



Cuprins

I. DENUMIREA PROIECTULUI:	5
II. TITULAR:	5
III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:	5
III.1. REZUMATUL PROIECTULUI	5
III.1.1. DESCRIEREA DETALIATĂ A SOLUȚIEI PROIECTATE PE INTERVALE ȘI STAȚII	14
III.1.1.1. INFRASTRUCTURĂ C.F. ȘI SUPRASTRUCTURĂ, TERASAMENTE	14
III.1.1.2. TRECERI LA NIVEL CU CALEA FERATĂ	17
III.1.1.3. PERGOANE, PASARELE PIETONALE DESCHISE, COPERTINE, LUCRĂRI CONEXE	17
III.1.1.4. CONSOLIDĂRI TERASAMENTE	19
III.1.1.5. PASAJE, PODURI, PODEȚE	20
III.1.1.6. REABILITARE CLĂDIRII DE CĂLĂTORI ȘI OPERAȚIONALE	24
III.1.1.7. INSTALAȚII TERMOTEHNOLOGICE	25
III.1.1.8. INSTALAȚII SANITARE	26
III.1.1.9. INSTALAȚII FIXE DE TRACȚIUNE ELECTRICĂ	26
III.1.1.9.1. LUCRĂRI LA LINIA DE CONTACT	26
III.1.1.9.2. LUCRĂRI LA INSTALAȚIILE DE PROTECȚIE A ELEMENTELOR DIN CALE ȘI VECINĂTATEA CĂII ȘI CIRCUITUL DE RETUR	27
III.1.1.9.3. LUCRĂRI DE ENERGOALIMENTARE	27
III.1.1.9.4. LUCRĂRI DE INSTALAȚII DE COMANDĂ LA DISTANȚĂ A SEPARATOARELOR (CDS)	27
III.1.1.9.5. POSTURILE DE ALIMENTARE DIN SISTEMUL DE 25kV	28
III.1.1.9.6. DISPECERUL ENERGETIC FERVIAR. INSTALAȚIA SCADA	28
III.1.1.9.7. ÎNCĂLZITOARE DE MACAZURI	28
III.1.1.10. SEMNALIZĂRI (CE+BLAI+BAT) – INSTALAȚII AUTOMATE DE CONTROL A CIRCULAȚIEI TRENURILOR ÎN CONDIȚII DE SIGURANȚĂ	28
III.1.1.11. INSTALAȚIILE DE TELECOMUNICAȚII FERVIARE	28
III.1.1.12. INSTALAȚII ELECTRICE	29
III.1.1.13. LUCRĂRI DE PROTECȚIA MEDIULUI	29
III.1.1.14. LUCRĂRI DE DEMOLARE	30
III.2. JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI	35
III.3. VALOAREA INVESTIȚIEI	36
III.4. PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘĂ	36
III.5. PLANȘE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFAȚĂ DE TEREN SOLICITATĂ PENTRU A FI FOLOSITĂ TEMPORAR (PLANURI DE SITUAȚIE ȘI AMPLASAMENTE)	36
III.6. FORME FIZICE ALE PROIECTULUI (PLANURI, CLĂDIRI, ALTE STRUCTURI, MATERIALE DE CONSTRUCȚII ȘI ALTELE)	37
III.6.1. ELEMENTE SPECIFICE CARACTERISTICE PROIECTULUI PROPUȘ	37
III.6.1.1. PROFILUL ȘI CAPACITĂȚILE DE PRODUCȚIE	37
III.6.1.2. DESCRIEREA INSTALAȚIEI ȘI A FLUXURILOR TEHNOLOGICE EXISTENTE PE AMPLASAMENT	37
III.6.1.3. DESCRIEREA PROCESELOR DE PRODUCȚIE ALE PROIECTULUI, ÎN FUNCȚIE DE SPECIFICUL INVESTIȚIEI, MĂRIMEA, CAPACITATEA	37
III.6.1.4. MATERIALE PRIME, ENERGIA ȘI COMBUSTIBILII UTILIZAȚI, CU MODUL DE ASIGURARE A ACESTORA	37
III.6.1.5. RACORDAREA LA REȚELELE UTILITARE EXISTENTE ÎN ZONĂ	38
III.6.1.5.1. ÎN PERIOADA DE EXECUȚIE A LUCRĂRII	38
III.6.1.5.2. ÎN PERIOADA DE EXPLOATARE A LUCRĂRII	39
III.6.1.6. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI ÎN ZONA AFECTATĂ DE EXECUȚIA INVESTIȚIEI	40
III.6.1.7. CĂI NOI DE ACCES SAU SCHIMBĂRI ALE CELOR EXISTENTE	41





III.6.1.8. RESURSE NATURALE FOLOSITE ÎN CONSTRUCȚIE ȘI FUNCȚIONARE	42
III.6.1.9. METODE FOLOSITE ÎN CONSTRUCȚIE	43
III.6.1.10. PLANUL DE EXECUȚIE, CUPRINZÂND FAZA DE CONSTRUCȚIE, PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE, EXPLOATARE, REFACERE ȘI FOLOSIRE ULTERIOARĂ	43
III.6.1.11. RELAȚIA CU ALTE PROIECTE EXISTENTE SAU PLANIFICATE	43
III.6.1.12. DETALII PRIVIND ALTERNATIVELE CARE AU FOST LUATE ÎN CONSIDERARE	45
III.6.1.13. ALTE ACTIVITĂȚI CARE POT APĂREA CA URMARE A PROIECTULUI (EXTRAGEREA DE AGREGATE, ASIGURAREA UNOR NOI SURSE DE APĂ, SURSE SAU LINII DE TRANSPORT AL ENERGIEI, CREȘTEREA NUMĂRULUI DE LOCUINȚE, ELIMINAREA APELOR UZATE ȘI A DEȘEURILOR)	46
III.6.1.14. ALTE AUTORIZAȚII CERUTE PENTRU PROIECT	46
IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE	46
V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI	48
VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE	52
A. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU	52
1. PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR:	52
1.1. SURSE DE POLUANȚI PENTRU APE, LOCUL DE EVALUARE SAU EMISARUL	52
1.2. AMENAJĂRI, DOTĂRI ȘI MĂSURI PENTRU PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR	53
2. PROTECȚIA AERULUI:	55
2.1. SURSE DE POLUANȚI PENTRU AER, POLUANȚI, INCLUSIV SURSE DE MIROSURI	55
2.2. AMENAJĂRI, DOTĂRI ȘI MĂSURI PENTRU PROTECȚIA CALITĂȚII AERULUI	56
3. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR:	57
3.1. SURSE DE ZGOMOT ȘI DE VIBRAȚII	57
3.2. AMENAJĂRILE ȘI DOTĂRILE PENTRU PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR	58
4. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR	59
5. PROTECȚIA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI:	59
5.1. SURSE DE POLUANȚI PENTRU SOL, SUBSOL, APE FREATICE ȘI DE ADÂNCIME	59
5.2. LUCRĂRILE ȘI DOTĂRILE PENTRU PROTECȚIA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI/MĂSURI DE DIMINUARE SAU ELIMINARE A IMPACTULUI	60
6. PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI ACVATICE:	61
6.1. IDENTIFICAREA AREALELOR SENSIBILE CE POT FI AFECTATE DE PROIECT	61
ANALIZA ASUPRA SITURILOR NATURA 2000 ESTE PREZENTATĂ ÎN ANEXA NR. 7.	61
6.2. LUCRĂRILE, DOTĂRILE ȘI MĂSURILE PENTRU PROTECȚIA BIODIVERSITĂȚII, MONUMENTELOR NATURII ȘI ARIILOR PROTEJATE	61
ÎN GENERAL NU SE POATE VORBI DE O INFLUENȚĂ CU IMPACT NEGATIV ASUPRA FLOREI ȘI FAUNEI DIN ZONĂ PE CARE ACEASTA LINIE DE CALE FERATĂ SA O PRODUCĂ	61
IMPACTUL ASUPRA ECOSISTEMULUI ACVATIC ESTE MINIM, NEIDENTIFICÂNDU-SE NICI O FORMĂ DE AFECTARE A ACESTUIA.	61
ZONA DE AMPLASAMENT AL LINIILOR CF ȘI VECINĂTĂȚILE NU AFECTEAZĂ TERENUL ARABIL SAU ACTIVITĂȚILE SPECIFICE ALE AGRICULTURII ȘI DEC ÎNU EXISTĂ O INFLUENȚĂ DIN ACEST PUNCT DE VEDERE. 61	
MENȚIUNI SPECIALE REFERITOARE LA IMPACTUL ASUPRA FAUNEI ȘI VEGETAȚIEI TERESTRE:	61
RECOMANDARI PENTRU ELIMINAREA POSIBILELOR EFECTE REZULTATE DIN ETAPA DE EXECUȚIE:	62
7. PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE ȘI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC:	62
7.1. 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	62
DISTANȚA PÂNĂ LA ZONELE LOCUITE ACTUALE SAU ALTE OBIECTIVE PUBLICE	62
ZONE LOCUITE	63
IMPACTUL PRODUS ASUPRA AȘEZĂRILOR UMANE ȘI A ALTOR OBIECTIVE ÎN PERIOADA DE EXPLOATARE	63



7.2. LUCRĂRILE, DOTĂRILE ȘI MĂSURILE PENTRU PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE ȘI A OBIECTIVELOR PROTEJATE ȘI/SAU DE INTERES PUBLIC.....	65
AU FOST PREVĂZUTE LUCRĂRI PENTRU PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE, ZONE DE LOCUIT, ZONE CU POTENȚIAL DE ÎNZĂPEZIRE – PANOURI FONOAȘORBANTE, PERDELE FORESTIERE – DETALIIATE ÎN SUBCAP. III.1.1.13. LUCRĂRI DE PROTECȚIA MEDIULUI.....	65
MĂSURI DE DIMINUARE SAU ELIMINARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI UMAN	65
ÎN PERIOADA DE EXECUȚIE.....	65
ÎN PERIOADA DE EXPLOATARE	66
8. PREVENIREA ȘI GESTIONAREA DEȘEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT ÎN TIMPUL REALIZĂRII PROIECTULUI/ÎN TIMPUL EXPLOATĂRII, INCLUSIV ELIMINAREA.....	66
LISTA DEȘEURILOR (CLASIFICATE ȘI CODIFICATE ÎN CONFORMITATE CU PREVEDERILE LEGISLAȚIEI EUROPENE ȘI NAȚIONALE PRIVIND DEȘEURILE), CANTITĂȚI DE DEȘEURI GENERATE	66
ÎN PERIOADA DE EXPLOATARE:	67
PROGRAMUL DE PREVENIRE ȘI REDUCERE A CANTITĂȚILOR DE DEȘEURI GENERATE	67
PLANUL DE GESTIONARE A DEȘEURILOR.....	68
9. GOSPODĂRIREA SUBȘTANȚELOR ȘI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE:.....	71
B. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI ȘI A BIODIVERSITĂȚII.....	72
RESURSELE NATURALE NECESARE IMPLEMENTĂRII PP (PRELUARE DE APĂ, RESURSE REGENERABILE, RESURSE NEREGENERABILE ETC.):.....	72
RESURSELE NATURALE CE VOR FI EXPLOATATE DIN CADRUL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR PENTRU A FI UTILIZATE LA IMPLEMENTAREA PLANULUI/PROIECTULUI:	72
VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:.....	73
ZONE LOCUITE.....	73
CURSURI DE APE.....	73
IMPACTUL ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU, INCLUSIV IMPACTUL ASUPRA BIODIVERSITĂȚII ȘI A SITURILOR PROTEJATE, DUPĂ CAZ	73
IMPACTUL ASUPRA POPULAȚIEI	73
IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI ÎN PERIOADA DE EXECUȚIE	73
IMPACTUL ASUPRA APELOR.....	74
IMPACTUL ASUPRA SOLULUI ȘI SUBSOLULUI	74
IMPACT ASUPRA CALITĂȚII AERULUI	74
IMPACT ASUPRA PEISAJULUI ȘI MEDIULUI VIZUAL.....	75
SURSELE DE POLUARE A MEDIULUI ÎN PERIOADA DE EXECUȚIE.....	75
IMPACTUL PRODUS ASUPRA MEDIULUI PRIN ACTIVITĂȚILE DESFĂȘURATE ÎN PERIOADA DE CONSTRUCȚIE SE MANIFESTĂ PRIN:	75
IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI ÎN PERIOADA DE EXPLOATARE	76
SURSELE DE POLUARE A MEDIULUI ÎN PERIOADA DE EXPLOATARE.....	76
IMPACTUL ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU ÎN PERIOADA DE EXPLOATARE.....	76
IDENTIFICAREA ȘI DESCRIEREA ZONEI ÎN CARE SE RESIMTE IMPACTUL.....	77
NATURA IMPACTULUI.....	77
EXTINDEREA IMPACTULUI	77
MAGNITUDINEA ȘI COMPLEXITATEA IMPACTULUI	77
PROBABILITATEA IMPACTULUI	77
DURATA, FRECVENȚA ȘI REVERSIBILITATEA IMPACTULUI	77
MĂSURILE DE EVITARE, REDUCERE SAU AMELIORARE A IMPACTULUI SEMNIFICATIV ASUPRA MEDIULUI.....	78
NATURA TRANSFRONTIERĂ A IMPACTULUI	78
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI.....	78
8.1. DOTĂRILE ȘI MĂSURILE PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, SUPRAVEGHEREA CALITĂȚII FACTORILOR DE MEDIU ȘI MONITORIZAREA ACTIVITĂȚILOR DESTINATE PROTECȚIEI MEDIULUI.....	78



IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE	82
X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:	84
10.1. DESCRIEREA LUCRĂRILOR NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER	84
10.2. LOCALIZAREA ORGANIZĂRII DE ȘANTIER	86
10.3. DESCRIEREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR ORGANIZĂRII DE ȘANTIER	88
10.4. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU ÎN TIMPUL ORGANIZĂRII DE ȘANTIER	88
10.5. DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU	88
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:	89
10.1. SITUAȚII IDENTIFICATE DE RISC POTENTIAL	89
10.2. LUCRĂRI PROPUSE PENTRU REFACEREA AMPLASAMENTULUI	92
XII. ANEXE - PIESE DESENATE	92
XIII. ARII NATURALE PROTEJATE	93
XIII.1. DESCRIEREA SUCCINTĂ A PROIECTULUI ȘI DISTANȚA FAȚĂ DE ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR, PRECUM ȘI COORDONATELE GEOGRAFICE (STEREO 70) ALE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI.	93
XIII.2. NUMELE ȘI CODUL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR	99
XIII.3. PREZENȚA ȘI EFECTIVELE/SUPRAFEȚELE ACOPERITE DE SPECII ȘI HABITATE DE INTERES COMUNITAR ÎN ZONA PROIECTULUI;	99
XIII.4. SE VA PRECIZA DACĂ PROIECTUL PROPUȘ NU ARE LEGĂTURĂ DIRECTĂ CU SAU NU ESTE NECESAR PENTRU MANAGEMENTUL CONSERVĂRII ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR	100
XIII.5. SE VA ESTIMA IMPACTUL POTENȚIAL AL PROIECTULUI ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DIN ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR	100
XIII.6. ALTE INFORMAȚII PREVĂZUTE ÎN LEGISLAȚIE ÎN VIGOARE	102
XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE, INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:	103
14.1. LOCALIZAREA PROIECTULUI:	103
XIV.2. INDICAREA STĂRII ECOLOGICE/POTENȚIALULUI ECOLOGIC ȘI STAREA CHIMICĂ A CORPULUI DE APĂ DE SUPRAFAȚĂ; PENTRU CORPUL DE APĂ SUBTERAN SE VOR INDICA STAREA CANTITATIVĂ ȘI STAREA CHIMICĂ A CORPULUI DE APĂ	109
14.3. INDICAREA OBIECTIVULUI/OBIECTIVELOR DE MEDIU PENTRU FIECARE CORP DE APĂ IDENTIFICAT, CU PRECIZAREA EXCEPȚIILOR APLICATE ȘI A TERMENELOR AFERENTE, DUPĂ CAZ	112
EVALUAREA EFECTULUI (IMPACTULUI) CONFORM DIRECTIVEI CADRU APĂ 2000/60/EC	120



MEMORIU DE PREZENTARE

I. DENUMIREA PROIECTULUI:

"REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ CRAIOVA-CALAFAT COMPONENTĂ A CORIDORULUI ORIENT/EST - MEDITERANEAN"

II. TITULAR:

Denumirea titularului: **COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE "CFR" SA**

Adresa poștală, nr. de telefon, de fax și adresa de e-mail: Bulevardul Dinicu Golescu, nr. 38, sector 1, București, **Telefon/Fax: 021/312.30.59, tel. CFR 122.376.**

Nume persoană de contact, cu date de identificare:

Anton TAMARA șef proiect tel. 0723.500.874, e-mail: tamara.anton@cfr.ro,

Adrian DRAGOMIRESCU șef serviciu, te. 0722.693.287, e-mail: adrian.dragomirescu@cfr.ro

Denumirea reprezentantului legal/imputernicit (în calitate de Proiectant), cu date de identificare: **Asocierea CONSYS PROIECT SRL – BAICONS IMPEX SRL**

CONSYS PROIECT SRL

Adresa poștală, nr. de telefon, de fax și adresa de e-mail: Șoseaua Iancului nr. 31, București, Telefon: 021 539 1131, 021-539.11 Fax: 021-539.11, 021-210.90, adresă de e-mail: office@consis.ro

Numele persoanelor de contact, cu date de identificare:

Ioan DACHIN, tel: 0722253927, adresă de e-mail: craiova.calafat@consis.ro

S.C. BAICONS IMPEX S.R.L.

Adresa poștală, nr. de telefon, de fax și adresa de e-mail: str. Zambilelor, nr. 6, bl. 60 parter și ap. 1, sector 2, București, tel. 021.242.67.98, fax 021.210.90.08, adresă de e-mail: office@baicons.ro

Numele persoanelor de contact, cu date de identificare:

Laurențiu Mărculescu, tel. 072.772.23.08, e-mail: laurentiu.marcalescu@baicons.ro

Delia Gușă: tel. 0745509779, e-mail: deliagusa@yahoo.com

Mihaela Ștefănescu: tel:072.612.30.39, e-mail: mihaela.stefanescu@baicons.ro

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:

III.1. REZUMATUL PROIECTULUI

Prezentul proiect "Reabilitarea liniei de cale ferată Craiova-Calafat componentă a Coridorului Orient/Est-Mediteranean" face obiectul revizuirii studiului de fezabilitate al proiectului "Reabilitarea liniei de cale ferată Craiova-Calafat componentă a axei 22, Ramura Sudică, pentru circulația trenurilor cu viteza maximă de 160 km/h", pentru care a fost emis **Acordul de Mediu nr. 5 din 28.11.2013** de Agenția pentru Protecția Mediului Dolj.



CONSYS PROIECT





Coridorul Orient/Est-Mediteranean, este fosta Axă feroviară 22, Ramura Sudică.

Revizuirea proiectului se datorează schimbării sursei de finanțare pentru studiul de fezabilitate, astfel:

- *vechiul proiect "Reabilitarea liniei de cale ferată Craiova-Calafat componentă a axei 22, Ramura Sudică, pentru circulația trenurilor cu viteza maximă de 160 km/h" era implementat prin Măsura ISPA -2004/RO/16/P/PA/003;*
- *prezentul proiect "Reabilitarea liniei de cale ferată Craiova-Calafat componentă a Coridorului Orient/Est-Mediteranean" este finanțat prin acordul de finanțare CEF Transport 2014-2020 nr. INEA/CEF/TRAN/M2014/1043465,*

precum și legislației naționale (Hotărârea nr. 907/2016 în loc de Hotărârea nr. 28/2008) și a reglementărilor europene în domeniul proiectelor de investiții în infrastructură finanțate din fonduri europene (Directiva EIA 2014/52/UE de modificare a Directivei EIA 2011/92/UE, Directiva Cadru Apă 2000/60/CE).

Lucrările prevăzute în prezentul proiect sunt incluse în **Master Planul General de Transport.**

Proiectul constă în **reabilitarea liniei de cale ferată Craiova-Calafat ca linie simplă, electrificată, pe amplasamentul actual al liniei, pe o lungime de circa 94,06km din cei aproximativ 106,10km** (de la km 250+077 (din zona capătului Y al stației Craiova) la km 356+175 (în zona capătului Y al stației Calafat)), respectiv în proporție de **circa 89%**. Lungimea variantelor de traseu este de **aproximativ 12,05km.**

Scopul reabilitării liniei c.f. este creșterea calității transportului de călători și de marfă pe calea ferată prin sporirea vitezelor de circulație astfel:

- **la trenurile de călători, viteza maximă de circulație de 160 km/h;**
- **la trenurile de marfa, viteza maximă de 120 km/h.**

Menționăm că pentru prezentul proiect a fost emis Certificatul de Urbanism nr. 1043 din 22.12.2017 emis de Consiliul Județean Dolj.

Tipurile de lucrări prevăzute în proiect:

- lucrări de infrastructură și suprastructură, terasamente;
- treceri la nivel cu calea ferată;
- peroane, pasarele pietonale deschise, copertine, lucrări conexe;
- consolidări terasamente;
- pasaje, poduri, podețe;
- reabilitare clădirii de călători și operaționale;
- instalații termotehnologice;
- instalații sanifare
- instalații fixe de tracțiune electrică: linia de contact, instalații de protecție a elementelor din cale și vecinătatea căii și circuitul de retur; energoalimentare; instalații de comandă la distanță a separatoarelor; posturile de alimentare din sistemul de 25kv; dispecerul energetic feroviar; instalația SCADA; încălzitoare de macazuri;
- semnalizări (CE + BLAI + BAT) – instalații automate de control a circulației trenurilor în condiții de siguranță;
- telecomunicații feroviare;
- instalații electrice;
- protecția mediului.



Stațiile/punctele de oprire (P.O.) de cale ferată se vor moderniza:

Stațiile de cale ferată (11 stații) sunt:	Punctele de oprire (6 P.O.) sunt:
<ul style="list-style-type: none"> • Jiu Nou • Podari • Sălcuța • Segarcea • Portărești • Afumați • Boureni • Băilești • Motâței • Golenți – NU sunt necesare lucrările de reabilitare linii c.f. • Calafat 	<ul style="list-style-type: none"> • Dealu Robului • Segarcea Nord • Cerât • Urzica Mare • Siliștea Crucii • Maglavit

De asemenea, **2 puncte de oprire (halte) se vor desființa** și anume: **Bordei și Cobuz.**

În **ANEXA NR. 1** este prezentată **schema liniei de cale ferată Craiova Calafat – pe alternativa propusă.**

Lucrările de suprastructură și infrastructură, terasamente prevăzute pentru reabilitarea liniei de cale ferată constau în principal în:

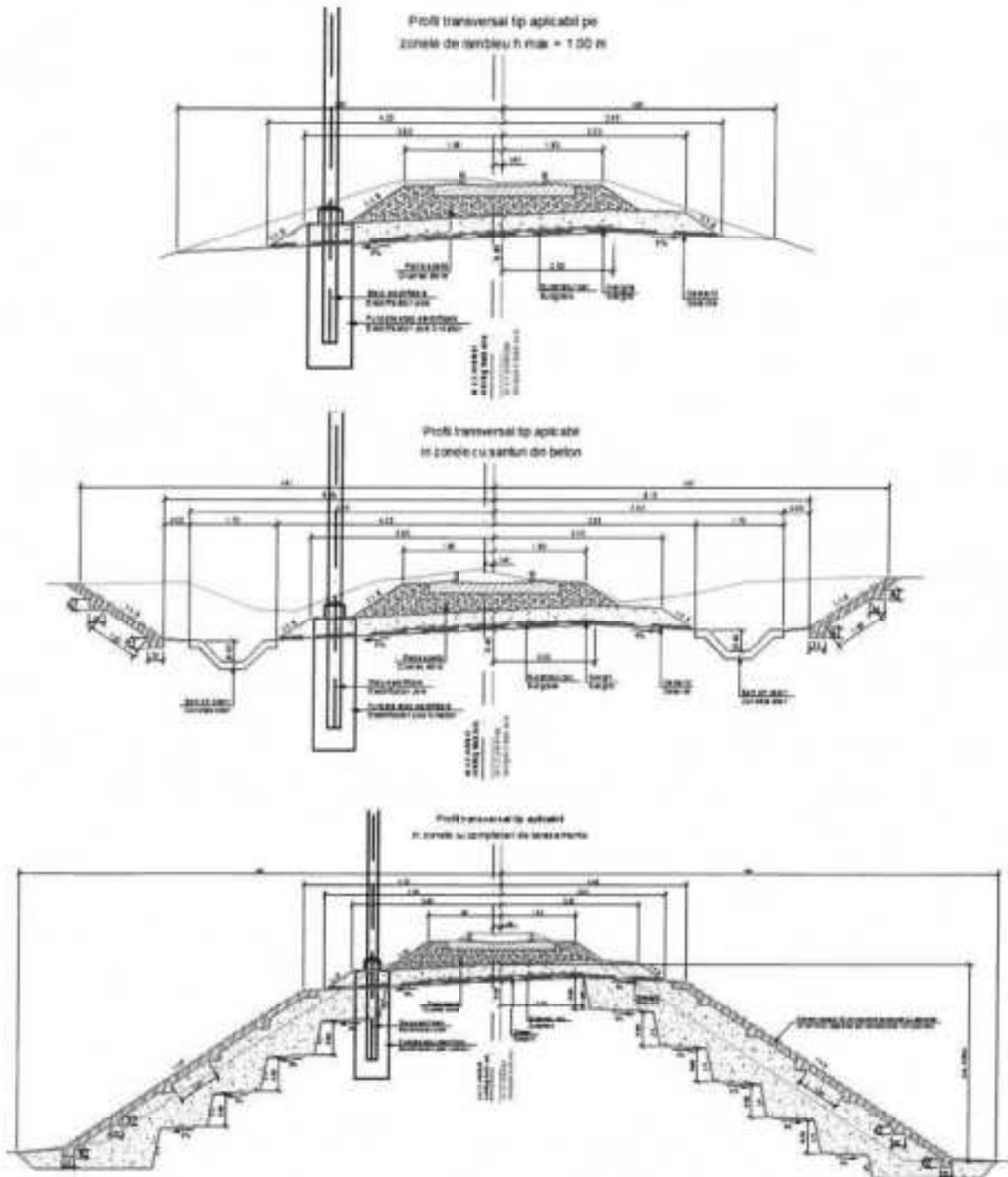
- geometrizarea traseului,
- mărirea lungimilor curbilor de racordare;
- mărirea razei curbilor;
- înlocuirea grupărilor de curbe cu raze diferite cu o singură curbă (pe zonele unde a fost posibilă modificarea);
- asigurarea lungimii corespunzătoare pentru aliniamentele dintre curbe;
- sistematizări de stații c.f. (liniile din stațiile de cale ferată se vor reabilita, iar în unele stații se vor desființa sau înființa unele linii);
- montarea încălzitoarelor de macaz;
- îmbunătățirea/consolidarea terenurilor slabe de fundare.

În zonele în care se păstrează traseul existent, precum și pe liniile abătute din stații/puncte de oprire c.f., se vor executa următoarele lucrări:

- demontarea șinelor și traverselor;
- excavarea stratului de piatră spartă;
- lucrări de săpătură până la nivelul platformei de pământ;
- lucrări de lărgire a rambleelor prin completări cu material granular în situațiile în care lățimea la nivelul platformei c.f. nu este suficientă. Treptele de înfrățire cu terenul de bază se vor executa succesiv, de jos în sus.
- stabilizarea platformei de pământ cu var în zona podurilor;
- nivelarea și compactarea platformei de pământ;
- pozarea geotextilului și a geogrilei;
- așternerea și compactarea stratului de formă (PSS);
- realizarea prismeii căii din piatră spartă nouă;
- introducerea în cale a panourilor c.f. și sudarea șinelor;
- burarea căii.



**Profile transversale tip aplicabile pe zonele
în care se păstrează traseul existent**





În zonele de variantă locală de traseu, se vor executa următoarele lucrări:

- lucrări de săpătură;
- nivelarea și compactarea platformei de pământ;
- pozarea geogriței în bază;
- lucrări de umplură din material granular până la nivelul terenului natural;
- pozarea geogriței în bază;
- lucrări de umplură din material granular până la nivelul platformei c.f.;
- nivelarea și compactarea platformei c.f.;
- pozarea geotextilului;
- așternerea și compactarea stratului de formă (PSS);
- realizarea prismeii căii din piatră spartă nouă;
- introducerea în cale a panourilor c.f. și sudarea șinelor.
- burarea căii.

Zonele de variantă locală de traseu au o lungime totală de aproximativ 12,05km și conduc la o scurtare a lungimii traseului cu circa 51m. Variantele de traseu sunt prezentate în tabelele următoare:

Variantă locală traseu	Interval	Poziție kilometrică	Lungime variantă de traseu pr.	Lungime variantă de traseu ex.
1	Jiu – Podari	zona între km ex. 254+035 - km ex 256+215, respectiv zona între pr. 254+035 - km pr. 256+205	≈2170m	≈2180m
2	Jiu – Podari, stația Podari	zona între km ex. 257+500 - km ex. 262+975, respectiv zona între km pr. 257+490 - km pr. 262+950	≈5460m	≈5475m
7	Portărești - Boureni	zona între km ex 296+205 - km ex 299+050, respectiv zona între km pr. 296+175 - km pr. 299+005	≈2830m	≈2845m
9	Goltenți - Calafat	zona între km ex 345+155 - km ex 346+410, respectiv zona între km pr. 345+110 - km pr. 346+355	≈1245m	≈1256m
10		zona între km ex 351+305 - km ex 351+590, respectiv zona între km pr. 351+250 - km pr. 351+590	≈340m	≈340m
Lungime totală estimată pentru variantele de traseu			≈12.045m	≈12.096m

Prezentarea celor 5 variante locale de traseu

Varianta 1 pe intervalul Jiu – Podari

Varianta asigură o creștere a vitezei maxime de la 90 km/h la 160 km/h.

Varianta se intersectează cu traseul existent o singură dată. Între km pr. 254+035 – km pr. 254+430, traseul proiectat este situat pe partea dreaptă a traseului existent. Distanța maximă între cele 2 trasee este 8m.

Între km pr. 254+430 – km pr. 256+205, traseul proiectat este situat pe partea stângă a traseului existent, la distanța maximă de 31m (distanța medie este de 21m).

Prin realizarea acestei variante este necesară refacerea racordului spre Jiu Vechi pe o lungime de 200m.





Varianta 2 cuprinde ultima parte a intervalul Jiu – Podari și stația cf Podari

Varianta 2 începe prin mărirea razei existente de la 1150m la 1500m. Mai departe traseul proiectat nu se menține pe aliniamentul existent ci pe partea stângă a acestuia. În dreptul traversării Jiului traseul proiectat este situat la distanțe cuprinse între 10m și 15m față de traseul existent, astfel încât să poată fi permisă execuția unui pod nou pe un amplasament alăturat, fără închiderea circulației. Mai departe traseul proiectat trece de pe partea stângă pe partea dreaptă a traseului existent. Pe cuprinsul stației Podari traseul proiectat este situat la o distanță cuprinsă între 6,30m și 6,40m față de linia directă existentă, astfel încât să se poată realiza sistematizarea stației. La ieșirea din stație gruparea de două curbe existente cu racordări inegale în capete a fost înlocuită cu o singură curbă cu racordări egale.

Varianta propusă se intersectează cu traseul existent o singură dată.

Această variantă de traseu asigură o creștere a vitezei maxime de la 80 km/h la 160 km/h pe intervalul Jiu – Podari. De asemenea pe cuprinsul stației Podari creșterea de viteză este de la 85 km/h la 95 km/h.



Varianta 7 pe intervalul Portărești - Boureni

Această variantă de traseu asigură o creștere a vitezei maxime de la 90km/h la 160km/h.

Varianta se dezvoltă pe partea dreaptă a traseului existent. Distanță maximă între cele două trasee este de 25m.

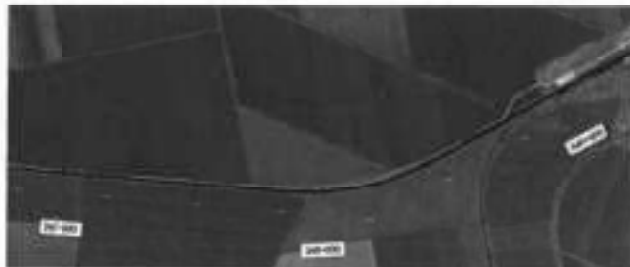


Varianta 9 pe intervalul Golenți - Calafat

În cadrul acestei variante se asigură o creștere a razei de la 887m la 1500m, corespunzător unei viteze maxime de circulație de 160km/h.

Această variantă de traseu asigură o creștere a vitezei maxime de la 100km/h la 160km/h.

Varianta se dezvoltă pe partea dreaptă a traseului existent. Distanță maximă între cele două trasee este de 26m.





Varianta 10 pe intervalul Golenți-Calafat.

Varianta înlocuiește actuala bifurcație a traseului spre Calafat.

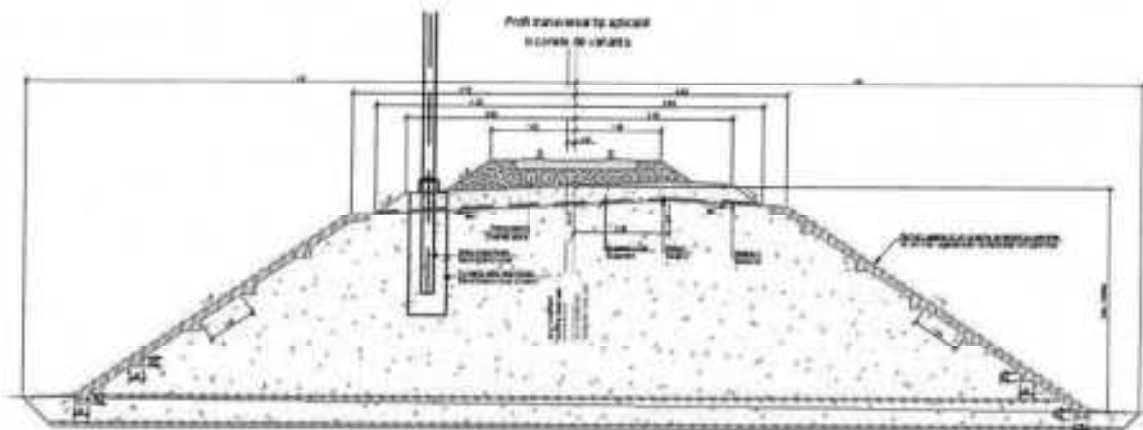
La km ex. 351+300 traseul existent se bifurcă în două direcții printr-un aparat de cale cu tangenta 1:9. O direcție (linia directă a aparatului de cale) este spre podul de peste Dunăre, iar cealaltă direcție (linia abătută a aparatului de cale) este spre Calafat.

În cadrul variantei a fost considerat un aparat de cale cu tangenta de 1:14 care asigură o viteză maximă în abatere de 80 km/h. Pe linia directă a aparatului de cale se menține viteza maximă de 160km/h.

Varianta se dezvoltă pe partea dreaptă a traseului existent. Distanța maximă între cele două trasee este 6m.



Profil transversal tip aplicabil pe cele 5 zone de variante locale de traseu



În profil transversal, în aliniament lățimea platformei c.f. proiectată (măsurată din ax) este de 3,30m, respectiv 3,60m. În curbe, în funcție de suprainălțare, lățimea platformei c.f. se va majora.

La liniile curente și la liniile directe din stație platforma c.f. și platforma de pământ vor avea pante transversale de 5%, pentru scurgerea mai rapidă a apelor meteorice.

La liniile de abatere din stații platforma c.f. și platforma de pământ vor avea pante transversale de 3%.

Lucrările de colectare și scurgerea apelor constau din:

- șanțuri de platformă, din pământ sau beton, rigole pentru colectarea și evacuarea apelor meteorice;
- șanțuri de gardă pentru preîntâmpinarea degradării taluzurilor;
- drenuri longitudinale pentru colectarea apelor subterane;
- separatoare de grăsimi și produselor petroliere la descărcarea drenurilor.



Lucrările de consolidări prevăzute sunt:

- ziduri de sprijin din beton simplu de debleu pe **L=2210m**;
- șanțuri ranforsate din beton pe **L=2410m**;
- structuri de sprijin din pământ armat de rambleu pe o **L=8890m** și de debleu pe **L=2000m**;
- drenuri forate orizontal pentru asanare, pentru consolidarea terasamentelor și a versanților, **L=1300m**;
- contrabanchete pentru consolidarea malurilor înalte;
- consolidări de terasamente cu geogriile pentru extinderea platformei căi.

Lucrările la pasaje, poduri, podețe sunt: 6 pasaje superioare noi, 2 pasaje inferioare noi, 10 poduri noi, 54 podețe noi și 8 podețe existente reparate (**Total=80 lucrări**) constau în:

- dezafectarea/demolarea unui pod și înlocuirea acestuia cu un **pasaj inferior**;
- desființarea a 7 treceri la nivel și construirea a **6 pasaje superioare noi și a unui pasaj inferior nou**;
- dezafectarea/demolarea a 10 poduri și realizarea a **10 poduri noi**;
- demolarea a 33 de podețe existente și înlocuirea acestora cu **33 de podețe noi monolit din beton armat**, după cum urmează:
 - 9 podețe cu lumina $L_u=1m$;
 - 8 podețe cu lumina $L_u=2m$;
 - 7 podețe cu lumina $L_u=3m$;
 - 2 podețe cu lumina $L_u=4m$;
 - 7 podețe cu lumina $L_u=5m$.
- execuția a **21 de podețe noi monolit din beton armat**, astfel:
 - 19 podețe cu lumina $L_u=1m$;
 - 1 podeț cu lumina $L_u=2m$;
 - 1 podeț cu lumina $L_u=3m$.
- **lucrări de reparații la 8 podețe existente.**

De asemenea, prin proiect s-au prevăzut **lucrări în albie** (repopilare de albie, saltea de anrocamente și racordare la albia existentă) la **44 de podețe/poduri**.

Drumurile de întreținere din zona căii ferate se reconfigurează pe actualul amplasament, astfel că suprafața amenajată estimată a drumurilor locale este $S_{drum}=1.045.000,00mp$.

Partea carosabilă va avea lățimea de 3,50m cu acostamente de 35cm, iar platforma drumului va fi de 4,20m lățime. Drumurile vor fi prevăzute cu platforme de încrucișare din 250m în 250m și platforme de întoarcere, iar sistemul rutier va fi format din 55cm balast.

Treceri la nivel cu calea ferată:

Pentru cele **35 de treceri la nivel cu calea ferată existente**, proiectul prevede:

- **menținerea și amenajarea conform normelor în vigoare a 27 de treceri la nivel**, din care una se mută la circa 220m (trecerea la nivel cu DJ 561 Podari – Dunăreni);
- **desființarea a 2 treceri la nivel și înlocuirea cu 2 pasaje inferioare** (trecerea la nivel de la intersecția cu DN 5 Leu – Filiași (Strada Caracal), respectiv de la intersecția cu DNP 55 Craiova – Bechet);
- **desființarea 6 treceri la nivel și înlocuirea cu 5 pasaje superioare**;

În zona trecerilor la nivel care se păstrează, drumurile existente se vor amenaja.



Lucrări de reabilitare clădirii de călători și operaționale:

- **reabilitarea (lucrări de intervenție, consolidări) a 10 clădiri existente**, după cum urmează: 8 clădiri pentru călători în stațiile c.f. Podari, Sălcuța, Segarcea, Portărești, Băilești, Moțăței, Golenți, Calafat și 2 clădiri ce deserveșc traficul feroviar (clădiri operaționale: clădire revizie și clădire magazie) în stația c.f. Calafat.
- **montarea a 2 clădiri tip container** în stațiile c.f. Jiul Nou și Boureni pe amplasamentul celor 2 clădiri existente care sunt propuse pentru demolare.
- **realizarea a 7 clădiri noi**, după cum urmează: 1 clădire cu spații pentru vamă, călători și poliție de frontieră în stația c.f. Golenți, 3 clădiri (clădire district, clădire magazie și clădire șopron) în stația c.f. Jiu și 3 clădiri (clădire district, clădire magazie și clădire șopron) în stația c.f. Băilești.

Clădirile vor fi dotate cu utilități noi (apă potabilă, canalizarea apelor uzate menajere și pluviale) și se vor moderniza instalațiile existente.

Clădirile de călători existente în stațiile c.f., precum și clădirile noi vor fi echipate (după caz) cu instalații de încălzire cu panouri radiante, instalații de încălzire/răcire cu corpuri statice și ventiloconvectori, instalații de încălzire cu aeroterme, instalații de climatizare, perdele de aer, instalații de ventilație, instalații de încălzire/climatizare.

În stațiile c.f. sunt prevăzute: peroane, copertine, treceri la nivel, pasarele pietonale, alei adiacente, lifuri, rampe, zone de parcare pentru autoturisme și biciclete.

De asemenea, se vor amenaja spații verzi noi, precum și cele existente. Toate stațiile sunt prevăzute cu instalații de electroalimentare, de iluminat și forță în interior și iluminat exterior (se vor realiza lucrări de reparații capitale sau lucrări complet noi).

Lucrările de protecția mediului sunt:

- **panouri fonoabsorbante ($L_{\text{panouri}}=1,60\text{km}$)** pentru protecția zonelor locuite învecinate cu calea ferată situate pe intervalul Craiova-Jiul Nou, în stația Jiul Nou și pe intervalul Jiul Nou-Podari;
- **plantare arbori între zona locuită și calea ferată, $L_{\text{total}}=630\text{m}$** , pe intervalul Jiul Nou-Podari, în stația Podari și pe intervalul Podari-Sălcuța;
- **îmbunătățirea/dezvoltarea perdelelor forestiere existente în zone cu risc de înzăpezire, $S_{\text{totala}}=173.000\text{mp}$** , intervalul Jiul Nou-Podari, Podari-Sălcuța, stația Sălcuța, Sălcuța-Segarcea, Portărei, Golenți.

Proiectul prevede instalarea de sisteme de centralizare noi în toate stațiile, lucrări la instalațiile de bloc de linie automat (BLA) și semnalizare automată la trecerile la nivel prin înlocuirea cablurilor și canalelor existente cu unele noi, pe întreaga lungime a liniei cf.

De asemenea, se vor executa lucrări la instalațiile de telecomunicații feroviare (asigurarea comunicațiilor radio), se va asigura pentru pasageri sistemul de difuzoare, sistemul de informații vizuale pentru călători.

Reabilitarea c.f. va cuprinde și lucrări noi de construcții montaj a liniei de contact (înlocuirea stâlpilor linie de contact cu stâlpi metalici), instalații de energoalimentare (substații de tracțiune electrică, posturi de secționare și subsecționare, posturi de alimentare și protecție, comanda la distanță a separatoarelor din stații, etc) și instalații de electroalimentare, protecția instalațiilor din cale și vecinătate.

Lucrări de demolări:

Pentru reabilitarea linie de cale ferată este necesară defaectarea/demolarea liniei de cale ferată Craiova – Calafat pe întreg tronsonul, cu excepția liniilor c.f. din stația Golenți (aproximativ 2,07km), care sunt reabilite. Așadar, circa 148,50km de linie c.f. se defaectează în stațiile și intervalele c.f.





De asemenea, **peroanele din stațiile/punctele de oprire, 35 de treceri la nivel cu calea ferată, 35 de podețe și 13 poduri, precum și aleile pietonale/platformele betonate carosabile în stațiile/punctele de oprire ($S_{totală}=13930mp$) se vor demola/dezafecta.**

Totodată, sunt propuse pentru demolare 3 clădiri de călători în stațiile Jiu Nou, Afumați și Boureni, o clădire magazie în stația Afumați și 16 cabine acari.

Lucrările de reabilitare a liniei de cale ferată se vor executa atât prin **metoda clasică**, cât și **cu trenul de lucru**.

În **ANEXA NR. 2** este prezentat graficul estimativ de realizare a investiției.

Menționăm că execuția lucrării se va desfășura concomitent pe două fronturi de lucru, trononul de cale ferată fiind împărțit în două loturi: Lot 1: Craiova – Segarcea Cap Y și Lot 2: Segarcea Cap Y – Calafat.

III.1.1. DESCRIEREA DETALIATĂ A SOLUȚIEI PROIECTATE PE INTERVALE ȘI STAȚII

III.1.1.1. Infrastructură c.f. și suprastructură, terasamente

INTERVAL CRAIOVA–JIU NOU (km 250+077–km 251+500), $L=1,42km$, $v_{maxpr}=100km/h$.

Punctul de oprire Bordei se desființează. Se vor executa lucrări de reabilitare la racordul c.f. Jiu Nou – Banu Mărăcine Cap Y.

STAȚIA JIU (km 251+500 – km 253+350), $L=1,85km$, $v_{maxpr}=80km/h$.

În urma sistematizării, dispozitivul de linii din stația Jiu Nou va fi format din 4 linii de primire-expediere. Lungimile utile ale liniilor sunt cuprinse între 740m - 813m.

În capătul X, din linia 3, se desprinde printr-un aparat de cale linia industrială a Grupului FORD. Această linie este prevăzută cu o linie de evitare cu lungimea de 50m.

Din capătul Y al stației Jiu Nou, printr-un aparat de cale se desprinde racordul c.f. Banu Mărăcine – Jiu Nou. Racordul este prevăzută cu o linie de evitare cu o lungime de 50m.

Tot în capătul Y, pe partea dreaptă, este prevăzută o linie care se desprinde din linia 1 și care asigură accesul la noul amplasament al districtului LC.

Lucrările de sistematizare din stații implică și lucrări la liniile și racordurile menționate mai sus. S-au prevăzut lucrări de sistematizare în plan și în profil longitudinal care vor asigura gabaritele pe verticală și orizontală în capătul X la km 251+590 ex. (km 251+600 pr.), unde linia de cale ferată este supratraversată printr-un pasaj superior de drumul E574.

Aparate de cale (12buc) vor avea tangenta 1:9.

INTERVAL JIU NOU - PODARI (km 253+350 – km 260+800), $L=7,45km$, $v_{maxpr}=160km/h$
cu excepția zonei cuprinsă între km 259+866 și km 260+800 unde viteza maximă proiectată este de 95 km/h. Pe intervalul Jiu Nou - Podari nu există niciun punct de oprire.

STAȚIA PODARI (km 260+800 – km 262+780), $L=1,98km$, $v_{maxpr}=95km/h$.

În urma sistematizării, dispozitivul de linii din stația Podari va fi format din 7 linii de primire-expediere. Lungimile utile ale liniilor sunt cuprinse între 405 m și 1112m.



Din linia 6 se desprinde linia 7 care asigură accesul la rampa și la magazie.

Din capătul X al stației Podari, printr-un aparat de cale se desprind liniile industriale SC Zahărul SA, SC Vodylas SA, SC Biochem SA, SC Olt Metal SA, SC Clariant Products RO.

În capătul Y, pe partea stângă, în continuarea liniei 3 este prevăzută o linie de evitarea cu lungimea de 200m. Pe linia directă au fost prevăzute aparate de cale cu tangenta 1:14, iar pe liniile abătute au fost prevăzute aparate de cale cu tangenta 1:9.

INTERVAL PODARI – SĂLCUȚA (km 262+780 – km 274+320), L=11,54km.

Vitezele maxime proiectate pe acest interval sunt:

- 95 km/h de la ieșirea din stația Podari până la km 264+111 și între km 268+727 – km 270+156;
- 85 km/h între km 264+111 – km 268+727;
- 120 km/h între km 270+156 – km 270+795;
- 160 km/h între km 270+795 – km 274+320 (intrarea în stația Sălcuța).

Pe intervalul Podari - Sălcuța nu există niciun punct de oprire.

STAȚIA SĂLCUȚA (km 274+320 – km 276+310), L=1,99km, $v_{maxpr}=160$ km/h.

În urma sistematizării, dispozitivul de linii din stație va fi format din 3 linii de primire-expediere. Lungimile utile ale liniilor sunt de 750 m. Aparat de cale (4buc) vor avea tangenta 1:14.

INTERVAL SĂLCUȚA - SEGARCEA (km 276+310 – km 286+530), L=10,22km, $v_{maxpr}=160$ km/h între km 276+310 – km 281+055, **$v_{maxpr}=100$ km/h** între km 281+055 – km 286+024, **95km/h** între km 286+024 – km 286+130 (pe zona curbei de la intrarea în stația Segarcea). Pe intervalul Sălcuța - Segarcea există și se va menține la km 280+023 pr. (km 280+036 ex.) PO Dealul Robului. În punctul de oprire, între km 278+940 – km 280+090, a fost prevăzut pe partea dreaptă a liniei c.f. un peron normal cu lungimea de 150m.

STAȚIA SEGARCEA (KM 286+530 – KM 288+550), L=2,02km, $v_{maxpr}=95$ km/h.

În urma sistematizării, dispozitivul de linii din stație va fi format din 5 linii de primire-expediere. Lungimile utile ale liniilor sunt cuprinse între 640 m și 1154 m.

În capătul X în continuarea liniei 3, se desprind printr-un aparat de cale liniile industriale CEREALCOM. Tot în capătul X în continuarea liniei 5 este prevăzută o linie care asigură accesul la Magazia existentă. Linia FURFUROL (fără activitate) se va desființa.

În capătul Y, pe partea dreaptă este prevăzută o linie de evitare de 200m lungime.

Pe linia directă au fost prevăzute aparate de cale cu tangenta 1:14, iar pe restul liniilor din stație au fost prevăzute aparate de cale cu tangenta 1:9.

INTERVAL SEGARCEA-PORTĂREȘTI (km 288+550–km 294+200), L=5,65km, $v_{maxpr}=160$ km/h

Pe acest interval există și se va menține, la km 290+960 pr. (km 290+960 ex.) P.O. Cerat.

STAȚIA PORTĂREȘTI (km 294+200 – km 296+140), L=1,94km, $v_{maxpr}=160$ km/h.

În urma sistematizării, dispozitivul de linii din stație va fi format din 5 linii de primire-expediere. Lungimile utile ale liniilor sunt cuprinse între 350 m și 765 m.

În capătul X în continuarea liniei 4, se desprinde printr-un aparat de cale linia industrială CEREALCOM. Tot în capătul X în continuarea liniei 5 este prevăzută o linie de tragere cu o lungime de 150m. În capătul Y se menține linia către stația de betoane (STEEL CONSTRUCT).

În capătul Y în continuarea liniei 5 este prevăzută o linie de tragere cu o lungime de 150m. Tot în capătul Y din linia 4 se desprinde o linie care asigură accesul la stația de betoane.

Aparatele de cale pe linia directă și linia directă de viitor vor avea tangenta 1:14, iar restul aparatelor din stația c.f. Portărești vor avea tangenta 1:9.





INTERVAL PORTĂREȘTI - BOURENI (km 295+140 – km 309+950), L=13,81km, $v_{maxpr}=160\text{km/h}$ Pe intervalul Portărești - Boureni există și se va menține PO Urzica Mare la km 298+890 pr. (km 298+907 ex.) și stația de cale ferată Afumați.

STAȚIA BOURENI (km 309+950 – km 312+030), L=2,08km, $v_{maxpr}=160\text{km/h}$.

În urma sistematizării, dispozitivul de linii din stație va fi format din 3 linii de primire-expediere. Lungimile utile ale liniilor sunt mai mari de 750 m. Se va menține linia industrială pentru operatorul economic BIZ SOLUTION. Aparatele de cale de pe linia directă și de pe linia directă de viitor vor avea tangenta 1:14.

INTERVAL BOURENI-BĂILEȘTI (km 311+030–km 318+420), L=6,39km, $v_{maxpr}=160\text{km/h}$

STAȚIA BĂILEȘTI (km 318+420 – km 320+370), L=1,95km, $v_{maxpr}=160\text{km/h}$.

În urma sistematizării, dispozitivul de linii din stație va fi format din 7 linii de primire-expediere. Lungimile utile ale liniilor sunt cuprinse între 380 m – 765 m.

În capătul X din linia 4, se desprind printr-un aparat de cale cu tangenta 1:9 liniile industriale CEREALCOM. Tot în capătul X în continuarea liniei 6 este prevăzută o linie care asigură accesul la noul amplasament al districtului LC. În capătul Y, linia 7 deservește o rampă.

Accesul călătorilor de pe un peron pe altul se va realiza printr-o pasarelă pietonală.

Aparatele de cale de pe linia directă și linia directă de viitor vor avea tangenta 1:14, iar restul aparatelor din stația Băilești vor avea tangenta 1:9.

INTERVAL BĂILEȘTI-MOȚĂȚEI (km 320+370–km 330+870), L=10,50km, $v_{maxpr}=160\text{km/h}$
Pe acest interval nu există niciun punct de oprire.

STAȚIA MOȚĂȚEI (km 330+870 – km 332+570), L=1,70km, $v_{maxpr}=160\text{km/h}$.

În urma sistematizării, dispozitivul de linii din stație va fi format din 3 linii de primire-expediere. Lungimile utile ale liniilor sunt mai mari de 735m.

Accesul la liniile 4 și 5 se realizează prin capătul Y, din linia 3, prin două aparate de cale cu tangenta 1:9. Linia 4 va deservi în continuare operatorul economic CEREALCOM.

Accesul călătorilor de pe un peron pe altul se va realiza printr-o pasarelă pietonală.

Aparatele de cale de pe linia directă și linia directă de viitor vor avea tangenta 1:14, iar restul aparatelor din stația c.f. Moțăței vor avea tangenta 1:9.

INTERVAL MOȚĂȚEI - GOLENȚI (km 332+570–km 343+310), L=10,74km, $v_{maxpr}=160\text{km/h}$ exceptând curba de la ieșire din stația Moțăței unde viteza maximă de circulație este de 100km/h.

Pe intervalul Boureni – Băilești există și se va menține PO Maglavit la km 338+130 pr. (km 338+118 ex.).

STAȚIA GOLENȚI (km 343+310 – km 345+380), L=2,07km.

În stația Golenți NU s-au prevăzut lucrări de suprastructură și terasamente, deoarece liniile c.f. sunt reabilitate.

INTERVAL GOLENȚI-CALAFAT (km 345+380–km 352+230), L=6,85km, $v_{maxpr}=160\text{km/h}$ până la km 351+250, iar de la km 351+250 până la intrarea în stația Calafat va fi $v_{maxpr}=80\text{ km/h}$.
Halta Cobuz existentă pe acest interval la km 352+414 pr. (km 352+398 ex.) se va desființa.

STAȚIA CALAFAT (km 355+230 – km 356+585), L=1,36km, $v_{maxpr}=50\text{km/h}$

În stația Calafat se va interveni la liniile 1-6. Toată grupa „T” va fi dezafectată. Se vor păstra numai liniile CFR călători. Toate aparatele de cale prevăzute vor avea tangenta 1:9.



III.1.1.2. Treceri la nivel cu calea ferată

Proiectul prevede amenajarea a 27 de treceri la nivel cu calea ferată existente cu dale elastice (cele amplasate la intersecțiile cu drumurile județene și comunale) și cu dale rigide (cele amplasate la intersecțiile cu drumuri de interes local), conform situației prezentate în tabelul de mai jos.

Nr. crt.	Interval/ stație	Trecere la nivel propuse pentru amenajate			Obs.
		km existent	Km proiectat	Intersecție cu	
1	Jlu Nou - Podari	258+520	258+507	DC 305 Craiova – Balta Verde	Se amenajează.
2		260+544	260+520	drum industrial	Se amenajează.
3		260+796	260+771	drum industrial	Se amenajează.
4	Podari	261+260	261+240	stradă	Se amenajează.
5		262+248	262+230	DJ 561 Podari – Dunăreni	Se muta la km pr. 262+450 / km ex. 262+483.
6		262+790	262+770	stradă	Se amenajează.
7	Podari – Sălcuța	263+469	263+440	stradă	Se amenajează.
8	Sălcuța	274+780	274+761	DC 95 Gura Văii – Calopar	Se amenajează.
9		275+877	275+865	drum agricol	Se amenajează.
10	Sălcuța - Segarcea	278+122	278+108	drum agricol	Se amenajează.
11		284+532	284+524	drum agricol	Se amenajează.
12		286+044	286+039	DJ 561 Podari – Dunăreni	Se amenajează.
13	Segarcea	286+827	286+825	strada Gării	Se amenajează.
14	Segarcea - Portărești	290+650	290+632	drum agricol	Se amenajează.
15	Portărești - Boureni	298+895	298+883	DC 12 Afumați – Bistret	Se amenajează.
16		305+481	305+471	DC 2A Afumați – Urzicuța	Se amenajează.
17		309+681	309+661	DJ 561 Boureni – Siliștea Crucii	Se amenajează.
18	Boureni - Băilești	312+531	312+526	DJ 552 A Sărbătoarea – Catane	Se amenajează.
19	Băilești	314+830	314+817	drum agricol	Se amenajează.
20		320+005	320+000	strada	Se amenajează.
21	Băilești - Motăței	322+375	322+357	drum agricol	Se amenajează.
22	Motăței	325+330	325+334	drum agricol	Se amenajează.
23		332+345	332+352	drum agricol	Se amenajează.
24	Motăței - Golenți	335+325	335+330	drum agricol	Se amenajează.
25		338+725	338+740	DJ 553 Calafat – Maglavit	Se amenajează.
26	Golenți – Calafat	347+410	347+407	drum agricol	Se amenajează.
27		351+121	351+145	drum agricol	Se amenajează.

III.1.1.3. Peroane, pasarele pietonale deschise, copertine, lucrări conexe

Peroane (23 peroane) și copertine

Peroanele din stațiile/punctele de oprire c.f. se vor înlocui și vor fi dotate cu copertine.



Stație/Punct de Opre	Obiectivul	Tip lucrare proiectată
Stația Jiu Nou	Peron liniile 1-2	Peron nou (250m x 3,05m).
	Peron liniile 3-4	Peron nou (250m x 3,00-3,05m).
Stația Podari	Peron linia 1	Peron nou (250m x 3,05-6,05m) cu 2 copertine (14,00mx6,00m).
	Peron liniile 2-3	Peron nou (250m x 3,05m) cu 2 copertine (14,00mx6,00m).
Stația Sălcuța	Peron linia 1	Peron nou (184m x 3,00-6,00m) cu 2 copertine (14,00mx6,00m).
	Peroane liniile 1-2 și 3-4	2 peroane noi (250m x 7,05m) cu copertine (220,00mx6,00m).
P.O. Dealul Robului	Peron linia 1	Peron nou (150m x 3,00-6,00m) cu 2 copertine (14,00mx6,00m).
Stația Segarcea	Peron liniile 1	Peron nou 250m x 3,00-6,00m cu 2 copertine (14,00mx6,00m).
	Peron liniile 2-3	Peron nou (250m x 7,05m) cu 2 copertine (112,00mx7,00m).
P.O. Cerat	Peron linia 1	Peron nou (150m x 3,00-6,00m) cu 2 copertine (14,00mx6,00m).
Stația Portărești	Peron linia 1	Peron nou (250m x 3,00-6,00m) cu 2 copertine 14,00mx6,00m.
	Peron liniile 3-4	Peron nou (250m x 7,05m) cu 2 copertine (136,00mx7,00m și 76,00mx7,00m).
P.O. Urzica Mare	Peron linia 1	Peron nou (150m x 3,00-6,00m) cu 2 copertine (14,00mx6,00m).
Stația Afumați	Peron linia 1	Peron nou (150m x 3,00-6,00m) cu 2 copertine (14,00mx6,00m).
Stația Boureni	Peron linia 1	Peron nou (250m x 5,00-8,00m) cu 2 copertine (14,00mx6,00m).
Stația Băilești	Peron linia 1	Peron nou (250m x 3,00-6,00m) cu 2 copertine (14,00mx6,00m).
	Peron liniile 3-4	Peron nou (250m x 7,05m) cu 2 copertine (136,00mx7,00m și 76,00mx7,00m).
Stația Moțâței	Peron linia 1	Peron nou (250m x 3,00-6,00m) cu 2 copertine 14,00mx6,00m.
	Peron liniile 3-4	Peron nou (250m x 7,05m) cu 2 copertine (148,00mx7,00m și 64,00mx7,00m).
P.O. Maglavit	Peron linia 1	Peron nou (150m x 3,00-6,00m) cu 2 copertine (14,00mx6,00m).
Stația Calafat	Peron linia 1	Peron nou (250m x 3,00-6,00m) cu 2 copertine (14,00mx6,00m).
	Peron liniile 2-3	Peron nou (250m x 6,05m) cu o copertină (232,00mx6,05m).

Alee pietonală adiacentă peronului

În stații P.O. se amenajează aleea pietonală care se află pe toată lungimea peronului de la linia 1 și face legătura între scările de acces pe peroane, rampele pentru persoane cu dizabilități, trecerile la nivel cu calea ferată și platforma Clădirii de Călători sau cel mai apropiat drum de acces din zonă.

Pasarele pietonale deschise (5buc)

În stațiile Sălcuța, Segarcea, Portărești, Băilești și Moțâței se prevăd pasarele pietonale pentru accesul călătorilor în siguranța la peroane. Pasarelele vor fi dotate cu lifuri pentru persoanele cu dizabilități și balustrade de protecție.

În stația Sălcuța și stația Băilești, pasarelele pietonale vor avea două deschideri peste liniile de cale ferată, iar în stația Segarcea, stația Portărești și stația Moțâței, pasarelele pietonale vor avea o singură deschidere peste liniile de cale ferată.

Lucrări conexe:

Se prevăd lucrări conexe în stații c.f. în imediata apropiere a clădirilor de călători: **locuri de parcare (81 buc) și amenajare zonă de acces în stație, rampe și platforme betonate incluzând facilități pentru persoanele cu dizabilități.**

Locurile de parcare (81 buc) proiectate sunt: 8 locuri în stația Jiu Nou, 7 locuri în stația Podari, 6 locuri în stația Sălcuța, 7 locuri în stația Segarcea, 7 locuri în stația Portărești, 6 locuri în stația Afumați, 6 locuri în stația Boureni, 7 locuri în stația Băilești, 7 locuri în stația Moțâței și 20 locuri în stația Golenți.



Spații verzi amenajate: Se propun 7.200mp de spații verzi amenajate noi și refaceri ale spațiilor verzi amenajate existente în stații. Acestea vor fi amplasate în imediata apropiere a clădirilor de călători, conform celor prezentate în tabelul următor.

Nr. crt.	Stație/Punct de oprire	Suprafață spațiu verde amenajat (mp)
1	PO Bordei	400,00
2	Stația Jiu Nou	400,00
3	Stația Podari	400,00
4	Stația Sălcuța	400,00
5	PO Dealul Robului	400,00
6	PO Segarcea Nord	400,00
7	Stația Segarcea	400,00
8	PO Cerat	400,00
9	Stația Portărești	400,00
10	PO Urzica Mare	400,00
11	PO Siliștea Crucii	400,00
12	Stația Afumați	400,00
13	Stația Boureni	400,00
14	Stația Băilești	400,00
15	Stația Motâței	400,00
16	PO Maglavit	400,00
17	Stația Golenji	400,00
18	Stația Calafat	400,00
Total		7200,00

III.1.1.4. Consolidări terasamente

Ziduri de sprijin din beton simplu

Sistemul constructiv este compus din fundație și elevație turnate în cofraj, armătura de rigidizare a rostului elevație – fundație, hidroizolație, dren, barbacane, capac din argilă.

Lucrarea se executa în tronsoane de 5m lungime, iar între ele s-au prevăzut rosturi de separație din două straturi de carton bitumat în grosime de 3mm.

Ziduri de sprijin de debleu ($L_{total}=2210m$):

Kilometru		Stânga	Dreapta	Tip lucrare
început	sfârșit	m	m	
262+250	262+760	-	510	Zid debleu
264+530	264+770	240	-	Zid debleu
264+530	264+770	-	240	Zid debleu
269+800	270+750	950	-	Zid debleu
270+300	270+570	-	270	Zid debleu

Șanțuri ranforsate ($L_{total}=2410m$):

Kilometru		Stânga	Dreapta	Tip lucrare
început	sfârșit	m	m	
263+050	263+430	-	380	Șanț ranforsat
265+265	265+425	-	160	Șanț ranforsat
265+700	266+000	-	300	Șanț ranforsat
266+250	266+420	-	170	Șanț ranforsat
269+000	269+170	170	-	Șanț ranforsat
270+050	270+300	-	250	Șanț ranforsat
270+570	271+150	-	580	Șanț ranforsat
270+750	271+150	400	-	Șanț ranforsat



Structuri de sprijin din pământ armat

Elementele componente ale unei structuri de pământ armat, sunt: pământul armat constituit dintr-o alternanță de straturi de pământ compactat și armături geosintetice sau metalice, umplutura din spatele structurii de pământ armat, terenul natural din spatele întregii structuri, terenul de fundare de sub structura de pământ armat, elementele de fațadă (parament).

Structuri de sprijin din pământ armat de rambleu ($L_{total}=8890m$):

Kilometru		Stânga	Dreapta	Tip lucrare
început	sfârșit	m	m	
259+300	259+500	200	-	Pământ armat
264+030	264+170	140	-	Pământ armat
264+900	265+250	350	-	Pământ armat
266+030	266+150	120	-	Pământ armat
266+070	266+230	-	160	Pământ armat
267+630	267+730	100	100	Pământ armat
268+150	268+230	70	-	Pământ armat
268+580	268+870	290	-	Pământ armat
268+630	268+870	-	240	Pământ armat
275+050	275+250	-	200	Pământ armat
277+500	277+680	180	180	Pământ armat
281+270	281+400	130	130	Pământ armat
281+700	282+000	-	300	Pământ armat
282+200	282+400	-	200	Pământ armat
282+220	283+360	140	140	Pământ armat
287+500	288+300	600	-	Pământ armat
287+900	288+800	-	900	Pământ armat
288+550	288+800	250	-	Pământ armat
296+850	298+250	1400	-	Pământ armat
296+850	298+520	-	1670	Pământ armat
321+950	322+200	250	250	Pământ armat

Structuri de sprijin de pământ armat de debleu ($L_{total}=2000m$):

Kilometru		Stânga	Dreapta	Tip lucrare
început	sfârșit	m	m	
280+700	281+000	300	300	Pământ armat (Debleu)
281+400	282+100	700	700	Pământ armat (Debleu)

Drenuri forate orizontal (pentru evacuarea gravitațională a apelor colectate) ($L_{total}=1300m$):

Kilometru		Stânga	Dreapta	Tip lucrare
început	sfârșit	m	m	
256+850	257+500	650	650	Drenuri orizontale

III.1.1.5. Pasaje, poduri, podețe

Proiectul propune realizarea a 6 pasaje superioare noi, 2 pasaje inferioare noi, 10 poduri noi, 54 podețe noi și 8 podețe existente reparate (Total=80 lucrări).

Tabelele centralizatoare cu lucrările proiectate de pasaje, poduri și podețe sunt prezentate în cele ce urmează:



Tabelul centralizator PASAJE SUPERIOARE					
Nr. crt.	Statie / Interval	Km ex.	Km pr.	Tip structura	Tip lucrare
1	Interval Craiova - Jiu	50+460	250+472	Pasaj superior	Pasaj nou
2	Interval Podari - Sălcuța	270+750	270+670	Pasaj superior (Podu Pasăricii)	Pasaj nou
3	Stafia Portărești	295+680	295+670	Pasaj superior	Pasaj nou
4	Interval Boureni - Băilești	318+052	318+035	Pasaj superior	Pasaj nou
5	Stafia Moțâței	330+712	330+720	Pasaj superior	Pasaj nou
6	Stafia Calafat	352+940	352+936	Pasaj superior	Pasaj nou

Tabelul centralizator Pasaje INFERIOARE						
Nr. crt.	Statie / Interval	Km ex.	Km pr.	Tip structura	Deschidere (m)	Lungime structura (m)
1	Interval Jiu Nou - Podari	253+665	253 +663	Pasaj inferior GZCJCB L=50m	50,00	50,00
2	Interval Jiu Nou - Podari	256+765	256+754	Pasaj inferior nou	14,00	14,00

Tabelul centralizator PODURI						
Nr. crt.	Statie / Interval	Km ex.	Km pr.	Curs de apa	Tip structura	Tip lucrare
1	Interval Jiu Nou - Podari	257+560	257+568	Craiovită	Tablier înglobat	Reconstrucție
2		259+740	259+723	Raul jiu	Pod nou ARC cu cuva din beton L=150m+GZCJCB 3x50m	Reconstrucție
3	Stafia Podari	261+279	261+259	Garla Prodila	Tablier înglobat	Reconstrucție
4	Interval Portărești - Boureni	297+323	297+298	Portărești	Pod nou GZCJCB	Reconstrucție
5		298+572	298+551	Piriu Dăsnatui	Pod nou GZCJCB	Reconstrucție
6		301+040	301+020	valea fara nume	Pod Integral	Reconstrucție
7		308+687	308+678	Baboala	Pod nou IPCJ cu cuva	Reconstrucție
8	Stafia Boureni	311+444	311+447		Tablier înglobat	Reconstrucție
9	Stafia Băilești	321+987	322+082	Paraul Balasan	Pod nou IPCJ cu cuva	Reconstrucție
10	Interval Moțâței - Golenți	340+200	340+192	Canal irigații	Pod nou IPCJ cu cuva	Reconstrucție

Menționăm că la toate cele 10 poduri din tabelul anterior sunt prevăzute lucrări în albie (lucrări de profilare de albie, saltea de anrocamente și racordare la albia existentă).

Tabelul centralizator PODEȚ						
Nr. Crt.	Statie / Interval	Km ex.	Km pr.	Curs de apa	Tip structura	Tip construcție
1	Interval Craiova - Jiu Nou	251+427	251+425	valea fara nume	Cadru monolit L=4.95m	Reconstrucție



Tabelul centralizator PODEȚ

Nr. Crt.	Statie / Interval	Km ex.	Km pr.	Curs de apa	Tip structura	Tip construcție
2	Stația Jiu Nou	252+068	252+068	Nu s-a identificat un bazin hidrologic.	Cadru monolit L=1.00m	Reconstrucție
3		252+470	252+470	valea fara nume	Cadru monolit L=2.00m	Podet nou
4		252+776	252+776	valea fara nume	Cadru monolit L=1.00m	Podet nou
5		253+225	253+225	Nu s-a identificat un bazin hidrologic.	Cadru monolit L=1.00m	Podet nou
6		253+388	253+381	valea fara nume	Cadru monolit L=4.95m	Reconstrucție
7		254+050	254+048	valea Fetei	Cadru monolit L=4.95m	Reconstrucție
8	Interval Jiu Nou - Podari	254+914	254+914	valea fara nume	Cadru monolit L=3.00m	Podet nou
9		255+780	255+774	Nu s-a identificat un bazin hidrologic.	Cadru monolit L=1.00m	Reconstrucție
10		256+379	256+372	valea fara nume	Cadru monolit L=4.95.00m	Reconstrucție
11		259+994	259+981	Nu s-a identificat un bazin hidrologic.	Cadru monolit L=1.00m	Reconstrucție
12		260+536	260+530	valea fara nume	Cadru monolit L=2.00m	Reconstrucție
13		260+818	260+800	versant	Cadru monolit L=2.00m	Reconstrucție
14	Stația Podari	262+071	262+050	versant	Cadru monolit L=2.00m	Reconstrucție
15		262+783	262+763	valea Nucilor	Cadru monolit L=4.00m	Reconstrucție
16	Interval Podari - Sălcuța	262+937	262+914	valea fara nume	Reparatii podet existent	Reparații
17		263+449	263+429	valea Ursoaiei	Cadru monolit L=4.95m	Reconstrucție
18		263+652	263+628	valea Ticulitei	Cadru monolit L=2.00m	Reconstrucție
19		263+920	263+901	versant	Cadru monolit L=1.00m	Reconstrucție
20		264+163	264+144	versant	Reparatii podet existent	Reparații
21		264+912	264+893	valea Paunei	Reparatii podet existent	Reparații
22		266+174	266+154	valea Vitan	Reparatii podet existent	Reparații
23		266+660	266+642	versant	Cadru monolit L=1.00m	Reconstrucție
24		267+687	267+670	valea fara nume	Reparatii podet existent	Reparații
25		267+853	267+835	valea fara nume	Reparatii podet existent	Reparații
26		268+215	268+198	versant	Cadru monolit L=1.00m	Reconstrucție
27		268+848	268+834	Valea Bisericii	Reparatii podet existent	Reparații
28		269+199	269+182	valea fara nume	Cadru monolit L=2.00m	Reconstrucție
29		272+908	272+894	curs de apa necadastrat	Cadru monolit L=1.00m	Reconstrucție
30		273+346	273+332	valea Viilor	Reparatii podet existent	Reparații
31	273+950	273+937	valea fara nume	Cadru monolit L=1.00m	Reconstrucție	
32	Stația Sălcuța	275+162	275+150	valea fara nume	Cadru monolit L=3.00m	Reconstrucție
33	Interval Sălcuța - Segarcea	276+479	276+468	valea fara nume	Cadru monolit L=4.00m	Reconstrucție
34		277+562	277+562	valea fara nume	Cadru monolit L=3.00m	Reconstrucție
35		279+628	279+617	valea fara nume	Cadru monolit L=3.00m	Reconstrucție
36		281+375	281+368	valea fara nume	Cadru monolit L=4.95m	Reconstrucție
37		281+935	281+920	versant	Cadru monolit L=1.00m	Reconstrucție





Tabelul centralizator PODEȚ

Nr. Crt.	Statie / Interval	Km ex.	Km pr.	Curs de apa	Tip structura	Tip construcție
38	Interval Sălcuța - Segarcea	-	282+358	Podet pt. asigurarea drenaj transv. ape pluviale	Cadru monolit L=1.00m	Podet nou
39		283+307	283+299	valea fara nume	Cadru monolit L=2.00m	Reconstrucție
40		283+640	283+628	valea fara nume	Cadru monolit L=2.00m	Reconstrucție
41		284+210	284+200	valea fara nume	Cadru monolit L=3.00m	Reconstrucție
42	Stația Segarcea	-	288+485	Podete pt. asigurarea drenaj transv. ape pluviale.	Cadru monolit L=1.00m	Podet nou
43	Interval	-	289+350		Cadru monolit L=1.00m	Podet nou
44	Segarcea -	-	292+200		Cadru monolit L=1.00m	Podet nou
45	Portărești	-	293+450		Cadru monolit L=1.00m	Podet nou
46	Interval	-	299+600		Cadru monolit L=1.00m	Podet nou
47	Portărești - Boureni	305+828	305+821	valea fara nume	Cadru monolit L=4.95m	Reconstrucție
48	Interval Băilești - Moțaței	-	323+375	Podete pt. asigurarea drenaj transv. ape pluviale.	Cadru monolit L=1.00m	Podet nou
49		-	324+970		Cadru monolit L=1.00m	Podet nou
50		-	325+700		Cadru monolit L=1.00m	Podet nou
51		-	326+950		Cadru monolit L=1.00m	Podet nou
52		-	328+400		Cadru monolit L=1.00m	Podet nou
53		-	329+575		Cadru monolit L=1.00m	Podet nou
54		-	334+310		Cadru monolit L=1.00m	Podet nou
55	Interval	336+412	336+396	Canal irigații	Cadru monolit L=3.00m	Reconstrucție
56	Moțaței - Golenți	-	341+610	Podete pt. asigurarea drenaj transv. ape pluviale.	Cadru monolit L=1.00m	Podet nou
57	-	342+310	Cadru monolit L=1.00m		Podet nou	
58	Stația Golenți	-	343+320		Cadru monolit L=1.00m	Podet nou
59	Interval	-	348+260		Cadru monolit L=1.00m	Podet nou
60	Golenți - Calafat	350+080	350+088	valea fara nume	Cadru monolit L=3.00m	Reconstrucție
61	Stația	355+388	355+414	valea fara nume	Cadru monolit L=3.00m	Reconstrucție
62	Calafat	356+678	356+710	valea fara nume	Cadru monolit L=2.00m	Reconstrucție

Menționăm că doar la 34 podețe s-au prevăzut lucrări în albie (lucrări de profilare de albie, saltea de anrocamente și racordare la albia existentă), și anume la podețele de la pozițiile 1, 3+8, 10, 12+15, 17+19, 23, 26, 28+29, 31+37, 39+41, 47, 55, 60+62 din tabelul de mai sus.

Lucrările de reparații prevăzute la podețe constau în:

- lucrări de curățare și decolmatare la interiorul podețelor;
- curățarea și refacerea tencuieli de la suprastructură și infrastructură;
- curățarea și repararea suprafețele timpanelor și supraînălțărilor lor;
- curățarea de vegetație a aripilor podețelor;
- repararea pereurilor din interior, pe toată lungimea podețelor.

La realizarea podețelor monolite cu lumina Lu=1,00m; 2,00m; 3,00m; 4,00m; 5,00m mai sunt prevăzute următoarele lucrări:

- aripi prefabricate din beton armat pentru racordările cu terasamentul c.f.;



- pereu din beton simplu în interiorul podețelor, cu pineni din beton la capetele podețelor;
- blocaje din anrocamente în exteriorul pintenilor de la capetele podețelor.

Precizăm că noile structuri ale podurilor c.f. peste cursurile de apă au fost proiectate astfel încât infrastructurile să NU fie amplasate în albiile minore.

În proiect **NU sunt prevăzute lucrări** la pasajul existent în Craiova, între stațiile c.f. Craiova și Jiu Nou (km ex. 251+590/251+600), precum și la pasajele existente în Calafat, între stațiile c.f. Golenți și Calafat (km ex 354+393/km pr. 354+403 și km ex. 355+306/km pr. 355+300).

III.1.1.6. Reabilitare clădirii de călători și operaționale

Stație	Obiectivul	Tip lucrare proiectată
Jiu Nou	Clădirea de călători	Se vor monta 2 containere tip birou și un container sanitar.
	Clădire district	Construcție nouă cu regim de înălțime P+1E, Hmax nivel= cca. 3.70m.
	Clădire magazie	Construcție nouă cu regim de înălțime Parter, Hmax nivel= cca. 3.50m.
	Clădire șopron	Construcție nouă cu regim de înălțime Parter, Hmax nivel= cca. 3.50m.
Podari	Clădirea de călători	Lucrări de intervenție (consolidare și reparație).
Sălcuța	Clădirea de călători	Lucrări de intervenție (consolidare și reparație).
Segarcea	Clădirea de călători	Lucrări de intervenție (consolidare și reparație).
Portărești	Clădirea de călători	Lucrări de intervenție (consolidare și reparație).
Afumați	Clădirea de călători	Se vor monta 2 containere tip birou și un container sanitar.
Boureni	Clădirea de călători	Se vor monta 2 containere tip birou și un container sanitar.
Băilești	Clădirea de călători	Lucrări de intervenție (consolidare și reparație).
	Rampă încărcare – descărcare	Rampă încărcare – descărcare nouă de 265,00m x 10,00m și cu o înălțime de +1,12m față de NSS proiectat
	Clădire district	Construcție nouă cu regimul de înălțime P+1E, Hmax nivel=cca. 3.70m.
	Clădire magazie	Construcție nouă cu regimul de înălțime P, Hmax nivel= cca. 3.50m.
Moțaței	Clădire șopron	Construcție nouă cu regimul de înălțime P, Hmax nivel= cca. 3.50m.
	Clădirea de călători	Lucrări de intervenție (consolidare și reparație).
Golenți	Clădirea de călători	Lucrări de intervenție (consolidare și reparație).
	Clădire cu spații pentru vamă, călători și poliție de frontieră	Construcție nouă cu regim de înălțime P+1E, Hmax nivel= cca. 3.70m.
Calafat	Clădirea de călători	Lucrări de intervenție (consolidare și reparație).
	Clădirea magazie	Lucrări de intervenție (consolidare și reparație).
	Clădirea revizie	Lucrări de intervenție (consolidare și reparație).

Clădirile pentru călători care se vor reabilita vor fi dotate cu utilități noi și se vor moderniza instalațiile existente:

- grupuri sanitare interioare, lucrări de racordare interior+exterior, lifturi, rampe pentru călători și pentru persoanele cu dizabilități;
- se vor amenaja zone de parcare de 250mp pentru autoturisme și pentru biciclete, inclusiv facilități de parcare pentru persoanele cu dizabilități;
- sisteme de rezervare și de plată a tichetelor de călătorie și eliberarea acestora prin case de bilete, automate de vânzare, telefon sau internet, sau altă tehnologie informațională.
- mers de trenuri electronic, ceasuri și sisteme de sonorizare pentru a informa în mod adecvat călătorii;
- sisteme de alarmă împotriva incendiilor, instalații de stingere a incendiilor și marcarea zonelor de evacuare pentru protecția călătorilor și a bunurilor.



În perioada de execuție a lucrărilor de reabilitare se prevăd lucrări de provizorat constând în amplasarea de containere complet echipate în care se vor amplasa casele de bilete, birou șef de stație și birou informații.

Clădirile tip container prevăzute în stațiile c.f. **Jiu Nou, Afumați și Boureni**, vor avea o suprafață de 60mp, cu regim de înălțime Parter. "Construcțiile" vor fi formate dintr-un ansamblu de **2 containere tip birou și un container sanitar**. Pe nivel (Parter) "construcțiile" vor avea următoarele funcțiuni: casă de bilete, birou șef de stație, sală de așteptare, grupuri sanitare pentru public, inclusiv facilități pentru persoane cu dizabilități.

III.1.1.7. Instalații termotehnologice

Punctele de oprire C.F. Dealu Robului, Cerăt, Urzica Mare, Maglavit se mențin, dar NU vor fi echipate cu instalații termotehnologice.

Utilități (în stațiile C.F. **Jiu Nou, Podari, Sălcuța, Segarcea, Portărești, Afumați, Boureni, Băilești, Moțaței, Golenți, Calafat**):

Pentru **asigurarea cu căldură sau frig se va utiliza energia electrică** pentru producerea de căldură pentru încălzire sau frig pentru climatizarea:

- clădirilor de călători din stațiile C.F. Jiu Nou, Podari, Sălcuța, Segarcea, Portărești, Afumați, Boureni, Băilești, Moțaței, Golenți,
- clădirii de Revizie existentă în stația C.F. Calafat.
- clădirilor District LC+EA+ELF nou prevăzute în stațiile C.F. Jiu Nou și Băilești.

Pentru **producerea de apă caldă/răcită și apă caldă de consum** se vor folosi sisteme cu pompe de caldură sol/apă reversibile și panouri solare în stațiile Golenți (clădire de călători nouă) și Calafat (clădire de călători existentă); se va utiliza energia regenerabilă.

Pentru producerea **apei calde de consum** se vor folosi sisteme (module) solare complet echipate (panouri solare vidate, boiler bivalent, elemente de siguranță împotriva depășirii presiunii și temperaturii, kit hidraulic, automatizare electronică) pentru:

- clădirile de călători din stațiile C.F. Jiu Nou, Podari, Sălcuța, Segarcea, Portărești, Afumați, Boureni, Băilești, Moțaței, Golenți (clădire existentă)
- clădirea Revizie din stația C.F. Calafat.
- clădirile District LC+EA+ELF nou prevăzute în stațiile C.F. Jiu Nou și Băilești.

Se va utiliza energia regenerabilă.

Clădiri în stații (modernizare și reabilitare sau nou construite)

Clădirile de călători din stațiile c.f. **Jiu Nou, Podari, Sălcuța, Segarcea, Portărești, Afumați, Boureni, Băilești, Moțaței, Golenți** (clădire de călători existentă), **Calafat** (clădire revizie) și clădirile District LC+EA+ELF nou prevăzute în stațiile c.f. **Jiu Nou și Băilești** vor fi echipate (după caz) cu:

- instalații de încălzire cu panouri radiante funcționând cu energie electrică;
- instalație de încălzire cu aeroterme funcționând cu energie electrică;
- instalații de climatizare;
- perdele de aer;
- instalații de ventilare.

Instalații compacte pentru depozitare și distribuție carburant diesel în stațiile c.f. Jiu Nou și Băilești (nou prevăzute): În incinta districtelor LC+EA+ELF, amplasate în stațiile c.f. Jiu Nou și Băilești, vor fi montate instalații tip compact (modul) care servesc pentru depozitarea și distribuția de carburant diesel, care au în compunere un rezervor cu pereți dubli (1500 l).

Clădirea nouă în stația c.f. Golenți și clădire de călători existentă din stația c.f. Calafat vor fi echipate cu: Instalații încălzire/răcire cu corpuri statice și ventiloconvectori; Perdele de aer; Instalații de ventilare.





III.1.1.8. Instalații sanitare

Tipurile de lucrări ce vor fi efectuate la instalațiile sanitare vor fi următoarele:

- Lucrări de branșare la rețelele publice de alimentare cu apă;
- Execuția de puțuri forate (de mare adâncime) pentru alimentare cu apă, în stațiile unde nu există în proximitate rețele publice de distribuție a apei;
- Rețele locale (în incinta stațiilor) de distribuție apă și de canalizare;
- Instalații noi de alimentare cu apă și canalizare, în stații și la clădirile de mentenanță;
- Bazine de retenție vidanjabile, acolo unde nu există rețele edilitare de canalizare;
- Gospodăriile de apă;
- Instalații pentru prepararea apei calde;
- Instalații de stingere a incendiilor.

III.1.1.9. Instalații fixe de tracțiune electrică

Instalațiile de energoalimentare cuprind:

- substațiile de tracțiune electrică (STE);
- posturile de secționare (PS);
- comanda la distanță a separatoarelor (CDS);
- sistemul de monitorizare;
- control și achiziții de date (SCADA);
- instalațiile de iluminat și forță din stațiile și haltele de cale ferată;
- posturile de alimentare din linia de contact a instalațiilor de semnalizare feroviară (PACED);
- posturile de alimentare a încălzitoarelor de macaz (PAİM);
- posturile de alimentare a instalațiilor GSMR (PAGSMR);
- posturile de alimentare a instalațiilor de iluminat (PAIE) din zona macazurilor sau de la pasajele la nivel.

Instalațiile fixe de tracțiune electrică (IFTE) vor fi realizate cu echipamente/materiale noi.

Precizăm că în prezent linia de cale ferată simplă Craiova–Calafat NU este electrificată, exceptând stația Golenți și linia c.f. Golenți – Ramificație Calafat - Pod Calafat/Vidin, electrificare realizată pentru circulația trenurilor cu viteza de 160km/h în cadrul proiectului de realizare a podului.

III.1.1.9.1. Lucrări la linia de contact

Proiectul prevede stâlpi metalici zincati pentru linia de contact de pe liniile directe/curente/abătute vor fi cu stâlpi, montați pe fundații de beton armat.

Pentru executarea lucrărilor de întreținere cât și a intervențiilor în caz de deranjamente ale LC (linie de contact), sau evenimente feroviare, **districte LC+EA+ELF înființate Jiu Nou și Băilești**, vor fi dotate cu **dreșine pantograf** pentru circulația pe calea ferată.

Districtele LC+EA+ELF Băilești va fi prevăzută și cu **o autospecială**.

În incinta districtului LC se va realiza o **rampă pentru încărcarea/descărcarea echipamentelor** (separatoare, transformatoare de măsură și putere etc.), o magazie de circa 24m² pentru piese de schimb, 2 rastele de 12mx3m cu înălțimea de 1,2m pentru stâlpi, o pompă pentru combustibil diesel de 1.000 litri și un șopron de circa 150-200m² pentru piese metalice de dimensiuni mari.



III.1.1.9.2. Lucrări la instalațiile de protecție a elementelor din cale și vecinătatea căii și circuitul de retur

- elementele de protecție a instalațiilor din cale și vecinătate a liniei de contact se vor demonta;
- noua instalație va fi realizată, prin legarea colectivă, cu cablu colector din oțel-aluminiu 95/15mm², a structurilor metalice aflate în zona de protecție a LC și a pantografului, direct la circuitul de retur al curentului de tracțiune, la mediana bobinelor de joanta sau a bobinelor de protecție. În cazuri justificate se va realiza și protecția prin legare individuală la șină;

III.1.1.9.3. Lucrări de energoalimentare

- substații de tracțiune electrică (STE Sălcuța și STE Moțâței);
- posturi de secționare (PS Balta Verde și PS Afumați);
- post de energoalimentare cu protecție (PAP Craiova).

Substații de tracțiune electrică (STE)

Se vor realiza 2 substații de tracțiune electrică (STE) 110/25kV cu câte 2 transformatoare 110/25kV-10MVA, și anume: **STE Sălcuța și STE Moțâței**.

Substațiile vor fi prevăzute cu sistem de colectare și filtrare a apelor pluviale (inclusiv din cuvele transformatoarelor), iar incinta acestora va fi îngrădită, cu gard de beton de peste 2m. Cuvele de beton armat ale transformatoarelor de putere vor fi prevăzute cu separatoare de ulei și pompe de evacuare a apelor.

În incinta substațiilor vor exista drumuri de acces auto, un grup sanitar cu instalații de apă și climatizare, precum și o magazie de echipamente/aparataj electric de circa 40m².

Substațiile vor fi prevăzute cu sistem de supraveghere video exterioară și interioară, o instalație pentru sesizarea începutului de incendiu și sistem automat de stingere, precum și instalație de detectare a accesului neautorizat.

Posturile de Secționare (PS)

Se propune realizarea a 2 posturi de secționare, și anume: **PS Balta Verde**, între Hm Jiu și stația CF Podari, la aproximativ km 258+550 și **PS Afumați**, între Hm Portărești și PO Afumați, la aproximativ km 303+600.

Postul de Alimentare și Protecție Craiova (PAP)

Postul de alimentare și protecție Craiova va fi amplasat după semnalul de intrare dinspre Calafat în stația Craiova.

În prefabricată de beton prefabricat (2mx1,5mx2m) se vor monta panourile de comandă, protecție, semnalizare și măsură, serviciile proprii de curent alternativ și continuu, echipamentele, etc. Cabina va fi prevăzută cu instalație de încălzire, de ventilație, iluminat și filtre de aer, precum și cu instalație de alarmare la intrarea neautorizată. În interiorul cabinei se va prevedea o cameră video de supraveghere, acționată de senzori de mișcare.

Echipamentele primare, întreruptor, separator, transformator de putere 25kVA, transformator de curent, transformator tensiune, siguranțe fuzibile și descărcător se vor amplasa pe stâlpii LC și pe stâlpi metalici suplimentari.

III.1.1.9.4. Lucrări de instalații de comandă la distanță a separatoarelor (CDS)

Proiectul prevede realizarea de comenzi la distanță a separatoarelor în toate stațiile și haltele de mișcare C.F. Panourile de comandă se vor monta, de regulă, în încăperea IDM.

Toate separatoarele vor fi comandate local manual și electric, de la distanță de pe panoul de comandă din stația c.f. și de la DEF prin intermediul sistemului SCADA.





III.1.1.9.5. Posturile de alimentare din sistemul de 25kv

Principalul consumator din sistemul de electrificare 25kV-50Hz îl reprezintă tracțiunea electrică feroviară cu locomotive electrice cu puteri de până la 6 MVA. De asemenea din sistemul de 25kV se alimentează serviciile proprii ale ST, PS, încălzitoarele de macaz (prin posturi de transformare cu puteri de 25 kVA), instalațiile CED prin PT 25 kVA, instalațiile GSMR prin PT 10 kVA (unde este cazul), sau iluminatul din zone macazurilor.

III.1.1.9.6. Dispecherul energetic feroviar. Instalația SCADA

Instalațiile de electrificare existente și nou construite vor fi incluse în sistemul SCADA existent (la DEF Craiova).

Sistemul SCADA va include toate funcțiile de protecție, automatizare, măsură, control și comandă pentru noile instalații, dar și pentru instalațiilor de electrificare din instalațiile realizate în Golenți, Ramificație Calafat și zona de frontieră (fider alimentare din Bulgaria, instalația de transmitere a măsurii energiei livrate din STE Varna).

Realizarea transmisiei de date se va face pe sistemele de comunicație cu fibră optică.

Se vor asigura și legăturile telefonice.

III.1.1.9.7. Încălzitoare de macazuri

Toate macazurile liniilor de primire și expediere ale stațiilor înzestrate cu instalații de centralizare electrodinamică și instalații de centralizare electronică cu tehnică de calcul, vor fi prevăzute cu instalații electrice de topire a zăpezii la macazuri.

III.1.1.10. Semnalizări (CE+BLAI+BAT) – instalații automate de control a circulației trenurilor în condiții de siguranță

Pentru instalațiile de semnalizare au fost prevăzute următoarele tipuri de lucrări:

- dotarea cu instalații de semnalizare CE stațiile Jiu, Podari, Sălcuța, Segarcea, Portărești, Boureni, Băilești, Moțăței și Calafat;
- adaptarea instalațiilor CE existente din stațiile Craiova și Golenți;
- dotarea cu instalații BLAI toate intervalele dintre stații;
- dotarea cu instalații BATC trecerile la nivel de pe întreg tronsonul;
- introducerea sistemului de siguranță ERTMS-ETCS Nivel 2;
- introducerea sistemului GSM-R.

III.1.1.11. Instalațiile de telecomunicații feroviare

Sistemul de telecomunicații proiectat se va integra în sistemul actual de telecomunicații.

Soluția propusă pentru instalațiile de telecomunicații conduce la modernizarea tuturor instalațiilor de telecomunicații, prin înlocuirea echipamentelor existente cu echipamente moderne de ultimă generație și implementarea de instalații noi de telecomunicații:

- montarea a două centrale digitale, una în Craiova și Calafat;
- instalare telefoane digitale și analogice compatibile cu centralele digitale.
- montare instalații pentru avizarea sonoră a publicului călător;
- montare instalații de electroalimentare cu redresori și baterii staționare încapsulate pentru echipamentele de telecomunicații;
- instalare sistem de avizare și informare a circulației trenurilor cu panouri de afișare și monitoare;
- montare instalații de ceasoficare;
- montare instalații pentru comunicația bilaterală (interfoane) la casele de bilete și la biroul de informații;
- montare instalații de supraveghere video;





- montare instalații de radio emisie-recepție (radiotelefoane mobile/fixe);
- montare echipamente de telecomunicații la IDM, destinate siguranței circulației trenurilor;
- montare sistem de cablare structurată pentru transmisii de date și voce;
- instalație de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu

Este prevăzută și instalarea unei rețele de cabluri cu fibre optice prin proiectarea unui inel de comunicații modern cu echipamente de transmisii digitale de voce/date.

III.1.1.12. Instalații electrice

Toate stațiile sunt prevăzute cu instalații de electroalimentare, de iluminat și forță în interior și iluminat exterior. În funcție de condiții, în fiecare stație sunt prevăzute lucrări de reparații capitale sau lucrări complet noi.

Instalații de electroalimentare

Soluțiile de modernizare prevăd echiparea tuturor stațiilor de cale ferată cu posturi de transformare noi. Instalațiile electrice vor fi alimentate din PT 20/0,4 kV cu transformatoare cu puterea necesară, ca sursă de bază. Ca surse de rezervă pentru consumatorii vitali sunt prevăzute grupuri electrogene și PT alimentate din sistemul de 25 kV. Grupurile electrogene noi, cu supravegherea funcționării și automatizare (pornire/oprire) vor fi montate în containere amplasate lângă clădirea stației c.f.

Instalații electrice interioare

Proiectul prevede:

- instalații electrice de forță pentru alimentarea și comanda electromotoarelor ce acționează utilaje (centrale termice, stații compresoare, climatizare etc.);
- instalații electrice de iluminat interior pentru clădirile noi și spațiile care se amenajează;
- instalație de forță ce va alimenta stațiile de pompare ape pluviale, stațiile pompe ape de incendiu, pompe puț, panouri radiante electrice, ventilo convectoare, sisteme VRV, pompe de caldura, module solare, perdele de aer, aeroterme, etc.
- înlocuirea tablourilor electrice, circuitelor electrice, corpurilor de iluminat și prizele;
- instalație de paratrăsnet și instalații de avertizare incendiu.

Instalații electrice exterioare

Sunt prevăzute lucrări de modernizare a tablourilor de distribuție de joasă tensiune.

Pentru fiecare capăt de stație (unde este cazul) se va monta un tablou de iluminat exterior (TIE) de la care se va alimenta iluminatul copertinelor, pasarelelor, peroanelor și iluminatul din zona macazurilor, pe circuite separate.

III.1.1.13. Lucrări de protecția mediului

Panouri fonoabsorbante ($L_{totală}=1575ml$) pentru reducerea nivelului de zgomot la receptor (zonă locuită) cu minim 10dB(A), amplasate la 3,30m (3,50m), distanță măsurată de la fața panoului fonoabsorbant până la axul c.f. cel mai apropiat.

Înălțimea panourilor fonoabsorbante este de 2,50-3,00m.

Nr. crt.	Stație/Interval/Lungime	Panouri fonoab. pe partea:	Km proiectat	Lungime (ml)
1.	Craiova - Jiu Nou / 1178m	stângă a c.f.	km 250+600-km 251+504	904m+2suprapunerix5m=914
		dreaptă a c.f.	km 251+240-km 251+504	
2.	Jiu Nou / 172m	stângă a c.f.	km 251+504-km 251+540	36
		dreaptă a c.f.	km 251+504-km 251+540	36
		dreaptă a c.f.	km 251+610-km 251+710	100
3.	Jiu Nou-Podari / 225m	stângă a c.f.	km 260+200-km 260+425	225





Plantare arbori între zona locuită și calea ferată (Total_{arbori}=256buc):

Pe zonele unde NU se pot monta panouri fonoabsorbante (nu există spațiu suficient), dar protecția zonelor locuite situate în imediata apropiere a căii ferate este necesară, se vor planta arbori între zona locuită și calea ferată. Arborii se vor planta la o distanță minimă de 8,00m măsurată din axul căii ferate. Între salcâmi se va asigura o distanță de 2,50m. Arborii și arbuștii vor constitui un ecran protector împotriva poluării sonore și vor contribui la sporirea efectului decorativ ambiental.

Nr. crt.	Stație/Interval/Lungime	Arbori plantați pe partea:	Km proiectat	Arbori plantați (buc.)	Lungime plantare arbori (ml)
1.	Jiu Nou – Podari / 150m	dreaptă a c.f.	km 260+350-km 260+500	61	150
2.	Podari / 340m	dreaptă a c.f.	km 262+540-km 262+760	89	220
		stângă a c.f.	km 262+640-km 262+760	49	120
3.	Podari – Sălcuța / 140m	dreaptă a c.f.	km 262+780-km 262+920	57	140

Perdele forestiere în zone cu risc de înzăpezire (S_{total}=172.860mp):

Prin proiect se propune combaterea fenomenului de înzăpezire a căii ferate Craiova – Calafat prin dezvoltarea perdelelor forestiere existente de protecție. La distanța de 20m față de limita căii ferate se vor planta diferite specii caracteristice zonei cuprinzând: salcâm, sălcioară, glădiță, măceș, porumbar, păducel, merișor, cătină.

Lățimea perdelei forestiere trebuie să fie de maxim 30m.

Nr. crt.	Interval	Km proiectat	Lungime	Lățime	Pe partea
1.	Jiu Nou - Podari	km 254+600-km 255+320	720	30	Stânga
		km 271+070-km 271+470	400	30	Dreapta
2.	Podari - Sălcuța	km 271+050-km 271+580	530	30	Stânga
		km 273+585-km 273+885	300	30	Stânga
		km 275+060-km 275+470	410	30	Stânga
3.	Sălcuța	km 279+670-km 280+090	420	30	Dreapta
		km 280+395-km 281+212	817	30	Dreapta
4.	Sălcuța-Segarcea	km 280+395-km 281+460	1065	30	Stânga
		km 295+195-km 295+475	280	30	Dreapta
		km 295+195-km 295+395	200	30	Stânga
5.	Portărei	km 343+480-km 343+600	120	30	Dreapta
		km 344+235-km 344+515	280	30	Dreapta
		km 344+285-km 344+375	90	30	Stânga
6.	Golenți	Km 345+015-km 345+145	130	30	Dreapta

III.1.1.14. Lucrări de demolare

Demolări (dezafectări) linii de cale ferată:

Proiectul propune dezafectarea/demolarea liniei de cale ferată Craiova – Calafat pe întreg tronsonul (aproximativ 106,10km), cu excepția liniilor c.f. din stația Golenți (aproximativ 2,07km), care sunt reabilitate.

Menționăm că din cei circa 106,10km de cale ferată, doar aproximativ 3,54km c.f. sunt situați în aria naturală protejată Coridorului Jiului, iar circa 4,68km de cale ferată sunt situați în aria naturală protejată Galicea Mare – Băilești. De asemenea, circa 1,60km de cale ferată trec la circa 32m de aria naturală protejată Ciuperceni – Desa.



Demolări peroane în stațiile c.f.

Proiectul prevede demolarea/dezafectarea peroanelor (aproximativ 7500mp) din stațiile/punctele de oprire existente: Bordei, Jiu Nou, Podari, Sălcuța, Dealul Robului, Segarcea, Cerat, Portărești, Urzica Mare, Afumați, Siliștea Crucii, Boureni, Băilești, Moțăței, Maglavit și Calafat.

Demolări (desființări) treceri la nivel (35 de treceri la nivel)

Proiectul prevede dezafectarea/demolarea a 35 de treceri la nivel, conform celor prezentate în tabelul de mai jos.

Nr. crt.	Interval/ stație	Trecere la nivel propuse pentru demolare		Obs.
		km existent	intersecție cu	
1	Craiova – Jiu Nou	250+460	strada Gârlești	Transformare în pasaj superior la km pr. 250+472.
2	Jiu Nou - Podari	253+653	DN 6 Leu – Filiași (Strada Caracal)	Transformare în pasaj inferior.
3		256+780	DNP 55 Craiova - Bechet	Transformare în pasaj inferior.
4		258+520	DC 305 Craiova – Balta Verde	Necesită amenajare.
5		260+544	drum industrial	Necesită amenajare.
6		260+796	drum industrial	Necesită amenajare.
7		261+260	stradă	Necesită amenajare.
8	Podari	262+248	DJ 561 Podari – Dunăreni	Se muta la km pr. 262+450 / km ex. 262+483.
9		262+790	stradă	Necesită amenajare.
10	Podari – Sălcuța	263+469	stradă	Necesită amenajare.
11	Sălcuța	274+780	DC 95 Gura Văii – Calopar	Necesită amenajare.
12		275+877	drum agricol	Necesită amenajare.
13	Sălcuța- Segarcea	278+122	drum agricol	Necesită amenajare.
14		284+532	drum agricol	Necesită amenajare.
15		286+044	DJ 561 Podari – Dunăreni	Necesită amenajare.
16	Segarcea	286+827	strada Gării	Necesită amenajare.
17	Segarcea - Portărești	290+650	drum agricol	Necesită amenajare.
18	Portărești	295+696	DJ 561 Podari – Dunăreni	Transformare în pasaj superior la km pr. 295+670/km ex 295+680.
19	Portărești - Boureni	298+895	DC 12 Afumați – Bistret	Necesită amenajare.
20		305+481	DC 2A Afumați – Urzicuța	Necesită amenajare.
21		309+681	DJ 561 Boureni – Siliștea Crucii	Necesită amenajare.
22	Boureni - Băilești	312+531	DJ 552 A Sărbătoarea – Calane	Necesită amenajare.
23		314+830	drum agricol	Necesită amenajare.
24		318+030	Stradă	Transformare în pasaj superior la km pr. 318+035 / km ex. 318+052.
25		318+830	DJ 561 D Giurguța – Băilești – Rast	
26	Băilești	320+005	strada	Necesită amenajare.
27	Băilești -	322+375	drum agricol	Necesită amenajare.
28	Moțăței	325+330	drum agricol	Necesită amenajare.
29	Moțăței	331+020	DJ 561 D Giurguța – Plenita	Transformare în pasaj superior la km pr. 330+720/km ex. 330+712.
30		332+345	drum agricol	Necesită amenajare.
31	Moțăței -	335+325	drum agricol	Necesită amenajare.
32	Golenți	338+725	DJ 553 Calafat – Maglavit	Necesită amenajare.



Nr. crt.	Interval/ stație	Trecere la nivel propuse pentru demolare		Obs.
		km existent	Intersecție cu	
33	Goleneți - Calafat	347+410	drum agricol	Necesită amenajare.
34		351+121	drum agricol	Necesită amenajare.
35		352+860	DN 55 A Bechet - Calafat	Transformare în pasaj superior la km pr. 352+936/km ex. 352+940

Din cele 35 de treceri la nivel propuse pentru demolare, doar **trecerea la nivel de la km ex. 322+375 (poziția nr. 27 din tabel) este situată în aria naturală Galicea Mare – Băilești**. De asemenea, există 3 treceri la nivel propuse pentru demolare care sunt situate în apropierea ariilor naturale protejate, și anume:

- trecerea la nivel de la km 320+005 (poziția nr. 26 din tabel), care este situată la distanța de 480m față de aria naturală Galicea Mare – Băilești;
- trecerea la nivel de la km 325+330 (poziția nr. 28 din tabel), care este situată la distanța de 180m față de aria naturală Galicea Mare – Băilești;
- trecerea la nivel de la km 352+860 (poziția nr. 35 din tabel), care este situată la distanța de 60m față de aria naturală Ciuperceni - Desa.

Demolări poduri și podețe (48 de podețe și poduri)

De-a lungul tronsonului feroviar vizat pentru reabilitare, sunt propuse pentru dezafectare/demolare **35 de podețe și 13 poduri**, coform tabelului următor.

Nr. Crt.	Statie / Interval	Km ex.	Tip structura	Denumire obstacol traversat	
1	Craiova - Jiu Nou	251+427	podeț	valea fara nume	
2	Jiu Nou	252+068	podeț	Nu s-a identificat un bazin hidrologic.	
3		253+388	podeț	valea fara nume	
4	Jiu Nou - Podari	253+665	pod	x	
5		254+050	podeț	valea Fetei	
6		255+780	podeț	Nu s-a identificat un bazin hidrologic.	
7		256+379	podeț	valea fara nume	
8		257+560	pod	Craiovița	
9		259+740	pod	Raul Jiu	
10		259+994	podeț	Nu s-a identificat un bazin hidrologic.	
11		260+536	podeț	valea fara nume	
12		Podari	260+818	podeț	versant
13			261+279	pod	Garla Prodila
14	262+071		podeț	versant	
15	262+783		podeț	valea Nucilor	
16	Podari - Sălcuța	263+449	podeț	valea Ursoalei	
17		263+652	podeț	valea Ticulitei	
18		263+920	podeț	versant	
19		266+660	podeț	versant	
20		268+215	podeț	versant	
21		269+199	podeț	valea fara nume	
22		272+908	podeț	curs de apa necadastral	
23		273+950	podeț	valea fara nume	
24	Sălcuța	275+162	podeț	valea fara nume	



Nr. Crt.	Statie / Interval	Km ex.	Tip structura	Denumire obstacol traversat
25	Sălcuța - Segarcea	276+479	podet	valea fara nume
26		277+562	podet	valea fara nume
27		279+628	podet	valea fara nume
28		281+375	podet	valea fara nume
29		281+935	podet	versant
30		283+307	podet	valea fara nume
31		283+640	podet	valea fara nume
32		284+210	podet	valea fara nume
33	Portărești - Boureni	297+323	pod	Portărești
34		298+572	pod	Piriu Dasnatui
35		301+040	podet	valea fara nume
36		305+828	podet	valea fara nume
37		308+687	pod	Baboala
38		311+444	pod	
39	Boureni - Băilești	321+987	pod	Paraul Balasan
40	Moțâței	336+412	podet	Canal irigații
41	Moțâței - Golenți	340+200	pod	Canal irigații
42	Golenți - Calafat	350+080	podet	valea fara nume
43	Calafat	355+388	podet	valea fara nume
44		356+678	podet	valea fara nume

Din cele 48 de podete și poduri propuse pentru demolare, doar **2 poduri și 3 podete sunt situate în arii naturale protejate**, astfel:

- podul de la km ex. 259+740 (poziția nr. 9 din tabel) este situat în aria naturală Coridorul Jiului și la 190m față de Confluența Jiu – Dunăre;
- podetele de la km ex. 266+660, km ex. 268+215 și km ex. 269+199 (poziția nr. 19, 20, 21 din tabel), este situat în aria naturală Coridorul Jiului;
- podul de la km ex. 321+987 (poziția nr. 39 din tabel) este situat în aria naturală Galicea Mare – Băilești.

De asemenea, în **3 podete propuse pentru demolare sunt amplasate în apropierea ariilor naturale protejate**, după cum urmează:

- podetul de la km ex. 259+994 (poziția nr. 10 din tabel) este situat la peste 220m față de Coridorul Jiului și la peste 280m față de Confluența Jiu – Dunăre;
- podetul de la km ex. 260+536 (poziția nr. 11 din tabel) este situat la peste 575m față de Coridorul Jiului și față de Confluența Jiu – Dunăre;
- podetul de la km ex. 260+818 (poziția nr. 12 din tabel) este situat la peste 665m față de Coridorul Jiului și față de Confluența Jiu – Dunăre.

Demolări clădiri și alte construcții civile existente

Pentru reabilitarea căii ferate Craiova - Calafat și a construcțiilor aferente acesteia, este necesară demolarea următoarelor construcții civile:

- 3 clădiri de călători în stațiile Jiu Nou, Afumați și Boureni;
- 1 clădire magazie în stația Afumați;
- 16 cabine acari în stațiile Jiu Nou (1 buc), Podari (2 buc), Sălcuța (2 buc), Segarcea (2 buc), Părtărești (2 buc), Afumați (2 buc), Băilești (2 buc), Moțâței (2 buc) și Calafat (1 buc).



Construcții de exploatare feroviară sunt propuse pentru dezafectare și demolare din cauza faptului că acestea se prezintă într-o stare de degradare avansată sau pur și simplu nu vor mai fi utilizate de către titularul lucrării datorită rețehnologizării.

Demolări aleei pietonale și platforme betonate carosabile în stațiile/punctele de oprire ($S_{\text{totală}}=13930\text{mp}$)

Nr. crt.	Interval/stație/P.O.	Alee pietonală adiacentă peronului liniei 1 (mp)	Platformă betonată carosabilă adiacentă clădirii de călători (mp)
1	Craiova- Jiu Nou (PO Bordei)	540	0
2	Jiu Nou	590	440
3	Podari	590	450
4	Sălcuța	440	490
5	Sălcuța- Segarcea (PO Dealul Robului și PO Segarcea Nord)	540	0
		50	0
6	Segarcea	520	620
7	Segarcea- Portărești (PO Cerat)	540	0
8	Portărești	540	630
9	Portărești - Afumati (PO Urzica Mare)	540	0
10	Afumati	250	0
11	Afumati-Boureni (PO Silistea Crucii)	65	0
12	Boureni	540	300
13	Băilești	540	450
14	Moțâței	540	780
15	Moțâței -Golenți (PO Maglavit)	540	0
16	Calafat	1655	750
Total		9020	4910

Cantități demontări/demolări/materiale

Cantitățile rezultate din demontări/demolări, precum și cantitățile de materiale necesare pentru reabilitarea liniilor c.f. și pentru realizarea lucrărilor civile în stații sunt prezentate atașat la prezentul memoriu în **ANEXA NR. 3**, **ANEXA NR. 4** și **ANEXA NR. 5**.

Rețele de utilități

Pentru reabilitarea tronsonului de cale ferată Craiova - Calafat, va fi necesară relocarea diferitor rețele de utilități ce se află în amplasamentul lucrărilor proiectate.

Tipuri de rețele de utilități ce intersectează calea ferată sau se găsesc în imediata apropiere a traseului de cale ferată, respectiv: rețele de transport și distribuție a gazelor naturale, rețele edilitare – alimentare cu apă și canalizare, rețele de distribuție a energiei electrice, rețele de comunicații (telefonie), rețeaua de telecomunicații feroviare, rețeaua de electrificare CF, rețele de cabluri semnalizare feroviară, rețeaua conducta țifei, conducte apă reziduală (tehnologică) au identificate și sunt prezentate în **ANEXA NR. 6**.

III.2. JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI

Tronsonul de cale ferată Craiova – Calafat este componentă a **Coridorului Orient/Est-Mediteranean**.



Foto - Coridoare de transport în România

Linia de cale ferată Craiova – Calafat este inclusă în **Coridorului IV TEN - Ramura sudică** (conform figurii următoare), înlesnind legătura între partea centrală a Europei cu Bulgaria (Sofia), Grecia (Salonic) și Turcia (Istanbul).

Privind justificarea necesității proiectului, menționăm că lucrările de reabilitare a tronsonului de cale ferată Craiova – Calafat vor contribui la realizarea următoarelor obiective de dezvoltare ale Uniunii Europene, așa cum figurează în Strategia Europa 2020 și în Cartea Albă a Comisiei intitulată „Foaie de parcurs pentru un spațiu european unic al transporturilor”, către un sistem de transport competitiv și eficient din punct de vedere al resurselor („Cartea Albă”):

- buna funcționare a pieței interne;
- consolidarea coeziunii economice, sociale și teritoriale;
- permiterea mobilității neîntrerupte, sigure și durabile a persoanelor și a mărfurilor;
- asigurarea accesibilității și conectivității pentru toate regiunile din Uniune;
- contribuirea la creșterea economică și a competitivității la nivel european;
- implementarea pe scară largă a noilor tehnologii și a rezultatelor inovării;
- sporirea eficienței globale a sectorului transporturilor europene;
- sporirea securității aprovizionării cu combustibil în Uniune;
- disponibilitatea combustibililor alternativi ecologici în fiecare stație de alimentare.

Efectele realizării investiției (respectiv modernizarea infrastructurii feroviare) contribuie la transportul eficient și rapid de-a lungul **Coridorului Orient/Est-Mediteranean**. Rezultatul final îl reprezintă o linie de cale ferată modernizată, cu beneficii importante la nivelul coeziunii în regiunea de Sud-Est a Europei, prin reducerea diferenței dintre nivelurile de dezvoltare ale celorlate state membre - Ungaria, România și Bulgaria - care sunt parcurse de Coridorul Orient/Est - Mediteranean.



III.3. VALOAREA INVESTIȚIEI

Eșalonarea investiției totale, lot 1 și lot 2 (Lot 1: Craiova – Segarcea Cap Y și Lot 2: Segarcea Cap Y - Calafat), pe ani (lei):

• Anul 1:	33.190.063,95 lei	
• Anul 2:	194.120.742,41 lei	
• Anul 3:	764.979.828,36 lei	
• Anul 4:	753.020.462,17 lei	
• Anul 5:	740.283.431,11 lei	
		TOTAL: 2.485.594.528,00 lei

III.4. PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘĂ

Pentru execuția lucrărilor, tronsonul căii ferate se va împărți în două loturi (Lot 1: Craiova – Segarcea Cap Y și Lot 2: Segarcea Cap Y - Calafat), astfel încât lucrările să se poată desfășura concomitent pe două fronturi de lucru, pe întregul amplasamentul tronsonului c.f.

Durata de realizare a investiției este estimată la **36 luni calendaristice pentru fiecare lot**, de la data emiterii ordinului de începere a lucrărilor de către beneficiar.

În **ANEXA NR. 2** este prezentat **graficul estimativ de realizare al investiției (2 loturi)**.

III.5. PLANȘE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFAȚĂ DE TEREN SOLICITATĂ PENTRU A FI FOLOSITĂ TEMPORAR (planuri de situație și amplasamente)

Prezenta documentație conține și planșe, reprezentând planuri de încadrare în zonă respectiv planuri de situație cu tronsonul feroviar proiectat cu suprafețele propuse pentru organizările de șantier și platformele de lucru pentru poduri/podețe/pasaje.

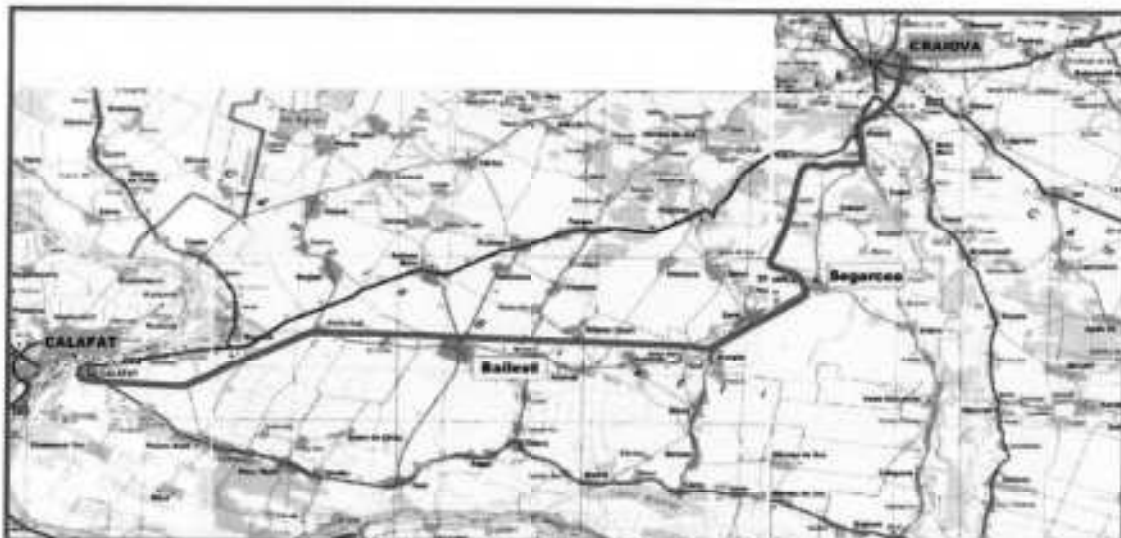


Foto - Traseu linie c.f. Craiova-Calafat



III.6. FORME FIZICE ALE PROIECTULUI (PLANURI, CLĂDIRI, ALTE STRUCTURI, MATERIALE DE CONSTRUCȚII ȘI ALTELE)

Proiectul este liniar și urmărește traseul existent al liniei de cale ferată Craiova – Calafat în proporție de circa 89%, restul de aproximativ 11% reprezintă cele 5 variantele locale de traseu.

Din lungimea totală a traseului existent de circa 106,10km:

- aproximativ 94,06km reprezintă lungime traseului actual păstrat (de la km 250+077 (din zona capătului Y al stației Craiova) la km 356+175 (în zona capătului Y al stației Calafat))
- circa 12,05km reprezintă lungimea celor 5 variante locale de traseu pe intervalele Jiu – Podari, Jiu – Podari/stația Podari, Portărești - Boureni și Golenți – Calafat.

Prezentul proiect include cădirile de călători care deserve exclusiv stațiile de cale ferată, dar și clădirile operaționale care sunt necesare activității de circulație și întreținere a infrastructurii feroviare, clădiri care sunt sau vor fi amplasate în perimetrul stațiilor c.f., în limitele/amplasamentul c.f.

III.6.1. Elemente specifice caracteristice proiectului propus

III.6.1.1. Profilul și capacitățile de producție

NU este cazul (prin implementarea proiectului NU se va obține o producție).

III.6.1.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

NU este cazul.

III.6.1.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului, în funcție de specificul investiției, mărimea, capacitatea

NU este cazul.

III.6.1.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

Bilanțul principalelor materiale folosite în lucrare este prezentat în tabelul următor:

Nr. crt.	Material	U.M.	Cantitate de material achiziționat de la terți
1.	Balast (PSS)	mc	421.290,00
2.	Piatră spartă nouă	mc	351.075,00
3.	Piatră spartă recuperată în urma ciuruirii***	mc	81.675,00
4.	Șină	km	140,43
5.	Aparate de cale	buc	101,00
6.	Traverse de beton	buc	243.506,00
7.	Traverse de lemn speciale	buc	7.500,00
8.	Geotextil	mp	1.123.440,00
9.	Geogriă	mp	561.720,00
10.	Beton	tone	47.400,00





Materiile prime necesare realizării lucrării NU se vor depozita pe amplasamentul organizărilor de șantier decât în cantități reduse, pentru punerea imediată în operă. Acestea vor fi transportate etapizat, cu mijloace de transport specifice.

Betonul de ciment și mixtura asfaltică (folosită la refacerea sistemului rutier la pasaje, drumurile de la trecerile la nivel) **NU se vor prepara pe amplasamentul lucrării, ci în stații autorizate din zonă** și transportate cu mijloace de transport specifice.

Prefabricate de beton vor fi fabricate conform dimensiunilor stabilite și vor putea fi aduse cu auto de la fabrici specializate existente.

Elementele metalice ale podurilor sunt prefabricate și vor fi aduse în amplasament vopsite, nemaifiind necesară vopsirea "in situ"

Parapeți metalici (folosiți la drumurile de la trecerile la nivel) vor fi achiziționați de la producătorii de elemente metalice.

Emulsia cationică pentru amorsare straturi bituminoase, **vopseaua și diluantul pentru marcaje**, vor fi aduse pe amplasamentul lucrării în recipiente etanșe din care vor fi descărcate în utilajele/echipamente de lucru specifice aplicării lor.

Menționăm că **NU se vor procura niciun fel de materiale din arile protejate (sit)**.

Energia electrică necesară desfășurării activităților de construcție va putea fi furnizată din sistemul energetic național, prin branșarea la rețeaua locală de energie electrică și/sau de la generatoare de curent (la punctele de lucru).

Alimentarea cu carburanți (motorina, benzină) a utilajelor și mijloacelor de transport va fi efectuată de la cele **două depozite de combustibil amenajate în incinta organizărilor de șantier** (câte unul în fiecare organizare de șantier), precum și cu **cisterne auto**, ori de câte ori va fi necesar (exclusiv pentru autovehiculele de dimensiuni reduse de la fronturile de lucru - alimentare de la stațiile autorizate).

III.6.1.5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

III.6.1.5.1. În perioada de execuție a lucrării

Alimentare cu apă

Apa necesară pentru execuția lucrărilor (pentru stropirea drumurilor tehnologice, a zonelor de lucru, spălarea utilajelor, etc.) se va aduce la punctele de lucru și în organizările de șantier cu ajutorul **cisternelor auto**. Alimentarea cisternelor de apă se va asigura de către Antreprenorul de la rețeaua de apă existentă din surse proprii sau locale.

În cazul în care există rețea de apă publică locală, Antreprenorul poate asigura alimentarea cu apă în organizările de șantier prin branșare la aceasta.

Apa potabilă pentru angajați va fi achiziționată din comerț în bidoane de plastic de unică folosință.

Evacuare ape uzate

Apele reziduale provenite de la rampele de spălare și de la ciuruirea pietrei sparte (ape reziduale cu particule în suspensii și diverse substanțe de la eventualele pierderi accidentale de uleiuri, combustibili) vor fi colectate și introduse în **decantoare-separatoare**, apoi evacuate în mediu (ape convențional curate).

Apele uzate menajere de la containerul sanitar din organizările de șantier vor fi evacuate într-un **bazin vidanjabil**. Preluarea apelor uzate (vidanșarea periodică) se va face prin contract cu o firmă autorizată.

Pentru vidanșarea/curățarea periodică a **toaletelor ecologice montate la punctele de lucru**, Antreprenorul va încheia contract cu o firmă specializată.



Soluția de epurare/evacuare a apelor uzate din stațiile de betoane/asfalt, NU face obiectul prezentului acord, întrucât Antreprenorul se va aproviziona cu materiale necesare numai de la furnizorii existenți autorizați cei mai apropiați și care prezintă o garanție în privința calității acestora.

Evacuare ape pluviale

Apele pluviale din organizările de șantier vor fi colectate în șanțuri perimetrice și introduse în **decantare-separatoare**, iar apoi evacuate în mediu (ape convențional curate).

Alimentare cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică pentru lucrările de infrastructură (tehnologie clasică) și pentru lucrările de artă va fi asigurată cu ajutorul **grupurilor electrogene**.

În organizările de șantier, Antreprenorul va putea să asigure energia electrică de la **grupuri electrogene** sau prin **racord la rețeaua existentă din stațiile c.f.**

Alimentare cu carburant

Alimentarea cu carburanți (motorina, benzină) a utilajelor și mijloacelor de transport va fi efectuată de la cele două depozite de combustibil amenajate în incinta organizărilor de șantier (câte unul în fiecare organizare de șantier), precum și cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar (exclusiv pentru autovehiculele de dimensiuni reduse de la fronturile de lucru - alimentare de la stațiile autorizate).

Asigurarea agentului termic: Containerele vestiar și containerele birou din organizările de șantier vor fi prevăzute cu sistem autonom de încălzire.

III.6.1.5.2. În perioada de exploatare a lucrării

Alimentare cu apă

În stațiile c.f. Jiu și Băilești se va extinde **rețeaua publică de apă și se va realiza un bransament** pentru Clădirea de Călători și Clădirea District LC+EA+ELF, iar în stația Podari se va **menține bransamentul la rețeaua publică de apă**.

În stația Calafat se va extinde **rețeaua publică de apă (cca 120m) și se va realiza un bransament** pentru Clădirea de Călători și Clădirea Revizie.

În stațiile c.f. Sălcuța, Segarcea, Portărești, Afumați, Boureni, Moțaței, alimentarea cu apă se va asigura cu **puțuri forate de mare adâncime** (1 puț forat/stație), iar în stația c.f. Golenți se vor executa **două puțuri forate de mare adâncime** pentru sistemul de alimentare cu apă potabilă și pentru incendiu.

Evacuare ape uzate

Apele uzate menajere de la Clădirea de Călători și Clădirea District LC+EA+ELF din stația c.f. Jiu se vor colecta în **2 bazine subterane vidanjabile**, iar **peroanele vor fi echipate cu sisteme de canalizare a apelor pluviale**.

În stațiile c.f. Podari, Sălcuța, Segarcea, Portărești, Afumați, Boureni și Moțaței s-au prevăzut **sisteme de canalizare ape uzate menajere cu câte un bazin subteran vidanjabil**.

În stațiile c.f. Băilești și Calafat au fost prevăzute **racorduri în sistem unitar la rețeaua publică de canalizare** pentru apele uzate menajere din Clădirea de Călători, Clădirea District LC+EA+ELF, respectiv Clădirea Revizie și pentru apele pluviale de pe peroane.

Stația c.f. Golenți va avea **sisteme de canalizare ape uzate menajere (4buc.)** prevăzute fiecare **cu câte un bazin subteran vidanjabil**.

Toate bazinele subterane vor fi vidanțate periodic prin contract cu o firmă autorizată.

Toate peroanele vor fi echipate cu **sisteme de canalizare a apelor pluviale**.

Evacuarea apelor meteorice

Colectarea și evacuarea apelor pluviale de pe suprafața căii ferate se va asigura prin **șanțuri, rigole și bazine de descărcare-evaporare proiectate**.





De asemenea, colectarea și evacuarea apelor din zona platformei căii se va asigura prin **drenuri longitudinale**. Înainte de descărcare în mediu, apele colectate în drenuri vor fi introduse în **separatoare de grăsimi și produse petroliere** (ape convențional curate).

Alimentare cu energie electrică

Energia electrică necesară desfășurării activităților de operare și întreținere a căii ferate (stații c.f., clădiri anexe, spații pentru servicii, instalații feroviare) va fi furnizată **din sistemul energetic național**, prin bransarea la rețeaua locală de energie electrică.

Energia electrică necesară operării trenurilor va fi preluată tot **din sistemul național energetic, prin intermediul substațiilor de tracțiune electrică feroviare**.

Asigurarea agentului termic

Încălzirea clădirilor existente în stațiile c.f. Jiu Nou, Podari, Sălcuța, Segarcea, Portărești, Afumați, Boureni, Băilești, Moțâței, Golenți, Calafat (clădirea revizie) și clădirile District TC+EA+ELF nou prevăzute în stațiile CF Jiu Nou și Băilești se va realiza **cu panouri radiante cu temperatură redusă, funcționând cu energie electrică**, montate pe perete sau tavanul încăperilor. În remizele drezină pantograf din clădirile District TC+EA+ELF, prevăzute în stațiile CF Jiu Nou și Băilești încălzirea se va realiza **cu aeroterme funcționând cu energie electrică**.

Încălzirea/climatizarea clădirii noi din stația c.f. Golenți și a clădiri de călători din stația c.f. Calafat se va realiza **cu ventiloconvectoare și corpuri statice**.

III.6.1.6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Pe zonele pe care traseul căii ferate se modifică, respectiv pe cele **5 variante locale de traseu (pe circa 12,10km)**, linia de cale ferată existentă se va demonta și dezafecta, iar **terenul va fi reamenajat conform cadrului natural**. Aceste zone sunt prezentate în tabelul următor:

VARIANTĂ LOCALĂ TRASEU	Interval	Poziție kilometrică existentă	Lungime variantă de traseu ex.
1	Jiu – Podari	zona între km ex. 254+035 - km ex 256+215	≈2180m
2	Jiu – Podari, stația Podari	zona între km ex. 257+500 - km ex. 262+975	≈5475m
7	Portărești - Boureni	zona între km ex 296+205 - km ex 299+050	≈2845m
9	Golenți - Calafat	zona între km ex 345+155 - km ex 346+410	≈1256m
10		zona între km ex 351+305 - km ex 351+590	≈340m

La finalizarea lucrărilor, **cadrul natural se va reface**, prin grija Antreprenorului, acolo unde acesta a fost afectat, astfel:

- construcțiile provizorii vor fi dezafectate;
- deșeurile rezultate din lucrare vor fi valorificate/evacuate prin intermediul firmelor autorizate, respectiv predate Beneficiarului;
- eventualele materiale rămase vor fi evacuate din amplasament și folosite la alte lucrări;
- se vor efectua lucrări de refacere și ecologizare a spațiilor ocupate temporar de organizările de șantier/platforme tehnologice; suprafețele ocupate temporar se vor limita la minimumul necesar; înainte de începerea activității de construire, solul vegetal va fi excavat și depozitat într-un perimetru special (situat în afara zonei de lucrări efective) astfel încât, la terminarea lucrărilor, să asigure materialul de refacere a structurii vegetale a solului prin discuire și așezarea solului vegetal; suprafețele amenajate se vor uda cu apă;
- gropile de umplutură vor fi nivelate;
- drumurile afectate vor fi aduse la starea inițială.





III.6.1.7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Pentru accesul utilajelor/materiale în șantier (pe amplasamentul existent al căii ferate) au fost prevăzute drumuri tehnologice acolo unde acestea nu există. Aceste drumuri tehnologice vor fi dispuse paralel cu calea ferată, pe una din părțile acesteia (alternativ, în funcție de condițiile locale), de-a lungul întregului tronson de cale ferată Craiova - Calafat, cu excepția zonelor situate în intravilanul localităților, unde există deja drumuri pentru accesul la calea ferată sau acolo unde construcțiile existente împiedică realizarea unor drumuri de acces.

De asemenea, rețeaua de drumuri locale existentă în zona căii ferate va fi folosită pentru accesul la lucrare. Aceste drumuri existente vor fi reconfigurate pe actualul amplasament (în ampriza veche).

Toate drumurile tehnologice vor fi amenajate cu 20cm balast după compactare și vor fi folosite în perioada de execuție a lucrării, precum și în perioada de exploatare ca drumuri de întreținere (necesare pentru intervenții rapide la calea ferată, în caz de incidente, accidente, precum și în activitatea de mentenanță).

Lățimea părții carosabile va fi de 3,50m, iar acostamentele vor fi de 35cm lățime. Platforma drumului de întreținere va avea o lățime de 4,20m. La toate aceste drumuri se vor prevedea platforme de încrucișare din 150m în 150m și platforme de întoarcere.

Menționăm că, pe intervalul Podari – Sălcuța, pe zona unde traseul liniei de cale ferată trece prin aria naturală protejată ROSCI0045 Coridorul Jiului, precum și pe intervalul Băilești – Moțăței, unde traseul căii ferate trece prin ROSPA0154 Galicea Mare – Băilești, NU sunt drumuri tehnologice existente adiacente căii ferate.

În perioada de execuție a lucrării, pentru transportul materialelor și al deșeurilor se va folosi doar amplasamentul actual al căii ferate (NU se vor executa drumuri tehnologice noi pe amplasament c.f. alăturat, nu se vor afecta/ocupa alte suprafețe).

În perioada de execuție a pasajului inferior pe DN55 (pasajul Făcăi), precum și a pasajului superior pe DJ561 (pasajul de la Portărești), pentru menținerea circulației rutiere pe DN55, respectiv pe DJ561, proiectul prevede amenajarea a două drumuri provizorii, L=800m, respectiv L=600m, drumuri utilizate temporar.

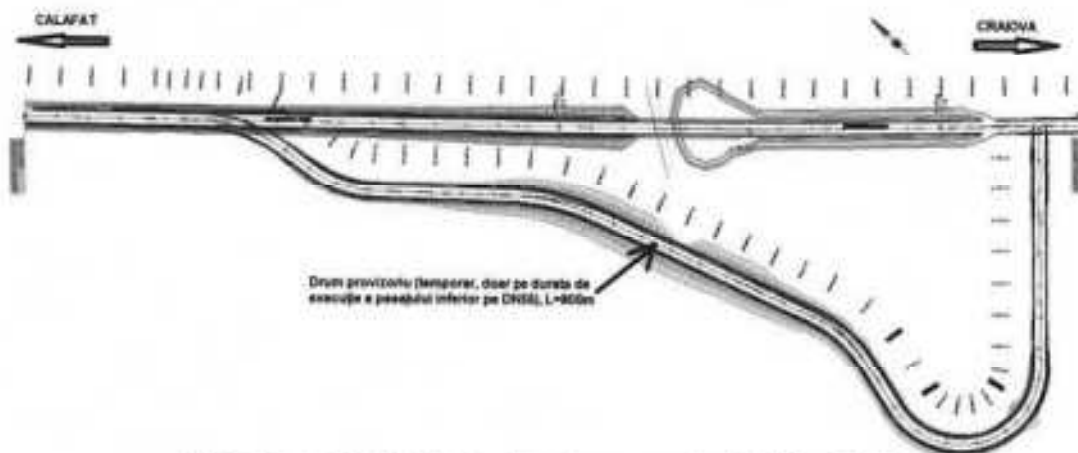


Foto. Drum provizoriu pentru asigurarea circulației pe DN55

Varianta provizorie de circulație a lui DN55 se desprinde spre dreapta la aproximativ km 4+900, intersectează linia de cale ferată printr-o trecere la nivel la km ex. 256+847, ocolește primul lot de case ale localității Făcăi, după care traseul variantei provizorii se suprapune cu strada Candrei și revine pe traseul lui DN 55 la aproximativ km 5+430. Lungimea variantei provizorii este de 800m.

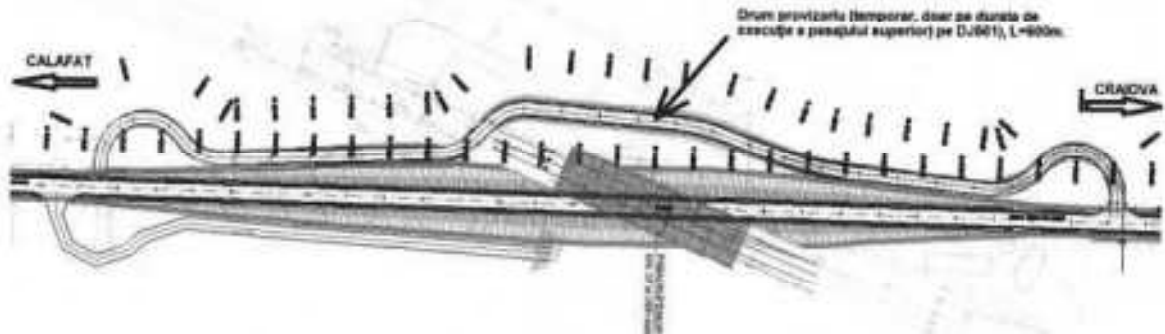


Foto. Drum provizoriu pentru asigurarea circulației pe DJ561

Menționăm că varianta provizorie de circulație a lui DJ561 se deprinde spre dreapta la aproximativ km 30+240, intersectează linia de cale ferată printr-o trecere la nivel la aproximativ km ex. 295+788 și revine pe traseul drumului județean la aproximativ km 30+790. Lungimea variantei provizorii este de 600m.

În stația c.f. Boureni, pentru asigurarea accesului la stație, proiectul propune realizarea un drum pe partea dreapta a liniei de cale ferată care va face legătura între comuna Siliștea Crucii și stația nou înființată. Lungimea drumului c.f. nou proiectat definitiv este de circa 1,20km și are lățimea de 6m, Sdrum tehnologic =7200mp.

III.6.1.8. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

În perioada de execuție se vor folosi următoarele resurse naturale:

- agregatele naturale: pietriș, nisip, piatră, bolovani de râu;
- combustibil: benzină sau motorină pentru alimentarea mijloacelor de transport și a utilajelor.

Se interzice înființarea de balastiere/cariere destinate realizării lucrărilor prevăzute în prezentul proiect. De asemenea, **NU se vor folosi resurse naturale din ariile naturale protejate sau din albia cursurilor de apă.**

Din analiza mișcării volumului de pământ excavat din terasamentul c.f. (circa **842.580mc**) și al volumului necesar pentru umplutură în rambleele căii, circa **280.860mc** (pământul folosit în ramblee trebuie să respecte cerințele pentru calitatea materialelor), rezultă un volum de pământ excedentar de circa **561.720mc**. Acest material în exces (pământ) va fi transportat de Antreprenor în depozite definitive (gropi de umplutură) din județul Dolj cu acordul autorităților locale.

Cantitatea de piatră spartă recuperată în urma procesului de ciuruire este de circa **81.675mc**. Acestei cantități se adaugă un necesar de aproximativ **351.075mc de piatră spartă nouă**. Cantitatea de balast necesară pentru construirea terasamentului este de circa **421.290mc**.

Aprovizionarea cu materiale necesare se va realiza treptat, astfel încât să se evite stocarea materialelor pe termen lung și eficientizarea proceselor de transport al materialelor.

În concluzie, proiectul **NU implică realizarea unor gropi de împrumut, ci doar amenajarea unor gropi de umplutură cu material rezultat din excavații.**



III.6.1.9. Metode folosite în construcție

Metodele ce vor fi folosite pentru reabilitarea tronsonului de cale ferată Craiova – Calafat, sunt metodele uzuale pentru astfel de proiecte de cale ferată; acestea sunt în conformitate cu cerințele tehnice și legale în vigoare, precum și în conformitate cu caietele de sarcini care vor sta la baza atribuirii lucrărilor de execuție.

III.6.1.10. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Lucrările de reabilitare a liniei de cale ferată se vor executa atât prin metoda clasică, cât și cu trenul de lucru.

Prin metoda clasică, tehnologia de execuție pentru reabilitarea traseului c.f. constă în:

- Lucrări de terasamente, săpături și umpluturi, executate mecanizat și manual;
- Lucrări de artă: poduri, podețe, pasaje superioare sau inferioare;
- Lucrări de pregătirea platformei terasamentului, inclusiv consolidarea acestuia cu geotextil și geogrilă;
- Lucrări de așternere mecanizată a substratului căii;
- Realizarea prismeii căii din piatră spartă;
- Montarea suprastructurii c.f., pe traverse din beton armat.

În toate fazele acestui proces tehnologic, starea vremii influențează în mod deosebit timpul și viteza de execuție, până la așternerea stratului de piatră spartă din prisma căii.

Trenul de lucru se recomandă pentru montarea suprastructurii în special pe intervale.

III.6.1.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul de reabilitare a liniei de cale ferată Craiova - Calafat a fost corelat cu diverse proiecte dezvoltate de către autoritățile locale, la solicitarea acestora din urmă, prin avizele emise.

Prezentăm în cele ce urmează, proiectele în derulare sau planificate care interferează cu prezentul proiect:

- Reorganizare spațiu colectare și stocare deșeuri și crearea de noi spații pentru stocare deșeuri periculoase și nepericuloase, propus a fi amplasat în comuna Cârcea;
- Extindere hală producție și sediu administrativ. Schimbare de destinație din spațiu producție vopsele pulberi în spațiu producție și depozitare adezivi de topire și recompartimentări interioare la Hala C1, propus a fi amplasat în comuna Cârcea;
- Construire spălătorie auto + spațiu comercial, împrejmuire teren, propus a fi amplasat în municipiul Băilești;
- Construire linie tehnologică producție furaje, propus a fi amplasat în mun. Băilești;
- Construire linie ferată industrială nouă S.C. ETINOCEREAL S.R.L., racordată la infrastructura feroviară publică în stația CFR Băilești;
- Înființare unitate de colectare, depozitare, condiționare și comercializare cereale, propus a fi amplasat în municipiul Băilești;
- „Construire spațiu comercial și prestări servicii atelier reparații auto, spălătorie auto, împrejmuire teren”, propus a fi amplasat în Municipiul Băilești;
- Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Dolj în perioada 2014-2020, propus a fi implementat pe raza județelor Dolj și Gorj;
- Extindere terminale plecări – sosiri, propus a fi amplasat în Municipiul Craiova;
- Construire hașă parter cu destinația "tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase și nepericuloase" propus a fi amplasat în Municipiul Craiova;





- Construire imobile locuințe colective cu regim de înălțime P+3E, 8 blocuri și P+4E, 4 blocuri, anexe și refacere împrejurime”, propus a fi amplasat în Municipiul Craiova;
- Construire C1-P+2 cu funcțiunea locuințe colective, propus a fi amplasat în Municipiul Craiova;
- Construire spațiu comercial, propus a fi amplasat în Municipiul Băilești;
- Construire spălătorie auto + spațiu comercial, împrejurime teren, propus a fi amplasat în Municipiul Băilești;
- Amplasare stație transportabilă distribuție carburanți, totem și steaguri, propus a fi amplasat în Municipiul Băilești;
- Construire spațiu comercial, propus a fi amplasat în Municipiul Băilești;
- Construire centru de sortare și prelucrare primară lemn, propus a fi amplasat în comuna Malu-Mare;
- Amenajare incintă pentru recuperarea materialelor reciclabile și amplasare două cântare, propus a fi amplasat în com. Podari;
- Construire centrală CHP, estacade pentru instalații, anexe administrative, anexe tehnice, gospodărire apă incendiu. Amenajare drumuri, platforme, parcaje, spații verzi, drum acces, împrejurime și organizare șantier, propus a fi amplasat în comuna Podari, sat Podari;
- Mărirea capacității de stocare a îngrășămintelor chimice, propus a fi amplasat în comuna Podari;
- Construire linie ferată industrială racordată la HM. Moțâței;
- Amenajare parc în comuna Afumați, sat Afumați, județul Dolj, propus a fi amplasat în comuna Afumați;
- Înființare sistem public de alimentare cu apă și canalizare în comuna Afumați, județul Dolj, propus a fi amplasat în comuna Afumați, sate Afumați și Boureni;
- Proiect Regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Dolj, în perioada 2014-2020 - Sistem nou de alimentare cu apă potabilă și extindere sistem canalizare apă uzată menajeră în comuna Cerăt, propus a fi amplasat în comuna Cerăt;
- Investiție pentru producția de combustibil din biomasă, propus a fi amplasat în comuna Poiana Mare;
- Construire hală producție și depozitare componente industriale, mașini, motoare, generatoare și transformatoare electrice, construcții metalice – Sp+P, propus a fi amplasat în comuna Cârcea;
- Schimbare de destinație din spațiu de depozitare în spațiu de producție, în hală de producție existentă, recompartimentare nestructurală cu rol de barieră fonică și consolidare porțiune hală cuprinsă între axele A-C și 13-22, propus a fi amplasat în comuna Cârcea;
- Reabilitare, modernizare, extindere și dotare ambulatoriul spitalului Municipal Calafat, propus a fi amplasat în Municipiul Calafat;
- Construire clădire de birouri (P+1), hală producție piese metalice (P+1p), hală producție piese metalice (P) și împrejurime teren, propus a fi amplasat în comuna Cârcea.

Menționăm că prezentul proiect a fost corelat, la solicitarea S.C. SOLVENTUL S.R.L., cu lucrarea “Construire linie ferată industrială racordată la HM. Moțâței”, care prevede realizarea unei linii de cale ferată industrială pentru expedierea de transporturi de cereale de la silozurile SC SOLVENTUL SRL pe rețeaua feroviară națională, prin racord la stația c.f. Moțâței. Astfel, prin prezentul proiect, stația c.f. Moțâței a fost sistematizată fără afectarea terenului, a liniei industriale noi către S.C. SOLVENTUL S.R.L. și a lucrărilor conexe acesteia (silozuri). De asemenea, trecerea la nivel cu calea ferată din Capătul Y al stației c.f. Moțâței se va menține/reabilita pe actualul amplasament.



La solicitarea titularului, sistematizarea stației c.f. Portărești s-a realizat cu menținerea liniilor de cale ferată 5 și 7, urmare a investiției realizate de societatea S.C. VISTEM INVEST S.R.L., a existenței Contractului de închiriere a acestor linii c.f. cu valabilitate până la data de 31.07.2019 și a posibilității de prelungire a acestui contract.

Analizând proiectele existente și/sau planificate în zonă, complexitatea și perioada de execuție posibilă a acestora în raport cu proiectul propus, se poate estima faptul că, lucrările de reabilitare c.f. Craiova-Calafat vor conduce la o creștere a traficului auto în zonă. Se va transporta material scos din cale (pământ în amestec cu pietriș) la gropi de umplutură în locuri indicate de autoritățile locale, deșeuri și materiale necesare execuției, dar și personalul angajat. Se vor folosi în special drumurile tehnologice de lângă calea ferată, dar și celelalte drumuri din zonă.

Precizăm că, **transportul unor materiale/deșeuri se va realiza pe calea ferată. Ne referim la traversele de lemn impregnate cu creozot și traversele de beton, la panourile de cale, etc.**

Lucrările propuse prin proiect se vor desfășura în cea mai mare parte în amplasamentul căii ferate (în limita zonei c.f.), pe drumurile tehnologice din zona c.f., dar și în cele două organizări de șantier. Lucrările vor fi eșalonate în timp și spațiu (**proiectul este împărțit în două loturi, iar frontul de lucru se va deplasa în lungul căii ferate**).

Se poate estima că lucrările prevăzute în proiect **NU vor influența semnificativ și totodată NU vor fi influențate de alte lucrări ce vor fi promovate în zona proiectului.**

Cumulat, toate proiectele vor conduce doar la o intensificare a traficului în zonă, în perioada de execuție a lucrării.

III.6.1.12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

În cadrul proiectului au fost studiate trei alternative: **Alternativa 1, Alternativa 2 și Alternativa 3.** Astfel, pentru rectificarea curbelor în vederea asigurării vitezei de circulație a trenurilor de 120km/h, 140km/h, 160km/h, proiectul a **propus 10 variante locale de traseu prin mutarea traseu c.f. față de axul traseului actual pe o distanță între 15m și (cel mult) 400m (pe amplasament alăturat).**

Alternativa 1 (variantele de bază), în care traseul căii ferate proiectat urmărește traseul existent, atât în plan orizontal și vertical.

Alternativa 2, în care traseul căii ferate proiectat se modifică local față de traseul existent, retrasându-se unele curbe pentru obținerea unei viteze de proiectare de 160 km/h și modificându-se declivitățile pentru menținerea/sporirea tonajelor remorcate în condițiile creșterii de viteze de circulație. Alternativa are impact scăzut asupra costurilor de realizare, crescând procentajul lungimii de traseu pe care se poate circula cu 160km/h la circa 80%.

Alternativa 2 cuprinde variantele locale de traseu 1, 2, 3, 7, 9, 10 prezentate în cap. III.1. din prezentul memoriu.

Alternativa 3, în care traseul proiectat are ca bază traseul analizat în Alternativa 2, la care s-au prevăzut în plus variante locale de traseu mai ample pentru sporirea vitezei (Alternativa 3 cuprinde toate variantele locale de traseu 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10). Inșă cu impact:

- major asupra costurilor de realizare (incluzând tunel pentru traversarea Văii Bisericii) crescând procentajul lungimii de traseu pe care se poate circula cu 160km/h la circa 91%;
- major asupra biodiversității din ROSCI0045 Coridorul Jiului în momentul executării tunelului din Valea Bisericii, datorită afectării habitatului ce constituie obiectivul managementului conservativ - 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun identificat în acest sector.

În **AXENA NR. 7** atașată la prezentul memoriu prezentăm **toate variantele locale de traseu și analiza acestora din punct de vedere al protecției mediului.**



III.6.1.13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)

Alte activități care ar putea să apară ca urmare a proiectului sunt în principal **cele legate de dezvoltarea economică și socială a localităților străbătute de calea ferată**, unde se vor crea facilități pentru dezvoltarea traficului feroviar de mărfuri și operarea mărfurilor și implicit vor apare operatori economici de profil. **Precizăm că, proiectul NU generează alte activități.**

Piatra spartă scoasă din cale se va ciuri în mașina de ciurit în vederea refolosirii acesteia în lucrare; ciurirea se va realiza în organizările de șantier din stațiile c.f. Podari și Băilești. Traversele de lemn impregnate cu creozot vor fi valorificate energetic prin contract cu operatori economici autorizați (stații de preparare a betoanelor).

Antreprenorul se va **aproviziona cu materiale necesare execuției lucrării numai de la societăți autorizate existente (balastiere, cariere, stații de betoane, stații de asfalt, etc.).**

Pentru alimentarea cu apă a stațiilor c.f. Sălcuța, Segarcea, Portărești, Afumați, Boureni, Moșăței și Goienți se vor realiza **puțuri forate** (NU există rețea publică în proximitate).

Stațiile c.f. Jiu, Băilești, Podari și Calafat se vor **racorda la sistemele centralizate de alimentare cu apă.**

Gestionarea deșeurilor generate de lucrarea de reabilitare este prezentată în **cap. VI subcap 8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor** din prezentul memoriu.

III.6.1.14. Alte autorizații cerute pentru proiect

Avizele și autorizațiile cerute prin proiect sunt cele conform Certificatului de Urbanism nr. 1043 din 22.12.2017 emis de Consiliul Județean Dolj. De asemenea, se vor obține avizele custozilor/administratorilor ariilor naturale protejate. În perioada de execuție a lucrărilor, Antreprenorul va respecta toate avizele/acordurile/autorizațiile obținute conform Certificatului de Urbanism nr. 1043 din 22.12.2017. **Precizăm că relocarea rețelelor de utilități intersectate ca urmare a lucrărilor prevăzute în proiect se va face doar cu acceptul administratorilor/propietarilor acestora și a avizelor/acordurilor/autorizațiilor emise de către aceștia.**

La prezenta documentație sunt atașate avizele obținute până în prezent.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

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

Linia de cale ferată se va dezafecta (elementele de suprastructură, infrastructură și comunicații feroviare existente se vor dezafecta), iar **toate elementele rezultate se vor sorta pe tipuri de către Antreprenor în prezența titularului** (traverse de lemn, traverse de beton, material mărunt de cale, șină, cabluri, etc.). Titularul va decide în conformitate cu Norma tehnică feroviară NTF nr. 71-002:2006 aprobată prin Ordinul MTCT nr. 1403/2006 privind aprobarea Normei tehnice feroviare "Infrastructura feroviară. Reutilizarea materialelor de cale recuperate în urma lucrărilor de întreținere și reparație a căii."; materiale semibune; materiale uzate; materiale de clasă - deșeurii.



Se vor executa lucrări de excavare a terasamentului căii ferate până la cotele prevăzute în proiect, iar piatra spartă, respectiv pământul în amestec cu balastul va fi încărcat și evacuat din amplasament.

Dezafectarea podurilor/podețelor, a clădirilor/construcțiilor civile, a peroanelor și aleeilor/platformelor betonate va implica, în principiu, **spargerea betonului**.

Spargerea betonului se va face **manual (târâcoape, baroase) și mecanizat folosind pichamer-ul**, urmând ca apoi, betonul spart să fie încărcat în auto și evacuat din amplasament.

Demolarea podului peste râul Jiu de la km ex. 259+740/km 259+723, a cărui structură conține elemente în albia râului (**2 pile în albia majoră**), a fost propusă următoarea tehnologie de execuție a lucrărilor:

- realizarea unor drumuri tehnologice și a unor platforme tehnologice, inclusiv în jurul pililor de pe malurile râurilor;
- devierea locală a apelor parțial prin albia minoră și parțial prin albia majoră a râurilor, prin executarea unor diguri de pământ protejate cu un strat de argilă;
- soaterea tablierei din cale cu ajutorul macaralelor situate pe platformele tehnologice;
- demolarea elementelor de infrastructură până la o adâncime de 50cm sub nivelul talvegului;
- îndepărtarea molozului de pe platformele tehnologice și transportul său în depozite special amenajate;
- dezafectarea platformelor și a drumurilor tehnologice.

Mentionăm că pentru celelalte poduri/podețe propuse pentru demolare, **NU este necesară devierea locală a cursului de apă**.

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului

Pe zonele pe care traseul căii ferate se modifică, respectiv pe cele **5 variante locale de traseu ce însumează circa 12,10km**, zone prezentate în **cap. III.6.1.6.** din prezentul memoriu, refacerea amplasamentului c.f. va costa în nivarea terenului, așternerea unui strat de pământ vegetal și înierbarea acestuia. Pe acest teren adiacent căii ferate este instituită **zona de siguranță a infrastructurii feroviare publice**.

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

Doar pentru demolarea podului peste râul Jiu de la km ex. 259+740/km 259+723 a căror structură conține elemente în albia râurilor (**2 pile în albia majoră**), se vor realiza drumuri de acces (tehnologice) și platforme tehnologice, inclusiv în jurul pililor de pe malurile râurilor. După finalizarea lucrărilor de demolare, drumurile și platformele tehnologice se vor dezafecta, iar terenul aferent se va aduce la starea inițială.

Metode folosite în demolare

Metodele de 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 zonelor de protecție ale conductelor și rețelelor ce traversează amplasamentul lucrării, precum și condițiile 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) Modul de valorificare/eliminare al deșeurilor generate din lucrările de dezafectare/demolare este prezentat în **cap. 8** din prezentul memoriu.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Distanța față de granițe (proiecte care cad sub incidența convenției adoptată la ESPOO, ratificată prin Legea nr. 22/2001)

Linia de cale ferată Craiova – Calafat se desfășoară pe teritoriul administrativ al județului Dolj.

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. 1 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 reabilitare a liniei de cale ferată și instalațiilor existente și doar 12,05km de cale ferată pe variante locale de traseu.
- 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 mare pentru tipul respectiv de activitate. Lungime de cale ferată propusă pentru reabilitare de 106,10km NU poate fi considerată mare pentru acest tip de proiecte (de reabilitare c.f.).

b) amplasarea: activități propuse să fie amplasate într-o zonă sau în apropierea unei zone sensibile ori importante din punct de vedere ecologic (zonele umede desemnate prin Convenția de la Ramsar, parcurile naționale, rezervațiile naturale, locurile de interes științific sau locuri importante din punct de vedere arheologic, cultural ori istoric) sau activități propuse să fie amplasate în locuri în care caracteristicile proiectului propus pot afecta semnificativ sănătatea populației.

Lucrările de reabilitare a liniei ferate Craiova – Calafat se vor desfășura la o distanță \geq **400m față de granița cu Bulgaria**, acestea NU vor genera efecte transfrontieră, întrucât lucrările se vor executa cu tehnici moderne și cu respectarea legislației de mediu în vigoare.

Amplasamentul căii ferate Craiova - Calafat se suprapune parțial peste siturile ROSCI0045 Coridorul Jiului și ROSPA00154 Galicea Mare – Băilești și este situat în vecinătatea siturilor ROSCI0039 Ciuperceni - Desa, ROSPA0023 confluența Jiu – Dunăre și ROSPA0013 Calafat – Ciuperceni – Dunăre.

Efectul lucrărilor de reabilitare c.f. asupra siturilor este **nesemnificativ, fauna și vegetația care fac obiectul conservării NU sunt afectate.**

Reabilitarea c.f. NU vor afecta semnificativ sănătatea populației din proximitate, deoarece aceasta NU este concentrată pe o anumită zonă, ca să producă poluarea aerului, solului și apei peste valorile limită admise de reglementările specifice, ci se va distribui pe întregul tronson. De asemenea, amplasamentele organizărilor de șantier NU vor fi construite în imediata vecinătate a zonelor locuite.



În perioada de exploatare a căii ferate, zonele sensibile din punct de vedere al zgomotului vor fi protejate cu panouri fonoabsorbante. Menționăm că prin proiect, calea c.f. va fi montată pe plăci absorbante de vibrații și cu prindere elastică, astfel că nivelele de zgomot produse de circulația feroviară vor fi situate sub limitele maxime admise de legislația în vigoare; sănătatea populației nu fie afectată.

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. Considerăm că activitățile generate prin proiect (atât în etapa de construcție, cât și în etapa de exploatare) NU provoacă o povară suplimentară pe care mediul să nu aibă capacitatea să o suporte.

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, respectiv de dezvoltare a transportului feroviar în regiune.

Apreciem că proiectul va conduce la îmbunătățirea calității vieții locuitorilor din zonă, ca urmare a diminuării nivelului de zgomot și a îmbunătățirea calității aerului din zonele rezidențiale. Transportul pe calea ferată este mai puțin poluant decât alte moduri de transport.

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.

Luând în considerare distanța față de construcțiile arhitecturale și culturale din zona proiectului, lucrările de construcție prevăzute în prezentul proiect NU vor degrada resursele culturale localizate în afara căii ferate. Astfel, NU vor fi necesare măsuri de reducere a impactului asupra patrimoniului cultural.

Pe ampriza căii ferate va fi necesară asistență arheologică în timpul lucrărilor de decopertare pe sectoarele pe care au fost identificate situri arheologice.

Pentru întreg traseul de cale ferată Craiova - Calafat s-au întreprins demersuri pentru diagnosticul arheologic de către MUZEUL OLTENIEI CRAIOVA, elaborându-se studiul "DIAGNOSTICUL ARHEOLOGIC. RAPORT DE EVALUARE ARHEOLOGICĂ PRELIMINARĂ".

Documentul prezintă urme arheologice descoperite de cercetările mai vechi, precum și de cele recente (anul 2017) în Făcăi, Podari, Gura Văii, Sâlcuța, Valea Rea, Dealul-Robului, Dealul Robului-Segarcea, comuna Giurguța, intersecția c.f. cu pârâul Desnățui, comuna Siliștea Crucii, localitatea Boureni, lacul Balasan, dună de nisip între localitatea Băilești și Moțăței, Moțăței.

Redăm Concluziile acestui document "Prezentul raport a fost realizat pe baza observațiilor și a constatărilor făcute în cercetările arheologice de suprafață din anul 2017. Singura rezervă se impune ca urmare a faptului că unele porțiuni de teren fiind acoperite de o vegetație deasă, nu au putut fi cercetate în condiții de vizibilitate deplină. Se poate observa din prezentul raport de evaluare arheologică preliminară, faptul că **pe actualul traseu al căii ferate Craiova-Calafat, urmele arheologice descoperite de cercetările mai vechi, precum și de cele recente (anul 2017) sunt destul de semnificative.** Operațiunea de diagnostic arheologic intruziv (etapa II) ce va urma, va defini mai clar caracterul lor, limitele și evident, o datare mai precisă. Posibilitatea apariției altor situri arheologice decât cele evidențiate de prezentul raport, deși puțin probabilă, este posibilă și nu trebuie să lase indiferent constructorul ce se ocupă cu reabilitarea drumului de fier. O bună colaborare între constructor și Muzeul Olteniei Craiova este de dorit. [...]"





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

Harta României pe care este evidențiată linia c.f. Craiova – Calafat propusă pentru reabilitare, este prezentată în poza următoare:



Foto – Harta României cu traseul liniei c.f. Craiova – Calafat

Amplasamentul căii ferate Craiova - Calafat se suprapune parțial peste siturile ROSCI0045 Coridorul Jiului și ROSPA00154 Galicea Mare – Băilești și este situat în vecinătatea siturilor ROSCI0039 Ciuperceni - Desa, ROSPA0023 confluența Jiu – Dunăre și ROSPA0013 Calafat – Ciuperceni – Dunăre.



Foto – Vedere globală asupra tuturor siturilor Natura 2000 prin care trece sau se află în imediata vecinătate a lucrărilor de reabilitare a căii ferate.



Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament cât și pe zonele adiacente acestuia

Suprafața studiată se află împărțită în multe proprietăți particulare, precum și în proprietatea statului, în administrarea mai multor primării (Unități Administrative Teritoriale). Cea mai mare suprafață ocupată de lucrările prevăzute în proiect se află în proprietatea **Companiei Naționale de Căi Ferate CFR SA**. **Suprafața de teren ocupată definitiv de lucrările proiectate este de circa 283ha. Necesarul de teren supus exproprierii se estimează la circa 37,82ha.**

Menționăm că pentru desfășurarea în bune condiții a circulației feroviare și al prevenirii evenimentelor de cale ferată, pe zona adiacentă căii ferate este instituită:

- **zonă de siguranță a infrastructurii feroviare publice**, care cuprinde fâșiile de teren, în **limită de 20m fiecare**, situate de o parte și de alta a axei căii ferate. În zona de siguranță sunt amplasate instalații de semnalizare și de siguranța circulației.
- **zonă de protecție a infrastructurii feroviare publice**, care cuprinde terenurile limitrofe, situate de o parte și de alta a axei căii ferate, indiferent de proprietar, în **limita a maximum 100m de la axa căii ferate**. (conform O.U.G. nr. 12/1998).

În perioada de execuție, temporar se va ocupa circa 162.000mp, din care:

- circa 32.000mp pentru amenajarea platformelor tehnologice de la poduri/podețe;
- circa 130.000mp pentru organizările de șantier propuse în stațiile c.f. Podari și Băilești.

Politici de zonare și de folosire a terenului

Pentru realizarea investiției se va realiza schimbarea categoriei de folosință a unor suprafețe de teren din teren arabil/pădure/vie/pășune/neproductiv în terenuri destinate căilor de transport feroviar și rutier.

Suprafața de teren expropriată va fi de circa 37,82ha, din care circa 26,94ha are categoria de folosință "arabil", circa 0,05ha are categoria de folosință "pădure", circa 1,31ha are categoria de folosință "vie", circa 1,07ha are categoria de folosință "pășune", circa 1,73ha are categoria de folosință "neproductiv", circa 6,72ha are categoria de folosință „curți/construcții”.

Areale sensibile

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

Arii naturale protejate:

Traseul căii ferate Craiova – Calafat trece sau se află în imediata vecinătate a unor situri NATURA 2000, după cum urmează: 0

- **ROSPA0023 Confluența Jiu – Dunăre**: traseul căii ferate este la 185m de acest sit;
- **ROSCI0045 Coridorul Jiului**: traseul căii ferate trece prin acest sit.
- **ROSPA0154 Galicea Mare – Băilești**: traseul căii ferate trece prin acest sit;
- **ROSCI0039 Ciuperceni – Desa**: traseul căii ferate este la 32m de acest sit;
- **ROSPA0013 Calafat - Ciuperceni – Dunăre**: traseul căii ferate este la 700m de acest sit.

Zone locuite:

Linia c.f. Craiova – Calafat traversează următoarele zone locuite: municipiul Craiova, comuna Podari, comuna Calopăr, orașul Segarcea, comuna Giurgița, municipiul Băilești, comuna Moțâței, municipiul Calafat.

De asemenea, traseul liniei c.f. trece prin extravilanul comunelor Cârcea, Malu Mare, Țuglui, Cerât, Urzicuța, Siliștea Crucii, Afumați, Maglavit, Poiana Mare.



Cursuri de ape

Linia de cale ferată Craiova - Calafat traversează mai multe văi fără nume, canale de irigații, precum și cursurile Craiovița, râul Jiu, Gârla Prodila, Valea Nucilor, Valea Ursoaiei, Valea Ticulitei, Valea Paunei, Valea Vitan, Valea Bisericii, Valea Viilor, Portărești, Piriu Dasnatui, Baboia, Paraul Balasan.

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

Coordonatele STEREO 70 ale amplasamentului sunt atașate la prezentul document în **ANEXA NR. 8.**

Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luată în considerare

Variantele de amplasament au fost prezentate anterior (**cap. III.6.1.12. DETALII PRIVIND ALTERNATIVELE CARE AU FOST LUATE ÎN CONSIDERARE**) în prezentul memoriu.

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

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

1. PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR:

1.1. Surse de poluanți pentru ape, locul de evaluare sau emisarul

În perioada de execuție

În perioada de execuție a lucrărilor, sursele de poluare a apelor subterane și de suprafață pot fi reprezentate de:

- lucrările de manipulare a solului, generatoare de particule de pământ ce pot ajunge în apele de suprafață. În cazul unor cantități mari de pulberi, acestea se pot acumula în cursurile de apă generând modificarea turbidității apei și afectarea florei și faunei acvatice;
- traficul din șantier spre și dinspre fronturile de lucru sau zonele din care sunt aduse materialele de construcție (cariere, balastiere);
- intervențiile pentru dezafectarea/demolarea podului existent peste râul Jiu de la km ex. 259+740/km 259+723, unde sunt prezente 2 pile în albia majoră a râului Jiu pentru demontarea cărora sunt necesare lucrări de deviere temporară a cursului de apă;
- tulburarea habitatelor locale ale biotopului acvatic, în zona lucrărilor de excavare a cursurilor de apă pentru reabilitarea și construcția podurilor de cale ferată;
- depozitarea și gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcție; pierderi de deșeuri;





- scurgeri accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor implicate în lucrările de construcție sau datorate manevrării defectuoase a autovehiculelor de transport sau la alimentarea utilajelor cu combustibil;
- manipularea și punerea în operă sau depozitarea necorespunzătoare a materialelor utilizate în execuția lucrărilor (beton, pământ, agregate etc.), care pot ajunge în apele de suprafață prin antrenarea de către apele pluviale;
- deversări fecaloide-menajere de la toaletele ecologice montate la punctele de lucru.
- apele reziduale și ape uzate menajere de la rampele de spălare, ciuruirea pietrei sparte și de la containerul sanitar din organizările de șantier;
- ape pluviale colectate de pe platformele organizărilor de șantier.

În perioada de exploatare

În condiții normale de exploatare NU există evenimente care să producă un impact semnificativ asupra resurselor de apă.

Substanțele poluante evacuate în cursurile de apă NU vor modifica clasa de calitate a acestora, cu atât mai mult cu cât cantitățile de astfel de substanțe sunt foarte mici.

Exploatarea lucrărilor poate avea efecte pozitive asupra sistemului hidrologic (îmbunătățirea apelor subterane sau de suprafață) datorită lucrărilor prevăzute prin proiect: lucrări de decolmatare, curățare și profilarea albie în aval și amonte de pod/podeț, evacuare ape din corpul terasamentului prin drenuri/ape pluviale și dispozitive de colectare/tratare (separatoare de grăsimi și produse petroliere).

1.2. Amenajări, dotări și măsuri pentru protecția calității apelor

În perioada de execuție

Pentru asigurarea unor condiții normale de lucru, sub aspectul protecției mediului, precum și pentru reducerea la minim a posibilităților de poluare a acviferelor, se vor adopta următoarele amenajări/dotări/măsuri:

- eșalonarea în timp a lucrărilor și respectarea graficului de lucru;
- lucrările la poduri/podețe se vor executa în afara perioadelor apelor mari;
- la execuția lucrărilor prevăzute la podețe/poduri se vor păstra condițiile normale de curgere a apelor;
- În cele două organizări de șantier se vor amenaja depozite de combustibili (câte unul în fiecare organizare de șantier); alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport va fi efectuată atât de la depozitele de combustibil amenajate, cât și cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar (exclusiv pentru autovehiculele de dimensiune redusă de la fronturile de lucru); se va folosi personal instruit pentru evitarea pierderilor de combustibili;
- întreținerea utilajelor (efectuarea de reparații, schimburi de piese, de uleiuri, etc.) se va face numai la societăți (ateliere) specializate și autorizate (pe platforme de beton prevăzute cu decantoare pentru reținerea pierderilor);
- aplicarea unui management de gestionare a materialelor și deșeurilor;
- vidanșarea periodică (ori de câte ori este necesar) a toaletelor ecologice de la punctele de lucru prin contract cu firme specializate;
- apele reziduale provenite de la rampele de spălare și de la ciuruirea pietrei sparte (ape reziduale cu particule în suspensii și diverse substanțe de la eventualele pierderi accidentale de uleiuri, combustibili) vor fi colectate și introduse în decantoare-separatoare, apoi evacuate în mediu (ape convențional curate);



- apele uzate menajere de la containerul sanitar din organizările de șantier vor fi evacuate într-un bazin vidanjabil. Preluarea apelor uzate (vidanțarea periodică) se va face prin contract cu o firmă autorizată;
- pentru vidanțarea/curățarea periodică a toaletelor ecologice montate la punctele de lucru, Antreprenorul va încheia contract cu o firmă specializată.
- apele pluviale din organizările de șantier vor fi colectate în șanțuri perimetrare și introduse în decantoare-separatoare, iar apoi evacuate în mediu (ape convențional curate);
- pentru demolarea podului peste râul Jiu de la km ex. 259+740/km 259+723, a cărui structură conține elemente în albia râului (2 pile în albia majoră), Antreprenorul va adopta toate măsurile pentru evitarea pierderilor de materiale în albiile râurilor;
- este interzisă extracția de pietrișuri și nisipuri în albia cursurilor de apă;
- este interzisă depozitarea materialelor și staționarea utilajelor în albie; de asemenea, se interzice deversarea deșeurilor de orice tip sau resturi de materiale în cursurile de apă;
- se interzice spălarea autovehiculelor lângă apele de suprafață;
- se va monitoriza permanent activitatea, în perioada de execuție a lucrărilor, din punct de vedere al protecției mediului;
- se interzice degradarea albiilor și a malurilor râurilor;
- se vor respecta condițiile impuse în acordul de mediu și în avizul emis de A.N. Apele Române.

Se apreciază ca emisiile de substanțe poluante (provenite de la traficul rutier specific șantierului, de la manipularea și punerea în operă a materialelor, deșeurilor) care ar putea ajunge direct sau indirect în apele de suprafață sau subterane NU sunt în cantități importante și NU modifică încadrarea în categoria de calitate a apei.

Se apreciază că execuția noului pod c.f. peste râului Jiul în amplasament alăturat, la o distanță de 10-15m față de traseul existent, în afara albiei minore a râului Jiu, va avea un impact REDUS asupra sitului de importanță comunitară ROSCI0045 Coridorul Jiului.

Întrucât podul existent are pilele situate în albia minoră a râului Jiu (amplasament în situl de importanță comunitară **ROSCI0045 Coridorul Jiului**), apreciem că, în perioada de execuție a lucrărilor de demolare a podului vechi, varianta va genera un *impact asupra mediului SEMNIFICATIV, local și temporar, pe termen scurt*. Pentru reducerea impactului asupra mediului, în perioada de execuție se vor adopta măsuri de protecție a factorilor de mediu AER, APĂ, SOL, ZGOMOT, în special măsuri de reducere a pierderilor de materiale în albia râului Jiu (devierea albiei râului). După finalizarea lucrării, impactul semnificativ dispăre, fiind înlocuit de un *impact NESEMNIFICATIV, pe termen lung*.

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.

În perioada de exploatare

Apele uzate menajere de la Clădirea de Călători și Clădirea District LC+EA+ELF din stația c.f. Jiu se vor colecta în **2 bazine subterane vidanjabile**, iar **peroanele vor fi echipate cu sisteme de canalizare a apelor pluviale**.

În stațiile c.f. Podari, Sălcuța, Segarcea, Portărești, Afumați, Boureni și Moțăței s-au prevăzut **sisteme de canalizare ape uzate menajere cu câte un bazin subteran vidanjabil**.

În stațiile c.f. Băilești și Calafat au fost prevăzute **racorduri în sistem unitar la rețeaua publică de canalizare** pentru apele uzate menajere din Clădirea de Călători, Clădirea District LC+EA+ELF, respectiv Clădirea Revizie și pentru apele pluviale de pe peroane.



Stația c.f. Golenți va avea **sisteme de canalizare ape uzate menajere** (4buc.) prevăzute fiecare **cu câte un bazin subteran vidanjabil**.

Toate bazinele subterane vor fi vidanțate periodic prin contract cu o firmă autorizată.

Toate peroanele vor fi echipate cu **sisteme de canalizare a apelor pluviale**.

Colectarea și evacuarea apelor pluviale de pe suprafața căii ferate se va asigura prin **șanțuri, rigole și bazine de descărcare-evaporare proiectate**.

De asemenea, colectarea și evacuarea apelor din zona platformei căii se va asigura prin **drenuri longitudinale**. Înainte de descărcare în mediu, apele colectate în drenuri vor fi introduse în **separatoare de grăsimi și produse petroliere** (ape convențional curate).

Precizăm că noile structuri ale podurilor c.f. peste cursurile de apă (inclusiv podul peste râul Jiu de la km ex. 259+740/km 259+723, care se reface pe amplasaemnt alăturat) au fost proiectate astfel încât **infrastructurile să NU fie amplasate în albiile minore**.

În condiții normale de exploatare NU există evenimente care să producă un impact semnificativ asupra resurselor de apă.

Exploatarea lucrărilor poate avea efecte pozitive asupra sistemului hidrologic (îmbunătățirea apelor subterane sau de suprafață) datorită lucrărilor prevăzute prin proiect: lucrări de decolmatare, curățare și profilarea albie în aval și amonte de pod/podeț, evacuare ape din corpul terasamentului/ape pluviale și dispozitive de colectare/tratare (separatoare de grăsimi și produse petroliere).

2. PROTECȚIA AERULUI:

2.1. Surse de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

În perioada de execuție

Principalele activități ce se constituie în surse de poluare a aerului sunt:

- lucrări de săpături în corpul terasamentului c.f.;
- demolarea parțială sau totală a unor obiective existente (podețe/poduri, peroane, treceri la nivel, etc.);
- nivelarea suprafețelor;
- lucrări de umpluturi, așternerea straturilor de balast/nisip/piatră spartă, amenajarea unor gropi de umplutură;
- operații de sudură a capetelor de șină c.f.;
- ciuruirea pietrei sparte în mașina de ciuruit;
- lucrări de așternerea amorsare suprafețelor cu emulsie cationică (amenajarea drumurilor pe partea stânga/dreapta la trecerile la nivel);
- lucrări de marcaje rutiere (la trecerile la nivel, de o parte și de alta a acestora);
- traficul pe drumurile modernizate și tehnologice;
- utilaje în faza de execuție.

Aceste surse caracteristice activităților din amplasament sunt surse libere, deschise.

Măsurile adoptate pentru controlul emisiilor de particule constau în măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse.

Poluanții generați de aceste surse sunt: **emisii de praf și emisii de poluanți specifici arderei combustibililor fosili în motoarele utilajelor**, echipamentelor și respectiv a mijloacelor de transport folosite la punerea în operă a lucrărilor, **oxizi de fier din operațiile de sudură a capetelor de șină c.f.**, **compuși organici volatili (COV) și hidrocarburi aromatice volatile (HAV) de la vopseaua folosită pentru protecția tablierelor podurilor c.f.** Aria de manifestare a acestor surse corespunde exclusiv suprafeței de realizare a lucrărilor.



Traficul greu, specific șantierului, determină diverse emisii de substanțe poluante în atmosferă (NO_x , CO, SO_x , particule în suspensie etc). De asemenea, vor fi și particule rezultate prin frecare și uzură (din calea de rulare, din pneuri).

Atmosfera este spălată de apele de precipitații, astfel încât poluanții din aer sunt transferați în ceilalți factori de mediu (apa de suprafață și subterană, sol etc).

Utilajele de construcție funcționează cu motoare Diesel, gazele de eșapament evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), compuși organici volatili nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH_4), oxizi de carbon (CO, CO_2), amoniac (NH_3), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO_2).

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 ampriza căii ferate, a drumurilor sau zona lucrărilor de artă – poduri/podețe, la mașina de ciuruit piatră spartă), în spațiu deschis, este nesemnificativ fiind temporar și intermitent (ca urmare a modificării continue a frontului de lucru).

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 perioada de exploatare

În perioada de exploatare, sursa de poluare a aerului este constituită de traficul feroviar (combustiei interne a motoarelor termice din dotarea locomotivelor diesel).

Transportul feroviar, comparativ cu celelalte tipuri de transport este un transport sigur, economic și prietenos cu mediul.

Precizăm că prin reabilitarea firului de cale ferată, viteza de circulație a trenurilor va crește, astfel că prin reducerea semnificativă a timpilor de parcurgere a distanțelor se reduc proporțional și emisiile de poluanți în atmosferă rezultate din combustia internă a motoarele termice ale locomotivelor diesel.

2.2. Amenajări, dotări și măsuri pentru protecția calității aerului

Se recomandă adoptarea următoarelor **MĂSURI PENTRU PROTECTIA AERULUI în perioada de execuție:**

- lucrarea de reabilitare (infrastructură și suprastructură) se va executa concomitent pe două loturi: Lot 1: Craiova – Segarcea Cap Y și Lot 2: Segarcea Cap Y – Calafat; de asemenea, pentru cele două fronturi de lucru, execuția lucrării se va face pe intervale/stații;
- 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 în vederea nivelului de emisii de monoxid de carbon și a altor gaze de eșapament; se vor folosi doar acele utilaje/mijloace de transport ce corespund cerințelor tehnice;
- se va ține cont de condițiile atmosferice în timpul lucrărilor de excavare, acestea corelându-se particularităților meteorologice (stropirea suprafețelor);
- respectarea graficului de lucru prin etapizarea lucrărilor în timp și spațiu;
- activitățile care produc mult praf (ciuruire piatră spartă, etc.) vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic sau se va curăța și stropi periodic zonele de lucru, eventual zilnic dacă este cazul, pentru diminuarea cantităților de pulberi din atmosferă; de asemenea, se pot monta panouri mobile în imediata vecinătate a activității generatoare de praf, în vederea protejării zonelor locuite;



- materiale (nisip, balast, piatră spartă, etc.) vor fi puse direct în operă, fără depozitarea temporară în amplasament alăturat;
- reducerea timpului de mers în gol a motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport;
- se vor lua măsuri de prevenire a murdării carosabilului și măsuri de împiedicare a producerii și răspândirii prafului prin stropire/udare, etc.
- încărcarea pământului excavat în mijloace de transport astfel încât distanța între cupa excavatorului și bena autocamionului să fie cât mai mică pentru a evita astfel împrăștierea particulelor fine de pământ în zonele adiacente;
- se vor stabili trasee optime din punct de vedere al protecției mediului pentru vehiculele care transportă materiale (nisip, balast, pământ, etc.) ce pot elibera în atmosferă particule fine; transportul acestor materiale se va face cu vehicule dotate cu prelate (încărcătura va fi acoperită).
- drumurile 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.

Materialul excavat va fi încărcat imediat după excavare în mijloace de transport corespunzătoare și transportat în vederea utilizării ca material de umplutură numai în locațiile indicate de autoritățile locale (gropi de umplutură).

În concluzie, lucrările de reabilitare c.f. sunt **locale, eșalonate în timp/spațiu** (frontul de lucru se modifică continuu) și NU vor depăși concentrațiile maxime admisibile de pulberi în suspensie, SO₂, NO₂, CO, Pb, stabilite prin STAS 12574-87 privind condițiile de calitate a aerului din zonele protejate, respectiv prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

În perioada de exploatare

În etapa de exploatare nu sunt prevăzute instalații pentru reținerea și dispersia poluanților atmosferici. Sursa de poluare a aerului este constituită de traficul feroviar (combustiei interne a motoarelor termice din dotarea locomotivelor diesel).

3. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR:

3.1. Surse de zgomot și de vibrații

Perioada de execuție

Sursele actuale de zgomot și vibrații sunt reprezentate de traficul feroviar pe firul I (viteza de circulație <50km/h), de o serie de activități gospodărești din zonele locuite, precum și de eventuale activități industriale din zonele adiacente.

În perioada de execuție, procesele tehnologice adoptate presupun folosirea unor grupuri de utilaje care, atât prin activitatea desfășurată în amplasamentul lucrării (al căii ferate) cât și prin deplasările lor, constituie surse de zgomot și vibrații, care se suprapun peste fondul descris anterior. Ne referim la execuția **lucrărilor de reabilitare a liniei cf, la lucrările de demolare parțială/totală a unor construcții existente (poduri/podețe, treceri la nivel, peroane, etc.), lucrări de încărcare-descărcare a materialelor și deșeurilor, dar și la ciuruirea pietrei sparte.**

A doua sursă principală de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de **circulația mijloacelor de transport.** Pentru transportul materialelor (pământ, balast, piatră spartă, prefabricate, beton, etc.) se folosesc basculante/autovehicule grele/autobetoniere, cu sarcina cuprinsă între câteva tone și mai mult de 40tone.





Perioada de exploatare

Sursa de zgomot și vibrații, în perioada de operare este reprezentată de trenurile de calea ferată. Nivelul de zgomot datorat traficului feroviar va fi atenuat prin soluțiile tehnice adoptate în proiect și anume: prindere elastică; șina sudată; înglobarea aparatelor de cale sudate în calea. Noua structură a căii ferate va asigura un nivel scăzut de zgomote și vibrații.

Prin modernizarea trecerilor la nivel, nivelul de zgomot produs la trecerea autovehiculelor se va reduce.

3.2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Perioada de execuție

În perioada de execuție se recomandă adoptarea următoarelor **MĂSURI PENTRU PROTECȚIA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR**:

- pentru amplasamentele din localități (statii c.f.), se recomandă lucru numai în perioada de zi (6.00 - 22.00), respectându-se perioada de odihnă a locuitorilor;
- lucrările se vor desfășura etapizat în timp și spațiu, conform graficului de lucrări, astfel încât nivelul de zgomot să fie situat sub limitele maxime admisibile;
- lucrarea de reabilitare (infrastructură și suprastructură) se va executa concomitent pe două loturi: Lot 1: Craiova – Segarcea Cap Y și Lot 2: Segarcea Cap Y – Calafat; de asemenea, pentru cele două fronturi de lucru, execuția lucrării se va face pe intervale/stații;
- se vor folosi utilaje 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, etc.);
- se va evita utilizarea mai multor utilaje simultan (lucrările se vor desfășura etapizat prin grija Antreprenorului) astfel încât nivelul de zgomot să fie situat sub limitele maxime admisibile;
- 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;
- utilizarea de echipament corespunzător pentru protecția personalului angajat;
- stabilirea și impunerea unor viteze limită pentru circulația mijloacelor de transport în localități și pe drumurile tehnologice;
- în zonele locuite, în scopul atenuării zgomotului produs de utilaje (de exemplu: buldozere, excavatoare, compactoare, mașina de ciuruit etc.), se recomandă Antreprenorului să folosească **panouri acustice mobile**; acestea se vor monta în imediata vecinătate a activității generatoare de zgomot, în vederea protejării zonelor locuite;
- respectarea orelor de liniște în zonele locuite;
- pentru executarea lucrărilor ce conduc la un posibil disconfort sonor, se va anunța din timp populația posibil afectată asupra zilelor și intervalelor orare în care se prevăd lucrări generatoare de zgomot.

Având în vedere eșalonarea lucrărilor în timp și spațiu, numărul de utilaje și mijloace de transport folosite, 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 **etapa de operare** sursa de zgomot și vibrații este reprezentată de trenurile de cale ferată. Atenuarea nivelului de zgomot a constituit unul din obiectivele lucrării de proiectare, pentru care s-au dispus soluții tehnice, integrate în proiect sub forma **prinderilor elastice, șine sudate, înglobarea aparatelor de cale sudate**.

De asemenea, în proiect au fost prevăzute panouri fonoabsorbante ($L_{totală}=1575m$) pentru reducerea nivelului de zgomot la receptor (zonă locuită) cu minim 10dB(A).

Se vor monta panouri fonoabsorbante pe intervalul Craiova - Jiu Nou ($L=1178m$), în stația Jiu Nou ($L=172m$) și pe intervalul Jiu Nou-Podari ($L=225m$), pe partea dreaptă, respectiv stângă a c.f., după caz.

De asemenea, pe zonele unde NU se pot monta panouri fonoabsorbante (nu există spațiu suficient), dar protecția zonelor locuite situate în imediata apropiere a căii ferate este necesară, se vor planta salcâmi (256buc arbori) între zona locuită și calea ferată. Arborii vor constitui un ecran protector împotriva poluării sonore și vor contribui la sporirea efectului decorativ ambiental.

Zonele pe care se vor planta arborii sunt: intervalul Jiu Nou-Podari ($L=150m$), în stația Podari ($L=340m$) și pe intervalul Podari - Sâlcuța ($L=140m$).

4. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR:

Atât în perioada de execuție a lucrărilor proiectate, cât și în perioada de exploatare NU se folosesc surse de radiații sau materiale producătoare de radiații.

5. PROTECȚIA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI:

5.1. Surse de poluanți pentru sol, subsol, ape freactice și de adâncime

Perioada de execuție

În perioada de execuție vor fi ocupate temporar suprafețe pentru organizările de șantier, pentru platformele tehnologice de la podețe/poduri c.f., pentru depozitarea intermediară a unor materiale inerte (de exemplu sol vegetal). Impactul este considerat unul mediu, reconstrucția ecologică a zonelor ocupate temporar fiind obligatorie.

Impactul produs asupra solului și subsolului de cumulum de activități desfășurate în perioada de execuție poate fi important în condițiile în care toate suprafețele ocupate vor induce modificări structurale în profilul de sol.

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

- depozitarea necontrolată a deșeurilor sau a materialelor;
- scurgeri accidentale de produse petroliere, fie de la mijloacele auto cu care se transportă materialele/deșeurile, fie de la utilajele/echipamentele folosite.

Perioada de exploatare

În perioada de exploatare, impactul va fi pozitiv datorită lucrărilor prevăzute în proiect de:

- lărgirea rambleelor în zonele în care lățimea la nivelul platformei c.f. nu este suficientă;
- armarea cu geogriă a terasamentului c.f.;
- repararea/refacerea lucrărilor de artă.

În perioada de exploatare a c.f., vibrațiile produse la circulația trenurilor (ruliarea roților pe șine) vor fi reduse ca urmare a reabilitării liniei c.f. (șină cu prindere elastică pe traverse de beton).





5.2. Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului/Măsuri de diminuare sau eliminare a impactului

În perioada execuției lucrărilor, se vor lua următoarele MĂSURI:

- delimitarea corectă a amprizelor pentru limitarea afectărilor unor suprafețe inutile de teren;
- respectarea limitelor amplasamentului organizărilor de șantier/platformelor tehnologice la podețe/poduri;
- după finalizarea lucrărilor suprafața terenurilor ocupate temporar se va aduce la starea inițială;
- gestionarea deșeurilor pe tipuri și evacuarea periodică conformă a acestora. Deșeurile rezultate se vor selecta pe tipuri, pe măsură ce acestea rezultă și se vor evacua conform legislației în vigoare;
- transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția astfel a unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri;
- materialul excedentar rezultat din excavare se va evacua din amplasament și se va folosi ca material de umplură la gropi în locuri indicate de autoritățile locale; menționăm că circa 25% din piatra spartă existentă în terasamentul c.f. se va recupera prin ciuruirea pietrei sparte; aceasta se va refolosi în lucrare pentru refacerea terasamentului c.f.;
- materialele de construcții necesare pentru execuția lucrărilor zilnice vor fi aduse în amplasamentul lucrării și puse direct în operă; se va evita astfel depozitarea temporară a materialelor în amplasamentul lucrării;
- se vor lua toate măsurile pentru evitarea pierderilor accidentale de materiale;
- la punctele de lucru și în organizările de șantier se vor amplasa toalete ecologice asigurându-se întreținerea/vidanșarea acestora prin contract cu societăți autorizate prin grija Antreprenorului;
- întreținerea și reparația utilajelor se va executa numai în ateliere specializate;
- nu se vor stoca combustibili în organizările de șantier;
- alimentarea cu carburant a utilajelor se va face direct cu cisterne auto în locuri prestabilite; personalul va fi instruit pentru eliminarea 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, pe drumurile publice sau în apele cursurilor de apă; 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;
- mijloacele de transport se vor deplasa în teren prin folosirea cu prioritate a drumurilor existente, evitând scurtăturile și manevrele inutile;
- semnalizarea traficului în șantier se va organiza riguros în vederea minimizării accidentelor de circulație;
- Antreprenorul va fi direct responsabil pentru orice incident/accident de natură a aduce prejudicii (poluare) mediului și sănătății.

În perioada de execuție, impactul asupra solului și subsolului este **nesemnificativ**, se manifestă **tempor, local** și are **efecte reversibile**.



6. PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI ACVATICE:

6.1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Proiectul intră sub incidența O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare întrucât traseul căii ferate trece sau se află în imediata vecinătate a unor situri NATURA 2000, după cum urmează:

ROSPA0023 Confluența Jiu – Dunăre: traseul căii ferate este la 185m de acest sit;

ROSCI0045 Coridorul Jiului: traseul căii ferate trece prin acest sit.

ROSPA0154 Galicea Mare – Băilești: traseul căii ferate trece prin acest sit;

ROSCI0039 Ciuperceni – Desa: traseul căii ferate este la 32m de acest sit;

ROSPA0013 Calafat - Ciuperceni – Dunăre: traseul căii ferate este la 700m de acest sit.

Analiza asupra siturilor NATURA 2000 este prezentată în ANEXA NR. 7.

Principalele surse de impact asupra faunei și florei în perioada de execuție lucrărilor sunt:

- emisii atmosferice, inclusiv substanțe volatile rezultate din funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport, produse la ciuruirea pietrei sparte, etc.;
- zgomot și vibrații produse de utilajele folosite pentru reabilitarea liniei cf;
- zgomot și vibrații produse de mijloacele de transport (transportul materialelor și al deșeurilor rezultate din lucrare);
- zgomot și vibrații produse la ciuruirea pietrei sparte;
- ocuparea temporară de terenuri;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor și materialelor.

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

6.2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.

Linia de cale ferată Craiova – Calafat se desfășoară în întregime pe teritoriul județului Dolj.

În general nu se poate vorbi de o influență cu impact negativ asupra florei și faunei din zonă pe care aceasta linie de cale ferată să o producă.

Impactul asupra ecosistemului acvatic este minim, neidentificându-se nici o formă de afectare a acestuia.

Zona de amplasament al liniilor CF și vecinătățile nu afectează terenul arabil sau activitățile specifice ale agriculturii și deci nu există o influență din acest punct de vedere.

Mențiuni speciale referitoare la impactul asupra faunei și vegetației terestre:

Linia de cale ferată Craiova – Calafat:

- nu modifică suprafețele zonelor împădurite;
- nu distruge sau alterează habitatele speciilor de plante și animale incluse în Cartea Roșie;
- nu aduce modificări compoziției pe specii;
- nu se alterează speciile și populațiile de păsări, mamifere, pești, amfibii, reptile, nevertebrate;
- nu influențează dinamica resurselor de specii de vânat, specii rare de pești, dinamica resurselor animale;
- nu influențează rutele de migrare;
- nu produc alterarea sau modificarea speciilor de ciuperci;
- nu are efecte transfrontalieră.





Recomandari pentru eliminarea posibilelor efecte rezultate din etapa de execuție:

Funcționarea utilajelor poate genera efecte datorită combustiei emisii de NO_x, CO, CO₂, COV, și pulberi sedimentabile. De asemenea poate duce la creșterea nivelului de zgomot.

Pentru reducerea impactului se recomandă:

- eliminarea scurgerilor de saruri și solvenți de pe șantier;
- interzicerea evacuării acestora în apele de suprafață;
- utilizarea în perioada de execuție exclusive a unor echipamente și utilaje noi, conforme din punct de vedere tehnic;
- prevenirea ridicării prafului din zona de desfășurare a lucrărilor de execuție prin acțiuni de stropire în perioadele de vreme uscată;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate.

Perioada de execuție

Deoarece zona traversată de linia c.f este antropizată, pentru protecția sa NU se consideră necesară adoptarea unor măsuri suplimentare de diminuare a fragmentării impactului.

Cele două amplasamente ale organizărilor de șantier propuse în Podari și Băilești NU vor aduce prejudicii asupra mediului natural.

Se vor adopta măsuri privind managementul corespunzător al deșeurilor și întreținerea/vidanjarea toaletelor ecologice prin contract cu societăți autorizate.

La execuția lucrării se vor folosi drumurile existente, care se vor amenaja. Precizăm că NU sunt necesare drumuri noi de acces.

Perioada de exploatare

La finalizarea lucrărilor de execuție se va avea în vedere realizarea de lucrări de ecologizare a suprafețelor ocupate tempor și aducerea acestora la folosințele inițiale.

Se vor proteja taluzele în rambleu cu pământ vegetal.

Gropile de umplură vor fi autorizate de către autoritățile locale și vor fi amenajate la finalul lucrării prin nivelare.

Traversarea căii ferate de către animale tărtoare sau viețuitoare de talie mică se va putea face pe sub podurile și podețele prevăzute. Zonele umede de sub acestea le vor atrage pe aceste trasee. Pentru protecția florei și faunei în perioada de exploatare o atenție deosebită se va acorda lucrărilor de întreținere, respectiv curățirea șanțurilor, decantoarelor precum și a deșeurilor care însoțesc traseul liniei c.f. pentru a nu genera vectori de boală pentru animale sau a stânjeni dezvoltarea normală a vegetației.

În perioada de exploatare curentă a căii ferate și a dotărilor noi, concentrațiile de substanțe fitotoxice în atmosferă se vor situa sub limitele cele mai drastice pentru protecția vegetației sezoniere și perene.

7. PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE ȘI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC:

7.1. 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

Distanța până la zonele locuite actuale sau alte obiective publice

Linia de cale ferată Craiova – Calafat traversează câteva localități din lungul traseului său, stațiile fiind amplasate la marginea acestora. Locuințele sunt amplasate la distanțe mai mult sau mai puțin apropiate de calea ferată, funcție de configurația terenului și condițiile locale.





Zone locuite

Linia c.f. Craiova – Calafat traversează următoarele zone locuite: municipiul Băilești, Calafat, Craiova, orașul Segarcea, comuna Malu Mare, Podari, Calopăr, Afumați, Cerăt, Giurguța, Maglavit, Moțaței, Poiana Mare, Siliștea Crucii, Țuglui, Urzicuța.

Perioada de execuție

În perioada executării lucrărilor sursele de disconfort pot fi zgomotul și vibrațiile produse ca urmare a lucrărilor de reabilitare a liniei cf.

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

De asemenea, lucrările de execuție vor genera praf, particulele în suspensie fiind antrenate de vânt. În perioadele cu vânt puternic, activitățile care produc mult praf vor fi reduse sau zonele de lucru se vor stopi periodic, eventual zilnic dacă este cazul, pentru diminuarea cantităților de pulberi din atmosferă.

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.

Pentru amplasamentele din vecinătatea localităților, activitățile de șantier se vor desfășura numai pe durata zilei.

Semnalezarea șantierului se va asigura cu panouri de avertizare.

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.

În imediata vecinătate a zonelor locuite, dacă este cazul, **se recomandă Antreprenorului, să folosească panouri acustice mobile**. Acestea se vor monta în imediata vecinătate a activității generatoare de zgomot, în vederea protejării zonelor locuite (atenuarea zgomotului produs de utilaje, etc.). De asemenea, se recomandă Antreprenorului să NU efectueze lucrări pe timpul nopții în aceste zone locuite.

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

Perioada de exploatare

Impactul va fi unul **semnificativ pozitiv, de lungă durată** datorită îmbunătățirii condițiilor de trafic pe firul c.f. II (refacerea terasamentului c.f., repararea/refacerea lucrărilor de artă) și a siguranței în zona intersecției liniilor c.f. cu rețeaua rutieră.

Apreciem că după terminarea lucrărilor, vibrațiile și șocurile provocate din circulația feroviară se vor reduce.

Impactul produs asupra așezărilor umane și a altor obiective în perioada de exploatare

Nu se aduc modificări rețelei rutiere și stradale din zonă. Se are în considerare îmbunătățirea siguranței în zona intersecției liniilor CF cu rețeaua rutieră.

Rețelele de apă, canal, energie termică, energie electrică, rețele telefonice, de gaze, instalații specifice căii ferate dacă se ține cont și de complexul feroviar local, nu pot fi afectate prin realizarea obiectivului de investiții. Se asigură protecția față de zonele electrificate.

Prin realizarea lucrărilor propuse, impactul estimat nu poate fi decât pozitiv, de lungă durată și de importanță deosebită asupra mediului în special asupra comunității umane.

Nu vor fi produse efecte cu impact negativ de genul:

- deplasări de populație - datorată numărului redus de personal suplimentar necesar și a disponibilităților existente în prezent
- pierderea unui fond de locuințe cu obligația construirii altor așezări umane;



- perturbarea alimentării cu apă din rețeaua urbană sau din surse individuale;
- litigii cu caracter comunitar datorate defecțiunii unor obiective de interes public (spații de odihnă și recreere, așezăminte de cult, etc.).

Efectele pozitive pot fi următoarele:

- dezvoltarea unor noi activități economice rentabile și de lungă durată;
- locuri de muncă suplimentare;
- la nivelul CFR, vor exista avantaje incontestabile în ceea ce privește reducerea costurilor de execuție, de întreținere și de îmbunătățire a performanțelor liniei și a condițiilor de calitate și siguranță în circulația trenurilor.

Principalul impact produs asupra așezărilor umane se datorează zgomotului produs de linia c.f.

Generatorul principal de zgomot este contactul metal - metal reprezentat prin contactul roată - șină. Frecările dintre roți și șine, precum și presiunea roților pe șine fac să crească nivelul de zgomot, presiunea dinamică fiind dependentă de șocul roților în mersul lor pe șine.

Datorită uzurii ondulatorii a șinelor se produc zgomote ale căror frecvențe sunt cuprinse între 70 și 1000 Hz, componentele maxime din spectrele zgomotului la circulația trenului fiind amplasate în zonele de frecvențe joase și medii.

Frecvența fundamentală a acestor zgomote este proporțională cu viteza de rulare și depinde de distanța dintre maximele undulațiilor de pe șină.

La mărirea vitezei de circulație, componentele maxime din spectrele zgomotului se deplasează, în mod firesc, spre domeniul frecvențelor înalte.

Electromotorul este o sursă de zgomot din cauza unor elemente constructive, iar nivelul emisiilor sonore depinde de putere, de toleranțele cu care sunt realizate piesele componente ca și de gradul de încărcare.

Zgomotul produs de o mașină electrică (electromotor) rezultă din suprapunerea mai multor zgomote de naturi diferite și anume:

- circulația forțată a aerului de răcire în interiorul mașinii reprezintă cea mai importantă sursă de zgomot aerodinamic;
- forțele magnetice pulsatorii din între fierul mașinii electrice acționează asupra statorului și rotorului, care, elemente elastice fiind, produc oscilații mecanice. Reacția acestor oscilații forțate împreună cu fenomenul de magnetostricțiune din miezurile magnetice produc așa-numitul zgomot magnetic;
- execuția și montajul rotorului și lagărelor, duc la apariția forțelor de ciocnire și frecare în lagăre generându-se zgomotul mecanic.

Zgomotul de natură aerodinamică este o urmare directă sau indirectă a mișcării rotorului.

În cazul mașinilor electrice rotative, o sursă de zgomot turbionar este constituită de canalele de ventilație radială cu care sunt prevăzute pachetele de tole statorice și rotorice care reprezintă conductori (rezonatori) acustici.

Zgomotul care ia naștere este asemănător cu un fluierat, frecvența componentei fundamentale fiind egală cu produsul dintre turația motorului și numărul canalelor.

Zgomotul magnetic își are originea în acțiunile care iau naștere în între fierul mașinii, sub acțiunea forțelor alternative, care au în între fier o distribuție periodică în spațiu și timp, statorul și rotorul execută oscilații forțate de întindere și încovoiere. Practic numai eforturile radiale sunt producătoare de zgomot și vibrații, celelalte eforturi luându-se în considerație numai în mod excepțional.

Alte surse de zgomot cu o pondere mai mică sunt:

- Mecanismele cu acționare pneumatică de închidere-deschiderea ușilor;
- Grupuri generatoare de joasă tensiune.

Impactul negativ asupra așezărilor umane și a altor obiective se datorează în primul rând exproprierilor care vor avea loc.

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

Au fost prevăzute lucrări pentru protecția așezărilor umane, zone de locuit, zone cu potențial de înzăpezire – panouri fonoabsorbante, perdele forestiere – detaliate în subcap. III.1.1.13. Lucrări de protecția mediului.

Măsuri de diminuare sau eliminare a impactului asupra mediului uman

In perioada de executie

Pentru diminuarea sau eliminarea impactului asupra mediului social, sănătate, obiceiuri, ocupații și standard economic, în principal a mediului uman, se fac următoarele recomandări:

- Prezentarea proiectului și a programului de lucru pentru reabilitarea liniei c.f. populației din zonă, prin organizarea de discuții și dezbateri publice cu participarea primăriilor și consiliilor locale, precum și a organelor de Poliție, Jandarmerie, unități de sănătate publică, instituții de învățământ, etc.
- Cu această ocazie se vor prezenta factorii de poluare potențială și eventualele reguli ce trebuie respectate în raport cu zonele de lucru, utilajele și mijloacele de transport, insistându-se și pe problemele de circulație pe drumurile publice.
- Traficul utilajelor grele pe drumurile comunale se va desfășura pe perioade cât mai scurte și pe baza unui program strict;
- În cazul folosirii drumurilor publice pentru transportul agregatelor, al betoanelor sau altor materiale de masă, se vor prevedea puncte de curățire manuală sau mecanizată a pneurilor, de reziduuri din șantier;
- Se vor interzice depozitele deșeurilor de orice fel în alte spații decât cele amenajate special de comunitatea respectivă;
- Se va exercita un control sever la transportul de beton din ciment cu autobetoniere pentru a se preveni în totalitate descărcări accidentale pe traseu sau spalarea tobelor și aruncarea apei cu lapte de ciment în parcursul din șantier sau drumurile publice;
- În fronturile de lucru se vor prevedea instalații sanitare, de preferință mobile, cu neutralizare chimică sau fose etanșe vidanșate periodic. De asemenea, aici se vor interzice operațiuni de schimbare a uleiului, demontarea sau dezansamblarea utilajelor sau mijloacelor de transport;
- Apele rezultate din procese tehnologice de preparare a betoanelor din ciment, stropirea terasamentelor, udarea tamburilor de la cilindrii compresori sau alte procese vor fi controlate, pentru a nu se evacua pe terenurile limitrofe, iar pentru a preveni eventualele deversări se vor construi rigole de captare;
- Dirijarea umpluturilor din pământ se va face astfel încât în caz de ploaie puternice suprafețele să nu fie spalate și erodate cu transport de material solid în afara amprizei lucrării;
- Fronturile de lucru în activitate vor fi delimitate de restul teritoriului cu benzi reflectorizante pentru a demarca perimetrele ce intra în răspunderea executanților. De asemenea, ele vor fi marcate cu panouri mobile pe care se vor înscrie elementele lucrării, cu numele și telefonul persoanei de contact responsabile;
- Pe perioada efectivă de lucru un șantier poate afecta la modul general peisajul, dar dacă este bine organizat și gestionat se crează în final o imagine dinamică, uneori chiar de apreciere a unei lucrări noi, în curs de edificare;



- Pentru a restrange și mai mult efectul asupra peisajului, prin graficele de lucrări se va prevedea o esalonare a execuției, astfel încât o porțiune începută să fie terminată integral și redată zonei într-o perioadă cât mai scurtă de lucru.

Este, de asemenea, de dorit ca frontul de lucru activ din stațiile CF să fie marcat și cu panouri publicitare.

Măsurile de ecologizare a zonei șantierului și de redare a folosințelor anterioare, sunt obligatorii și proiectantul trebuie să prevadă fonduri pentru acest lucru.

In perioada de exploatare

Căile ferate reprezintă în prezent cea mai modernă cale de comunicații terestră datorită multiplelor sale facilități: viteze sporite de circulație, trasee liniare lungi care permit viteze de croaziera practic constante, elasticitate maximă în programul de deplasare.

Impactul generat de exploatarea tronsonului de cale ferată este minim astfel în cât măsurile de diminuare și eliminare a impactului sunt minime și nu se prevăd măsuri suplimentare față de cele luate prin proiect.

8. PREVENIREA ȘI GESTIONAREA DEȘEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT ÎN TIMPUL REALIZĂRII PROIECTULUI ÎN TIMPUL EXPLOATĂRII, INCLUSIV ELIMINAREA:

Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeurii generate

Cantitățile de deșeurii generate (cod deșeu/tip/cantitate) în perioada de execuție a lucrării sunt prezentate în tabelul următor:

Cod deșeu	Tip deșeu	U.M.	Cantitate
20 03 01	Deșeurii municipale amestecate	tone	120
20 01 01	Hârtie și carton	tone	0,30
17 04 07	Amestecuri metalice (șină, material mărunț de cale, cabluri, etc.)	tone	25.500
17 01 01	Beton (traverse de beton)	tone	39.600
17 05 04	Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	tone	1.011.100
17 01 01	Beton	tone	59.500
17 02 04*	Materiale din lemn cu conținut de sau contaminate cu substanțe periculoase (traverse de lemn creozotate)	tone	2.800
13.02.07*	Uleiuri de motor, de transmisie și de ungere ușor biodegradabile;	tone	5,600
13.02.08*	Alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere;		
13.07.01*	Ulei combustibil și combustibil diesel;		
13.07.03*	Alți combustibili (inclusiv amestecuri)		
15 01 01	Ambalaje de hârtie și carton;	tone	1,50
15 01 02	Ambalaje de materiale plastice;		
15 01 03	Ambalaje de lemn;		
08.01.11*	Deșeurii de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase;	tone	2
08.01.12	Deșeurii de vopsele și lacuri, altele decât cele specificate la 08.01.11		
16 06 01*	Baterii cu plumb	buc	280
16 06 04	Baterii alcaline (cu excepția 16 06 03)		
16 06 05	Alte baterii și acumulatori		
16 01 03	Anvelope uzate	buc	840
16 01 07*	Filtre de ulei		
13 05 02*	Nămoluri de la stațiile de epurare/bazine vidanjabile/toaleta	mc	1400



În perioada de exploatare:

Se vor genera cu precădere **deșeurii menajere (cod deșeu 20 03 01)** atât în stațiile de cale ferată, cât și în lungul tronsonului c.f. Cantitățile de deșeurii menajere vor fi în funcție de numărul de călători și de personalul căii ferate.

De asemenea, se vor mai genera deșeurii rezultate din activitățile curente de întreținere și reparații a căii ferate, deșeurii în mare parte **amestecuri metalice (cod deșeu 17 04 07)**.

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeurii generate

Materialele de cale rezultate din lucrare vor fi sortate pe tipuri de către Antreprenor în prezența Beneficiarului, care va decide în conformitate cu Norma tehnică feroviară NTF nr. 71-002.2006 aprobată prin Ordinul MTCT nr. 1403/2006 privind aprobarea Normei tehnice feroviare "Infrastructura feroviară. Reutilizarea materialelor de cale recuperate în urma lucrărilor de întreținere și reparație a căii."

- materiale semibune;
- materiale uzate;
- materiale de clasă - deșeurii.

Toate materialele rezultate din lucrare și care nu mai pot fi folosite la alte lucrări (deșeurii) sunt proprietatea Beneficiarului și acesta va dispune modul de valorificare și procedura financiară în relația cu Antreprenorul, în baza unei convenții ce se va încheia ulterior.

Procedura de lucru va fi stabilită de comun acord între Beneficiar și Antreprenor. Antreprenorul va ține evidența deșeurilor conform H.G. nr. 856/2002 și Legii nr. 211/2011.

Norma tehnică feroviară se referă la următoarele componente ale căii: **șine, traverse din lemn și beton, material mărunț de cale, aparate de cale și piatra spartă**. Totodată norma stabilește și domeniul de reutilizare pentru fiecare dintre componentele căii în funcție de starea lor. Astfel, materialele scoase din cale vor fi colectate pe categorii de produse, verificate și repartizate în funcție de rezultatul verificărilor:

Componentele căii se pot reutiliza astfel:

- **șinele de cale ferată semibune și recondiționate vor fi reutilizate** pentru întreținerea și reparații la linii, iar șinele de clasă sunt valorificate ca fier vechi;
- traversele de lemn semibune și reparate se vor reutiliza în triaje și ateliere, iar cele de clasă se vor valorifica energetic în cuptoarele fabricilor de ciment autorizate;
- traverse de beton semibune și reparate se vor reutiliza pe liniile secundare, triaje și ateliere, iar traversele de clasă se vor reutiliza pentru lucrări de consolidări, apărări de maluri, drumuri provizorii de acces, fundații;
- aparatele de cale și materialul mărunț de cale semibune și recondiționate se reutilizează, iar cel de clasă se valorifică ca fier vechi;
- **piatra spartă recuperată, curată se reintroduce în cale**, iar deșeurii de ciur se reutilizează ca material pentru substratul căii sau la alte construcții;
- pământul și pietrișul rezultate din săpătură se vor reutiliza la drumuri locale sau se vor depozita în locuri acceptate de autoritățile locale.

Valorificarea energetică a traversele de lemn cu creozot (cod deșeu 170204*) la fabrica de ciment:

Toate operațiunile necesare depozitării temporare conforme, evacuării, eliminării, mărunțirii, valorificării energetice, precum și costul aferent valorificării energetice pentru acceptul traversele de lemn impregnate cu creozot în organizarea de șantier sau într-un alt depozit conform, având obligația de a lua aprobarea/acordul autorității competente pentru protecția mediului pentru depozitul temporar de deșeurii periculoase.



Antreprenorul va lua toate măsurile ce se impun d.p.d.v. al protecției mediului și PSI și va asigura paza acestora.

Antreprenorul va sorta traversele de lemn impregnate cu creozot în prezența Beneficiarului, iar acesta va decide tipul traverselor, funcție de starea acestora: traverse semi-bune sau declassate. Se vor încheia Procese-Verbale de sortare, semnate de Beneficiar și Antreprenor. Traversele declassate se vor arde în cuptoarele fabricilor de ciment prin grija Antreprenorului.

Antreprenorul va alege o stație de ciment care să fie autorizată d.p.d.v. al protecției mediului pentru coincinerarea deșeurilor în cuptoarele de ciment, care să aibă capacitatea necesară pentru arderea acestora și care să fie cât mai aproape de punctul de lucru. Ofertantul va oferi distanța pe care o consideră suficientă pentru transportul traverselor la fabrica de ciment aleasă.

În proiect au fost cuprinse: operațiunile de încărcare/descărcare ale traverselor, manipularea acestora, transportul traverselor pe calea ferată la 300km și cu auto la 10km, mărunțirea/tăierea traverselor la dimensiunea de maxim 20cm și taxa (cost aferent valorificării energetice) pentru acceptul traverselor de lemn creozotate la fabrica de ciment. Antreprenorul va face dovada valorificării energetice a traverselor de lemn creozotate.

Planul de gestionare a deșeurilor.

a. Deșeurii menajere (din activitatea Antreprenorului) - acestea vor fi colectate în recipiente închise, tip europubele și depozitate în spații special amenajate din organizarea de șantier până la preluarea lor de către o firmă autorizată cu care Antreprenorul a încheiat contract. Se consideră un indicator de generare al deșeurilor menajere de **0,5 kg/pers/zi**.

b. Hârtie, material plastic, sticle, metal (din activitatea Antreprenorului) se vor colecta și depozita temporar în pubele, pe tipuri, apoi se vor valorifica prin contract.

c. Deșeurile tehnologice: Materialele de cale rezultate din lucrare: șine, traverse din lemn, traverse de beton, material mărunț de cale, aparate de cale și piatra spartă, cabluri, etc.

d. Deșeurii de ambalaje - Antreprenorul va respecta prevederile legale aplicabile:

- se va ține evidența ambalajelor și deșeurilor de ambalaje;
- se vor returna la producători ambalajele solicitate de aceștia;
- se va colecta și preda deșeurile de ambalaje, unităților autorizate pentru activitatea de colectare/valorificare. Excepție fac ambalajele care sunt returnate la producător.

e. Alte categorii de deșeurii:

- deșeurii provenite de la întreținerea mijloacelor de transport (anvelope uzate, uleiuri uzate, acumulatori uzați) care se vor gestiona conform legislației în vigoare;
- deșeurii de la utilizarea vopselelor.

Recomandări pentru Antreprenor privind gestionarea deșeurilor cu regim special:

f. 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.

g. 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 electrolitilor.



h. 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.

Conform H.G nr. 856/2002, privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, **deșeurile rezultate** se vor gestiona conform tabelului de mai jos:

Cod deșeu	Cine a generat deșeu	Mod de colectare/valorificare/evacuare	Observații
20 03 01	Personalul Antreprenorului	Colectarea în containere tip pubele, eliminarea la rampa de gunoi prin intermediul firmelor specializate pe bază de contract.	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform HG 856/2002
20 01 01	Personalul Antreprenorului din activitatea de birou	Colectate și valorificate prin intermediul firmelor specializate pe bază de contract.	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform HG 856/2002.
17 04 07	Lucrări de dezafectare linii	Colectarea se va face selectiv, deșeurile vor fi puse la dispoziția Beneficiarului.	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform HG 856/2002.
17 01 01	Lucrări de dezafectare linii	Colectarea se va face selectiv, deșeurile vor fi puse la dispoziția Beneficiarului.	Utilizare la alte lucrări.
17 05 04	Lucrări de dezafectare linii	Evacuare la o groapă de umplutură cu acordul autorităților locale.	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform HG 856/2002.
17 01 01	Lucrări de demolare peroane, treceri, podete, stâlpi LC	Colectare selectivă, depozitare la depozite de deșeurii autorizate prin firme specializate prin contract.	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform HG 856/2002.
17 02 04*	Lucrări de dezafectare linii	Depozitare conformă. Valorificate energetică prin fabricile de ciment autorizate pe bază de contract.	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform HG 856/2002.
13.02.07* 13.02.08* 13.07.01* 13.07.03*	Schimbul de ulei la utilaje și autovehicule Antreprenorului	Vor fi colectate în recipiente închise, etichetate, depozitate într-o incintă închisă a Antreprenorului, NU în organizarea de șantier. Predate/valorificate către punctele de colectare (agenți autorizați).	Schimbul de ulei se va face în locuri special amenajate. Se vor păstra evidențele de mișcare a materialelor periculoase.
15 01 01 15 01 02 15 01 03	Deșeurii rezultate din aprovizionarea cu materiale	Se vor depozita și elimina în condiții de siguranță.	Evidența gestiunii ambalajelor.
08.01.11* 08.01.12	Lucrări de finisare	Vor fi colectate în recipiente închise, respectiv ambalajele cu care au venit și returnate fabricantului.	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform HG 856/2002.
16 06 01* 16 06 04 16 06 05	Activități de întreținere a utilajelor și autovehiculelor Antreprenorului	Deșeurii cu un potențial toxic ridicat, vor fi depozitate în condiții de siguranță ale Antreprenorului.	Aceste deșeurii vor fi predate obligatoriu unităților specializate păstrându-se evidența lor, conform H.G. 1132/2008.
16 01 03 16 01 07*	Activități de întreținere a utilajelor și autovehiculelor ale Antreprenorului	Vor fi depozitate în locuri special amenajate ale Antreprenorului.	Predare deșeurii către o firmă specializată, păstrându-se evidența lor, conform H.G. nr.170/2004.



13 05 02*	Din stații de epurare/bazine vidanjabile/toaleta ecologice	Vor fi transportate cu vidanjabă prin contract cu societăți autorizate cu care Antreprenorul a încheiat contract.	Deșeurile NU se vor deversa accidental în cursurile de apă sau pe suprafețe de teren.
-----------	------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

Este important să se urmărească transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare/prelucrare/evacuare pe măsura producerii acestora, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri.

Antreprenorul va ține evidența deșeurilor conform H.G. nr. 856/2002 și Legii nr. 211/2011.

Planului Național de Gestionare a Deșeurilor și a Planului Național de Prevenire a Generării Deșeurilor, aprobat prin Hotărârea nr. 942/2017:

Antreprenorul agreeat are obligația de sortare, reutilizare, reciclare, eliminare a deșeurilor din construcții și demolări (DCD) de pe șantiere. Legea nr. 211/2011 prevede la art. 17 (3) ca titularii pe numele cărora au fost emise autorizații de construcție și/sau desființări au obligația să gestioneze DCD astfel încât să atingă progresiv, până la 31 decembrie 2020, un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere, rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui materiale, de minimum 70% din masa cantităților de deșeuri nepericuloase provenite din activități de construcție și desființări, cu excepția materialelor geologice naturale.

Obiectivul este reducerea ponderii deșeurilor provenite din activitățile de construire din totalul deșeurilor eliminate, prin creșterea gradului de valorificare și reciclare al acestora.

Operațiile de gestionare a deșeurilor provenite din activități de construire inclusiv îndeplinirea obiectivelor de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, se realizează de către titularul activității de construcții:

- a) direct cu respectarea prevederilor legale în domeniul gestionării deșeurilor sau
- b) prin contract de delegare prin intermediul operatorilor economici autorizați din punct de vedere al protecției mediului.

Operațiile de sortare, colectare, pretratate, tratare, pregătire pentru reutilizare, reciclare și valorificare a deșeurilor provenite din activități de construire se efectuează, în măsura în care acest lucru este posibil, la locul producerii acestora.

Titularul activității de construcții, persoană juridică, pe numele căruia i-a fost emisă autorizația de construire/desființare, are următoarele obligații:

- a) să asigure transportul deșeurilor prin mijloace proprii și/sau să încheie contracte cu operatori economici autorizați în vederea colectării, sortării, pretratării, tratării, pregătirii pentru reutilizare, reciclării și valorificării deșeurilor provenite din activități de construire în vederea atingerii obiectivelor
- b) să asigure finanțarea gestionării corespunzătoare a deșeurilor provenite din activități de construire;
- c) să respecte pe durata desfășurării lucrărilor planul de gestionare a deșeurilor provenite din activități de construire;
- d) să încadreze, să respecte ierarhia deșeurilor și să țină evidența deșeurilor potrivit planului de gestionare a deșeurilor.
- e) În cazul deșeurilor provenite din activități de construire prin a căror manipulare se degajă praf, pentru a reduce cantitatea de praf degajat în aer, titularul activității de construire și/sau operatorul economic autorizat pentru transportul deșeurilor provenite din activități de construire au obligația de a lua toate măsurile necesare pentru reducerea cantității de praf degajat în aer, prin procedee de umectare cu consum redus de apă.



f) Antreprenorul agreat (firmele de construcții) are obligația de valorificare a deșeurilor nepericuloase rezultate din construcții și demolari prin:

- pregătirea pentru reutilizare - operațiunile de verificare, curățare sau valorificare prin reparare, prin care produsele sau componentele produselor care au devenit deșeuri sunt pregătite pentru a fi reutilizate fără nicio altă operațiune de pre-tratare.

- operațiuni de rambleiere: înseamnă orice operațiune de valorificare în cadrul căreia se utilizează deșeuri nepericuloase adecvate în scopuri de refacere în zonele în care s-au efectuat excavări sau în scopuri de amenajare de arhitectură peisagistică. Deșeurile utilizate pentru rambleiere trebuie să înlocuiască materiale care nu sunt deșeuri, să fie adecvate pentru scopurile menționate mai sus și să se limiteze la cantitatea strict necesară pentru atingerea acestor scopuri.

- reciclare - orice operațiune de valorificare prin care deșeurile sunt transformate în produse, materiale sau substanțe pentru a-și îndeplini funcția lor inițială sau pentru alte scopuri. Aceasta include retratarea materialelor organice, dar nu include valorificarea energetică și conversia în vederea folosirii materialelor drept combustibil sau pentru operațiunile de umplere.

g) Titularul activității de construire sau operatorul după caz, sunt obligați să transmită un raport la finalizarea construcției, dar nu mai târziu de 30 de zile de data recepției finale a lucrărilor sau, după caz, anual dacă construcția durează mai mult de un an, privind realizarea obiectivelor prevăzute în anexa 1, autorității emitente a autorizației de construire/desființare și agenției locale pentru protecția mediului.

h) Autoritatea competentă emitentă a autorizației de construire/desființare solicită o garanție financiară care să acopere costurile de gestionare a deșeurilor provenite din activități de construire.

i) Se interzice eliminarea prin depozitare a deșeurilor reciclabile/valorificabile provenite din activitățile de construire.

j) Este interzisă:

- depozitarea deșeurilor provenite din activitatea de construire în recipientele sau containerele în care se depun deșeurile menajere.

- abandonarea și depozitarea deșeurilor din construcții și desființări pe domeniul public sau privat al autorității administrației publice locale sau pe alte terenuri indiferent de regimul juridic al acestora.

În perioada de exploatare

În perioada de exploatare, titularul va inspecta periodic perimetrul căii ferate în vederea colectării și evacuării eventualelor deșeuri abandonate din imediata vecinătate a liniei de cale ferată. Deșeurile menajere din stații/puncte de oprire vor fi colectate în pubele și evacuate prin contract cu firme autorizate.

Deșeurile metalice vor fi colectate și valorificate la centrele de fier vechi.

9. GOSPODĂRIREA SUBSTANȚELOR ȘI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE:

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

- motorina - carburant utilizat la funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport;
- benzină - carburant utilizat la funcționarea mijloacelor de transport;
- lubrifianți (uleiuri, vasele);
- vopsele, diluanți – utilizați în cadrul lucrărilor de întreținere, protecție tablărie metalice și marcaje rutiere.





Manipularea, depozitarea, transportul acestor substanțelor și preparatelor chimice periculoase, se vor realiza prin respectarea condițiilor impuse în fișelor de date de securitate ale fiecărui produs utilizat și prin respectarea normelor de protecția și sănătate în muncă. Recipientii folosiți vor fi recuperați și valorificați prin firme autorizate.

Utilajele vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având reviziile tehnice și schimbările de lubrifianți.

Întreținerea utilajelor și a vehiculelor se va face într-un spațiu special amenajat din organizarea de șantier; în cazul unei poluări accidentale (scurgeri de carburanți, lubrifianți) în vederea limitării și înlăturării pagubelor, se vor lua măsuri imediate prin utilizarea de materiale absorbante, strângerea în saci și evacuarea de pe amplasament, prin firme specializate.

Alimentarea cu carburanți (motorina, benzină) a utilajelor și mijloacelor de transport va fi efectuată de la cele două depozite de combustibil amenajate în incinta organizărilor de șantier (câte unul în fiecare organizare de șantier), precum și cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar (exclusiv pentru autovehiculele de dimensiuni reduse de la fronturile de lucru - alimentare de la stațiile autorizate).

Se va folosi personal instruit în vederea eliminării pierderilor accidentale.

Vopseaua folosită pentru protecția tablurilor metalice la podurile c.f., precum și cea pentru marcajul rutier din zona trecerilor la nivel, se va depozita temporar în containere din organizarea de șantier. La finalizarea lucrării de vopsitorie, recipientii se vor returna fabricantului.

In perioada de exploatare

Lucrarile de intretinere a tronsonului de cale ferata analizat, nu presupun utilizarea unor categorii de materiale care pot fi incadrate in categoria substantelor toxice si periculoase. Produsele cele mai frecvent folosite sunt:

- Motorina carburant utilizat de utilaje si de mijloacele de transport;
- Benzina carburant utilizat de mijloacele de transport.
- Lubrefianti (uleiuri, vaselina);
- Lacuri si vopsele, diluanti – utilizati in cadrul lucrarilor de intretinere, protectie si marcaje cale ferata si poduri.

Pot sa apara unele probleme in timpul manipularii si utilizarii acestor produse de catre unitatile specializate in lucrarile de intretinere si reparatii ale tronsonului de cale ferata. Personalul angajat al acestora trebuie sa respecte normale specifice de lucru si de protectia muncii pentru desfasurarea in siguranta deplina a operatiilor respective. Recipientii folositi trebuie recuperati si valorificati corespunzator.

B. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, IN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI SI A BIODIVERSITAȚII

Resursele naturale necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.):

- La realizarea lucrărilor proiectate nu se utilizează resursele naturale din zona ariilor protejate.
- Implementarea proiectului nu necesită preluare de apă pe durata execuției lucrărilor. Nu necesită consum de gaze natural, iar consumul de energie electrică este redus și se asigură prin grupuri generatoare mobile alimentate cu combustibili lichizi.

Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului/proiectului:

- Nu se vor exploata resurse naturale din interiorul ariilor protejate.





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

Căile ferate reprezintă în prezent cea mai modernă cale de comunicații terestră datorită multiplelor sale facilități: viteze sporite de circulație, trasee liniare lungi care permit viteze de croaziera practic constante, elasticitate maximă în programul de deplasare.

Impactul generat de exploatarea tronsonului de cale ferată este minim astfel încât măsurile de diminuare și eliminare a impactului sunt minime și nu se prevăd măsuri suplimentare față de cele luate prin proiect. Se preconizează că în perioada de execuție a lucrărilor se vor ocupa cca 2000 de noi locuri de muncă, în timp ce pe durata de operare a obiectivului de investiție se estimează că pe lângă personalul de exploatare și întreținere existent vor fi create încă 200 de locuri de muncă, constând din personal aparținând OTF, operatorilor economici ce vor desfășura activități de încărcare-descărcare a mărfurilor în stațiile de pe tronsonul reabilitat, precum și în diverse alte domenii fără legătură directă cu infrastructura feroviară, ci mai degrabă datorită creșterii mobilității locuitorilor în zona de influență a tronsonului feroviar ce se dorește a fi reabilitat.

Zone locuite

Linia c.f. Craiova – Calafat traversează următoarele zone locuite: municipiul Băilești, Calafat, Craiova, orașul Segarcea, comuna Malu Mare, Podari, Calopăr, Afumați, Cerât, Giurgița, Maglavit, Moțaței, Poiana Mare, Siliștea Crucii, Țuglui, Urzicuța.

Cursuri de ape

Linia de cale ferată Craiova Calafat traversează mai multe văi fără nume, canale de irigații, precum și cursurile Craiovița, râul Jiu, Gâria Prodila, Valea Nucilor, Valea Ursoaiei, Valea Ticulitel, Valea Paunei, Valea Vitan, Valea Bisericii, Valea Viilor, Portaresti, Piriu Dasnatui, Baboia, Paraul Balasan.

Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz

Impactul asupra populației

În perioada de execuție, lucrările de intervenție pentru a refacționa sectorul de linie c.f. pot determina un disconfort populației (zgomot, praf, noxe de la funcționarea utilajelor/echipamentelor folosite). Având în vedere măsurile prevăzute în proiect, se apreciază că impactul asupra populației este nesemnificativ, acesta se manifestă temporar și local.

În perioada de exploatare, lucrările prevăzute în proiect vor avea efecte pozitive asupra populației (îmbunătățirea indicatorilor de trafic feroviar pe sectorul refacționat, creșterea vitezei de circulație pe sectorul de linie c.f., condiții de siguranță în trafic).

Impactul asupra mediului în perioada de execuție

Proiectul analizat se referă la lucrări de reabilitare a unui obiectiv existent (linia c.f. Craiova Calafat).

Așa cum am menționat, amplasamentul trece sau se află în imediata vecinătate a unor situri NATURA 2000, după cum urmează:

- ROSPA0023 Confluența Jiu – Dunăre: traseul căii ferate este la 185m de acest sit;
- ROSCI0045 Coridorul Jiului: traseul căii ferate trece prin acest sit.
- ROSPA0154 Galicea Mare – Băilești: traseul căii ferate trece prin acest sit;
- ROSCI0039 Ciuperceni – Desa: traseul căii ferate este la 32m de acest sit;
- ROSPA0013 Calafat - Ciuperceni – Dunăre: traseul căii ferate este la 700m de acest sit.



Evaluarea impactului potențial asupra mediului ca urmare a proiectului s-a realizat atât în perioada de execuție cât și în perioada de exploatare.

Impactul asupra apelor

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

Cantitățile de poluanți ce pot ajunge de obicei în perioada de execuție în apele de suprafață NU afectează în mod semnificativ ecosistemele acvatice sau celelalte folosințe ale apei în aval.

Se apreciază că poluanții generați din traficul rutier specific șantierului, ca și cei generați prin manevrarea materialelor de construcții NU vor determina o creștere semnificativă a poluării apelor de suprafață.

Apele reziduale provenite de la rampele de spălare și de la ciuruirea pietrei sparte (ape reziduale cu particule în suspensii și diverse substanțe de la eventualele pierderi accidentale de uleiuri, combustibili) vor fi colectate și introduse în **decantoare-separatoare**, apoi evacuate în mediu (ape convențional curate).

Apele uzate menajere de la containerul sanitar din organizările de șantier vor fi evacuate într-un **bazin vidanjabil**. Preluarea apelor uzate (vidanțarea periodică) se va face prin contract cu o firmă autorizată.

Pentru vidanțarea/curățarea periodică a **toaletelor ecologice montate la punctele de lucru**, Antreprenorul va încheia contract cu o firmă specializată.

Apele pluviale din organizările de șantier vor fi colectate în șanțuri perimetrice și introduse în **decantoare-separatoare**, iar apoi evacuate în mediu (ape convențional curate).

În perioada de exploatare a liniei c.f., se apreciază un **efect pozitiv asupra sistemului hidrologic** (îmbunătățirea apelor subterane sau de suprafață) datorită lucrărilor de prevăzute în proiect:

- colectarea riguroasă a apelor pluviale prin șanțurile de platformă din beton și rigole prefabricate cu capac;
- colectarea apelor din zona platformei căii c.f. prin drenuri longitudinale și tratarea acestora la descărcare în separatoare de grăsimi și produse petroliere;
- repararea podețelor și podurilor c.f., respectiv execuția podețelor c.f. noi;
- decolmatarea, curățarea și reprofilarea albiilor în zona podețelor/podurilor.

Impactul asupra solului și subsolului

În perioada de execuție, impactul asupra solului și subsolului este **nesemnificativ**, se manifestă **tempor, local și are efecte reversibile**.

Pentru organizările de șantier, impactul este considerat unul mediu datorat ocupării temporare a terenului, reconstrucția ecologică a zonelor ocupate fiind obligatorie (suprafețele ocupate temporar vor fi reduse la minimum necesar). Precizăm că amplasamentul organizărilor de șantier va fi protejat prin balastare și geotextil, prevăzut cu pante și șanțuri perimetrice.

În perioada de exploatare, datorită măsurilor de protecție a solului și subsolului prevăzute în proiect (stabilizarea platformei de pământ a liniei c.f. cu var în zona podurilor, armarea cu geogriță a terasamentului c.f., protejarea taluzelor în rambeau cu pământ vegetal), impactului se estimează ca **pozitiv**.

Impact asupra calității aerului

În perioada de execuție, impactul asupra calității aerului este datorat emisiilor de praf și 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 căii ferate, în zona lucrărilor de artă și la ciurirea pietrei sparte), 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, sursa de poluare a aerului este constituită de traficul feroviar (combustiei interne a motoarelor termice din dotarea locomotivelor diesel).

Se estimează o îmbunătățire a calității aerului ca urmare a creșterii vitezei de circulație, a reducerii timpilor de parcurgere a distanțelor, cu **efecte benefice asupra reducerii emisiilor de poluanți din traficul feroviar**.

Impact asupra peisajului și mediului vizual

În perioada de execuție, impactul asupra peisajului este **nesemnificativ**. Activitatea de execuție are durată limitată, iar la finalizarea lucrărilor peisajul va fi refăcut prin lucrările de ecologizare prevăzute în proiect. Precizăm că NU sunt necesare lucrări de defrișare pentru realizarea proiectului.

În perioada de exploatare, se apreciază o îmbunătățire (**impact pozitiv, pe termen lung**) a peisajului și mediului vizual prin lucrările de ecologizare prevăzute în proiect, inclusiv prin protejarea taluzelor în rambeu cu pământ vegetal.

Sursele de poluare a mediului în perioada de execuție

În perioada de construcție, sursele de poluare a mediului provin din următoarele activități:

- Activitatea utilajelor de construcție;
- Transportul materialelor de construcție, prefabricatelor, personalului, etc;
- Depunerea în rambleul caii ferate;
- Realizarea lucrărilor de artă (podete, poduri, viaducte).

Impactul produs asupra mediului prin activitățile desfășurate în perioada de construcție se manifestă prin:

- Pulberile degajate în atmosferă de la prepararea betoanelor și manipularea agregatelor, operațiunile de încărcare-descărcare a materialelor de construcție.
- Emisiile de substanțe poluante în aer specifice arderii carburanților în motoarele termice ale utilajelor de construcție și de transport (NO_x, CO, SO₂, pulberi) în fronturile de lucru și pe culoarele de transport.
- Pulberile de la terasamente și materialele de construcție depuse în rambleul caii ferate.
- Apa uzată menajeră colectată și evacuată la rețeaua de canalizare orășenească.
- Apa pluvială colectată de pe platformele amenajate în organizările de șantier.
- Schimbarea destinației actuale a terenului în ampriza caii ferate și în zona unde se amenajează organizările de șantier.
- Deșeurile solide provenite din activitățile de preparare a betoanelor și de la pregătirea subansamblelor de construcție utilizate pentru construcția podurilor, podetelor.
- Poluarea sonoră generată în perioada de realizare a lucrărilor proiectate atât pe traseul CF, cât și în stații și la lucrările de artă.
- Impactul asupra factorilor de mediu în perioada de execuție

În urma realizării studiului de impact a fost evaluat nivelul de impact pentru fiecare factor de mediu în perioada de execuție:

- Impactul asupra apelor este moderat;
- Impactul asupra aerului este moderat;
- Impactul asupra solului și subsolului este moderat;



- Impactul asupra biodiversității este redus;
- Impactul asupra peisajului este moderat;
- Impactul asupra mediului social și economic este moderat (cu mențiunea că nu există situri arheologice în zonă iar impactul asupra factorului economic și uman este pozitiv)

Luând în considerare sursele de poluare cu impact asupra mediului, în perioada de execuție, concentrațiile cele mai ridicate ale poluanților care fac posibilă depășirea CMA sunt:

- pulberile, în zona organizărilor de șantier și pe traseul drumurilor de acces și a fronturilor de lucru;
- materiile în suspensie și produsele petroliere din apele uzate provenite de la organizațiile de șantier;
- zgomotul produs prin activitatea utilajelor de construcție și transport.

Pentru diminuarea/eliminarea impactului negativ asupra mediului, în studiul de impact se recomandă măsurile necesare.

La analiza impactului produs asupra mediului în perioada de execuție a căii ferate nu trebuie neglijate laturile pozitive ale impactului, între care cele mai importante sînt:

- crearea de noi locuri de muncă pentru populația din zonă;
- creșterea consumului;
- contribuția la dezvoltarea industriei pe orizontală.
- asigurarea siguranței și confortul călătorilor în sectorul căii ferate studiat; reducerea timpilor de transport.

Impactul asupra mediului în perioada de exploatare

Sursele de poluare a mediului în perioada de exploatare

În perioada de operare a căii ferate proiectate, sursele de poluare cu impact asupra mediului sunt:

- degajarea poluanților în atmosferă proveniți din traficul pe calea ferată;
- depunerea pe platforma căii ferate și în zonele adiacente a poluanților solizi și lichizi generați de trafic;
- apele pluviale care spală calea ferată antrenând poluanții depuși, evacuându-i în mediu dacă nu se iau măsuri de protecție;
- zgomotul produs de circulația garniturilor de tren;
- generarea deșeurilor de tip menajer produse de călători (atât în gări cât și pe traseul căii ferate).

Impactul asupra factorilor de mediu în perioada de exploatare

Pentru perioada de exploatare nivelul de impact pentru fiecare factor de mediu este următorul:

- Impactul asupra apelor este redus;
- Impactul asupra aerului este redus;
- Impactul asupra solului și subsolului este redus;
- Impactul asupra biodiversității este redus;
- Impactul asupra peisajului este redus;
- Impactul asupra mediului social și economic este pozitiv.

Datorită debitelor masive și concentrațiilor reduse ale poluanților generați de sursele de poluare existente, impactul în perioada de operare se încadrează în norme.

Impactul cel mai important este asupra solului, prin ocuparea definitivă a unor suprafețe necesare executării noilor variante de traseu.

Trebuie menționat că în perioada de execuție vor fi ocupate temporar suprafețele de teren destinate drumurilor de acces, organizațiilor de șantier și haldelor temporare de pământ.



Suprafețele ocupate temporar vor fi redatate destinației inițiale prin lucrările de ecologizare propuse de proiectant.

Elementele pozitive ale impactului produs în perioada de operare sunt mult mai importante, acestea constând în principal în asigurarea unui trafic fluid în siguranță și confort, reducându-se durata de parcurs pe tronsonul Craiova – Calafat.

Identificarea și descrierea zonei în care se resimte impactul

- Zonele în care se resimte impactul în perioada de execuție
- Zonele în care se resimte impactul sunt cele în care evoluează dispersia poluanților în perioada de execuție și în exploatare.

Aceste zone sunt:

- Fronturile de lucru în care evoluează execuția caii ferate.
- Drumurile de acces între organizările de șantier și fronturile de lucru.
- Perimetrul organizărilor de șantier în cadrul stațiilor c.f. și lucrărilor de artă.
- Zonele în care se resimte impactul în perioada de exploatare

În perioada de operare, datorită dispersiei poluanților proveniți din traficul pe calea ferată, zona în care se resimte impactul este redusă și însoțește traseul caii ferate pe o distanță de cca. 100-150m de o parte și de alta a acestuia.

Zgomotul produs de traficul feroviar la trecerea garniturilor se resimte atenuat la distanța de 150-200m. Trebuie luat în considerare că lucrările pentru realizarea căii ferate vor avea ca efect realizarea unei căi de rulare silențioase în care zgomotul generat de traficul feroviar este mult diminuat.

Natura impactului

Impactul generat de lucrările de reabilitare c.f. are caracter nesemnificativ, se manifestă temporar (doar în perioada de execuție) și local (în special în zona frontului de lucru).

În perioada de exploatare se consideră că impactul este unul neglijabil deoarece ecosistemele din zona adiacentă sectorului de linie c.f. sunt preponderent antropizate.

Extinderea impactului

În perioada de execuție impactul se manifestă local în special în zona frontului de lucru.

Exploatarea firului c.f. II NU implică o extindere a impactului asupra mediului, având în vedere că traseul căii ferate urmează un traseu deja existent.

Magnitudinea și complexitatea impactului

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

Probabilitatea impactului

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

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 nesemnificativ, durata și frecvența depind de structura, mărimea și tipul traficului feroviar. Efectele pozitive se manifestă pe durată lungă și sunt datorate refacționării firului c.f. II și îmbunătățirii condițiilor de trafic.



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 IV.

Natura transfrontieră a impactului

Proiectul NU are un impact transfrontier.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

8.1. Dotările și măsurile prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, supravegherea calității factorilor de mediu și monitorizarea activităților destinate protecției mediului.

Pentru asigurarea protecției factorilor de mediu, CNCF "CFR" SA București va introduce în caietul de sarcini pentru Antreprenor obligativitatea întocmirii următoarelor planuri, care vor fi aprobate de către APM Dolj:

- **Plan de management de mediu** care va cuprinde detalieria modului de realizare și respectare a condițiilor impuse prin acordul de mediu și a măsurilor propuse în prezentul memoriu, intervalele de raportare, cu responsabili și termene.
- **Plan de intervenții în caz de poluări accidentale** sau alte situații deosebite (inundații, cutremure, etc.) care va cuprinde măsurile ce se vor lua în aceste cazuri, fluxul de raportare, responsabilități.
- **Plan de monitorizare lunară** a performanțelor activității acestuia cu privire la protecția mediului.

Plan de reducerea impactului asupra mediului în perioada de execuție a lucrărilor pentru Antreprenorul:

Factor de mediu	Amplasamentul lucrării	Aspect de mediu	Măsura de reducere a impactului
Apă	- organizările de șantier; - la podurile c.f.	- ape reziduale de la curățarea pietre sparte și de la stațiile de spălare; - ape pluviale colectate de pe platformele amenajate; - pierderi de materiale în apele de suprafață; - afectare și /sau degradare albie, conducte.	- colectarea apelor reziduale/pluviale și descărcarea în decantor-separator de produse petroliere; - se vor respecta condițiile impuse în acordul de mediu și în avizul emis de A.N. Apele Române. - executarea lucrărilor la poduri/podețe la adăpostul podurilor provizorii și în afara perioadelor apelor mari pentru a preveni calamitatea lucrărilor; - păstrarea condițiilor normale de curgere a apelor la execuția lucrărilor de poduri/podețe; - este interzisă depozitarea materialelor și staționarea utilajelor în albie; de asemenea, se interzice deversarea deșeurilor de orice tip sau resturi de materiale în cursurile de apă se interzice degradarea albiilor și a malurilor râurilor. - nu se va extrage nisip sau balast din albia cursurilor de apă pentru a fi folosit în lucrare; - urmărirea calității apelor reziduale/pluviale evacuate.



<p>Aer</p>	<ul style="list-style-type: none"> - în zona frontului de lucru în apropierea localităților, a drumurilor tehnologice; - organizările de șantier – în zona ciuririi pietrei sparte; 	<ul style="list-style-type: none"> - pulberi în suspensie; - gaze de ardere de la utilaje; 	<ul style="list-style-type: none"> - respectarea graficului de lucru; - folosirea betoanelor/mixturilor asfaltice de la stațiile de preparare a betoanelor, respectiv mixtură asfaltică existente autorizate; - stropirea zonei de lucru, a drumurilor tehnologice pentru prevenirea emisiilor de praf în perioadele secetoase; - montarea de panouri mobile în imediata vecinătate a activității generatoare de praf, în vederea protejării zonelor locuite; - transportul materialelor (balast, nisip, pietriș) cu utilaje etanșe, echipate cu prelate pentru acoperirea încărcăturii; - utilizarea echipamentelor și utilajelor corespunzătoare din punct de vedere tehnic, de generații recente, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a poluanților emiși în atmosferă; - întreținerea corespunzătoare (revizii tehnice periodice) a utilajelor și a mijloacelor de transport pentru limitarea emisiilor de la arderea carburanților; - viteza de circulație a mijloacelor de transport pe drumurile tehnologice va fi redusă; se va instrui personalul Antreprenorului; - urmărirea calității aerului prin prelevări de probe de aer.
<p>Sol</p>	<ul style="list-style-type: none"> - amplasamentul lucrărilor – frontul de lucru; - organizările de șantier. 	<ul style="list-style-type: none"> - scurgeri accidentale de combustibil; - depozitare deșeuri. 	<ul style="list-style-type: none"> - evitarea degradării solului pe suprafețe mai mari decât cele necesare, prin urmărirea strictă a lucrului; - realizarea de împrejurimi, semnalizări și alte avertizări pentru a delimita zonele de lucru; - amenajarea incintelor organizărilor de șantier prin balastare și protecție cu geotextil, se vor prevedea șanțuri perimetrice; - 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; - alimentarea cu carburant a utilajelor din șantier se va face cu grijă, cu personal instruit, pentru evitarea pierderilor de combustibil de la cele două depozite de combustibil amenajate în incinta organizărilor de șantier (câte unul în fiecare organizare de șantier), precum și cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar. - controlul transportului 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, pe drumurile publice/tehnologice sau în apele de suprafață; - urmărirea depozitării corecte a materialelor și colectarea, selectarea și evacuarea/valorificarea deșeurilor pe tipuri; - aducerea la starea inițială a suprafețelor ocupate temporar (organizările de șantier, platformele tehnologice și drumurile existente folosite pentru acces);



			- urmărirea calității solului prin prelevări de probe de sol.
Zgomot	- la limita incintelor organizărilor de șantier; - în dreptul localităților din zona traseului liniei cf.	- zgomot produs în organizările de șantier (ciurirea pietrei), la fronturile de lucru de la utilaje, pe drumurile tehnologice.	- montarea de panouri mobile în imediata vecinătate a activității generatoare de zgomot, în vederea protejării zonelor locuite; - desfășurarea activității pe timp de zi (interval 6 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰), cu respectarea perioadei de odihnă a locuitorilor riverani. În situația în care se vor primi reclamații din partea populației se vor modifica traseele de circulație. - amplasarea unor containere în organizarea de șantier care să constituie ecrane de protecție între activitatea generatoare de zgomot și locuințe; - efectuarea de măsurători de zgomot.
Biodiversitate	- zone afectate de lucrări (taluzurile căii ferate, ale drumurilor tehnologice, zone de depozitare, organizările de șantier).	- afectarea terenurilor;	- se interzice distrugerea/arderea/tăierea/defrișarea vegetației ierboase și lemnoase din vecinătatea lucrării; - nu se vor face defrișări; - este interzisă extracția de pietrișuri și nisipuri în albia cursurilor de apă sau din situri pentru a fi folosit în lucrare; - interzicerea oricărei forme de recoltare, capturare,ucidere, vătămare a eventualelor exemplarelor aflate în mediul lor natural; - asigurarea că lucrările se desfășoară conform proiectului (suprafața afectată să NU fie mai mare decât cea precizată în proiect); - evitarea necontrolată a deșeurilor; - evitarea poluării de orice natură a amplasamentului; - refacerea ecologică a terenurilor afectate la terminarea lucrărilor prin utilizarea solului decapat; - monitorizare specii invazive.
Așezări umane	- în dreptul localităților apropiate traseului c.f.	- emisii de pulberi de la transportul materialelor, de la stația de ciurire; - zgomot produs de utilaje, din activitatea de șantier, de la ciurirea pietrei.	- adaptarea programului de lucru în vederea respectării orelor de odihnă a locuitorilor din apropierea frontului de lucru; - împrejmuirea incintei organizărilor de șantier și montarea panourilor mobile în dreptul activităților generatoare de zgomot și pulberi în suspensie;
Situri arheologice	- în amplasamentul lucrării; - în organizările de șantier, platforme tehnologice.	- afectarea siturilor.	- în cazul în care pe amplasamentul lucrărilor, la execuție se identifică posibile site-uri arheologice, lucrările se vor opri și se vor contacta autoritățile abilitate în vederea stabilirii soluțiilor necesare.

Monitorizare în perioada de execuție a lucrării

Antreprenorul va realiza periodic măsurători printr-un laborator autorizat și atestat RENAR privind încadrarea activităților organizărilor de șantier în limitele de poluare admise privind concentrațiile de substanțe poluante în aer, apă, sol, niveluri de zgomot, gestiunea deșeurilor. În urma monitorizării vor fi luate măsurile necesare pentru protecția factorilor de mediu.



Factor de mediu	Periodicitate	Parametrii monitorizați	Amplasament ales pentru monitorizare
Aer	Lunar	- CO, COV, NO _x , SO ₂ , O ₃ pulberi în suspensie, pulberi sedimentabile.	- în cadrul organizării de șantier (ciurirea pietrei sparte); - fronturi de lucru.
Apa de suprafață	Lunar	- conform H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate cu modificările ulterioare	- organizările de șantier; - monitorizarea lucrărilor în zona reabilitării c.f.
Sol-Subsol	Lunar	- conținut de hidrocarburi; - metale grele.	- organizările de șantier - fronturi de lucru; - depozite temporare;
Zgomot	Lunar	- nivel zgomot dB(A).	- organizările de șantier; - fronturi de lucru; - în zona unde sunt locuințe în apropierea lucrărilor.
Biodiversitate	De trei ori pe an (începutul lunii Mai, mijlocul lunii Iunie și sfârșitul lunii Iulie), când vegetația este deja dezvoltată.	- speciile invazive.	- zone afectate de lucrări (taluzurile căii ferate, ale drumurilor tehnologice, zone de depozitare).

Monitorizarea factorilor de mediu va fi transmisă către APM Dolj. În funcție de datele rezultate în urma monitorizării, planul de monitorizare se va actualiza periodic, de comun acord cu autoritatea competentă pentru protecția mediului.

În eventualitatea în care NU sunt identificate efecte negative asupra factorilor de mediu (nu sunt înregistrate depășiri ale limitelor admisibile), Antreprenorul va putea mări intervalul de timp între monitorizări sau poate întrerupe monitorizarea, dar numai cu acordul APM Dolj.

În cazul în care sunt înregistrate depășiri ale limitelor maxime admisibile, Antreprenorul va propune măsuri de diminuare a impactului asupra mediului, iar acestea vor fi analizate de către APM Dolj, în vederea implementării.

La finalizarea lucrării, Antreprenorul va realiza două monitorizări, astfel:

Factor de mediu	Periodicitate	Monitorizarea	Amplasament pentru monitorizare
Apă de suprafață	La recepția la terminarea lucrărilor și la recepția finală la expirarea perioadei de garanție.	- monitorizarea indicatorilor de calitate la evacuarea apelor în emisar (NTPA 001/2005).	- la descărcarea apelor din corpul terasamentului; - la descărcarea apelor pluviale în emisar.
Zgomot		- nivel zgomot dB(A).	- în zonele protejate cu panouri fonoabsorbante.
Deșeuri		Verificarea colectării, evacuării, valorificării tuturor deșeurilor din amplasament.	- traseul c.f.



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

POIM 2014-2020 a fost elaborat pentru a răspunde nevoilor de dezvoltare ale României identificate în Acordul de Parteneriat 2014-2020 și în acord cu CSC și Documentul de Poziție al serviciilor Comisiei Europene. Strategia POIM este orientată spre obiectivele Strategiei Europa 2020, în corelare cu PNR și RST, concentrându-se asupra creșterii durabile prin promovarea unei economii bazate pe consum redus de carbon prin măsuri de eficiență energetică și promovare a energiei verzi, precum și prin promovarea unor moduri de transport prietenoase cu mediul și o utilizare mai eficientă a resurselor.

Prioritățile de finanțare stabilite prin POIM contribuie la realizarea obiectivului general al Acordului de Parteneriat prin abordarea directă a două dintre cele cinci provocări de dezvoltare identificate la nivel național: Infrastructura și Resursele. Având în vedere gradul ridicat de corelare și complementaritate, precum și experiența perioadei 2007-2013, promovarea investițiilor în domeniul infrastructurii și resurselor vor fi finanțate în cadrul unui singur program având ca obiectiv global:

Dezvoltarea infrastructurii de transport mediu, energie și prevenirea riscurilor la standarde europene, în vederea creării premiselor unei creșteri economice sustenabile, în condiții de siguranță și utilizare eficientă a resurselor naturale.

Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM) 2014-2020 răspunde provocărilor de dezvoltare identificate la nivel național în ceea ce privește *infrastructura și resursele*. Având în vedere gradul ridicat de corelare și complementaritate a tipurilor de investiții în infrastructură, promovarea investițiilor care adresează nevoile în domeniul infrastructurii și resurselor au fost propuse spre finanțare în cadrul unui singur program operațional, având ca obiectiv global:

Dezvoltarea infrastructurii de transport, mediu, energie și prevenirea riscurilor la standarde europene, în vederea creării premiselor unei creșteri economice sustenabile, în condiții de siguranță și utilizare eficientă a resurselor naturale.

Principalele deficiențe abordate prin POIM se referă, în primul rând, la gradul necorespunzător de dezvoltare a infrastructurii de bază în România, atât în sectorul transport, cât și în ceea ce privește furnizarea unor servicii publice de bază la standarde europene, în acord cu reglementările în vigoare. În al doilea rând, prin POIM se promovează investiții cu rol în utilizarea eficientă a resurselor naturale limitate, inclusiv prin promovarea principiilor de eficiență energetică și utilizarea resurselor regenerabile, și prin protejarea elementelor mediului natural, cu impact asupra sănătății oamenilor și calității ambientale.

Proiectul propus „Reabilitarea liniei de cale ferată Craiova-Calafat componentă a Coridorului Orient/Est-Mediteranean” este prevăzut în MASTER PLANUL PENTRU TRANSPORT obiectiv - OS 1.2. Creșterea mobilității pe rețeaua feroviară TEN-T centrală (Feroviar TEN-T Core)

EXTRAS din POIM 2014-2020 - „Investițiile dedicate sectorului transport vor fi orientate spre continuarea investițiilor demarate în perioada 2007-2013, având ca obiectiv principal definitivarea coridoarelor de pe rețeaua TEN-T, prin realizarea tronșoanelor lipsă, precum și dezvoltarea și modernizarea rețelei naționale de drumuri care asigură conectarea la rețeaua TEN-T și modernizarea rețelei de căi ferate, prin electrificare și dotarea cu material rulant a sectoarelor construite/reabilitate. Investițiile în sectorul de transport vizează, totodată, și dezvoltarea celorlalte moduri de transport (naval și aeroportuar), contribuind astfel la crearea premiselor pentru dezvoltarea economică locală și regională, precum și măsuri cu caracter orizontal, cum ar fi protecția mediului, siguranța pe toate modurile de transport, eficientizarea serviciilor de transport și dezvoltarea terminalelor intermodale.





Obiectivele în acest domeniu sunt corelate cu Master Planul General de Transport (MPGT), iar proiectele finanțabile sunt cele prioritizate după testarea în cadrul Modelului Național de Transport dezvoltat în MPGT.

În domeniul **mediului**, investițiile preconizate pentru perioada 2014-2020 vor continua proiectele orientate spre implementare a acquis-ului comunitar în domeniul apei și apei uzate, prin continuarea procesului de regionalizare a managementului în acest sector, precum și cel al managementului deșeurilor. Adicional, va continua procesul de elaborare și implementare a planurilor de management – seturi de acțiuni pentru ariile naturale protejate și siturile Natura 2000, precum și cel de decontaminare a siturilor industriale poluate istoric.

Schimbările climatice reprezintă o provocare la nivel global, iar România s-a confruntat în ultimii ani cu o serie de riscuri naturale sau determinate de intervenția umană care reprezintă o amenințare pentru cetățenii, infrastructura și resursele naturale ale României. Inundațiile, seceta, eroziunea costieră și alte fenomene extreme au determinat pierderi și daune importante în toată țara. Investițiile preconizate vor fi orientate spre măsuri non-structurale și structurale cu rol de prevenție a principalelor riscuri cu care se confruntă România, respectiv inundațiile, seceta și eroziunea costieră, acordându-se totodată atenție întăririi capacității de răspuns a structurilor cu rol în managementul situațiilor de urgență.

Energia curată și eficiența energetică, precum și asigurarea flexibilității transportului energiei electrice și gazelor naturale, reprezintă o prioritate dedicată cu precădere sectorului privat, atât pentru producători și distribuitori de energie din resurse regenerabile al căror potențial a fost mai puțin exploatat, cât și pentru societățile comerciale active în sectorul industrial, care doresc să își eficientizeze consumul de energie prin cogenerare. Distribuția și contorizarea inteligentă vor contribui, de asemenea, la îmbunătățirea eficienței energetice și reducerea gazelor cu efect de seră, contribuind totodată la atingerea obiectivelor stabilite prin Strategia Europa 2020 în acest domeniu.

TRANSPORT

În domeniul **Infrastructurii de transport**, noua politică europeană în domeniu prevede realizarea unei rețele europene integrate la nivelul tuturor statelor membre, pentru a promova creșterea economică și competitivitatea. Această rețea va face legătura între vest și est și va înlocui rețeaua actuală de căi de transport cu o construcție autentică europeană. Dezvoltarea acestei rețele este prevăzută a se realiza corelat, pe două paliere: o rețea centrală, formată din cele mai importante rute și noduri de transport ce va constitui elementul central infrastructurii de transport în cadrul pieței unice a Europei, având termen de finalizare anul 2030 și o rețea extinsă/globală care va susține rețeaua centrală, având termen de finalizare 2050.

În ceea ce privește **transportul feroviar**, este de precizat că lipsa de acțiune la nivelul infrastructurii, după 1990, a condus la diminuarea vitezei de circulație, care, ajunsă la valori reduse, a descurajat utilizarea căii ferate ca mod preferat de transport pentru călători și mărfuri, chiar dacă pe rutele interne, alternativa o constituie deplasarea pe căi rutiere reprezentate de șosele nemodernizate pe care se înregistrează anual un număr record de accidente de circulație. Totodată, studiile realizate în cadrul MPGT evidențiază necesitatea optimizării dimensiunii rețelei de cale ferată, în scopul eficientizării transportului feroviar. Obținerea unei rețele feroviare sustenabile pe termen lung va avea la bază analiza dimensiunii rețelei de cale ferată ce va trebui să susțină traficul preconizat de călători și marfă."

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IED, SEVESO, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deșeuri etc.)

a. Proiectul propus „Reabilitarea liniei de cale ferată Craiova-Calafat componentă a Coridorului Orient/Est-Mediteranean” - 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 .
- Nu este cazul
 - POIM 2014-2020 este documentul strategic de baza aprobat direct de comisia europeana și pe baza căruia s-au elaborat direcțiile/liniile de finanțare în concordanță cu obiectivele aprobate.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:

10.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Lucrările de organizare a șantierului trebuie să fie corect concepute și executate, cu dotări moderne în baracamente și instalații, care să reducă emisiile de noxe în aer, apă și pe sol. Concentrarea lor într-un număr cât mai mic de amplasamente este benefică diminuând zonele de impact și favorizând o exploatare controlată și corectă.

Lucrările necesare organizării 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;

- toate materialele, instalațiile și dispozitivele, sistemele de control necesare execuției, în conformitate cu prevederile din proiect, caietul de sarcini, normativele în vigoare și protecția mediului.

Programul de lucru pe timp de zi este între orele 6,00 – 22,00.

Lucrările pregătitoare necesare pentru amenajarea organizărilor de șantier sunt:

- curățarea terenului de vegetația de la nivelul solului (precizăm că NU se vor executa lucrări de defrișări);
- îndepărtarea și evacuarea/depozitarea stratului de pământ vegetal în vederea refolosirii acestuia;
- amenajarea incintei organizărilor de șantier în stațiile c.f. Podari (50m x 120m = 6000mp) și Băilești (20m x 350m = 7000mp) prin așternerea unui strat de geotextil peste care se va așterne un strat de pietriș de 20cm grosime după compactare (întreaga platformă va fi balastată și protejată în bază cu geotextil cu rol de separare); platformele organizărilor de șantier vor fi prevăzute cu pante către șanțurile de colectare perimetrice;
- amenajarea platformelor tehnologice necesare reabilitării podețelor/podurilor/pasajelor de pe traseul căii ferate Craiova - Calafat se va face prin așternerea unui strat de 30cm piatră spartă pentru drum.
- amenajarea căilor de acces în incinta organizărilor de șantier; stratul de pietriș va avea o grosime de 30cm după compactare;
- amenajarea unor rampe de spălare; platforma va fi realizată cu pante care să asigure colectarea apelor reziduale rezultate de la spălarea mașinilor, a eventualelor pierderi de uleiuri/combustibili;
- decantoare/separatoare pentru tratarea apelor reziduale (de la rampele de spălare și de la ciurirea pietrei sparte) și a apelor pluviale care spală platformele celor două organizări de șantier.
- împrejmuirea amplasamentului cu panouri de gard.

Pentru accesul în organizările de șantier și la platformele tehnologice se vor folosi drumurile existente. NU se vor crea alte drumuri de acces.



Având în vedere că lucrarea se va împărți în două loturi, Lot 1 Craiova – Segarcea Cap Y și Lot 2: Segarcea Cap Y – Calafat, pentru organizările de șantier sunt propuse 2 amplasamente în stațiile c.f. Podari și Băilești.

Suprafețele ocupate temporar vor fi reduse la minimum necesar:

- 13.000mp necesari organizărilor de șantier din stațiile Podari și Băilești;
- 32.000mp pentru platformele tehnologice necesare reabilitării de podete/poduri/pasaje de pe traseul căii ferate Craiova - Calafat.

Menționăm că organizările de șantier de la Podari și Băilești NU sunt amplasate în arii naturale protejate, și anume:

- organizare de șantier din stația c.f. Podari este situată la peste 1,20km față de ROSC10045Coridorul JIului.
- organizare de șantier din stația c.f. Băilești este situată la peste 1,00km față de ROSPA0154Galicea Mare – Băilești.

Organizările de șantier vor dispune de o zonă cu funcțiuni administrative-birouri-vestiar-laborator de încercări, o zonă pentru depozitarea temporară a unor materiale/deșeuri pe tipuri, o zonă pentru gararea utilajelor/mijloacelor de transport, o zonă pentru alimentarea cu combustibil a utilajelor și mijloacelor de transport și o zonă pentru ciuruirea pietrei sparte (recuperarea a 25% din piatra spartă scoasă din linie).

Zona administrativă din organizările de șantier va fi prevăzută cu:

- cabină portar/pază și supraveghere;
- container birou;
- container laborator;
- container tip vestiar (pentru schimbarea hainelor);
- container tip sanitar (grup sanitar - wc, apă curentă (minim 20litri/om) de la rezervor-cisternă, săpun pentru spălat pe mâini);
- container pentru depozitarea în siguranță a uneltelor/dispozitivelor/ echipamentelor și sculelor, materiale (de ex. vopsea);
- depozit combustibil;
- punct PSI;
- europubele pentru colectarea deșeurilor menajer/sticlă/hârtie/metal;

Containerele vor avea posibilitate de încălzire în siguranță pe timp nefavorabil.

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

Se considerat că din necesarul de **70 persoane/lot**, 40% din efectivul total de forță de muncă sunt localnici, restul de 60% sunt din alte localități, iar pentru aceștia spațiul de locuit se va asigura prin unitățile de cazare din zonă.

Reziduurile de apă menajeră ce vor rezulta de la containerul tip sanitar vor fi colectate într-un bazin vidanjabil cu volum de 200 litri și igienizate prin procedura de vidanjare prin grija Antreprenorului. Consumurile proprii aferente organizării de șantier (containere tip) vor fi asigurate cu generatoare de curent, cisterne de apă și prin vidanjare.

Menționăm că în cadrul organizărilor de șantier NU se va constitui o bază de producție și montaj și NU se vor amenaja construcții pentru adăpostirea muncitorilor.

Alimentarea cu energie electrică pentru lucrările de infrastructură (tehnologie clasică) și pentru lucrările de artă va fi asigurată cu ajutorul grupurilor electrogene. Doar dacă Antreprenorul consideră necesar, energia electrică în organizările de șantier va putea fi asigurată prin racord la rețeaua existentă din stațiile c.f.



Apa potabilă pentru consum individual va fi achiziționată din comerț în bidoane de plastic de unică folosință.

Apa pentru execuția lucrărilor se va aduce la punctele de lucru/organizarea de șantier cu ajutorul cisternelor auto. Alimentarea cisternelor de apă se va asigura de către Antreprenor de la rețeaua de apă existentă din surse proprii sau locale.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având toate reviziile tehnice și schimbările de lubrifiții. Schimbarea lubrifianților se va executa după fiecare sezon de lucru în ateliere specializate, unde se vor efectua și schimbările 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 organizarea de șantier, ci în atelierele specializate autorizate, unde se vor efectua și schimbările de anvelope.

Alimentarea cu carburanți (motorina, benzină) a utilajelor și mijloacelor de transport va fi efectuată de la cele două depozite de combustibil amenajate în incinta organizărilor de șantier (câte unul în fiecare organizare de șantier), precum și cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar (exclusiv pentru autovehiculele de dimensiuni reduse de la fronturile de lucru - alimentare de la stațiile autorizate).

Pentru parcare pe timpul nopții a mijloacelor de transport (autobasculante, autocamioane), Antreprenorul va putea folosi atât organizările de șantier, cât și o bază de lucru proprie (incintă amenajată prin betonare) sau poate închiria una existentă. Precizăm că această bază de producție și montaj NU face obiectul acestui proiect.

În organizarea de șantier vor fi depozitate temporar doar o parte din materiale, întrucât multe din acestea (balast, nisip, pietriș, piatră spartă, mixtură asfaltică, betoane, panouri de cale, etc.) pot fi aduse în amplasamentul lucrării și puse direct în operă (fără depozitarea temporară în organizarea de șantier).

De asemenea, Antreprenorul va folosi propria bază de producție și montaj sau va închiria una existentă pentru depozitarea materialelor (prefabricate, agregate naturale pe sorturi, tuburi din beton, armătură, stâlpi, geotextil, geogrilă, etc.).

Principalele utilaje folosite pentru execuția lucrării sunt: **excavatoare, buldozere, încărcătoare frontale, compactoare, plăci vibratoare, automacara, autogreder, bureză, macarale c.f., mașină de ciuruit, autobasculante, betoniere, autocamioane, cisterne apă, utilaje așternere mixtură, grup electrogen.**

Antreprenorul va respecta pe durata execuției lucrării legislația privind protecția mediului și acordul de mediu emis de autoritatea competentă pentru protecția mediului.

10.2. Localizarea organizării de șantier

Pentru organizările de șantier sunt propuse două amplasamente în stațiile Podari și Băilești, conform datelor prezentate în tabelul de mai jos.

Menționăm că aceste amplasamente NU sunt în arile protejate protejate.



SUPRAFEȚE DE TEREN OCUPATE TEMPORAR cu ORGANIZĂRILE DE ȘANTIER		
Stația	Hartă cu amplasamentul organizării de șantier	Comentarii
PODARI		<p>Organizarea de șantier din stația c.f. PODARI este situată pe partea stângă a c.f., la km ex. 261+900.</p> <p>Accesul se va face pe drumul existent.</p> <p>Suprafața ocupată este 50m x 120m = <u>6000mp</u></p> <p>Organizarea de șantier este la peste 1,20km față de Coridorul Jiului.</p>
BĂILEȘTI		<p>Organizarea de șantier din stația c.f. BĂILEȘTI este situată pe partea dreaptă a c.f., la km ex. 319+400.</p> <p>Accesul se va face pe drumul existent.</p> <p>Suprafața ocupată este 20m x 350m = <u>7000mp</u></p> <p>Organizarea de șantier este la peste 1,00km față de Galicea Mare – Băilești.</p>

Coordonatele STEREO 70 ale amplasamentelor organizărilor de șantier sunt prezentate în tabelele următoare:

Organizare de șantier în stația Podari, S=6000mp

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)	AMPLASAMENT	TIP GEOMETRIE
1	403086	305519	Perimetru	Poligon
2	403115	305402	Perimetru	Poligon
3	403067	305390	Perimetru	Poligon
4	403038	305507	Perimetru	Poligon

Organizare de șantier în stația Băilești, S=7000mp

NR. CRT	X (long)	Y (Lat)	AMPLASAMENT	TIP GEOMETRIE
1	367417	282923	Perimetru	Poligon
2	367766	282910	Perimetru	Poligon
3	367767	282930	Perimetru	Poligon
4	367417	282943	Perimetru	Poligon



De asemenea, pentru execuția podețelor/podurilor/pasajelor de pe traseul căii ferate Craiova – Calafat, se vor amenaja platforme tehnologice, care vor ocupa o suprafață totală de **32.000mp** (acestea sunt reprezentate pe planul de situație).

Așadar, suprafețele ocupate temporar vor fi reduse la minimum necesar:

- **13.000mp necesari organizărilor de șantier din stațiile Podari și Băilești;**
- **32.000mp pentru platformele tehnologice necesare reabilitării de podețe/poduri de pe traseul căii ferate Craiova - Calafat.**

10.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Impactul direct potențial al organizărilor de șantier se poate manifesta prin:

Ocuparea temporară a unor suprafețe de teren. Impactul este direct și temporar (în perioada de execuție a lucrării). Suprafețele ocupate temporar vor fi reduse la minimum necesar (**organizărilor de șantier în stațiile c.f. Podari (50m x 120m = 6000mp) și Băilești (20m x 350m = 7000mp)**).

Impactul asupra factorilor de mediu APĂ, AER, SOL se poate estima ca fiind direct/indirect, în funcție de natura poluantului și local.

Magnitudinea impactului este redusă.

Poluarea fonică se manifestă direct, în funcție de amplasamentul locuințelor față de organizările de șantier și local.

Afectarea florei și faunei din vecinătatea liniei de cale ferată se poate produce ca urmare a unor lucrări de curățare/defrișate, a poluării fonice, a emisiilor generate în atmosferă, a depozitării de deșeuri necorespunzătoare. Impactul poate fi estimat ca fiind direct, pe termen scurt, temporar și local, în funcție de destinația anterioară a terenului ocupat, de gradul de poluare fonică, de sensibilitatea speciilor și tipul vegetației din zona limitrofă organizărilor de șantier.

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

Pentru organizările de șantier, impactul este considerat unul mediu datorat ocupării temporare a terenului, refacerea ecologică a zonelor ocupate fiind obligatorie (suprafețele ocupate temporar vor fi reduse la minimum necesar). Precizăm că amplasamentul organizărilor de șantier va fi protejat prin balastare și geotextil, prevăzut cu pante și șanțuri perimetrice.

10.4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

Principalele surse de poluare a factorilor de mediu în organizările de șantier sunt:

- ciuruirea pietrei sparte în mașina de ciuruit (particule în suspensie, ape reziduale, zgomot);
- 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;
- apele reziduale și ape uzate menajere de la rampele de spălare/ciuruirea pietrei sparte și de la containerul sanitar din organizările de șantier;
- ape pluviale colectate de pe platformele organizărilor de șantier;
- deversări fecaloide-menajere de la toaletele ecologice.

10.5. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

- reducerea la minim a suprafețelor ocupate de organizările de șantier;
- nu se vor amenaja organizări de șantier în siturile Natura 2000;



- calea de acces în organizările de șantier se va menține liberă, curată; accesul va avea loc controlat (cabină portar/pază și supraveghere);
- incintă organizării de șantier va fi balastată și protejată în bază cu geotextil; se vor amenaja șanțuri perimetrare pentru colectarea apelor
- folosirea tehnologiilor de lucru mai puțin poluante, utilizarea stațiilor de preparare a betoanelor/mixturii asfaltice/balastiere existente prevăzute cu instalații de epurare a gazelor arse evacuate în atmosferă și de reținere a prafului, astfel încât nivelul imisiilor să se încadreze în limitele maxime admisibile;
- se recomandă Antreprenorului să monteze panouri acustice în imediata vecinătate a activității de ciuruire piatră spartă, în vederea protejării zonelor locuite; De asemenea, activitatea de ciuruire va fi redusă în perioadele cu vânt puternic sau se va curăța și stropi periodic zona de lucru, eventual zilnic dacă este cazul, pentru diminuarea cantităților de pulberi din atmosferă;
- depozitarea temporară a materialelor și a deșeurilor generate se va face în locuri bine stabilite din organizarea de șantier, amenajate corespunzător, pentru prevenirea poluării solului și subsolului (incintă organizării de șantier va fi balastată și protejată în bază cu geotextil; se vor amenaja șanțuri perimetrare);
- colectarea și evacuarea din amplasament a deșeurilor într-un timp cât mai scurt cu respectarea legislației în vigoare (prin contract cu societăți autorizate);
- la începerea lucrării, Antreprenorul va încheia contracte cu operatorii de salubritate, cu operatorii depozitelor de deșeurii autorizate pentru valorificarea/eliminarea deșeurilor; Antreprenorul va respecta prevederile Legii nr. 211/2011 și H.G. nr. 856/2002. Antreprenorul va răspunde de gestionarea deșeurilor, acest lucru fiind clar specificat în contractul încheiat între CNCF "CFR" SA București – Sucursala Regională de Căi Ferate și Antreprenor;
- organizarea de șantier va 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);
- întreținerea utilajelor/mijloacelor auto va fi efectuată doar la service-uri autorizate pentru evitarea/eliminarea poluărilor accidentale;
- apele pluviale care spală platformele organizărilor de șantier și apele reziduale de la rampele de spălare/ciuruirea pietrei sparte vor fi introduse într-o stație de epurare;
- apele uzate menajere de la containerul sanitar vor fi colectate într-un bazin vidanjabil.

Se va transporta material scos din cale (pământ în amestec cu piatră) la gropi de umplură în locuri indicate de autoritățile locale, deșeurii și materiale necesare execuției, dar și personalul angajat. Se vor folosi în special drumurile tehnologice de lângă calea ferată, dar și celelalte drumuri din zonă. Lucrările propuse prin proiect se vor desfășura în cea mai mare parte în amplasamentul căii ferate (în limita zonei c.f.), pe drumurile tehnologice din zona c.f., dar și în organizările de șantier. Lucrările vor fi eșalonate în timp și spațiu (frontul de lucru se va deplasa în lungul căii ferate).

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:

10.1. Situații identificate de risc potențial

Accidente potențiale în perioada de execuție

Acestea sunt de tipul celor care se produc pe șantierele de construcții, fiind generate de indisciplină și nerespectarea de către personalul angajat a regulilor și normativelor de protecția muncii sau/si de neutilizarea echipamentelor de protecție și ele sunt posibile în legătura cu următoarele activități:





- lucrul cu utilajele și mijloacele de transport
- circulația rutieră internă și pe drumurile de acces
- incendii din felurite cauze
- electrocutări, arsuri, orbiri de la aparatele de sudură
- inhalatii de praf sau gaze
- explozii ale buteliilor de oxigen sau altor recipiente, de la depozitarea de substanțe inflamabile
- surpari de versanți sau prabusiri de tranșee
- căderi de la înălțime sau în excavatii
- striviri de elemente în cadere
- înec la executia podurilor și lucrări pe malul cursurilor de apă.

Aceste tipuri de accidente, cu excepția prabusirilor de versanți sau a declanșării unor eventuale alunecări de teren, nu au efecte asupra mediului înconjurător, având caracter limitat în timp și spațiu, dar pot produce invaliditate sau pierderi de vieți omenești. De asemenea ele pot avea și efecte economice negative prin pierderi materiale și întârzierea lucrărilor.

O altă categorie de accidente în această perioadă, poate avea loc în legătura cu populația autohtonă, care nu este obișnuită cu concentrările de trafic induse pe drumurile de acces sau din zona, ori prin localități. De asemenea, populația poate fi afectată de lucrări neterminate sau în curs, nesemnificate ori fără elemente de avertizare – excavatii mari, schele, fire electrice căzute, etc. Victimele sunt de obicei copiii mai curioși și mai puțin avizați atrași de caracterul de noutate al șantierului, iar perioada cea mai nefastă este a zilelor când nu se lucrează și controlul accesului la punctele de lucru este mai redus.

Accidente potențiale în perioada de exploatare

În acceptul studiilor de mediu prin **accident** se definește un eveniment fortuit, imprevizibil și care poate afecta în mod sensibil mediul înconjurător fiind în același timp susceptibil de a genera emisii importante.

Catastrofa definește acele tipuri de accidente care au consecințe de o gravitate excepțională, dar care au o probabilitate de producere sensibil mai mică decât accidentele.

Aprecierea riscului este un demers dificil și care din păcate a fost puțin studiat în trecut exceptând câteva domenii restrânse ale activității umane cum ar fi energia nucleară sau aviația. În acest din urmă caz, o cale larg folosită pentru evaluarea riscului o constituie cea a analizelor statistice. Pentru industria chimică au fost stabilite, de asemenea, într-o serie de țări europene criterii de evaluare a riscului, fiind astfel înscrise în normele legislative elaborate.

În general, evaluarea riscului presupune trasarea unor diagrame probabilitate - consecințe care să exprime amploarea daunelor produse de un accident major în funcție de probabilitatea de producere a acestui accident. Teoretic pot fi stabilite tot atâtea diagrame câte scenarii de accidente sunt înregistrate.

O problemă extrem de dificilă legată de această evaluare constă în definirea propriu-zisă a daunelor și în compararea, respectiv însumarea acestora, deoarece acestea pot consta în decese, degradarea factorilor de mediu (apa, aer, sol) sau în distrugerii materiale.

Evaluarea riscului definește procedura prin care pericolele generate de diverse procese sau situații sunt estimate calitativ sau cantitativ. De-a lungul ciclului de viață al unei substanțe chimice, spre exemplu, riscurile pot să apară în timpul fabricării, distribuției, folosirii sau depozitării acesteia. Evaluarea riscului pentru această substanță implică identificarea și estimarea pericolelor inerente pe care fiecare din aceste etape le poate prezenta.

Evaluarea riscului reprezintă o etapă superioară a procesului de evaluare a efectelor activităților umane asupra mediului prin care se urmărește obținerea unor informații suplimentare privind efectele potențiale ale declanșării unor dereglări, accidente în funcționarea echipamentelor de pe un anumit amplasament.

Se urmărește, în principal, determinarea probabilității de apariție și a magnitudinii daunelor, respectiv posibilității pagubitei ai acestor daune.





Deși această procedură de analiză a mediului este într-o etapă incipientă, există o gamă largă de metodologii diferite pentru evaluarea riscului, atât cantitative, cât și calitative.

Este bine cunoscut faptul că o anumită tehnologie produce, pe lângă efectele directe pentru care a fost concepută și proiectată, o serie de efecte indirecte, care, la un moment dat pot pune sub semnul întrebării valabilitatea și viabilitatea tehnologiei.

Evaluarea integrată a riscului se bazează pe ipoteza că toate riscurile la care se supun omul și mediul, într-o regiune dată, pot fi sistematic identificate, analizate și evaluate în așa fel încât să se poată face opțiuni rationale asupra modului de reducere a riscului, costului social și economic, a beneficiilor reducerii riscului, a costurilor asociate, asigurându-se baza unei gestionări integrate și sigure a mediului.

Gestionarea integrată a riscului se bazează pe ipoteza că toate fazele de gestionare: localizarea, prevenirea, diminuarea, protecția și elementul instituțional pot fi exploatate într-un mod holistic și complementar, astfel ca resursele procesului de gestionare să fie optimizate.

Deși evaluarea și gestionarea integrată a riscului ecologic necesită luarea în considerare a tuturor riscurilor, nivelul de detaliere în fiecare caz poate varia în funcție de prioritățile prestabilite, respectiv funcție de semnificația acestuia.

O trecere succintă în revista a principalelor accidente care pot apărea se prezintă astfel:

- accidente de circulație propriu-zise din cauza nerespectării reglementărilor în vigoare, imputate de obicei vitezei excesive.
- accidente datorate condițiilor meteorologice nefavorabile: zăpadă, furtuni cu vânturi puternice, grindină.
- accidente datorate unor defecțiuni ale sistemului feroviar.
- accidente din defecțiuni în realizarea lucrărilor: denivelări, semnalizări necorespunzătoare, vandalizarea împrejurimilor, etc.
- accidente datorate pătrunderii pe traseu de mijloace de circulație hipo, pietoni, mașini la trecerile peste calea ferată.
- accidente grave ca urmare a unor defecțiuni tehnice la mijloacele de transport cf.
- accidente cu explozii sau incendii provocate la transportul pe calea ferată de produse inflamabile ori substanțe toxice sau periculoase.
- accidente datorate strict conductorilor de tren: consumul de alcool și mai recent chiar de droguri, oboseala, sau chiar produse de infarct și accidente cerebrale.
- accidente datorate caderii de arbori, sau în cazul unor seisme puternice.

Riscul de producere a unor accidente cu impact major asupra sănătății populației și mediului în perioada de exploatare a tronsonului de linie ferată Craiova – Calafat este minim în condiții de exploatare normală.

Măsuri de prevenire a accidentelor

Măsuri de prevenire a accidentelor în perioada de execuție

Aceste măsuri trebuie luate de antreprenorul general și de subcontractanți cu respectarea legislației românești privind Protecția Muncii, Paza contra incendiilor, Paza și Protecția Civilă, Regimul deșeurilor și altele. De asemenea se vor respecta prevederile Proiectelor de execuție, a Caietelor de sarcini, a Legilor și Normativelor privind calitatea în construcții.

Măsurile se vor referi la:

- controlul strict al personalului muncitor privind disciplina în șantier: instructajul periodic, portul echipamentului de protecție, verificări privind consumul de alcool sau chiar de droguri, prezența numai la locul de muncă unde este repartizat.
- verificarea înainte de intrarea în lucru a utilajelor, mijloacelor de transport, macaralelor, echipamentelor, mecanismelor și sculelor pentru a constata integritatea și buna lor funcționare.



- verificarea la perioade normate, a instalațiilor electrice, de aer comprimat, butelii de oxigen sau alte containere cu materiale explozive, inflamabile, toxice și periculoase.
- verificarea la intrarea în lucru, în special la reluarea săptămânală, a sprijinirilor și șprăiturilor la excavatii, schele sau alte sustineri – la poduri în special.
- verificarea indicatoarelor de interzicere a accesului în anumite zone, a plăcutelor indicatoare cu însemne de pericol.
- realizarea de împrejmuiri, semnalizări și alte avertizări pentru a delimita zonele de lucru.
- controlul accesului persoanelor în șantier.

Măsuri de prevenire a accidentelor în perioada de exploatare

Măsurile se vor referi la:

- realizarea lucrărilor în strictă conformitate cu prevederile documentațiilor și caietelor de sarcini, asigurarea elementelor tehnice și geometrice ale caii de rulare.
- asigurarea tuturor elementelor de siguranță a circulației pe calea ferată, impuse de normele existente.

Toate lucrările și acțiunile de mai sus sunt necesare și utile în măsura în care ele sunt supravegheate permanent și întreținute în mod corespunzător.

Prin aceste măsuri de prevenire se evită sau se diminuează substanțial pericolul de accidente în circulație care deși nu afectează de obicei mediul, produc pagube însemnate și pierderi de vieți omenești cu consecințe tot în domeniul protecției vieții și activității oamenilor.

10.2. Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului

În practica realizării și exploatării căilor de transport terestru nu se prevăd lucrări de închidere și monitoring postînchidere întrucât construcția are funcțiune permanentă.

Proiectantul a prevăzut însă lucrări de refacere ecologică a suprafețelor ocupate temporar în perioada de construcție, respectiv:

- demolarea și refacerea ecologică a drumurilor tehnologice;
- demolarea și refacerea ecologică a incintelor organizărilor de șantier.

XII. ANEXE - PIESE DESENATE

ANEXA NR. 1 – Schema liniei de cale ferată Craiova Calafat – pe alternativa propusă.

ANEXA NR. 2 - Graficul estimativ de realizare a investiției

ANEXA NR. 3 - Lista cantități lucrări de demontări și demolari linii c.f

ANEXA NR. 4 - Lista cantități lucrări linii c.f proiectate

ANEXA NR. 5 - Lista cantități lucrări civile în stațiile c.f proiectate

ANEXA NR. 6 - Rețele de utilități

ANEXA NR. 7 - Variantele locale de traseu și analiza acestora din punct de vedere al protecției mediului

ANEXA NR. 8 - Coordonate STEREO 70 ale amplasamentului

ANEXA NR. 9 - Descrierea, relevanța și evaluarea impactului ROSCI0039 Ciuperceni – Desa, ROSCI0045 Coridorul Jiului, ROSPA0154 Galicea mare - Băilești

ANEXA NR. 10 - Planuri scară 1: 25000 cu traseul de cale ferată

ANEXA NR. 11 - Secțiuni transversale caracteristice



XIII. ARII NATURALE PROTEJATE

XIII.1. Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (stereo 70) ale amplasamentului proiectului.

Descrierea succintă a proiectului este prezentată în cap III.1. REZUMATUL PROIECTULUI.

Proiectul intră sub incidența O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare întrucât traseul căii ferate trece sau se află în imediata vecinătate a unor situri NATURA 2000, după cum urmează:

ROSPA0023 Confluența Jiu – Dunăre: traseul căii ferate este la 185m de acest sit;

ROSCI0045 Coridorul Jiului: traseul căii ferate trece prin acest sit.

ROSPA0154 Galicea Mare – Băilești: traseul căii ferate trece prin acest sit;

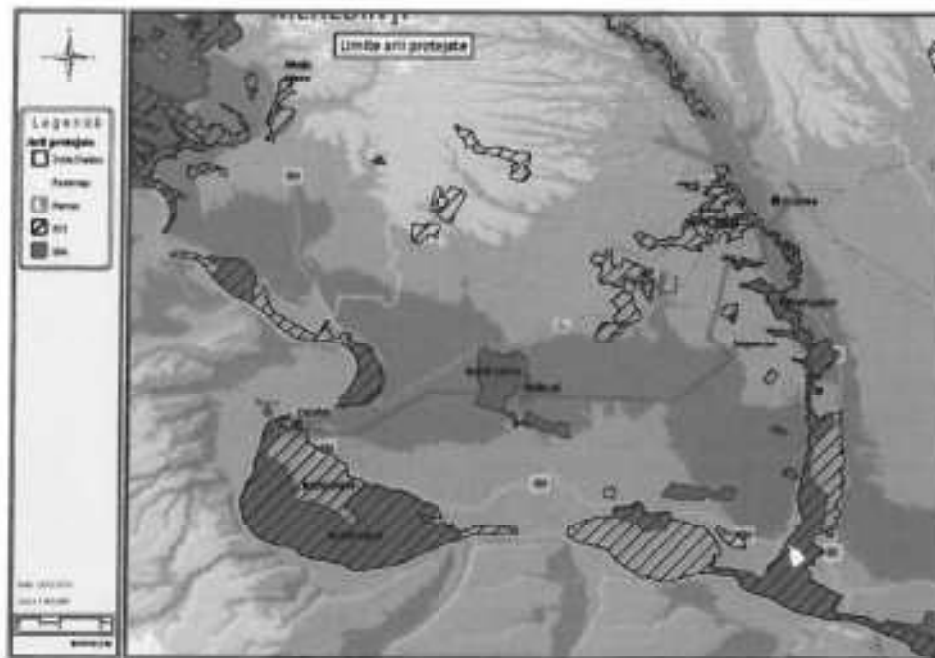
ROSCI0039 Ciuperceni – Desa: traseul căii ferate este la 32m de acest sit;

ROSPA0013 Calafat - Ciuperceni – Dunăre: traseul căii ferate este la 700m de acest sit.

COORDONATELE STEREO 70 sunt prezentate atașat în ANEXA. NR. 8.

Denumire	Distante fata de situri Natura 2000: Distanța - % din sit
ROSCI0045 Coridorul Jiului	trece prin - 0,000015%
ROSPA0154 Galicea Mare - Băilești	trece prin - 0,00019%
ROSPA0023 Confluența Jiu - Dunăre	185 m
Rezervația "Balta Cileni-Băilești"	100 m
ROSCI0039 Ciuperceni – Desa	32 m
ROSPA0013 Calafat - Ciuperceni – Dunăre	700 m

Situri Natura 2000	definitiv	temporar	% din sit
ROSCI0045 Coridorul Jiului (S = 71362.70 ha) km ex. 259+584,00 – km ex. 259+780,00, Lex.=196m km ex. 266+171,00 – km ex. 269+528,00, Lex.=3357m Concluzie: L total ex. = 196m + 3357m = 3553m	11,2ha (112.000mp)	0,06 ha (600,00 mp)	0,00016%
ROSPA0154 Galicea Mare – Băilești (S = 6163.30 ha) km ex. 320+480,00 – km ex. 325+154,00, L= 4674m	11,85 ha (118.500mp)	0,105ha (1.050mp)	0,0019%
trece la 32m de situl ROSCI0039 Ciuperceni – Desa km ex. 352+940 – km ex. 354+543, L=1,60km	0	0	0



Vedere globală asupra tuturor siturilor Natura 2000 prin care trece sau se află în imediata vecinătate a lucrărilor de reabilitare a căii ferate.

ROSCI0045 Coridorul Jiului – fără CUSTODE desemnat – în administrare ANANP (Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate)

Situl ROSCI0045 Coridorul Jiului a fost declarat sit de importanță comunitară prin Ordinul Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 1964 din 2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Situl ROSCI0045 include rezervația de interes paleontologic Locul Fosilifer Drânic - 2.391, rezervație a naturii desemnată prin Legea nr. 5 din 2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate. De asemenea, situl ROSCI0045 include rezervația naturală de interes botanic Pădurea Zăval, rezervație instituită în prin H.G. nr. 2151 din 2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone.

Situl ROSCI0045 se desfășoară în principal pe teritoriul administrativ al județului Dolj - 73,76% din suprafața sitului, precum și în județul Gorj - 25,07% din suprafața sitului; suprafețe foarte mici se regăsesc în județele Olt - 0,67% din suprafața sitului și Mehedinți - 0,29% din suprafața sitului.

Situl nu este compact, fiind alcătuit din mai multe "corpuri" cu suprafețe variabile, acestea desfășurându-se în principal de-a lungul cursului mijlociu și inferior al Jiului.

Situl este important datorită prezenței unui număr mare de habitate de interes comunitar, reprezentativ fiind faptul că aici se regăsesc eșantioane relictare de luncă europeană puțin alterată.

Situl traversează patru din cele 15 ecoregii ale regiunii biogeografice continentale din România (Podișul Getic, Câmpiile Găvanu-Burdea, Silvestepa Câmpiei Române, Lunca Dunării). Coridorul Jiului este și unul dintre principalele culoare transbalcanice de migrație a unui număr impresionant de păsări (drumul centro-european-bulgar).

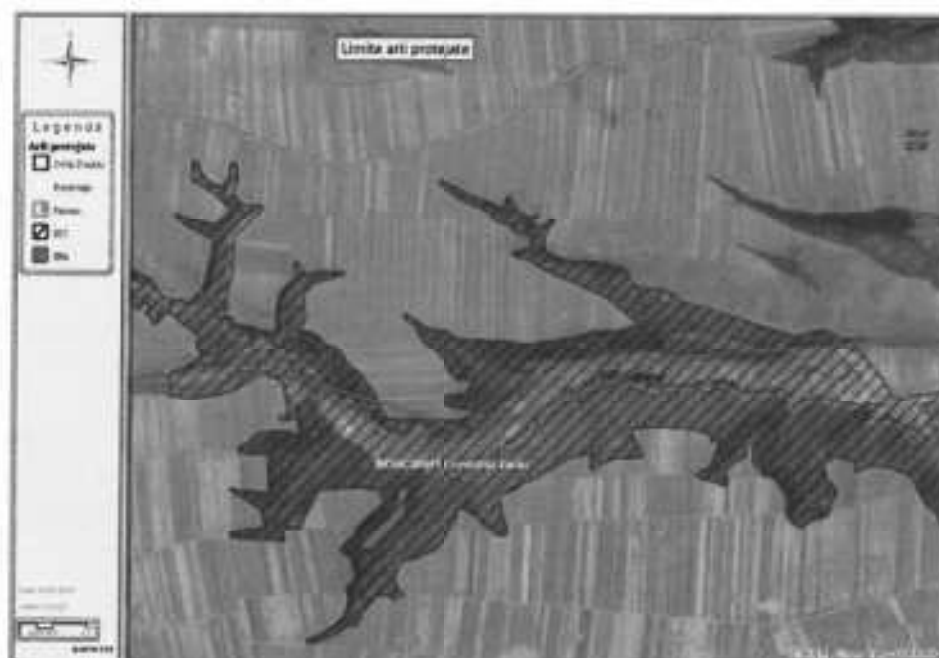


Traseul căii ferate față de ROSCI0045 și ROSPA0023

ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre – fără CUSTODE desemnat – în administrare ANANP (Agenția Națională pentru Arie Naturale Protejate)

Siturile ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre și ROSPA0010 Bistreț au fost desemnate arie de protecție specială avifaunistică prin Hotărârea de Guvern nr. 1284 din 2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Cele două situri se suprapun aproape în totalitate sitului ROSCI0045 Coridorul Jiului - în partea sudică a acestuia - desfășurându-se integral în județul Dolj.

Siturile sunt importante datorită amplasării pe o rută de migrație a speciilor de păsări, alături de bogata și variata ofertă trofică, ceea ce determină ca aceste arie să fie un important loc de staționare pentru speciile de păsări migratoare sau sedentare care sunt dependente de mediul acvatic.



Traseul căii ferate față de ROSCI0045

ROSPA0154 GALICEA MARE - BĂILEȘTI - fără CUSTODE desemnat – în administrare ANANP (Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate)

ROSPA0154 GALICEA MARE - BĂILEȘTI prin HG nr. 663/2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca partea integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în ROMÂNIA.



Traseul căii ferate față de ROSPA0154

ROSCI0039 Ciuperceni - Desa – CUSTODE RNP – ROMSILVA - Direcția Silvică Dolj

Aria naturală protejată ROSCI0039 Ciuperceni - Desa a fost desemnată conform Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare.

Perimetrul face parte din bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și este limitat la nord de paralela localității Pienita, la vest de meridianul pârâului Drincea, la sud de paralela ce trece prin canalul navigabil al fluviului Dunărea, iar la est de meridianul ce trece prin localitatea Băilești, localități din județul Dolj. Suprafața cercetată însumează 105 km², având aspectul unui dreptunghi din unitatea de relief Câmpia Olteniei.



Traseul căii ferate față de ROSPA0013 și ROSCI0039

ROSPA0013 Calafat - Ciuperceni-Dunare - CUSTODE RNP – ROMSILVA - Direcția Silvică Dolj

ROSPA0013 Calafat-Ciuperceni-Dunare, suprafața 29379.30 ha, desemnat ca arie naturală protejată conform Hotărârii Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție special avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare.

Rezervația naturală 2.392 Ciuperceni - Desa, desemnată ca arie protejată de interes național conform Legii nr. 5/2000, cu o suprafață de 200ha.

Ciuperceni-Desa, cunoscută de localnici ca Balta Arcerului, cu o suprafață de 200ha, fiind delimitată de Pădurea Oveasele la nord, Pădurea Zăvoi-Arcerul la sud, Dealul Grânicerilor la est și de drumul Arcer la vest. Chiar și în momentele cele mai secetoase, aceasta baltă nu seacă în totalitate.

Rezervația naturală Balta Lată, desemnată ca arie protejată de interes național conform Legii nr. 5/2000, cod arie naturală protejată 2.398., cu o suprafață de 28ha.

Este localizată pe teritoriul administrativ al localității Desa și este delimitată de drumul de exploatare DE 1340 la nord, de drumul DE 1339 și o pajiște la est, drumul DE 1315 și o pădure de plop Canadian la sud și de drumul DE 1335 și câteva terenuri nisipoase neproductive la vest. Este o baltă permanentă, care nu seacă în totalitate nici în timpul celor mai secetoase veri.

Este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei IV-a a IUCN rezervație naturală de tip acvatic situată în județul Dolj, pe teritoriul administrativ al comunei Ciuperceni Noi.

Este arie protejată suprapusă sitului Natura 2000 Ciuperceni-Desa și reprezintă o zonă naturală luciu de apă și zonă împrejmuitoare cu pajiști, dune de nisip, lunci inundabile cu faună și floră caracteristice Câmpiei Dunării.

Rezervația naturală Balta Neagră, arie protejată de interes național conform Legii nr. 5/2000, cod arie naturală protejată 2.397., cu o suprafață de 120ha.



Balta Neagră acoperă o arie de 1,2ha, localizată pe teritoriul localității Desa. Se învecinează cu o pădure de salcâm, proprietate privată la nord, o plantație de viță de vie la est și o proprietate privată la vest. Această baltă este accesibilă pe cale rutieră, pe direcția drumului județean DJ Poiana Mare – Desa și apoi pe drumurile DE1110 – 1112 și DE1105. Este o baltă temporară, ce seacă în totalitate pe perioada verilor uscate. Există totuși câteva zone umede, ochiuri permanente sau temporare, izvoare, mlaștini, în interiorul sitului, al căror nivel hidrologic depinde în mare măsură de principiul infiltrațiilor de zona inundabilă a fluviului Dunărea și în mai mică măsură de cantitatea de precipitații în perioadele ploioase. Este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN rezervație naturală de tip acvatic situată în județul Dolj, pe teritoriul administrativ la comunei Desa; reprezintă o zonă naturală luciu de apă și zonă împrejmuitoare cu fauna specifică zonelor umede din Câmpia Dunării.

XIII.2. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

ROSPA0023 Confluența Jiu – Dunăre;
ROSCI0045 Coridorul Jiului;
ROSPA0154 Galicea Mare – Băilești;
ROSCI0039 Ciuperceni – Desa;
ROSPA0013 Calafat - Ciuperceni – Dunăre.

XIII.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

În ANEXA NR. 9 sunt prezentate date relevante din STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ pentru prezentul proiect de investiții "REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ CRAIOVA-CALAFAT COMPONENTĂ A CORIDORULUI ORIENT/EST - MEDITERANEAN", elaborat de SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL;

- Descrierea, relevanta și evaluarea impactului asupra tipurile de habitate specificate în formularul standard ROSCI0039 Ciuperceni – Desa
- Descrierea, relevanta și evaluarea impactului asupra speciilor de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE specificate în formularul standard ROSCI0039 Ciuperceni – Desa
- Descrierea, relevanta și evaluarea impactului asupra speciilor de amfibieni și enumerate în articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește CEE specificate în formularul standard ROSCI0039 Ciuperceni – Desa
- Descrierea, relevanta și evaluarea impactului asupra speciilor de pești enumerate în articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește CEE specificate în formularul standard ROSCI0039 Ciuperceni – Desa
- Descrierea, relevanta și evaluarea impactului asupra speciilor de nevertebrate enumerate în articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește CEE specificate în formularul standard ROSCI0039 Ciuperceni – Desa
- Descrierea, relevanta și evaluarea impactului asupra speciilor de plante enumerate în articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește CEE specificate în formularul standard ROSCI0039 Ciuperceni – Desa



- Prezentă, localizarea și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar din ROSCI0045 Coridorul Jiului
- Descrierea, relevanța și evaluarea impactului asupra tipurilor de habitate specificate în formularul standard
- Descrierea și relevanța habitatului în zona proiectului
- Descrierea, relevanța și evaluarea impactului asupra speciilor de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE specificate în formularul standard
- Descrierea, relevanța și evaluarea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE specificate în formularul standard
- Descrierea, relevanța și evaluarea impactului asupra speciilor de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE specificate în formularul standard
- Descrierea, relevanța și evaluarea impactului asupra speciilor de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE specificate în formularul standard
- Descrierea, relevanța și evaluarea impactului asupra speciilor de plante enumerate în articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește CEE specificate în formularul standard ROSCI0045 Coridorul Jiului
- Prezentă, localizarea și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes din ROSPA0154 Galicea mare - Bălești
- Descrierea, relevanța și evaluarea impactului asupra speciilor de păsări prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

XIII.4. Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

Proiectul propus **NU** este necesar și nu are legătură cu managementul siturilor Natura 2000 aflate pe traseul căii ferate.

XIII.5. Se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

Integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar care se află pe traseul sau în vecinătatea căii ferate Craiova – Calafat sunt afectate dacă PP poate:	
să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;	Lucrările propuse nu afectează exemplarele de specii de interes comunitar și nu reduc suprafața habitatele protejate în acest sit
să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;	Lucrările propuse nu fragmentează habitate de interes comunitar.
să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;	În perioada de construire/reabilitare a căii ferate va apărea impact negativ asupra factorilor abiotici. Acest impact este temporar pe perioada lucrărilor. După finalizarea acestora condițiile abiotice vor reveni la parametri stabili.
să producă modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.	Lucrările propuse nu vor produce modificări în dinamica relațiilor structurale ale sitului.



Identificarea impactului	Evaluarea impactului	Ariile naturale protejate de interes comunitar care se află pe traseul sau în vecinătatea căii ferate Craiova – Calafat
Tipul de impact	Indicatori-cheie cuantificabili folosiți la evaluarea impactului produs prin implementare planului	
Direct	1. procentul din suprafața sitului care va fi afectat;	Traseul căii ferate trece prin ROSCI0045 Coridorul Jiului - 0,000015% - traseu existent Traseul căii ferate trece prin ROSPA0154 Galicea Mare – Băilești - 0,00019% - traseu existent
	2. procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;	Nu vor fi afectate suprafețe folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar Lucrările de reabilitare se efectuează pe traseul existent al căii ferate
	3. fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente);	Nu se vor fragmenta habitate de interes comunitar
	4. durata sau persistența fragmentării;	0
	5. durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar;	Perturbarea condițiilor specifice pentru fiecare specie identificată în zonele propuse pentru lucrări va fi pe o perioadă temporară, urmând ca la finalizarea lucrărilor acestea să revină la starea inițială.
	6. schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață);	Nu vor apărea schimbări în densitatea populațiilor (nr. Indivizi)
	7. scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului	0
	8. Indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar.	Pulberi în atmosfera
Indirect	evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	fără a lua în considerare măsurile de reducere impactul negativ indirect va fi semnificativ în perioada de construire/reabilitare
Pe termen scurt	evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	fără a lua în considerare măsurile de reducere, impactul negativ pe termen scurt va fi semnificativ în perioada de construire/reabilitare
Pe termen lung	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	pe termen lung nu va exista impact negativ.
În faza de construcție	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	în zonele propuse pentru lucrări se va semnala un impact negativ în limite admisibile pe o perioadă temporară, urmând ca la finalizarea lucrărilor acestea să revină la starea inițială.
În faza de operare	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	0
Rezidual	evaluarea impactului rezidual care rămân după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru planul propus și pentru alte PP.	0
cumulativ	evaluarea impactului cumulativ al PP propus cu alte PP;	0



	evaluarea impactului cumulativ al PP cu alte PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	0
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

Amplasamentele propuse pentru realizarea lucrărilor de reabilitare a căii ferate, situate în ariile naturale protejate:

- NU conduc la fragmentarea sau deteriorarea habitatelor de importanță comunitară;
- NU reduc suprafața habitatelor și numărul speciilor de importanță comunitară
- NU influențează realizarea obiectivelor pentru conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar;
- NU influențează negativ factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
- NU produc modificări ale dinamicii relațiilor dintre sol și apă sau floră și faună, care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

XIII.6. Alte informații prevăzute în legislație în vigoare.

Evaluarea stării actuale de conservare și a numărului de exemplare (populațiilor) speciilor de interes comunitar și național, care fac obiectul protecției și conservării în siturile Natura 2000 care se află pe traseul propus a noii linii de cale ferată Craiova - Calafat se stabilește prin studiile de specialitate care au stau la baza elaborării unui Plan de Management.

Planul de management integrat al arilor naturale protejate **ROSCI0045 - Coridorul Jiului**, ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre, ROSPA0010 Bistreț și Rezervațiile Naturale Locul Fosilifer Drânic - 2.391 și Pădurea Zăval - IV.33 a fost aprobat prin - **Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1645/2016** privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului arilor naturale protejate ROSCI0045 Coridorul Jiului, ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre, ROSPA0010 Bistreț și Rezervațiile Naturale Locul Fosilifer Drânic - 2.391 și Pădurea Zăval - IV.33 publicat în MO 799 apărut în 11.10.2016.

Conform articolului 2.2 al Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică, măsurile prevăzute sunt destinate să mențină sau să readucă într-o stare de conservare favorabilă tipurile de habitate naturale și speciile de floră și faună sălbatică de importanță comunitară. Prin urmare atingerea și/sau menținerea stării de conservare favorabilă reprezintă obiectivul care trebuie atins pentru toate habitatele și speciile de importanță comunitară.

Starea de conservare, inclusiv starea de conservare favorabilă sunt definite în Directivă în cadrul articolelor 1(e) pentru habitate și 1(i) pentru specii astfel:

- "(e) Starea de conservare a unui habitat natural reprezintă suma influențelor ce acționează asupra unui habitat natural și asupra speciilor sale specifice și care ar putea afecta negativ pe termen arealul său natural de distribuție, structura și funcțiile sale, precum și supraviețuirea pe termen lung a speciilor sale specifice.

Starea de conservare a unui habitat natural este considerată favorabilă dacă:

- arealul natural al habitatului și aria suprafețelor ocupate de către habitat sunt stabile sau în creștere; și

- structura și funcțiile specifice habitatului necesare pentru menținerea sa pe termen lung există în prezent și există premisele ca acestea să continue să existe și în viitorul predictibil; și

- starea de conservare a speciilor sale tipice este favorabilă."

- "(i) Starea de conservare a unei specii reprezintă suma influențelor ce acționează asupra unei specii și care ar putea afecta pe termen lung distribuția și abundența populației acesteia.

Starea de conservare a unei specii este considerată favorabilă dacă:

- datele de dinamică a populației pentru specia respectivă indică faptul că specia se menține pe termen lung ca element viabil al habitatelor sale naturale; și



- arealul natural al speciei nu se reduce și nici nu există premisele reducerii în viitorul predictibil; și
- specia dispune și este foarte probabil că va continua să dispună de un habitat suficient de extins pentru a-și menține populația pe termen lung.”

Evaluarea stării de conservare

Starea de conservare favorabilă poate fi descrisă ca situația în care un tip de habitat sau o specie prosperă atât în ceea ce privește suprafața și mărimea populației, cât și în ceea ce privește calitatea populației, inclusiv în sensul capacității de reproducere, structurii pe vârste, mortalității și există perspectivele să prospere de asemenea și în viitor fără modificări semnificative în politicile și managementul existent. Faptul că un tip de habitat sau o specie nu sunt amenințate - de exemplu nu există nici un risc direct să devină extinse - nu înseamnă că acestea sunt în stare de conservare favorabilă. Obiectivul directivei este definit în termeni pozitivi, orientat spre o situație favorabilă care trebuie să fie definită, atinsă și/sau menținută. Prin urmare, obiectivul Directivei Habitate urmărește mult mai mult decât evitarea dispariției tipurilor de habitate sau speciilor.

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

14.1. Localizarea proiectului:

Proiectul "Reabilitarea liniei de cale ferată Craiova-Calafat componentă a Coridorului Orient/Est-Mediteranean" este propus a fi amplasat în județul Dolj, municipiul Băilești, Calafat, Craiova/ orașul Segarcea/ comuna Malu Mare, Podari, Calopăr, Afumați, Cerăt, Giurgița, Maglavit, Moțâșei, Poiana Mare, Siliștea Crucii, Țuglui, Urzicuța.

Proiectul este propus a se realiza în scopul creșterii calității transportului de călători și marfa pe calea ferată prin sporirea vitezelor de circulație astfel:

- la trenurile de călători, viteza maximă de circulație de 160 km/h;
- la trenurile de marfa, viteza maximă de 120 km/h.

Proiectul constă în reabilitarea liniei de cale ferată Craiova-Calafat ca linie simplă, electrificată, pe amplasamentul actual al liniei, pe o lungime de circa 94,06km din cei aproximativ 106,10km (de la km 250+077 (din zona capătului Y al stației Craiova) la km 356+175 (în zona capătului Y al stației Calafat)), respectiv în proporție de circa 89%. Lungimea variantelor de traseu este de aproximativ 12,05km.

Scopul reabilitării liniei c.f. este creșterea calității transportului de călători și de marfă pe calea ferată prin sporirea vitezelor de circulație astfel:

- la trenurile de călători, viteza maximă de circulație de 160 km/h;
- la trenurile de marfa, viteza maximă de 120 km/h.

Tipurile de lucrări prevăzute în proiect:

- lucrări de infrastructură și suprastructură, terasamente;
- treceri la nivel cu calea ferată;
- peroane, pasarele pietonale deschise, copertine, lucrări conexe;
- consolidări terasamente;
- pasaje, poduri, podețe.





- reabilitare clădirii de călători și operaționale;
- instalații termotehnologice;
- instalații sanitare
- instalații fixe de tracțiune electrică: linia de contact, instalații de protecție a elementelor din cale și vecinătatea căii și circuitul de retur; energoalimentare; instalații de comandă la distanță a separatoarelor; posturile de alimentare din sistemul de 25kv; dispecerul energetic feroviar; instalația SCADA; încălzitoare de macazuri;
- semnalizări (CE + BLAI + BAT) – instalații automate de control a circulației trenurilor în condiții de siguranță;
- telecomunicații feroviare;
- instalații electrice;
- protecția mediului.

Prezentarea bazinului hidrografic

Delimitarea bazinului hidrografic Jiu

Bazinul hidrografic Jiu, reprezentat în Figura 2.1. este situat în partea de sud-vest a țării, delimitat de:

- la nord, de înălțimile mari ale munților Șurian, Parâng, Retezat, Cerna, care îl despart de bazinele afluenților Mureșului, Sebeșului, Streiului și Cerna;
- la vest, culmile munților și dealurilor înalte ce-l separă de cel al Cernei.
- la est, limita bazinului Jiu, urmează o culme îngustă ce-l separă de cel al Oltului, până în apropiere de Craiova. Spre sud Jiu intră în Câmpia Română, iar limita bazinului urmează o linie ce ar uni satele Leu - Ghizdăvești - Bechet;
- la sud, limita o formează cursul fluviului Dunărea.

Din punct de vedere administrativ, bazinul hidrografic Jiu ocupă aproape integral județele Mehedinți, Gorj, Dolj și parțial jud. Hunedoara (partea subcarpatică).

Populația totală este de circa 1.341.000 loc., densitatea populației fiind de 80,02 loc./km². Principalele aglomerări urbane sunt: Craiova, Petroșani, Tg.-Jiu, Drobeta Turnu Severin, Lupeni, Vulcan, Băilești, Petrița, Calafat, Filiași și Rovinari.

Administrare:

Administrația Națională "Apele Române"

Adresa: Str. Edgar Quinet nr. 6, Sector 1, C.P. 010018, București, ROMÂNIA

Tel./Fax: +40 21 312 21 74; Tel.: +40 21 311 03 96;

Web: <http://www.rowater.ro>

Relații cu publicul:

Date de contact : tel/fax : +40 21 311 01 46, e-mail: relatii_cu_publicul@rowater.ro

Relații cu presa:

Date de contact : tel/fax : +40 21 311 01 46, e-mail: relatii_cu_presa@rowater.ro

Prin Administrația Bazinală de Apă Jiu

Adresa: N. Romanescu nr.54 / Cod poștal 200738 Craiova, ROMÂNIA

Tel/Fax: +40 251 426 655; 426654; +40 251 427 597

Web: <http://www.apejiu.ro>

Email: dispecer@daj.rowater.ro

PLAN DE MANAGEMENT actualizat al BAZINULUI HIDROGRAFIC JIU – elaborat în conformitate cu art.13 al Directivei Cadru Apă 2000/60/CE.

Conform art. 13 al Directivei Cadru Apă, statele membre trebuie să realizeze un plan de management pentru fiecare bazin/district hidrografic, iar dacă sunt localizate într-un district internațional, trebuie să asigure coordonarea pentru producerea unui singur plan de management.



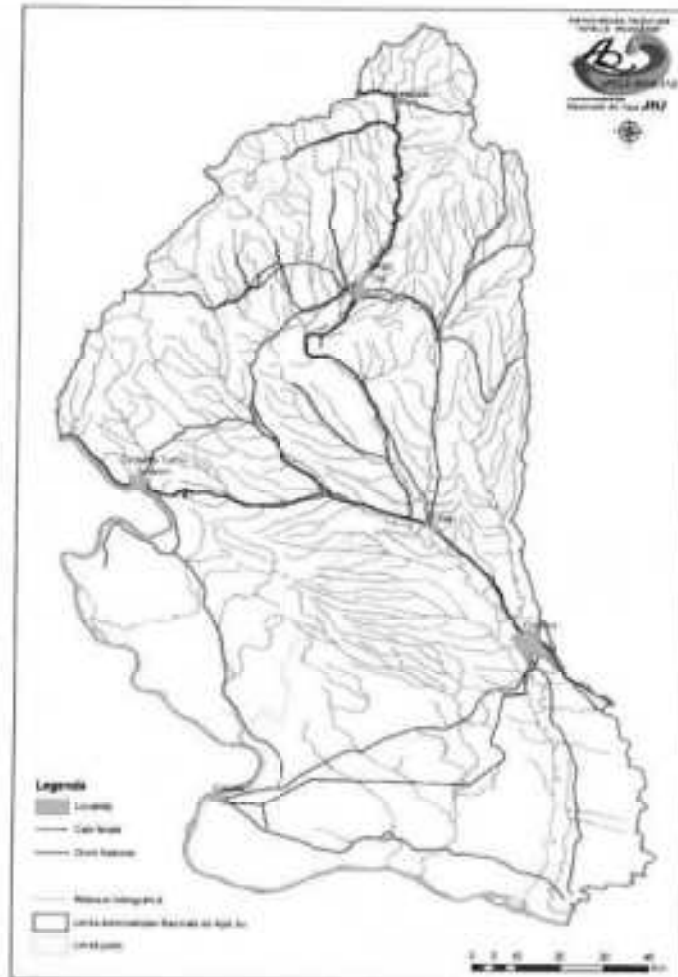
România, fiind localizată în bazinul Dunării, contribuie la elaborarea Planului de Management al Districtului Hidrografic al Fluviului Dunărea (a se vedea figura următoare - Bazinul hidrologic Jiu). În acest scop statele semnatare ale Convenției Internaționale pentru Protecția Fluviului Dunărea au stabilit

Partea A: - Planul general ce cuprinde problemele de importanță bazinală cu efecte transfrontaliere și se referă la:

- a- cursurile principale ale râurilor care au bazine hidrografice > 4000 km²;
- b- lacurile cu suprafețe > 100 km²;
- c- acvifere transfrontaliere cu suprafață > 4000 km²;
- d- Dunărea, Delta și apele costiere.

Partea B: - Planurile naționale de management ale țărilor dunărene și Planurile sub-bazinelor coordonate la nivel internațional (Tisa, Sava, Prut, Delta Dunării)

Partea C: - Planurile de management la nivel de sub - bazine naționale (în cazul României - 11). La nivelul Administrației Bazinale de Apă Jiu, se elaborează Planul de Management al bazinului hidrografic Jiu.



Bazinul hidrografic Jiu



Hidrografie

Suprafața totală a bazinului hidrografic Jiu este de 16758,59 km² reprezentând o pondere de 7,03% din suprafața țării. În această suprafață se regăsesc și bazinele hidrografice ale afluenților direcți ai Dunării din sud-vestul Oiteniei: Bahna, Topolnița, Blahnița, Drincea, Balasan, Desnățui, Jieț care ocupă o suprafață de 6596 km². Rețeaua hidrografică cuprinde un număr de 286 cursuri de apă cadastrate, cu o lungime totală de 4954 km și o densitate medie de 0,30 km/km².

Relief: Relieful bazinului geografic Jiu este caracterizat de următoarele forme geomorfologice:

- Munți (21%)
- Podișuri și dealuri (47%)
- Câmpie (32%)

Utilizarea terenului

Modul de utilizare a terenului bazinului hidrografic Jiu este influențat de condițiile fizico-geografice, cât și de factorii antropici, și prezintă următoarea distribuție 29,98 % păduri, 9,26% pășuni, 48,32 % terenuri arabile, 2,78 % lucii de apă, etc.

Geologie

Formațiunile geologice din bazinul hidrografic Jiu sunt foarte variate din punct de vedere petrografic în funcție de relief. Din punct de vedere geologic, arealul bazinului hidrografic Jiu este caracterizat de următoarele structuri:

- Calcaroasă (3,23 %)
- Silicioasă (96,77 %)

Harta cu structura geologică se regăsește în primul Plan de management al bazinului hidrografic Jiu

Climă

Având în vedere așezarea țării noastre în arealul climatului temperat continental, bazinul hidrografic Jiu este caracterizat de acest climat cu variații de la N la S și de la V la E. Această diferențiere se datorează condițiilor geomorfologice, cât și influenței climatice mediteraneene.

Sub aspectul regimului termic și al precipitațiilor se evidențiază temperaturi medii multianuale cu variații cuprinse între 20°C și 11°C de la nord către sud, cantități medii multianuale de precipitații cuprinse între 400 și 1200 mm/an de la sud către nord. Vânturile predominante în zona subcarpatică și de piemont bat din direcția VNV și NNV și au o viteză de cca. 1,7 m/s. În câmpie predomină vânturile din vest (viteza peste 5 m/s), urmate de cele din est (sub 5 m/s).

Resurse de apă

Resursele totale de apă de suprafață din bazinul hidrografic Jiu însumează cca. 4059 mil.m³/an, din care resursele utilizabile sunt cca. 2109,5 mil.m³/an. Acestea reprezintă cca. 51,9% din totalul resurselor și sunt formate în principal de râurile Jiu și afluenții acestuia, respectiv afluenții direcți ai Dunării din partea de sud-vest a țării Bahna, Topolnița, Blahnița, Drincea, Balasan, Desnățui și Jieț.

În bazinul hidrografic Jiu există 8 lacuri de acumulare importante (cu suprafața mai mare de 0,5 km²), care au folosință complexă și însumează un volum util de 60,8 mil.m³.

Raportată la populația bazinului, resursa specifică utilizabilă este de 1431 m³/loc/an, fără resursa utilizabilă a fluviului Dunărea din arealul ABA Jiu, iar resursa specifică calculată la stocul disponibil teoretic (mediu multianual) se cifrează la 2753 m³/loc/an. Resursele de apă cantonate în arealul hidrografic Jiu pot fi considerate reduse și neuniform distribuite în timp și spațiu.

Debitele medii multianuale pentru principalele râuri din bazinul hidrografic Jiu sunt cuprinse în intervalele 2,39 m³/s (Amaradia la Albești) și 90,6 m³/s (Jiu la Zăval).



Din lungimea totală a cursurilor de apă cadastrate din bazinului hidrografic Jiu, cursurile de apă nepermanente reprezintă circa 18,5 %.

În bazinul hidrografic Jiu resursele subterane sunt estimate la 1035 mil.m³, din care 568 mil.m³ provin din surse freatice și 467 mil.m³ din surse de adâncime.

Prezentarea detaliată a caracteristicilor bazinului hidrografic Jiu se află în planul de management al bazinului hidrografic Jiu și poate fi consultată la adresa de internet: <http://www.rowater.ro/dajiu/SCAR/Planul%20de%20management.aspx>.

Categorii de ape de suprafață

La nivelul b.h. Jiu există următoarele categorii de ape de suprafață:

- râuri (naturale, puternic modificate și artificiale) – 4954 km (râuri cadastrate), dintre care:
 - râuri permanente – 4038 km, ce reprezintă cca. 81,5% din totalul cursurilor de apă;
 - râuri nepermanente – 916 km, ce reprezintă cca. 18,5 % din totalul cursurilor de apă;
- lacuri naturale - 14 cu suprafața mai mare de 0,5 km²;
- acumulări - 8 cu suprafața mai mare de 0,5 km².

Identificarea corpurilor de apă de pe traseul căii ferate Craiova-Calafat

Ape de suprafață

Din rețeaua de ape curgătoare care drenează teritoriul județului Dolj ies în evidență în primul rând fluviul **Dunarea**, colectorul principal, și Jiul, axul hidrografic cu orientare N—S al județului. Rețeaua hidrografică este completată de afluenții acestor două mari artere și de cursurile superioare ale Geamartalului, afluent al Oltetului și Teslului, afluent al Oltului. O situație deosebită o reprezintă **Balasan** sau Rasaceaua (S=656 km², L = 42 km), situat în SV județului care debusează în Balta Calugăreni prin Balta Strimba. În prezent, el este transformat într-o serie de balti succesive, pierzându-și caracterul de riu propriu-zis. Densitatea rețelei hidrografice variază între 0,3 — 0,4 km/km² pe o zonă restrânsă în NV județului și 0,0—0,1 km/km² în zona joasă din S.

Debitele medii multianuale specifice au valori reduse și variază în limite strânse: între 3,0 l/s·km² în dealurile piemontane și 0,5 l/s·km² în cimpie. În schimb, *scurgerea medie multianuală specifică* de aluviuni în suspensie arată valori de circa 5—10t/ha·an în N și mai puțin de 0,5 t/ha·an în cimpie. Aluviunile tarate sînt neimportante comparativ cu cele în suspensie.

Jiul, unul dintre sistemele fluviale mari ale țării, intra în județul imediat în aval de confluența cu riul Motru și se varsă în Dunare în apropierea Ostrovului Kozlodui (S = 10070 km², L=331 km). Pe ultimul sau tronson este paralel urmarit de *Jiet*, mic curs parazitar, o veche albie parasită a Jiului, în buna parte colmatată de apele de inundatăii. Pe teritoriul județului primește afluenții Argetoaia sau Salcia (S = 255 km², L = 46 km) și Raznic sau Obedeanca (S = 506 km², L = 42 km), pe dreapta, și Amaradia (S=870 km², L = 99 km) pe stînga, acesta din urmă numai cu bazinul sau inferior, la intrarea în județul, avînd o superioară de bazin de 571 km² și o lungime de 62 km.

Debitul mediu multianual al Jiului variază între 86 m³/s la intrare și 94,0 m³/s la varsare, creșterea datorîndu-se în principal Raznicului (debitul mediu multianual este de 1,30 m³/s) și Amaradiei (debitul mediu multianual este de 3,20 m³/s). În anii ploioși (1989) și secetosi (1950) debitele medii anuale ajung la circa 1,7 și, respectiv, circa 0,6 comparativ cu debitul mediu multianual. Pe anotimpuri, vol. maxim se înregistrează obisnuit primăvara (martie — mai), iar cel minim la sfîrșitul verii și începutul toamnei (august— octombrie), cînd se scurg în medie circa 42% și, respectiv, 10% din volumul anual. Lunar, *volumul maxim* se produce de regulă în aprilie, iar cel *minim* în octombrie, cînd volumul scurs reprezintă în medie circa 16% și, respectiv, circa 3% din cel anual.



Debitul maxim cu probabilitatea de depășire de 1 % (o dată la 100 ani) variază nesensibil, 2240 m³/s în secțiunea aval Motru și 2350 m³/s în secțiunea de varsare. Aceeași slabă variație o prezintă și debitele medii zilnice minime cu probabilitatea de depășire de 80%, calculate considerând întregul an (anuale) sau numai perioada iunie — august, valorile fiind 10,5 m³/s și respectiv 11,4 m³/s.

*Debitul mediu multianual de aluviuni în suspensie este de 165 kg/s. Formațiuni de îngheț (gheata la mal, curgeri de sloiuri, pod de gheata) apar în circa 80 — 90% din ierni și au o durată medie de 40—50 zile, cea mai lungă durată depășind dublul mediei, iar cea mai scurtă fiind zero în iernile în care nu apar astfel de fenomene. Podul de gheata apare mai rar, în circa 60% din ierni, și durează în medie 23—30 zile, cea mai lungă durată înregistrată fiind de circa 67 zile la s.h. Podari, iar cea mai scurtă de 5 zile la aceeași stație. **Desnatuiul**, râu tipic de cimpie, își are izvoarele în Piemontul Balactei de la o altitudine de 260 m și se varsă în L. Bistret, totalizând o suprafață a bazinului de recepție de 1764 km² și o lungime de 95 km. Panta generală a râului de la izvor la varsare este de 2,2%. Afluenții săi principali sînt *Terpezita* sau *Stiubei* (S=185 km, L=40 km) pe stînga, *Babolia* sau *Eruga* (S = 630 km², L = 75 km), pe dreapta, acesta din urmă cu un curs temporar într-o vale slab schitată și cu numeroase baltă. *Debitul mediu multianual* al râului este de 2,75 m³/s. În anii ploioși (1954) și secetosi (1950) debitul ajunge pînă la aproape de trei ori și, respectiv, ceva mai mic de 0,3 din valoarea medie multianuală. Pe anotimpuri, *vol. maxim* se înregistrează de obicei primăvara (mart.— mai) iar cel minim la sfîrșitul verii și începutul toamnei (aug.— oct.) când se scurge în medie 57% și, respectiv, 6,2% din volumul anual. Debitul mediu lunar maxim se întîlnește obisnuit în martie, și reprezintă în medie cca 27% din cel anual, iar cel minim în septembrie, reprezentând 1,8% din acesta. *Debitul maxim cu probabilitatea de depășire de 1%* este la s.h. Lipovu, de 295 m³/s, iar cel *minim cu probabilitatea de 80%* de 0,04 m³/s. *Debitul mediu multianual de aluviuni în suspensie* este de 0,87 kg/s. Fenomene de *îngheț* (curgeri de sloiuri, gheata la mal, pod de gheata) apar în peste 90% din ierni și au o durată medie de 33 zile. Podul de gheata apare mai rar (40% din ierni) și are o durată medie de 34 zile. Regimul hidrologic a Desnatului este tipic și pentru celelalte râuri de ses din cuprinsul jud. atît în ceea ce privește scurgerea de apă și de aluviuni, cît și formarea fenomenelor de îngheț. Dintre acestea, cele mai mari debite medii multi-aniuale le au râurile Teslui, de cca 1,0 m³/s la ieșirea din jud. (S = 345 km², L = 55 km), Raznicul 1,30 m³/s și Argetoala 1,10 - 1,20 m³/s.*

Resursele de apă din zonă sînt utilizate pentru alimentarea cu apă potabilă, pentru industrie și zootehnie.

Ape de subterane

Condițiile hidrogeologice ale amplasamentului

Formațiunile geologice acvifere existente pe traseul studiat între Craiova și Calafat aparțin Pleistocenului superior (pietrisuri de Colentina) în partea de vest și Pleistocenului inferior (strate de Candesti) în partea de est.

Situația hidrogeologică din amplasamentul căii ferate se prezintă în fragmentul de hartă anexat. Caracterul permeabil ridicat al acestor formațiuni favorizează înmagazinarea a importante cantități de apă subterană.

Stratele de Candesti reprezintă o succesiune de depozite fluviale — lacustre, alcătuite din bancuri de pietrisuri groase de zeci de metri, ce alternează cu pachete de marno — argile și nisipuri.

Pe direcții perpendiculare arcului carpatic, spre exterior, granulația acestor strate devine din ce în ce mai fină, ajungând în zonele cele mai extreme să fie predominant pelitica.



Zona de alimentare a strateleor acvifere de adancime din stratele de Căndești se găsește în marginea externă a Subcarpaților. În această zonă apele subterane se găsesc la adâncimi de peste 50 m datorită grosimii pietrisurilor.

Aspectul granulometric diferit al strateleor de Căndești se reflectă în condițiile hidrogeologice ale acestora.

Apele subterane din zona studiată

Complexitatea tectonică și genetică a formațiunilor geologice din zona străbătută de linia de cale ferată Craiova – Calafat determină o mare diversitate a apelor subterane diferențiate în funcție de originea lor.

În general, adâncimea pânzei freatice scade de la nord la sud: 20 – 30 m pe platourile și dealurile piemontane, 2 – 20 m pe terasele Dunării din centrul Olteniei, 2 – 5 m în lunca Dunării.

Variația adâncimii pânzei freatice se datorește neuniformității grosimii orizonturilor permeabile, precum și neuniformității reliefului (terase, dune, depresiuni între dune etc.)

Spre interior (zona subcarpatică) unde predomină pietrisurile se formează strate acvifere de grosimi mari și debite bogate (5 – 10 l/s).

În zona de câmpie apar depozite mai fine în care se găsesc strate acvifere relativ subțiri și cu debite mai mici (cca. 1 l/s).

Coeficienții de filtrație ai apelor subterane pentru diferite tipuri de pământuri întâlnite de-a lungul traseului liniei de cale ferată sunt redați orientativi mai jos:

- argilă, argilă prăfoasă:	$k = 10^{-6} - 10^{-5}$ cm/s;
- prafuri, prafuri argiloase, prafuri argiloase nisipoase:	$k = 10^{-5} - 10^{-4}$ cm/s;
- nisipuri argiloase, nisipuri prăfoase:	$k = 5 \times 10^{-4} - 5 \times 10^{-3}$ cm/s;
- nisipuri fine, fine mijlocii:	$k = 5 \times 10^{-3} - 10^{-2}$ cm/s;
- nisipuri cu pietriș:	$k = 10^{-2} - 10^{-1}$ cm/s.

Din punct de vedere calitativ, apele subterane din aceste strate sunt potabile, cu o mineralizare totală medie de 0,650 g/kg, încadrându-se în tipul hidrochimic bicarbonat.

Ape minerale

În unele locuri apele subterane de adâncime, precum și cele freatice au caracter mineralizat, cu conținut clorosodic și sulfuros, ca cele din aria localităților Urzicuța și Gighera din sudul județului, fiind folosite de localnici în scop terapeutic.

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

Calitatea actuală a factorului de mediu apă subterană

Monitorizarea apelor freatice din acest corp de ape subterane de către A.B.A. Jiu se realizează în forajele hidrogeologice din rețeaua națională de monitorizare a apelor freatice, care captează apele subterane cantonate în depozitele detritice ale teraselor și luncilor Jiului și afluenților săi.

Corpul apelor freatice ROJi05 este la risc datorită poluării potențiale cu compuși ai azotului, în special în intravilanurile localităților și în lunca și terasele Jiului, aval de Combinatul chimic Doljchim și municipiul Craiova.





În anul 2010 din acest corp de ape au fost monitorizate 6 foraje de observație și 7 foraje de urmărirea poluării apelor freactice aflate în zona Platformei Industriale Ișalnița.

Din rezultatele monitorizării, la cele 6 foraje de observație, se constată că sunt depășite valorile indicatorului NO_2^- la punctele de monitorizare Zaval F1, Zaval F4 și Zaval F5. Rezultatele indicatorului depășind valoarea prag de 0,5 mg/l stabilită conform **Ordinul 137/26.02.2009**. Astfel ca putem considera aceste puncte de monitorizare ca fiind *poluate*.

Pe lângă cei 4 indicatori ce intră în evaluarea stării chimice (NH_4^+ , NO_2^- , Cl^- și SO_4^{2-}) s-au mai monitorizat încă 15 indicatori de calitate precum și substanțele prioritare periculoase.

În anul 2010 s-a efectuat monitorizarea și la 7 foraje de urmărirea poluării apelor freactice în zona Platformei Industriale Ișalnița, în zona S.C. OMV Petrom S.A. Sucursala Doljchim.

Stația hidrogeologică pentru urmărirea poluării a fost construită la Ișalnița, în zona S.C. OMV Petrom S.A. Sucursala Doljchim, în anii 1974 – 1975. Până în anul 1989 se constatarea o poluare accentuată a apelor freactice în zona platformei industriale Ișalnița și aval de aceasta. În prezent, bătăliurile cu ape fosfo-amoniacale sunt inactice.

Valorile înregistrate la punctele de monitorizare P4 și P6 depășesc valorile prag din **Ordinul 137/26.02.2009** la indicatorul NO_2^- - 1,360 mg/l, respectiv la indicatorii NH_4^+ - 446,2 mg/l și NO_2^- - 1,86 mg/l, astfel încât aceste puncte sunt *poluate*.

Atât zona platformei Ișalnița cât și aval de aceasta se afla într-o stare chimică slabă, totuși constatându-se o scădere continuă a valorilor determinate ca urmare a opririi evacuării apelor uzate în bătăliuri, dar și funcție de perioadele secetoase sau ploioase după care s-au prelevat probele de apă.

Pentru determinarea calității apei subterane pe traseul linie de cale ferată Craiova – Calafat, S.C. Geostud a prelevat probe din următoarele locații (în data de 16.11.2011): Gara Podari, Gara Portărești.

În urma analizelor de laborator efectuate se pot trage următoarele concluzii:

- **Gara Podari** – valorile indicatorilor analizați sunt sub CMA prevăzute de **Legea 458/2002** „privind calitatea apei potabile”, modificată și completată de **Legea 311/2004**, cu excepția indicatorilor conductivitate, turbiditate, fier total, mangan, azotați, azotiti și sodiu care depășesc CMA (buletin de analize nr. 1800).
- **Gara Portărești** – valorile indicatorilor analizați sunt sub CMA prevăzute de **Legea 458/2002** „privind calitatea apei potabile”, modificată și completată de **Legea 311/2004**, cu excepția indicatorilor azotați și azotiti care depășesc CMA (buletin de analize nr. 1801).

Calitatea actuală a factorului de mediu apă de suprafață

De asemenea, au fost prelevate probe de apă de suprafață din râul Jiu în dreptul localității Podari în data de 16 noiembrie 2011.

Din examinarea analizelor de laborator efectuate pe probe de apă prelevate din râul Jiu în dreptul localității Podari s-a constatat că indicatorii analizați se încadrează în limitele prevăzute de **Ordinului 161/2006** – “Normativ privind clasificarea calitatii apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă”, clasa de calitate II (buletin de analiză nr. 1802).

În tabelul următor se prezintă rezultatele monitorizării calității apelor de suprafață în anul 2016 efectuată de A.P.M. Dolj:

Nume râu	Nume stație	Elemente biologice	Fizico – chimice general	Poluantți specifici	Stare finală
Jiu	Podari	Bună	Moderată	Moderată	Moderată
Craiovița	Făcăi – pod c.f.	Bună	Moderată	Moderată	Moderată



Nume râu	Nume stație	Elemente biologice	Fizico – chimice general	Poluanți specifici	Stare finală
Dunărea	Calafat – Amonte captare	Bună	Moderată	Moderată	Moderată
Balasan	Amonte Moțaței	Bună	Moderată	Moderată	Moderată
Balasan	Aval Băilești	Bună	Moderată	Moderată	Moderată
Desnățui	Radovan	Bună	Moderată	Moderată	Moderată

Directiva Cadru Apa definește în Art. 2 starea apelor de suprafață prin:

- starea ecologică
- starea chimică

Starea ecologică reprezintă structura și funcționarea ecosistemelor acvatice, fiind definită în conformitate cu prevederile Anexei V a Directivei Cadru Apa, prin elementele de calitate biologice, elemente hidromorfologice și fizico-chimice generale cu funcție de suport pentru cele biologice, precum și prin poluanții specifici (sintetici și nesintetici).

Conceptul promovat de Directiva Cadru Apa privind starea apelor are la bază o abordare nouă, integratoare care diferă fundamental de abordările anterioare în domeniul calității apei în care elementele hidromorfologice nu erau considerate, iar preponderența revenea elementelor fizico-chimice.

Caracterizarea stării ecologice în conformitate cu cerințele Directivei Cadru Apa (transpuse în legislația românească prin **Legea 310/2004** care modifică și completează **Legea Apelor 107/1996**), se bazează pe un sistem de clasificare în 5 clase, respectiv: foarte bună, bună, moderată, slabă și proastă, definite și reprezentate astfel:

- pentru *starea foarte bună* – valorile elementelor biologice se caracterizează prin valori asociate acelorora din zonele nealterate (de referință) sau cu alterări antropice minore. Valorile elementelor hidromorfologice și fizico-chimice ale apelor de suprafață se caracterizează prin valori asociate acelorora din zonele nealterate (de referință) sau cu alterări antropice minore;
- pentru *starea bună* – valorile elementelor biologice se caracterizează prin abateri ușoare față de valorile caracteristice zonelor nealterate (de referință) sau cu alterări antropice minore. Valorile elementelor fizico-chimice generale se caracterizează prin abateri minore față de valorile caracteristice zonelor nealterate (de referință) sau cu alterări antropice minore;
- pentru *starea moderată* – valorile elementelor biologice pentru apele de suprafață deviază moderat de la valorile caracteristice zonelor nealterate (de referință) sau cu alterări antropice minore;
- pentru *starea slabă* – există alterări majore ale elementelor biologice; comunitățile biologice relevante diferă substanțial față de cele normale asociate condițiilor nealterate zonele nealterate (de referință) sau cu alterări antropice minore;
- pentru *starea proastă* – există alterări severe ale valorilor elementelor biologice, un număr mare de comunități biologice relevante sunt absente față de cele prezente în zonele nealterate (de referință) sau cu alterări antropice minore.

De asemenea SGA Doj a monitorizat calitatea apelor de suprafață conform **Ordinului 161/2006** – "Normativ privind clasificarea calității apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă" rezultatele fiind trecute în tabelul următor:



Cursul de apă	Secțiunea	Clasa de calitate generală
Jiu	Răcari	II
	Podari	III
Balasan	Amonte Băilești	II
	Aval Băilești	III
Dunărea	Calafat	II
Desnățui	Aval acumulare Fântânele	II

13.3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Cadrul legal european în domeniul apelor are la bază Directiva Cadru Apă (2000/60/CE) și Directiva privind evaluarea și managementul riscului la inundații (2007/60/CE).

Directiva Cadru Apă (Directiva 2000/60/CE - DCA) reprezintă prevederea legală europeană fundamentală pentru domeniul apelor, care promovează conceptul gestionării ecosistemice, introducând obiective noi pentru protejarea ecosistemelor acvatice, element ce asigură utilizarea sustenabilă a resurselor de apă pe termen lung pentru oameni, economie și mediu. DCA încorporează principiile fundamentale de gestionare integrată a bazinelor hidrografice care reunește aspectele ecologice și economice în activitatea de gestionare a resurselor de apă.

DCA introduce o serie de principii cheie pentru gestionarea și protecția resurselor de apă:

(1) Procesul de planificare la scara bazinelor hidrografice, de la caracterizare la stabilirea măsurilor pentru atingerea obiectivelor de mediu aferente corpurilor de apă.

(2) O evaluare cuprinzătoare a presiunilor antropice, a impactului acestora și a stării mediului acvatic, inclusiv din perspectivă ecologică.

(3) Analiza economică a măsurilor stabilite și utilizarea instrumentelor economice.

(4) Implementarea măsurilor ce vizează atât atingerea obiectivelor de mediu, cât și obiectivele domeniilor conexe.

(5) Participarea și implicarea activă a publicului în gestionarea resurselor de apă.

DCA stabilește un program și un calendar în funcție de care statele membre elaborează planuri de management ale bazinelor hidrografice (PMBH) până în 2009 (primul ciclu de planificare), care apoi sunt actualizate la fiecare 6 ani. Planurile de Management trebuie să identifice toate acțiunile care trebuie întreprinse în districtele hidrografice pentru îndeplinirea obiectivelor DCA. Scopul principal al DCA este atingerea unei stări ecologice bune pentru toate corpurile de apă până în 2015. Acest obiectiv global înglobează obiectivele de stare ecologică și chimică bună a apelor de suprafață, respectiv potențial ecologic bun și stare chimică bună pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale și de stare chimică și cantitativă bună a apelor subterane.

Principalul instrument pentru punerea în aplicare a DCA este PMBH, în special prin programul de măsuri (PM) – parte componentă a PMBH. Procesul de planificare a început cu transpunerea și cu demersurile administrative (identificarea districtelor, respectiv a bazinelor hidrografice și a autorităților competente), această etapă fiind urmată de caracterizarea districtelor hidrografice (articolul 5), monitorizarea apelor (articolul 8), evaluarea stării, stabilirea obiectivelor, precum și stabilirea programului de măsuri și implementarea acestora.

Monitorizarea și evaluarea eficienței măsurilor furnizează informații vitale care fac legătura între un ciclu de planificare și următorul.



La nivel național, DCA a fost transpusă în legislația națională prin Legea Apelor 107/1996 cu completările și modificările ulterioare. Potrivit Legii Apelor, Schema Directoare de Amenajare și Management este instrumentul principal de planificare, dezvoltare și gestionare a resurselor de apă la nivelul districtului de bazin hidrografic și este alcătuită din planul de amenajare a bazinului hidrografic Jiu (PABH) - componentă de gospodărire cantitativă și planul de management al bazinului hidrografic Jiu (PMBH) - componenta de gospodărire calitativă. Din punct de vedere legal, Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 1.258/2006 aprobă Metodologia și Instrucțiunile tehnice de elaborare a Scherrelor Directoare de Amenajare și Management ale Bazinelor Hidrografice.

Directiva 2007/60/CE privind evaluarea și gestionarea riscului la inundații este al doilea pilon de bază al legislației europene în domeniul apelor și are ca obiectiv reducerea riscurilor și a consecințelor negative pe care le au inundațiile în Statele Membre.

Instrumentul de implementare al Directivei Inundații, reglementat prin articolul 7 este reprezentat de Planul de Management al Riscului la Inundații (PMRI) și constituie una din componentele de gestionare cantitativă a resurselor de apă. El are ca scop fundamentarea măsurilor, acțiunilor, soluțiilor și lucrărilor pentru diminuarea efectelor potențiale negative ale inundațiilor privind sănătatea umană, mediu, patrimoniul cultural și activitatea economică, prin măsuri structurale și nestructurale.

La nivel național prevederile Directivei Inundații au fost transpuse în legislația națională prin modificarea și completarea Legii Apelor. Deși în conformitate cu prevederile legislative naționale Planurile de Management al Riscului la Inundații vor fi elaborate și aprobate ca documente separate, se vor realiza corelări între cele 3 tipuri de planuri (PMBH, PABH, PMRI) la nivelul Planului de Management al Bazinului hidrografic Jiu, respectiv a Schemei Directoare de Amenajare și Management.

Din punct de vedere instituțional, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor împreună cu Administrația Națională „Apele Române” au fost desemnate, autorități competente pentru implementarea Directivei Cadru Apă în România (Figura 1.1). În anexele 1.1-1.3 se prezintă lista autorităților competente pentru elaborarea planurilor de management, precum și lista persoanelor de contact pentru obținerea informațiilor utilizate în elaborarea acestui plan.

La nivelul bazinului hidrografic Jiu, în conformitate cu Legea Apelor și HG nr. 270/2012, funcționează un Comitet de Bazin. Scopul creării Comitetului de Bazin a fost colaborarea eficientă a organismelor teritoriale de gestionare a resurselor de apă cu instituțiile administrației publice centrale și locale, utilizatorii din bazinul respectiv, beneficiarii serviciilor publice de gestionare a resurselor de apă și a organizațiilor neguvernamentale locale cu profil de protecție a mediului. Acest comitet are în vedere respectarea și aplicarea principiilor gestionării durabile a resurselor de apă și menținerea echilibrului între conservarea și dezvoltarea durabilă a resurselor de apă.

Obiectivele de mediu prevăzute în Directiva Cadru Apă reprezintă unul dintre elementele centrale ale acestei reglementări europene, având ca scop protecția pe termen lung, utilizarea și gospodărirea durabilă a apelor.

Directiva Cadru Apă stabilește, așa cum s-a menționat și în primul Plan de Management, în Art. 4 (în special pct. 1) obiectivele de mediu, incluzând în esență următoarele elemente:

- pentru corpurile de apă de suprafață: atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale;
- pentru corpurile de apă subterane: atingerea stării chimice bune și a stării cantitative bune;
- reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase în apele de suprafață, prin implementarea măsurilor necesare;



- „prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanți în apele subterane prin implementarea de măsuri;
- inversarea tendințelor de creștere semnificativă și durabilă a concentrațiilor de poluanți în apele subterane;
- nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane (art. 4.1(a)(i), art. 4.1(b)(i) ale DCA).
- pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor prevăzute de legislația specifică.

În cazul în care unui corp de apă i se aplică unul sau mai multe obiective se va selecta cel mai sever obiectiv pentru corpul respectiv (Art. 4.2 al Directivei Cadru Apă).

Pentru apele de suprafață din punct de vedere al stării ecologice, obiectivele de mediu reprezentate de „starea ecologică bună” pentru corpurile de apă naturale și „potențialul ecologic bun” pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale sunt definite în Anexa 6.1 a Planului de Management.

Obiectivele de mediu vizând „starea chimică bună” a corpurilor de apă de suprafață sunt stabilite în conformitate cu prevederile din Directiva 2008/105/CE (modificată de Directiva 2013/39/UE) și sunt prezentate în Anexa 6.1.6 a Planului de Management.

Pentru apele subterane, obiectivele de mediu sunt reprezentate de starea chimică bună și starea cantitativă bună a corpurilor de apă subterană. Pentru starea chimică a corpurilor de apă subterană, obiectivele de mediu sunt stabilite în conformitate cu prevederile Ordinului Ministrului nr. 621 din 7 Iulie 2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România și a prevederilor Directivei 118/2006/EC.

Se menționează că atingerea obiectivelor de mediu reprezentate de „stare ecologică bună/potențial ecologic bun” indicate în Planurile de Management bazinale are termen 2015 (termenul stipulat în Directiva Cadru Apă), mai puțin pentru corpurile de apă cu excepții de la obiectivele de mediu. În cazul substanțelor prioritare existente, pentru care s-au stabilit noi standarde de calitate a mediului (tabel 6.1.6.2), starea chimică bună trebuie atinsă în 2021. Neatingerea obiectivelor de mediu este posibilă numai în contextul aplicării excepțiilor de la obiectivelor de mediu, cu respectarea condițiilor Art. 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 ale DCA a căror prezentare detaliată este cuprinsă în cap.10.

Referitor la obiectivele de mediu în relație cu procesul de stabilire al excepțiilor în cadrul celui de al doilea Plan de Management se menționează următoarele:

- prin aplicarea prevederilor Art. 4.4 obiectivele de „stare bună (ecologică și chimică/potențial ecologic bun și stare chimică bună) vor fi atinse în ciclul de planificare 2022-2027;
- prin aplicarea prevederilor Art.4.5 s-au definit „obiective de mediu mai puțin severe”;
- situații sub incidența Art.4.6 nu au fost identificate;
- identificarea „unor obiective alternative” în cadrul Art.4.7.

Procesul de stabilire al obiectivelor de mediu și al excepțiilor este un proces iterativ ce este dezvoltat și îmbunătățit în cadrul ciclurilor de planificare, pe baza datelor și informațiilor aferente.

Procesul de stabilire al obiectivelor de mediu și al excepțiilor se realizează la nivel de corp de apă, fiecărui corp de apă fiindu-i asociat obiectivul de mediu. Aplicarea excepțiilor la nivelul corpurilor de apă reprezintă un mecanism de prioritizare al acțiunilor și al programelor de măsuri, deoarece nu toate „problemele” referitoare la corpurile de apă pot fi abordate și toate obiectivele de mediu să fie atinse în cadrul unui ciclu de planificare.

Obiectivul „nedeteriorării stării” corpurilor de apă este unul dintre elementele cheie privind protecția corpurilor de apă.

Acest obiectiv se analizează prin utilizarea instrumentelor de modelare, a datelor de monitoring/datelor obținute prin grupare, a criteriilor care nu se încadrează în categoria „clear-cut”/criterii ce nu indică presiuni severe (în relație cu presiunile hidromorfologice), a opiniei expertului (expert judgement) etc.



De asemenea, în vederea verificării respectării principiului nedeteriorării, se analizează dacă substanțele prioritare care au tendința de a se acumula în cantități semnificative în sedimente și/sau biotă 19, nu conduc, eventual, în timp, la deteriorarea stării chimice bune. În acest sens se urmărește ca valorile concentrațiilor acestor substanțe prioritare din sedimente și/sau biotă să prezinte valori descrescătoare, respectiv constante în timp.

Deteriorarea/riscul de deteriorare a stării ecologice a corpurilor de apă în relație cu proiectele noi de infrastructură se va permite numai cu respectarea prevederilor Art. 4.7 al Directivei Cadru Apă. Deteriorarea stării (ecologice) a corpurilor de apă se analizează la nivel de element de calitate constitutiv al stării, cu aplicarea principiului „cele mai defavorabile situații/one out-all out”, având în vedere prevederile din Anexa V a DCA. Aceasta implică faptul că deteriorarea reprezintă trecerea la clasa imediat inferioară la nivel de element de calitate, având în vedere definițiile normative din Anexa V a DCA, în conformitate cu soluția pronunțată de Curtea Europeană de Justiție în procesul C-461/13 privind interpretarea noțiunii de „deteriorare a stării ecologice” a corpurilor de apă.

În estimarea deteriorării/riscului de deteriorare a stării ecologice, impactul potențial cumulat al viitoarelor proiecte de infrastructură (cât și a celor existente) este luat în considerare.

Noile proiecte/lucrări care sunt identificate în cadrul unui ciclu de planificare și care nu au fost cuprinse în Planul de Management precedent, pot fi implementate cu îndeplinirea cerințelor Art. 4.7 al DCA (în cazul în care se preconizează riscul de deteriorare a stării ecologice/ne-atingere a stării bune a corpului de apă), urmând a fi publicate/cuprinse în următorul Plan de Management.

De asemenea, pentru cazurile în care va avea loc modificarea obiectivului de mediu prin trecerea corpului de apă din categoria corpurilor de apă naturale în corpurile de apă puternic modificate aceasta se realizează prin respectarea cerințelor Art.4.7 și al Art.4.3 al DCA.

Referitor la măsurile de realizare a sistemelor de colectare și epurare urbane, se menționează faptul că, urmare a aplicării acestor măsuri, poluarea difuză produsă de Pentru corpurile de apă de suprafață din bazinul hidrografic Jiu au fost stabilite obiectivele de mediu aferente, în funcție și de categoria corpului de apă de suprafață, respectiv: corpurile de apă naturale (râuri, lacuri), corpurile de apă puternic modificate (râuri, lacuri de acumulare) și corpurile de apă artificiale. Pentru zonele protejate care includ corpurile de apă de suprafață, obiectivele sunt cele prevăzute de legislația specifică, fiind caracteristice categoriilor de zone protejate definite în Cap. 5 -Identificarea și cartarea zonelor protejate.

În Anexa 7.1 a Planului de Management al b.h Jiu sunt prezentate obiectivele de mediu la nivelul corpurilor de apă de suprafață din bazinele hidrografice/spațiile hidrografice analizate, excepțiile aplicabile corpurilor de apă, precum și informații privind cauzele/situațiile de aplicare ale excepțiilor.

Referitor la obiectivul de mediu – stare ecologică bună²⁰ în relație cu corpurile de apă se menționează următoarele:

- numărul corpurilor de apă care ating obiectivele de mediu în 2015 este 154 (91,12%), procentul fiind mai crescut față de estimarea din primul Plan de Management (90%).
- numărul corpurilor de apă care ating obiectivele de mediu până în 2021 a crescut față de 2015, respectiv de la 154 (91,12 %) în 2015, la 161 (95,27 %) în 2021.

Se estimează că până în 2027 toate corpurile de apă își vor atinge obiectivele de mediu (inclusiv obiective de mediu mai puțin severe).

În ceea ce privește corpurile de apă care ating obiectivele de mediu (stare chimică bună) până în 2015, numărul acestora a scăzut, față de situația din primul Plan de Management cu 0,18% (de la de la 99 % la 98,82 %).



Trebuie subliniat faptul că pentru 2027, toate corpurile de apă de suprafață vor atinge starea chimică bună, din punct de vedere al substanțelor prioritare existente, însă pentru noile substanțe prioritare nu s-a putut face o evaluare întrucât mare parte dintre acestea nu erau monitorizate la nivelul anului 2013.

Ape subterane

Obiectivele de mediu pentru starea corpurilor de apă subterană implică atingerea unei stări bune cantitative și a stării bune calitative (chimice) și garantarea nedeteriorării acestora. Obiectivele de mediu reprezentate de „starea bună” din punct de vedere calitativ sunt definite prin valorile de prag stabilite la nivelul corpurilor de apă subterană din România și care au fost aprobate prin Ordinul Ministrului nr. 621 din 7 iulie 2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România.

În cazul apelor subterane, starea bună implică o serie de „condiții” definite în Anexa V din Directiva Cadru a Apelor. Condițiile suplimentare pentru starea chimică și procedurile de evaluare sunt dezvoltate în Directiva privind Apele Subterane (Directiva 2006/118/EC), precum și în ghidurile dezvoltate la nivelul Strategiei Comune de Implementare a DCA.

Corpurile de apă subterană sunt clasificate în două clase, respectiv bună și slabă, atât pentru starea cantitativă, cât și pentru cea chimică, caracterizarea stării acestora fiind realizată în cap.6.2.2.

Pentru corpurile de apă subterană din bazinul hidrografic Jiu au fost stabilite obiective de mediu care se regăsesc în Anexa 7.2 a Planului de Management al b.h Jiu care include excepțiile aplicabile corpurilor de apă, precum și informații privind justificarea aplicării excepțiilor de la atingerea obiectivelor de mediu. Trebuie avut în vedere că dinamica apelor subterane este mult mai lentă decât cea a apelor de suprafață, motiv pentru care măsurile implementate își fac simțite efectele după o mai lungă perioadă de timp. Directiva Cadru Apă prevede în cazul apelor subterane și „prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanți, precum și luarea unor măsuri de inversarea oricăror tendințe semnificative și durabile de creștere a concentrațiilor de poluanți.

Comparativ cu primul Plan de Management, numărul corpurilor de apă subterană care își ating, din punct de vedere al stării chimice, obiectivele de mediu până în 2021 a rămas constant față de 2015, respectiv de la 75 % în 2015, la 75 % în 2021, urmând ca până în 2027 toate corpurile de apă subterană să atingă obiectivele de mediu.

Obiectivul de mediu pentru starea bună cantitativă a fost atins în primul ciclu de implementare pentru toate corpurile de apă subterană.

În Planul de Management al Districtului Dunării și al Tisei sunt prezentate și obiectivele de management pentru apele subterane, vizând atât aspectele calitative, cât și cele cantitative.

Zone protejate

În contextul art. 4.1 al Directivei Cadru Apă, obiectivele pentru zonele protejate implică asigurarea respectării tuturor standardelor și obiectivelor prevăzute în legislația în domeniu²¹, astfel:

- protecția calității apei folosite la captarea în scop potabil și reducerea nivelului de tratare necesar pentru producerea apei potabile prin stabilirea unor normative/standarde specifice pentru parametri/indicatori de calitate - zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil,
- protecția și ameliorarea calității acelor ape dulci care întrețin sau care ar putea întreține ihtiofauna, precum și protecția și ameliorarea calității apei marine și salmastre în scopul susținerii vieții și dezvoltării speciilor de moluște bivalve și moluște gasteropode pentru creșterea și exploatarea acestora - zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic.





- conservarea habitatelor naturale, a speciilor de floră și faună sălbatică și a tuturor speciilor de păsări care se găsesc în stare sălbatică pe teritoriul național și care au legătură cu corpurile de apă luând în considerare obiectivele specifice pentru protecția speciilor și habitatelor dependente de apă - zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apei este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000.
- reducerea poluării apelor cauzată de nitrați proveniți din surse agricole, prevenirea poluării cu nitrați, raționalizarea și optimizarea utilizării îngrășămintelor chimice și organice ce conțin compuși ai azotului - zone vulnerabile la nitrați. România nu are obligația de a desemna zone vulnerabile, programele de acțiune aplicându-se pentru întreg teritoriul național.
- protejarea mediului împotriva deteriorării datorate evacuării de ape uzate urbane - zone sensibile la nutrienți. Tot teritoriul României a fost desemnat zonă sensibilă la nutrienți.
- conservarea, protejarea și îmbunătățirea calității mediului, precum și protejarea sănătății oamenilor, printr-un management corespunzător al calității apelor de îmbăiere – corpurile de apă desemnate ca ape cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere.

În cazul zonelor protejate, în plus față de obiectivele Directivei Cadru Apă, trebuie îndeplinite și standardele și obiectivele prevăzute de legislația în domeniul zonelor protejate, acestea fiind reprezentate de obiectivele adiționale care se definesc pentru situațiile în care:

- obiectivele de mediu sub DCA nu sunt suficiente, necesitând obiective mai stringente pentru conformarea cu legislația specifică acestor zone protejate sau
- obiectivele de mediu sub DCA nu abordează unii parametri/indicatori care sunt parte componentă a standardelor stabilite sub legislația specifică a zonelor protejate.

La nivel european se consideră că obiectivele de mediu de stare bună ale Directivei Cadru Apă integrează în totalitate obiectivele legislației pe baza căreia au fost stabilite anumite categorii de zone protejate, respectiv:

- zonele vulnerabile la nitrați,
- zonele sensibile la nutrienți,
- zonele desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic – pești.

Menționarea măsurilor identificate în Planul de Management al Bazinului Hidrografic JIU

Directiva Cadru a Apei 2000/60/CE (DCA) instituie un cadru legal pentru protejarea, conservarea și îmbunătățirea stării tuturor apelor și a zonelor protejate, prevenirea deteriorării și asigurarea pe termen lung a utilizării durabile a resurselor de apă. Directiva stabilește termene specifice pentru statele membre ale Uniunii Europene pentru a stabili și implementa Programe de măsuri și planuri de management ale bazinelor hidrografice, având în vedere atingerea obiectivelor de mediu.

În vederea atingerii obiectivelor de mediu se pregătesc documentele de planificare care se reactualizează la fiecare 6 ani și care se referă în principal la caracterizarea stării corpurilor de apă, programele de măsuri și programele de monitoring. De asemenea, în contextul programului de măsuri, analiza economică permite aplicarea principiului recuperării costurilor pentru serviciile de apă și contribuie la evaluarea celei mai „cost-eficiente” măsuri/combinații de măsuri necesare stabilirii și aplicării programului de măsuri (Art. 11).



De asemenea, potrivit cerințelor Art. 14 al DCA, trebuie asigurată informarea, consultarea și participarea factorilor implicați în luarea deciziilor pentru stabilirea programului de măsuri.

DCA definește două categorii de măsuri: „de bază” și „suplimentare”.

„Măsurile de bază” sunt cerințele minime de conformare și constau din acele măsuri cerute de implementarea legislației comunitare pentru protecția apelor, inclusiv măsurile sub legislația specificată în Articolul 10 și în partea A a anexei VI (lista măsurilor de bază ce urmează a fi incluse în programele de măsuri). Alte măsuri de bază sunt măsurile tehnice și instrumentele administrative pentru domeniile cuprinse în art. 11.3(b-l) al DCA:

- b) recuperarea costurilor pentru serviciile de apă, cu măsuri aferente cerințelor art. 9 al DCA;
- c) măsuri care promovează utilizarea eficientă și durabilă a apei;
- d) măsuri de protecție a zonelor de prelevare a apelor în scop potabil pentru îndeplinirea cerințelor art. 7 al DCA, inclusiv măsurile de siguranță a calității apei pentru reducerea nivelului de tratare (purificare) necesar pentru producerea de apă potabilă;
- e) controlul și autorizarea prelevărilor de apă din surse de suprafață și subterane;
- f) controlul și autorizarea reîncărcării artificiale sau a realimentării corpurilor de apă subterană;
- g) măsuri de control și autorizare a surselor de poluare punctiforme;
- h) măsuri de control și autorizare a surselor de poluare difuze;
- i) pentru orice alt impact negativ semnificativ asupra stării apelor identificat în temeiul articolului 5 și al anexei II, trebuie stabilite măsuri (inclusiv controlul și autorizarea) prin care să se asigure că condițiile hidromorfologice ale corpurilor de apă artificiale sau puternic modificate care permit atingerea stării ecologice bune sau potențialului ecologic bun; se referă în fapt la măsurile pentru asigurarea condițiilor hidromorfologice necesare atingerii stării ecologice bune/potențialului ecologic bun a corpurilor de apă, precum și la măsurile de control și reglementare a debitului ecologic;
- j) interzicerea sau reglementarea evacuărilor directe de poluanți în apele subterane;
- k) măsuri pentru reducerea / eliminarea poluării apelor de suprafață cu substanțe prioritare;
- l) măsuri pentru prevenirea pierderilor de poluanți din instalații și prevenirea și/sau reducerea impactului poluărilor accidentale.

„Măsurile suplimentare” sunt acele măsuri identificate și implementate suplimentar pe lângă măsurile de bază, în scopul realizării obiectivelor stabilite ca urmare a art. 4 al DCA. Partea B a Anexei VI conține o listă deschisă a măsurilor suplimentare care fac parte din Programul de măsuri, conform cerințelor art. 11(4) al DCA.

Termenul de „măsură” se referă la o măsură tehnică concretă care are un efect local, pe când instrumentele sunt de natură administrative sau economică, sunt aplicabile pe termen lung, au un efect mai larg comparativ cu măsurile și necesită o coordonare eficientă la nivel administrativ. Totuși, atât măsurile, cât și instrumentele, trebuie văzute ca „măsuri” în concepția art. 11 al DCA. Măsuri suplimentare pot fi considerate și acțiunile de implementare a acordurilor internaționale importante la care se face referire în art. 1 al DCA.

Prezentul capitol descrie măsurile de bază (subcap. 9.1 - 9.8 și 9.10) și suplimentare (subcap. 9.9) stabilite conform cerințelor art. 11 al DCA, pentru atingerea obiectivelor de mediu ale corpurilor de apă.

În cadrul procesului de identificare a problemelor importante de gospodărirea apelor, atât la nivelul Districtului Hidrografic Internațional al Dunării, cât și la nivel național, au fost identificate 4 categorii majore de probleme importante de gospodărirea apelor (poluarea cu substanțe organice, poluarea cu nutrienți, poluarea cu substanțe prioritare/periculoase și alterările hidromorfologice) pentru care au fost stabilite programe de măsuri specifice în vederea atingerii obiectivelor de mediu. De asemenea, este important de precizat că măsurile specifice stabilite la nivel internațional (prezentate în Planul de Management al Districtului Hidrografic Internațional al Dunării - partea A) au fost preluate și integrate la nivel național.





Măsurile se aplică presiunilor antropice, având în vedere în principal aglomerările umane, activitățile industriale și agricole, presiunile hidromorfologice și alte tipuri de activități generatoare de presiuni semnificative.

Presiunile potențial semnificative identificate în cap. 3.4 reprezintă baza pentru stabilirea listei de posibile măsuri. Așa cum s-a subliniat anterior, lista de măsuri va conține în mod obligatoriu măsurile de bază, precum și eventuale măsuri suplimentare, având în vedere atingerea obiectivelor de mediu ale corpurilor de apă de suprafață și subterane. Prin aplicarea analizei economice și a scenariilor/tendințelor (prin modelare), se selectează combinațiile de măsuri (măsuri de bază și măsuri suplimentare) care prezintă cel mai bun raport cost-eficiență.

Măsurile de bază se aplică pentru toate corpurile de apă, iar măsurile suplimentare se aplică pentru corpurile de apă care riscă să nu atingă obiectivele de mediu. În anumite cazuri, datorită relației de transfer a poluanților din amonte în aval, măsurile se pot lua la nivelul corpurilor de apă din amonte (care pot să nu aibă risc), iar efectele/beneficiile să fie identificate la nivelul corpurilor de apă din aval. De asemenea, în cazul surselor difuze de poluare măsurile pot fi stabilite la nivel de sub-bazin.

Legislația care asigură implementarea măsurilor de bază privind protecția mediului și în special a apelor și ecosistemelor acvatice se prezintă în Anexa 9.1. Datorită considerentelor mai sus menționate, stabilirea programului de măsuri necesită parcurgerea etapelor prezentate în primul Plan de management cu referire la stabilirea listei de măsuri de bază la nivel de bazin/spațiu hidrografic, realizarea inventarului posibilelor măsuri suplimentare, aplicarea scenariilor și analizei economice și stabilirea programului de măsuri.

Mecanismul cauză-efect funcție de categoria fiecărui corp de apă

Elemente și subelemente conform DCA	Există posibilitatea unui mecanism cauză cu efect direct?	Există posibilitatea unui mecanism cauză cu efect indirect?
Elemente de hidromorfologie		
Hidrologie	nu	nu
Regim hidrologic	nu	nu
Legătura cu corpurile subterane	nu	nu
Morfologie: variații adâncime lac	nu	nu
Morfologie: cantitatea, structura patului lacului	nu	nu
Morfologie: structura malurilor	nu	nu
Elemente fizico-chimice		
Transparența	nu	da
Condiții termale	nu	da
Oxygenare	nu	da
Salinitate	nu	da
Acidifiere	nu	da
Nutrienți	nu	da
Poluanți sintetici	nu	da
Poluanți nesintetici	nu	da



Elemente și subelemente conform DCA	Există posibilitatea unui mecanism cauză cu efect direct?	Există posibilitatea unui mecanism cauză cu efect indirect?
Calitatea elementelor biologice		
Fitoplancton	nu	da
Altă floră acvatică	nu	da
Fauna bentonică	nu	da
Fauna piscicolă	nu	da
Starea chimică		
Substanțe chimice	nu	nu

Evaluarea efectului (impactului) conform Directivei Cadru Apă 2000/60/EC

Elemente și subelemente conform DCA	Efectul este temporar	Efectul este nesemnificativ	Justificarea efectului temporar	Justificarea efectului nesemnificativ
Elemente de hidromorfologie				
Hidrologie	-	-	-	-
Regim hidrologic	-	-	-	-
Legătura cu corpurile subterane	-	-	-	-
Morfologie: variații adâncime lac	-	-	-	-
Morfologie: cantitatea, structura patului lacului	-	-	-	-
Morfologie: structura malurilor	-	-	-	-
Elemente fizico-chimice				
Transparența	-	da	-	În etapele constructive specifice pentru reabilitare poduri și podete poate apărea creșterea turbidității
Condiții termale	-	-	-	-
Oxygenare	-	-	-	-
Salinitate	-	-	-	-
Acidifiere	-	-	-	-
Nutrienți	-	-	-	-
Poluanti sintetici	-	da	-	În etapele constructive specifice pentru reabilitare poduri și podete poate apărea scurgeri de poluanți accidental
Poluanti nesintetici	-	da	-	În etapele constructive specifice pentru reabilitare poduri și podete poate apărea scurgeri de poluanți accidental
Calitatea elementelor biologice				
Fitoplancton	-	-	-	În etapele constructive specifice pentru reabilitare poduri și podete poate apărea creșterea turbidității



Elemente și subelemente conform DCA	Efectul este temporar	Efectul este nesemnificativ	Justificarea efectului temporar	Justificarea efectului nesemnificativ
Altă floră acvatică	-	-	-	În etapele constructive specifice pentru reabilitare poduri și podețe poate apărea creșterea turbidității
Fauna bentonică	-	-	-	În etapele constructive specifice pentru reabilitare poduri și podețe poate apărea creșterea turbidității
Fauna piscicolă	-	-	-	În etapele constructive specifice pentru reabilitare poduri și podețe poate apărea creșterea turbidității
Starea chimică				
Substanțe chimice	-	-	-	În etapele constructive specifice pentru reabilitare poduri și podețe poate apărea scurgeri de poluanți accidental

A. Analiza Impactului investiției asupra corpurilor de apă

➤ **Emisii de poluanți pentru ape în perioada de execuție**

În perioada de execuție a căii ferate sursele posibile de poluare a apelor sunt:

- execuția propriu-zisă a lucrărilor de reabilitare la calea ferată,
- traficul de șantier
- organizările de șantier.

Sursele de poluare ale apelor de suprațată sunt directe și indirecte.

Surse directe sunt reprezentate de creșterea turbidității apelor și antrenarea de substanțe poluante de către apele de suprațată, ca urmare a:

- lucrărilor de reabilitare a podurilor de cale ferată;
- lucrărilor de calibrare a albiilor cursurilor de apă traversate de calea ferată;
- lucrărilor de construcții a zidurilor de sprijin.

Sursele indirecte sunt reprezentate de antrenarea de către apele pluviale a poluanților rezultați din circulația vehiculelor de transport și a utilajelor de construcții în incinta șantierului și pe căile de rulare, acces către șantier, adiacente.

Detaliat, potențialele surse de poluare pentru factorul de mediu apă, sunt reprezentate de:

- execuția propriu-zisă a lucrărilor de terasamente și a celorlalte lucrări de construcții;
- transportul, manipularea și punerea în opera a materialelor (pământ, piatra spartă, nisip) și a materialelor rezultate din demolari;
- tulburarea habitatelor locale ale biotopului acvatic, în zona lucrărilor de excavare în albia cursurilor de apă pentru reabilitarea și construcția podurilor de cale ferată;
- manevrarea materialelor de construcție, în special a betoanelor;
- manevrarea și depozitarea carburanților și combustibililor;
- pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului;



- circulația vehiculelor care vor transporta materiale de construcție și muncitorii la șantier și înapoi;
- traficul utilajelor de construcții;
- apele uzate generate în incinta organizărilor de șantier;
- scurgeri de ape încărcate cu lianți, lapte de ciment și suspensii de la platformele de preparare a betoanelor sau de la locațiile de punere în opera;
- spălarea de către apele de precipitații a suprafețelor afectate de lucrări, fapt ce generează antrenarea diverselor depuneri, astfel, indirect, acestea ajung în apa de suprafață;
- manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă materialele necesare sau a utilajelor în apropierea cursurilor de apă;
- organizările de șantier.

Lucrările prevăzute în zona podurilor de cale ferată au rolul de a stabiliza albia minoră a râurilor și a asigura astfel protecția podurilor dar și curgerea optimă a apei și evitarea erodării albiei. Aceste lucrări constau din:

- Calibrarea albiei minore pentru asigurarea unei secțiuni uniforme de curgere.
- Ziduri de sprijin.

Lucrările de amenajare proiectate acționează direct asupra parametrilor fizici ai albiei cursului de apă, producând următoarele efecte:

- Modificarea lățimii (și adâncimii) prin recalibrări, rectificări ale secțiunii transversale și longitudinale.
- În general, canalizarea cursului de apă antrenează o lărgire a suprafeței udăte și o reducere a adâncimilor. Aceste tipuri de impact sunt legate de creșterea capacității de transport.
- Modificarea secvențialității aspectului albiei râului prin recalibrări, rectificări sau reprofilări.
- Modificarea granulometriei ca urmare a recalibrării, rectificării și redării patului albiei. Caracteristicile granulometrice ale patului albiei sunt legate de geologia bazinului hidrografic.
- Datorită omogenizării vitezelor și adâncimilor, modificarea se manifestă prin uniformizarea accentuată a granulometriei în sens longitudinal și transversal.

Lărgirea albiei duce la reduceri ale vitezelor de curgere a apei, la favorizarea colmatării și la expunerea completă a masei de apă la acțiunea razelor solare.

Manipularea și punerea în operă a materialelor de construcții (beton, piatră spartă etc.) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție. Se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului.

Traficul greu, specific șantierului, determină diverse emisii de substanțe poluante în atmosferă (NO_x , CO , SO_x – caracteristice carburantului motorină, particule în suspensie etc.). De asemenea, vor fi și particule rezultate prin frecare și uzură (din calea de rulare, din pneuri).



Atmosfera este și ea spălată de ploi, astfel încât poluanții din aer sunt transferați în ceilalți factori de mediu (apa de suprafață și subterană, sol etc.).

Organizările de șantier, funcție de complexitatea activității acestora, trebuie să fie avizate și controlate din punct de vedere al protecției mediului. Înainte de avizarea dotărilor și a activităților este necesar să se obțină avizul pentru amplasamentul organizării de șantier.

➤ **Debite și concentrații de poluanți comparativ cu normele legale în vigoare**

În perioada de execuție, traficul greu, specific șantierului determină diverse emisii de substanțe poluante în atmosferă (NO_x, CO, SO_x – caracteristice carburantului motorină, particule în suspensie). De asemenea, vor fi și particule rezultate prin frecarea și uzura pneurilor cu calea de rulare.

Atmosfera este spălată de ploi, astfel încât poluanții din aer pot fi transferați în ceilalți factori de mediu (sol, ape de suprafață etc.).

Întocmit,

**Asocierea CONSYS PROIECT SRL –
BAICONS IMPEX SRL**

Delia Nicoleta GUȘE

Mihaela Adriana ȘTEFĂNESCU

Mihaela PORUMBEANU

**Reprezentant Asociere Manager de
proiect/ Coordonator echipă:
Ioan DACHIN**

Semnătura și ștampila titularului,

**COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
"CFR" SA**

Director General Adjunct Investiții

Valentin DOROBANȚU

