**Reînnoirea liniei de cale ferată București – Pitești**

**Descrierea măsurii**

Această submăsură constă în reînnoirea (renewal) **liniei de cale ferată București – Pitești**, aflată pe reţeaua TEN-T Comprehensive.

Lucrările de tip reînnoire vizează eliminarea restricțiilor de viteză, prin înlocuirea cadrului de piatră spartă (track beds), traverse și prinderi (rail sleepers and rail fasteners), șină (steel rail) și a aparatelor de cale (rail switches). Așadar, conceptul de ”reînnoire” constă în principal în **lucrări de înlocuire** de șină, traversă, piatră spartă, pe amplasamentul iniţial al liniilor de cale ferată, realizate în scopul aducerii liniei la viteza constructivă. Acest tip de lucrări exclud lucrările de instalare ERTMS, reparaţii poduri, electrificare.

Avantajul acestor lucrări este că pot fi implementate într-o manieră rapidă, creându-se premisele unei creșteri semnificative a atractivității transportului pe calea ferată pentru pasageri și mărfuri, dar și o creștere a calității serviciilor feroviare, mai ales în lungul rețelei TEN-T.

Activităţile de reînnoire a liniilor de cale ferată se pot implementa în manieră accelerată deoarece:

* O parte din intervenţii sunt executate în regie proprie (in house) de către CFR Infrastructură (într-un procent de aproximativ 30% din totalul acestui tip de lucrări);
* Documentațiile pregătitoare se realizează rapid constând dintr-un studiu de soluție și un deviz de materiale, fiind vorba de lucrări de înlocuire elemente linie de cale ferată, realizate în regie proprie (in house) de către CFR Infrastructură;
* Proiectul pentru autorizarea executării lucrărilor de construire (PAC) va fi realizat tot prin forțe proprii (in house) de către CFR Infrastructură;
* Pentru diferența de 70% din lucrări ce va fi realizată de către terți, în urma procedurilor de achiziții publice, se reduce riscul contestării procedurii de atribuire pentru executare lucrări de construire datorită anvergurii mai reduse a intervenției.

Submăsura de reînnoire a liniei de cale ferată București – Pitești, este complementară cu submăsura de achiziţie a materialului rulant pe bază de hidrogen prin PNRR (HFCMU – Hydrogen Fuel Cell Multiple Unit), întrucȃt acesta din urmă va fi utilizat inclusiv pe linia de cale ferată propusă pentru reînnoire.

Linia de cale ferată aferentă sub-măsurii este planificată a fi operată cu trenuri cu hidrogen, nefiind astfel necesară electrificarea. Traficul aferent acestei rute este unul de pasageri, în special de tip navetă, serviciu care se poate efectua cu trenuri de tip H-EMU sau B-EMU, electrificarea fiind un proces mai lung și costisitor din punct de vedere financiar, nefiind justificată în acest moment.

Strategia de introducere a trenurilor cu Hidrogen (HFCMU) nu reprezintă o soluție pentru anularea programelor de electrificare în România, ci doar o alternativă ecologică la transportul cu tracțiune diesel de pe liniile încă neelectrificate.

 ***- Partea 1-***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Please indicate which of the environmental objectives below require a substantive DNSH assessment of the measure*** | **Yes** | **No** | ***Justification if ‘No’ has been selected*** |
| Climate change mitigation |  | **X** | Se estimează că activitatea sprijinită prin această submăsură nu va avea un impact semnificativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind atenuarea schimbărilor climatice, luȃnd în considerare atȃt efectele directe de pe parcursul implementării, cȃt și efectele primare indirecte de pe parcursul duratei de viaţă a investiţiei.Această submăsură este eligibilă în cadrul domeniului de intervenție *068 - Căi ferate reconstruite sau modernizate – rețeaua globală TEN-T* cu un coeficient de 100% pentru obiectivele privind schimbările climatice din anexa VI la Regulamentul (UE) nr. 2021/241. Infrastructura ce va fi reînnoită va fi utilizată pentru operarea materialului rulant cu emisii zero, respectiv a materialului rulant pe bază de hidrogen. Submăsura de reînnoire a liniei de cale ferată București – Pitești, este complementară cu submăsura de achiziţie a materialului rulant pe bază de hidrogen (HFCMU – Hydrogen Fuel Cell Multiple Unit) din PNRR, întrucȃt acesta din urmă va fi utilizat inclusiv pe linia de cale ferată propusă pentru reînnoire.Cele mai importante caracteristici ale serviciului operat cu trenurile cu hidrogen pe linia București – Pitești, sunt:asigurarea unei legături pe relația București Nord – Pitești și retur, la frecvențe de 60 minute pe parcursul zilei în intervalul 5.00 – 24.00 (17 perechi de trenuri);capacitatea estimată a unei garnituri este de aproximativ 160 de locuri pentru pasageri respectiv 16 locuri pentru biciclete;parcursul zilnic al unui automotor poate fi de până la 850 km, însă în medie este de aproximativ 700 km;timpul de utilizare al unui automotor va fi prin rotație, de până la 23 de ore/zi însă în medie de 17 ore/zi;timpul alocat încărcării cu hidrogen este de aproximativ 90 minute și se va realiza în București;În asigurarea faptului că această opțiune de transport respectă mediul, la fel de importantă este și strategia energetică din România care va stabili contribuția energiei verzi (în special cea generată de parcurile eoliene din țară) la producerea hidrogenului necesar trenurilor HFC. Inclusiv în PNRR sunt prevăzute o serie de măsuri specifice, ce se regăsesc în componenta *6 - Energie regenerabilă și eficiență energetică* din *Pilonul I - Tranziția verde* de producere şi de stocare a hidrogenului de tip “verde”. |
| Climate change adaptation | **X** |  |  |
| The sustainable use and protection of water and marine resources |  | **X** | Submăsura privind reînnoirea liniei de cale ferată (înlocuirea cadrului de piatră spartă, traverse și prinderi, șina și aparatele de cale) nu are un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind utilizarea sustenabilă şi protecţia apelor şi a resurselor marine, luȃnd în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării, intervenţiile propuse fiind realizate în amplasamentul iniţial al liniilor de cale ferată. Avȃnd în vedere că prin submăsura analizată se vor realiza doar lucrări de înlocuire a cadrului de piatră spartă, traverse și prinderi, șina și aparatele de cale, în amplasamentul actual al căii ferate, se apreciază că realizarea și exploatarea lucrărilor aferente submăsurii nu vor avea un impact semnificativ previzibil de degradare a mediului, legat de afectarea calității apei sau de accentuarea deficitului resurselor de apă, în conformitate cu prevederile *Directivei 2000/60/CE privind stabilirea unui cadru de politică comunitară în domeniul apei.*În etapa de execuţie a lucrării, echipelor de construcții le vor fi impuse condiţii 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 eliminarea efectelor negative menționate. |
| The circular economy, including waste prevention and recycling | **X** |  |  |
| Pollution prevention and control to air, water or land | **X** |  |  |
| The protection and restoration of biodiversity and ecosystems |  | **X** | Submăsura privind reînnoirea liniei de cale ferată (înlocuirea cadrului de piatră spartă, traversele și prinderile, șina și aparatele de cale) nu are un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind protecţia şi refacerea biodiversităţii şi ecosistemelor, luȃnd în considerare atȃt efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării, conform prevederilor din anexa 2 pct 13 lit a la *Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului* (inclusiv ale *Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului).*Intervenţiile propuse sunt realizate în amplasamentul iniţial al liniilor de cale ferată, iar lucrările constau în înlocuirea unor elemente de cale existentă la parametrii tehnici identici, utilizându-se, în principal, utilaje ce folosesc calea ferată pentru deplasare.Întrucȃt lucrările prevăzute prin prezentul proiect de investiţii vor fi realizate în cadrul amplasamentului actual al căii ferate, se preconizează că realizarea lucrărilor de construire nu va afecta: terenuri arabile și terenuri cultivate cu un nivel moderat până la ridicat al fertilității solului și al biodiversității sub pământ, terenuri care să fie recunoscute că au o valoare ridicată a biodiversității şi terenuri care servesc drept habitat al speciilor pe cale de dispariție (floră și faună) și nici terenuri forestiere (acoperite sau nu de arbori), alte terenuri împădurite sau terenuri care sunt acoperite parțial sau integral sau destinate să fie acoperite de arbori. |

 ***- Partea 2 -***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Questions** | **No** | **Substantive justification** |
| Climate change adaptation: Is the measure expected to lead to an increased adverse impact of the current climate and the expected future climate, on the measure itself or on people, nature or assets? | **X** | Schimbările climatice pot genera o serie de schimbări ale condițiilor meteorologice care ar putea afecta atât activităţile de proiectare şi de reînnoire a liniei feroviare vizate, cât și activitățile de exploatare a acesteia. În principal, proiectele privind infrastructura feroviară sunt supuse următoarelor riscuri climatice:* Temperaturi ridicate în timpul verii, cu posibil efect asupra deformării liniilor, uzarea materialului rulant, instabilitatea crescută a terasamentelor, supraîncălzirea materialului rulant;
* Temperaturi scăzute din timpul iernii/ gheața, cu posibil efect asupra îngheţării catenarelor;
* Precipitaţiile extreme: Deteriorarea infrastructurii datorită inundațiilor și/sau alunecărilor de teren, spălarea structurilor, destabilizarea terenurilor;
* Furtuni extreme: deteriorarea infrastructurii de semnalizare, a cablurilor de alimentare etc.

Neadaptarea la schimbările climatice ar determina reducerea siguranței în exploatare, întârzieri în circulaţia trenurilor, creșterea costurilor cu reparațiile și mentenanța.Lucrările de reînnoire reprezintă prima etapă din implementarea fazată a proiectelor de infrastructură feroviară, a doua etapă fiind reprezentată de lucrările de modernizare completă, pe liniile directe și abătute, care prevăd reutilizarea în procente ridicate a elementelor schimbate în prima etapă (de reînnoire), la care se adaugă și introducerea sistemului ERTMS.În cadrul Studiului de soluţie vor fi avute în vedere riscuri climatice ce ar putea să afecteze proiectul de investiţii (inclusiv componentele de cale), dar şi unele măsuri proporţionale de asigurare a funcționalităţii acestuia, în contextul manifestării efectelor schimbărilor climatice. Măsurile ce vor fi luate vor contribui la sporirea rezistenței la schimbările climatice și la alte dezastre naturale şi nu în ultimul rând la asigurarea capacităţii liniei de cale ferată de a furniza servicii de transport sigure.De asemenea, se va urmări inclusiv ca soluțiile de reducere a vulnerabilității climatice să nu afecteze în mod negativ eforturile de adaptare sau nivelul de reziliență la riscurile fizice legate de climă a altor persoane, a naturii, a activelor și a altor activități economice și să fie în concordanță cu eforturile de adaptare de la nivel local/regional. |
| *The transition to a circular economy, including waste prevention and recycling:* Is the measure expected to:1. lead to a significant increase in the generation, incineration or disposal of waste, with the exception of the incineration of non-recyclable hazardous waste; or
2. lead to significant inefficiencies in the direct or indirect use of any natural resource[[1]](#footnote-1) at any stage of its life cycle which are not minimised by adequate measures[[2]](#footnote-2);
3. or

cause significant and long-term harm to the environment in respect to the circular economy[[3]](#footnote-3)?  | **X** | Se estimează că deșeurile legate de lucrările de construcții provin din următoarele etape: din timpul etapei de construcție și din timpul etapei de operare;Gestionarea deşeurilor rezultate în toate etapele se va realiza în linie cu obiectivele de reducere a cantităţilor de deşeuri generate şi de maximizare a reutilizării şi reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din cadrul general de gestionare a deşeurilor la nivel naţional - *Planul naţional de gestionare a deşeurilor* (elaborat în baza art. 28 al *Directivei 2008/98/EC privind deşeurile şi de abrogare a anumitor directive, cu modificările ulterioare şi aprobat* *prin Hotărârea Guvernului nr. 942/2017*).În conformitate cu prevederile *Deciziei nr. 2000/532/CE a Comisiei*, preluată în legislaţia naţională prin HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, lucrările de reînnoire și activitățile de întreținere și operare a tronsonului de cale ferată analizat, nu presupun utilizarea unor categorii de materiale care să poată fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase.În ceea ce priveşte deşeurile recuperabile rezultate **pe perioada executării lucrărilor de reînnoire**, echipa de construcție / constructorul se va asigura că cel puţin 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 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, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și cu *Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări*.Astfel, în conformitate cu reglementările în vigoare, deşeurile rezultate vor fi colectate selectiv în funcţie de caracteristicile lor, transportate în depozite autorizate sau predate unor operatori economici autorizați în scopul valorificării lor. În toate etapele proiectului se vor încheia contracte cu societăţi autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deşeuri generate. Toate deşeurile generate în urma proiectului, în toate etapele acestuia, vor fi depozitate temporar doar pe suprafeţe special amenajate în acest sens. În cazul deşeurilor contaminate, se vor lua măsuri speciale de gestionare a acestora (prin depozitarea separată doar pe suprafeţe impermeabile), pentru a nu contamina restul deşeurilor sau solul.În toate etapele proiectului se va menţine evidenţa gestiunii deşeurilor conform *Legii nr. 211/2011 privind regimul deşeurilor*, cu modificările şi completările ulterioare, *HG nr. 856/2002* *privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările şi completările ulterioare* şi respectiv *Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor şi a deşeurilor de ambalaje,* cu modificările şi completările ulterioare. Sortarea deşeurilor se va realiza la locul de producere, prin grija echipei de construcție. Acesta are obligaţia, conform HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, să ţină evidenţa lunară a colectării, stocării provizorii şi eliminării deşeurilor către depozitele autorizate. Echipa de construcţie/Constructorul va limita generarea de deșeuri în procesele legate de costruire şi demolare, în conformitate cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări, va lua în considerare cele mai bune tehnici disponibile și va demola /sorta deşeurile în mod selectiv, pentru a permite îndepărtarea şi manipularea în condiţii de siguranţă a substanţelor periculoase şi pentru a facilita reutilizarea și reciclarea de înaltă calitate prin eliminarea selectivă a materialelor, utilizând sisteme de sortare disponibile pentru deșeurile rezultate din activități de construcție şi demolare.De asemenea, toţi angajaţii de pe şantier vor fi instruiţi cu privire la manipularea deşeurilor, precum şi la modul de sortare a acestora pe categorii, în containerele special prevăzute pentru fiecare categorie de deşeu.Ţinând cont de faptul că proiectul se dezvoltă pe o infrastructură existentă, fiind nevoie de demontarea elementelor structurale existente, se urmăreşte maximizarea procentului recuperat de materiale, printre care şi cele din categoria resurselor naturale, după caz.Materialele de cale rezultate din lucrarea de reînnoire vor fi sortate pe tipuri 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 întreţinere şi reparaţie a căii”,* astfel: materiale semibune, materiale uzate, materiale declasate - deșeuri.Norma tehnică feroviară se referă la următoarele componente ale căii: şine, traverse din lemn şi beton, material mărunt de cale, aparate de cale şi piatra spartă. Totodată norma stabileşte şi domeniul de reutilizare pentru fiecare dintre componentele căii în funcţie de starea lor. Astfel, materialele scoase din cale vor fi colectate pe categorii de produse, verificate și repartizate în funcţie de rezultatul verificărilor.Componentele căii se pot reutiliza astfel:* şinele de cale ferată semibune şi recondiţionate vor fi reutilizate pentru întreţinerea şi reparaţiile liniilor, iar şinele declasate sunt valorificate ca fier vechi;
* traversele de lemn semibune şi reparate se vor reutiliza în triaje şi ateliere, iar cele declasate se vor valorifica energetic (excepţie fac cele impregnate cu creozot);
* traverse de beton semibune şi reparate se vor reutiliza pe liniile secundare, triaje şi ateliere, iar traversele declasate se vor reutiliza pentru lucrări de consolidări, apărări de maluri, drumuri provizorii de acces, fundaţii;
* aparatele de cale şi materialul mărunt de cale semibune și recondiţionate se reutilizează, iar cel declasat se valorifică ca fier vechi;
* piatra spartă recuperată, curată, se reintroduce în cale, iar deşeul de ciur se reutilizează ca material pentru substratul căii sau la alte construcţii;

Deşeurile rezultate în urma lucrărilor vor fi depozitate temporar pe platformele tehnologice ce vor fi amenajate în apropierea fiecărei structuri vizate spre demolare. În zona de depozitare deşeurile vor fi sortate urmând a fi valorificate sau eliminate, în funcţie de natura lor. Sortarea materialelor se va face de către echipa de construcție / constructorul sub supravegherea unui responsabil care va stabili ce materiale pot fi utilizate în alte lucrări şi ce materiale se valorifică, spre exemplu:* deşeurile metalice se vor valorifica prin comercializare ca fier vechi;
* deşeurile de lemn se vor valorifica energetic, cu excepția traverselor din lemn impregnate cu creozot;
* deşeurile electrice şi electronice se vor preda la centre de colectare special organizate.

În cazul deşeurilor contaminate (beton, pământ, piatră spartă etc.), pentru reutilizarea acestora în lucrările de reabilitare a căii ferate, vor fi necesare lucrări de decontaminare. Acestea se vor face exclusiv în instalaţii autorizate ce pot fi amenajate in-situ (în organizările de şantier) sau ex-situ (pe amplasamentele contractorului autorizat). Metodele de decontaminare se vor stabili la momentul execuţiei lucrărilor, în funcţie de fezabilitatea soluţiilor şi de volumul de deşeuri necesar a fi tratat.Pentru **etapa de exploatare** a tronsonului de cale ferată vor rezulta deșeuri de la stațiile CF, spațiile de serviciu și de la celelalte activități care se vor desfășura pentru întreținerea și operarea liniei feroviare.Deșeurile rezultate din activitățile de întreținere și vor genera deșeuri, în cea mare parte de tip metalic, piatră spartă și lemn, care vor fi gestionate similar cu deşeurile generate în perioada de construcţie.De asemenea, deșeurile rezultate din activitățile care urmează să fie desfășurate în stațiile de cale ferată vor fi reciclate, recuperate sau eliminate la rampele municipale de deșeuri, urmând a fi încheiate contracte cu operatori de salubritate autorizați. După cum s-a menţionat anterior, lucrările de reînnoire reprezintă prima etapă din implementarea fazată a proiectelor de infrastructură feroviară, a doua etapă fiind reprezentată de lucrările de modernizare completă, pe liniile directe și abătute, care prevăd reutilizarea în procente ridicate a elementelor schimbate în prima etapă (de reînnoire), la care se adaugă și introducerea sistemului ERTMS. Elementele care nu pot fi utilizate în cea de-a doua etapă vor fi reciclate, recuperate sau eliminate la rampele municipale de deșeuri, urmând a fi încheiate contracte cu operatori de salubritate autorizați, în mod similar cu deşeurile din etapa de implementare şi operare.Având în vedere cele de mai sus, se estimează că submăsura nu va afecta în mod semnificativ obiectivul de mediu privind tranziţia către o economie circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea, întrucȃt deșeurile generate vor fi în mare măsură sortate, reciclate și reutilizate, iar resursele naturale vor fi utilizate în mod eficient. |
| *Pollution prevention and control:* Is the measure expected to lead to a significant increase in the emissions of pollutants[[4]](#footnote-4) into air, water or land? | **X** | * **Aer**

Infrastructura de cale ferată aferentă submăsurii va permite **exploatarea materialului rulant cu emisii zero**, contribuind în proporție de **100% la obiectivul privind schimbările climatice** (domeniul de intervenţie *068 - Căi ferate reconstruite sau modernizate – rețeaua globală TEN-T* cu un coeficient de 100% pentru obiectivele privind schimbările climatice din anexa VI la Regulamentul (UE) nr. 2021/241**)**. Infrastructura ce va fi reînnoită va fi utilizată pentru operarea materialului rulant cu emisii zero, respectiv a materialului rulant pe bază de hidrogen. Submăsura de reînnoire a liniei de cale ferată București – Pitești, este complementară cu submăsura de achiziţie a materialului rulant pe bază de hidrogen (HFCMU – Hydrogen Fuel Cell Multiple Unit) din PNRR, întrucȃt acesta din urmă va fi utilizat inclusiv pe linia de cale ferată propusă pentru reînnoire.În perioada de operare a obiectivului, singurele surse de poluanţi atmosferici ar putea fi reprezentate de emisiile utilajelor cu care se realizează activitățile de întreținere, însă amploarea acestora este neglijabilă.Avȃnd în vedere că proiectul de investiţii complementar propune utilizarea de trenuri cu hidrogen pe linia de cale ferată reînnoită, aceste submăsuri vor conduce la reducerea semnificativă a utilizării locomotivelor diesel pe acest traseu şi implicit la reducerea emisiilor actuale de poluanţi generate de acestea.**În perioada de execuție**, în cea mai mare parte, sursele de emisie a poluanţilor atmosferici vor fi surse la sol libere, deschise şi mobile sau staţionare difuze/ dirijate.Se estimează că poluarea aerului în timpul perioadei de execuţie a lucrărilor **nu depășeşte limitele maxime permise**, **este temporară** (în timpul executării lucrărilor), **intermitentă** (în funcţie de programul de lucru şi de graficul lucrărilor), nu este concentrată doar în frontul de lucru (unele surse sunt mobile) nefiind de natură să afecteze semnificativ acest obiectiv de mediu. Pe cât posibil se vor lua măsuri de atenuare, astfel că lucrările aferente proiectului vor fi realizate cu utilaje mai puţin poluante.* **Apă**

În **perioada de exploatare**, întrucȃt lucrările de reînnoire se realizează pe amplasamentul existent al căii ferate, se consideră că riscul de poluare accidentală nu crește urmare a realizării submăsurii analizate.Pe parcursul **etapei de execuţie**, 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 infiltraţiile în stratul acvifer sau în apele de suprafaţă, urmare a antrenării acestora de către apele pluviale sau de către vânt.Se va asigura formarea periodică a tuturor lucrătorilor de la fața locului pentru a se asigura evitarea scurgerilor accidentale de substanţe chimice, carburanţi şi uleiuri provenite de la funcţionarea utilajelor implicate în lucrările de construcţie.Se estimează că submăsura nu va conduce la o creştere semnificativă a poluanţilor în apele de suprafaţă şi nici în cele subterane.* **Sol şi subsol**

După **finalizarea lucrărilor la obiectivul de investiție**, echipa de construcție / constructorul va avea obligația de a reconstrui din punct de vedere ecologic terenurile ocupate sau afectate temporar, după caz. În perioada de construire, 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 şantier în cantităţi reduse, prin gestiunea clară a necesităţilor pentru fiecare etapă şi front de lucru. Acestea vor fi transportate etapizat şi puse imediat în operă, reducând la minimum efectele negative cauzate de transportul materialelor. Se estimează că submăsura nu va conduce la o creştere semnificativă a poluanţilor în sol/subsol.* **Poluarea fonică – zgomot şi vibraţii**

În **etapa de operare**, sursele principale de zgomot datorate traficului feroviar sunt:• motoarele locomotivelor;• zgomotul de rulare;Sursele de zgomot sunt variabile în timp şi se vor manifesta atât ziua cât şi noaptea, în funcţie de programul traficului feroviar ce va fi stabilit. Se subliniază că în prezent, calea ferată este în funcţiune, sursele de zgomot asociate traficului feroviar fiind şi ele existente. În schimb, prin reînnoirea liniei de cale ferată şi a materialului rulant, se vor reduce nivelurile de zgomot, în special a celor datorate infrastructurii învechite, dar şi a rulării garniturilor de tren de generaţie mai veche.**În perioada de execuţie** a lucrărilor proiectate, sursele de zgomot vor avea caracter şi durată temporare, se vor manifesta local şi intermitent.În plus, în etapa de execuţie toate lucrările se realizează exclusiv pe timp de zi când limitele maxim admisibile sunt mai permisive faţă de cele pe timp de noapte.De asemenea, 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).*Se estimează că submăsura nu va conduce la o creştere semnificativă a nivelului poluării fonice. |

1. *Natural resources comprise energy, materials, metals, water, biomass, air and land.* [↑](#footnote-ref-1)
2. *For instance, inefficiencies can be minimised by significantly increasing the durability, reparability, upgradability and reusability of products or by significantly reducing resources through the design and choice of materials, facilitating repurposing, disassembly and deconstruction, in particular to reduce the use of building materials and promote the reuse of building materials. Additionally, transitioning to ‘product-as-a-service business models and circular value chains with the aim of keeping products, components and materials at their highest utility and value for as long as possible. This also comprises a significant reduction in the content of hazardous substances in materials and products, including by replacing them with safer alternatives. This further includes significantly reducing food waste in the production, processing, manufacturing or distribution of food.* [↑](#footnote-ref-2)
3. *Please refer to Recital 27 of the Taxonomy Regulation for more information on the circular economy objective.*  [↑](#footnote-ref-3)
4. Pollutant means a substance, vibration, heat, noise, light or other contaminant present in air, water or land which may be harmful to human health or the environment. [↑](#footnote-ref-4)