificul operației și de condițiile meteorologice.

În concluzie, **lucrările sunt locale, eșalonate în timp și NU vor depăși concentrațiile maxime admisibile (CMA) de pulberi în suspensie, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, Pb, stabilite prin STAS 12574-87** privind condițiile de calitate a aerului din zonele protejate și Ordin nr. 592/2002.

În perioada de exploatare, singura sursă de poluare a aerului este constituită de traficul auto desfășurat pe DN2H.

- **Instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă**  
Nu este cazul.

### c) **Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

- **Surse de zgomot și vibrații**

Sursa actuală de zgomot și vibrații este reprezentată de traficul rutier și cel feroviar.

În perioada de execuție, lucrările presupun folosirea unor grupuri de utilaje care, atât prin activitatea desfășurată în punctul de lucru cât și prin deplasările lor, constituie surse de zgomot și vibrații, care se suprapun peste fondul traficului feroviar/rutier într-o 12 luni alocate execuției.

A doua sursă principală de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor se vor folosi basculante/autovehiculele grele, cu sarcina cuprinsă între câteva tone și mai mult de 40tone.

De asemenea, execuția lucrărilor de construcție în șantier presupune producerea unor zgomote puternice dar și lucrările de încărcare-descărcare a materialelor și deșeurilor.

În perioada de execuție, utilajele și mijlocele de transport vor avea revizia tehnică la zi.

Având în vedere numărul redus de utilaje și mijloace auto folosite pentru lucrările prevăzute și transportul deșeurilor, eșalonarea lucrărilor, se poate estima că nivelul de zgomot și de vibrații se vor încadra în limitele impuse de SR 10009/1988 și Ord. nr. 119/2014.

În *perioada de exploatare* a lucrării, zgomotele și vibrațiile sunt produse de circulația auto și feroviară.

Prin modernizarea/reabilitarea trecerii la nivel, vibrațiile și socurile provocate din circulația trenurilor, respectiv rutiera asupra caselor din apropiere sunt reduse, iar nivelul de zgomot rezultat este redus.

#### **- Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

În scopul diminuării surselor de zgomot, **în perioada de execuție a lucrării se recomandă următoarele măsuri:**

- realizarea lucrărilor conform unui program de lucru pe timp de zi între orele 6:00 – 22:00;
- folosirea utilajelor cu capacități de producție adaptate la volumele de lucrări necesare a fi realizate, astfel încât acestea să aibă asociate niveluri moderate de zgomot, precum și utilizarea de sisteme adecvate de atenuare a zgomotului la surse (motoare utilaje);
- instruirea personalului privind oprirea motoarelor utilajelor în perioadele de inactivitate, precum și oprirea motoarelor autovehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor/deșeurilor;
- desfășurarea lucrărilor etapizat prin grija Antreprenorului, astfel încât nivelul de zgomot să fie situat sub limitele maxime admisibile;
- nivelul de zgomot generat de lucrări/utilaje/mijloace de transport va respecta limitele maxime admisibile conform SR 10009-88 „Acustica urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot.”.

Având în vedere ***eșalonarea lucrărilor în timp, desfășurate într-o zonă deschisă, cu un număr redus de utilaje și mijloace de transport, dar și măsurile adoptate în perioada de execuție a lucrărilor, se poate estima că nivelul de zgomot și de vibrații se va încadra în limitele impuse de SR 10009-88.***

În perioada de exploatare a lucrării, zgomotele și vibrațiile sunt produse de circulația rutieră și cea feroviară. Apreciem că în perioada de exploatare nivelul de zgomot produs de trafic scade datorită calității covorului asfaltic.

#### **d) Protecția împotriva radiațiilor**

Pentru realizarea lucrărilor prevăzute în proiect, NU este necesară utilizarea sau stocarea substanțelor radioactive.

*Prin natura lucrărilor propuse nu rezultă radiații.*

#### **e) Protecția solului și a subsolului**

##### **- Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime**

În **perioada de execuție** va fi ocupată temporar o suprafață nouă de teren de **180mp pentru amenajarea a organizărilor de șantier și a platformei de așteptare**. Accesul la lucrare se va face din drumul național DN2H, Județul Suceava. Acest impact este considerat unul mediu, reconstrucția ecologică a zonei ocupate temporar fiind obligatorie. Menționăm că această suprafață a fost redusă la minimum necesar.

Solul vegetal excavat din amplasamentul organizărilor de șantier/platforma de așteptare noi va fi depozitat într-un depozit special astfel încât, la terminarea lucrărilor, se va putea asigura material de refacere a structurii vegetale a solului. Structura solului se va reface prin discuire și așezarea solului vegetal.

În perioada execuției lucrării, Antreprenorul va respecta prevederile legislației în vigoare, iar lucrările vor fi urmărite din punct de vedere al protecției mediului pentru limitarea efectelor adverse asupra solului și subsolului.

**Alte surse posibile de poluare și degradare a solului și subsolului pot fi:**

- Degradarea fizică superficială a solului pe arii foarte restrânse adiacente căi în zonele de lucru a utilajelor- se apreciază o perioadă scurtă de reversibilitate după terminarea lucrărilor și refacerea acestor arii;
- Deversări accidentale de produse petroliere la nivelul zonelor de lucru - posibilitate relativ redusă în condițiile respectării măsurilor pentru protecția mediului, posibilități de remediere imediată.
- Afectarea subsolului, până la adâncimi de maxim 30 cm poate apărea accidental în cazul deversărilor de produse petroliere. Remedierea este facilă și posibil a fi efectuată imediat.

În perioada de exploatare, impactul va fi pozitiv datorita lucrarilor prevazute in proiect.

Singura sursa de poluare a apelor pluviale și implicit a solului poate fi produsă prin scurgeri accidentale de substanțe petrolifere neemulsionate sau de ulei de la automobilele. Soluția prevăzută constă în intervenția imediată cu material absorbant și îndepărtarea solului contaminat.

**- Lucrările și dotările pentru protecția solului și subsolului**

În perioada execuției lucrărilor se impun următoarele **măsuri pentru protecția solului și subsolului:**

- delimitarea corectă a amprizei pentru limitarea afectării unor suprafețe inutile de teren;
- respectarea limitelor amplasamentului organizărilor de șantier și a platformei de așteptare;
- amenajarea organizărilor de șantier (platforme tehnologice provizorii) pentru depozitarea controlată a unor materiale pentru o perioadă cât mai scurtă. Platformele organizărilor de șantier vor fi amenajate prin așternerea unui strat de 30 cm balast.
- stratul vegetal va fi depozitat separat în vederea utilizării lui la refacerea terenului la terminarea lucrărilor;
- se vor lua toate măsurile pentru evitarea pierderilor accidentale de materiale;
- se vor vehicula cantități reduse de materiale;
- deșeurile se vor depozita controlat în organizările de șantier;
- gestionarea pe tipuri de deșeuri și evacuarea/valorificarea periodică a acestora. Deșeurile rezultate se vor selecta pe tipuri, pe măsură ce acestea rezultă, și se vor evacua/valorifica conform celor prezentate în **cap. VI. h.**;
- pentru colectarea deșeurilor menajere, Antreprenorul va pune la dispoziția personalului angajat, o europubelă, și va avea în vedere evacuarea acesteia prin contract cu o firmă autorizată, conform cerințelor legale;
- gestionarea corespunzătoare a materialelor procesate (depozitarea temporară, pe tipuri);

- întreținerea și reparația utilajelor/mijloacelor de transport se va executa de către Antreprenorul lucrării, numai în ateliere specializate;
- nu se vor stoca combustibili în organizarea de șantier;
- în organizările de șantier (pe platformele tehnologice), Antreprenorul va amplasa toalete ecologice, având în vedere și întreținerea/vidanjarea acestora prin contract cu societăți autorizate;
- alimentarea cu carburant a utilajelor se va face direct cu cisterne auto în locuri prestabilite (organizările de șantier); personalul va fi instruit pentru eliminarea pierderilor accidentale de combustibili ca urmare a manipulărilor defectuoase;
- în cazul apariției unor scurgeri de produse petroliere se va interveni imediat cu material absorbant.
- se interzice spălarea cuvei autobetonierelor și descărcarea laptelui de ciment în șantier sau pe drumurile publice; personalul auto va fi instruit în acest scop; se vor preveni pierderile accidentale de beton/mortar pe traseu, ce pot conduce la creșterea alcalinității apei;
- Antreprenorul va fi direct responsabil pentru orice incident/accident de natură a aduce prejudicii (poluare) mediului și sănătății.

Deoarece lucrările prevăzute în proiect sunt desfășurate în cea mai mare parte în amplasamentul lucrării, eșalonate în timp și cu adoptarea măsurilor de protecție a factorului de mediu SOL, putem estima faptul că **impactul asupra solului și subsolului este redus.**

În perioada de exploatare, sursele de poluare a solului se constituie în:

- surse de poluare sezonieră, determinate de intervențiile din timpul iernii, respectiv substanțe utilizate în timpul iernii, pentru topirea gheții de pe pasaj. Se apreciază că efectul poluării sezoniere asupra drumului este redus.
- surse de poluare specifice circulației feroviare: substanțele poluante sub formă solidă, lichidă sau gazoasă evacuate în mediu prin circulația trenurilor în timpul exploatării pasajul. Poluanții proveniți din circulația feroviară au următoarele surse: reziduuri din combustibil nears; reziduuri metalice provenite de la uzură și coroziunea trenurilor; eventuale pierderi accidentale de uleiuri și grăsimi minerale.

Se apreciază că NU pot interveni schimbări în calitatea și structura solului și subsolului, decât în cazul unor deversări accidentale semnificative și a neintervenției la timp a celor autorizați.

Pentru protecția solului, administratorul drumului are următoarele obligații:

- monitorizarea vecinătății pasajului pentru depistarea depunerile clandestine de deșeuri;
- dotarea echipelor de intervenție cu mijloacele necesare remedierii oricăror degradări fizice, chimice ce apar în perimetrul drumului/podului ca urmare a traficului sau a accidentelor de circulație;
- semnalizarea traficului feroviar, riguros organizată, astfel încât să se asigure minimizarea accidentelor de circulație.

#### **f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

##### **- Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect**

Amplasamentul proiectului se suprapune cu **aria naturala protejată de interes national și comunitar ROSPA0379 – RAUL SUCEAVA.**

Coordonatele STEREO 70 ale amplasamentului lucrării sunt prezentate în tabelul următor:



Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur	
	Y [m]	X [m]
P1	562374.206	710082.168
P2	562436.047	710018.345
P3	562458.166	709994.484
P4	562470.727	709979.051
P5	562492.552	709949.408
P6	562506.435	709924.795
P7	562515.108	709902.720
P8	562521.426	709881.868
P9	562523.084	709876.527
P10	562524.751	709871.574
P11	562520.883	709871.127
P12	562524.770	709864.201
P13	562535.619	709847.469
P14	562526.528	709842.987
P15	562531.535	709833.739
P16	562532.039	709832.576
P17	562524.074	709829.551
P18	562531.245	709813.077
P19	562547.607	709785.347
P20	562571.359	709763.502
P21	562618.242	709732.876
P22	562619.041	709735.085
P23	562653.030	709713.228
P24	562652.155	709709.482
P25	562698.856	709679.632
P26	562726.597	709663.831
P27	562782.364	709626.621
P28	562817.031	709606.013
P29	562891.956	709557.458
P30	562954.340	709519.596
P31	563006.558	709487.120
P32	563007.823	709489.351
P33	563034.050	709470.030
P34	563033.305	709468.543
P35	563089.594	709432.660
P36	563190.885	709342.913
P37	563270.278	709271.597
P38	563322.125	709223.610
P39	563378.401	709170.428
P40	563445.014	709111.243
P41	563504.010	709062.029
P42	563568.463	709006.698
P43	563592.349	708986.731

P44	563589.157	708983.635
P45	563641.003	708942.295
P46	563644.194	708945.954
P47	563734.565	708868.569
P48	563785.385	708826.012
P49	563839.133	708780.258
P50	563886.112	708736.199
P51	563919.472	708704.516
P52	563946.153	708676.419
P53	564016.877	708607.689
P54	564049.301	708570.661
P55	564076.728	708536.280
P56	564111.954	708488.844
P57	564149.815	708436.986
P58	564212.293	708351.488
P59	564270.072	708272.941
P60	564330.763	708189.046
P61	564387.601	708112.192
P62	564445.847	708032.535
P63	564514.988	707939.727
P64	564540.019	707903.150
P65	564547.237	707908.905
P66	564586.422	707857.947
P67	564614.950	707821.045
P68	564647.697	707779.478
P69	564684.290	707735.624
P70	564737.920	707692.955
P71	564788.221	707654.735
P72	564830.015	707622.640
P73	564873.259	707581.114
P74	564898.015	707544.638
P75	564919.130	707508.776
P76	564949.954	707445.577
P77	564966.551	707417.642
P78	564963.442	707415.941
P79	564974.251	707398.850
P80	564980.321	707401.957
P81	564995.000	707381.626
P82	565025.428	707353.808
P83	565052.633	707336.669
P84	565081.991	707325.698
P85	565112.049	707319.557
P86	565174.134	707317.901
P87	565231.615	707319.908
P88	565273.221	707320.115
P89	565299.707	707317.543
P90	565337.686	707311.476

P91	565392.897	707289.921
P92	565465.415	707259.250
P93	565553.345	707221.856
P94	565625.728	707191.333
P95	565704.030	707156.810
P96	565800.712	707116.876
P97	565874.872	707085.534
P98	565981.106	707039.604
P99	566075.878	706999.509
P100	566248.526	706925.494
P101	566349.814	706879.936
P102	566376.480	706864.851
P103	566393.761	706852.298
P104	566422.137	706831.685
P105	566457.728	706791.410
P106	566476.319	706759.319
P107	566504.337	706704.861
P108	566526.447	706661.758
P109	566564.023	706582.736
P110	566599.338	706510.585
P111	566641.908	706429.586
P112	566689.356	706328.900
P113	566736.201	706222.188
P114	566758.073	706173.805
P115	566825.785	706029.966
P116	566880.834	705915.875
P117	566900.047	705876.528
P118	566926.300	705823.845
P119	566948.079	705778.370
P120	566985.055	705702.209
P121	567031.557	705603.102
P122	567070.480	705523.849
P123	567086.235	705488.338
P124	567105.619	705447.037
P125	567161.351	705332.900
P126	567187.370	705277.338
P127	567195.107	705267.629
P128	567217.609	705220.647
P129	567243.179	705166.358
P130	567303.096	705041.828
P131	567303.959	705036.168
P132	567312.179	705030.840
P133	567327.655	704989.370
P134	567350.694	704942.092
P135	567379.211	704885.398
P136	567383.719	704875.496
P137	567404.102	704823.892

P138	567420.105	704804.181
P139	567444.696	704771.441
P140	567477.355	704741.228
P141	567521.878	704710.611
P142	567567.809	704688.349
P143	567611.863	704677.953
P144	567670.088	704674.492
P145	567699.891	704676.787
P146	567738.404	704687.405
P147	567798.300	704712.294
P148	567848.359	704737.026
P149	567939.292	704778.780
P150	567984.619	704801.456
P151	567977.865	704812.344
P152	568132.075	704880.249
P153	568178.542	704903.325
P154	568175.027	704910.865
P155	568176.096	704911.442
P156	568180.010	704902.640
P157	568132.940	704878.387
P158	567982.493	704811.802
P159	567987.962	704801.474
P160	567940.130	704776.883
P161	567885.886	704752.721
P162	567837.576	704729.563
P163	567798.442	704710.228
P164	567738.957	704685.698
P165	567699.827	704675.279
P166	567668.886	704673.200
P167	567610.416	704676.673
P168	567567.567	704687.349
P169	567520.486	704709.451
P170	567475.911	704740.231
P171	567443.211	704770.334
P172	567403.243	704823.465
P173	567381.203	704877.187
P174	567357.789	704925.726
P175	567325.270	704991.895
P176	567310.260	705029.887
P177	567302.896	705034.522
P178	567300.896	705042.125
P179	567256.407	705135.610
P180	567233.514	705183.292
P181	567216.691	705218.343
P182	567192.924	705267.081
P183	567186.751	705276.810
P184	567168.577	705314.476



P185	567135.935	705382.613
P186	567118.396	705419.097
P187	567073.582	705513.486
P188	567059.543	705543.373
P189	567044.482	705573.379
P190	567027.734	705607.717
P191	566998.775	705670.200
P192	566976.666	705716.570
P193	566958.143	705754.569
P194	566939.315	705793.671
P195	566924.648	705824.970
P196	566908.621	705856.195
P197	566893.652	705886.960
P198	566878.990	705917.428
P199	566862.133	705952.197
P200	566841.800	705994.748
P201	566810.525	706060.569
P202	566786.452	706111.326
P203	566763.559	706159.783
P204	566743.614	706203.257
P205	566717.021	706261.694
P206	566709.233	706279.751
P207	566695.827	706309.933
P208	566678.761	706346.709
P209	566657.322	706393.330
P210	566604.417	706496.711
P211	566571.014	706564.651
P212	566544.278	706620.268
P213	566504.464	706701.643
P214	566490.157	706729.832
P215	566475.077	706758.674
P216	566460.979	706782.432
P217	566456.528	706791.005
P218	566420.457	706831.204
P219	566392.163	706851.874
P220	566375.792	706863.713
P221	566348.971	706878.623
P222	566270.771	706914.007
P223	566197.900	706945.650
P224	566068.984	707000.565
P225	565931.439	707059.896
P226	565877.014	707083.238
P227	565829.569	707103.489
P228	565705.517	707155.018
P229	565600.243	707200.172
P230	565514.990	707236.491
P231	565403.986	707283.334

P232	565393.334	707288.229
P233	565336.741	707309.312
P234	565299.256	707316.580
P235	565273.224	707318.772
P236	565242.285	707318.744
P237	565174.777	707317.015
P238	565127.373	707317.808
P239	565111.493	707318.825
P240	565081.396	707324.797
P241	565051.547	707335.913
P242	565023.611	707353.255
P243	564993.938	707380.686
P244	564979.658	707399.434
P245	564974.336	707397.067
P246	564962.262	707416.381
P247	564965.385	707418.013
P248	564949.294	707444.872
P249	564919.967	707503.964
P250	564917.687	707508.261
P251	564904.060	707531.979
P252	564896.496	707544.558
P253	564872.197	707580.494
P254	564828.889	707621.810
P255	564735.880	707692.830
P256	564683.664	707734.360
P257	564645.991	707779.432
P258	564623.607	707808.169
P259	564601.393	707836.512
P260	564560.278	707890.347
P261	564546.930	707906.376
P262	564539.532	707901.240
P263	564525.908	707921.470
P264	564514.338	707939.615
P265	564501.041	707957.451
P266	564491.479	707969.897
P267	564479.535	707985.831
P268	564469.281	707999.521
P269	564453.624	708020.336
P270	564442.398	708035.134
P271	564438.510	708042.064
P272	564435.944	708045.366
P273	564427.639	708056.759
P274	564421.710	708064.777
P275	564397.955	708096.316
P276	564381.121	708119.914
P277	564362.755	708144.770
P278	564344.715	708169.123

P279	564327.678	708192.328
P280	564316.421	708207.656
P281	564306.577	708221.377
P282	564295.996	708235.944
P283	564286.825	708248.649
P284	564276.303	708263.133
P285	564265.145	708278.458
P286	564254.317	708293.378
P287	564244.333	708306.905
P288	564233.289	708321.793
P289	564208.693	708355.090
P290	564188.662	708381.922
P291	564160.755	708418.898
P292	564140.731	708447.572
P293	564104.108	708497.852
P294	564081.435	708528.573
P295	564060.950	708554.971
P296	564041.675	708578.462
P297	564016.400	708606.885
P298	563979.067	708642.893
P299	563943.667	708676.525
P300	563924.496	708697.607
P301	563878.566	708741.772
P302	563843.233	708774.441
P303	563837.785	708779.499
P304	563806.269	708806.800
P305	563769.242	708837.704
P306	563736.494	708865.222
P307	563699.874	708896.402
P308	563664.066	708927.316
P309	563644.304	708944.247
P310	563640.708	708940.419
P311	563611.896	708963.335
P312	563586.153	708984.086
P313	563588.307	708987.015
P314	563555.154	709015.734
P315	563489.738	709071.583
P316	563425.659	709125.883
P317	563363.007	709180.373
P318	563330.082	709213.660
P319	563319.274	709224.599
P320	563300.459	709242.477
P321	563276.767	709263.562
P322	563268.592	709271.599
P323	563235.214	709301.731
P324	563202.213	709331.395
P325	563162.855	709366.595

P326	563136.313	709390.386
P327	563100.938	709421.548
P328	563088.890	709431.823
P329	563057.399	709451.873
P330	563032.269	709468.420
P331	563033.021	709469.929
P332	563014.293	709483.153
P333	563007.842	709487.724
P334	563006.682	709485.886
P335	562998.111	709491.703
P336	562963.472	709512.861
P337	562934.626	709530.637
P338	562895.908	709554.139
P339	562889.587	709557.996
P340	562851.604	709582.585
P341	562815.869	709605.784
P342	562780.112	709625.969
P343	562725.950	709662.627
P344	562696.535	709679.368
P345	562650.937	709709.249
P346	562651.612	709713.107
P347	562620.147	709733.612
P348	562619.371	709730.511
P349	562608.444	709737.538
P350	562570.651	709763.441
P351	562547.155	709784.830
P352	562530.644	709813.126
P353	562523.120	709829.665
P354	562516.360	709843.985
P355	562513.286	709852.229
P356	562510.829	709857.405
P357	562506.454	709868.347
P358	562501.765	709886.953
P359	562495.176	709897.186
P360	562487.964	709908.844
P361	562481.357	709939.212
P362	562451.361	709976.005
P363	562444.969	709982.666
P364	562413.234	710017.739
P365	562401.764	710030.430
P366	562383.416	710050.158
P367	562364.331	710071.714

Perioada de executie  
 Principalele surse de impact asupra faunei si florei in perioada de executie a  
 lucrarilor sunt:



Emisii atmosferice, inclusiv substanțe volatile rezultate din funcționarea utilajelor și mijloacelor de transport, etc.

Zgomot și vibrații produse de utilajele folosite pentru executia lucrării;

Zgomot și vibrații produse de mijloacele de transport (transportul materialelor și al deșeurilor rezultate din lucrare);

Ocuparea temporară de terenuri (pentru amenajarea organizării de șantier);

Depozitarea necontrolată a deșeurilor și materialelor.

Se recomandă urmărirea activităților în șantier, pe toată perioada realizării lucrărilor.

Deoarece zona lucrării (trecerea la nivel și terasamentul căii ferate) este antropizată, pentru protecția faunei și florei **NU se consideră necesară adoptarea unor măsuri suplimentare de diminuare a impactului.**

Precizăm că **proiectul NU implică defrișarea de arbori.** Se vor adopta măsuri privind managementul corespunzător al deșeurilor.

*Perioada de exploatare*

La finalizarea lucrărilor de execuție se va avea în vedere realizarea de lucrări de ecologizare a suprafeței ocupate temporar (pentru organizarea de șantier) și aducerea acestora la folosințele inițiale..

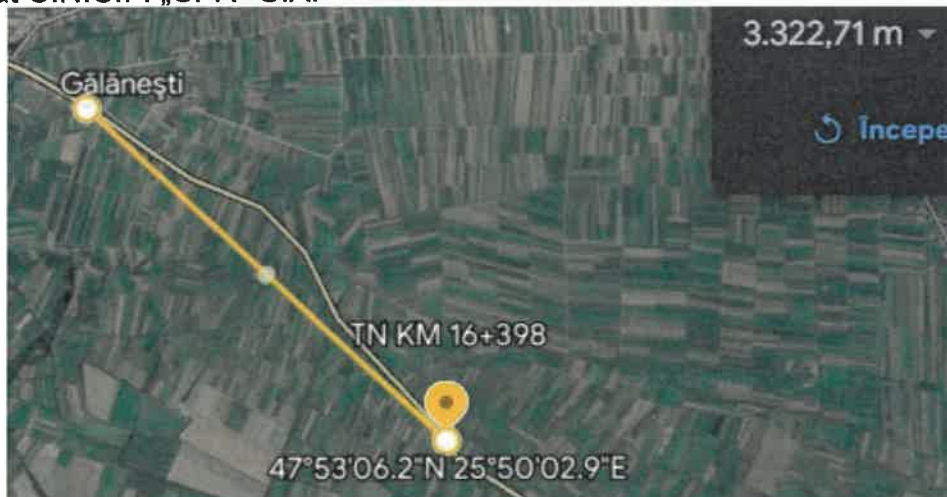
**Antreprenorul va respecta legislația pentru protecția mediului, proiectul și măsurile de protecție prevăzute, precum și actul emis de Agenția pentru Protecția Mediului Suceava (decizia de încadrare).**

Lucrările se vor desfășura eșalonat, astfel încât nivelele de zgomot și vibrații, precum și noxele emise de mijloacele auto, respectiv utilaje să se încadreze în limitele impuse de legislația în vigoare. Antreprenorul va respecta amplasamentul și proiectul, **NU va afecta alte proprietăți (terenuri) decât cele menționate în prezenta documentație.**

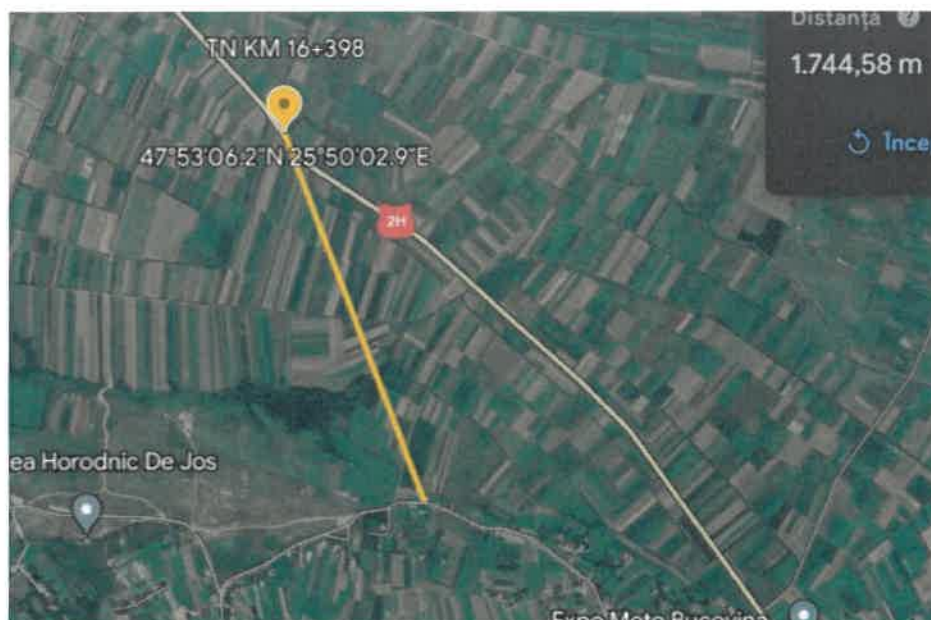
#### **g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public**

- **Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele**

Trecerea la nivel Km 16+398 se află situată la intersecția dintre linia CF 515 Dornești - Nisipitu și drumul național DN2H. Trecerea la nivel este situată în intravilan-extravilan, aparținând domeniului public al statului administrat de Ministerul Transporturilor, concesionat C.N.C.F. „CFR”-S.A.



Amplasament lucrare față de zona locuibilă



**- Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public**

Având în vedere că amplasamentul proiectului este situat în afara localității, apreciem că disconfortul asupra așezării umane în perioada de execuție este **unul foarte redus** și se poate manifesta prin zgomot și vibrații produse de circulația auto.

Zgomotul și vibrațiile vor fi intermitente pe toată perioada de execuție a lucrării.

De asemenea, lucrările de execuție vor genera praf, particulele în suspensie, ce pot fi antrenate de vânt. Lucrarea este locală și desfășurată într-o zonă deschisă. Zona lucrării va fi delimitată și semnalizată corespunzător.

Se apreciază că populația din zonele imediat adiacente NU va fi afectată prin expunerea la atmosferă poluată generată de lucrările de execuție, în condițiile adoptării măsurilor pentru protecția mediului, inclusiv pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor.

Transportul materialelor și a deșeurilor se va realiza pe trasee optime din punct de vedere al protecției așezărilor umane, iar viteza de circulație a mijloacelor de transport va fi redusă. Personalul Antreprenorului va fi instruit în acest sens.

Ca urmare a aplicării măsurilor pentru protecția așezărilor umane, se apreciază că impactul asupra acestora va fi unul redus în perioada de execuție.

Zona lucrării va fi delimitată și semnalizată corespunzător.

***La terminarea lucrărilor, impactul asupra componentei sociale va fi unul pozitiv, de lungă durată ca urmare a lucrărilor de modernizare la treceri la nivel și a îmbunătățirii condițiilor de trafic.***

**h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea**

**- Lista deșeurilor, cantități de deșeuri generate**

În perioada executării lucrării, Antreprenorul va evacua toate deșeurile din amplasamentul lucrării, va ține evidența deșeurilor lunar conform H.G. nr. 856/2002 și Legii nr. 211/2011 și o va prezenta Beneficiarului.

În perioada executării lucrărilor de demolare prevăzute în proiect se preconizează generarea următoarelor categorii/tipuri de deșeuri:

- **Resturi de materiale de construcții** - se vor colecta pe categorii astfel încât să poată fi preluate și transportate, stocate la depozite care le acceptă (conform criteriilor prevăzute în Ordinul MMGA nr. 95/2005) sau în vederea unei eventuale valorificări.

- **Deșeurile menajere** (resturi alimentare) se vor colecta și depozita temporar în pubele, apoi se vor transporta și depozita la groapa de gunoi cea mai apropiată. Se poate estima o cantitate de 0,3 kg/persoană/zi, astfel că la punctul de lucru deservit de **circa 20 de muncitori**, se vor produce câte 6,00kg/ zi.

- **Hârtie, material plastic, sticle** se vor colecta și depozita temporar în pubele, pe tipuri, apoi se vor valorifica.

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în construcții, astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minimum.

**Antreprenoul va lua toate măsurile pentru ca fiecare tip de deșeu să fie depozitat corect și evacuat într-un timp cât mai scurt.**

#### Deșeurile tehnologice rezultate se pot estima astfel:

**deseuri inerte:** prefabricate de beton, covor asfaltic;

Se vor lua masuri de prevenire a murdaririi de impiedicare a producerii si stropirii prafului prin stropire/udare;

#### Deșeurile toxice și periculoase sunt:

- gaz, petrol, combustibil folosit pentru echipament și vehicule de transport;
- motorină / benzină;
- lubrifianti (uleiuri, parafină);

Schimbul uleiurilor hidraulice și de transmisie se vor efectua numai în atelierele autorizate.

Principalele cantitati de deseuri stimate generate( cod deșeu/cantitate) in perioada de executie a lucrarii sunt prezentate in tabelul urmator:

Cod deșeuri	Tip deșeu	U.M.	Cantitate
20 03 01	Deșeuri municipale amestecate	Tone	0,5
20 01 01	Hartie si carton	Tone	0,3
17 01 01	Beton	Tone	35,4
17 03 02	Asfalturi, altele decat cele specificate la 17 03 01	Tone	72,0

Conform H.G. nr. 856/2002, privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, **deșeurile rezultate** de la obiectivul analizat se clasifică astfel:

Tip deșeu	Mod de colectare/evacuare	Observații
Deșeuri menajere sau asimilabile	Se vor colecta la punctul de lucru în containere de tip pubelă. Periodic (ori de câte ori e necesar: la o săptămână sau lunar) acestea vor fi evacuate prin contract cu firma specializată, la rampa de deșeuri cea mai apropiată.	Se vor păstra evidențe privind datele calendaristice, cantitățile eliminate.
Deșeuri inerte din demolari/demontari	Deșeurile inerte din construcții, demolări se vor încărca direct în autobasculanta și se vor evacua fie la un depozit autorizat apropiat, prin contract cu o firmă autorizată, cu	Se vor pastra evidente privind datele calendaristice, cantitatile eliminate.



	acordul autorităților locale, fie se vor concasa în stații de concasare de către Antreprenor.	
Stratul de asphalt bituminos existent frezat	Deșeurile rezultate din frezarea la rece a stratului bituminos existent se poate recicla propriu-zis, prin amestecarea la cald a mixturii frezate cu materialele de aport, într-o instalație mobilă tip uscător-malaxor și folosi la alte lucrări.	Se vor pastra evidente privind datele calendaristice, cantitățile eliminate.

În perioada de execuție, singurele deșeuri rezultate care necesită un program special de gospodărire, în acord cu reglementările în vigoare, sunt cele rezultate din activitățile de întreținere și reparații a mijloacelor auto. De la utilajele folosite în lucrare pot rezulta următoarele tipuri de deșeuri: anvelope uzate, acumulatori uzați, uleiuri de motor, piese metalice uzate și înlocuite, filtre de ulei.

Activitatea de întreținere a utilajelor (piese metalice uzate, cauciucuri uzate, ulei uzat etc.) nu se va executa la punctul de lucru, ci numai în centre autorizate.

Toate utilajele vor fi aduse la punctul de lucru în stare normală de funcționare, cu reviziile tehnice efectuate la zi.

**- Program de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate**

Personalul Antreprenorului va fi instruit cu privire la prevenirea și reducerea cantităților de deșeuri generate.

Deșeurile menajere generate de personalul Antreprenorului vor fi colectate în pubele în organizările de șantier și evacuate prin contract cu firme autorizate.

**- Planul de gestionare a deșeurilor**

**Managementul deșeurilor**

În perioada de execuție, singurele deșeuri rezultate care necesită un program special de gospodărire, în acord cu reglementările în vigoare, sunt cele rezultate din activitățile de întreținere și reparații a mijloacelor auto. De la utilajele folosite în lucrare pot rezulta următoarele tipuri de deșeuri: anvelope uzate, acumulatori uzați, uleiuri de motor, piese metalice uzate și înlocuite, filtre de ulei.

**Uleiuri uzate - Conform H.G. 235/2007:**

- asigurarea condițiilor de stocare temporară a uleiurilor uzate pe tipuri (recipiente, spațiu de depozitare amenajat) și predarea lor la unitățile autorizate în colectare/valorificare;
- inscripționarea pe recipiente a categoriei de ulei uzat;
- evitarea deversării pe sol, în canalizare sau în receptori naturali a uleiurilor uzate.

**Baterii de acumulatori:**

- depozitarea bateriilor/acumulatorilor uzați în recipiente adecvate și asigurate pentru prevenirea scurgerilor de electrolit;
- predarea acestora la unități autorizate în vederea colectării/valorificării lor;
- evitarea dezmembrării acumulatorilor pentru recuperarea de părți componente;
- evitarea deversării pe sol, în canalizare sau în receptori naturali a electrolitelor.

**Anvelope uzate:**

- depozitarea temporară și predarea acestora persoanelor juridice care le-au introdus pe piața ori persoanelor juridice autorizate pentru reutilizarea, reșaparea, reciclarea sau valorificarea termoeenergetică a anvelopelor uzate.

**Activitatea de întreținere a utilajelor (piese metalice uzate, cauciucuri uzate, ulei uzat etc.) NU se va executa la punctul de lucru, ci numai în centre autorizate.**

Toate utilajele vor fi aduse la punctul de lucru în stare normală de funcționare, cu reviziile tehnice efectuate la zi.

Antreprenorul detine contracte cu unitățile autorizate pentru eliminarea/valorificarea deșeurilor, pe categorii.

**În perioada de exploatare**, se va inspecta periodic perimetrul drumului județean în vederea colectării și evacuării eventualelor deșeuri menajere abandonate din imediata vecinătate a drumului.

**i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase****- Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse**

*În perioada de execuție* a lucrării, substanțele toxice și periculoase sunt:

- motorină - carburant utilizat la funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport;
- benzină - carburant utilizat la funcționarea mijloacelor de transport;
- lubrifianți (uleiuri, vaseline).
- Vopsele, diluanți – pentru marcaje rutiere.

**- Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației**

Utilajele cu care se va lucra, vor fi aduse la punctul de lucru în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți.

Mijloacele de transport (basculante, autobetoniere) se vor alimenta doar la stațiile autorizate.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor de la punctul de lucru se va realiza doar în locuri prestabilite în organizările de șantier (de la o cisternă de combustibil). Personalul va fi instruit pentru eliminarea pierderilor accidentale de combustibil.

În organizarea de șantier NU se vor amenaja depozite de combustibili.

Schimbarea lubrifianților și întreținerea acumulatorilor auto se vor executa doar în ateliere specializate.

**In perioada de exploatare**

Lucrarile de intretinere, nu presupun utilizarea unor categorii de materiale care pot fi incadrate in categoria substantelor toxice si periculoase.

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

**Resurse naturale:** În perioada de execuție, resurse naturale folosite vor fi: balast, nisip, anrocamente, apă; combustibil tip benzină și/sau motorină pentru alimentarea mijloacelor de transport și a utilajelor. Aprovizionarea cu materialele necesare se va face de la furnizorii autorizați existenți.



**Sol:** Suprafața de teren pe care se execută lucrarea este pe amplasamentul existent.

**Teren:** Suprafața de teren pe care se execută lucrarea este situată pe amplasamentul al trecerii la nivel situate în intravilanul-extravilanul, la intersecția dintre linia CF 515 Dornești - Nisipitu și drumul național DN 2H, și al terasamentului cf(zona antropizată). Se poate aprecia un impact redus asupra factorului de mediu sol.

**Apă:** Pentru execuția lucrărilor, apa necesară se va asigura, dacă este cazul, cu ajutorul cisternelor montate în organizărilor de șantier.

**Biodiversitate:** NU se vor folosi resurse naturale din ariile naturale protejate sau din albia râului.

## VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

- Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului calitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului.

### a. Impactul asupra populației și sănătății umane

***În perioada de execuție***, lucrările de consolidare pot determina un disconfort populației (trafic, zgomot, praf, noxe de la funcționarea utilajelor/echipamentelor folosite). Având în vedere distanța amplasamentului proiectului față de zonele locuite, dar și măsurile prevăzute în proiect, se apreciază că **impactul asupra populației este redus**, acesta se manifestă **temporar și local**.

### ***În perioada de exploatare.***

Modernizarea trecerii de nivel va avea efecte pozitive asupra populației (îmbunătățirea indicatorilor de trafic pe sectorul modernizat, condiții de siguranță în trafic, reducerea emisiilor de poluanți din traficul rutier).

### b. Impactul asupra biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice

Având în vedere că lucrările se desfășoară în cea mai mare parte în amplasamentul căii ferate (trecere la nivel și terasament c.f.) unde vegetația și fauna limitrofă sunt reduse, putem estima că impactul potențial produs în timpul execuției lucrărilor asupra florei și faunei limitrofe se poate manifesta doar prin emisii atmosferice, producerea de zgomot și vibrații, ocuparea temporară a unor suprafețe de teren (organizarea de șantier). Impactul este nesemnificativ.

***În perioada de execuție*** a lucrărilor, principalele surse de impact asupra vegetației și faunei limitrofe proiectului sunt:

- emisii atmosferice, inclusiv substanțe volatile rezultate din funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport.
- zgomot și vibrații produse de utilajele folosite pentru execuția lucrării;
- zgomot și vibrații produse de mijloacele de transport (transportul auto/pe calea ferată al materialelor și al deșeurilor rezultate din lucrare);
- depozitarea necontrolată a deșeurilor și materialelor.

### ***În perioada de exploatare***

Se apreciază un impact neglijabil asupra florei și faunei, similar impactului anterior începerii lucrărilor. În ansamblu, se consideră că impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt și pe termen lung este unul redus în condițiile în care ecosistemele în zona adiacentă căii ferate sunt preponderent antropizate.

Pentru protejarea vegetației și faunei limitrofe proiectului la execuția lucrării se vor respecta următoarele **MĂSURI:**

- lucrările se vor desfășura strict în amplasamentul proiectului, fără afectarea inutilă a altor suprafețe de teren;
- **se interzice distrugerea, arderea și tăierea/defrișarea vegetației ierboase și lemnoase (arbori) din vecinătății lucrării;**
- se va evita poluarea de orice natură a habitatului;
- se interzice orice formă de recoltare, capturare, ucidere, vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural.

**Antreprenorul va respecta legislația pentru protecția mediului, prin actul emis de Agenția pentru Protecția Mediului SUCEAVA (decizia de încadrare).**

*În perioada de exploatare*, se apreciază un impact neglijabil asupra habitatelor din imediata vecinătate a proiectului.

### **c. Impactul asupra solului și subsolului**

**În perioada de execuție, sursele posibile de poluare și degradare a solului și subsolului** sunt în principal următoarele sunt nesemnificative, acestea manifestându-se temporar, local și are efecte reversibile.

Pentru organizarea de santier, impactul este considerat unu mediu datorat ocupării temporare a terenului (cca 250mp.) reconstrucția ecologică a zonei ocupate fiind obligatorie.

**În perioada execuției** lucrărilor se impun următoarele **măsuri pentru protecția solului și subsolului:**

- Materialele rezultate din demontarea trecerii la nivel se vor depozita temporar controlat pe spații amenajate;
- Se vor lua toate măsurile pentru evitarea pierderilor accidentale de materiale;
- Se vor vehicula cantități reduse de materiale;
- Gestionarea pe tipuri de deșeuri și evacuarea/valorificarea periodică a acestora. Deșeurile rezultate se vor selecta pe tipuri, pe măsură ce acestea rezultă, și se vor evacua/valorifica.
- Pentru colectarea deșeurilor menajere, Antreprenorul va pune la dispoziția personalului angajat, o europubelă, și va avea în vedere evacuarea acesteia prin contract cu o firmă autorizată, conform cerințelor legale.
- Gestionarea corespunzătoare a materialelor procesate (depozitarea temporară, pe tipuri);
- Întreținerea și reparația utilajelor/mijloacelor de transport se va executa de către Antreprenorul lucrării, numai în ateliere specializate;
- La locul lucrării, antreprenorul va amplasa toalete ecologice, având în vedere și întreținerea/vidanjarea acestora prin contract cu societăți autorizate;
- În cazul apariției unor scurgeri de produse petroliere se va interveni imediat cu material absorbant.

Deoarece lucrările prevăzute în proiect sunt desfășurate în amplasamentul lucrării, eșalonate în timp și cu adoptarea măsurilor de protecție a factorului de mediu SOL, putem estima faptul că **impactul asupra solului și subsolului este nesemnificativ.**

În perioada de exploatare, impactul va fi unul pozitiv, pe termen lung ca urmare a modernizării trecerii la nivel.

**d. Impactul asupra folosințelor și bunurilor materiale**

Lucrările prevăzute în prezentul proiect să execute pe amplasamentul existent al caii ferate, de aceea nu sunt necesare exproprieri. Proiectul nu afectează alte terenuri învecinate.

**e. Impactul asupra calității apelor**

**În perioada de execuție a lucrărilor**, impactul asupra apelor subterane și asupra apelor de suprafață este **redus** se manifesta temporar și local.

Se apreciază că poluanții generați din traficul rutier specific șantierului, de la punctul de lucru ca și cei generați prin manevrarea materialelor de construcții NU vor determina o creștere semnificativă a poluării apelor de suprafață, respectiv NU vor conduce la o modificare a categoriei de calitate a apelor.

Pentru reziduurile de la toaletele ecologice, Antreprenorul va încheia contract cu o firmă specializată pentru vidanjarea/întreținerea acestora.

**În perioada de exploatare**, apele pluviale colectate de pe suprafața podului vor fi colectate și dirijate spre drenurile din spatele culeilor de la mijlocul tablierului .

**f. Impact asupra calității aerului**

**În perioada de execuție**, impactul asupra calității aerului este datorat emisiilor de praf emisiilor de poluanți specifici arderii combustibililor fosili în motoarele utilajelor, echipamentelor și respectiv a mijloacelor de transport folosite la punerea în operă a lucrărilor.

Se estimează că impactul asupra calității aerului generat se manifestă local(aria de manifestare fiind în special ampriza lucrării), este **nesemnificativ** fiind **temporar** și **intermitent**(modificarea continuă a frontului de lucru).

Emisiile de poluanți în atmosferă și de praf variază de la o zi la alta, acestea fiind determinate de tipul de activitate desfășurată și de condițiile meteorologice.

**În perioada de exploatare**, singura sursă de poluare a atmosferei este traficul rutier.

**g. Impact cauzat de zgomote și vibrații**

**În perioada de execuție a lucrărilor**, zgomotul și vibrațiile se pot produce ca urmare a:

- Execuției lucrărilor de demolare/demontare și construcții de șantier, care presupun producerea unor zgomote puternice;
- Lucrări de încărcare/descărcare a materialelor și deșeurilor;
- Intensificări ale traficului auto ca urmare a necesității aprovizionării șantierului cu materiale, echipamente și utilaje, precum și a eliminării/valorificării deșeurilor.

În perioada de execuție, utilajele și mijloacele de transport vor avea revizia tehnică la zi.

Având în vedere numărul redus de utilaje și mijloace auto folosite pentru lucrările prevăzute și transportul deșeurilor, eșalonarea lucrărilor, se poate estima ca nivelul de zgomot și de vibrații se vor încadra în limitele impuse de SR 10009/1988 și Ord. nr. 119/2014.

În scopul diminuării surselor de zgomot, **în perioada de execuție a lucrării se recomandă următoarele măsuri:**

- folosirea utilajelor cu capacități de producție adaptate la volumele de lucrări necesar a fi realizate, astfel încât acestea să aibă asociate niveluri moderate de zgomot,

precum și utilizarea de sisteme adecvate de atenuare a zgomotului la surse (motoare utilaje);

- instruirea personalului privind oprirea motoarelor utilajelor în perioadele de inactivitate;

- nivelul de zgomot generat de lucrări/utilaje/mijloace de transport va respecta limitele maxime admisibile conform SR 10009-88 „Acustica urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot.”.

Având în vedere **eșalonarea lucrărilor în timp, desfășurate într-o zonă deschisă, cu un număr redus de utilaje și mijloace de transport, dar și măsurile adoptate în perioada de execuție a lucrărilor, se poate estima că nivelul de zgomot și de vibrații se va încadra în limitele impuse de SR 10009-88.**

**În perioada de exploatare a lucrării**, zgomotele și vibrațiile sunt produse de circulația auto.

#### **h. Impactul asupra peisajului și mediului vizual**

Datorită preocupării Statelor membre ale Consiliului Europei de a ajunge la o dezvoltare durabilă, bazată pe o relație echitabilă și armonioasă între necesitățile sociale, activitățile economice și mediu, au constatat că "Peisajul" participă într-o manieră importantă în interesul general în ceea ce privește domeniile economic, ecologic, de mediu și social. De aceea a fost adoptată "Convenția Europeană a Peisajului", transpusă în legislația românească prin **Legea 451/2002 pentru ratificarea Convenției Europene a peisajului, adoptată la Florența la 20 octombrie 2000**. Conform Legii 451/2002, "peisajul" desemnează o parte de teritoriu perceput ca atare de către populație, al cărui caracter este rezultatul acțiunii și interacțiunii factorilor naturali și /sau umani.

**În perioada de execuție**, impactul asupra peisajului este **redus** întrucât activitatea de execuție a lucrărilor are durată limitată. Lucrările prevăzute în proiect sunt eșalonate în timp și spațiu, astfel că se apreciază **un impact de scurtă durată** (doar pe perioada de realizare lucrări) **a esteticii peisajului și a valorii vizuale a peisajului**, pe parcursul lucrărilor de execuție. Nu vor apărea schimbări în **structura fizică a peisajului**, schimbări asupra caracteristicilor peisajului existent: înălțime, dimensiuni în plan și omogenitate.

#### **i. Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural**

Lucrările prevăzute în proiect se vor realiza la un obiectiv deja existent.

Lucrările prevăzute în proiect vor genera **un impact nesemnificativ** asupra patrimoniului istoric și cultural, având în vedere că, în amplasamentul proiectului NU sunt identificate situri arheologice și monumente istorice.

#### **j. Natura impactului**

Impactul generat de lucrările de reparatii are caracter **redus**, se manifesta **temporar** (doar în perioada de execuție) și **local** (în special în zona punctului de lucru).

**În perioada de exploatare** se consideră că impactul este unul **neglijabil**, deoarece ecosistemele din zona adiacentă sectorului de linie de cale ferată nu vor fi deranjate de traficul feroviar.

#### **k. Extinderea impactului**

În perioada de execuție impactul se manifestă local, doar în zona frontului de lucru, limita amplasamentului prevăzut în proiect.

După finalizarea lucrării, **NU** se pune problema unei extinderi a impactului asupra mediului.



**I. Magnitudinea și complexitatea impactului**

Prin analiza impactului asupra factorilor de mediu se apreciază că impactul asupra mediului este redus.

**m. Probabilitatea impactului**

Prin respectarea măsurilor de protecție a mediului prevăzute în proiect se apreciază că probabilitatea de manifestare a impactului este **foarte redusă**.

**n. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

***În perioada de execuție*** se apreciază că impactul asupra mediului este **redus**, se manifestă temporar și reversibil.

***În perioada de exploatare*** impactul asupra mediului este redus, durata și frecvența depind de structura, mărimea și tipul traficului feroviar.

**o. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**

Alte măsuri suplimentare față de cele prevăzute **NU** sunt necesare.

Măsurile generale de prevenire/reducere/ameliorare sunt prezentate în **capitolul VI, lit. A**.

**p. Natura transfrontieră a impactului**

Proiectul **NU** are un impact transfrontier.

## **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.**

Proiectul supus aprobării, nu este un obiectiv industrial, unde să fie cazul de dotări privind evacuarea emisiilor în mediu, cu monitorizări și măsuri de control al emisiilor evacuate

Lucrările prevăzute în proiect se vor desfășura cu un număr redus de utilaje, fiind eșalonate în timp, iar volumul de materiale vehiculate zilnic cu auto va fi redus.

Pentru limitarea efectelor negative accidentale, în perioada de execuție a lucrărilor, se va implementa un sistem de monitorizare a factorilor de mediu.

Astfel, lucrările vor fi urmărite permanent în perioada de execuție, prin observații directe, vizuale, la punctul de lucru.

Personalul va fi instruit periodic din punct de vedere al protecției mediului.

**Pentru monitorizarea factorilor de mediu, se vor adopta următoarele măsuri:**

**„Aer”**

- respectarea graficului de lucru;
- umectarea regulată a fronturilor de lucru pentru a fi preveni;
- menținerea utilajelor și mijloacelor auto în parametri prevăzuți de fabricant;



- transportul corespunzător al materialelor/deșeurilor (siguranța transporturilor, încărcătură acoperită - prelate).
- Acoperirea autovehiculelor transportoare încărcate cu materiale pulverulente;
- Limitarea vitezei de deplasare a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
- Se vor stabili trasee optime din punct de vedere al protecției mediului pentru vehicule care transporta materiale(nisip, balast, pamant) ce pot elibera în atmosfera particule fine; Viteza de circulație a mijloacelor de transport va fi redusă pe drumurile tehnologice.

### „Sol și subsol”

- evitarea degradării solului pe suprafețe mai mari decât cele necesare, prin urmărirea strictă a lucrului; lucrările se vor desfășura strict în amplasamentul proiectului;
- urmărirea lucrărilor: amenajarea organizărilor de șantier, protecția pilelor, turnare betoane, etc.;
- urmărirea activității utilajelor pentru evitarea scurgerilor accidentale de produse petroliere, care ar afecta proprietățile solului. În cazul producerii unor incidente se vor utiliza substanțe neutralizante;
- urmărirea depozitării corecte a materialelor și colectarea, selectarea și evacuarea/valorificarea deșeurilor pe tipuri;
- alimentarea cu carburant a utilajelor în organizările de șantier se va face cu grijă, cu personal instruit, pentru evitarea pierderilor de combustibil;
- se va exercita un control la transportul de beton din ciment cu autobetoniere, pentru prevenirea în totalitate a descărcărilor accidentale pe traseu sau pentru spălarea tobelor și aruncarea apei cu lapte de ciment în șantier sau pe drumurile de acces noi, respectiv publice.

### „Apă”

- respectarea măsurilor recomandate în prezentul memoriu și respectarea avizelor (Apele Române, NATURA 2000 și Decizia de încadrare).
- urmărirea lucrărilor de construcție, pentru evitarea pierderilor de materiale.
- respectarea măsurilor impuse în **acordul de mediu emis de APM SUCEAVA(decizia de încadrare) și în avizul emis de Apele Române.**
- Urmărirea lucrărilor de construcție, pentru evitarea pierderilor de materiale

### „Biodiversitate”

- respectarea normelor privind materialelor utilizate(bitum, beton, etc.), atât în timpul transportului cât și în timpul lucrărilor;
  - asigurarea că lucrările se desfășoară conform proiectului (suprafața afectată să nu fie mai mare decât cea precizată în proiect);

- se va folosi material absorbant pe amplasament pentru a evita acest tip de poluare;
- evitarea poluării de orice natura a râului Suceava;
- interzicerea oricărei forme de recoltare, capturare, ucidere, vătămare a eventualelor exemplarelor aflate în mediul lor natural;
- se interzice distrugerea, arderea și tăierea/defrișarea vegetației ierboase și lemnoase (arbori) din vecinătatea lucrării;
- se interzice aruncarea atât a resturilor rezultate în urma demolării structurii cât și a materialelor de construcție în apele de suprafață sau în subteran.
- se interzice deversarea apelor uzate sau rezultate în urma lucrărilor în amplasamente. Evacuarea apelor uzate din timpul executării lucrărilor va fi asigurată de către antreprenor prin surse proprii sau locale incluse în organizarea de șantier;
- respectarea condițiilor impuse în avizul NATURA 2000, acordul de mediu.

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

Proiectul **intră** sub incidența **Legii nr. 292/2018** privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului la pct. 13 lit. a ) Orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct. 24 din anexa nr. 1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr. 1 sau în prezenta anexa, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului;

Proiectul propus **intră** sub incidența prevederilor Art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, amplasamentul proiectului se afla situl de importanță comunitară **NATURA 2000 ROSCI0379 RAUL SUCEAVA**;

Proiectul propus **nu intra** sub incidența prevederilor art.48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare;

#### **A. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA UNIUNII EUROPENE (IED, SEVESO, DIRECTIVA-CADRU APĂ, DIRECTIVA-CADRU AER, DIRECTIVA-CADRU DEȘEURI ETC.)**

Proiectul propus **NU** se încadrează în categoria proiectelor IED, SEVESO.

#### **B. SE VA MENȚIONA PLANUL/PROGRAMUL/STRATEGIA/DOCUMENTUL DE PROGRAMARE/ PLANIFICARE DIN CARE FACE PROIECTUL, CU INDICAREA ACTULUI NORMATIV PRIN CARE A FOST APROBAT**

Proiectul propus **NU** face parte dintr-un plan/program/strategie care să fie aprobat printr-un act normativ aprobat în acest sens.

#### **X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER**

- **Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier**

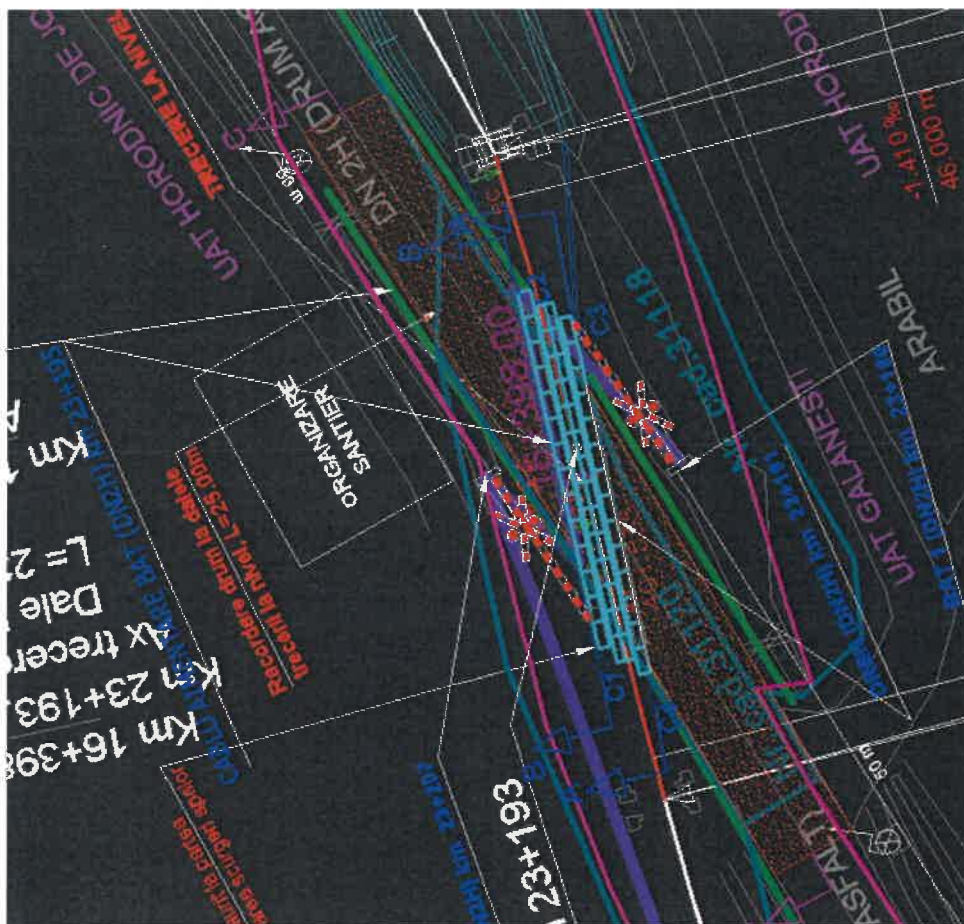
Amplasamentul pentru amenajare a organizării de șantier este propus în apropierea trecerii la nivel, pe un teren viran ce va fi împrejmuit.

Suprafața propusă pentru organizarea de șantier este de circa 250mp (în limita c.f.), iar accesul în incintă se va face direct din DN 2H (conform Planului de situație).

Menționăm că, amenajarea organizării de șantier NU va implica:  
defrișări,  
construirea unor drumuri de acces;  
devierea de rețele de utilități.

Organizarea de șantier va dispune doar de o zonă cu funcțiuni administrative-container birou și o zonă pentru depozitarea temporară a materialelor/deșeurilor pe tipuri.

Depozitarea deșeurilor în organizarea de șantier va fi temporară și pe o durată limitată (cât mai mică). Precizăm că o parte din materiale (balast, piatră spartă, mixtură asfaltică, etc.) vor fi aduse și puse direct în operă (nu se vor depozita temporar).



**Figura X.1. - Amplasamente propuse pentru organizarea de șantier**

Organizările de șantier vor dispune de un container birou, o toaletă ecologică, un generator de curent și o cabină pază, iar incintele se va amenaja prin așternerea unui strat de 30cm de balast compactat. Incinta organizărilor de șantier se vor împrejmui cu gard.

**Lucrările pregătitoare necesare pentru amenajarea organizărilor de șantier** sunt:

- curățarea terenului de vegetația de la nivelul solului;
- îndepărtarea și evacuarea/depozitarea stratului de pământ vegetal în vederea refolosirii acestuia;
- amenajarea incintei organizărilor de șantier prin așternerea unui strat de balast;



- Împrejmuirea amplasamentului cu panouri de gard.

Se vor amplasa doar organizări de șantier mobile și temporare sub forma de împrejmui, rulote/containere pentru toalete și vestiar etc.

Se vor asigura spații destinate (vestiare) pentru schimbarea hainelor și odihnă în timpul pauzelor. Aceste spații vor avea posibilitate de încălzire în siguranță pe timp nefavorabil.

Se vor organiza spații pentru spălat pe mâni, dotate corespunzător cu apă curentă, săpun etc.

Se vor amenaja spații închise pentru servirea mesei. Sala de masă va fi păstrată curată, blaturile meselor trebuie să fie ușor de curățat, se va asigura un sistem de încălzire pentru timp friguros.

Pentru a asigura condiții de muncă conform HG nr.300/2006 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 ecologic.

Se va evita amplasarea grupurilor sociale și a atelierelor în imediata apropiere a drumurilor de acces.

Numărul de toalete va fi stabilit în funcție de numărul de muncitori estimat, astfel încât să se asigure minim un WC la 20 lucrători.

Prezența persoanelor feminine în șantier presupune toalete separate.

Se vor lua în calcul distanțele pe care trebuie să le parcurgă un angajat de la locul de muncă până la zona unde sunt amplasate grupurile sanitare, dacă acesta este prea mare (presupune o deplasare cu o durată mai mare de 10 minute) se va lua în calcul amplasarea unor toalete ecologice în zonele de lucru.

Închirierea / achiziția terenului necesar amplasării organizării de șantier mobilă cade în sarcina Antreprenorului.

Pentru ca dotările vor fi mobile nu este practic sa se branșeze la utilitățile publice organizările de șantier. Astfel consumurile proprii organizării vor fi asigurate cu generatoare de curent, cisterne de apa si de vidanjare etc.

De asemenea, în organizarea de șantier **NU se vor amenaja depozite de combustibil.**

În perioada de execuție a lucrărilor, utilajele (volă, excavator, buldozer, compactor, placă vibratoare, ciocan pneumatic, etc), vor fi parcate grupat, la terminarea zilei de lucru, în cele organizarea de șantier.

Materialele ce urmează să fie puse în operă (pe măsura aducerii acestora pentru circa 1-7 zile) vor fi depozitate temporar în organizarea de șantier amenajata.

Aprovizionarea cu materialele necesare se va face de la furnizorii cei mai apropiați și care prezintă o garanție în privința calității acestora.

Depozitarea materialelor în stivă sau în grămezi se va face cu grijă, iar manipularea se face cu respectarea condițiilor impuse de fiecare material în parte și a Normelor de Tehnica Securității Muncii.

Apa necesară execuției lucrărilor va fi asigurată cu ajutorul cisternelor, dacă este cazul. Pentru accesul la lucrare, Antreprenorul va folosi drumul existent. Antreprenorul va menține căile de acces libere, curate, astfel încât să împiedice producerea unor accidente de muncă.

**Lucrările de organizare de șantier vor cuprinde construcții și instalații ale Antreprenorului, echipate cu mijloace la alegerea lui, care să-i permită să satisfacă obligațiile de execuție și calitate, de relații cu Beneficiarul, precum și cele privind controlul execuției.**

După terminarea lucrărilor de execuție, toate materialele, utilajele și mijloacele auto se vor îndepărta din amplasament.

Balastul folosit pentru amenajarea platformelor (organizări de șantier noi/platforme de așteptare) se va evacua din amplasament și se va folosi la alte lucrări.

Deșeurile rezultate se vor gestiona conform capitolului VI.h.

NU se vor depozita materiale sau deșeuri în zona podului.

Se vor adopta toate măsurile necesare pentru marcarea și semnalizarea zonei de lucru în timpul lucrărilor. Se vor respecta măsurile de securitate și sănătate în muncă.

Beneficiarul investiției, va preda atât amplasamentul viitoarei investiții cât și amplasamentului pentru zona în care se va face organizarea de șantier, libere de orice sarcini.

#### **- Localizarea organizării de șantier**

**Coordonatele STEREO 70** ale amplasamentului propus pentru organizarea de șantier sunt:

NR.CRT	X (Long)	Y (Lat)
1	709879.490	562489.659
2	709885.439	562500.080
3	709898.466	562492.643
4	709892.516	562482.222
5	709879.490	562489.659

#### **- Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier**

*Impactul direct potențial al organizării de șantier se poate manifesta prin:*

Impactul asupra mediului produs de lucrările din organizările de șantier este **redus, local, de o perioadă de 12 de luni** și se manifestă doar prin **ocuparea temporară a unor suprafețe de teren**. După finalizarea lucrărilor, suprafața afectată de organizările de șantier se va aduce la forma inițială (pământ vegetal decopertat și depozitat în amplasament alăturat), iar vegetația ierboasă se va reface în mod natural.

Utilizarea forței de muncă din zona va determina un impact pozitiv, direct și local.

#### **- Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier**

Sursele de poluare în organizarea de șantier sunt:

- scurgerile accidentale de combustibili/lubrifianți de la utilajele sau de la alimentarea utilajelor cu combustibil;
- pierderi accidentale de materiale/deșeuri rezultate dintr-o depozitare necontrolată sau o manipulare necorespunzătoare;
- deversări fecaloid-menajere de la toaletele ecologice.

#### **- Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu**

- reducerea la minim a suprafețelor ocupate de organizările de șantier;
- calea de acces în organizările de șantier se va menține liberă, curată;
- incinta organizării de șantier va fi balastată;
- colectarea și evacuarea din amplasament a deșeurilor într-un timp cât mai scurt cu respectarea legislației în vigoare (prin contract cu societăți autorizate);
- Antreprenorul va respecta prevederile Legii nr. 211/2011 și H.G. nr. 856/2002;



- organizările de șantier vor dispune permanent de pubele pentru depozitarea deșeurilor, iar transportul acestora se va face cu un operator economic autorizat periodic (ori de câte ori e necesar);
- în organizările de șantier NU se vor amenaja depozite de combustibili.
- întreținerea utilajelor/mijloacelor auto va fi efectuată doar la service-uri autorizate pentru evitarea/eliminarea poluărilor accidentale.

## **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**

Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției constau în îndepărtarea eventualelor materiale, utilaje și mijloace de transport, valorificarea/eliminarea deșeurilor prin contract cu firme autorizate și aducerea la starea inițială a suprafeței ocupate temporar.

**Pentru refacerea/readucerea la starea inițială a terenurilor ocupate temporar, la terminarea lucrărilor, se vor executa următoarele lucrări:**

- dezafectarea platformelor organizărilor de șantier, a platformei de așteptare noi și aducerea la starea inițială. (solul vegetal decapat se va depozita temporar și se va folosi la amenajarea terenului ocupat temporar);
- evacuarea (încărcarea și transportul) deșeurilor și a eventualele materiale rămase, a containerelor, a europubelelor pentru colectarea temporară a deșeurilor, a toaletelor ecologice, a împrejurii organizărilor de șantier, etc.
- recuperarea unor materiale folosite la execuția lucrărilor provizorii: balast, (încărcarea, transportul și depozitarea acestora în vederea reutilizării la alte lucrări).
- nivelarea terenul ocupat de organizarea de șantier.

***În perioada de exploatare, dar și în perioada de execuție, riscul major identificat poate fi cel al unui accident auto.***

**Măsurile de prevenire și reducere a efectelor adverse semnificative asupra mediului pentru evitarea producerii unui accident auto sunt:**

- semnalizarea corespunzătoare a lucrărilor;
- agenți pentru avertizare;
- utilizarea personalului calificat;
- efectuarea de instructaje periodice a personalului angajat privind securitatea și sănătatea în muncă;
- respectarea tehnologiei de lucru și a legislației naționale;
- întreținerea corespunzătoare a utilajelor și mijloacelor de transport;
- închiderea circulației feroviare..

***In perioada de exploatare, riscul major identificat poate fi cel al unui accident rutier, astfel ca prin proiect au fost prevazute marcaje longitudinale/transversale, semne de circulatie.***

- **Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale**

Nu este cazul.

În perioada de execuție a lucrării, în cazul constatării unor contaminări accidentale a solului/balastului cu produse petroliere, se vor folosi materiale absorbante.

- **Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației**

Nu este cazul.

- **Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului**

Nu este cazul.

## XII. ANEXE - PIESE DESENATE

- o Plan de încadrare în zonă;
- o Planuri de situație;

**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, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE:**

**a. descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970**

*Conform deciziei etapei de evaluare inițială, nr.61 din 06.03.2023, proiectul propus nu intra sub incidența prevederilor art.48 și 54 din Legea apelor nr.107/1996, cu modificările și completările ulterioare;*

Prezentul proiect cuprinde o serie de lucrări, fiind structurate astfel:

**Refacerea trecerii la nivel din dale elastice agrementate AFER**

Aceste lucrări constau în:

- demontarea dalelor existente, L=24.00m;
- montarea dalelor elastice noi agrementate AFER se va face cu suruburi tratate împotriva coroziunii, lungime de 25.20m. Dalele elastice noi vor fi corespunzătoare unui trafic foarte greu.

**Racordarea dalelor exterioare ale trecerii la nivel cu DN2H**

Racordarea drumului național la dalele trecerii la nivel se va realiza pe distanța de 25.00m de o parte și de alta a trecerii, măsurată de la marginea exterioară a dalei și va avea următoarea stratificație:

- 4 cm. strat de uzura MAS 16 RUL50/70 – SR13108-1;
- 6 cm. strat de legătură BAD 22,5 LEG 50/70 - SR 13108-1 ;
- 25 cm. strat de piatra sparta ;
- 30 cm. strat de balast.

Așternerea unui geocompozit (B+R+STR) pe min. 0.50m de o parte și de alta a rosturilor.

Montarea parapetelor metalice de ghidare a vehiculelor rutiere în zona trecerii la nivel, conform AND 593/2012 nivel de protecție H1 pe lungimea de 30.00m de o parte și de alta a căii ferate.

### **Lucrări de linii c.f.:**

Aceste lucrări constau în:

- demontarea căii ferate în zona trecerii la nivel pe o distanță de 40m;
- săpătură pe L = 40m (20m de o parte și de alta din axul carosabilului trecerii la nivel) și h = 1,20m cu îndepărtarea materialului rezultat;
- pregătirea platformei de pământ prin compactare în vederea așternerii straturilor superioare;
- realizarea straturilor de protejare terasament, izolatoare și de portanță (geotextile+geogrilă);
- realizarea stratului de repartiție în grosime de 50 cm;
- realizarea prismului de piatră spartă sub talpa traversei în grosime de min 30cm în straturi prin cilindrare;
- refacerea suprastructurii căii utilizându-se șina tip 49 nouă pe traverse de beton noi T18 și cu prinderea elastica aferentă pe L=40.00m și patru cupoane de tranziție 45/49;
- realizarea canalului cabluri din PVC pe lungimea pasajului, în lungul liniei de cale ferată;
- corectarea niveleței existente a căii, cu asigurarea profilelor transversale, între km16+375 și km 16+421, L=46.00m;
- curățarea vegetației pe o rază de 150m din intersecție conform legi 154/2018;
- înlocuirea traverselor existente cu traverse de beton noi T18, cu prinderea elastica aferentă;
- aplanarea banchetei căii (tăiere, completare, nivelare) cu aducerea acesteia la dimensiunile instrucționale (pe zona rectificării niveleței);

Materialele recuperate în urma lucrărilor de execuție se vor folosi în felul următor:

- traverse din beton - semibune se vor reutiliza în triaje pe liniile secundare, iar cele declasate se vor reutiliza la alte lucrări (consolidări, aparări de maluri, drumuri provizorii, fundații). Traversesele din beton declasate se vor concasa. Materialul metalic rezultat se va valorifica la centrele autorizate, iar betonul spart va fi folosit la amenajarea drumurilor ca material de construcții;
- sine de cale ferată - semibune și recondiționate se reutilizează la alte lucrări, iar cele declasate se valorifica la centrele autorizate;
- piatra spartă recuperată, curată se reintroduce în cale;
- refuzul de ciur se valorifica ca material pentru substratul căii sau se folosește la alte lucrări de construcții.

Lucrările se execută cu închidere de linie CF.

### **Lucrări de scurgerea apelor**

Se va asigura drenajul cu două drenuri longitudinale cu tub PEHD în lungime de 80m cu diametrul nominal de 150mm pe lungimea pasajului și patru cămine de colectare. Drenul se va descărca la podul c.f. existent la km. 16+416.

### **Instalații de semnalizare**

Trecerea la nivel de la km 16+398 este amplasată pe linia CF 515, Dornești – Nisipitu, la intersecția cu DN2H. În acest moment, trecerea la nivel este semnalizată cu indicatoare rutiere tip IR, putându-se produce incidente feroviare cu afectarea integrității materialului rulant, a autovehiculelor rutiere sau a persoanelor.

### **Lucrari de semnalizare**

Soluția adoptată este implementarea unei instalații BAT tip U-75 pentru linie curentă. Pentru sesizarea apropierii trenurilor de pasaj și declanșarea/încetarea semnalizării de interdicere a circulației rutiere și a coborârii/ridicării semibarierelelor se vor instala în cale 4 numărătoare de osii, câte 2 numărătoare de osii de o parte și de alta a pasajului; detecția trenurilor făcându-se cu 2 secțiuni de numărare.

### **La exterior :**

Pentru transformarea instalației tip IR existent în instalație BAT tip U-75 și numărătoare de osii sunt necesare următoarele lucrări:

➤ pentru circulația rutieră vor fi montate două semnale luminoase de avertizare rutieră echipate cu sirenă de alarmare și cu foc de veghe (de bună funcționare a instalației BAT), câte unul de fiecare parte a trecerii la nivel, pe partea dreaptă a sensului de mers rutier și două electromecanisme de barieră automată pentru CF, inclusiv cu semicumpene de 5m și cu dispozitive de talonare (A și B);

➤ montarea a două dulapuri de aparataj (dulapul BAT și dulapul de baterii) – dulapurile vor fi tip antiefracție; pentru acestea se va realiza o priză de pământ cu valoarea maximă de 8Ω;

➤ montarea unei coloane de manevră tip CM4, pentru amplasarea pupitrului de comandă locală;

➤ montarea a două baterii de acumulatori 12V/180Ah pentru sursa de rezervă în dulapul de aparataj;

13. montarea celor 4 detectoare de osii NO1, NO2, NO3, NO4;

14. montarea a două inductoare de 2000Hz la 750m de marginea fiecărui pasaj.

15. montarea a două semnale de avarie S1 și S2 ce se află în dependență cu inductoarele de cale; semnalele vor fi dotate cu unități LED.

16. montarea a doi picheți tip PA-1 pentru autostop;

17. montarea a 6 balize de avertizare, câte 3 pentru fiecare sens de circulație feroviară, cu cablurile și aparatajul necesar conform RET art.67 (4).

18. realizarea rețelei de cabluri de semnalizare și alimentare pozate subteran de-a lungul căii ferate necesare interconectărilor electrice între elementele instalației BAT;

1. în săpătură, pozarea unui cablu nou CYABY 4x10mm<sup>2</sup> pentru electro-alimentarea instalației BAT; acesta va fi pozat din dreptul trecerii TN km 9+027 până în dreptul trecerii curente, din dreptul km 16+398;

2. pozarea cablului CYABY 4x4mm<sup>2</sup> și CSYABY 19x1 între dulapul BAT și dulapul de baterii/pupitru local;

3. în săpătură, pozarea a două cabluri noi CSYABY 33x1.5mm<sup>2</sup> pentru electromecanismele de barieră;

4. în săpătură, pozarea cablurilor A-2Y(L2YB2Y) 1x4x0.9mm<sup>2</sup> pentru numărătoarele de osii;



5. În săpătură, pozarea cablurilor CSYABY 4x1.5 pentru semnalele de avarie;
6. în săpătură, pozarea cablului de tip CSYABY 24x1,5 între dulapul TN și dulapul TN BAT km 9+027; De aici, se va utiliza cablul existent în dreptul TN 9+027,
7. în săpătură, pozarea unui cablu 24 F.O. protejat în duct pentru sistemul de supraveghere video în stația Rădăuți, la o adâncime de 1.2m, protejat în duct Ø40mm.

Cablurile de semnalizare pentru instalația BAT se vor poziționa în săpătură la o adâncime de 0.8m, iar subtraversările liniei CF se vor face prin forare orizontală în care se va introduce tub PVC profil greu, cu diametrul de 110 mm.

#### **La interior:**

- se va modifica pupitrul de comandă și lumnoschema din biroul de mișcare ale stației Rădăuți prin introducerea de elemente de comandă/control a instalației BAT;
- se vor implementa modificările în sala de rele a st. Rădăuți, pentru semnalizarea funcționării instalației BAT, ce funcționează fără pază locală, care să permită monitorizarea acesteia de către IDM, respectiv, intervenția sa, la nevoie, cu acționări în cazurile permissive, conform Instrucției 351.

Lucrările de punere în funcțiune a instalației BAT se vor executa pe baza prescripțiilor și telegramelor întocmite conform reglementărilor în vigoare.

- **Instalații de supraveghere video**

Sistemul de supraveghere video va fi dotat cu camere video de exterior și este destinat supravegherii trecerii la nivel cu calea ferată situată la intersecția cu drumuri naționale și europene.

Sistemul va asigura supravegherea video pe timp de zi și de noapte privind accesul trecerii la nivel cu calea ferată și a funcționării în parametrii a instalației de siguranță a circulației trenurilor și rutieră, astfel încât să se realizeze detecția oricărei încercări de pătrundere neautorizată la nivel cu calea ferată.

Instalația video va fi monitorizată din biroul IDM Turn CED din stația Rădăuți. Transmisia se va face prin fibra optică pozată de la biroul IDM către trecerea la nivel.

#### **Situația actuală**

Trecerea la nivel de la km 16+398 nu este dotată cu instalație de supraveghere video.

#### **Lucrări pentru instalare supraveghere video**

##### **La exterior:**

Pozarea ductului de protecție pentru fibra optică cu diametrul de 40mm, din dreptul km 9+027, în canalizație comună cu cablurile SCB, până în dreptul trecerii la nivel TN km 16+398; se vor efectua măsurători la cablul de fibră optică;

Instalarea a două camere video pe stâlpii adiacenți (cu fundație de beton) în dreptul trecerii la nivel. Pe stâlpi, cablurile pozate vor fi protejate în țevă zincată;

Camerele video vor fi alimentate prin switchurile PoE ale Media Converterului folosind cabluri FTP Cat6e.

Pentru conectarea camerelor video se vor utiliza cabluri UTP cat. 6, cablu prin intermediul căruia se va realiza și alimentarea cu energie electrică a acestora prin sistem PoE din switch-uri consacrate.

Configurarea camerelor IP, verificarea și efectuarea reglajelor camerelor IP de la TN;



Montarea unui Media Convertor în dreptul trecerii la nivel km 16+398.

### La interior

Echipamentele interioare în stația Rădăuți vor fi procurate în cadrul proiectului pentru trecerea la nivel a km 9+027. Astfel, se vor utiliza media convertorul, rackul, NVRul, UPSul, monitorul, mouseul, hard-diskul și canaletul de cabluri.

Lucrările vor fi astfel executate astfel încât să se evite riscul vandalizării echipamentelor și cablurilor montate, precum și să se evite orice riscuri de natură electrică și mecanică pentru personalul aflat în zona activă a sistemului;

Menționăm că lucrările prevăzute în proiect sunt necesare pentru siguranța circulației feroviare.

Prin urmare, lucrările pot fi încadrate în cele de interes public major indispensabile pentru “**protecția sănătății, securității și mediului**” conform text extras din Elaborare “Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000”.

Conform coordonatelor geografice în sistem de referință Stereo 1970, amplasamentul proiectului, pentru care se solicită Acordul de Mediu, este situat în municipiul Radauți, com. Galanesti, Horodnic de Sus, Horodnic de Jos, județul Suceava, în intravilan și extravilan, în situl Natura 2000 **ROSCI0379 Raul Suceava**.

### **Durata de execuție a lucrărilor de execuție este de 12 luni.**

**Coordonatele STREO 70** ale lucrării (poligon acoperitor) prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970 sunt:

**Coordonatele STEREO 70** ale amplasamentului propus pentru organizarea de șantier:

NR.CRT	X (Long)	Y (Lat)
1	709879.490	562489.659
2	709885.439	562500.080
3	709898.466	562492.643
4	709892.516	562482.222
5	709879.490	562489.659

### **b. numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar**

Amplasamentul pe care urmează a se realiza investiția se află în situl NATURA 2000 - **ROSCI0379 Râul Suceava**. Rețeaua Natura 2000 este formată, din punct de vedere legal, din două directive europene: Directiva Habitare (92/43 EEC) și Directiva Păsări (79/409 EEC), ambele transpuse integral în legislația națională prin OUG 57/2007, cu completările și modificările ulterioare.



**Amplasament ROSCI0379 RAUL SUCEAVA**

### **Descrierea sitului NATURA 2000 ROSCI0379 RAUL SUCEAVA conform Planului de Management:**

Raul Suceava aflat pe teritoriul județului Suceava, a fost declarat Sit Natura 2000 de tip Sit de Importanță Comunitară – cod ROSCI0379, conf. nr.1964/2007, modificat cu Ordinul 2387/2011, având următoarele date caracteristice, cu următoarele date caracteristice:

- longitudine: 25.0142194
- latitudine: 47.0048111
- suprafață: 1099,20 ha regiune geografică: continentală (100%)

Situl este situat pe ambele maluri ale râului Suceava, în aval de confluența cu afluentul sau Putna, până la confluența cu Sucevita și include și principalii săi afluenți de pe acest tronson - Bilca mare, Tarnauca, Clinaut, Rusul și Ruda, pe partea stângă, și Remezeu, Petrimiasa, pe partea dreaptă. Altitudinea variază între 350 și 415 m.

Pe lângă aninșuri se mai întâlnesc pe suprafețe mici și plantații de rasinoase - molid și pin silvestru. remarcă structura naturală bine și foarte bine conservată reprezentată prin: diversitatea mare de vârste și dimensiuni mai ales la Habitatul 91E0; prezența regenerării naturale a speciilor arborescente edificatoare pentru habitat, cât și întrepatrunderea celor două habitate (Paduri sud-est carpatice de anin alb (*Alnus incana*) cu *Telekia speciosa* și Paduri dacice getice de lunci colinare de anin negru (*Alnus glutinosa*) cu *Stellaria nemorum*).

Situl este alimentat și străbătut de o rețea de brate semipermanente în care doar în perioadele ploioase mai curge apă. Prin amenajamentul silvic arboretelor din sit li s-a atribuit funcția specială de protecție fiind supuse regimului de conservare deosebită. Situl a fost extins cu un poligon situat în lunca paraului Pozen și pe versanții nordic și vestic al Dealului Ursoiul (altitudine 482 m). În acest poligon clasele de habitate prezente sunt cele de păduri de foiește și de pajisti. ;

Situl este important pentru o mai bună distribuție geografică a siturilor desemnate pentru habitatul 91E0. Acest tip de habitat apare pe cca. 50-55 ha. Pădurile ocupă în sit 69 Ha. Pentru prezența populației de *Maculinea nausithous* (Lepidoptera). Important pentru nevertebrate și pentru prezența speciei *Triturus montandoni*, generalmente alpină, în Continental.

În ceea ce privește habitatul 91E0, principalele amenințări îl constituie lucrările de regularizare a râului, tăierile ilegale de arbori, având în vedere că situl este flancat pe ambele părți de localități, iar grădinile și terenurile agricole vin în contact direct cu limitele sitului.

COD	%	CLC	Clasa de habitate
NO6	56	511, 512	Rauri, lacuri
N07	13	411, 412	Mlastini, turbarii
N12	2	211 - 213	Culturi(teren arabil)
N14	7	231	Pasuni
N15	7	242, 243	Alte terenuri arabile
N16	5	311	Paduri de foioase
N23	10	1XX	Alte terenuri artificiale(localitati, mine)

Conform Formularului Standard Natura 2000 suprafața sitului este de 1099.20 ha. ROSCI0379 Râul Suceava - a fost declarat ca arie protejată de importanță comunitară în special pentru conservarea următoarelor specii, după cum urmează - specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 94/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește.

Calitate și importanță: Situl este important pentru o mai bună distribuție geografică a siturilor desemnate pentru habitatul 91E0. Acest tip de habitat apare pe cca. 50-55 ha. Pădurile ocupă în sit 69 Ha. Pentru prezenta populației de *Maculinea nausithous* (Lepidoptera). Important pentru nevertebrate și pentru prezența speciei *Triturus montandoni*, generalmente alpină, în Continental.

Amplasamentul pe care urmează să se realizeze investiția se află în situl NATURA 2000 ROSCI0379 Râul Suceava:

#### 1. Tipuri de habitate

- 3230 Vegetație lemnoasă cu *Myricaria germanica* de-a lungul râurilor montane
- 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin
- 9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*
- 91E0 Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen

#### 2. Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

- *Triturus montandoni*
- *Bombina variegata*

#### 3. Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

- *Barbus meridionalis*
- *Gobio uranoscopus*
- *Gobio kessleri*
- *Rhodeus sericeus amarus*
- *Cobitis taenia*
- *Sabanejewia aurata*
- *Eudontomyzon mariae*

#### 4. Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

➤ *Maculinea nausithous*

- specia nu este afectată deoarece pe amplasamentul analizat nu sunt pajiști extensive sau fânațe ce ar duce la pierdere de habitat.

### c. prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

#### - Analiza asociațiilor vegetale, habitatelor , florei și faunei din perimetrul investiției:

Prin lucrările propuse în cadrul prezentei documentații, au fost observate o serie de suprapuneri cu rețeaua de arii naturale protejate de interes comunitar Natura 2000.

#### Principalele ecosisteme sunt următoarele:

*Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*

#### **Descriere.**

XIV. Acest tip de habitat grupează: zavoie motane edificate de *Alnus incana* și *Telekia speciosa*, păduri daco-getice de lunci colinare edificate de *Alnus glutinosa* și *Stellaria nemorum*, păduri daco-getice de *Populus nigra* cu *Rubus caesius*, păduri danubiene de *Salix alba* cu *Rubus caesius* și păduri danubiene de *Salix alba* cu *Lycopus exaltatus*.

#### **Distributie.**

Habitat prezent în lungul rețelei hidrografice din toată țara, de la câmpie până în etajul montan, ocupând partea inundabilă a văilor, râurilor și pâraielor sau terenurilor cu exces de umiditate, care asigură condiții bune de dezvoltare a speciilor higrofile sau hidrofile.

#### **Specii caracteristice.**

*Alnus glutinosa*, *A. incana*, *Salix alba*, *S. fragilis*, *Fraxinus excelsior*, *F. angustifolia*, *Ulmus glabra*, *U. minor*, *U. laevis*, *Prunus padus*, *Frangula alnus*, *Rubus caesius*, *Telekia speciosa*, *Angelica sylvestris*, *Aegopodium podagraria*, *Matteucia struthiopteris*, *Thelypteris palustris*, *Petasites albus*, *P. hybridus*, *Ranunculus ficaria*, *Carex remota*, *C. brizoides*, *C. pendula*, *Stellaria nemorum*, *Agrostis stolonifera*, *Persicaria (Polygonum) hydropiper*, *Bidens tripartita*, *Lycopus europaeus*, *L. exaltatus*, *Caltha palustris (laeta)*, *Festuca gigantea*, *Brachypodium sylvaticum*, *Impatiens noili-tangere*.

*Habitatul nu a fost identificat în perimetrul investiției sau în imediata vecinătate. În concluzie, investiția luată în discuție nu are impact asupra acestui habitat nici în perioada de realizare și nici cea de funcționare.*

*Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan-alpin*

#### **Descriere.**

Comunitățile de liziera de pe malul apelor se caracterizează prin specii de talie înaltă, fiind foarte diversificate în componenta floristică și structură. Tipul de habitat este reprezentat prin mai multe subtipuri. Subtipul 37.7 cuprinde comunități nitrofile de buruienisuri înalte de pe marginea apelor și de-a lungul lizierei arboretelor. Ele aparțin ordinilor *Glecometalia hederaceae* și *Convuletalia sepium* (*Senecion fluviatilis*, *Aegopodium podagrariae*, *Convolvulion sepium*, *Filipendulion*). Subtipul este răspândit



în toata tara, mai ales în luncile râurilor, îndeosebi pe cursurile lor mijlocii si inferioare. Subtipul 37.8 cuprinde vegetatia de talie înalta de pe malul pââurilor din vaile etajului montan si subalpine aparținând clasei Betulo-Adenostyletea. Subtipul se întâlnește de-a lungul întregului lant carpatic.

**Distributie.**

Maramures, Muntii Rodna, Bazinul Sucevei, Bazinul Jijiei, Bazinul Bistritei Aurii, Mt. Ceahlau, Muntii Calimani, Bazinul Bahluiului, Valea Trotusului, Muntii Hasmas, Muntii Gurghiului, V. Nemtisorului, Subcarpatii Neamtului, Bazinele Tarcaului si Neamtului, Muntii Vrancei, Bazinul Tazlului, Muntii Harghita, Bazinul Râmnicului Sarat, Cheile Tisitei, V. Siretului, Bazinul Susita, Bazinul Milcovului, Muntii Baraolt.

**Specii caracteristice.**

Glechoma hederacea, Epilobium hirsutum, Senecio fluviatilis, Filipendula ulmaria, Angelica archangelica, Petasites hybridus, Cirsium oleraceum, Chaerophyllum hirsutum, Aegopodium podagraria, Alliaria petiolata, Geranium robertianum, Silene dioica, Lamium album, Crepis paludosa, Lysimachia punctata, Aconitum lycoctonum, Aconitum napellus, Geranium sylvaticum, Trollius europaeus, Adenostyles alliariae, Cicerbita alpina s.a  
*Habitatul nu a fost identificat în perimetrul investiției sau în imediata vecinătate. În concluzie, investiția luată în discuție nu are impact asupra acestui habitat nici în perioada de realizare și nici cea de funcționare.*

*Vegetație lemnoasa cu Myricaria germanica de-a lungul râurilor montane*

**Descriere.**

Acest tip de habitat reprezinta comunitati pioniere, intrazonale, edificate de Myricaria germanica si alte specii de arbusti; uneori invadeaza formatiuni ierboase caracteristice vailor râurilor montane (3220). Fitocenozele sunt în general fragmentare si se instaleaza pe malurile pietroase si frecvent inundate ale râurilor din regiunea montana si submontana a Carpatilor. Au în general acoperire redusa, influentata de inundatiile periodice care determina acumularea de noi sedimente, dar care determina si modificari ale covorului vegetal, eliminând uneori plantele prin eroziune. Astfel, existenta acestor comunitati este determinata de intensitatea si frecventa inundatiilor, de viteza de scurgere a apei.

**Distributie.**

M-tii Caliman, M-tii Giumalau - Rarau, Bazinul Tazlului, M-tii Ceahlau, Hasmasul Mare, Vântori – Neamt, Valea Trotusului, Mtii Nemira, M-tii Vrancei, Cheile Tisitei, Penteleu, Siriu, Ciucas, Mtii Baraolt, Valea Bârsei, M-tii Piatra Craiului, Bucegi, Postavaru, Fagaras, Valea Lungsoara – Cibin, Valea Sadului – Talmaciu, Valea Oltului, Cozia, Muntii Capatâniei – Valea Luncavatului.

**Specii caracteristice.**

Specii edificatoare si caracteristice: Myricaria germanica, Salix purpurea, Salix fragilis, Cirsium oleraceum, Epilobium dodonaei. Alte specii importante: Lysimachia nummularia, Mentha longifolia, Salix triandra, S. elaeagnos, S. alba, Calamagrostis pseudophragmites, Humulus lupulus, Alnus incana, A. glutinosa, Fagus sylvatica, Agrostis stolonifera, Festuca pratensis, Dactylis glomerata, Trifolium pratense, Lycopus europaeus, Tussilago farfara, Ranunculus repens, Aegopodium podagraria, Chamerion (Epilobium) angustifolium

*Habitatul nu a fost identificat în perimetrul investiției sau în imediata vecinătate. În concluzie, investiția luată în discuție nu are impact asupra acestui habitat nici în perioada de realizare și nici cea de funcționare.*

*Paduri dacice de stejar si carpen*

**Descriere**

Tipul de habitat cuprinde paduri de carpen (*Carpinus betulus*) si ndiferite specii de *Quercus* de pe dealurile peri- si intracarpatic, în etajul nemoral, subetajul padurilor de gorun si de amestec cu gorun, iar pe dealurile din vestul, nordul si centrul României, în zona padurilor de stejar, subzona padurilor de stejari mezofili..

**Distribuitie.**

Podisul Sucevei, Dealurile Dorohoiului, Platoul Central Modovenesc, Bazinul Bahluiului, Masivul forestier Bârnova-Repedea, Padurea Buciumeni (jud. Galati), Padurea Pogonesti (jud. Galati), Padurea Talasmani (jud. Galati), Adjud, Dealul Perchiu (jud. Bacau), Bazinul Tazlului (jud. Bacau), Roman, Padurea Ciornohal (jud. Botosani), Corbasca (jud. Bacau), Padurea Lungani (jud. Iasi), Bazinul Jijiei, Padurea Hârboanca-Brahasoia (jud. Vaslui), Reghiu-Scruntar (jud. Vrancea), Padurea Mârzesti (jud. Iasi), Bazinul Chinejii (jud. Galati).

**Specii caracteristice.**

*Carpinus betulus, Quercus robur, Quercus petraea, Quercus dalechampii, Quercus cerris, Quercus frainetto, Tilia tomentosa, Pyrus pyraeaster, Fraxinus excelsior, Carex brevicollis, Dentaria quinquefolia, Carpesium cernuum, Crataegus pentagyna, Melampyrum bihariense, Ornithogalum flavescens, Scutellaria altissima*

*Habitatul nu a fost identificat în perimetrul investiției sau în imediata vecinătate. În concluzie, investiția luată în discuție nu are impact asupra acestui habitat nici în perioada de realizare și nici cea de funcționare.*

*Păduri de fag de tip Asperulo- Fagetum*

**Descriere.**

Acest tip de habitat grupeaza: paduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) si carpen (*Carpinus betulus*) cu *Dentaria bulbifera*; paduri dacice de fag si carpen cu *Carex pilosa*, precum si paduri moldave mixte de fag si tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Carex brevicollis*. Padurile încadrate în acest tip de habitat sunt raspândite etajul colinar si subetajul montan inferior, mai rar si în subetajul montan mijlociu.

**Distribuitie.**

M-tii Maramuresului, M-tele Codru-Moma, M-tii Plopiș, M-tii Zarand, Cheile Turzii, M-tii Padurea Craiului, Muntii Apuseni, M-tii Ceahlau, Depresiunea Neamtului, Podisul Sucevei, Obcina Mare, Podisul Central Moldovenesc, M-tii Nemira, M-tii Vâlcanului, M-tii Sureanu, M-tii Capatâni, M-tii Bucegi, M-tii Cindrel, M-tii Ciucas, Depresiunea Horezu, M-tii Fagaras, M-tii Parâng, M-tii Coziei si Lotrului, Podisul Transilvaniei, Subcarpatii Olteniei.

**Specii caracteristice.**

*Fagus sylvatica, Carpinus betulus, Corylus avellana, Crataegus monogyna, Euonymus europaea, Galium odoratum, G. schultesii, Dentaria bulbifera, D. glandulosa Lathyrus venetus, Carex pilosa, C. brevicollis, C. sylvatica, Corydalis cava ssp. marschaliana, Brachypodium sylvaticum, Mercurialis perennis, Asarum europaeum, Anemone nemorosa, A. ranunculoides, Allium ursinum, Lamium galeobdolon.*

*Habitatul nu a fost identificat în perimetrul investiției sau în imediata vecinătate. În concluzie, investiția luată în discuție nu are impact asupra acestui habitat nici în perioada de realizare și nici cea de funcționare.*

***Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE în situl ROSCI0379 RAUL SUCEAVA***

**o 1193 Bombina variegata**

Activitatea de modernizare a trecerii la nivel în perimetrul analizat nu va avea efecte asupra populației speciei datorită faptului că habitatele caracteristice speciei nu sunt prezente în perimetrul de exploatare și zonele învecinate acestuia, deoarece specia preferă habitatele de smârcuri și ape stătătoare.

În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici pe teritoriul ROSCI0379, impact neutru, fiind astfel asigurată conservarea speciei pe termen scurt, mediu și lung.

**o 2001 Triturus montandoni**

Activitatea de modernizare a trecerii la în perimetrul analizat, nu va va nici un fel de efecte asupra populației de **triton cu creastă**, datorită faptului că habitatele favorabile nu sunt pe amplasamentul supus analizei și nici în zonele limitrofe acestuia.

În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici în cadrul sitului Natura 2000.

***Impactul asupra speciilor de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE***

Deoarece lucrările de modernizare a trecerii la nivel se execută în afara ecosistemului acvatic, nu este cazul să se producă pierderea sau deteriorarea habitatului.

**o 1138 Barbus meridionalis - Moioaga**

Activitatea de modernizare a trecerii la nivel în perimetrul analizat, temporar, și în zonele învecinate acestui perimetru, nu va avea efecte asupra populației speciei.

**o 1146 Sabanejewia aurata**

Activitatea de modernizare a trecerii la nivel în perimetrul analizat, temporar, și în zonele învecinate acestui perimetru, nu va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că: habitatul caracteristic speciei este prezent doar pe cursurile de apă dulci curgătoare din zona montana până la ses. Prefera substratul de pietris cu nisip dar se întalnesc și în porțiunile exclusive nisipoase.

Specia de pești a fost identificate în zona Brodina în râul Suceava, în datele de ihtiofaună.

**o 1149 Cobitis taenia Zvarluga**

Activitatea de modernizare a trecerii la nivel în perimetrul analizat, temporar, și în zonele învecinate acestui perimetru, nu va avea efecte asupra populației speciei din cauza faptului că: habitatul caracteristic speciei este în ape lent curgătoare, cu fund nisipos, argilos, mâlos, mai rar pietros, cât și în ape statatoare, evitând însă în general pe cele cu mult mâl; în balti se întâlnește mai ales pe fund tare, nisipos sau argilos.

În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei.

**o 2484 Eudontomyzon mariae Cicarul, chișcarul**

Activitatea de modernizare a trecerii la nivel în perimetrul analizat, temporar, și în zonele învecinate acestui perimetru, nu va avea efecte asupra populației speciei din

cauza faptului că: habitatul caracteristic speciei este raurile de munte, în zona pastravului și cea a lipanului și moioagei, mai rar în aval. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitate (Anexa 2), Lista Roșie IUCN, Legea nr. 462/2001 (Anexa2) (și ultimele amendamente) referitoare la ariile naturale protejate și conservarea habitatelor, florei și faunei sălbatice.

În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei.

### **Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește**

#### ***Lutra lutra (vidra)***

**Descriere:** Are corpul perfect adaptat mediului acvatic în care trăiește. Trupul este lung, mlădios, aerodinamic, coada lungă. Lungimea corpului este de 70 - 90 cm, înălțimea de 30 cm, coada este de 35 - 40 cm și greutatea între 8 - 15 kg.

**Habitat:** Mamifer acvatic întâlnit mai des în Delta Dunării și în apele de munte bogate în păstrăv. Trăiește în apă și pe uscat, având vizuina cu două intrări. Reproducere: femela naște o dată pe an, între 1 - 5 pui. Populație: P - specie prezentă în sit; situație populație: C - mai puțin de 2%; conservare: B - bună; izolare: C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; evaluare globală: B - bună.

Specia nu a fost semnalată ca fiind în zonă, nu este estimată densitatea indivizilor în SCI0379.

Este o specie cu activitate nocturnă, perioadă în care pe amplasament nu este activitate; - condițiile de habitat caracteristice speciei sunt afectate negativ nesemnificativ prin defrisarea a 20 de arbori deoarece vidra își face cuibul într-o vizuină în scorburile copacilor de pe marginea râurilor - nu sunt afectate resursele de hrană (pește, raci, broaște și alte mamifere acvatice mici). - nu se fragmentează habitatele populației Implementarea PP nu va afecta abundența și distribuția speciei pe teritoriul ROSCI0379, impact neutru, fiind astfel asigurată conservarea speciei pe termen scurt, mediu și lung.

#### ***Barbus meridionalis all others***

**Descriere:** corp alungit și rotund; abdomen rotunjit; cap mare; ochi mici; bot lung și proeminent; preorbitare alungite; gura inferioară semilunară; buze cărnoase, în special cea inferioară care este divizată; buzele neacoperite de o placă cornoasă.

**Habitat:** Trăiește exclusiv în râurile și pâraiele din regiunea de munte și partea superioară a regiunii colinare; în majoritatea râurilor care izvorăsc din zone de podiș sau deal lipsește chiar din cursul lor superior care este rapid. Trăiește atât în râuri pietroase, rapide și reci, cât și unele pâraie mai nămolose, care vara se încălzesc puternic, însă numai la munte. Arată preferință mai ales pentru porțiunile cu curent puternic și fund pietros. Locurile des frecventate sunt pragurile și barajele de beton unde înaintarea lor pe cursul râului este obturată. Acolo se adună în grupuri mari și se hrănesc frenetic, mai ales în perioada de primăvară - vară când apele sunt ceva mai tulburi. Jumuga se simte în largul ei atunci când apa are structuri (pietre mari, betoane, humă), ceva curent și apă tulbură.

**Hrana:** Se hrănește în primul rând cu nevertebrate acvatice de fund (efemeroptere, tricoptere, gamaride, oligochete) și mai rar cu vegetale. Reproducere: Se înmulțește primăvara (mai - iunie), prelungindu-se uneori până spre sfârșitul veri. Dimorfismul sexual se manifestă mai ales prin lungimea mai mare a înotătoarei anale la masculi. Populație: P - specie prezentă în sit; situație populație: C - mai puțin de 2%; conservare: B - bună; izolare: C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă; evaluare globală: B - bună

Specia nu a fost semnalată în perimetrul investiției.



### ***Cobitis taenia Complex***

**Descriere:** Zvârluga face parte din supraclasa peștilor osoși, osteichthyes, clasa actinopterygii, subclasa neopterygii, infraclasa teleastei, supraordinul ostariophysii, ordinul cypriniformes, familia cobitidae, genul cobitis. În genul cobitis, corpul peștilor este ușor turtit lateral. Înălțimea acestor pești este variabilă. Au câte 5 - 17 pete laterale, de mărime și aspecte foarte variabile.

**Habitat:** Este răspândită în toate râurile și afluenții lor, în delte și bălți. **Hrana:** Se hrănește cu viermi, larve de insecte și cu icrele altor pești. Reproducerea are loc în lunile aprilie-iulie când femelele lipesc icrele de plantele acvatice. **Populație:** P - specie prezentă în sit; **situație populație:** C - mai puțin de 2%; **conservare:** B - bună; **izolare:** C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă; **evaluare globală:** B - bună

Specia nu a fost semnalată în perimetrul investiției.

### ***Eudontomyzon mariae (Cicar)***

**Descriere.** Corpul lipsit de solzi, cu aspect de șarpe. Gura este lipsită de falci și perfect circulară când este complet deschisă. În spatele capului, pe fiecare parte, se observă câte șapte orificii branhiale care servesc atât pentru intrarea cât și pentru ieșirea apei necesare respirației. Înotatoarele perechi lipsesc. Pe spate, spre coada, există două înotatoare dorsale, precum și o înotătoare codală, care corespunde înotatoarelor caudale și anale de la pești.

**Comportament.** Preferă zonele de munte ale râurilor, în apropierea izvoarelor acestora, urcând primăvara alături de păstrăvi la depunere. Sta mai mult ascuns în malul sau pietrisul de pe fundul apei, ieșind doar pentru a ataca alți pești. În cazul în care se nmulțește excesiv, necontrolat, poate face ravagii în rândul populației de salmonide. Rezistentă și sporită, îl recomandă ca fiind momentala ideală pentru atragerea și capturarea exemplarelor mari de loștrita și chiar a mihaltului.

**Hrana:** Duce o viață parazitară, profitând de fiecare pește bolnav întâlnit. Folosindu-și gura drept ventuză, se lipește de corpul peștilor, sugându-le sângele și celelalte substanțe nutritive. Dacă a apucat să se fixeze de un pește nu-i mai da drumul până nu-l omoară, continuând să se hrănească inclusiv cu carnea acestuia.

**Populație:** P - specie este prezentă; **situație populație:** C - mai puțin de 2%; **conservare:** C - medie sau redusă; **izolare:** C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă; **evaluare globală:** C - considerabilă.

Specia nu a fost semnalată în perimetrul investiției.

### ***Rhodeus amarus (Behlita)***

**Descriere.** Corpul înalt și puternic comprimat lateral, înălțimea maximă formează 31 - 42 % din lungimea corpului fără caudală, iar grosimea 34 - 45 % din înălțime. Spinarea înaintea dorsalei este slab comprimată lateral; spinarea în urma dorsalei și abdomenului sunt rotunjite.

**Habitat:** Trăiește exclusiv în ape dulci. Preferă apele stătătoare sau încete, de aceea în râuri se întâlnește mai ales în bratele laterale, dar este destul de frecvent și în plin curent, până aproape de zona montană a râurilor.

**Hrana:** Ca hrană, consumă de predilecție organisme planctonice vegetale, dar mănâncă și bucățile de plante în descompunere de pe fundul râului sau micile animale care populează apele.

**Populație:** P - specie prezentă în sit; **situație populație:** C - mai puțin de 2%; **conservare:** B - conservare bună; **izolare:** C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă; **evaluare globală:** B - bună.

Specia nu a fost semnalată în perimetrul investiției.

***Romanogobio (kesslerii) Ord. Cypriniformes - fam. Cyprinidae***

**Descriere:** Lungimea obișnuită 6-11 cm, maximal 16 cm. Femele sunt mai mari. Poate trăi 5 ani. Porcușorul de nisip se aseamănă mult cu porcușorul de vad (*Romanogobio uranoscopus*)

**Habitat:** Trăiește în cursul mijlociu și superior al râurilor de deal și șes în zona scobarului și a mreței, cu ape relativ rapid curgătoare acolo unde apa atinge o viteză de 45–60 m/sec, rar până la 90 cm/s. Preferă apele puțin adânci, limpezi și bine oxigenate din cursul mijlociu al râurilor cu fund nisipos sau cele cu prundiș și nisip, prundiș cu argilă sau pietros. În cursul superior al râurilor este mai rar și se întâlnesc aproape numai peștii adulți. Niciodată nu intra în regiunile mociroase ale râului. Porcușorul de nisip trăiește în câduri mari de câteva sute de exemplare, stă nemișcat pe fundul apei, ducând o viață sedentară. În epoca reproducerii face migrații scurte. Mai puțin fotofob decât alte specii ale genului *Romanogobio*, este mai activ în amurg sau în zilele înnorate, dar și în timpul zilei.

**Populație:** P - specie prezentă în sit; situație populație: C - mai puțin de 2%; conservare: B - bună; izolare: - C - populație neizolată.

Specia nu a fost semnalată în perimetrul investiției.

***Romanogobio uranoscopus***

**Descriere:** Corpul peștelui este alungit, cilindric, comprimat foarte ușor lateral numai în zona pedunculului caudal. Ochii sunt orientați mai mult în sus. Gura este asemănătoare cu a celorlalte specii ale genului. Pieptul și istmul sunt complet acoperite cu solzi. Dorsala este cenușie verzuie sau brună, bătând în roșcat, iar ventrala este alb-gălbui.

**Habitat:** Porcușorul de vad trăiește în râurile mari de munte, localizându-se în repezișuri, unde fundul apei este acoperit cu pietre și bolovani. De multe ori trăiește în compania scobarului. Evită malurile abrupte, zonele cu rădăcini, fundul mâlos. Acest pește trăiește mai mult solitar. Se întreține în zona adâncă a apei, în apropierea fundului, cu capul îndreptat contra curentului, așteptând hrana adusă de râu, hrană care constă din larve de insecte reofile, viermi, mici crustacee, biodermă, resturi vegetale, detritus organic.

**Reproducerea:** Se reproduce în perioada mai-iulie, depunând 600 - 1000 boabe de icre pe pietre sau pietriș.

**Populație:** P - specie prezentă în sit; situație populație: situație populație: C - mai puțin de 2%; conservare: C - medie sau redusă; izolare: - C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; evaluare globală: C - valoare considerabilă.

Specia nu a fost semnalată în perimetrul investiției.

***Euplagia quadripunctaria (fluturele vargat, fluturele tigr de Jersey).***

**Descriere.** Perioada de zbor: specie monovoltină, activă în perioada iulie-septembrie. Anvergura aripilor: 52-65 mm. Fața superioară a aripilor: aripile anterioare au aspect zebraț, cu colorit de fond negricios cu reflexe metalice verzi-albăstrui, cu patru dungii oblice crem-albicioase, dintre care trei sunt mai lungi și mai late, iar una (bazală) mult mai scurtă și mai îngustă; dungile dinspre vârf, se unesc înspre mijlocul aripii; o altă dungă de aceeași culoare, subțire, conturează marginea interioară a aripilor; când aripile sunt strânse, dungile mediane creează un desen de forma literei "V"; aripile posterioare au colorit roșu- cărămiziu până la portocaliu- roșiatic și patru pete mari negre.

**Habitat:** preferă microclimatele umede; zonele umede de la marginea pădurilor de foioase, bancurile cu vegetație de pe malul cursurilor de apă, fânețe pajiști. Populație: P - specie prezentă în sit;

**Populație:** C - mai puțin de 2%; conservare: B - bună; izolare: C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; evaluare globală: B - bună.

Fluturii din această specie sunt întâlniți pe malurile cursurilor de apă cu vegetație bogată, în desișurile cu arbuști și pe povârnișurile umede cu tufărișuri și vegetație abundentă, poate apare în zona PP.

### ***Lycaena dispar* Fluturașul de foc (*Lycaena dispar*) și-a găsit adăpost în "Delta" Moldovei.**

**Descriere.** Fluturașul, a cărui preferință pentru zonele umede i-a atras și denumirea de fluturele roșu de mlaștină, nu apare menționat în fișa standard a sitului Natura 2000. Prezența sa este un element de noutate pentru cercetările întreprinse în acest moment în zonă în studiul insectelor. Fluturele roșu de mlaștină este o specie protejată la nivel european, menționat și în Lista Roșie a speciilor amenințate IUCN. Preferă zonele umede, larvele sale dezvoltându-se pe specii de măcriș. Masculul are 3-4 cm anvergura aripilor și este relativ ușor de identificat datorită aripilor colorate dorsal roșu-aramiu aprins, cu marginile negre.

**Hrana adulților:** adulții sunt atrași în special de florile de *Pulicaria dysenterica*, *Ranunculus*, *Lathyrus pratensis*, *Bupthalmum*, *Heracleum sphondylium*, *Lythrum salicaria*, *Eupatorium cannabinum*, *Origanum vulgare*, *Silene dioica*, *Cirsium palustre*, *Cirsium arvense*, *Rorippa amphibia*, *Mentha*, *Valeriana officinalis*

**Habitat:** Populațiile acestui fluturaș pot fi întâlnite de-a lungul cursurilor de apă, în fânețe umede, mlaștini, zone inundabile și maluri de lacuri. Specia este răspândită din vestul Europei până în sudul munților Urali și Extremul Orient, însă este amenințată de distrugerea habitatelor naturale.

**Populație:** P - specie prezentă în sit; situație populație: C - mai puțin de 2%; conservare: B - bună; izolare: C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; evaluare globală: B - bună.

### ***Maculinea nausithous* (fluturașul albastru)**

**Descriere.** Specia prefera molinițele și arheanteronetele mezohigrofile (Ebert & Rennwald, 1991). Fluturii încep să zboare după 10 iulie până la sfârșitul lui august, mai rar început de septembrie. Preferă pajistile extensive sau fanatele cosite manual, incomplet, de obicei după 10-15 august. Împarte habitatul cu *M. teleius*.

**Habitatul** poate fi foarte mic și punctiform. Datorită faptului că adulții nu zboară mai mult de 1000 m de la un habitat la altul, izolarea și fragmentarea habitatului constituie cauze importante ale declinului populațional. Nici densitatea mare a plantei gazde - *Sanguisorba officinalis* nu este obligatorie. Se cunosc colonii care trăiesc în jurul a numai câteva fire de *S. officinalis*. Coridoarele de legătură dintre colonii și populații constituie elemente esențiale pentru menținerea speciei (Wynhoff 2001). Larvele sunt mirmecofile, fiind asociate cu specii de *Myrmica*. Densitatea populațiilor din vestul României se estimează la 5-6 indivizi/ha iar în spațiul extracarpatic la 13-17 ind./ha. Date vechi estimează efectivul total al speciei în România la cca 90 milioane indivizi, la o densitate medie de 15 indivizi/ha. Dar în zona montana, colinara și de pasune a Dobrogei, pot fi numărate până la 100-150 de galerii/ha (ex. Limanu, Valul lui Traian, Cetatea Enisala, Gura Dobrogei, Macin, etc). Date recente estimează efectivul la 15000 indivizi.

**Populație:** P - specie prezentă în sit; situație populație: C - mai puțin de 2%; conservare: B - bună; izolare: C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă; evaluare globală: B - bună.

Habitatul din zona investiției propuse nu este specific speciei.



### ***Maculinea teleius***

**Descriere.** Albăstrelul argintiu al furnicilor, cu numele științific - *Maculinea teleius* - face parte, alături de alte trei specii din genul *Maculinea*, dintre fluturii care pentru ciclul lor de viață, au nevoie, obligatoriu de prezența unei anumite specii de plantă și în mod paradoxal și de o anumită specie de furnici. Datorită acestei duble cerințe, mediul de viață propice, trebuie să asigure condiții specifice pentru planta gazdă, furnică și fluture. Condițiile prielnice celor trei parteneri cu pretenții diferite sunt greu și rar întrunite, fapt pentru care fluturele nu este comun și larg răspândit. Mai mult, agricultura intensivă din secolul 20 și 21 a dus la distrugerea masivă și ireversibilă a mediilor de viață existente.

**Populație:** P - specie prezentă în sit; situație populație: C - mai puțin de 2%; conservare: B - bună; izolare: C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă; evaluare globală: B - bună.

Habitatul din zona investiției propuse nu este specific speciei.

### ***Tipurile de habitate prioritare identificate pe teritoriul acestei arii protejate sunt:***

Terenul are o vegetație formată din anin negru, anin alb, salcie - *Alnus glutinosa*, *Alnus incana*, *Fraxinus excelsior*, *Populus nigra*, *Salix alba*, *Salix fragillis*. *Triturus (Lissotriton) montandoni* este o specie endemică pentru Carpații Orientali (Fuhn, 1960; Cogălniceanu et al., 2000), o specie rară în bazinul râului Suceava, a fost identificat doar în 4 localități, toate la altitudine mare - Gura Putnei, Putna, Izvoarele

Specia *Bombina variegata* este o specie comună în bazinul râului Suceava, apare în 25 localități, dintre care noi localități pentru România - Gura Putnei, Votinel, Putna, Sucevița, Costâna, Dânila, Todirești, Pătrăuți, Satu Mare, Dărmănești. Aceasta specie nu este selectivă, trăind în aproape orice baltă sau zonă umedă. Fauna din bazinul râului Suceava este foarte diversificată și bogată, datorită condițiilor variate de mediu și a habitatelor diverse. Fauna acvatică este constituită din numeroase specii de nevertebrate și vertebrate. Nevertebratele sunt reprezentate prin cel mai mare număr de specii, la nivelul tuturor tipurilor de ecosisteme, având o distribuție relativ uniformă. Fauna de nevertebrate din sol este reprezentată de specii aparținând clasei Miriapoda, Crustacea (crustacei tereștri din ordinul Isopoda) și Insecta (în special ordinului Coleoptera, Diptera și Lepidoptera - familia Noctuidae).

Biotopul speciei *Lycaena dispar* - specia apare în habitate umede, chiar și în zone puternic antropizate, pentru că larvele trăiesc pe specii de măcriș (*Rumex* sp.: *R. hydrolapathum*, *R. aquaticus*), specifice acestui habitat. Teoretic pot apărea multe populații în special de-a lungul cursurilor de apă. Zboară din mai până în septembrie; Tipurile de habitate caracteristice: fânețe umede - mlaștinoase, mlaștini, zone inundabile, maluri de râuri și lacuri. A fost semnalată în toată România, fiind o specie larg răspândită și relativ comună - poate apărea pe malurile râului Bilca Mare. A fost semnalat în Sci-urile Balta Albă - Amara - Jirlău Lacul Sărat Căineni, Călimani - Gurghiu, Cheile Turzii, Comana, Dealurile Clujului Est, Defileul Crișului Repede - Pădurea Craiului, Delta Dunării, Domogled - Valea Cernei, Dumbrăveni - Valea Urluia - Lacul Vederoasa, Făgetul Clujului - Valea Morii, Mlaștina Satchinez, Munții Făgăraș, Munții Maramureșului, Munții Măcinului, Nordul Gorjului de Vest, Pădurea Bogății, Pădurea Hagieni - Cotul Văii, Podișul Nord Dobrogean, Poienile cu narcise de la Dumbrava Vadului, Porțile de Fier, Râul Târnava Mică, Râul Tur, Retezat, Semenic - Cheile Carașului, Sighișoara - Târnava Mare, Strei - Hațeg, Valea Călmățuiului.

### ***Lutra lutra și Castor fiber:***

– păstrarea vegetației existente de-a lungul cursurilor de apă;



– deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă este interzisă;

– este interzis accesul de-a lungul cursului de apă cu câini și lăsarea liberă a acestora pe toată perioada de desfășurare a lucrărilor; dacă prestatorul lucrărilor decide că este nevoie de protecția organizărilor de șantier cu câini, aceștia vor fi vaccinați, vor fi microchipați, li se va elibera buletin, li se va asigura hrană, vor fi localizați doar în interiorul organizărilor de șantier, iar la finalizarea lucrărilor, persoana care răspunde de ei va face dovada asigurării unui nou adăpost;

– nu este permisă realizarea lucrărilor pe timpul nopții, perioada de activitate a vidrei și castorului;

– igienizarea cursurilor de apă din proximitatea și de pe amplasamentul lucrărilor, în special a celor în care s-a constatat prezența speciilor.

• **Specii de amfibieni și reptile:**

– orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic este interzisă;

– deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere este interzisă; în cazul distrugerii locurilor de reproducere aflate în afara perioadei active a amfibienilor, se recomandă săparea gropilor în proximitatea amplasamentului în zonele care permit menținerea apei; dimensiunile: 2-30 m<sup>2</sup> și 10-50 cm adâncime;

– desfășurarea lucrărilor va ține cont de perioadele sensibile ale speciilor pentru care s-a instituit aria naturală protejată sau s-a determinat prezența pe amplasament în perioada 15 martie – 15 iulie ca perioada de reproducere a amfibienilor și reptilelor;

– conducătorii utilajelor și mașinilor vor avea ca obligație monitorizarea vizuală a drumurilor și fronturilor de lucru pentru a evita coliziunea cu speciile de amfibieni și reptile sau distrugerea locurilor de reproducere;

• **Specii de păsări:**

– deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă a păsărilor sălbatice, este interzisă;

– sistarea lucrărilor pe perioada de reproducere a speciilor de păsări (15 martie – 15 iulie); – inspectarea amplasamentelor înainte de începerea lucrărilor pentru a evita coliziunea utilajelor sau a personalului de lucru cu indivizii tineri care nu au părăsit încă cuibul, în special pentru păsările care cuibăresc pe sol;

– utilizarea utilajelor ecranate acustic pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor de pe amplasamentul proiectului, în așa fel încât să se respecte nivelul de zgomot maxim admis conform STAS 10009/1988 privind Acustica în construcții;

• **Specii de pești:**

– deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere este interzisă;

– desfășurarea lucrărilor va ține cont de perioadele sensibile ale speciilor pentru care s-a instituit aria naturală protejată sau s-a determinat prezența pe amplasament în perioada 15 martie – 15 iulie ca perioada de reproducere a peștilor;

– nu este permisă utilizarea utilajelor cu pierderi de combustibili sau uleiuri sau în orice condiție care să facă lucrarea cu impact asupra mediului acvatic, inclusiv utilaje de dimensiuni mari;

– lucrările în albie sunt permise numai după respectarea tuturor măsurilor de prevenire a impactului.

• **Habitat și specii de plante:**

Toate etapele lucrărilor se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele emise de instituțiile de avizare nominalizate în Certificatul de Urbanism.

- la realizarea lucrărilor se vor utiliza utilaje de mici dimensiuni, astfel reducându-se la minim cantitatea de pulberi și emisii rezultate;
- se vor folosi pe cât posibil drumuri existente anterior pentru accesul utilajelor și al muncitorilor pentru a evita eliminarea unor suprafețe suplimentare de vegetație;
- atât materiile prime cât și deșeurile vor fi depozitate corespunzător doar pe amplasamentul lucrărilor;
- orice formă de recoltare sau distrugere nejustificată a florei autohtone aflate în afara amplasamentului lucrărilor sau amprizei drumurilor de acces, în oricare dintre stadiile ciclului biologic, este interzisă;

Impactul asupra speciilor va fi foarte redus deoarece zona este puternic antropizată (trafic feroviar și rutier).

Impactul asupra speciei va fi foarte redus deoarece lucrările care se vor realiza urmare a implementării proiectului sunt punctuale (se rezuma doar la suprafața proiectului).

Apreciem că implementarea proiectului va avea un impact nesemnificativ asupra populației speciilor mai sus menționate.

**NU S-AU IDENTIFICAT SPECII DE INTERES COMUNITAR CARE SĂ FIE PERICLITATE DE LUCRĂRILE CE SE VOR EFECTUA ÎN AMPLASAMENTUL PROIECTULUI.**

Valoarea conservativă a habitatelor în zona trecerii la nivel este SCĂZUTĂ, acestea putând fi incluse în categoria habitatelor degradate.

Apreciem că implementarea proiectului va avea un impact nesemnificativ asupra populației speciilor mai sus menționate.

**NU S-AU IDENTIFICAT SPECII DE INTERES COMUNITAR CARE SĂ FIE PERICLITATE DE LUCRĂRILE CE SE VOR EFECTUA ÎN AMPLASAMENTUL PUTERNIC ANTROPIZAT AL PROIECTULUI.**

Suprafața proiectului NU CONSTITUIE HABITATUL NICI UNUIA DINTRE MAMIFERELE/NEVERTEBRATE DE INTERES COMUNITAR.

Precizăm că **ÎN ZONA PROIECTULUI NU AU FOST OBSERVATE SPECII DE MAMIFERE/ NEVERTEBRATE.**

d) Proiectul NU are legătură directă cu sau NU este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

Proiectul are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar.

e) Impactul potențial estimat asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

Obiectivul general al sitului:

- Asigurarea conservării speciilor pentru care au fost declarate Siturile Natura 2000 și habitatele acestora în sensul asigurării stării de conservare favorabilă.

- Asigurarea bazei de informații/date referitoare la speciile pentru care au fost declarate situri NATURA 2000 (inclusiv starea de conservare a acestora) cu scopul de a oferi suportul necesar pentru managementul conservării biodiversității și evaluarea eficienței managementului.

- Asigurarea managementului eficient al ariilor naturale protejate cu scopul **menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes conservativ.**

- Creșterea nivelului de conștientizare (îmbunătățirea cunoștințelor și schimbarea atitudinii și comportamentului) pentru grupurile interesate care au impact asupra conservării biodiversității.

- **Promovarea utilizării durabile a resurselor naturale, ce asigură suportul pentru speciile și habitatele de interes conservativ.**

**Evaluarea impactului proiectului (PP) propus asupra  
situl ROSCI0379 RAUL SUCEAVA**

<b>Integritatea ariilor naturale protejate de interes conservativ este afectată dacă PP poate:</b>	<b>Observații</b>	<b>Evaluarea impactului</b>
<p>să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes conservativ;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proiectul se afla in interiorul sitului NATURA 2000 ROSCI0379, RAUL SUCEAVA.</li> <li>- <b><u>Suprafatele ocupate definitiv sunt pe amplasamentul actual al drumului, amplasament puternic antropizat</u></b></li> <li>- <b><u>PP NU reduce suprafața habitatelor din siturile ROSCI0379 RAUL SUCEAVA</u></b></li> <li>Lucrările constau:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amenajarea trecerii la nivel cu dale elastice;</li> <li>- Reabilitarea caii ferate pe o lungime de 40.0m si cea a drumului pe o lungime de 25 m de o parte si de alta a dalelor elastic, in zona pasajului;</li> <li>- Pentru asigurarea scurgerii apelor pluviale de pe terasament s-a prevazut cate unui sant dalat cu lungime de 40 m, de o parte si de cealalta a caii ferate.</li> <li>- Refacerea sistemului rutier la drumul national;</li> <li>- Introducerea unei instalatii de semnalizare automata cu semibariere tip U75, pentru asigurarea circulatiei rutiere si eliminarea posibilitatii de surprindere in pasaj a unui vehicul rutier.</li> </ul> </li> <li>- <b><u>Speciile de interes comunitar și speciile de păsări evită zona PP, datorită prezenței traficului rutier (zgomot).</u></b></li> <li>- PP NU afectează exemplarele de specii de interes conservativ din zonă.</li> </ul>	<p><i>nici un impact (impact neutru).</i></p>
<p>să ducă la fragmentarea</p>	<p>- NU se va fragmenta habitatele de interes conservativ.</p>	<p><i>nici un impact</i></p>

<b>Integritatea ariilor naturale protejate de interes conservativ este afectată dacă PP poate:</b>	<b>Observații</b>	<b>Evaluarea impactului</b>
habitatelor de interes conservativ;		<i>(impact neutru).</i>
să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariilor naturale protejate de interes conservativ;	- NU exista impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a SITULUI NATURA 2000 ROSCI0379 RAUL SUCEAVA.	<i>nici un impact (impact neutru).</i>
să producă modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariilor naturale protejate de interes conservativ.	- NU produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariilor naturale protejate de interes conservativ;	<i>nici un impact (impact neutru).</i>

<b>Identificarea tipului de impact</b>	<b>Indicatori-cheie cuantificabili pentru evaluarea impactului</b>	<b>Impact generat de PP în situl ROSCI0379“RAUL SUCEAVA”</b>
<b>Direct</b>	Procentul din suprafața habitatelor care va fi modificat/pierdut.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suprafața SITUL: <b>NATURA 2000 RAUL SUCEAVA</b> se întinde pe o suprafață de 1099.2000 .</li> <li>- PP prevede doar lucrări în amplasamentul proiectului (amplasament puternic antropizat)și ocuparea temporară a unei suprafețe de <b>180mp necesară pentru amenajarea platformei tehnologice (organizare de șantier)</b>. Această suprafață de 180mp va fi adusă la forma inițială după finalizarea lucrărilor.</li> <li>- Proiectul se suprapune in totalitate cu siturile NATURA 2000.</li> <li>- <b>PP NU reduce suprafața habitatelor.</b></li> <li>- Lucrările sunt locale și pe amplasament puternic antropizat</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- La realizarea lucrărilor proiectate NU se utilizează resursele naturale din situri.</li> <li>- <b>Nu exista impact direct asupra habitatelor terestre.</b></li> </ul>
	Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes conservativ;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asupra speciilor de interes comunitar și speciilor de păsări se va exercita un efect redus și indirect, acestea evită zona PP, datorită traficului rutier și feroviar (zgomot).</li> <li>- NU se vor pierde suprafețe din habitatele folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar și ale speciilor de păsări din zonă.</li> <li>- <b>0 pierdere de habitat.</b></li> </ul>
	Fragmentarea habitatelor de interes conservativ (în %);	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NU se va fragmenta habitatele de interes comunitar.</li> <li>- PP NU prevede realizarea unor construcții noi, ci modernizarea trecerii la nivel existentă</li> </ul>
	Durata sau persistența fragmentării;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NU există fragmentare, deci NU există nici persistența fragmentării.</li> </ul>
	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes conservativ din zonă;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Speciile de interes comunitar evită în general zona proiectului.</li> <li>- Impactul va fi redus (perturbare/deranj), cât mai mic, manifestat pe termen scurt și local (în zona amplasamentului PP).</li> </ul>
	Schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/ suprafață);	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nu vor exista schimbări în densitatea populațiilor de specii de interes comunitar din cadrul siturilor.</li> </ul>
	Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/ habitatelor afectate de implementarea PP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Speciile de interes comunitar NU vor fi afectate.</li> </ul>
	Indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale siturilor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicatorii chimici de calitate (aer - STAS 12574-87, Legea nr. 104/2011, zgomot - SR 10009-2017, Ord. nr. 152/2008, sol) NU vor determina modificări ale funcțiilor ecologice ale siturilor.</li> <li>- NU sunt condiții de modificare a calității apelor de suprafață sau subterane.</li> </ul>

<b>Indirect</b>	Evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere/control/minimizare a impactului;	- Fără a lua în considerare măsurile de reducere/control/minimizare ar putea să apară un impact asupra habitatelor/speciilor de interes comunitar și asupra speciilor de păsări în perioada de execuție a lucrărilor (disturbare specii de interes comunitar, emisii în aer, zgomot, vibrații sau gestionare deficitară deșeuri). Pe termen lung NU va exista impact negativ.
<b>Pe termen scurt</b>	Evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	- Fără a lua în considerare măsurile de reducere/control/minimizare ar putea să apară un impact asupra habitatelor/speciilor de interes comunitar și asupra speciilor de păsări pe termen scurt (disturbare specii de interes comunitar, emisii în aer, zgomot, vibrații sau gestionare deficitară deșeuri).
<b>Pe termen lung</b>	Evaluarea impactului cauzat de PP propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	- Fără a lua în considerare măsurile de reducere/control/minimizare a impactului, pe termen lung NU va exista impact negativ.
<b>În faza de execuție</b>	Evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	- Fără a lua în considerare măsurile de reducere apreciem că ar putea apărea un impact asupra speciilor de interes comunitar și asupra speciilor de păsări (disturbare specii de interes conservativ, emisii în aer, zgomot, vibrații sau gestionare deficitară deșeuri).
<b>În faza de operare</b>	Evaluarea impactului cauzat de PP propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	- Considerăm că nivelul de zgomot produs de traficul rutier/feroviar (afectare specii de interes comunitar și specii de păsări) va scădea datorită refacerii suprastructurii
<b>Rezidual</b>	Evaluarea impactului rezidual rămas după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru PP propus și pentru alte PP;	- Considerăm că NU există în impact rezidual.
<b>Cumulativ</b>	Evaluarea impactului cumulativ al PP propus cu alte PP.	- Considerăm că lucrările prevăzute în PP NU vor influența și NU vor fi influențate de alte PP, ele vor conduce doar la o ușoară intensificare a traficului în zonă, ca urmare a transportului muncitorilor și a materialelor necesare execuției lucrărilor, respectiv a

		deșeurilor rezultare.
	Evaluarea impactului cumulativ al PP cu alte PP fără a lua în considerare măsurile de reducere impactului	- <b>Fără</b> a lua în considerare măsurile de reducere NU ar putea apărea un impact cumulativ cu alte PP asupra speciilor de interes comunitar și specii de păsări.

**NOTĂ:** PP – proiect.

**Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de interes comunitar din Situl ROSCI0379 RAUL SUCEAVA , identificate în zona proiectului:**

Specii de interes comunitar din siturile Natura 2000 prezente în zona PP	Recomandări/măsuri specifice pentru reducerea efectelor unui posibil impact:
NU s-au identificat specii	La începerea lucrărilor de execuție, Administratorul siturilor (ANANP) va fi anunțat;
	Verificarea amplasamentului lucrărilor înainte de începerea execuției;
	Respectarea proiectului, a tehnologiei și a duratei de execuție;
	Lucrările se vor desfășura strict pe amplasamentul proiectului, în limita căii ferate (NU se vor ocupa inutil alte suprafețe de teren);
	Lucrările se vor executa eșalonat în timp și spațiu, conform graficului de execuție, astfel încât nivelul de zgomot să fie situat sub limitele maxime admisibile;
	<b>Se interzice tăierea arborilor din vecinătatea amplasamentului PP. Proiectul prevede doar curățarea vegetației pe amplasamentul platformelor tehnologice (organizările de șantier). Menționăm că amenajarea acestor platforme tehnologice se va realiza <u>fără</u> defrișări/tăieri de arbori (nu necesită).</b>
	<b>Se interzice distrugerea/arderea/tăierea/defrișarea vegetației ierboase și lemnoase din vecinătatea lucrării;</b>
	<b>Lucrările NU vor fi executate cu utilaje de mare capacitate care să îndepărteze speciile de interes comunitar;</b>
	<b>Utilaje și mijloace de transport utilizate vor fi silențioase, astfel încât nivelul de zgomot generat de lucrările de execuție să fie redus;</b> Utilaje și mijloace de transport vor avea revizia tehnică la zi;
<b>Se vor utiliza utilaje și mijloace de transport dotate cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă;</b>	
Gestionarea deșeurilor se va realiza conform proiect, cu respectarea legislației pentru protecția mediului în vigoare;	
<b>Se interzice depozitarea deșeurilor de orice fel (deșeu rezultat din săpătură/demolare) pe suprafața sau în vecinătatea siturilor;</b>	
Se interzice evacuarea/abandonarea deșeurilor/materialelor în locuri	

neautorizate, în apele de suprafață și pe malurile acestora; <b>Se interzice orice formă de recoltare, capturare, ucidere, vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural sau braconaj;</b> Dirigintele de șantier va fi direct responsabil pentru orice incident/accident de natură a aduce prejudicii (poluare) mediului și sănătății;
--

Specii de interes comunitar din siturile Natura 2000 prezente în zona PP	Recomandări/măsuri specifice pentru reducerea efectelor unui posibil impact:
<b>NU s-au identificat specii</b>	Personalul angajat al Antreprenorului va fi instruit cu privire la protejarea eventualelor exemplare de specii de interes comunitar găsite sau a cuiburilor. Custodele siturilor va fi anunțat în cazul în care vor fi identificați exemplare sau cuiburi pe teren pentru relocare.
	Se interzice spălarea autovehiculelor lângă/în apele de suprafață;
	Alimentarea cu carburant a utilajelor se va realiza doar de la cisterne cu combustibil; personalul va fi instruit pentru a evita pierderile accidentale de combustibil; Alimentarea cu carburant a mijloacelor auto se va efectua doar la stații autorizate; Întreținerea și repararea utilajelor se va executa numai în ateliere specializate și autorizate;
	Lucrările se vor executa cu amenajarea unei platforme tehnologice (organizări de șantier) de circa 180mp ; Pe amplasamentul proiectului și al platformelor tehnologice NU se vor stoca carburanți;
	În cazul apariției unor scurgeri accidentale de produse petroliere (pierderile accidentale de carburanți/lubrifianți de la utilaje/mijloacele de transport) se va interveni imediat cu material absorbant;
	La punctul de lucru se va monta o toaletă ecologică, iar Antreprenorul va încheia contract de întreținere cu firme specializate;
	Toate materialele/deșeurile rămase se vor evacua din amplasament;
	Se va evita poluarea de orice natură a habitatelor;
	<b>Se vor respecta condițiile impuse în acordul de mediu (Decizia etapei de încadrare).</b>

În perioada de exploatare, impactul produs asupra vegetației și faunei se poate manifesta prin zgomot și vibrații produse de traficul auto și feroviar, impact estimat a fi nesemnificativ.

Pentru protecția biodiversității, a speciilor de interes comunitar și habitatele acestora din situl ROSCI0379, în realizarea proiectului, este necesară respectarea următoarelor condiții:

- **pentru protecția tuturor speciilor de plante și animale terestre, acvatice și subterane care trăiesc atât în ariile protejate cât și în afara ariilor sunt interzise:**



- orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor din flora și fauna sălbatică, aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- a) perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație a speciilor;
  - deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- A. deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
  1. recoltarea florilor și a fructelor, culegerea, taierea, dezradacinarea sau distrugerea cu intenție a acestor plante în habitatele lor naturale, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
  2. deținerea, transportul, vânzarea sau schimburile în orice scop, precum și oferirea spre schimb sau vânzare a exemplarelor luate din natură, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;

**- pentru protecția tuturor speciilor de păsări, sunt interzise:**

- uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;
- perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere sau de maturizare,
- deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânzarea și capturarea;
- vânzarea, deținerea și/sau transportul în scopul vânzării și oferirii spre vânzare a acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat.

**În concluzie:**

- PP prevede doar lucrări simple, reduse, desfășurate pe amplasamentul actual al podului.
- Nu va fi pierdut nici un procent din suprafața habitatului;
- Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar- nu se va pierde nici un habitat de interes comunitar;
- Suprafețele colaterale sunt suficiente ca să compenseze necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor de faună;
- Durata sau persistența fragmentării- nu este cazul, deoarece nu va avea loc fragmentarea nici unui habitat de interes comunitar;
- Durata sau persistența perturbarii speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar- amplasamentul este localizat în interiorul sitului **NATURA 2000 RAUL SUCEAVA**.
- Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de desfasurarea activității, nu este necesar să se înlocuiască speciile/habitatele de interes comunitar pentru că, în perimetrul de exploatare și în imediata vecinătate a acestuia nu au fost identificate specii/habitat de interes comunitar (puternic antropizat: platforma cai ferate și traficul rutier).
- Implementarea proiectului (atât în etapa de execuție, cât și în etapa de exploatare) NU va afecta starea de conservare a speciilor de interes comunitar și a speciilor de păsări care constituie obiectivele de conservare ale acestuia

- (NU vor fi aduse prejudicii populațiilor de specii de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate);
- NU vor fi afectate numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar și speciilor de păsări.
  - Lucrările se vor executa doar cu amenajarea unei platforme tehnologice (organizare de șantier) de 180mp; aceasta suprafața ocupată temporar va fi aduse la starea inițială după finalizarea lucrărilor; NU se vor face defrișări de arbori, ci doar curățarea vegetației pe amplasamentul platformei tehnologice situate în imediata vecinătate a drumului existent;
  - PP NU se utilizează resursele naturale din situri;
  - Lucrările NU vor fragmenta habitatele de interes comunitar.
  - Implementarea proiectului NU va genera emisii semnificative de poluanți în aer, sol sau în apă.
  - NU există impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a siturilor.
  - NU se produc modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția parcului natural.

*Măsurile de reducere/control/minimizare a impactului propuse în PP sunt aferente fazei de execuție și vor fi implementate de la demararea lucrărilor până la finalizare.*

**S.C. VIO-TOP S.R.L.**

**Întocmit,  
Ing. Florentina GRECU**

