

Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului ERTMS pe secțiunea de cale ferată Predeal – București – Constanța și Extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua primară de transport feroviar

ANALIZA DNSH

Obiectiv	Criteriu	DA/NU/NA	Justificari
Atenuarea schimbărilor climatice	Proiectul propus este parte dintr-o planificare strategică în care s-au identificat măsuri de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră	Da	Proiectul propus a fost și/sau este planificat să fie finanțat fie în cadrul Programului CEF-Transport 2014-2020, fie în Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM) 2014-2020 și ulterior în programele operaționale din perioada 2021-2027. Investițiile de acest tip sunt eligibile în cadrul domeniului de intervenție 071 - Sistemul european de management al traficului feroviar (ERTMS) din anexa VI la Regulamentul (UE) nr. 2021/241, cu un coeficient de 40% pentru obiectivul privind schimbările climatice. ERTMS este compus din două subsisteme bazate pe software: subsistemul de cale (la sol) și subsistemul de la bord, din care doar subsistemul de cale face obiectul prezentei sub-măsuri. Sistemul de cale și sistemul instalat la bordul vehiculelor vor face schimb de informații permițând supravegherea continuă a vitezei maxime admise pentru funcționare. În afară de creșterea gradului de interoperabilitate la nivelul căilor ferate de la nivel european, ERTMS are potențialul de a îmbunătăți capacitatea, siguranța și viteza transportului feroviar. În situația în care ar fi implementat integral, ERTMS ar ajuta transportul feroviar să devină mai competitiv comparativ cu alte moduri de transport, contribuind, astfel, la îndeplinirea obiectivelor de mediu ale UE.
	S-au calculat cantitățile de emisii de gaze cu efect de seră și s-au monetizat în ACB. S-a prezentat metodologia de calcul și monetizare	Da	Calculul amprenteii de carbon a proiectului s-a realizat pe baza metodologiei stabilite prin EIB Project Carbon Footprint Methodologies și Jaspers Project Appraisal Guidance (martie 2023) și este prezentat în ACB. Rezultatele au reliefat faptul că proiectul contribuie la reducerea emisiilor de carbon. Astfel, în perioada 2025-2051 s-a remarcat o scădere a emisiilor de CO₂ cu valori cuprinse între 10.541 și 15.044 tone. Această scădere a fost cuantificată și din punct de vedere al costurilor, estimându-se așadar că în urma scăderii emisiilor

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Nr. Pag. 1 / 24

Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului ERTMS pe secțiunea de cale ferată Predeal – București – Constanța și Extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua primară de transport feroviar

Obiectiv	Criteriu	DA/NU/NA	Justificari
			de gaze cu efect de seră rezultate din implementarea proiectului se va face o economie de cca. 15.232.472 euro până în anul 2051. Se estimează că această investiție va avea un impact pozitiv din punct de vedere al țințelor privind emisiile de gaze cu efect de seră (GES), luând în considerare reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.
Adaptarea la schimbări climatice	S-a realizat analiza de vulnerabilitate, risc și adaptare la schimbări climatice pe baza unei metodologii agreate, care este descrisă în documentație	Da	Implementarea tipurilor de acțiuni ce vizează creșterea eficienței căilor ferate române sunt încadrate în infrastructura feroviară existentă și nu sunt în măsura să genereze un efect negativ asupra procesului de adaptare la schimbările climatice. Schimbările climatice pot genera o serie de schimbări ale condițiilor meteorologice care ar putea afecta atât activitățile de proiectare, cât și activitățile de exploatare ale proiectului. Efectele schimbărilor climatice și hazardelor asociate asupra componentelor proiectului au fost analizate ca parte a SF, în cadrul analizei detaliate a impactului schimbărilor climatice și hazardelor asociate asupra proiectului, pe baza Climate Proofing Guidline 2021 – 2027. Metodologia adoptată este descrisă în detaliu în prima parte a “ <i>Studiului privind vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice</i> ”.
	Aspectele referitoare la Schimbările climatice au fost considerate în procedura de mediu pentru proiect		Nu a fost cazul, având în vedere că niciuna dintre componentele proiectului nu a parcurs procedura de mediu (investiția nu a fost încadrată în Anexele Directivei EIM). Pentru toate amplasamentele investiției, autoritățile publice pentru protecția mediului au emis “ <i>Clasarea Notificării</i> ”. Conform legislație națională, în etapa de evaluare inițială nu se solicită informații referitoare la schimbările climatice.
	Sunt prezentate date climatice (și sursa lor) relevante din zona proiectului pentru situația curentă și viitoare	Da	Identificarea și definirea variabilelor climatice și hazardelor asociate s-a prezentat detaliat pentru fiecare variabilă climatică, pentru situația curentă și viitoare. Sursele de informații relevante: - “Schimbările climatice – de la bazele fizice la riscuri și adaptare” elaborat de Administrația Națională de Meteorologie

Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului ERTMS pe secțiunea de cale ferată Predeal – București – Constanța și Extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua primară de transport feroviar

Obiectiv	Criteriu	DA/NU/NA	Justificari
			- “Schimbările climatice – de la bazele fizice la riscuri și adaptare” - Ediție revăzută și adăugită 2021, elaborat de Administrația Națională de Meteorologie - “Ghidului privind adaptarea la efectele schimbărilor climatice – GASC” publicat în Monitorul Oficial nr. 711 din 2008 - “Cod de proiectare. Bazele proiectării și acțiunii asupra construcțiilor. Acțiunea vântului”, indicativ CR 1-1-4/2012 - “Climatologia tornadelor din Romania” de Dr. Bogdan Antonescu (The University of Manchester, School of Earth Atmospheric and Environmental Sciences) - “Planul de Management al Riscului la Inundații - Administrația Bazinală de Apă Argeș – Vedea, Dobrogea Litoral, Ialomița Buzau” - Raport geotehnic: Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului ERTMS pe secțiunea de cale ferată Predeal- București-Constanța și extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua primară de transport feroviar - “Raport privind starea mediului în Romania anul 2021” - “Schimbările climatice – de la bazele fizice la riscuri și adaptare” elaborat de Administrația Națională de Meteorologie - Curs – Geografia fizică a României – Lect. dr. Mihai NICULIȚĂ, Prof. univ. dr. Constantin RUSU - https://www.meteoblue.com/ro - https://climate-adapt.eea.europa.eu/ - http://smr.meteoromania.ro/sites/default/files/buletin_smr/bsmr_2015_3_1.pdf - www.harti_inundatii.ro - https://ec.europa.eu/ - http://www.geomorphologyonline.com/students_materials/GFR/Curs_GFR_Cap_5_Clima.pdf
	Este analizată și prezentată analiza de vulnerabilitate (senzitivitate x expunere)	Da	Analiza senzitivității și expunerii se prezintă detaliat pentru toate variabilele climatice și hazardele asociate identificate ca fiind relevante pentru proiect. Analiza vulnerabilității se prezintă pentru situația curentă (2023) și situația viitoare (2051), acoperind astfel întreaga durată de viață a proiectului, pe baza

Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului ERTMS pe secțiunea de cale ferată Predeal – București – Constanța și Extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua primară de transport feroviar

Obiectiv	Criteriu	DA/NU/NA	Justificari
			senzitivității proiectului și expunerii amplasamentelor la efectele schimbărilor climatice. În urma analizei a rezultat faptul ca proiectul este vulnerabil la: - Situația curentă - o Vulnerabilități medii: furtuni/tornade, risc seismic - o Vulnerabilități ridicate: nu e cazul. - Situația viitoare: - o Vulnerabilități medii: - pentru jud. Constanța, Ialomița, Mun. București, Prahova: creșterea temperaturii medii și extreme, modificări ale vitezei maxime a vântului, creșterea numărului de perioade secetoase, furtuni/tornade, risc seismic; - pentru jud. Călărași și Ilfov: creșterea temperaturii medii, modificări ale vitezei maxime a vântului, creșterea numărului de perioade secetoase, furtuni/tornade, risc seismic; - pentru jud. Brașov: creșterea temperaturii medii, modificări ale vitezei maxime a vântului, furtuni /tornade, incendii de vegetație, risc seismic; - o Vulnerabilități ridicate: - pentru jud. Călărași și Ilfov: creșterea temperaturilor extreme.
	Rezultatele analizei de vulnerabilitate (vulnerabilități medii și ridicate) sunt utilizate în etapa de analiză a riscurilor proiectului (probabilitate x severitate)	Da	Pentru variabilele climatice cu nivel mediu/ridicat de vulnerabilitate în condiții viitoare (creșterea temperaturii medii și extreme, modificări ale vitezei maxime a vântului, creșterea numărului de perioade secetoase, furtuni/tornade, incendii de vegetație și risc seismic) s-au analizat posibilele impacturi generate de tendințele identificate ale schimbărilor climatice. În urma evaluării riscurilor pentru componentele proiectului cu vulnerabilitate medie și ridicată în condiții viitoare a rezultat un nivel de risc scăzut.
	Pentru riscurile identificate s-au propus și analizat măsuri de adaptare la schimbări climatice (structurale și non structurale)	Da	Pe baza evaluărilor influenței efectelor schimbărilor climatice asupra componentelor proiectului a reieșit faptul că, nu sunt necesare măsuri speciale pentru a îmbunătăți aspectele structurale ale construcțiilor și funcționalitatea acestora.
	Soluțiile tehnice au ținut cont de condițiile climatice actuale și alte	Da	Implementarea sistemului ERTM-S (antene, clădirile-container și clădirea centrului de management al traficului) a luat în considerare, încă din etapa

Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului ERTMS pe secțiunea de cale ferată Predeal – București – Constanța și Extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua primară de transport feroviar

Obiectiv	Criteriu	DA/NU/NA	Justificari
	hazarde asociate în zona de amplasare		inițială a acestuia, zone predispuse influențelor creșterii temperaturii, a creșterii incidenței precipitațiilor extreme, a inundațiilor, a vitezei vântului, a radiației solare, a creșterii numărului de perioade secetoase, furtuni/tornade, a alunecărilor de teren/eroziunii solului, incendii de vegetație, căderi de zăpadă, îngheț - freezing rain, risc seismic. În cadrul “ <i>Studiului privind vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice</i> ” s-a realizat analiza vulnerabilității și riscurilor la schimbări climatice și hazarde asociate, utilizându-se proiecții climatice în cadrul unei serii de scenarii viitoare, ținând seama de durata de viață preconizată a construcțiilor și instalațiilor.
	Sunt propuse măsuri pentru monitorizarea constantă a comportamentului proiectului în etapa de operare	Da	Având în vedere că în urma evaluării riscurilor pentru componentele proiectului cu vulnerabilitate medie și ridicată în condiții viitoare a rezultat un nivel de risc scăzut, nu sunt necesare măsuri de adaptare. În etapa de operare a proiectului se vor realiza monitorizări pentru buna funcționare (monitorizarea construcțiilor/componentelor, astfel încât să funcționeze la parametri optimi).
	Măsurile de adaptare (structurale și non structurale) la schimbări climatice sunt identificate și integrate în proiect și reduc riscurile reziduale la un nivel acceptabil	NU	Nu este cazul. În cadrul proiectului nu sunt necesare măsuri/soluții de adaptare la schimbările climatice. Măsurile deja incluse în proiect (in-built) pe baza recomandărilor studiilor de specialitate sunt suficiente și asigură reziliența proiectului la schimbările climatice, pe toată durata de viața a acestuia.
	Costurile aferente implementării măsurilor de adaptare sunt integrate în proiect	Nu	Nu este cazul. În cadrul proiectului nu sunt necesare măsuri/soluții de adaptare la schimbările climatice.
Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine	S-a realizat analiza impactului proiectului asupra corpurilor de apă și s-a identificat potentialul tip de impact. Analiza impactului, precum și măsuri generale și specifice (dacă este cazul) sunt incluse în actul de	Nu	Investiția nu va include reabilitări de poduri și podețe. Constructorilor le vor fi impuse condiții astfel încât să se excludă orice posibilitate de apariție a unor efecte negative asupra factorilor de mediu și, în special, asupra apei, solului și subsolului, aerului. O bună gestionare a lucrărilor, furnizarea unor măsuri clare de gestionare pentru toate materialele utilizate, depozitarea corectă, în conformitate cu normele specifice, formarea

Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului ERTMS pe secțiunea de cale ferată Predeal – București – Constanța și Extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua primară de transport feroviar

Obiectiv	Criteriu	DA/NU/NA	Justificari
	reglementare al procedurii de mediu și în proiect		periodică a tuturor lucrătorilor de la fața locului vor asigura reducerea efectelor negative menționate. Totodată, investiția nu va cuprinde nici lucrări de terasamente și drenaj sau care să modifice corpurile de apă de suprafață.
	Actul de reglementare al procedurii de mediu a concluzionat ca proiectul propus nu duce la deteriorarea stării/potențialului ecologic al corpurilor de apă sau la împiedicarea atingerii obiectivelor de mediu pentru corpurile de apă	Da	Pentru investiția <i>“Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului ERTMS pe secțiunea Predeal–București–Constanța și extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua primară de transport feroviar”</i> s-a depus la autoritățile pentru protecția mediului locale, documentele aferente Etapei de evaluare inițială, conform Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului. În urma analizei lucrărilor propuse și a localizării amplasamentelor față de ariile naturale protejate, autoritățile pentru protecția mediului locale au emis Clasarea Notificării pentru toate lucrările, întrucât: - Proiectul NU intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului; - Proiectul NU intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare; - Proiectul NU intră sub incidența art. 48 și art. 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare. Luând în considerare tipul proiectul propus și amplasarea acestuia în raport cu corpurile de apă, informații analizate de către autoritățile pentru protecția mediului la luarea deciziei, nu s-a considerat necesară analizarea detaliată a impactului potențial al proiectului asupra corpurilor de apă. Investiția propusă nu afectează și nu utilizează resursele de apă (nu sunt captări de apă în zona amplasamentelor). În conformitate cu harta de hazard și de risc la inundații – ciclul 1, amplasamentele proiectului nu sunt incluse în banda de inundabilitate de 1%.

Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului ERTMS pe secțiunea de cale ferată Predeal – București – Constanța și Extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua primară de transport feroviar

Obiectiv	Criteriu	DA/NU/NA	Justificari
			Conform certificatului de urbanism nr. 142 din 21.11.2022 emis de Consiliul Județean Prahova se menționează în cadrul comunei Poiana Câmpina: ".....și parțial în zona cu risc de inundare în caz de calamitate la Barajul Paltinu". În caz de calamitate, aceasta este o situație excepțională care privește nu numai infrastructura feroviară, ci întreaga zonă rezidențială, industrială, căi de comunicații (intravilan și extravilan).
	În cazul identificării unui tip de impact care duce la deteriorarea stării/potențialului ecologic al corpurilor de apă sau la împiedicarea atingerii obiectivelor de mediu pentru corpurile de apă, s-au propus măsuri de reducere a impactului asupra corpurilor de apă	Nu	Nu este cazul, proiectul nu este de natură a genera efecte negative semnificative care pot duce la deteriorarea stării/potențialului ecologic al corpurilor de apă sau la împiedicarea atingerii obiectivelor de mediu pentru corpurile de apă. Astfel, nu sunt necesare măsuri de reducere a impactului.
	S-a propus un plan de management de mediu	Nu	Nu este cazul de plan de management de mediu. În cadrul investiției s-au prevăzut măsuri de monitorizare atât în perioada de construcție, cât și în perioada de operare a proiectului, ca parte integrantă din rețeaua feroviară existentă.
	S-a evitat amplasarea organizărilor de șantier în apropierea cursurilor de apă și sau în apropierea zonelor de protecție sanitară a captărilor de apă și apeductelor	Da	Constructorilor le vor fi impuse condiții astfel încât să se excludă orice posibilitate de apariție a unor efecte negative asupra factorilor de mediu și, în special, asupra apei, solului și subsolului, aerului. O bună gestionare a lucrărilor, furnizarea unor măsuri clare de gestionare pentru toate materialele utilizate, depozitarea corectă, în conformitate cu normele specifice, formarea periodică a tuturor lucrătorilor de la fața locului vor asigura reducerea efectelor negative menționate. Nu se vor amplasa organizări de șantier în apropierea cursurilor de apă sau în apropierea zonelor de protecție sanitară a captărilor de apă și apeductelor.
	Sunt prevăzute măsuri de interzicere a depozitării deșeurilor de	Da	În perioada de execuție, se vor lua măsurile necesare astfel încât deșeurile rezultate din demontări/demolări, precum și materialele necesare pentru

Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului ERTMS pe secțiunea de cale ferată Predeal – București – Constanța și Extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua primară de transport feroviar

Obiectiv	Criteriu	DA/NU/NA	Justificari
	construcții, a materialelor și staționarea utilajelor în albiile cursurilor de apă		construire, să fie corect depozitate pentru a se evita infiltrațiile în stratul acvifer sau în apele de suprafață, urmare a antrenării acestora de către apele pluviale sau de către vânt. Lucrările se vor realiza cu personal calificat și instruit, cu respectarea tehnologiilor de lucru performante.
	Sunt prevăzute lucrări pentru reținerea agenților poluanți în perioada de exploatare	Nu	Sistemele de canalizare a apelor uzate menajere din stațiile de cale ferată nu sunt de natură să afecteze apele de suprafață și nici pe cele subterane, întrucât stațiile c.f. fie sunt prevăzute cu bazine subterane vidanjabile, cu senzor de nivel, fie sunt conectate la sistemul centralizat de canalizare. Containerele sunt destinate exclusiv echipamentelor funcționale pentru dirijarea traficului feroviar și a celor auxiliare lor, iar racordul de alimentare cu apă nu este necesar. Nu sunt necesare grupuri sanitare.
	Costurile privind măsurile de reducere a impactului proiectului asupra corpurilor de apă sunt incluse în costul total al proiectului	Nu	Nu este cazul. Proiectul nu prevede măsuri de reducere. Măsurile de prevenire se vor implementa prin grija Antreprenorului în etapa de construcție și prin măsurile generale de monitorizare în etapa de operare.
Economia circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor	Există analiză privind managementul deșeurilor în perioada de construcție și operare a proiectului, inclusă în documentația de mediu și în actul de reglementare	Da	După cum s-a menționat și mai sus, investiția din cadrul acestei priorități a obținut Clasarea Notificării pentru toate amplasamentele propuse. Se estimează că deșeurile legate de lucrările de construcții provin din următoarele etape: din timpul etapei de construcție; din timpul etapei de operare; după expirarea duratei de viață. Toate activitățile sunt generatoare de deșeuri, însă sunt în cantități reduse.
	Deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv, în funcție de caracteristicile lor, transportate în depozite autorizate sau predate unor operatori economici autorizați în scopul valorificării lor (se aplică în situația în care din analiză reiese că se generează deșeuri)	Da	Gestionarea deșeurilor rezultate în toate etapele se va realiza în concordanță cu obiectivele de reducere a cantităților de deșeuri generate și de maximizare a reutilizării și reciclării, respectiv în concordanță cu obiectivele din cadrul general de gestionare a deșeurilor la nivel național - Planul național de gestionare a deșeurilor (elaborat în baza art. 28 al Directivei 2008/98/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările ulterioare și aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 942/2017).

Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului ERTMS pe secțiunea de cale ferată Predeal – București – Constanța și Extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua primară de transport feroviar

Obiectiv	Criteriu	DA/NU/NA	Justificari
	Există obligatia de a ține evidența lunară a colectării, stocării provizorii și eliminării deșeurilor către depozitele autorizate (se aplică în situația în care din analiză reiese că se generează deșeuri)	Da	În toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform HG nr. 856/2002 și OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare. În conformitate cu prevederile Deciziei nr. 2000/532/CE a Comisiei, preluată în legislația națională prin HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, lucrările de execuție și activitățile de întreținere și operare a sistemului ERTMS nu presupun utilizarea unor categorii de materiale care să poată fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase.
	Sunt prevazute în proiect măsuri pentru colectarea deșeurilor care se vor desfășura pentru întreținerea și operarea infrastructurii (se aplică în situația în care din analiză reiese că se generează deșeuri)	Da	Deșeurile și materialele rezultate din activitatea de construcții vor fi obligatoriu îndepărtate din zonă, pe baza unui contract încheiat cu un prestator autorizat; este interzisă depozitarea necontrolată a deșeurilor rezultate. Transportul deșeurilor rezultate din excavări, demolări și construcții se va face cu autovehicule acoperite cu prelate. Se vor respecta măsurile legale aplicabile privind gestionarea deșeurilor cu regim special: uleiuri uzate, baterii de acumulatori, anvelope uzate. În ceea ce privește materialele naturale definite în categoria 17 05 04 - pământ și pietriș altele decât cele vizate la rubrica 17 05 03 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE a Comisiei, preluată în HG nr. 856/2002, pământul excavat rezultat este în cantități reduse și se va putea utiliza local, pe cât posibil, la amenajarea unor gropi de umplutură, cu acordul autorităților locale. Echipamentele existente care necesită înlocuire, vor fi predate Beneficiarului, iar acesta, în măsura în care este posibil, le va recondiționa și reutiliza la alte proiecte de cale ferată. Estimăm un procent de circa 70% echipamente/instalații/sisteme care vor fi recuperate și reutilizate. Restul de circa 30% va fi valorificat ca deșeu metalic la centrele de fier vechi.

Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului ERTMS pe secțiunea de cale ferată Predeal – București – Constanța și Extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua primară de transport feroviar

Obiectiv	Criteriu	DA/NU/NA	Justificari
			La execuție, deșeurile menajere rezultate din șantier vor fi colectate în containere de tip pubelă. Periodic (ori de câte ori e necesar) acestea vor fi evacuate prin contract cu operatori de salubritate autorizați. Personalul Antreprenorului va fi instruit cu privire la prevenirea și reducerea cantităților de deșeuri generate. Deșeurile rezultate din activitățile de întreținere pot fi de tip metalic și vor fi gestionate similar cu deșeurile generate în perioada de construcție. Având în vedere cele de mai sus, se estimează că sub-măsura nu va afecta în mod semnificativ obiectivul de mediu privind tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea, întrucât deșeurile generate vor fi reduse, sortate, reciclate și reutilizate, iar resursele naturale vor fi utilizate în mod eficient.
	Se va asigura că cel puțin 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase rezultate din construcții și demolări (cu excepția materialelor naturale definite în categoria 17 05 04 - pământ și pietriș altele decât cele vizate la rubrica 17 05 03 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 532/2000, preluată în HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare) și generate pe șantier vor fi pregătite, respectiv sortate pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, în	Da	În ceea ce privește deșeurile recuperabile rezultate pe perioada executării lucrărilor, constructorul se va asigura că o parte din deșeurile nepericuloase rezultate din construcții și demolări (cu excepția materialelor naturale definite în categoria 17 05 04 - pământ și pietriș, altele decât cele vizate la rubrica 17 05 03 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE a Comisiei, preluată în HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare) și generate pe șantier vor fi pregătite, respectiv sortate pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială. Astfel, în conformitate cu reglementările în vigoare, deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv în funcție de caracteristicile lor, transportate în depozite autorizate sau predate unor operatori economici autorizați în scopul valorificării lor. Sortarea deșeurilor se va realiza la locul de producere, prin grija constructorului. Acesta are obligația, conform HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, să țină evidența lunară a colectării, stocării provizorii și eliminării deșeurilor către depozitele autorizate. Din cadrul proiectului „Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului ERTMS pe secțiunea de cale ferată Predeal – București – Constanța și

Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului ERTMS pe secțiunea de cale ferată Predeal – București – Constanța și Extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua primară de transport feroviar

Obiectiv	Criteriu	DA/NU/NA	Justificari
	conformitate cu ierarhia deșeurilor și cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări (se aplică în situația în care din analiză reiese că se generează deșeuri)		<i>extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua primară de transport feroviar</i>” fac parte 55 de amplasamente punctuale. Pentru 54 de amplasamente (stații C.F.R.), proiectul presupune instalarea unor sisteme de comandă și control pentru circulația feroviară, sisteme de centralizare electronică (CE), sisteme pentru comanda centralizată a circulației compatibil cu sistemele europene ERTMS (European Railway Traffic Management System) și GSM-R (GSM-Railway). Lucrările sunt simple și constau în montarea unor clădiri container și a unor turnuri pentru antenele sistemului GSM-R, și respectiv fiderul de alimentare (după caz) în stațiile cf/haltele de mișcare/punctele oprire. Fiecare clădire container și turn pentru antenele sistemului GSM-R se vor monta pe fundații de beton în incintă îngrădită. Menționăm că pentru aceste 54 de amplasamente nu sunt necesare lucrări de demolare/dezafectare a unor clădiri existente. În plus față de lucrările menționate a se realiza în cele 54 de amplasamente, în zona Haltei de mișcare Basarab se va construi o clădire având funcția de management al traficului. Pentru realizarea clădirii centrului de management al traficului, parcării auto, spațiului verde, etc, va fi necesară demolarea unor clădiri tip parter (hale). Din lucrările de demolare din amplasamentul viitoarei clădiri de management al traficului feroviar vor rezulta deșeuri din dezafectări de clădiri (tip parter), după cum urmează: • deșeurile de beton, cărămizi, sticlă și materiale ceramice se vor colecta selectiv, se vor depozita pe suprafețe betonate și vor fi transportate la un depozit de deșeuri autorizat; • deșeurile metalice se vor valorifica prin comercializare ca fier vechi; • deșeurile electrice și electronice se vor preda la centre de colectare special organizate.

Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului ERTMS pe secțiunea de cale ferată Predeal – București – Constanța și Extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua primară de transport feroviar

Obiectiv	Criteriu	DA/NU/NA	Justificari
Prevenirea si controlul poluării în aer, apă sau sol	Există analiză privind efectele și măsurile de prevenirea și control al poluării în aer, apă sau sol în perioada de construcție și operare a proiectului, inclusă în documentația de mediu și în actul de reglementare	Nu	În urma parcurgerii etapei de evaluare inițială, autoritățile competente pentru protecția mediului au emis “Clasarea Notificării”, prin care investiția nu este încadrată în anexele Directivei EIM. Astfel, pentru prezenta investiție, nu a fost necesară continuarea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului. Conform legislației în vigoare, documentația întocmită și actele de reglementare nu necesită includerea efectelor și măsurilor specifice de reducere și control al poluării mediului. - Aer În perioada de execuție, se estimează că emisiile de poluanți atmosferici pot fi generate ca urmare a realizării lucrărilor propuse: dezafectarea clădirilor existente pentru amplasamentul din halta de mișcare Basarab, săpături, fundarea indirectă a turnurilor, umplutură, etc. Activitatea de realizare a lucrărilor de construcții include și surse mobile de emisii, reprezentate de utilajele necesare desfășurării lucrărilor de amenajare a terenului și de construire a obiectivelor, de vehiculele care vor asigura transportul materialelor de construcții, precum și de aprovizionare cu materiale necesare lucrărilor de construcție, dar și de vehiculele necesare evacuării deșeurilor de pe amplasament. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor. Pentru lucrările de pe raza Municipiului București, se vor respecta prevederile impuse de Agenția pentru Protecția Mediului București și anume: - Pe durata execuției lucrărilor se vor lua măsuri pentru a evita disconfortul creat prin producerea de praf, fiind obligatoriu să se respecte normele, standardele și legislația privind protecția mediului în vigoare (STAS 12574/1987, Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, etc.). - În momentul realizării lucrărilor de finisaj la fațadă, schela montată va fi îmbrăcată în plasă pentru a fi evitată împrăștierea în atmosferă și pe carosabil a prafului rezultat;

Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului ERTMS pe secțiunea de cale ferată Predeal – București – Constanța și Extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua primară de transport feroviar

Obiectiv	Criteriu	DA/NU/NA	Justificari
			- Se vor lua măsuri care să împiedice producerea de emisii semnificative de pulberi la manipulare, depozitare și transport a materialelor de construcție sub formă de praf. Se poate estima că poluarea aerului în timpul perioadei de execuție a lucrărilor nu depășește limitele maxime admisibile, este temporară (în timpul executării lucrărilor) și intermitentă (în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor). Numărul utilajelor și a mijloacelor de transport necesare este redus, iar durata de execuție a lucrărilor este scurtă (aproximativ 6 luni) și nu este de natură să afecteze semnificativ acest obiectiv de mediu. Se vor lua măsuri de atenuare, astfel că lucrările aferente proiectului vor fi realizate cu utilaje moderne cu revizia tehnică la zi (excavator, buldozer, încărcător, instalație de foraj, etc.). În perioada de operare, nu există surse de poluanți atmosferici având în vedere caracteristicile investiției. În etapa de dezafectare a proiectului, sursele de impurificare a aerului vor fi similare cu cele din etapa de construcție, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje. - Apă Așa cum am precizat anterior, investiția nu va include reabilitări de poduri și podețe, lucrări de terasamente și drenaj care să modifice corpurile de apă de suprafață. Sistemele de canalizare a apelor uzate menajere din stațiile de cale ferată nu sunt de natură să afecteze apele de suprafață și nici pe cele subterane, întrucât stațiile fie sunt prevăzute cu bazine subterane vidanjabile, cu senzor de nivel, fie sunt conectate la sistemul centralizat de canalizare. Containerele sunt destinate exclusiv echipamentelor funcționale pentru dirijarea traficului feroviar și a celor auxiliare lor, iar racordurile de alimentare cu apă și canalizare nu sunt necesare.

Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului ERTMS pe secțiunea de cale ferată Predeal – București – Constanța și Extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua primară de transport feroviar

Obiectiv	Criteriu	DA/NU/NA	Justificari
			În perioada de exploatare, investiția nu afectează factorul de mediu apă, având în vedere cele menționate mai sus. Sursele de poluare pentru factorul de mediu apă pot fi: depozitarea necontrolată a materialelor și deșeurilor, cât și scurgerile accidentale de combustibil sau lubrefianți de la utilajele și mijloacele de transport folosite în lucrare. În perioada de execuție, se vor lua măsurile necesare astfel încât deșeurile rezultate din demontări/demolări, precum și materialele necesare pentru construire, să fie corect depozitate pentru a se evita infiltrațiile în stratul acvifer sau în apele de suprafață, urmare a antrenării acestora de către apele pluviale sau de către vânt. Lucrările se vor realiza cu personal calificat și instruit, cu respectarea tehnologiilor de lucru performante. Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având toate reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți. În etapa de dezafectare a proiectului, potențialele surse de poluare a apei vor fi similare cu cele din etapa de construcție, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje. Se estimează că investiția nu vor conduce la o creștere a poluanților în apele de suprafață și nici în cele subterane. - Sol și subsol În perioada de execuție, condițiile de contractare a lucrărilor vor include măsuri specifice pentru gestionarea deșeurilor generate la fața locului, pentru a evita poluarea solului. Materiile prime vor fi depozitate pe amplasamentul organizărilor de șantier în cantități reduse, prin gestionarea clară a necesităților pentru fiecare etapă. Pentru lucrările de pe raza Municipiului București, se vor respecta prevederile impuse de Agenția pentru Protecția Mediului București și anume:

Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului ERTMS pe secțiunea de cale ferată Predeal – București – Constanța și Extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua primară de transport feroviar

Obiectiv	Criteriu	DA/NU/NA	Justificari
			- Se vor uda periodic solurile, stivele de materiale și drumurile de acces, mai ales în condiții de vreme uscată. - Se vor lua măsuri suplimentare astfel încât să se evite murdărirea drumurilor publice și să se respecte normele de salubritate urbană. Betonul de ciment nu se va prepara pe amplasamentul lucrării, ci se va prepara în stațiile de betoane și va fi transportat la locul de punere în operă cu mijloace de transport specifice, existând riscuri reduse de producere a poluării solului cu aceste materiale. Nu există riscuri de producere a poluării solului cu vopsele, întrucât elementele metalice ale turnurilor pentru antenele GSM-R vor fi prefabricate și vor fi aduse în amplasament, de la fabricant, vopsite, nemaifiind necesară vopsirea acestora “in situ”. După finalizarea lucrărilor, constructorul are obligația de a reconstrui din punct de vedere ecologic terenurile ocupate sau afectate temporar. Astfel, toate suprafețele afectate de execuția lucrărilor vor fi reamenajate. Zonele afectate vor fi reabilitate prin ecologizare, așternerea de pământ vegetal, plantare de vegetație autohtonă. Suprafețele ocupate temporar de organizările de șantier au fost reduse la minim necesar, aproximativ 100mp/stație c.f., iar la clădirea centrului de management al traficului de aproximativ 500mp. În etapa de dezafectare a proiectului, potențialele surse de poluare a solului/subsolului vor fi similare cu cele din etapa de construcție, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje. Se estimează că investiția nu va conduce la o creștere semnificativă a poluanților în sol/subsol. - Poluarea fonică – zgomot și vibrații În perioada de execuție a lucrărilor, zgomotul și vibrațiile se pot produce ca urmare a:

Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului ERTMS pe secțiunea de cale ferată Predeal – București – Constanța și Extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua primară de transport feroviar

Obiectiv	Criteriu	DA/NU/NA	Justificări
			- folosirii unor grupuri de utilaje care, atât prin activitatea desfășurată în amplasamentul lucrării, cât și prin deplasările lor, constituie surse de zgomot și vibrații; - execuției propriu-zise a lucrărilor; - lucrărilor de încărcare-descărcare a materialelor și deșeurilor; - traficului auto al autovehiculelor folosite pentru transportul materialelor și al deșeurilor generate. Pentru lucrările de pe raza Municipiului București, se vor respecta prevederile impuse de Agenția pentru Protecția Mediului București și anume: pe durata execuției lucrărilor se vor lua măsuri pentru a evita disconfortul create prin producerea de zgomot, fiind obligatoriu să se respecte normele, standardele și legislația privind protecția mediului în vigoare SR 10009/2017, HG 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor etc.). Nivelul de zgomot se va încadra în limitele maxime admisibile întrucât lucrările sunt simple, locale și desfășurate cu un număr redus de utilaje și mijloace de transport. Se vor respecta cerințele minime de securitate și sănătate pentru expunerea lucrătorilor la riscuri legate de zgomot, în conformitate cu Directiva 2003/10/CE privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscuri generate de agenți fizici (zgomot). Întrucât la trecerea autobasculantelor prin localități pot apărea niveluri ale intensităților vibrațiilor peste cele admise de legislația aplicabilă (SR 12025:1994), precum și niveluri ridicate de zgomot, se vor lua măsuri ca traficul mediu din șantier să nu fie dirijat prin localități, în măsura în care este posibil. În perioada de exploatare, nivelul de vibrații și de zgomot, generate de circulația feroviară nu va fi influențat de implementarea proiectului.

Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului ERTMS pe secțiunea de cale ferată Predeal – București – Constanța și Extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua primară de transport feroviar

Obiectiv	Criteriu	DA/NU/NA	Justificari
			În etapa de dezafectare a proiectului, potențialele surse de poluare de zgomot și vibrații vor fi similare cu cele din etapa de construcție. Se poate estima faptul că investiția nu va conduce la o creștere a nivelului poluării fonice.
	Exista analiza privind emisiile de poluați în ACB	Da	Beneficii din reducerea impactului negativ asupra mediului (emisi CO ₂ , poluarea locală a aerului și zgomot).
	Lucrarile de execuție sunt eșalonate conform unui grafic de execuție	Da	Da.
	Utilajele de construcție și mijloacele de transport vor fi bine întreținute pentru a minimiza emisiile de gaze	Da	Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în stare de funcționare, având toate reviziile tehnice și schimburile de lubrifianti efectuate. Schimbarea lubrifiantilor se va executa după fiecare sezon de lucru în ateliere specializate, unde se vor efectua și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie. În cazul în care vor fi necesare operații de întreținere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea nu se vor executa în șantier, ci în atelierele specializate autorizate, unde se vor efectua și schimburile de anvelope.
	Zonele afectate temporar în perioada de construcție vor fi readuse la stadiul inițial	Da	Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției constau în îndepărtarea/evacuarea materialelor și a deșeurilor rezultate, precum și a utilajelor folosite în perioada de execuție, a toaletelor ecologice și a clădirii container. Pentru refacerea/readucerea la starea inițială a zonelor ocupate temporar, la terminarea lucrărilor, se vor executa următoarele: - recuperarea balastului folosit pentru amenajarea suprafețelor ocupate temporar (încărcarea, transportul și depozitarea acestuia în vederea reutilizării la alte lucrări); - se vor efectua lucrări de refacere și ecologizare a suprafețelor ocupate temporar; se va folosi pământul vegetal decopertat de pe amplasament și depozitat temporar; - amplasamentele ocupate temporar vor fi aduse la starea inițială prin grija Antreprenorului.

Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului ERTMS pe secțiunea de cale ferată Predeal – București – Constanța și Extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua primară de transport feroviar

Obiectiv	Criteriu	DA/NU/NA	Justificari
	Amenajarea amplasamentelor de depozitare a deșeurilor și întreținerea sistemelor de colectare și evacuare a apelor uzate	Da	Deșeurile generate în perioada de execuție vor fi codificate conform H.G. nr. 856/2002, se va ține evidența gestiunii deșeurilor, vor fi colectate și depozitate separat, în spații special amenajate (fără depozitare direct pe sol), în europubele, containere, ce vor avea inscripționat pe ele codul de deșeu aferent depozitat și vor fi valorificate/eliminate pe categorii de deșeuri, conform prevederilor legale corespunzătoare fiecărui tip de deșeu. 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.
	Se va monitoriza permanent activitatea, în perioada de execuție a lucrărilor (conform actului de reglementare al procedurii de mediu și al graficului de lucrări)	Da	În perioada de execuție, lucrările vor fi urmărite permanent, iar în acest sens, se vor adopta următoarele măsuri: - verificarea utilajelor și mijloacelor de transport, și alimentarea acestora cu carburanți; - verificarea transportului materialelor necesare execuției lucrărilor; - urmărirea strictă a lucrului, pentru evitarea degradării solului pe suprafețe mai mari decât cele necesare; - urmărirea depozitării corecte a materialelor și colectarea, selectarea și evacuarea/valorificarea deșeurilor pe tipuri; - respectarea măsurilor impuse în actele/avizele autorităților publice competente; - interzicerea distrugerii, arderii și tăierii/defrișării vegetației ierboase și lemnoase (arbori) din vecinătatea lucrării. Se va respecta graficul de execuție al lucrării.
Protectia și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor	Proiectul este finalizat cu act de reglementare în care se justifică motivele pentru care <u>nu este nevoie</u> să se parcurgă procedura de evaluare adecvată conform cerințelor legislative și ghidurilor la	Da	În urma analizei documentației de mediu, a localizării amplasamentelor în planul de urbanism și în raport cu poziția față de ariile naturale protejate, zone-tampon, monumente ale naturii sau arheologice, zone de restricții de construit, zone costiere, autoritățile competente pentru protecția mediului au decis că „Proiectul NU intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată

Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului ERTMS pe secțiunea de cale ferată Predeal – București – Constanța și Extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua primară de transport feroviar

Obiectiv	Criteriu	DA/NU/NA	Justificari
	nivel național și european (dacă răspunsul este DA, nu se mai completează secțiunile de mai jos)		<i>cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare</i> Prin urmare, proiectul nu se supune procedurilor de evaluare a impactului asupra mediului și de evaluare adecvată pentru nici una dintre componentele sale. Pentru prezenta investiție s-a emis "Clasarea Notificărilor".
	Actul de reglementare al procedurii de mediu a concluzionat că proiectul propus nu are impact negativ semnificativ asupra ariilor naturale protejate analizate	Da	Autoritățile competente pentru protecția mediului, prin actele de reglementare emise pe baza informațiilor prezentate în etapa de evaluare inițială (Notificări) (tipul proiectului, caracteristici, amplasare, localizarea în raport cu ariile Natura 2000 din zonă), au concluzionat faptul că proiectul nu cade sub incidența legislației naționale privind regimul ariilor naturale protejate. În urma analizei preliminare s-a constatat că pentru 53 de amplasamente nu au fost identificate mecanisme prin care proiectul să poată afecta habitatele și speciile de interes comunitar. În mod precaut, pentru 2 amplasamente, respectiv Pasărea și site-ul km 138+300, s-a analizat potențialul impact conform tabelelor cu Obiectivele Specifice de Conservare, din care a rezultat că impactul asupra habitatele și speciile de interes comunitar este nesemnificativ.
	S-a realizat o analiza a ariilor Natura 2000 din zona proiectului cu care pot exista interferențe	Da	Harta cu poziționarea amplasamentelor în raport cu siturile Natura 2000 a fost întocmită la scara 1:500.000. Lucrările propuse sunt simple, reduse, locale și situate la distanță relativ mare una față de cealaltă. Suprafețele ocupate sunt reduse, ≤300mp/amplasament stație c.f., cu excepția lucrării Centru de Management al Traficului, care ocupă o suprafață de circa 6.535mp. Toate lucrările sunt prevăzute pe amplasamente existente ale căii ferate, în zona de siguranță a acesteia. Amplasamentul propus pentru execuția Centrului de Management al Traficului este situat într-o zonă industrială, puternic antropizată, proprietar Compania Națională de Căi Ferate C.F.R. S.A.

Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului ERTMS pe secțiunea de cale ferată Predeal – București – Constanța și Extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua primară de transport feroviar

Obiectiv	Criteriu	DA/NU/NA	Justificari
			Amplasamentele proiectului sunt situate în afara ariilor naturale protejate, cu excepția investiției “site km 138+300 distanța CF Azuga-Predeal”, care este amplasată în situl ROSCI0013 Bucegi. Pentru investiția “site km 138+300 distanța CF Azuga-Predeal” s-a obținut avizul Regiei Naționale a Pădurilor – ROMSILVA. Administrația Parcului Natural Bucegi. Această investiție se va realiza într-o zonă puternic antropizată, astfel că impactul asupra biodiversității este minim (suprafața ocupată este foarte redusă, de circa 116mp suprafață definitivă +100mp suprafață temporară). Lucrările se vor desfășura cu respectarea suprafețelor propuse (nu se vor ocupa suprafețe noi de teren). De asemenea, în perioada de execuție, materialele necesare lucrărilor nu se vor depozita temporar în zonele învecinate pentru a evita ocuparea habitatelor limitrofe investiției. Deșeurile rezultate se vor evacua în afara ariei naturale protejate fără a se crea depozite temporare. În concluzie, investiția NU este de natură să aibă efecte negative semnificative asupra siturilor NATURA 2000, întrucât: - singurul amplasament situat într-o arie naturală protejată este “site km 138+300 Azuga-Predeal”. Acesta este amplasat în situl ROSCI0013 Bucegi, declarat pentru speciile de floră și faună de interes comunitar. Având în vedere că suprafața ocupată de lucrare este foarte mică și amplasamentul este puternic antropizat, considerăm că impactul asupra sitului este nesemnificativ. - cu toate că unele amplasamente sunt situate la o distanță relativ mică de situri ROSPA, acestea fiind declarate pentru speciile de păsări de interes comunitar, considerăm că nu există impact semnificativ asupra acestora; speciile de păsări vor ocoli turnurile antenei GSM-R, care sunt construcții impunătoare și vizibile, prevăzute cu sisteme de iluminat.

Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului ERTMS pe secțiunea de cale ferată Predeal – București – Constanța și Extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua primară de transport feroviar

Obiectiv	Criteriu	DA/NU/NA	Justificari
			- investiția NU reduce suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes conservativ ale siturilor NATURA 2000; - investiția NU fragmentează habitate de interes conservativ; - NU există impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a siturilor NATURA 2000; - investiția NU produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariilor naturale protejate de interes conservativ; - investiția NU utilizează resurse naturale din siturile NATURA 2000; în perioada de execuție, aprovizionarea cu materialele necesare se face de la furnizorii autorizați cei mai apropiați; în perioada de operare NU sunt necesare resurse naturale; - constructorul va respecta proiectul, amplasamentul acestuia, tehnologia de execuție, precum și măsurile de limitare/minimizare a impactului și condițiile impuse în avizele/acordurile obținute pentru proiect; - proiectul conduce, în perioada de execuție a lucrărilor, doar la o intensificare ușoară a traficului rutier în zonă; siturile NATURA 2000 nu sunt afectate; - în perioada de execuție a lucrărilor, impactul se manifestă local, în special în amplasamentele stațiilor c.f., prin emisii în atmosferă (pulberi în suspensie, noxe) și zgomot/vibrații. - nu se vor exploata resurse naturale din ariile protejate Natura 2000 și nici nu se vor amplasa depozite de materiale. Ținând cont de informațiile prezentate anterior, se poate aprecia faptul că proiectul nu poate avea un impact semnificativ asupra siturilor NATURA 2000, iar principiul DNSH este îndeplinit pentru acest obiectiv de mediu
	S-a realizat o analiză a impactului potențial pe baza obiectivelor	Da	În urma analizei preliminare s-a constatat că pentru 53 de amplasamente nu au fost identificate mecanisme prin care proiectul să poată afecta habitatele și

Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului ERTMS pe secțiunea de cale ferată Predeal – București – Constanța și Extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua primară de transport feroviar

Obiectiv	Criteriu	DA/NU/NA	Justificari
	specifice de conservare definite pentru ariile Natura 2000 vizate?		speciile de interes comunitar. În mod precaut, pentru 2 amplasamente , respectiv Pasărea și site-ul km 138+300, s-a analizat potențialul impact conform tabelelor cu Obiectivele Specifice de Conservare, din care a rezultat că impactul asupra habitatele și speciile de interes comunitar este nesemnificativ.
	S-au propus măsuri de prevenire a impactului asupra ariilor naturale protejate, incluse în proiectul autorizat	Da	Conform avizului nr. 1307/CAN/18.07.2023 emis de Regia Națională a Pădurilor – ROMSILVA – Administrația Parcului Natural Bucegi, pentru realizarea investiției se va respecta amplasamentul proiectului și nu se va depăși limitele acestuia. În perioada lucrărilor, materialele necesare lucrărilor nu vor fi depozitate temporar în zonele învecinate ocupând habitate limitrofe investiției. Deșeurile rezultate se vor evacua în afara ariei naturale protejate fără a se crea depozite temporare.
	Sunt identificate, propuse și integrate în proiect, soluții tehnice cu impact minim asupra mediului	Nu	Nu este cazul.
	Sunt prevăzute măsuri privind interzicerea amplasării organizărilor de șantier și a altor construcții temporare în cadrul ariilor naturale protejate / în zonele împădurite / pe malul corpurilor de apă de suprafață sau în imediata vecinătate a acestora	Da	Organizările de șantier vor ocupa circa 100mp/amplasament stație c.f., cu excepția Clădirii de Management al Traficului (circa 500mp). Toate organizările de șantier se vor amplasa în afara ariilor naturale protejate, cu excepția organizării de șantier din site-ul km 138+300 CF Azuga Predeal. Această organizare de șantier de la site km 138+300 este amplasată într-o zonă puternic antropizată, astfel că impactul asupra biodiversității este minim.
	Exista un Plan de identificare și control al speciilor invazive	Nu	Nu este cazul. Implementarea acestuia nu va conduce la răspândirea speciilor invazive și potențial invazive în incinta ariilor Natura 2000 sau în imediata vecinătate a acestora.
	Soluțiile adoptate asigură evitarea distrugerii cuiburilor și adăposturilor, a vătămării sau omorării indivizilor în timpul lucrărilor de execuție, evitarea pătrunderii faunei sălbatice în zonele	NA	Cu toate că unele amplasamente sunt situate la o distanță relativ mică de situri ROSPA, acestea fiind declarate pentru speciile de păsări de interes comunitar, considerăm că nu există impact semnificativ asupra acestora.

Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului ERTMS pe secțiunea de cale ferată Predeal – București – Constanța și Extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua primară de transport feroviar

Obiectiv	Criteriu	DA/NU/NA	Justificari
	cu risc de mortalitate, evitarea electrocutării sau a coliziunii cu cablurile electrice, în timpul perioadei de operare.		Speciile de păsări vor ocoli turnurile antenei GSM-R, care sunt construcții impunătoare și vizibile, prevăzute cu sisteme de iluminat. Nu este necesară adoptarea altor măsuri suplimentare pentru protecția speciilor de păsări.
	Măsuri pentru retenția poluanților și evitarea poluărilor accidentale	Da	Se vor urmări activitățile utilajelor, pentru evitarea scurgerilor accidentale de produse petroliere, care ar afecta proprietățile solului. În cazul producerii unor incidente se vor utiliza materiale absorbante. Se va controla transportul de beton din ciment cu autobetoniere, pentru prevenirea în totalitate a descărcărilor accidentale pe traseu sau pentru spălarea tobelor și aruncarea apei cu lapte de ciment în șantier, pe drumurile publice sau în apele de suprafață.
	Sunt propuse măsuri de evitare a surselor de lumină care atrag speciile zburătoare în zonele cu risc de coliziune de la nivelul antenelor	NA	Turnurile antenei GSM-R sunt construcții impunătoare și vizibile, prevăzute cu sisteme de iluminat. De aceea, riscul de coliziune ale speciilor de păsări cu turnurile antenei GSM-R este improbabil.
	S-a propus un plan de monitorizare a factorilor de mediu, inclusiv a biodiversității, atât pentru perioada execuției lucrărilor de construcție, cât și pentru primii ani din perioada de operare	NA	În perioada de execuție, lucrările vor fi urmărite permanent, prin observații directe, vizuale, la punctele de lucru. Personalul va fi instruit periodic din punct de vedere al protecției mediului. În primii ani ai perioadei de operare nu este necesară o monitorizare a factorilor de mediu/a biodiversității, având în vedere specificul proiectului: construcții fixe (clădire – container, turn-antena GSM-R).
	Se va monitoriza implementarea măsurilor de prevenire / reducere a impactului asupra biodiversității în zonele cu risc	Nu	Nu este cazul.
	Costurile privind măsurile de prevenire și reducere a impactului	Nu	Nu este cazul.

Implementarea măsurilor necesare funcționării sistemului ERTMS pe secțiunea de cale ferată Predeal – București – Constanța și Extinderea sistemului GSM-R pe rețeaua primară de transport feroviar

Obiectiv	Criteriu	DA/NU/NA	Justificari
	proiectului asupra ariilor naturale protejate sunt incluse în costul total al proiectului		