



Ministerul Mediului, Apelor și Padurilor  
Agenția Națională pentru Protecția Mediului



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI  
CONSTANȚA

ACORD DE MEDIU  
Nr. 14 din 05.10.2023

Ca urmare a cererii adresate de COMPANIA NATIONALA DE CAI FERATE „CFR” SA prin SC BAICONS IMPEX SRL – reprezentata de Marian BAICU, cu sediul in Municipiul Bucuresti, strada Dinicu Golescu, nr. 38, înregistrată la A.P.M. Constanta cu nr. 7475 din 20.06.2022, în baza prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, a Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, după caz, se emite:

### ACORD DE MEDIU

pentru proiectul „ELECTRIFICAREA SI REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATA CONSTANTA - MANGALIA”, propus a fi amplasat in extravilan si intravilan, Municipiul Constanta, Comuna Agigea, Orasul Eforie, Orasul Techirghiol, Comuna Tuzla, Comuna 23 August, Municipiul Mangalia, Judetul Constanta, in scopul stabilirii condițiilor și a măsurilor pentru protecția mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului care prevede:

I.1. Proiectul se încadrează în prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, Anexa II, pct. 13, litera a).

- proiectul intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, amplasamentul proiectului se suprapune parțial cu situl Natura 2000 ROSPA0061 Lacul Techirghiol și se afla in vecinătatea siturilor Natura 2000 ROSCI0114 Mlaștina Hergheliei – Obantul Mare și Peștera Movilei, ROSCI0281 Cap Aurora, ROSPA0066 Limanu-Herghelia, ROSAC0197 Plaja submersă Eforie Nord – Eforie Sud, ROSPA0076 Marea Neagră, ROSCI0293 Costinești – 23 August, ROSAC0273 Zona marina de la Capul Tuzla, ROSAC0094 Izvoarele sulfuroase submarine de la Mangalia, la o distanță de aprox 3,6 km fata de situl Natura 2000 ROSPA0057 Lacul Siutghiol, la o distanța de aprox. 5 km fata de situl Natura 2000 ROSCI0398 Straja Cumpăna.

- proiectul propus intră sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare;

2. Descrierea proiectului și a tuturor caracteristicilor lucrărilor prevăzute de proiect, inclusiv instalațiile, echipamentele și resursele naturale utilizate.

Proiectul constă in reabilitarea și electrificarea infrastructurii feroviare pe tronsonul de cale ferată cuprins între Constanța și Mangalia. Modernizarea implică în principal îmbunătățirea

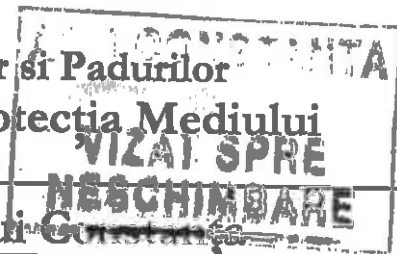


AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: [office@apmct.anpm.ro](mailto:office@apmct.anpm.ro); Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



**Agenția pentru Protecția Mediului**

infrastructurii și a sistemului feroviar astfel încât să se poată atinge viteze maxime admise de traseu de 160 km/h.

Obiectivul strategic general al proiectului este asigurarea unei rețele feroviare sustenabile, eficiente din punct de vedere economic, flexibile, favorabile mediului înconjurător, sigure și echilibrate, care să se integreze cu celelalte moduri de transport și care să fie compatibilă cu rețeaua de bază și extinsă TEN-T. La finalizarea proiectului calea ferată reabilitată va respecta Standardele Tehnice de Interoperabilitate și regulamentele UE.

Obiectivele principale ale proiectului constau în:

- ⊗ Electrificarea pe toată lungimea tronsonului;
- ⊗ Sistematizarea dispozitivului de linii în vederea realizării condițiilor impuse de electrificare;
- ⊗ Eliminarea deficiențelor tehnice și îmbunătățirea condițiilor de trafic, inclusiv cele legate de siguranța circulației de pe întreg tronsonul de cale ferată;
- ⊗ Înlocuire/ reparare poduri, podețe, consolidări, implementarea sistemului de drenaj și realizarea separatoarelor de hidrocarburi, îmbunătățirea calității terasamentelor;
- ⊗ Se vor realiza construcțiile aferente activității de întreținere, revizie și reparații a instalațiilor fixe de tracțiune electrică și a liniei de contact;
- ⊗ Modernizarea stațiilor CF și haltelor de mișcare din zona de implementare a proiectului;
- ⊗ Eliminarea zonelor cu risc la inundații, înzăpezire, alunecări;
- ⊗ Modernizarea echipamentului de telecomunicații;
- ⊗ Dublarea liniei între Costinești și Mangalia, cu desființarea H.m. Neptun.

**Amplasament**

Proiectul care urmează să fie implementat „*ELECTRIFICAREA ȘI REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATA CONSTANTA - MANGALIA*” este situat în intravilanul și extravilanul a opt UAT-uri: UAT Constanța, UAT Agigea, UAT Eforie, UAT Techirghiol, UAT Tuzla, UAT Costinești, UAT 23 August și UAT Mangalia, Județul Constanța.

Din interiorul unităților administrativ-teritoriale prezentate anterior, proiectul intersectează un număr de unsprezece localități, respectiv: Mangalia, Neptun, Olimp, 23 August, Costinești, Schitu, Eforie Sud, Tuzla, Eforie Nord, Agigea, Constanța.

În tabelul de mai jos sunt prezentate caracteristicile fizice ale proiectului, făcându-se o comparație între situația existentă și situația proiectată a tronsonului c.f. în ceea ce privește lucrările principale din cadrul proiectului, pentru a oferi o imagine de ansamblu asupra lucrării.

*Tabel nr. 1. Situația actuală a proiectului versus situația proiectată*

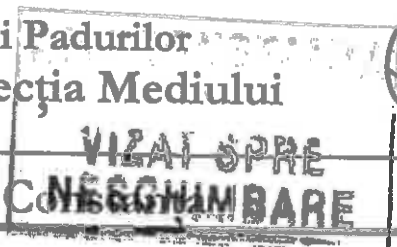
| Obiectiv                          | U.M. | Caracteristici     |                                |
|-----------------------------------|------|--------------------|--------------------------------|
|                                   |      | Situație existentă | Situație proiectată            |
| Lungime linie c.f. directă dublă  | km   | 6,2                | 6,2 existentă + 17,8 nouă = 24 |
| Lungime linie c.f. directă simplă | km   | 33,3               | 15,5                           |
| Lungime linie c.f. electrificată  | km   | 6,2                | 6,2 existentă + 33,3 nouă =    |



Ministerul Mediului, Apelor și Padurilor  
**Agencia Națională pentru Protecția Mediului**



**Agencia pentru Protecția Mediului**



| Obiectiv  | U.M. | Caracteristici     |   |
|---|------|--------------------|---|
|   |      | Situație existentă | Situație proiectată                               |
|   |      |                    | 39,5  |
| Viteză maximă admisă de traseu                                | km/h | 80                 | 160   |
| Declivitatea maximă   | ‰    | 15                 | 16  |
| Pod încrucișare   | buc. | 1                  | 1   |
| Poduri  | buc. | 4                  | 4   |
| Pasaje  | buc. | 5                  | 5   |
| Podete  | buc. | 23                 | 22  |
| Treceri la nivel  | buc. | 19                 | 19  |
| Număr puncte de oprire  | buc. | 4                  | 4   |
| Număr de stații   | buc. | 6                  | 6   |
| Număr halte de mișcare  | buc. | 2                  | 1   |
| Sistem de centralizare  | tip  | CE/MECANIC         | CEL   |
| Sistem de protecție împotriva zgomotului montat pe traversă   | km   | 0                  | 6,235   |
| Separatoare de hidrocarburi                                   | buc. | 0                  | 58  |
| Bazine de evaporare   | buc. | 0                  | 10  |
| Panouri fonoabsorbante  | km   | 0                  | 27,525  |
| Perdele forestiere antiînzăpezire                             | mp   | 141650             | 141650 (supraf. existentă) + 39030 (supraf. nouă) |
| Spații verzi amenajate din stații                             | mp   | 0                  | 53660   |
| Treceri la nivel pentru mamifere                              | buc. | 0                  | 2   |
| Subtraversări pentru micromamifere, amfibieni și reptile      | buc. | 0                  | ~ 152   |
| Panouri anticoliziune (tip plasă)                             | ml.  | 0                  | 2760  |
| Sisteme de avertizare sonoră                                  | buc. | 0                  | 2   |
| Traverse  | tip  | lemn și beton      | beton   |
| Ghene de colectare selectivă a deșeurilor din stații și halte | buc. | 0                  | 5   |
| Centrale pe gaz/electrice                                     | buc. | 11                 | 9   |
| Cladiri reconstruite, modernizate                             | buc. | 7                  | 7   |
| Platformă tehnologică reconstruită                            | buc. | 1                  | 1   |
| Peroane reconstruite  | buc. | 8                  | 13  |
| Panouri fotovoltaice  | mp   | 0                  | 2532  |
| Stații încărcare mașini electrice                             | buc. | 0                  | 5   |
| Grupuri sanitare noi  | buc. | 14                 | 40  |
| Lucrări de scurgere ape meteorice                             | ml   | ~ 11900            | ~ 45999   |

Linia Constanța – Mangalia cu o lungime de 42,9 km (măsurată între ax stație Constanța – ax stație Mangalia) este:

- linie dublă și electrificată pe distanța Constanța - Agigea Ecluză având o lungime 9,6 km (măsurată între axele stațiilor), reprezentând 22% din traseu. Din această lungime se vor face lucrări pe 6,2 km, iar pe restul lungimii se intervine conform unui alt proiect;
- linie simplă neelectrificată pe distanța Agigea Ecluză – Mangalia având o lungime de



Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor  
Agenția Națională pentru Protecția Mediului



Agencia pentru Protecția Mediului Com

VIZAT SPRE  
NEBUCURIMBARE

33,3 km (măsurăți între axele stațiilor), reprezentând 78% din traseu.

Total traseu km existent = 6,2 km + 33,3km = 39,5 km

Pe linia c.f. Constanța - Mangalia sunt amplasate:

- 8 puncte de secționare și anume :
  - 6 stații c.f.: Constanța, Agigea Nord, Eforie Nord, Eforie Sud, Costinești, Mangalia
  - 2 halte de mișcare: Agigea Ecluză H.m., Neptun H.m.
- 4 puncte de oprire: Tuzla h, Pescăruș h, Costinești Tabără h.c., Neptun h.c.

Suprafața totală estimată a fi ocupată definitiv este de 139,33 ha.

Din punct de vedere al dreptului de proprietate, suprafața de teren ocupată definitiv de obiectivul de investiție după implementarea proiectului, este redată în tabelul următor.

Tabel nr. 2. Suprafața de teren ocupată definitiv de lucrările proiectate

| Suprafața totală de teren ocupată definitiv (ha)  |            |
|---|------------|
| Suprafață ocupată de calea ferată și construcțiile aferente (noi și existente reabilitate), din care: | ~139,33 ha |
| - Administrare/gestiune CNCF "CFR" SA   | ~107,19 ha |
| - Transfer alte unități ale statului  | ~6,84 ha   |
| - Exproprieri   | ~25,3 ha   |

Pentru realizarea proiectului va fi necesară ocuparea temporară a terenurilor cu organizările de șantier și cu platformele tehnologice aferente lucrărilor de artă.

Organizările de șantier se vor realiza pe terenuri aflate în proprietatea titularului.

Suprafața ocupată temporar, pe perioada realizării lucrărilor, defalcată pe tipuri de obiective proiectate este:

- Organizări de șantier (din care fac parte și platformele de depozitare) – ~1,2 ha (inclusiv organizarea de șantier de la CF Port Constanța);
- Platforme tehnologice – ~0,63 ha.

În total, în scopul realizării proiectului se vor ocupa temporar ~1,83 de hectare.

Organizările de șantier

Lucrările necesare organizărilor de șantier vor cuprinde:

- ⊗ Construcții și instalații care să permită satisfacerea obligațiilor de execuție și calitate, în relație cu Beneficiarul, precum și cele privind controlul execuției;
- ⊗ Materialele, instalațiile și dispozitivele, sistemele de control necesare execuției proiectului.



**Agenția pentru Protecția Mediului Constanța** **VIZĂ DE**  
**NEȘCHIMBARE**

Pentru execuția lucrărilor de construcții s-a propus amenajarea unor organizări de șantier. Pentru realizarea lucrărilor de artă (poduri, podețe și pasaje) s-au prevăzut platforme tehnologice amplasate în proximitatea lucrărilor.

La alegerea amplasamentelor organizărilor de șantier s-au avut în vedere următoarele criterii:

- ☉ să fie accesibile din punct de vedere al căilor de comunicație existente în zonă (drumuri);
- ☉ să aibă disponibil suficient spațiu pentru desfășurarea activităților specifice și pentru depozitare;
- ☉ să nu se amplaseze în zone sensibile care ar putea fi afectate (arii naturale protejate, zone de protecție sanitară, corpuri de apă, școli, spitale, zone de odihnă etc.);
- ☉ să nu se realizeze pe zone de teren din fondul forestier pentru care ar fi necesar să se realizeze defrișări;
- ☉ să nu se realizeze în zone cu situri arheologice;
- ☉ să existe posibilități de racordare la rețele de utilități (alimentare cu apă și canalizare, energie electrică etc.).

Proiectul prevede realizarea unor organizări de șantier, detalii referitoare la zonele în care acestea vor fi realizate și suprafețele ocupate fiind prezentate tabelar în cele ce urmează.

Oganizarea de șantier din 23 August se va folosi strict pentru depozitarea materialelor în etapa de execuție a lucrărilor.

*Tabelul nr. Eroare! În document nu există text cu stilul precizat.-1 Organizări de șantier prevăzute în proiect*

| Nr. crt. | UAT                         | km CF proiectați        | Suprafață (mp) | Acces               |
|----------|-----------------------------|-------------------------|----------------|---------------------|
| 1.       | Mangalia                    | km 266+700 - km 267+100 | 2550           | DN39                |
| 2.       | 23 August                   | km 258+80 - km 258+130  | 500            | DRUM LOCAL EX.      |
| 3.       | Agigea                      | km 234+100 - km 234+300 | 6000           | DRUM LOCAL EX.      |
| 4.       | Agigea (CF Port Constanța)* | km 230+420 - km 230+565 | 3000           | Strada Sanatoriului |

\* În scopul construcției proiectului se va folosi și o organizare de șantier de ~3000 mp, care este realizată în cadrul altui proiect.

Localizarea organizărilor de șantier este prezentată tabelar mai jos.

*Tabelul nr. Eroare! În document nu există text cu stilul precizat.-2 Coordonate pentru localizarea organizării de șantier din Portul Constanța*

| NR. CRT | X (long)    | Y (Lat)     | Amplasament | Tip geometrie |
|---------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| 1.      | 791102,8068 | 297885,4046 | Perimetru   | Poligon       |
| 2.      | 791121,2807 | 297888,0984 | Perimetru   | Poligon       |
| 3.      | 791123,958  | 297877,0296 | Perimetru   | Poligon       |



Ministerul Mediului, Apelor și Padurilor  
Agenția Națională pentru Protecția Mediului



Agencia pentru Protecția Mediului  
VIZĂ SPRE  
REACHIMBARE

| NR. CRT | X (long)    | Y (Lat)     | Amplasament | Tip geometrie |
|---------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| 4.      | 791135,8477 | 297807,3981 | Perimetru   | Poligon       |
| 5.      | 791145,0957 | 297753,238  | Perimetru   | Poligon       |
| 6.      | 791120,5163 | 297750,7992 | Perimetru   | Poligon       |

*Tabelul nr. Eroare! În document nu există text cu stilul precizat.-3 Coordonate pentru localizarea organizării de șantier din Agiea*

| Nr. crt. | X (long)    | Y (Lat)     | Amplasament | Tip geometrie |
|----------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| 1.       | 790322,7028 | 294677,8123 | Perimetru   | Poligon       |
| 2.       | 790290,6582 | 294672,5488 | Perimetru   | Poligon       |
| 3.       | 790306,9171 | 294552,9341 | Perimetru   | Poligon       |
| 4.       | 790326,9019 | 294510,5766 | Perimetru   | Poligon       |
| 5.       | 790329,505  | 294507,0932 | Perimetru   | Poligon       |
| 6.       | 790355,802  | 294526,286  | Perimetru   | Poligon       |

Frecvența transporturilor efectuate în sau din organizările de șantier va depinde de ritmul de lucru, aprovizionarea urmând să se facă etapizat, conform unui program stabilit în acord cu stadiul efectiv al lucrărilor.

În organizările 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 organizările 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, armătură, geotextil, geogrila, etc.).

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având toate reviziile tehnice și schimburile de lubrifianti. Schimbarea lubrifiantilor se va executa după fiecare sezon de lucru în ateliere specializate, unde se vor efectua și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie. În cazul în care vor fi necesare operații de întreținere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea nu se vor executa în organizările de șantier, ci în atelierele specializate autorizate, unde se vor efectua și schimburile de anvelope.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar cu personal instruit (exclusiv pentru autovehiculele de dimensiuni reduse din fronturile de lucru - alimentare de la stațiile autorizate).

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.



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 fronturile de lucru și în organizările 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.

Apele pluviale care spală platforma organizării de șantier, din zona parcarilor și din zonele de depozitare vor fi colectate în șanțuri perimetrice ce vor fi dirijate către instalații de preepurare. Apele uzate menajere din grupurile sanitare prevăzute în organizările de șantier vor fi evacuate prin vidanjare de către societăți autorizate.

În plus față de organizările de șantier, proiectul include realizarea unor platforme tehnologice aferente lucrărilor de artă (cu o suprafață cuprinsă între 50-1500 m<sup>2</sup>) și de depozitare a materialelor. Platformele de depozitare sunt prevăzute în cadrul organizărilor de șantier.

#### *Materii prime necesare realizării proiectului*

Resursele naturale necesare pentru implementarea proiectului sunt agregatele minerale ce intră în compunerea elementelor structurale ale prismeii căii ferate (material granular, piatră spartă etc.) și apa tehnologică utilizată pentru operațiunile din fronturile de lucru și organizarea de șantier (ex. pentru spălarea utilajelor, umectarea suprafețelor).

Materiile prime vor fi depozitate pe amplasamentul organizărilor de șantier și a platformelor tehnologice în cantități reduse, prin gestiunea clară a necesităților pentru fiecare etapă și front de lucru. Acestea vor fi transportate etapizat și puse imediat în operă, reducând la minim efectele negative cauzate de transportul materialelor.

Pentru implementarea proiectului analizat nu vor fi exploatate resurse naturale din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Lucrările care se vor realiza în cadrul acestui proiect sunt următoarele:

- lucrări de artă (poduri, podețe și pasaje);
- infrastructură și suprastructură c.f.;
- construcții civile (inclusiv instalații noi și racorduri la rețelele existente) și arhitectură;
- lucrări de scurgere a apelor;
- consolidări;
- energoalimentare;
- linie de contact;
- protecția instalațiilor din cale și vecinătate;
- instalații de semnalizare feroviară;
- instalații de telecomunicații feroviare;
- protecția mediului.



VIZAT SPRE  
 NEACHIMBARE

În afara lucrărilor specifice specialităților tehnice de mai sus vor mai fi lucrări de relocare/protejare cabluri și conducte, precum și lucrări de dezafectări instalații nefuncționale și demolări platforme și construcții.

### Poduri

Proiectul include modernizarea a 4 poduri de cale ferată și a unui pod de încrucișare amplasate în județul Constanța. Tabelul următor prezintă situația podurilor incluse în proiect.

Tabelul nr. 3. Podurile prevăzute în cadrul proiectului

| Nr. crt. | Interval/Stație                | Km existent | Km proiectat | Denumirea obstacolului traversat                         | Tip obiectiv       |
|----------|--------------------------------|-------------|--------------|--|--------------------|
| 1.       | CONSTANTA-AGIGEA NORD          | 228+895     | 228+980      | linia de cale ferată L814 Constanța Vii - Port Nou       | pod de încrucișare |
| 2.       | AGIGEA ECLUZA - EFORIE NORD    | 233+341     | 233+337      | canalul Dunăre - Marea Neagră, în dreptul ecluzei Agigea | pod                |
| 3.       | AGIGEA ECLUZA - EFORIE NORD    | 234+065     | 234+048      | canalul ce face legătura cu lacul Agigea                 | pod                |
| 4.       | TUZLA COSTINEȘTI -             | 250+416     | 250+359      | Vale fără nume   | pod                |
| 5.       | COSTINEȘTI - COSTINEȘTI TABĂRĂ | 252+597     | 252+549      | canal colector ce face legătura cu Marea Neagră          | pod                |

### Podete

În cadrul proiectului sunt prevăzute lucrări la 23 de podete de pe traseul CF. Podetele prevăzute în proiect sunt prezentate sintetizat în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 4. Podete prevăzute în cadrul proiectului

| Nr. crt. | Interval/ Stație            | Km existent | Km proiectat | Denumirea obstacolului traversat  |
|----------|-----------------------------|-------------|--------------|---|
| 1.       | CONSTANTA-AGIGEA NORD       | 228+380     | 228+461      | asigură descărcarea apele provenite din ploii din amonteale căii ferate |
| 2.       | AGIGEA ECLUZA - EFORIE NORD | 237+272     | 237+228      | asigură descărcarea apele provenite din ploii din amonteale căii ferate |
| 3.       | AGIGEA ECLUZA - EFORIE NORD | 237+952     | 237+904      | asigură descărcarea apele provenite din ploii din amonteale căii ferate |
| 4.       | EFORIE NORD - EFORIE SUD    | 239+750     | 239+702      | asigură descărcarea apele provenite din ploii din amonteale căii ferate |
| 5.       | EFORIE NORD - EFORIE SUD    | 240+037     | 239+992      | asigură descărcarea apele provenite din ploii din                       |





Agencia pentru Protecția Mediului Con

VIZAT SPRE  
NE SCHIMBARE

| Nr. crt. | Interval/ Stație               | Km existent | Km proiectat | Denumirea obstacolului traversat  |
|----------|--------------------------------|-------------|--------------|---|
|          |                                |             |              | amonteale căii ferate   |
| 6.       | EFORIE NORD - EFORIE SUD       | 240+528     | 240+490      | asigură descărcarea apele provenite din ploii din amonteale căii ferate   |
| 7.       | EFORIE NORD - EFORIE SUD       | 241+000     | 240+944      | asigură descărcarea apele provenite din ploii din amonteale căii ferate   |
| 8.       | EFORIE NORD - EFORIE SUD       | 241+255     | 241+201      | asigură descărcarea apele provenite din ploii din amonteale căii ferate   |
| 9.       | EFORIE SUD - TUZLA             | 242+825     | 242+767      | asigură descărcarea apele provenite din ploii din amonteale căii ferate   |
| 10.      | EFORIE SUD - TUZLA             | 242+940     | 242+939      | asigură descărcarea apele provenite din ploii din amonteale căii ferate   |
| 11.      | EFORIE SUD - TUZLA             | 243+115     | 243+057      | asigură descărcarea apele provenite din ploii din amonteale căii ferate   |
| 12.      | EFORIE SUD - TUZLA             | 243+810     | 243+749      | asigură descărcarea apele provenite din ploii din amonteale căii ferate   |
| 13.      | EFORIE SUD - TUZLA             | 244+750     | 244+712      | asigură descărcarea apele provenite din ploii din amonteale căii ferate   |
| 14.      | EFORIE SUD - TUZLA             | 245+665     | 245+598      | asigură descărcarea apele provenite din ploii din amonteale căii ferate   |
| 15.      | TUZLA - COSTINEȘTI             | 246+326     | 246+267      | asigură descărcarea apele provenite din ploii din amonteale căii ferate   |
| 16.      | TUZLA - COSTINEȘTI             | 248+718     | 248+660      | asigură descărcarea apele provenite din ploii din amonteale căii ferate   |
| 17.      | COSTINEȘTI TABĂRĂ - PESCĂRUȘ H | 255+042     | 254+991      | asigură supratraversarea căii ferate peste o vale fără nume și descarcă apele provenite din ploii din amonteale căii ferate |
| 18.      | COSTINEȘTI TABĂRĂ - PESCĂRUȘ H | 256+067     | 256+021      | asigură descărcarea apele provenite din ploii din amonteale căii ferate   |
| 19.      | COSTINEȘTI TABĂRĂ - PESCĂRUȘ H | 256+768     | 256+719      | asigură descărcarea apele provenite din ploii din amonteale căii ferate   |



Ministerul Mediului, Apelor și Padurilor  
 Agenția Națională pentru Protecția Mediului



**Agenția pentru Protecția Mediului Constanța**

| Nr. crt. | Interval/ Stație               | Km existent | Km proiectat | Descrierea obiectivului  |
|----------|--------------------------------|-------------|--------------|--|
| 20.      | COSTINEȘTI TABĂRĂ - PESCĂRUȘ H | 257+856     | 257+818      | asigură descărcarea apei provenite din ploii din amonteale căii ferate |
| 21.      | PESCĂRUȘ H - NEPTUN H          | 259+615     | 259+569      | asigură descărcarea apei provenite din ploii din amonteale căii ferate |
| 22.      | NEPTUN - MANGALIA              | 264+887     | 264+841      | asigură supratraversarea căii ferate peste Valea Mangalia              |
| 23.      | NEPTUN - MANGALIA              | 265+918     | 265+874      | asigură descărcarea apei provenite din ploii din amonteale căii ferate |

În continuare sunt prezentate detaliat lucrările care se vor realiza la podurile și podețele prevăzute în proiect.

**Lucrările propuse pentru lucrările de artă**

Proiectul presupune realizarea unor lucrări aferente celor de artă (poduri, podețe). Aceste lucrări sunt prezentate detaliat în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 5 Lucrări la poduri și podețe

| Nr. crt.                                    | Pozitia km ex | Pozitia km pr | Lucrare de artă    | Soluție propusă   | Lucrări în albie  |
|---|---------------|---------------|--------------------|---|---|
| <b>INTERVAL CONSTANTA-AGIGEA NORD</b>       |               |               |                    |   |   |
| 1   | 228+380       | 228+461       | podeț              | demolarea podețului existent și realizarea unui podeț nou din dale prefabricate                 | - se va curăța albia în amonte și aval de podeț;<br>- în podeț se va executa un pereu din beton cu grosimea de min. 20 cm.                                    |
| 2   | 228+895       | 228+980       | pod de încrucișare | suprastructură nouă + consolidare infrastructuri  | -   |
| <b>INTERVAL AGIGEA ECLUZA - EFORIE NORD</b> |               |               |                    |   |   |
| 3   | 233+341       | 233+337       | pod                | monitorizare pod  | -   |
| 4   | 234+065       | 234+048       | pod                | suprastructură nouă + consolidare infrastructuri  | -se va curăța albia canalului Agigea de materiale din cale și aluviuni și se va menține geometria albiei naturale.  |
| 5   | 237+272       | 237+228       | podet              | demolarea podețului existent și realizarea unui podeț nou din cadre prefabricate de beton armat | -protecția talvegului albiei cu pereu din beton pe 5,85 m din ax;<br>-amonte și aval la capetele podețului se vor realiza saltele din anrocamente cu lungimea |



Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor  
Agenția Națională pentru Protecția Mediului



Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

IZAL SPRE  
NESCHIMBARE

| Nr. crt.                                 | Pozitia km ex | Pozitia km pr | Lucrare de arta | Soluție propusă   | Lucrări în albie  |
|--|---------------|---------------|-----------------|---|---|
|  |               |               |                 |   | de 2,00 m;<br>-se va curăța albia în amonte și aval de podeț.   |
| 6  | 237+952       | 237+904       | podet           | demolarea podețului existent și realizarea unui podeț nou din dale prefabricate                 | -protecția talvegului albiei cu pereu din beton pe 18,27 m din ax în amonte și 21,61 m în aval;<br>-se va curăța albia în amonte și aval de podeț.  |
| <b>INTERVAL EFORIE NORD – EFORIE SUD</b> |               |               |                 |   |   |
| 7  | 239+750       | 239+702       | podet           | demolarea podețului existent și realizarea unui podeț nou din cadre prefabricate de beton armat | - în podeț se va executa un pereu din beton<br>- la capătul aval al podețului se va realiza o saltea din anrocamente cu lungimea de 2,00 m<br>- se va curăța albia în amonte și aval de podeț   |
| 8  | 240+037       | 239+992       | podet           | demolarea podețului existent și realizarea unui podeț nou din cadre prefabricate de beton armat | - în podeț se va executa un pereu din beton<br>- la capătul aval al podețului se va realiza o saltea din anrocamente cu lungimea de 2,00 m<br>- se va curăța albia în amonte și aval de podeț   |
| 9  | 240+528       | 240+490       | podet           | demolarea podețului existent și realizarea unui podeț nou din cadre prefabricate de beton armat | - în podeț se va executa un pereu din beton<br>- la capătul aval al podețului se va realiza o saltea din anrocamente cu lungimea de 2,00 m<br>- în amonte se va asigura racordarea podețului cu zidul de sprijin existent<br>- se va curăța albia în aval de podeț pe o lungime de aprox. 21,00 m |
| 10                                       | 241+000       | 240+944       | podet           | demolarea podețului existent și realizarea unui podeț nou din cadre prefabricate de beton armat | - în podeț se va executa un pereu din beton;<br>- la capetele podețului se vor realiza saltele din anrocamente cu lungimea de 2,00 m;<br>- la capătul amonte al podețului se va realiza un  |



VIZAT ȘI  
NEȘCHIMBARE

| Nr. crt.                           | Pozitia km ex | Pozitia km pr | Lucrare de arta | Soluție propusă   | Lucrări în albie   |
|------------------------------------|---------------|---------------|-----------------|---|--|
|                                    |               |               |                 |   | <ul style="list-style-type: none"><li>zid din beton armat pentru susținerea terasamentului, având o înălțime de 1,57 m, cu fundație directă;</li><li>- se va curăța albia în amonte și aval de podeț.</li></ul>  |
| 11                                 | 241+255       | 241+201       | podet           | demolarea podețului existent și realizarea unui podeț nou din cadre prefabricate de beton armat   | <ul style="list-style-type: none"><li>- în podeț se va executa un pereu din beton;</li><li>- la capetele podețului se vor realiza saltele din anrocamente cu lungimea de 2,00 m;</li><li>- la capătul amonte al podețului se va realiza un zid din beton armat pentru susținerea terasamentului, având o înălțime de 1,65 m, cu fundație 12rotec;</li><li>- se va curăța albia în amonte și aval de podeț.</li></ul> |
| <b>INTERVAL EFORIE SUD - TUZLA</b> |               |               |                 |   |  |
| 12                                 | 242+825       | 242+767       | podet           | demolarea podețului existent și realizarea unui podeț nou din cadre prefabricate de beton armat 2 | <ul style="list-style-type: none"><li>- protecția talvegului albicii cu pereu din beton pe 6.97 m din ax în amonte și 43,00 m în aval;</li><li>- în aval de podeț se va realiza un șanț din beton având o lungime de aprox. 37,00m, iar la capătul acestuia se va realiza o saltea din anrocamente cu lungimea de 2,00 m.</li></ul>  |
| 13                                 | 242+940       | 242+939       | podet           | desființare podeț   | -  |
| 14                                 | 243+115       | 243+057       | podet           | demolarea podețului existent și realizarea unui podeț nou din cadre prefabricate de beton armat   | <ul style="list-style-type: none"><li>- protecția talvegului albicii cu pereu din beton pe 9,67 m din ax în amonte și 7,86 m în aval;</li><li>- la capetele podețului se vor realiza saltele din anrocamente cu lungimea de 2,00 m.</li></ul>  |
| 15                                 | 243+810       | 243+749       | podet           | demolarea podețului existent și realizarea  | <ul style="list-style-type: none"><li>- protecția talvegului albicii cu pereu din beton pe</li></ul>   |



Agencia pentru Protecția Mediului Construcții

VIZA SPRE  
NESCIMBARE

| Nr. crt.                           | Pozitia km ex | Pozitia km pr | Lucrare de arta | Soluție propusă   | Lucrări în albie   |
|------------------------------------|---------------|---------------|-----------------|---|--|
|                                    |               |               |                 | unui podeț nou din cadre prefabricate de beton armat  | 7.45 m din ax în amonte și 6.45 m în aval;<br>- la capetele podețului se vor realiza saltele din anrocamente cu lungimea de 2,00 m.  |
| 16                                 | 244+750       | 244+712       | podet           | demolarea podețului existent și realizarea unui podeț nou din cadre prefabricate de beton armat | - protecția talvegului albiei cu pereu din beton pe 6,35 m din ax în amonte și 8,85 m în aval;<br>- la capătul aval al podețului (la capătul aripilor) se va realiza o cameră de cădere din beton armat pentru a împiedica infiltrarea apelor din podeț în terasamentul Drumului Național 39 din imediata apropiere și dirijarea acestora în lungul căii ferate;<br>- se va curăța albia în amonte și aval de podeț. |
| 17                                 | 245+665       | 245+598       | podet           | demolarea podețului existent și realizarea unui podeț nou din cadre prefabricate de beton armat | - protecția talvegului albiei cu pereu din beton pe 7,50 m din ax în amonte și 7,35 m în aval;<br>- la capătul aval al podețului se va realiza o saltea din anrocamente cu lungimea de 2,00m;<br>- se va curăța albia în amonte și aval de podeț.  |
| <b>INTERVAL TUZLA - COSTINEȘTI</b> |               |               |                 |   |  |
| 18                                 | 246+326       | 246+267       | podet           | demolarea podețului existent și realizarea unui podeț nou din cadre prefabricate de beton armat | - protecția talvegului albiei cu pereu din beton pe 6.22 m din ax în amonte și 5.75 m în aval;<br>- la capătul aval al podețului se va realiza o saltea din anrocamente cu lungimea de 2,00m;<br>- în amonte de podeț se va amenaja un canal betonat care să preia apele din   |



Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

VIZAI SPRE  
NESCIMBARE

| Nr. crt.                                       | Poziția km ex | Poziția km pr | Lucrare de artă | Soluție propusă   | Lucrări în albie  |
|--|---------------|---------------|-----------------|---|---|
|  |               |               |                 |   | lungul liniei cf;<br>- se va curăța și profila albia în amonte și aval de podeț.  |
| 19   | 248+718       | 248+660       | podet           | demolarea podețului existent și realizarea unui podeț nou din cadre prefabricate de beton armat | - protecția talvegului albiei cu pereu din beton pe 7.15 m din ax în amonte și 8.90 m în aval;<br>- la capătul aval al amenajării se va realiza o saltea din anrocamente cu o lungime de 2,00m;<br>- se va curăța albia în amonte și aval de podeț. |
| 20   | 250+416       | 250+359       | pod             | reparații pod   | - protecția albiei existente se va curăța de vegetație și materiale din aluviuni.   |
| <b>INTERVAL COSTINEȘTI – COSTINEȘTI TABARA</b> |               |               |                 |   |   |
| 21   | 252+597       | 252+545       | pod             | suprastructură nouă + prelungire infrastructuri   | - se va curăța albia în amonte de pod și se va reface lucrarea de amenajare existentă afectată de lucrările de execuție, menținând aceeași geometrie a albiei.  |
| <b>INTERVAL COSTINEȘTI TABARA – PESCARUS H</b> |               |               |                 |   |   |
| 22   | 255+042       | 254+991       | podet           | demolarea podețului existent și realizarea unui podeț nou din dale prefabricate                 | - se va curăța albia în amonte și aval de podeț;<br>- se va proteja talvegul albiei cu pereu din beton pe 8,12 m din ax în amonte și 8,12 m în aval;<br>- în amonte și aval de podeț se vor realiza saltele din anrocamente cu lungimea de 2,00 m.  |
| 23   | 256+067       | 256+021       | podet           | demolarea podețului existent și realizarea unui podeț nou din cadre prefabricate de beton armat | - protecția talvegului albiei cu pereu din beton pe 6.95 m din ax în amonte și 8.00 m în aval;<br>- la capătul aval al amenajării se va realiza o saltea din anrocamente cu o lungime de 2,00m;<br>- se va curăța albia în                          |



Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

VIZAT ȘI  
NE ÎNCHINĂRE

| Nr. crt.                              | Pozitia km ex | Pozitia km pr | Lucrare de arta | Soluție propusă   | Lucrări în albie  |
|---------------------------------------|---------------|---------------|-----------------|---|---|
|                                       |               |               |                 |   | amonte și aval de podeț.  |
| 24                                    | 256+768       | 256+719       | podet           | demolarea podețului existent și realizarea unui podeț nou din cadre prefabricate de beton armat | <ul style="list-style-type: none"><li>- protecția talvegului albiei cu pereu din beton pe 8.07 m din ax în amonte și 8.07 m în aval;</li><li>- la capetele podețului se vor realiza saltele din anrocamente cu lungimea de 2,00m;</li><li>- se va curăța albia în amonte și aval de podeț.</li></ul>          |
| 25                                    | 257+856       | 257+819       | podet           | demolarea podețului existent și realizarea unui podeț nou din cadre prefabricate de beton armat | <ul style="list-style-type: none"><li>- în podeț și la capetele racordărilor (în amonte) se va executa un pereu din beton, iar la capătul acestora se va executa o saltea din anrocamente cu lungimea de 2,00 m;</li><li>- se va curăța albia în amonte de podeț.</li></ul>                                   |
| <b>INTERVAL PESCARUS H – NEPTUN H</b> |               |               |                 |   |   |
| 26                                    | 259+615       | 259+569       | podet           | demolarea podețului existent și realizarea unui podeț nou din cadre prefabricate de beton armat | <ul style="list-style-type: none"><li>- protecția talvegului albiei cu pereu din beton pe 8.40 m din ax în amonte și 8.08 m în aval;</li><li>- la capătul aval al amenajării se va realiza o saltea din anrocamente cu o lungime de 2,00 m;</li><li>- se va curăța albia în amonte și aval de podeț</li></ul> |
| <b>INTERVAL NEPTUN – MANGALIA</b>     |               |               |                 |   |   |
| 27                                    | 264+887       | 264+841       | podet           | demolarea podețului existent și realizarea unui podeț nou din cadre prefabricate de beton armat | <ul style="list-style-type: none"><li>- în amonte de podeț albia se va amenaja în trepte, pentru asigurarea scurgerii apelor prin podeț pe o lungime de aproximativ 22,00 m;</li><li>- protecția talvegului albiei cu pereu din beton pe 28,77 m din ax în amonte și 8,90 m în aval.</li></ul>                |
| 28                                    | 265+918       | 265+874       | podet           | demolarea podețului existent și realizarea unui podeț nou din dale prefabricate                 | <ul style="list-style-type: none"><li>- protecția talvegului albiei cu pereu din beton pe 9.48 m din ax în amonte și 9.48 m în aval;</li></ul>  |



Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor  
Agenția Națională pentru Protecția Mediului



Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

VIZAT SPRE  
NĂSCHIMBARE

| Nr. crt. | Pozitia km ex | Pozitia km pr | Lucrare de arta | Soluție propusă | Lucrări în albie   |
|----------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|--|
|          |               |               |                 |                 | - în amonte și aval de podeț se vor realiza saltele din anrocamente cu lungimea de 2,00m; se va calibra și profila albia în amonte și aval de podeț. |





**Agenția pentru Protecția Mediului Constanța**  
**AL SPRE**  
**NEȘCHIMBARE**

**Pasaje**

În cadrul proiectului se vor realiza lucrări în cazul a 5 pasaje. Detalii privind aceste lucrări sunt prezentate în tabelul de mai jos.

*Tabelul nr. 6 Pasaje prevăzute în proiect*

| Nr. crt. | Interval/Stație                | Km existent | Km proiectat | Denumirea obstacolului traversat  | Tip lucrare/ structură   | Tip obiectiv   |
|----------|--------------------------------|-------------|--------------|---|--|----------------|
| 1.       | CONSTANTA-AGIGEA NORD          | 225+169     | 225+187      | asigură trecerea pietonilor și a vehiculelor de mic tonaj pe sub calea ferată           | reparații pasaj inferior   | pasaj inferior |
| 2.       | EFORIE NORD – EFORIE SUD       | 239+350     | 239+302      | susține linia de cale ferată pentru a asigura trecerea acesteia peste un drum de pământ | dezafectarea pasajului existent și realizarea unui pasaj nou (GMIB 16.5 m) | pasaj inferior |
| 3.       | EFORIE SUD – TUZLA             | 242+667     | 242+606      | asigura accesul persoanelor   | reparații pasaj inferior   | pasaj inferior |
| 4.       | EFORIE SUD – TUZLA             | 244+715     | 244+679      | drumul național DN 39   | dezafectarea pasajului existent și realizarea unui pasaj nou (GZCJCB 36 m) | pasaj inferior |
| 5.       | COSTINEȘTI TABĂRĂ – PESCĂRUȘ H | 258+000     | 257+948      | asigură accesul pietonilor  | prelungire podeț   | pasaj pietonal |

**Suprastructură și terasamente de cale ferată (CF)**

**Traseul în plan**

În cadrul proiectului au fost prevăzute o serie de lucrări, acestea fiind prezentat detaliat în continuare.

În ceea ce privește infrastructura căii, aceasta este alcătuită din zona platformei și substratul căii, acesta fiind prevăzut cu o îmbunătățire (pe o adâncime de 20 cm) în bază. Astfel, prin modernizarea căii ferate se va amenaja și completa platforma căii în vederea asigurării lățimii standard pentru electrificare.

Se vor realiza toate lucrările necesare pentru eliminarea punctelor periculoase existente, după cum urmează:



Agencia pentru Protecția Mediului

VIZĂ PRE  
NESCHIMBARE

- asigurarea scurgerii apelor. În stații dispozitivul de colectare și scurgere a apelor este constituit din drenuri longitudinale. Drenurile vor fi poziționate în funcție de poziția stâlpilor liniei de contact, astfel încât să permită continuitatea scurgerii apelor prin tuburile de colectare. Drenurile vor fi realizate cu tuburi PEHD și protejate cu geotextil cu rol de filtrare. În stații între liniile directe va fi prevăzut gard;
- electrificarea liniei existente și liniei duble proiectate;
- stabilitatea căii prin realizarea unor lucrări noi de consolidare;
- lucrări de înlocuire la poduri și podețe, realizarea pe zona dublării și reconstrucția lucrărilor de artă care au durată de viață depășită sau nu sunt corespunzătoare din punct de vedere hidraulic;
- instalații de Centralizare Electronică de Linie (CEL) și ERTMS / Nivel 2;
- introducerea instalațiilor BAT la unele pasaje neînzechitate și modernizarea celor existente;
- adaptarea instalațiilor de telecomunicații;
- realizarea de peroane conform standardelor actuale;
- montare panouri fonoabsorbante și îmbunătățirea perdelelor forestiere existente.

Pentru liniile curente, liniile directe din stații și primele abateri este prevăzută suprastructură cu șină tip 60 E1 și schimbătoare S 60-300-1:9, traverse de beton monobloc și prindere elastică. Prisma căii va fi constituită din piatră spartă nouă.

Structura căii pentru *liniile de primire – expediere* va fi următoarea:

- zona platformei de pământ va fi îmbunătățită pe o adâncime de 0,2m;
- substratul căii va fi realizat cu grosime de 0,40m și va fi prevăzut în bază cu geotextil și geogrilă;
- prisma căii din piatră spartă cu grosimea de 30cm sub talpa traversei;
- șină tip 60E1;
- traverse de beton cu prindere elastică.

Structura căii pentru *celelalte linii din stații* va fi următoarea:

- zona platformei de pământ va fi îmbunătățită pe o adâncime de 0,2m;
- substratul căii va fi realizat cu grosime de 0,30m și va fi prevăzut în bază cu geotextil și geogrilă;
- prisma căii din piatră spartă cu grosimea de 30cm sub talpa traversei;
- șină tip 60E1;
- schimbătoare de cale;
- traverse de beton cu prindere elastică.

Pe zonele de linie cu rază mică se vor folosi traverse de beton sau traverse din materiale sintetice, traversele din lemn nefiind utilizate.



## Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

Geometria proiectată în plan a traseului permite o viteză de până la 160km/h.

VIZĂ SPRE  
NESCIMBARE

### Profil longitudinal

În profil longitudinal au fost proiectate elemente de profil cu lungimi mai mari de 200 m, declivitatea maximă a liniei de 16‰, pe o distanță de 300m.

La proiectarea niveleței s-au avut în vedere mai multe principii:

- ⊗ asigurarea împotriva ruperii trenurilor;
- ⊗ amplasarea curbelor de racordare din plan vertical pe zonele de aliniament;
- ⊗ evitarea declivităților păgubitoare
- ⊗ raza curbei de racordare în plan vertical va fi de min. 5000 m.

### Profil transversal

În linie curentă în aliniament, platforma c.f. va avea lățimea de 3,6 m pe ambele părți ale liniei. În curbe, în funcție de supraînălțare, lățimea platformei c.f. va avea următoarele valori:

Tabelul nr. 7. Lățimea platformei în profil transversal

| Înălțime              | Lățime platformă |
|-----------------------|------------------|
| $0 < h \leq 40$ mm    | 3,70 m           |
| $40 < h \leq 80$ mm   | 3,80 m           |
| $80 < h \leq 120$ mm  | 3,90 m           |
| $120 < h \leq 150$ mm | 4,00 m           |

### Lucrările din stații și intervale Stația Constanța

În stația Constanța vor fi modernizate liniile 5, 6, 7 și linia 8 existente, pe amplasamentul existent. Se vor înlocui un număr de 21 aparate și un TDJ. Substratul liniilor va fi realizat cu o grosime de 30cm îmbunătățit în bază. Scurgerea apelor se va realiza prin drenurile proiectate între liniile 5 și 6, respectiv 7 și 8. Acestea se vor descărca în drenul existent de la linia 4. Pentru a evita poluarea cu hidrocarburi, apele vor fi trecute prin separatoare de hidrocarburi.

### Interval Constanța – Agigea Nord

Linia c.f. existentă se va electrifica și reabilita pe traseul existent, distanța minimă între linii va fi de 4,20m.

### Interval Agigea Nord-Agigea Ecluză

Linia c.f. existentă se va electrifica, distanța minimă între linii va fi de 4,20 m.

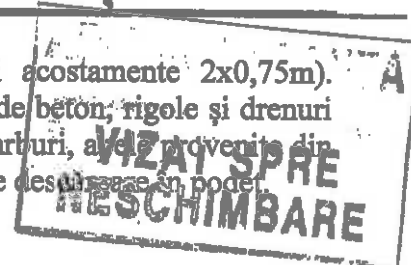
### Interval Agigea Ecluză – Eforie Nord

Linia c.f. existentă se va reabilita și electrifica pe traseul existent. De la km 236+000 până la km 237+700, pe partea dreaptă se va proiecta drum de întreținere al căii ferate. Drumul de întreținere



## Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

va avea lățimea proiectată de 5m (parte carosabilă de 3,50m și acostamente 2x0,75m). Îndepărtarea apelor din zona terasamentului se realizează prin șanțuri de beton, rigole și drenuri cu descărcare în podețele proiectate. Pentru a evita poluarea cu hidrocarburi, apele provenite din șanțuri sunt trecute prin separatoare de hidrocarburi amplasate la fiecare descărcare în podețe.



### Stația Eforie Nord

Sistematizarea stației Eforie Nord se va face prin reamplasarea liniilor 1, 2 și 3. Se vor înlocui un număr de 5 aparate. Substratul liniilor va fi realizat cu o grosime de 40cm pentru linia directă respectiv 30cm pentru celelalte linii îmbunătățit în bază. Scurgerea apelor se va realiza prin drenurile proiectate la linia 1 și între liniile 2 și 3.

### Interval Eforie Nord – Eforie Sud

Pe acest interval linia c.f. existentă este linie simplă. În cadrul acestui proiect, linia se va reabilita și electrifica.

### Stația Eforie Sud

Sistematizarea stației Eforie Sud se va face prin reamplasarea liniilor 1, 2 și 3. Se vor înlocui un număr de 5 aparate. Substratul liniilor va fi realizat cu o grosime de 40cm pentru linia directă respectiv 30cm pentru celelalte linii îmbunătățit în bază. Scurgerea apelor se va realiza prin drenurile proiectate la linia 1 și între liniile 2 și 3.

### Interval Eforie Sud – Costinești

Pe acest interval linia c.f. existentă este linie simplă. În cadrul acestui proiect, linia se va reabilita și electrifica. Se va menține hc Tuzla la km 245+690, unde s-a proiectat un peron cu o lungime de 400m. De la km 246+000 până la km 250+350, pe ambele părți ale liniei c.f. se va proiecta drum de întreținere. Drumul de întreținere va avea lățimea proiectată de 5.0m (parte carosabilă de 3,50m și acostamente 2x0,75m). Îndepărtarea apelor din zona terasamentului se realizează prin șanțuri de beton, rigole și drenuri cu descărcare în podețele proiectate care direcționează spre podețele existente. Pentru a evita poluarea cu hidrocarburi, apele provenite din șanțuri sunt trecute prin separatoare de hidrocarburi amplasate la fiecare descărcare în podețe.

### Stația Costinești

Sistematizarea stației Costinești se va face prin reamplasarea liniilor 1, 2 și 3. Se vor înlocui un număr de 4 aparate existente. Capătul Y al stației Costinești va fi sistematizat pentru dublarea liniei prin amplasarea a două diagonale pentru asigurarea traficului pe ambele fire. Substratul liniilor va fi realizat cu o grosime de 40cm pentru liniile directe respectiv 30cm pentru celelalte linii îmbunătățit în bază. Scurgerea apelor se va realiza prin drenurile proiectate la linia 1 și între liniile 2 și 3. În stația Costinești la km 251+000 va fi construită o substație de tracțiune. Rampa existentă de la linia 3 existentă se va demola pentru a putea să se realizeze linia pentru distriktul IFTE proiectat.

### Interval Costinești – Mangalia

Linia c.f. existentă se va dubla și electrifica, distanța minimă între linii va fi de 4,20m.

Pe acest interval sunt punctele de oprire Costinești Tabără, Pescăruș și Neptun hc. Punctele de oprire Costinești Tabără și Neptun hc se mențin pe poziția actuală, doar Pescăruș se va muta la



## Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

NE SCHIMBARE

km 258+328. În toate cele 3 puncte de oprire se vor proiecta peroane noi. Distanța între linii pe zona peroanelor în punctele de oprire va fi de 5.00m. HM Neptun se va desființa.

Îndepărtarea apelor din zona terasamentului se realizează prin șanțuri de beton, rigole și drenuri cu descărcare în podețele proiectate care direcționează spre podețele existente. Pentru a evita poluarea cu hidrocarburi, apele provenite din șanțuri sunt trecute prin separatoare de hidrocarburi amplasate la fiecare descărcare în podeț.

### Stația Mangalia

Sistematizarea stației Mangalia se va face prin reamplasarea liniilor 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, capetele liniei 9, linia la rampa existentă. Se vor electrifica și reabilita liniile 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12 și 13. Linia de la rampa existentă se va reabilita pe amplasamentul actual. Se vor înlocui un număr de 18 aparate existente și se vor proiecta 2 diagonale în capătul X. Tunelul existent se va prelungi până la linia 5. Substratul liniilor va fi realizat cu o grosime de 40cm pentru liniile directe respectiv 30cm pentru celelalte linii îmbunătățit în bază. Scurgerea apelor se va realiza prin drenurile proiectate la linia 1, 2, 3, 4 și 5. Evacuarea apelor se va face în cele două bazine de evaporare și infiltrare proiectate (unul în capătul X și altul în capătul Y al stației Mangalia).

### Treceri la nivel proiectate

Trecerile la nivel existente vor fi amenajate cu dale elastice sau din beton.

Toate trecerile la nivel se vor reface, pe același amplasament și acolo unde este cazul (pe zona dublării) pe amplasament nou.

Structura rutieră propusă pentru amenajarea drumurilor va fi o structură rutieră semirigidă corespunzătoare clasei de trafic T1 (1.0 – 3.0 m.o.s.), perioadă de perspectivă de 10 ani:

- Strat de formă din pământ stabilizat cu lianți hidraulici rutieri, 15cm;
- Substrat de fundație din balast, 10cm;
- Strat de fundație din balast, min. 20cm;
- Strat din agregate stabilizate cu lianți hidraulici rutieri, min. 20cm;
- Geocompozit;
- Strat de bază, 8cm;
- Strat de legătură, 6cm;
- Strat de uzură, 4cm.

Se va așterne un geocompozit sub straturile asfaltice (B+R+STR) pe min. 0.50m de o parte și de alta a rosturilor dintre structura rutieră nou și cea existentă (acolo unde în prezent drumurile au o structură rutieră modernă, cu îmbrăcăminte asfaltică).

Structura rutieră propusă pentru trotuare (doar la trecerile la nivel situate în localități) va avea următoarea alcătuire:

- BA 8 sau AT, 3cm;
- Balast stabilizat cu ciment sau lianți hidraulici rutieri, 10cm;
- Fundație de balast, 10cm;

Pentru realizarea lucrărilor de terasamente, în lungul liniei c.f. s-au prevăzut drumuri de întreținere în lungul căii ferate (atât pe traseul existent cât și pe varianta de traseu). Aceste drumuri au caracter permanent, devenind (după finalizarea lucrărilor și darea în exploatare a liniei c.f.) drumuri de întreținere și intervenție. Drumurile fac parte din investiție, iar suprafețele de teren ocupate de acestea se vor expedia.

Drumurile de legătură între drumurile tehnologice mai sus menționate și rețeaua de drumuri existentă în zonă, care trebuie realizate pentru asigurarea accesului la lucrare al utilajelor și

**Agencia pentru Protecția Mediului Constanța**

mijloacelor auto ale antreprenorilor au caracter temporar (provizoriu) și sunt în sarcina Antreprenorului.

Toate trecerile la nivel prevăzute în proiect sunt prezentate tabelar în cele care urmează.

VIZAI SPRE  
**RESCHIMBARE**

**Tabelul nr. 8. Trecerile la nivel din cadrul proiectului de modernizare a căii ferate Constanța - Mangalia**

| Nr. crt. | Km existent | Poziția km proiectat | Categorie drum traversat | Tip existent TN  | Tip proiectat TN - |
|----------|-------------|----------------------|--------------------------|------------------|--------------------|
| 1.       | 226+236     | 226+323              | IV                       | SAT              | SAT St             |
| 2.       | 229+757     | 229+828              | IV                       | bariera mecanica | SAT_St             |
| 3.       | 238+190     | 238+153              | IV                       | SAT              | SAT St             |
| 4.       | 240+326     | 240+282              | IV                       | IR               | SAT                |
| 5.       | 242+540     | 242+487              | IV                       | SAT              | BAT-4SB St         |
| 6.       | 243+635     | 243+582              | IV                       | SAT              | SAT LC             |
| 7.       | 245+095     | 245+038              | IV                       | IR               | BAT-2SB Lc         |
| 8.       | 246+044     | 245+997              | IV                       | IR               | SAT LC             |
| 9.       | 250+536     | 250+470              | IV                       | IR               | BAT-2SB St         |
| 10.      | 251+536     | 251+482              | IV                       | IR               | SAT St             |
| 11.      | 252+266     | 252+220              | III                      | SAT              | SAT-Lc             |
| 12.      | 253+048     | 252+982              | IV                       | SAT              | SAT-Lc             |
| 13.      | 256+700     | 256+620              | IV                       | IR               | SAT-Lc             |
| 14.      | 257+670     | 257+629              | IV                       | IR               | SAT-Lc             |
| 15.      | 260+018     | 259+983              | III                      | SAT              | BAT-2SB Lc         |
| 16.      | 261+054     | 261+014              | III                      | SAT              | BAT-2SB Lc         |
| 17.      | 264+768     | 264+720              | IV                       | IR               | SAT-Lc             |
| 18.      | 266+795     | 266+738              | IV                       | SAT              | SAT St             |
| 19.      | 268+287     | 268+295              | IV                       | IR               | SAT St             |

**Construcții civile**

Proiectul prevede pe de o parte demolarea unor construcții civile existente care vor fi afectate de lucrările de îmbunătățire a sistemului de cale ferată (sunt prezentate la capitolul de demolări) și pe de altă parte propune realizarea a unor construcții noi/reabilitarea celor existente.

În tabelul de mai jos sunt prezentate intervențiile propuse la construcțiile civile.

**Tabelul nr. 9. Construcții civile existente și propuse prin proiect**

| Locația     | Obiectivul   | Lucrări prevăzute   |
|-------------|--|---|
| Constanța   | Platformă tehnologică                                | Se reface din elemente prefabricate, păstrându-se poziția. Aceasta va avea 75x1,60 – NSS+0,25 cm. |
| Eforie Nord | Clădire călători + locuință<br>Stația Eforie Nord km | Se efectuează lucrări de reabilitare, consolidare, refacere anvelopantă și                        |



Ministerul Mediului, Apelor și Padurilor  
 Agenția Națională pentru Protecția Mediului



**Agenția pentru Protecția Mediului Constanța**

VIZĂ SPRE  
 NESCHIMBARE

| Locația    | Obiectivul   | Lucrări prevăzute  |
|------------|--|--|
|            | 238+896  | recompartimentări  |
|            | WC Stația Eforie Nord km 238+980                         | Se efectuează lucrări de igienizare și refacere anvelopantă cu schimbarea dotărilor                          |
|            | Peroane propuse  | peron 1 – 400 x 5,00m – NSS +0,38cm<br>peron 2 – 400 x 9,00m – NSS+0,55cm                                    |
|            | Copertine  | 1 buc 9,00 x 200m  |
|            | Refugii  | 4 buc  |
|            | Container CE+Site GSM-R                                  | da   |
|            | Trecere la nivel   | 2 buc  |
|            | Mobilier stradal   | bănci, coșuri de gunoi, pictograme etc.  |
|            | Ghenă colectare selectivă                                | 1 buc  |
|            | Amenajări exterioare                                     | Parcări, trotuare și drumuri de acces, rampe și scări cu amenajarea spațiilor verzi.                         |
| Eforie Sud | Clădire călători + locuință Stația Eforie Sud km 242+238 | Se efectuează lucrări de reabilitare, consolidare, refacere anvelopantă și recompartimentări.                |
|            | WC Stația Eforie Sud km 242+175                          | Se efectuează lucrări de igienizare reabilitare, consolidare și refacere anvelopantă cu schimbarea dotărilor |
|            | Peroane propuse  | peron 1 – 400 x 5,00m – NSS +0,38 CM<br>peron 2 – 400 x 6,05m – NSS +0,55 CM                                 |
|            | Refugii  | 8 buc  |
|            | Container CE+Site GSM-R                                  | da   |
|            | District SCB   | da   |
|            | Trecere la nivel   | 2 buc  |
|            | Mobilier stradal   | bănci, coșuri de gunoi, pictograme etc.  |
|            | Ghenă colectare selectivă                                | 1 buc  |
|            | Amenajări exterioare                                     | Parcări, trotuare și drumuri de acces, rampe și scări cu amenajarea spațiilor verzi.                         |
| Tuzla      | Peroane propuse  | peron 1 – 400 x 3,50m NSS +0,38 CM   |
|            | Refugii  | 4 buc  |
|            | Mobilier stradal   | bănci, coșuri de gunoi, pictograme etc.  |
|            | Amenajări exterioare                                     | Parcări, trotuare și drumuri de acces, rampe și scări cu amenajarea  |



Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor  
 Agenția Națională pentru Protecția Mediului



Agenția pentru Protecția Mediului Consiliul de Administrație

**SPRE  
 NESCIMBARE**

| Locația                   | Obiectivul   | Lucrări prevăzute   |
|---------------------------|--|---|
|                           |  | spațiilor verzi.  |
| Costinești                | Clădire călători + Locuință Stația Costinești km 250+872                             | Se efectuează lucrări de reabilitare, consolidare, refacere anvelopantă și recompartimentări. |
|                           | WC public Stația Costinești km 250+926   | Se efectuează lucrări de igienizare și refacere anvelopantă cu schimbarea dotărilor           |
|                           | Peroane propuse  | peron 1 – 400 x 5,00m, NSS +0,38 CM   |
|                           |  | peron 2 – 400 x 3,55m, - NSS +0,55 CM   |
|                           | Refugii  | 4 buc   |
|                           | Container CE+Site GSM-R  | da  |
|                           | District IFTE  | da  |
|                           | Trecere la nivel   | 2 buc   |
|                           | Mobilier stradal   | bănci, coșuri de gunoi, pictograme etc.   |
| Ghenă colectare selectivă | 1 buc  |   |
| Amenajări exterioare      | Parcări, trotuare și drumuri de acces, rampe și scări cu amenajarea spațiilor verzi. |   |
| Costinești Tabără         | Peroane propuse  | peron 3 – 400x 3,50m – NSS +0,55 CM   |
|                           | Refugii  | 4 buc   |
|                           | Mobilier stradal   | bănci, coșuri de gunoi, pictograme etc.   |
|                           | Ghenă colectare selectivă  | 1 buc   |
|                           | Amenajări exterioare   | Parcări, trotuare și drumuri de acces, rampe și scări cu amenajarea spațiilor verzi.          |
| Pescăruș                  | Peroane propuse  | peron 1 – 400 x 3,50m NSS +0,38 CM  |
|                           |  | peron 2 – 400 x 3,50m NSS +0,38 CM  |
|                           | Refugii  | 4 buc   |
|                           | Trecere la nivel   | 2 buc   |
|                           | Site GSM-R   | da  |
|                           | Mobilier stradal   | bănci, coșuri de gunoi, pictograme etc.   |
|                           | Amenajări exterioare   | Parcări, trotuare și drumuri de acces, rampe și scări cu amenajarea spațiilor verzi.          |
| Neptun HC                 | Peroane propuse  | peron 2 – 400x5,00m NSS +0,55 cm  |
|                           | Refugii  | 4 buc   |
|                           | Mobilier stradal   | bănci, coșuri de gunoi, pictograme  |





**Agenția pentru Protecția Mediului Constanța**

| Locația        | Obiectivul  | Lucrări prevăzute etc.  |
|----------------|---|---|
|                | Ghenă colectare selectivă                         | 1 buc   |
|                | Amenajări exterioare                              | Parcări, trotuare și drumuri de acces, rampe și scări cu amenajarea spațiilor verzi.          |
| Mangalia       | Clădire administrativă Stația Mangalia km 267+877 | Se efectuează lucrări de reabilitare, consolidare, refacere anvelopantă și recompartimentări. |
|                | Pasaj pietonal                                    | Se demolează și se propune un pasaj nou construit adaptat pe configurația peroanelor.         |
|                | Peroane propuse                                   | peron 2 – 400 x 7,05m – NSS +0,55 CM  |
|                |   | peron 3 – 400 x 7,05m – NSS +0,55 CM  |
|                | Copertine   | 2bucx200x7.05m  |
|                | Container CE+Site GSMR                            | da  |
|                | Trecere la nivel                                  | 2 buc   |
|                | Mobilier stradal                                  | bănci, coșuri de gunoi, pictograme etc.   |
| Rampă militară | Refacere  |   |

**VIZAI SPRE  
 NESCHIMBARE**

Pentru paza trecerilor la nivel s-au prevăzut cabine prefabricate. Acestea sunt prezentate tabelar mai jos.

*Tabelul nr. 10. Cabine prefabricate propuse prin proiect*

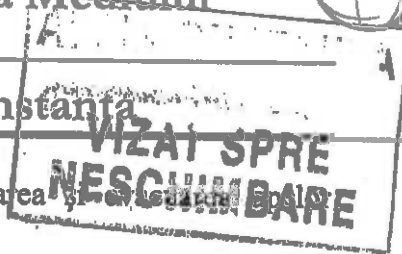
| Nr. crt. | TN km existent | Poziția TN km proiectat |
|----------|----------------|-------------------------|
| 1.       | 226+236        | 226+323                 |
| 2.       | 238+190        | 238+153                 |
| 3.       | 240+326        | 240+282                 |
| 4.       | 242+540        | 242+487                 |
| 5.       | 243+635        | 243+582                 |
| 6.       | 245+095        | 245+038                 |
| 7.       | 246+044        | 245+997                 |
| 8.       | 250+536        | 250+470                 |
| 9.       | 253+048        | 252+982                 |
| 10.      | 256+700        | 256+620                 |
| 11.      | 257+670        | 257+629                 |
| 12.      | 260+018        | 259+983                 |
| 13.      | 264+768        | 264+720                 |
| 14.      | 266+795        | 266+738                 |

**Lucrări de scurgere a apelor**

Lucrările de colectare și scurgerea apelor constau din:



**Agenția pentru Protecția Mediului Constanța**



- șanțuri de platformă, din pământ sau beton, pentru colectarea apelor meteorice;
- șanțuri de gardă pentru preîntâmpinarea degradării taluzurilor;
- drenuri longitudinale, pentru colectarea apelor subterane și de infiltrație;

Apele din șanțuri se vor descărca în podețele proiectate prin intermediul separatoarelor de hidrocarburi. Pe zona trecerilor la nivel asigurarea continuității șanțurilor se va realiza prin intermediul podețelor tubulare. Pe zona stațiilor apele vor fi colectate în drenuri. Drenurile se vor poziționa în funcție de poziția stâlpilor liniei de contact, astfel încât să permită continuitatea scurgerii apelor prin tuburile de colectare.

Drenurile vor fi realizate cu tuburi PEHD și protejate cu geotextil cu rol de filtrare. Pentru întreținerea drenurilor se vor prevedea cămine de vizitare cu diametrul  $\varnothing = 1000$  mm amplasate la distanță de max. 100 m unul de altul. La jumătatea distanței dintre acestea se vor prevedea cămine de inspecție cu diametrul  $\varnothing = 600$  mm.

Pe zona trecerilor la nivel asigurarea continuității drenurilor se va realiza prin intermediul subtraversărilor realizate din tuburi PEHD neperforate amplasate în tub de protecție. Corespondența între diametrul tubului metalic și diametrul tubului PEHD este următoarea:

- $\varnothing 273,1$  grosime 7,9 mm pentru tub PEHD  $\varnothing 150$ ;
- $\varnothing 323,9$  grosime 7,9 mm pentru tub PEHD  $\varnothing 200$ ;
- $\varnothing 406,4$  grosime 10,3 mm pentru tub PEHD  $\varnothing 250$ ;
- $\varnothing 457,0$  grosime 10,3 mm pentru tub PEHD  $\varnothing 300$ .

Lucrările de scurgere a apelor sunt prezentate în tabelul de mai jos.

*Tabelul nr. 41 Lucrările de scurgere a apelor propuse prin proiect*

| Nr. crt. | Interval/ Stație           | Județ     | Zonă CF km proiectat    |            | Tip lucrare        |            |          |
|----------|----------------------------|-----------|-------------------------|------------|--------------------|------------|----------|
| 1.       | STAȚIA<br>CONSTANȚA        | Constanța | km 224+500              | km 225+150 | DREN L 5-6         |            |          |
| 2.       |                            |           | km 224+575              | km 225+050 | DREN L 7-8         |            |          |
| 3.       | AGIGEA ECLUZĂ-<br>EFORIE N | Constanța | km 235+300              | km 235+400 | ȘANȚ STG           |            |          |
| 4.       |                            |           | km 235+300              | km 235+425 | ȘANȚ DR            |            |          |
| 5.       |                            |           | km 236+800              | km 237+675 | ȘANȚ STG           |            |          |
| 6.       |                            |           | km 236+825              | km 237+365 | ȘANȚ DR            |            |          |
| 7.       |                            |           | km 237+900              | km 238+500 | DREN STÂNGA        |            |          |
| 8.       |                            |           | km 238+500              | km 239+000 | DREN L II          |            |          |
| 9.       |                            |           | km 238+500              | km 239+000 | DREN L 3           |            |          |
| 10.      |                            |           | km 238+500              | km 239+120 | DREN STÂNGA-<br>L1 |            |          |
| 11.      |                            |           | EFORIE N-<br>EFORIE SUD | Constanța  | km 240+125         | km 240+500 | ȘANȚ DR  |
| 12.      |                            |           |                         |            | km 240+210         | km 240+800 | ȘANȚ STG |
| 13.      | STAȚIA EFORIE<br>SUD       | Constanța | km 241+645              | km 242+250 | DREN L1            |            |          |
| 14.      |                            |           | km 241+755              | km 242+250 | DREN L 3           |            |          |
| 15.      |                            |           | km 241+756              | km 242+530 | DREN L II          |            |          |
| 16.      | EFORIE SUD -<br>COSTINEȘTI | Constanța | km 242+530              | km 242+950 | ȘANȚ STG           |            |          |
| 17.      |                            |           | km 243+055              | km 244+280 | ȘANȚ STG           |            |          |



Agencia pentru Protecția Mediului

Constanța  
 NESCIMBARE

| Nr. crt. | Interval/ Stație       | Judet      | Zonă CF km proiectat |            | Tip lucrare  |
|----------|------------------------|------------|----------------------|------------|--------------|
|          |                        |            |                      |            |              |
| 18.      |                        |            | km 243+250           | km 243+740 | ȘANȚ DR      |
| 19.      |                        |            | km 244+720           | km 246+100 | ȘANȚ STG     |
| 20.      |                        |            | km 246+270           | km 250+350 | ȘANȚ STG     |
| 21.      |                        |            | km 247+290           | km 250+350 | ȘANȚ DR      |
| 22.      | STAȚIA Costinești      | Constanța  | km 250+480           | km 252+540 | DREN L1      |
| 23.      |                        |            | km 250+500           | km 252+540 | DREN L III   |
| 24.      |                        |            | km 250+590           | km 251+225 | DREN L II    |
| 25.      | COSTINEȘTI<br>MANGALIA | Constanța  | km 252+560           | km 255+000 | DREN STÂNGA  |
| 26.      |                        |            | km 252+690           | km 255+000 | DREN DREAPTA |
| 27.      |                        |            | km 255+000           | km 256+710 | ȘANȚ STG     |
| 28.      |                        |            | km 255+000           | km 256+710 | ȘANȚ DR      |
| 29.      |                        |            | km 256+890           | km 257+455 | ȘANȚ DR      |
| 30.      |                        |            | km 256+965           | km 257+815 | ȘANȚ STG     |
| 31.      |                        |            | km 258+790           | km 259+400 | ȘANȚ DR      |
| 32.      |                        |            | km 259+575           | km 260+920 | ȘANȚ STG     |
| 33.      |                        |            | km 259+575           | km 260+600 | ȘANȚ DR      |
| 34.      |                        |            | km 260+600           | km 261+040 | DREN FI      |
| 35.      |                        |            | km 260+920           | km 261+430 | DREN FII     |
| 36.      |                        |            | km 262+600           | km 263+150 | ȘANȚ STG     |
| 37.      |                        |            | km 262+800           | km 263+200 | ȘANȚ DR      |
| 38.      |                        |            | Km 263+000           | Km 263+150 | ȘANȚ STG     |
| 39.      |                        |            | km 263+200           | km 263+800 | DREN FI      |
| 40.      |                        |            | km 263+300           | km 265+870 | ȘANȚ STG     |
| 41.      |                        |            | km 265+270           | km 265+870 | ȘANȚ DR      |
| 42.      |                        |            | km 266+000           | km 267+000 | ȘANȚ DR      |
| 43.      |                        |            | km 266+090           | km 266+730 | ȘANȚ STG     |
| 44.      |                        |            | STAȚIA Mangalia      | Constanța  | km 267+340   |
| 45.      | km 267+400             | km 267+900 |                      |            | DREN L2      |
| 46.      | km 267+400             | km 267+900 |                      |            | DREN L III   |
| 47.      | km 267+400             | km 268+000 |                      |            | DREN L IV    |
| 48.      | km 267+400             | km 267+900 |                      |            | DREN L5      |

**Lucrări de consolidare, apărare si protecție**

În cadrul proiectului au fost prevăzute o serie de lucrări noi de consolidare, toate acestea fiind lucrări noi:

- **Șanțuri ranforsate:** aceste lucrări s-au proiectat cu rolul de a limita săpăturile în terenuri stabile pentru susținerea săpăturilor efectuate la piciorul taluzului stabil, colectarea și evacuarea apelor superficiale de pe versanți și de pe platforma liniei c.f. Șanțul ranforsat proiectat are înălțimea elevației variabilă cuprinsă între 1,20 – 1,50m. Acesta se va realiza din beton monolit și va fi prevăzut cu dren amonte. Șanțul ranforsat se va realiza pe tronsoane de 5.00m lungime, între tronsoane realizându-se rosturi de



**Agencia pentru Protecția Mediului**

CONSISTENȚĂ  
VEDĂI SPRE  
NESCIMBARE

separație cu grosimea de 2cm. Pe peretele amonte al șanțului hidroizolație din bitum, în două straturi. La baza săpăturii se va așterne beton de egalizare, în grosime 10cm.

- **Rigolă prefabricată cu umăr și capac:** aceste lucrări de scurgere a apelor s-au prevăzut la limita platformei c.f., pentru a evita volumele mari de săpătură, limitarea amprizei lucrărilor, dar și pentru susținerea taluzului amonte. Rigolele și capacele acestora se vor realiza din beton armat, cu înălțimea elevației 1.90 m, precum și 2.20 m. Pentru asigurarea scurgerii apelor din spatele rigolelor cu umăr, s-a prevăzut realizarea unui dren longitudinal din tuburi PEHD Ø150mm, poziționat pe toată lungimea acestora. După realizarea radierului, pe acesta se vor așeza țevile din PEHD Ø150mm, cu panta de 5% îndreptată spre barbacane. Corpul drenant se va realiza din pietriș și va fi protejat cu geotextil cu rol de filtrare și separație. Capacul drenului se va realiza din material local (argilă), în grosime de 30cm. Rigolele prefabricate cu umăr și capac vor fi prevăzute cu barbacane din PEHD Ø90mm poziționate din 2 în 2 metri. Pe spatele rigolelor prefabricate cu umăr se va executa o hidroizolație din bitum filerizat.

- **Zid de sprijin fundat pe piloți:** aceste lucrări se vor amplasa la limita peroanelor din haltele Tuzla, Pescăruș și halta Costinești Tabără cu rol:

- de a limita ampriza fără afectarea căilor de comunicație existente;
- de a permite amplasarea copertinelor și a panourilor fonoabsorbante.

În halta Tuzla și halta Costinești Tabără zidul de sprijin se va amplasa pe partea dreaptă a peronului.

În halta Pescăruș zidul de sprijin se va amplasa atât pe partea stângă, cât și pe partea dreaptă a peronului. Amplasarea zidului se va face la distanța de 4.87m măsurată de la axa c.f. la axa zidului. Zidul de sprijin din beton armat se va realiza pe tronsoane de 5m, iar rosturile dintre tronsoane se vor trata cu polistiren extrudat în grosime de 2cm, după care se va mata cu mastic bituminos.

Înălțimea zidului din beton armat este cuprinsă între 1.50 – 4.50m, iar lățimea este de 1.00m. De asemenea, pe coronamentul zidului de sprijin se vor monta stâlpii HEA/HB, precum și panourile fonoabsorbante.

Pentru asigurarea scurgerii apelor pluviale de pe suprafața peronului, elementul fonoabsorbant de la bază se va poziționa cu 5cm mai sus față de nivelul superior al grinzii din beton armat.

Fundația zidului de sprijin se va realiza pe piloți forajați D=600mm din beton armat cu fișa variabilă cuprinsă între 6 și 12m, dispuși la distanța variabilă cuprinsă între 1.60 și 5.00m interax. Se va face legarea la pământ a panourilor fonoabsorbante cu anozii reactivi.

- **Zid de sprijin de greutate și rigolă simplă cu capac:** aceste lucrări s-au prevăzut pentru



**Agenția pentru Protecția Mediului Constanța**

**VIZAI SPRE  
NESCIMBARE**

consolidarea taluzului de debleu pe zona pasajului rutier DN 39/E87. Pe zona pasajului rutier se va reface protecția taluzului de debleu prin realizarea unui zid de sprijin de greutate poziționat la baza taluzului. De asemenea se va proteja taluzul prin pereierea acestuia. Zidul de sprijin se va executa pe tronsoane de 5m lungime, cu rosturi de separație. Zidul de sprijin este prevăzut cu dren amonte, cu evacuarea apelor transversal, prin barbacane. Corpul drenant se va realiza din pietriș și va fi protejat cu geotextil cu rol de filtrare și separație. Capacul drenului se va realiza din material local compactat, Pe peretele amonte al zidului se va aplica o hidroizolație din bitum, în două straturi. Pentru colectarea apelor pluviale atât de pe suprafața platformei c.f. cât și de pe suprafața pereului se va prevedea rigolă prefabricată simplă cu capac. Pentru protecția taluzului se va realiza pereu din beton în grosime de 15cm, armat cu plasă sudată așezat pe un suport din piatră spartă în grosime de 15cm. La baza stratului de piatră spartă se va așterne geotextil cu rol de separație. Pereul se va realiza cu înclinarea 1:1.5. Pereul va fi prevăzut cu rosturi de separație din metru în metru. Rosturile vor fi matate cu mastic bituminos. La partea superioară a pereului cât și pe zona laterală de la capetele pereului, se va realiza un pinten din beton cu lățimea de 60cm și adâncimea de 1.00m. De asemenea, pe această zonă de debleu se vor prevedea șanțuri de gardă din beton cu secțiunea trapezoidală având înălțimea de 40cm și lățimea la bază de 50cm. Șanțurile de gardă vor descărca apele prin intermediul unor casiuri pe taluz.

- ***Sprijinire cu piloți foraj, anrocași și rigolă prefabricată simplă cu capac:*** rolul acestor lucrări este de a susține taluzul de debleu, precum și pentru a evita realizarea unor săpături cu taluz înclinat fără a afecta construcțiile adiacente. Prin urmare s-au prevăzut piloți dispuși pe un singur rând, realizați prin forare, cu diametrul  $D=1080\text{mm}$  dispuși la distanța de 2.00m interax. Piloții foraj se vor realiza din beton armat. Pentru realizarea piloților foraj se va executa o platformă tehnologică cu lățimea de 8.00m. Aceasta se va realiza din balast compactat în straturi succesive de 15-20cm grosime după compactare. După realizarea lucrărilor platforma tehnologică se va dezafecta, iar terenul se va aduce la starea inițială. La partea superioară piloții vor fi solidarizați prin intermediul unei grinzi de solidarizare din beton armat având dimensiunile 1.25x1.60m. Pentru limitarea deplasărilor lucrarea de sprijinire va fi ancorată, prin realizarea unor ancore pasive dispuse pe două rânduri cu lungimea de 15m. În elevație ancorele vor fi dispuse la distanța de 1.50m. La fața văzută a piloților se va realiza un parament din beton armat în grosime de 20cm, pe toată înălțimea elevației. Pentru evacuarea apelor de infiltrație din spatele sprijinirii se vor prevedea barbacane pe zona paramentului din beton armat. La baza sprijinirii apele pluviale vor fi colectate de o rigolă simplă cu capac.
- ***Rigolă prefabricată simplă cu capac:*** aceste lucrări de scurgerea apelor s-au prevăzut la limita platformei c.f. (min. 3.60m), pentru a evita volumele mari de săpătură, precum și limitarea amprizei lucrărilor. Rigolele și capacele acestora se vor realiza din beton



Agencia pentru Protecția Mediului

Constanța  
VIZĂ  
SPRE  
NESCIMBARE

armat. Rigolele prefabricate simple cu capac prevăzute se vor realiza cu înălțimea 0.90m.

- **Zid de sprijin tip cornier:** această lucrare de susținere se va realiza pe partea dreaptă a c.f. pe zona cuprinsă între km 257+600 – km 258+100, L=500m. Scopul lucrării este de a limita ampriza căii ferate. Zidul de sprijin se va realiza din beton armat cu înălțimea elevației cuprinsă între 2.00 și 3.50m. Zidul de sprijin este prevăzut cu dren amonte, cu evacuarea apelor transversal, prin barbacane. Corpul drenant se va realiza din pietriș și va fi protejat cu geotextil cu rol de filtrare și separație.
- **Fundație de parapet adâncită:** această lucrare de susținere se va realiza pe partea dreaptă a c.f. pe zona cuprinsă între km 257+670 – km 257+900, L=230m. Scopul lucrării este de a asigura montarea unui parapet de siguranță poziționat între linia de cale ferată și drumul existent. Fundația parapetului va fi prevăzută cu talpa înclinată în grosime de 50cm.
- **Protecție taluz cu anrocamente și gabioane:** protecțiile de taluz sunt lucrări cu caracter pasiv, care împiedică manifestarea erozivă a apei asupra malului. Pentru realizarea protecției de mal se va utiliza o îmbrăcăminte din anrocamente din blocuri de piatră (50-300 kg/buc.) așezate în două straturi. Îmbrăcămintea va avea o grosime medie de 60cm așezată pe un strat de piatră spartă în grosime de 20cm și protejată cu geotextil cu rol de filtrare și separație. La baza protecției se va realiza un pinten din gabioane. La contactul cu terenul natural gabioanele se vor proteja cu geotextil.
- **Protecție taluz cu gabioane și geocelule:** în cadrul acestor lucrări se va realiza o protecție de mal cu gabioane. Gabioanele constituie elementul de sprijin. Ele sunt realizate din carcase din plasă de sârmă umplute cu piatră de râu sau de carieră. Protecția din gabioane se va poziționa la piciorul taluzului de rambleu la o distanță variabilă. Înălțimea protecției cu gabioane este de 3m. La baza acesteia se va realiza o saltea din gabioane cu grosimea de 50cm și lățimea de 3,50m. La contactul cu terenul natural gabioanele se vor proteja cu geotextil. La baza saltelei din gabioane se va așterne un strat suport din piatră spartă în grosime de 25cm. În fața protecției cu gabioane se va dispune un prism de anrocamente. Pentru realizarea protecției taluzului amonte se vor utiliza geocelule umplute cu strat vegetal în grosime de 15cm peste care se așează o plasă de protecție antierozivă.
- **Protejarea taluzului cu geocompozit antieroziv și pământ vegetal:** aceste lucrări se vor aplica în special pe zonele de debleu cu rol de a împiedica eroziunile taluzului. Taluzul se va proteja cu pământ vegetal în grosime de 20cm. Pentru protecția taluzului în special pe zonele de debleu se vor folosi materiale geosintetice.
- **Reparație zid de sprijin existent:** reparațiile zidului existent se vor realiza pe zonele unde acesta prezintă dislocări, burdușiri sau degradări accentuate ale feței văzute prin urmare, pe zonele unde sunt necesare lucrările de reparații ale zidului existent, acestea



**Agencia pentru Protecția Mediului** Constanța

**VIZĂ ȘI  
 NESCIMBARE**

vor consta în:

- îndepărtarea părților degradate prin buceardare;
- curățarea suprafeței rezultate;
- curățarea prin periere, spălarea cu apă sub presiune și jet de aer comprimat;
- înlocuirea pietrelor degradate cu pietre noi;
- realizarea rosturilor noi cu mortar de ciment.

Acestea sunt prezentate tabelar în cele ce urmează, împreună cu zonele în care urmează a fi realizate.

*Tabelul nr. 12. Lucrări de consolidare prevăzute în proiect*

| Nr. crt. | Interval/ Stație                     | Obiectiv   | Zonă CF km proiectat |            | Stânga | Dreapta | Lungime (m) |
|----------|--------------------------------------|--|----------------------|------------|--------|---------|-------------|
|          |                                      |  | km început           | km sfârșit |        |         |             |
| 1.       | INTERVAL AGIGEA NORD – AGIGEA ECLUZA | Sant ranforsat   | 231+650              | 232+125    | x      | x       | 950         |
| 2.       | STAȚIA C.F. AGIGEA ECLUZA            | Reparatii lucrari existente  | 234+095              | 234+400    | -      | x       | 305         |
| 3.       |                                      | Protectie taluz cu anrocamente   | 234+095              | 234+400    | -      | x       | 305         |
| 4.       |                                      | Dren longitudinal, inclusiv camine de vizitare                                       | 234+095              | 234+395    | -      | x       | 300         |
| 5.       |                                      | Casiu pe taluz   | 234+095              | 234+072    | -      | x       | 23          |
| 6.       | INTERVAL AGIGEA ECLUZA – EFORIE NORD | Rigola prefabricata cu umar si capac si protectie taluz cu geocompozit antierozional | 235+500              | 235+850    | x      | x       | 700         |
| 7.       |                                      | Zid de sprijin de greutate He=2.50-3.00m si protectie taluz cu percu din beton       | 235+850              | 235+970    | x      | x       | 240         |
| 8.       |                                      | Rigola prefabricata simpla cu capac  | 235+850              | 235+970    | x      | x       | 240         |
| 9.       |                                      | Rigola prefabricată cu umar si capac si protectie taluz cu                           | 235+970              | 236+350    | x      | x       | 760         |



Agenția pentru Protecția Mediului Constanta

VIZAI SPRE  
 NESCHIMBARE

| Nr. crt. | Interval/ Stație                  | Obiectiv  | Zonă CF km proiectat |            | Stânga | Dreapta | Lungime (m)                       |
|----------|-----------------------------------|---|----------------------|------------|--------|---------|-----------------------------------|
|          |                                   |   | km început           | km sfârșit |        |         |                                   |
|          |                                   | geocompozit antierozional                               |                      |            |        |         |                                   |
| 10.      |                                   | Sant de garda   | 235+500              | 236+350    | x      | x       | 1700                              |
| 11.      |                                   | Casiu pe taluz  | 235+500              | 236+350    | x      | x       | ~37buc<br>*<br>~13m/buc<br>c~485m |
| 12.      |                                   | Camera de racordare                                     | 235+500              | 236+350    | x      | x       | ~37buc<br>*<br>~1.6m/buc<br>~60m  |
| 13.      | INTERVAL EFORIE NORD – EFORIE SUD | Protectie taluz cu anrocamente si gabioane              | 239+500              | 240+125    | -      | x       | 625                               |
| 14.      |                                   | Protectie taluz cu anrocamente si gabioane              | 240+450              | 241+275    | -      | x       | 825                               |
| 15.      |                                   | Protectie taluz cu gabioane si geocelule                | 241+420              | 241+650    | -      | x       | 230                               |
| 16.      | STAȚIA C.F. EFORIE SUD            | Reparatie zid de sprijin existent                       | 242+390              | 242+530    | x      | -       | 140                               |
| 17.      | INTERVAL EFORIE SUD – TUZLA       | Protectie taluz cu anrocamente si gabioane              | 242+860              | 243+250    | -      | x       | 390                               |
| 18.      | HC TUZLA                          | Zid de sprijin fundat pe piloti                         | 245+489              | 245+890    | -      | x       | 401                               |
| 19.      |                                   | Rigola carosabila                                       | 245+489              | 245+890    | -      | x       | 401                               |
| 20.      | HC COSTINEȘTI TABARA              | Zid de sprijin din beton armat fundat pe piloti D=600mm | 252+267              | 252+450    | -      | x       | 183                               |
| 21.      |                                   | Zid de sprijin din beton armat fundat pe piloti D=600mm | 252+450              | 252+530    | -      | x       | 80                                |
| 22.      |                                   | Zid de sprijin din beton armat fundat pe piloti D=600mm | 252+560              | 252+678    | -      | x       | 118                               |
| 23.      |                                   | Rigolă carosabilă                                       | 252+267              | 252+678    | -      | x       | 381                               |





Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

VIZAI SPRE  
 NESCHIMBARE

| Nr. crt. | Interval/ Stație                                       | Obiectiv                                       | Zonă CF km proiectat |            | Stânga | Dreapta | Lungime (m) |
|----------|--|--|----------------------|------------|--------|---------|-------------|
|          |  |  | km început           | km sfârșit |        |         |             |
| 24.      | INTERVAL HC<br>COSTINEȘTI<br>TABARA – H.<br>PECARUS    | Fundatie de parapet adancita                   | 252+750              | 252+977    | -      | x       | 227         |
| 25.      |  | Fundatie de parapet adancita                   | 252+987              | 254+520    | -      | x       | 1533        |
| 26.      |  | Rigolă carosabilă                              | 252+678              | 254+992    | -      | x       | 2314        |
| 27.      | H. PECARUS   | Sprijinire cu piloti forati D=1080mm, ancorati | 257+455              | 257+550    | -      | x       | 95          |
| 28.      |  | Camera de trecere                              | 257+455              | 257+456.6  | -      | x       | 1,60        |
| 29.      |  | Camera de trecere                              | 257+550              | 257+551.6  | -      | x       | 1,60        |
| 30.      |  | Sant ranforsat                                 | 257+550              | 257+600    | -      | x       | 50          |
| 31.      |  | Zid de sprijin tip cornier                     | 257+670              | 257+900    | -      | x       | 230         |
| 32.      |  | Rigola carosabila                              | 257+600              | 257+900    | -      | x       | 300         |
| 33.      |  | Zid de sprijin fundat pe piloti                | 258+113              | 258+513    | x      | x       | 800         |
| 34.      |  | Rigola carosabila                              | 258+113              | 258+710    | x      | x       | 1194        |
| 35.      | STATIA<br>MANGALIA<br>intre KM 266+700<br>+ KM 268+600 | Sant ranforsat                                 | 262+200              | 262+275    | x      | -       | 75          |
| 36.      |  | Sant trapezoidal                               | 262+275              | 262+530    | x      | -       | 225         |
| 37.      |  | Sant ranforsat                                 | 262+620              | 263+000    | x      | -       | 380         |

### Instalații de energoalimentare

Pentru a asigura o desfășurare, în condiții de regularitate, a traficului a fost adoptat un sistem de alimentare și secționare a liniei de contact care să asigure o creștere a oportunității intervențiilor în sistem. Astfel se vor realiza:

- ⊗ extindere post dispecer energetic feroviar Constanța;
- ⊗ substație de tracțiune (ST) (Costinești);
- ⊗ un post de secționare (PS) (Eforie Nord);
- ⊗ un post de subsecționare (PSS/CDS-LP) (Eforie Sud);
- ⊗ comanda la distanță a separatoarelor (CDS), în 7 stații c.f./H.m.;
- ⊗ posturi de transformare din linia de contact, destinate alimentării de rezervă a instalațiilor de semnalizare – consumatori vitali (PTCED).

Substația de tracțiune va fi prevăzută cu 3 celule fider active și unul de rezervă.



**Agencia pentru Protecția Mediului Cons**

VIZAI SPRE  
NE SCHIMBARE

**Interval Constanța – Agigea Nord**

În intervalul Constanța – Agigea Nord sunt prevăzute următoarele tipuri de lucrări:

- ⊗ Comanda la distanță a separatoarelor din dulapul local;
- ⊗ Post de transformare din linia de contact PTCED;
- ⊗ Încălzitoare electrice pentru macazuri;
- ⊗ Iluminat treceri la nivel.

**Stația Agigea Nord**

În stația Agigea Nord lucrările de reabilitare și modernizare instalații energoalimentare au fost cuprinse în alt proiect. În plus sunt prevăzute lucrări pentru instalația de încălzitoare electrice pentru macazuri.

**Interval Agigea Nord – Agigea Ecluză Hm**

În intervalul Agigea Nord – Agigea Ecluză Hm este prevăzut iluminatul trecerilor la nivel.

**H.m. Agigea Ecluză**

În halta de mișcare Agigea Ecluză lucrările de reabilitare și modernizare instalații energoalimentare au fost cuprinse în alt proiect. În plus sunt prevăzute lucrări pentru instalația de încălzitoare electrice pentru macazuri.

**Interval Agigea Ecluză – Eforie Nord**

În intervalul Agigea Ecluză – Eforie Nord este prevăzut post de secționare PS Eforie Nord.

**Stația Eforie Nord**

În stația Eforie Nord sunt prevăzute următoarele tipuri de lucrări:

- ⊗ Comanda la distanță a separatoarelor;
- ⊗ Post de transformare din linia de contact PTCED;
- ⊗ Încălzitoare electrice pentru macazuri;
- ⊗ Iluminat capete de stație și treceri la nivel.

**Interval Eforie Nord – Eforie Sud**

În intervalul Eforie Nord – Eforie Sud este prevăzut iluminatul trecerilor la nivel.

**Stația Eforie Sud**

În stația Eforie Sud sunt prevăzute următoarele tipuri de lucrări:

- ⊗ Post de subsecționare;
- ⊗ Comanda la distanță a separatoarelor;



VIZAT SPRE  
REȘCHIMBARE

- ⊗ Post de transformare din linia de contact PTCED;
- ⊗ Încălzitoare electrice pentru macazuri;
- ⊗ Iluminat capete de stație.

#### **Interval Eforie Sud – Costinești**

În intervalul Eforie Sud – Costinești este prevăzut iluminatul capetelor stațiilor și trecerilor la nivel.

#### **Stația Costinești**

În stația Costinești sunt prevăzute următoarele tipuri de lucrări:

- ⊗ Substație de tracțiune;
- ⊗ Comanda la distanță a separatoarelor;
- ⊗ Post de transformare din linia de contact PTCED;
- ⊗ Încălzitoare electrice pentru macazuri;
- ⊗ Iluminat capete de stație și treceri la nivel.

#### **Interval Costinești – Mangalia**

În intervalul Costinești – Mangalia este prevăzut iluminatul trecerilor la nivel.

În PO Tuzla, PO Pescăruș sunt prevăzute următoarele tipuri de lucrări:

- ⊗ Comanda la distanță a separatoarelor;
- ⊗ Post de transformare din linia de contact PTCED;
- ⊗ Încălzitoare electrice pentru macazuri;
- ⊗ Iluminat capete de stație și treceri la nivel.

#### **Stația Mangalia**

În stația Mangalia sunt prevăzute următoarele tipuri de lucrări:

- ⊗ Post de subsecționare;
- ⊗ Comanda la distanță a separatoarelor;
- ⊗ Post de transformare din linia de contact PTCED;
- ⊗ Încălzitoare electrice pentru macazuri;
- ⊗ Iluminat capete de stație și treceri la nivel.

#### **Instalația de linie de contact**

Proiectarea liniei de contact are la bază specificațiile tehnice pentru interoperabilitate ale comisiei europene, precum și celelalte norme standarde, etc relevante.

Înălțimea nominală a firului de contact va fi de 5500 mm, iar gabaritul nominal al stâlpilor va fi de 3.0 m. Zig-zagul firului de contact va fi de maxim  $\pm 200$  mm în aliniament și de maxim 300



**Agencia pentru Protecția Mediului Constanța**

**CONȘTIINȚĂ SPRE  
NESCIMBARE**

mm în curbă, spre exteriorul curbei. În joncțiuni și în zonele neutre se admit valori diferite pentru firele de contact inactive. Înălțimea constructivă (distanța FC – CP la suport) nominală pentru linia de contact va fi de 1400 mm.

Linia de contact va fi proiectată pentru o clasă superioară de viteză față de viteza căii de rulare pentru circulația cu pantografe de 1600 mm, precum și cel de 1800 mm.

Stâlpii liniei de contact vor fi stâlpi metalici zincăți termic, din profil H, în fundație cilindrică din beton, sau cu alt tip de stâlp metalic pe fundație de beton care să corespundă condițiilor tehnice. În zona macazurilor se vor prevedea fundații cu buloane pe care se vor monta stâlpii H cu placă de bază.

**Stația Constanța**

În stația Constanța lucrările la linia de contact constau în reabilitarea și modernizarea liniilor electrificate 1-10, precum și a diagonalelor dintre acestea, utilizându-se catenară specifică liniilor curente (directe), respectiv abătute.

**Interval Constanța – Agigea Nord**

Pe intervalul Constanța-Agigea Nord lucrările la linia de contact constau în reabilitarea și modernizarea liniilor electrificate LI și LII, utilizându-se catenară specifică liniilor curente (directe).

**Interval Agigea Nord – Agigea Ecluză**

Pe intervalul Constanța-Agigea Nord lucrările la linia de contact constau în reabilitarea și modernizarea liniilor electrificate LI și LII, utilizându-se catenară specifică liniilor curente (directe). Lucrările la linia de contact pe porțiunea cuprinsă între cap Y Agigea Nord și podul de cale ferată peste ecluză (exclusiv) au fost cuprinse în alt proiect, restul porțiunii cuprinse până la cap X Agigea Ecluză este cuprins în prezentul proiect.

**Interval Agigea Ecluză – Eforie Nord**

Pe intervalul Agigea Ecluză-Eforie Nord lucrările la linia de contact constau în electrificarea liniei simple LI, utilizându-se catenară specifică liniilor curente (directe).

**Stația Eforie Nord**

În stația Eforie Nord lucrările la linia de contact constau în electrificarea liniilor 1-3 precum și a diagonalelor dintre acestea, utilizându-se catenară specifică liniilor curente (directe) respectiv abătute.

**Interval Eforie Nord – Eforie Sud**

Pe intervalul Eforie Nord-Eforie Sud lucrările la linia de contact constau în electrificarea liniei simple LI, utilizându-se catenară specifică liniilor curente (directe).

**Stația Eforie Sud**

În stația Eforie Sud lucrările la linia de contact constau în electrificarea liniilor 1-3 precum și a diagonalelor dintre acestea, utilizându-se catenară specifică liniilor curente (directe) respectiv abătute.

**Interval Eforie Sud – Costinești**

Pe intervalul Eforie Sud-Costinești lucrările la linia de contact constau în electrificarea liniei simple LI, utilizându-se catenară specifică liniilor curente (directe).

**Stația Costinești**

În stația Costinești lucrările la linia de contact constau în electrificarea liniilor 1-3 precum și a diagonalelor dintre acestea, utilizându-se catenară specifică liniilor curente (directe) respectiv abătute.

**Interval Costinești – Mangalia**



**Agenția pentru Protecția Mediului Constănța**

VIZA  
SPRE  
NESCIMBARE

Pe intervalul Costinești- Mangalia lucrările la linia de contact constau în electrificarea liniei și LII utilizându-se catenară specifică liniilor curente (directe) precum și adaptari pentru dublare în capetele stațiilor Costinești și Mangalia.

Halta de miscare Neptun se desființeaza, rămânând linie curentă dublă.

**Stația Mangalia**

În stația Mangalia lucrările la linia de contact constau în electrificarea liniilor 1-5, 7-10, 12-13 precum și a diagonalelor dintre acestea, utilizându-se catenară specifică liniilor curente (directe) respectiv abătute.

**Protecția instalațiilor din cale și vecinătate**

Cu ocazia electrificării tronsonului, instalațiile, publicul călător și personalul de întreținere trebuie protejate împotriva influențelor căii ferate electrificate.

Stâlpii liniei de contact se vor proteja prin legare colectivă la returul curentului de tracțiune, prin intermediul unui conductor colector. Tronsoanele acestuia vor fi ancorate la capete. În stațiile de cale ferată se vor utiliza ancore speciale, supraînălțate. Distanța dintre punctul de secționare și punctul de legare șină nu trebuie să fie mai mare de 600 m. În punctul de secționare a conductorului colector se vor monta izolatoare. Legarea la șină se va realiza prin intermediul bobinelor de joantă.

În situația în care legarea colectivă nu este posibilă, se va proceda la legarea individuală, simplă sau dublă, prin intermediul unui interstițiu de scânteiere, la șina c.f.

Pentru toate conexiunile se va folosi conductor de oțel  $\phi 10\text{mm}$  galvanizat.

Toate obiectele și instalațiile metalice aflate în zona periculoasă (mai puțin de 5m din axul celei mai apropiate linii electrificate), vor fi protejate prin legare la returul curentului de tracțiune.

**Semnalizări și centralizări feroviare**

Soluția prevede introducerea instalației de Centralizare Electronică de Linie (CEL) cu instalații de Bloc de Linie Automat Integrat (BLAI) pe secția cf Eforie Nord – Mangalia. Postul Central al instalației CEL Eforie Nord – Mangalia este propus a fi amplasat în stația Mangalia.

De asemenea, este prevăzută și introducerea sistemului de siguranță ERTMS / Nivel 2, cuprinzând GSM-R și ETCS nivel 2 (RBC – CE-BLAI – balize).

În cadrul instalațiilor de centralizare, la toate trecerile la nivel neînzestrate, precum și la modernizarea celor existente, vor fi introduse instalații de semnalizare automată a apropierii trenurilor cu semibariere – BAT, instalații care folosesc tehnologia bazată pe tehnica de calcul (BATC).

**Telecomunicații feroviare**

Se propune modernizarea echipamentelor de telecomunicații existente care sunt uzate fizic și moral, nu mai sunt în fabricație.



**Agenția pentru Protecția Mediului Constanța**

**VIZAT SPRE  
 NESCHIMBARE**

Rețeaua de cabluri cu fibre optice existentă trebuie înlocuită în totalitate având în vedere lucrările de electrificare a liniei, deoarece cablul existent are în componență o șufă metalică și nu poate fi instalat aerian pe stâlpii LC.

1. Instalare cablu cu fibre optice între stațiile Costinești – Mangalia unde se va realiza dublarea liniei
2. Instalare cablu cu fibre optice pe linie simplă

În stațiile de cale ferată / haltele de mișcare / punctele de oprire sunt propuse lucrări de modernizare pentru echipamentele/sistemele/rețelele de telecomunicații.

**Arhitectură și rezistență**

Proiectul prevede pe de o parte demolarea unor construcții civile existente care vor fi afectate de lucrările de îmbunătățire a sistemului de cale ferată (sunt prezentate la capitolul de demolări) și pe de altă parte propune realizarea unor construcții noi/ reabilitarea celor existente.

**Drumuri de acces, tehnologice/ de întreținere, parcuri**

În cadrul proiectului se vor realiza drumuri tehnologice pentru accesul la șantier (lucrări) cu utilaje de lucru și cu materiale.

După finalizarea lucrărilor de modernizare a tronsonului feroviar, drumurile tehnologice respective vor fi utilizate ca drumuri de întreținere (necesare pentru intervenții rapide la calea ferată, în caz de deranjamente, incidente, accidente, precum și în activitatea de mentenanță). Drumurile fac parte din investiție, iar în cazul necesității unor suprafețe suplimentare de teren, acestea se vor exproya.

Tabelul următor prezintă drumurile tehnologice propuse în cadrul proiectului.

*Tabelul nr. -53 Drumurile tehnologice noi/ de întreținere propuse în cadrul proiectului*

| Nr. crt. | Interval/ stație           | Drum tehnologic nou pe partea | Zona km CF proiectată  |
|----------|----------------------------|-------------------------------|------------------------|
| 1        | AGIGEA ECLUZĂ- EFORIE NORD | DREAPTĂ                       | KM 236+000-KM 237+700  |
| 2        | EFORIE SUD- COSTINEȘTI     | STÂNGA                        | KM 246+000-KM 250+350  |
|          |                            | DREAPTĂ                       | KM 246+000-KM 250+350  |
| 3        | COSTINEȘTI – NEPTUN        | DREAPTĂ                       | KM 253+270 -KM 256+600 |

În proiect este prevăzută realizarea unui singur drum de acces, acesta fiind prezentat în tabelul următor.



**Costinesti**  
**Agencia pentru Protectia Mediului**  
**CONSINTA SPRE**  
**NESCHIMBARE**

Tabelul nr. -64 Drum de acces prevăzut în proiect

| Stație     | Drum de acces nou pe partea | Tip lucrare | Zona km CF proiectată |
|------------|-----------------------------|-------------|-----------------------|
| Costinești | DREAPTĂ                     | nouă        | KM 251+100            |

Proiectul prevede și o serie de parcări care sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 15. Parcări prevăzute în proiect

| Nr. crt. | Stație            | Parcare auto proiectate |                | Rastei biciclete proiectate (bucăți) |
|----------|-------------------|-------------------------|----------------|--------------------------------------|
|          |                   | Locuri (bucăți)         | Suprafață (mp) |                                      |
| 1        | Eforie Nord       | 34                      | 395            | 3                                    |
| 2        | Eforie Sud        | 27                      | 314,5          | 3                                    |
| 3        | Tuzla             | 6                       | 73             | -                                    |
| 4        | Costinesti        | 3                       | 39,5           | 1                                    |
| 5        | Costinesti Tabara | 9                       | 112,5          | -                                    |
| 6        | Pescarus          | 13                      | 157,5          | 6                                    |

### Instalații sanitare

În cadrul proiectului a fost prevăzută realizarea unor lucrări aferente instalațiilor sanitare. Acestea sunt prezentate detaliat în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 16. Instalații sanitare prevăzute în proiect

| Locația            | Obiectivul           | Lucrările prevăzute                                |
|--------------------|----------------------|--|
| Stația Eforie Nord | Clădire călători     | Alimentare cu apă rece                             |
|                    |                      | Grupuri sanitare                                   |
|                    |                      | Boiler electric                                    |
|                    |                      | Uscătoare mâini                                    |
|                    |                      | Sistem colectare și evacuare ape uzate și pluviale |
|                    | Clădire WC           | Alimentare cu apă rece                             |
|                    |                      | Grupuri sanitare                                   |
|                    |                      | Boiler electric                                    |
|                    |                      | Uscătoare mâini                                    |
|                    |                      | Sistem colectare și evacuare ape uzate și pluviale |
|                    | Clădire container CE | Alimentare cu apă rece                             |
|                    |                      | Grup sanitar                                       |
|                    |                      | Boiler electric                                    |
|                    |                      | Sistem colectare și evacuare ape uzate și pluviale |
|                    | Clădire Ghenă        | Alimentare cu apă rece                             |
|                    |                      | Sistem colectare și evacuare ape                   |



Stația  
 Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

~~VIAȚĂI SPRE  
 NESCHIMBARE~~

| Locația           | Obiectivul           | Lucrările prevăzute                                   |  |
|-------------------|----------------------|---|--|
|                   |                      | uzate și pluviale                                     |  |
|                   | Peroane              | Sistem colectare și evacuare pluviale                 |  |
|                   | Copertină Peron      | Jgheaburi metalice, burlane, rețea colectare/evacuare |  |
|                   | Amenajări exterioare | Sistem colectare și evacuare pluviale                 |  |
| Stația Eforie Sud | Clădire călători     | Alimentare cu apă rece                                |  |
|                   |                      | Grupuri sanitare                                      |  |
|                   |                      | Boiler electric                                       |  |
|                   |                      | Uscătoare mâini                                       |  |
|                   |                      | Sistem colectare și evacuare ape uzate și pluviale    |  |
|                   | Clădire WC           | Alimentare cu apă rece                                |  |
|                   |                      | Grupuri sanitare                                      |  |
|                   |                      | Boiler electric                                       |  |
|                   |                      | Uscătoare mâini                                       |  |
|                   |                      | Sistem colectare și evacuare ape uzate și pluviale    |  |
|                   | Clădire container CE | Alimentare cu apă rece                                |  |
|                   |                      | Grup sanitar  |  |
|                   |                      | Boiler electric                                       |  |
|                   |                      | Sistem colectare și evacuare ape uzate și pluviale    |  |
|                   | Clădire Ghenă        | Alimentare cu apă rece                                |  |
|                   |                      | Sistem colectare și evacuare ape uzate și pluviale    |  |
|                   | Peroane              | Sistem colectare și evacuare pluviale                 |  |
|                   | Amenajări exterioare | Sistem colectare și evacuare pluviale                 |  |
|                   | PO Tuzla             | Peron   | Sistem colectare și evacuare pluviale              |
|                   | Stația Costinești    | Clădire călători                                      | Alimentare cu apă rece                             |
|                   |                      |   | Grupuri sanitare                                   |
|                   |                      |   | Boiler electric                                    |
|                   |                      |   | Uscătoare mâini                                    |
|                   |                      |   | Sistem colectare și evacuare ape uzate și pluviale |
| Clădire WC        |                      | Alimentare cu apă rece                                |  |
|                   |                      | Grupuri sanitare                                      |  |
|                   |                      | Boiler electric                                       |  |
|                   |                      | Uscătoare mâini                                       |  |
|                   |                      | Sistem colectare și evacuare ape uzate și pluviale    |  |





**Agencia pentru Protecția Mediului Constanța**

VIZAT ȘI  
 NESCIMBARE

| Locația                 | Obiectivul                            | Lucrările prevăzute                                   |  |
|-------------------------|---------------------------------------|---|--|
|                         | Clădire container CE                  | Alimentare cu apă rece                                |  |
|                         |                                       | Grup sanitar  |  |
|                         |                                       | Boiler electric                                       |  |
|                         |                                       | Sistem colectare și evacuare ape uzate și pluviale    |  |
|                         | Clădire Ghenă                         | Alimentare cu apă rece                                |  |
|                         |                                       | Sistem colectare și evacuare ape uzate și pluviale    |  |
|                         | Peroane                               | Sistem colectare și evacuare pluviale                 |  |
|                         | Amenajări exterioare                  | Sistem colectare și evacuare pluviale                 |  |
| Halta Costinești Tabără | Peron                                 | Sistem colectare și evacuare pluviale                 |  |
| PO Pescăruș             | Peroane                               | Sistem colectare și evacuare pluviale                 |  |
| Halta călători Neptun   | Peron                                 | Sistem colectare și evacuare pluviale                 |  |
| Stația Mangalia         | Clădire Administrativă                | Alimentare cu apă rece                                |  |
|                         |                                       | Grup sanitar  |  |
|                         |                                       | Boiler electric                                       |  |
|                         |                                       | Uscătoare mâini                                       |  |
|                         |                                       | Sistem colectare și evacuare ape uzate și pluviale    |  |
|                         | Clădire container CE                  | Alimentare cu apă rece                                |  |
|                         |                                       | Grup sanitar  |  |
|                         |                                       | Boiler electric                                       |  |
|                         |                                       | Sistem colectare și evacuare ape uzate și pluviale    |  |
|                         | Clădire Ghenă                         | Alimentare cu apă rece                                |  |
|                         |                                       |   | Sistem colectare și evacuare ape uzate și pluviale |
|                         | Peroane                               | Sistem colectare și evacuare pluviale                 |  |
|                         | Copertină Peron                       | Jgheaburi metalice, burlane, rețea colectare/evacuare |  |
| Pasaj subteran pietonal | Sistem colectare și evacuare pluviale |   |  |

**Instalații termo-tehnologice**

Proiectul presupunea realizarea unor instalații termo-tehnologice, detalii referitoare la acestea fiind prezentate tabelar mai jos.

*Tabela nr. -17. Instalațiile termo-tehnologice prevăzute în proiect*



VIZAT SPRE  
**NESCHIMBARE**

| Locația            | Obiectivul             | Lucrările prevăzute  |
|--------------------|------------------------|--|
| Stația Eforie Nord | Clădire călători       | 3 Centrale termice murale de 24 kW<br>Ventilator evacuare  |
|                    | Clădire container CE   | Convectoare electrice, 500 ÷ 2500 W<br>Instalații de aer condiționat MONOSPLIT<br>Ventilator evacuare                  |
|                    | Clădire Ghenă          | Ventilator evacuare  |
| Stația Eforie Sud  | Clădire călători       | 3 Centrale termice murale de 24 kW<br>Ventilator evacuare  |
|                    | Clădire container CE   | Convectoare electrice, 500 ÷ 2500 W<br>Instalații de aer condiționat MONOSPLIT<br>Ventilator evacuare                  |
|                    | Clădire Ghenă          | Ventilator evacuare  |
| Stația Costinești  | Clădire călători       | Centrală termică murale de 24 kW<br>Centrală electrică de 4 kW<br>Sistem de climatizare tip VRF<br>Ventilator evacuare |
|                    | Clădire container CE   | Convectoare electrice, 500 ÷ 2500 W<br>Instalații de aer condiționat MONOSPLIT<br>Ventilator evacuare                  |
|                    | Clădire Ghenă          | Ventilator evacuare  |
| Stația Mangalia    | Clădire Administrativă | Centrală termică electrică de 10 kW<br>Ventilator evacuare   |
|                    | Clădire container CE   | Convectoare electrice, 500 ÷ 2500 W<br>Instalații de aer condiționat MONOSPLIT<br>Ventilator evacuare                  |
|                    | Clădire Ghenă          | Ventilator evacuare  |

### Instalații electrice

Pentru alimentarea cu energie electrică au fost prevăzute o serie de lucrări care sunt prezentate tabelar în cele ce urmează

Tabelul nr. -7 Instalații electrice prevăzute în proiect

| Locația            | Obiectivul       | Lucrările prevăzute   |
|--------------------|------------------|---|
| Stația Eforie Nord | Clădire călători | Racord electric din PTA 20/0.4 kV                             |
|                    |                  | Instalații iluminat   |
|                    |                  | Instalații prize  |
|                    |                  | Instalații forță  |
|                    |                  | Instalație protecție împotriva trăsnetelor și priză de pământ |
|                    |                  | Instalații PSI  |
|                    |                  | Sistem fotovoltaic  |



Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor  
 Agenția Națională pentru Protecția Mediului



Agenția pentru Protecția Mediului Const. **VITAL SPRE NESCHIMBARE**

| Locația              | Obiectivul                        | Lucrările prevăzute   |
|----------------------|-----------------------------------|---|
|                      | Clădire WC                        | Racord electric din tabloul general                           |
|                      |                                   | Instalații iluminat   |
|                      |                                   | Instalații prize  |
|                      |                                   | Sistem fotovoltaic  |
|                      | Clădire container CE              | Racord electric din tabloul general                           |
|                      |                                   | Instalații iluminat   |
|                      |                                   | Instalații prize  |
|                      |                                   | Instalații forță  |
|                      |                                   | Instalație protecție împotriva trăsnetelor și priză de pământ |
|                      |                                   | Instalații PSI  |
|                      |                                   | Sistem fotovoltaic  |
|                      | Grup electrogen                   |   |
|                      | Clădire Ghenă                     | Racord electric din tabloul general                           |
|                      | Peroane                           | Instalații iluminat   |
| Copertină Peron      | Instalații iluminat               |   |
|                      | Sistem fotovoltaic                |   |
| Amenajări exterioare | Instalații iluminat               |   |
|                      | Stație încărcare mașini electrice |   |
| Stația Eforie Sud    | Clădire călători                  | Racord electric din PTA 20/0.4 kV                             |
|                      |                                   | Instalații iluminat   |
|                      |                                   | Instalații prize  |
|                      |                                   | Instalații forță  |
|                      |                                   | Instalație protecție împotriva trăsnetelor și priză de pământ |
|                      |                                   | Instalații PSI  |
|                      |                                   | Sistem fotovoltaic  |
|                      | Clădire WC                        | Racord electric din tabloul general                           |
|                      |                                   | Instalații iluminat   |
|                      |                                   | Instalații prize  |
|                      | Clădire container CE              | Racord electric din tabloul general                           |
|                      |                                   | Instalații iluminat   |
|                      |                                   | Instalații prize  |
|                      |                                   | Instalații forță  |
|                      |                                   | Instalație protecție împotriva trăsnetelor și priză de pământ |
|                      |                                   | Instalații PSI  |
|                      |                                   | Sistem fotovoltaic  |
|                      | Grup electrogen                   |   |
|                      | Clădire Ghenă                     | Racord electric din tabloul general                           |
|                      |                                   | Instalații iluminat   |
|                      | Peroane                           | Instalații iluminat   |
|                      | Amenajări exterioare              | Instalații iluminat   |



| Locația                 | Obiectivul                          | Lucrările prevăzute   |
|-------------------------|-------------------------------------|---|
| PO Tuzla                | Peron                               | Stație încărcare mașini electrice                             |
|                         |                                     | Racord electric din RED                                       |
|                         |                                     | Instalații iluminat   |
| Stația Costinești       | Clădire călători                    | Racord electric din PTA 20/0.4 kV                             |
|                         |                                     | Instalații iluminat   |
|                         |                                     | Instalații prize  |
|                         |                                     | Instalații forță  |
|                         |                                     | Instalație protecție împotriva trăsnetelor și priză de pământ |
|                         |                                     | Instalații PSI  |
|                         |                                     | Sistem fotovoltaic  |
|                         | Clădire WC                          | Racord electric din tabloul general                           |
|                         |                                     | Instalații iluminat   |
|                         |                                     | Instalații prize  |
|                         | Clădire container CE                | Racord electric din tabloul general                           |
|                         |                                     | Instalații iluminat   |
|                         |                                     | Instalații prize  |
|                         |                                     | Instalații forță  |
|                         |                                     | Instalație protecție împotriva trăsnetelor și priză de pământ |
|                         |                                     | Instalații PSI  |
|                         |                                     | Sistem fotovoltaic  |
| Clădire Ghenă           | Racord electric din tabloul general |   |
|                         | Instalații iluminat                 |   |
|                         | Instalații prize                    |   |
| Peroane                 | Instalații iluminat                 |   |
|                         | Instalații iluminat                 |   |
|                         | Instalații iluminat                 |   |
| Amenajări exterioare    | Instalații iluminat                 |   |
|                         | Instalații iluminat                 |   |
| Halta Costinești Tabără | Peron                               | Stație încărcare mașini electrice                             |
|                         | Amenajări exterioare                | Instalații iluminat   |
| PO Pescăruș             | Clădire container GSM-R             | Racord electric din RED                                       |
|                         |                                     | Instalații iluminat   |
|                         |                                     | Instalații Prize  |
|                         |                                     | Instalații forță  |
|                         | Peroane                             | Instalații PSI  |
| Amenajări exterioare    | Instalații iluminat                 |   |
|                         | Instalații iluminat                 |   |
| Halta călători Neptun   | Peron                               | Stație încărcare mașini electrice                             |
| Stația Mangalia         | Clădire Administrativă              | Instalații iluminat   |
|                         |                                     | Racord electric din RED                                       |
|                         |                                     | Instalații iluminat   |
|                         |                                     | Instalații prize  |
|                         |                                     | Instalații forță  |



Agencia pentru Protecția Mediului Constanta  
**VIZĂ SPRE  
 NESCHIMBARE**

| Locația          | Obiectivul              | Lucrările prevăzute   |
|------------------|-------------------------|---|
|                  |                         | Instalație protecție împotriva trăsnetelor și priză de pământ |
|                  |                         | Instalații PSI  |
|                  |                         | Sistem fotovoltaic  |
|                  | Clădire container CE    | Racord electric din tabloul general                           |
|                  |                         | Instalații iluminat   |
|                  |                         | Instalații prize  |
|                  |                         | Instalații forță  |
|                  |                         | Instalație protecție împotriva trăsnetelor și priză de pământ |
|                  |                         | Instalații PSI  |
|                  | Clădire Ghenă           | Sistem fotovoltaic  |
|                  |                         | Grup electrogen   |
|                  | Peroane                 | Racord electric din tabloul general                           |
|                  |                         | Instalații iluminat   |
|                  | Copertine Peroane       | Instalații iluminat   |
|                  |                         | Sisteme fotovoltaic   |
|                  | Pasaj subteran pietonal | Instalații iluminat   |
| Instalații forță |                         |   |

**Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă**

În faza de execuție a lucrărilor, alimentarea cu apă menajeră și tehnologică a organizărilor de șantier se va face din rețelele existente de apă sau din surse locale. Apa potabilă pentru personalul angajat va fi asigurată din comerț, de la surse autorizate.

În perioada de execuție organizările de șantier vor fi branșate la rețelele electrice existente în zonă sau se vor folosi grupuri electrogene. În fronturile de lucru, alimentarea cu energie electrică se va realiza prin grupuri electrogene.

În perioada de operare, alimentarea cu apă se va realiza de asemenea prin racordarea la rețelele de alimentare cu apă locale. Alimentarea cu energie electrică necesară obiectivului se va face din rețeaua de distribuție din zonă. Apele uzate de la clădiri (proiectate) vor fi deversate în rețeaua de canalizare menajeră existentă. În acest sens vor fi realizate racorduri noi.

**Lucrări pentru siguranța populației și protecția mediului**

Lucrările pentru siguranța populației și a protecției mediului prevăzute în proiect constau în:

- ⊗ montarea de panouri fonoabsorbante;
- ⊗ sistemul de protecție împotriva zgomotului (montat pe traversă);
- ⊗ treceri la nivel pentru mamifere;
- ⊗ subtraversări pentru micromamifere, amfibieni și reptile;
- ⊗ panouri anticoliziune;



**Agenția pentru Protecția Mediului Considerat Spre**

**NESCHIMBARE**

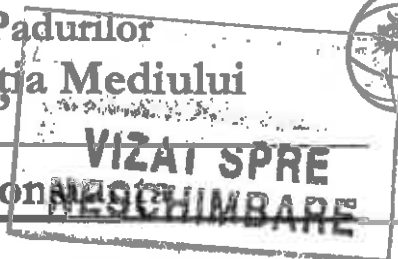
- ⊗ sistem de avertizare sonoră;
- ⊗ lucrări de curățare a vegetației spontane pe amplasamentul c.f.;
- ⊗ managementul deșeurilor generate (depozitare, transport, valorificare, eliminare);
- ⊗ lucrări de drenare a apelor de pe terasamentul c.f. și sistemul aferent de depoluare (separatoare de hidrocarburi și bazinele de evaporare);
- ⊗ sisteme fotovoltaice și stații încărcare mașini electrice (lucrări de minimizare a consumurilor de resurse naturale și de minimizare a emisiilor în atmosferă). Aceste lucrări au fost prezentate detaliat anterior.
- ⊗ În tabelul de mai jos sunt prezentate panourile fonoabsorbante propuse a se realiza în proiect.



Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor  
 Agenția Națională pentru Protecția Mediului



Agenția pentru Protecția Mediului Constanța



Tabelul nr. -88. Zonele în care a fost propusă amplasarea de panouri fonoabsorbante

| Nr. crt. | Județul   | Localitatea | Total lungime panouri (m) | Poziționare față de calea ferată, în direcția Constanța-Mangalia |             | Zonă de montaj (km CF proiectați) |         |
|----------|-----------|-------------|---------------------------|--|-------------|-----------------------------------|---------|
|          |           |             |                           | pe partea:   | lungime (m) |                                   |         |
| 1        | Constanța | Constanța   | 485                       | dreaptă  | 480         | 224+200                           | 224+680 |
| 2        | Constanța | Constanța   | 665                       | stângă   | 655         | 224+025                           | 224+680 |
| 3        | Constanța | Constanța   | 820                       | stângă   | 810         | 225+500                           | 226+310 |
| 4        | Constanța | Constanța   | 155                       | dreaptă  | 155         | 226+155                           | 226+310 |
| 5        | Constanța | Agigea      | 260                       | dreaptă  | 260         | 234+200                           | 234+460 |
| 6        | Constanța | Agigea      | 420                       | dreaptă  | 415         | 234+635                           | 235+050 |
| 7        | Constanța | Agigea      | 490                       | stângă   | 485         | 233+515                           | 234+000 |
| 8        | Constanța | Agigea      | 70                        | stângă   | 70          | 236+800                           | 236+870 |
| 9        | Constanța | Eforie      | 1290                      | stângă   | 1270        | 236+870                           | 238+140 |
| 10       | Constanța | Eforie      | 445                       | dreaptă  | 440         | 237+700                           | 238+140 |
| 11       | Constanța | Eforie      | 2140                      | dreaptă  | 2105        | 238+165                           | 240+270 |
| 12       | Constanța | Eforie      | 100                       | stângă   | 100         | 239+020                           | 239+120 |
| 13       | Constanța | Eforie      | 610                       | stângă   | 605         | 241+165                           | 241+770 |
| 14       | Constanța | Eforie      | 1500                      | dreaptă  | 1475        | 240+295                           | 241+770 |
| 15       | Constanța | Eforie      | 260                       | stângă   | 260         | 242+590                           | 242+850 |
| 16       | Constanța | Eforie      | 160                       | stângă   | 160         | 243+150                           | 243+310 |
| 17       | Constanța | Eforie      | 1075                      | dreaptă  | 1060        | 242+510                           | 243+570 |
| 18       | Constanța | Eforie      | 1075                      | dreaptă  | 1055        | 243+595                           | 244+650 |
| 19       | Constanța | Eforie      | 1075                      | stângă   | 1055        | 243+595                           | 244+650 |
| 20       | Constanța | Tuzla       | 385                       | dreaptă  | 380         | 244+650                           | 245+030 |
| 21       | Constanța | Tuzla       | 385                       | stângă   | 380         | 244+650                           | 245+030 |
| 22       | Constanța | Tuzla       | 925                       | dreaptă  | 910         | 245+050                           | 245+960 |
| 23       | Constanța | Tuzla       | 945                       | stângă   | 930         | 245+050                           | 245+980 |
| 24       | Constanța | Tuzla       | 770                       | dreaptă  | 760         | 246+010                           | 246+770 |
| 25       | Constanța | Tuzla       | 70                        | dreaptă  | 70          | 249+900                           | 249+970 |
| 26       | Constanța | Costinești  | 195                       | stângă   | 195         | 250+265                           | 250+460 |
| 27       | Constanța | Costinești  | 100                       | stângă   | 100         | 250+485                           | 250+585 |
| 28       | Constanța | Costinești  | 465                       | dreaptă  | 460         | 251+010                           | 251+470 |
| 29       | Constanța | Costinești  | 465                       | stângă   | 460         | 251+010                           | 251+470 |
| 30       | Constanța | Costinești  | 685                       | stângă   | 675         | 251+495                           | 252+170 |
| 31       | Constanța | Costinești  | 405                       | dreaptă  | 400         | 251+800                           | 252+200 |
| 32       | Constanța | Costinești  | 620                       | dreaptă  | 610         | 252+360                           | 252+970 |
| 33       | Constanța | Costinești  | 745                       | stângă   | 735         | 252+235                           | 252+970 |
| 34       | Constanța | Costinești  | 575                       | dreaptă  | 570         | 252+995                           | 253+565 |
| 35       | Constanța | Costinești  | 100                       | dreaptă  | 100         | 253+860                           | 253+960 |
| 36       | Constanța | Costinești  | 1940                      | stângă   | 1905        | 252+995                           | 254+900 |
| 37       | Constanța | 23 August   | 455                       | stângă   | 450         | 256+670                           | 257+120 |
| 38       | Constanța | 23 August   | 60                        | dreaptă  | 60          | 257+560                           | 257+620 |

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: [office@apmct.anpm.ro](mailto:office@apmct.anpm.ro); Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





**Agencia pentru Protecția Mediului Const** **VIZĂI SPRE**  
**NESCHIMBARE**

| Nr. crt.              | Județul   | Localitatea | Total lungime panouri (m) | Poziționare față de calea ferată, în direcția Constanța-Mangalia |             | Zonă de montaj (km CF proiectați) |         |
|-----------------------|-----------|-------------|---------------------------|--|-------------|-----------------------------------|---------|
|                       |           |             |                           | pe partea:   | lungime (m) |                                   |         |
| 39                    | Constanța | 23 August   | 405                       | dreaptă  | 400         | 258+125                           | 258+525 |
| 40                    | Constanța | 23 August   | 405                       | stângă   | 400         | 258+125                           | 258+525 |
| 41                    | Constanța | Mangalia    | 405                       | dreaptă  | 400         | 260+600                           | 261+000 |
| 42                    | Constanța | Mangalia    | 680                       | stângă   | 670         | 261+030                           | 261+700 |
| 43                    | Constanța | Mangalia    | 335                       | dreaptă  | 330         | 263+535                           | 263+865 |
| 44                    | Constanța | Mangalia    | 595                       | stângă   | 590         | 266+915                           | 267+505 |
| 45                    | Constanța | Mangalia    | 80                        | dreaptă  | 80          | 267+805                           | 267+885 |
| 46                    | Constanța | Mangalia    | 395                       | stângă   | 390         | 267+890                           | 268+280 |
| 47                    | Constanța | Mangalia    | 270                       | dreaptă  | 270         | 268+010                           | 268+280 |
| 48                    | Constanța | Mangalia    | 285                       | dreaptă  | 285         | 268+315                           | 268+600 |
| 49                    | Constanța | Mangalia    | 285                       | stângă   | 285         | 268+315                           | 268+600 |
| <b>Lungime totală</b> |           |             | <b>27525 m</b>            |  |             |                                   |         |

**Sistem de protecție împotriva zgomotului**

În cadrul proiectului sunt prevăzute, pe zonele unde nu este suficient spațiu pentru montarea panourilor fonoabsorbante, sisteme de protecție împotriva zgomotului montate pe traversă.

Sistemul de protecție împotriva zgomotului montat pe traversă se montează la limita gabaritului de liberă trecere. Atât structura metalică de fixare de traversă, cât și peretele de protecție sunt în afara acestuia.

Caracteristicile sistemului de protecție împotriva zgomotului montat pe traversă sunt:

- dimensiune element: 1.800mm x 380mm (1.800mm lungime; 380mm înălțime);
- greutate pe element: 125 kg;
- fixarea: structura metalică la talpa șinei;
- reducerea nivelului de zgomot: până la 6 dB(A).
- montaj ușor și rapid (se pot monta circa 30-40 ml pe oră).

Sistemul de protecție împotriva zgomotului montat pe traversă va fi agrementat AFER.

Aceste sisteme implică structuri de protecție montate lângă șina de tren, ce au rol în atenuarea nivelului de zgomot.

**Sisteme de îmbunătățire a conectivității ecologice (treceri la nivel și subtraversări pentru micromamifere, amfibieni și reptile)**

Proiectul propune realizarea a două treceri la nivel în zona de pădure din localitatea Neptun, în intervalele km 261+900 – km 262+000 și km 262+500 – km 262+700. Aceste treceri la nivel au rolul de a favoriza traversarea cu ușurință a căii ferate de către speciile de mamifere (căprioară, vulpe, șacal etc.) din zona Pădurii Comorova.

În ceea ce privește modul de realizare al acestor treceri la nivel, acestea se vor implementa astfel încât să reducă, acolo unde este cazul, diferența de nivel dintre terasamentul căii ferate și nivelul solului, dar și în scopul reducerii riscului de coliziune cu unghiulele tinere, ce pot prezenta probleme de mobilitate pe prisma de piatră spartă sau materialul rulant.





Trecerile la nivel pentru speciile de faună vor fi realizate din covor vegetal, protejat în bază cu geotextil, iar terasamentul căii ferate în dreptul trecerilor la nivel din covor vegetal consolidat cu georețea. În covorul vegetal se vor utiliza specii native, caracteristice zonei în care se va realiza structura respectivă. Rolul unor astfel de suprafețe bogate în vegetație este să ghideze deplasarea unui număr cât mai mare de specii de faună pe zona în care se vor realiza structurile.

Lungimea trecerilor la nivel va fi de minim 5 m pentru a putea fi ușor observată și accesată de speciile care vor tranzita zona căii ferate, iar acestea vor avea ca rezultat reducerea pantei în zona în care există o diferență de nivel între sol și calea ferată (sub 1 m).

#### Subtraversări pentru micromamifere, amfibieni și reptile

Pentru îmbunătățirea conectivității ecologice pentru speciile de micromamifere, amfibieni și reptile sunt prevăzute subtraversări în acele zone în care calea ferată se învecinează cu habitate optime pentru speciile țintă. Așadar, proiectul propune realizarea unor subtraversări pentru micromamifere dispuse din 50 în 50 de m în zona pădurii Comorova, în intervalul km 258+530 – km 263+567. Din acest interval se vor exclude zonele (km 260+600 și km 261+700) în care sunt localizate peroanele din HC Neptun și panourile fonoabsorbante.

Subtraversările pentru speciile de micromamifere, amfibieni și reptile (tip canale prefabricate) vor avea dimensiunile de 28 cm x 21,50 cm. În total în proiect sunt prevăzute cca. 152 de astfel de structuri.

#### Sisteme de avertizare sonoră

Pentru evitarea coliziunii speciilor de mamifere (mistrețul (*Sus scrofa*), căprioara (*Capreolus capreolus*) și vulpea (*Vulpes vulpes*)) și menținerea posibilității de traversare a căii ferate în condiții de siguranță s-a prevăzut un sistem de alertare sonoră a acestora, ce va fi montat în zona pădurii Comorova.

Sistemul de alertare sonoră a speciilor de mamifere va permite declanșarea progresivă a unor semnale sonore, în direcția de mers a trenului, la un interval presetat de timp (între 30 sec. și 1 min.) înainte de trecerea garniturii de tren, permițând indivizilor din speciile țintă să părăsească terasamentul căii ferate

Montarea unui astfel de sistem este propusă în zona de pădure din localitatea Neptun. Astfel, se vor monta două sisteme de avertizare sonoră în intervalul km 258+417 – km 263+567.

#### Perdele naturale mixte

Pentru combaterea fenomenului de înzăpezire a căii ferate Constanța – Mangalia, perdelele naturale de protecție existente se vor dezvolta/îmbunătăți, după cum se prezintă în tabelul următor.



Tabelul nr. -99. Zone cu perdelele naturale de protecție existente ce se vor dezvolta/îmbunătății

| Interval                  | Pe partea | Județul   | Localitatea | Zonă de montaj (km CF proiectați) |         | Lungime (m) | Lățime (m) | Supraf. (mp) |
|---------------------------|-----------|-----------|-------------|-----------------------------------|---------|-------------|------------|--------------|
| Agigea Ecluza Eforie Nord | dreaptă   | Constanța | Agigea      | 235+600                           | 235+900 | 300         | 30         | 9000         |
| Agigea Ecluza Eforie Nord | dreaptă   | Constanța | Agigea      | 235+965                           | 237+260 | 1295        | 30         | 38850        |
| Agigea Ecluza Eforie Nord | dreaptă   | Constanța | Techirghiol | 237+260                           | 237+670 | 410         | 30         | 12300        |
| Agigea Ecluza Eforie Nord | stângă    | Constanța | Agigea      | 235+600                           | 235+885 | 285         | 30         | 8550         |
| Agigea Ecluza Eforie Nord | stângă    | Constanța | Agigea      | 235+950                           | 236+940 | 990         | 25         | 24750        |
| Agigea Ecluza Eforie Nord | stângă    | Constanța | Eforie      | 236+940                           | 237+670 | 730         | 10         | 7300         |
| Eforie Nord               | stângă    | Constanța | Eforie      | 238+200                           | 238+800 | 600         | 10,5       | 6300         |
| HM Eforie Sud Costinești  | dreaptă   | Constanța | Tuzla       | 249+090                           | 249+850 | 760         | 40         | 30400        |
| Costinești -Sația Neptun  | dreaptă   | Constanța | 23 August   | 257+280                           | 257+420 | 140         | 30         | 4200         |

Pe variantele locale de traseu se vor realiza perdele naturale de protecție noi. Suprafața totală a perdelelor naturale de protecție care se vor dezvolta este de circa 39030 mp, iar acestea sunt dispuse pe următoarele zone:

Tabelul nr. 20. Zone cu noile perdele naturale de protecție care se vor dezvolta



**Agenția pentru Protecția Mediului Constanța** **SPRE**  
**NESCHIMBARE**

| Interval                    | Pe partea | Județul   | Localitatea | Zonă de montaj (km CF proiectați) |         | Lungime (m) | Lățime (m) | Supraf. (mp) |
|-----------------------------|-----------|-----------|-------------|-----------------------------------|---------|-------------|------------|--------------|
| Agigea Nord - Agigea Ecluza | dreaptă   | Constanța | Agigea      | 231+600                           | 232+025 | 425         | 30         | 12750        |
| Costinești -Sația Neptun    | dreaptă   | Constanța | 23 August   | 255+400                           | 255+800 | 400         | 30         | 12000        |
| Costinești -Sația Neptun    | dreaptă   | Constanța | 23 August   | 256+100                           | 256+576 | 476         | 30         | 14280        |

**Amenajarea de spații verzi**

În urma realizării proiectului se vor amenaja spații verzi în 7 locații. Suprafețele acestora și locația sunt prezentate în tabelul de mai jos.

*Tabelul nr. 21. Spații verzi prevăzute în proiect*

| Stația/ Halta     | Suprafață spații verzi amenajate (mp) |
|-------------------|---------------------------------------|
| Eforie Nord       | ~5610                                 |
| Eforie Sud        | ~4650                                 |
| Tuzla             | ~980                                  |
| Costinești        | ~5605                                 |
| Costinești Tabără | ~3045                                 |
| Pescăruș          | ~29620                                |
| Neptun HC         | ~4150                                 |

**Separatoare de hidrocarburi**

În cadrul proiectului de reabilitare și electrificare a liniei de cale ferată Constanța-Mangalia, pentru a se evita poluarea cu hidrocarburi au fost prevăzute 58 de separatoare de hidrocarburi. Dintre acestea, 51 de separatoare sunt prevăzute de-a lungul liniei de cale ferată, iar 7 sunt prevăzute în următoarele zone:

- în stațiile c.f.: Eforie Nord, Eforie Sud, Costinești;
- în punctele de oprire: Tuzla h, Costinești Tabără h.c., Pescăruș h, Neptun h.c.

În plus față de separatoarele de hidrocarburi, în proiect este propusă și realizarea a 10 bazine de evaporare în zonele în care nu există condiții bune de descărcare a apelor colectate de pe terasamentul căii ferate.

**Garduri de protecție**

În toate stațiile sunt prevăzute garduri de protecție între liniile directe. Fundarea gardului de protecție dintre linii se realizează prin înfigerea în pământ prin vibrație a unei țevi. Peste țevile înfipite în pământ se vor monta stâlpi metalici din țevă pentru susținerea panourilor de plasă. Panourile vor fi fixate cu șuruburi mecanice de plăcuțe sudate de stâlpii metalici. Accesul



Agencia pentru Protecția Mediului Constanța

VIZAT SPRE  
NESCIMBARE

călătorilor de la un peron la altul se va realiza prin pasaje pietonale subterane, prin pasarele pietonale sau prin treceri la nivel.

**Panouri anticoliziune**

În cadrul proiectului este propusă montarea unor panouri anticoliziune de tip plasă în zona localității Mangalia. Intervalele de cale ferată în care se vor monta panourile, dar și lungimile acestora sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. -102. Zone în care se propune montarea de panouri anticoliziune

| Nr. crt.       | Județul   | Localitatea | Poziționare față de calea ferată, în direcția Constanța-Mangalia |             | Zonă de montaj (km CF proiectați) |         |
|----------------|-----------|-------------|--|-------------|-----------------------------------|---------|
|                |           |             | pe partea:   | lungime (m) |                                   |         |
| 1              | Constanța | Mangalia    | stângă   | 1380        | 265+175                           | 266+555 |
| 2              | Constanța | Mangalia    | dreaptă  | 1380        | 265+175                           | 266+555 |
| Lungime totală |           |             |  | 2760 m      |                                   |         |

**Lucrări de decontaminare**

Dacă este cazul vor fi prevăzute lucrări de decontaminare a pietrei sparte și a solului posibil contaminat cu produse petroliere, șlamuri și metale grele. Lucrările de decontaminare se vor realiza în baza unei proceduri de lucru specifice, acestea putând consta în următoarele etape:

- investigații calitative ale nivelurilor de poluare, privind prisma și o parte din terasament, unde au staționat trenuri de marfă; gradul de contaminare a solului/ pietrei sparte se va stabili pe baza rezultatelor analizelor fizico-chimice;
- piatra spartă și solul contaminat vor fi tratate pe o platformă autorizată din punct de vedere al protecției mediului pentru această activitate sau decontaminate printr-un procedeu eficient cu respectarea legislației de mediu;
- după concasare rezultă aproximativ 50%-60% material curat (piatra spartă+pietriș) care se poate utiliza la fundația căii. Reziduu rezultat poate fi stabilizat prin realizarea unor halde controlate sau colectat/ reciclat/ co-procesat de către firme autorizate sau curățat prin spălare, etc. Concasarea este o variantă suplimentară de curățare a prisme și balastului, după ciuruire;
- transportul deșeurilor provenite din curățarea pietrei sparte/ solului contaminat se va face conform H.G. 1061/2008 prin contractori autorizați;
- obiectivele de remediere impuse sunt ca după efectuarea lucrărilor de decontaminare, concentrațiile de poluanți să fie situate la valori normale conform Ordinului nr. 756/1997; confirmarea remedierii solului se va face prin analize care trebuie să dovedească faptul că prin lucrările de remediere s-au atins concentrațiile de poluanți stabilite ca obiective de remediere conform Ordinului nr. 756/1997.



Solul (încadrat ca deșeu: codul 17 05 03\* - Pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase) se va decontamina, conform normelor, prin excavare și tratare cu substanțe specifice, de către operatori autorizați. În urma decontaminării, deșeurile rezultate cu cod 17 05 04 - Pământ și pietre altele decât cele specificate la 17 05 03\*, va fi reutilizat/ valorificat ca material de umplutură la un depozit de umplutură cu acordul autorităților locale.

#### Lucrări de pregătire a amplasamentului

Pentru pregătirea amplasamentului proiectului se vor realiza următoarele lucrări:

- Curățarea vegetației din amplasamentul lucrărilor, inclusiv a vegetației spontane de talie mică, crescute în amplasamentul căii ferate și în zona de siguranță feroviară (arbuști, tufișuri, mărăciniș, vegetație ierboasă);
- Relocarea/ protejarea de rețele de utilități;
- Demolari ale unor diverse construcții, cu specific feroviar.

#### Defrișări și tăieri de vegetație

Lucrările de curățare a vegetației spontane se vor realiza pe tot amplasamentul proiectului, acolo unde este cazul. Lucrările de modernizare a infrastructurii căii ferate impun lucrări de curățare a vegetației în scopul pregătirii frontului de lucru, acțiune care, pe lângă efectul direct de pierdere a vegetației specifice habitatului ar putea favoriza pătrunderea speciilor invazive.

Implementarea proiectului presupune și realizarea unor defrișări a unor zone împădurite din domeniu privat. Acestea sunt prezentate tabelar mai jos.

*Tabelul nr. -113. Zonele în care proiectul propune defrișări ale vegetației forestier*

| UAT       | Suprafața (m <sup>2</sup> ) |
|-----------|-----------------------------|
| Tuzla     | ~536                        |
|           | ~448                        |
| 23 August | ~9038                       |
| Mangalia  | ~2313                       |
|           | ~1341                       |
|           | ~1253                       |
|           | ~90                         |
|           | ~1006                       |
| Total     | ~16025                      |

Pe lângă defrișări, în cadrul execuției lucrărilor pentru realizarea proiectului se va tăia vegetația de talie mică pe toate zonele de pe traseul tronsonului feroviar, unde aceasta a apărut spontan, invadând spațiul alocat elementelor constitutive ale căii ferate.

#### Relocări de utilități

În vederea realizării proiectului va fi necesară relocarea/ protejarea, după caz, anumitor rețele de utilități ce se află pe amplasamentul proiectului, conform celor prezentate în studiu.



### Lucrări de demolare

Proiectul presupune activități de demolare ale unor obiective existente a căror stare nu permite exploatarea lor în condiții de siguranță sau în contextul modernizării traseului. Elementele vizate pentru demolare sunt atât construcții civile, cât și lucrări de artă existente pe tronsonul de cale ferată ce urmează a fi modernizat.

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 vor fi încărcate și evacuate din amplasament.

Demolările prevăzute în proiect sunt prezentate în tabelele de mai jos în funcție de tipul de structură ce urmează a fi demolată.

### Demolări linii de cale ferată

Tabelul nr. 24. *Linii Cf propuse a fi demolate*

| Stația/ Interval cf         | Lungime (km) |
|-----------------------------|--------------|
| CONSTANȚA                   | 8,8          |
| CONSTANȚA - AGIGEA NORD     | 2,7          |
| AGIGEA NORD - AGIGEA ECLUZĂ | 4,4          |
| AGIGEA ECLUZĂ               | 0,1          |
| AGIGEA ECLUZĂ - EFORIE NORD | 3            |
| EFORIE NORD                 | 3,5          |
| EFORIE NORD - EFORIE SUD    | 2            |
| EFORIE SUD                  | 4            |
| EFORIE SUD- COSTINEȘTI      | 7,8          |
| COSTINEȘTI                  | 1            |
| COSTINEȘTI - NEPTUN         | 15           |
| H.m. NEPTUN                 | 1            |
| MANGALIA                    | 7            |
| <b>TOTAL</b>                | <b>60,3</b>  |

### Demolări construcții civile

În vederea implementării proiectului de modernizare a tronsonului de cale ferată Constanța - Mangalia, se va renunța la unele construcții existente cu specific feroviar, fie că acestea nu vor mai fi necesare după implementarea proiectului, fie ca urmare a stării avansate de degradare a anumitor clădiri. În acest sens sunt prevăzute lucrări de demolare a acestora, tipurile structurilor propuse pentru demolare și locația acestora fiind prezentate în tabelul următor.

Tabelul nr. -125. *Construcții civile propuse spre demolare în cadrul proiectului*

| Nr. crt. | Stații/ Intervale | Județ     | Denumiri                             |
|----------|-------------------|-----------|--------------------------------------|
|          |                   |           |                                      |
| 1        | Eforie Nord       | Constanța | Cabină Stația Eforie Nord km 238+592 |
| 2        | Eforie Nord       | Constanța | Cabină Stația Eforie Nord km 239+113 |



Agencia pentru Protecția Mediului Constanța

VIZAT SPRE  
NESCHIMBARE

| Nr. crt. | Stații/<br>Intervale | Județ     | Denumiri  |
|----------|----------------------|-----------|---|
| 3        | Eforie Nord          | Constanța | Peroane existente                                   |
| 4        | Eforie Sud           | Constanța | Cabină Stația Eforie Sud km 242+350                 |
| 5        | Eforie Sud           | Constanța | Cabină Stația Eforie Sud km 241+774                 |
| 6        | Eforie Sud           | Constanța | Cabină Stația Eforie Sud km 242+542                 |
| 7        | Eforie Sud           | Constanța | Peroane existente                                   |
| 8        | Tuzla                | Constanța | Cabine dezafectate km 245+800                       |
| 9        | Tuzla                | Constanța | Copertina ruginită                                  |
| 10       | Tuzla                | Constanța | Peroane existente                                   |
| 11       | Costinești           | Constanța | Magazie Stația Costinești km 250+848                |
| 12       | Costinești           | Constanța | Cabină Stația Costinești km 250+545                 |
| 13       | Costinești           | Constanța | Cabină Stația Costinești km 251+235                 |
| 14       | Costinești           | Constanța | Rampă existentă linia 3                             |
| 15       | Costinești           | Constanța | Peroane existente                                   |
| 16       | Costinești Tabără    | Constanța | Cabină 2 Stația Costinești Tabără km 252+260        |
| 17       | Pescăruș             | Constanța | Peroane existente                                   |
| 18       | Neptun HC            | Constanța | Cabina Neptun - Popas km 261+048                    |
| 19       | Neptun HM            | Constanța | Cabină H Neptun km 263+645 (cap Y)                  |
| 20       | Neptun HM            | Constanța | WC h Neptun km 263+268                              |
| 21       | Neptun HM            | Constanța | Cabină Stația Neptun km 263+580                     |
| 22       | Neptun HM            | Constanța | Cabină Stația Neptun km 262+728 (cap X)             |
| 23       | Neptun HM            | Constanța | Cabină Stația Neptun km 263+572                     |
| 24       | Neptun HM            | Constanța | Peroane existente                                   |
| 25       | Mangalia             | Constanța | Cabină acari Stația Mangalia km 267+775 339 (cap X) |
| 26       | Mangalia             | Constanța | Cabină acari Stația Mangalia km 268+103 (cap Y)     |
| 27       | Mangalia             | Constanța | Pasaj pietonal                                      |
| 28       | Mangalia             | Constanța | Peroane existente                                   |

**Demolări lucrări de artă**

În cadrul proiectului este propusă demolarea a 23 de podețe și 2 pasaje. Acestea sunt prezentate în tabelul următor.



Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor  
 Agenția Națională pentru Protecția Mediului



Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

VIAȚĂ ȘDPE  
 NESCHIMBARE

Tabelul nr. -136. Lucrări de artă propuse a fi demolate în cadrul proiectului

| Nr. Crt. | Stația/<br>Interval cf          | Km<br>existent | Tip<br>obiectiv   | Tip<br>structură existent                  | Lucrare<br>proiectată             |
|----------|---------------------------------|----------------|-------------------|--|-----------------------------------|
| 1        | EFORIE NORD -<br>EFORIE SUD     | 239+350        | pasaj<br>inferior | GIPCJ                                      | GMIB 16.50 m                      |
| 2        | EFORIE SUD -<br>TUZLA           | 244+715        | pasaj<br>inferior | GIPCJS                                     | GZCJCB 36.00<br>m                 |
| 3        | CONSTANTA-<br>AGIGEA NORD       | 228+380        | podet             | Boltă din beton (I)<br>Dală din beton (II) | dale prefabricate<br>D4           |
| 4        | AGIGEA<br>ECLUZA<br>EFORIE NORD | 237+272        | podet             | Cadre prefabricate<br>C1                   | cadre<br>prefabricate C3          |
| 5        | AGIGEA<br>ECLUZA<br>EFORIE NORD | 237+952        | podet             | Boltă din beton                            | dale prefabricate<br>D5           |
| 6        | EFORIE NORD -<br>EFORIE SUD     | 239+750        | podet             | Grinzi din beton<br>armat                  | cadre<br>prefabricate C2<br>reduc |
| 7        | EFORIE NORD -<br>EFORIE SUD     | 240+037        | podet             | Grinzi din beton<br>armat                  | cadre<br>prefabricate C2<br>reduc |
| 8        | EFORIE NORD -<br>EFORIE SUD     | 240+528        | podet             | Grinzi din beton<br>armat                  | cadre<br>prefabricate C2<br>reduc |
| 9        | EFORIE NORD -<br>EFORIE SUD     | 241+000        | podet             | Cadre prefabricate<br>C1                   | cadre<br>prefabricate C2          |
| 10       | EFORIE NORD -<br>EFORIE SUD     | 241+255        | podet             | Cadre prefabricate<br>C1                   | cadre<br>prefabricate C2          |
| 11       | EFORIE SUD -<br>TUZLA           | 242+825        | podet             | Dală de beton armat                        | cadre<br>prefabricate C2          |
| 12       | EFORIE SUD -<br>TUZLA           | 242+940        | podet             | Dală de beton armat                        | desființare podet                 |
| 13       | EFORIE SUD -<br>TUZLA           | 243+115        | podet             | Dală de beton armat                        | cadre<br>prefabricate C2          |
| 14       | EFORIE SUD -<br>TUZLA           | 243+810        | podet             | Cadre prefabricate<br>C1                   | cadre<br>prefabricate C2          |
| 15       | EFORIE SUD -<br>TUZLA           | 244+750        | podet             | Cadre prefabricate<br>C1                   | cadre<br>prefabricate C3          |
| 16       | EFORIE SUD -<br>TUZLA           | 245+665        | podet             | Bolți prefabricate<br>B1                   | cadre<br>prefabricate C2<br>reduc |
| 17       | TUZLA<br>COSTINEȘTI             | 246+326        | podet             | Bolți prefabricate<br>B1                   | cadre<br>prefabricate C2<br>reduc |
| 18       | TUZLA<br>COSTINEȘTI             | 248+718        | podet             | Bolți prefabricate<br>B1                   | cadre<br>prefabricate C3<br>reduc |





VIZAT SPRE  
 NESCHIMBARE

**Agenția pentru Protecția Mediului Constanța**

| Nr. Crt. | Stația/ Interval cf                | Km existent | Tip obiectiv | Tip structură existent | Lucrare proiectată          |
|----------|------------------------------------|-------------|--------------|------------------------|-----------------------------|
| 19       | COSTINEȘTI<br>TABĂRĂ<br>PESCĂRUȘ H | - 255+042   | podet        | Tub din beton          | dale prefabricate D5        |
| 20       | COSTINEȘTI<br>TABĂRĂ<br>PESCĂRUȘ H | - 256+067   | podet        | Bolți prefabricate B1  | cadre prefabricate C2 redus |
| 21       | COSTINEȘTI<br>TABĂRĂ<br>PESCĂRUȘ H | - 256+768   | podet        | Dală de beton armat    | cadre prefabricate C2 redus |
| 22       | COSTINEȘTI<br>TABĂRĂ<br>PESCĂRUȘ H | - 257+856   | podet        | Dală de beton armat    | cadre prefabricate C3       |
| 23       | PESCĂRUȘ H<br>NEPTUN H             | - 259+615   | podet        | Pachete șini           | cadre prefabricate C2 redus |
| 24       | NEPTUN<br>MANGALIA                 | - 264+887   | podet        | Bolți prefabricate B1  | cadre prefabricate C3 redus |
| 25       | NEPTUN<br>MANGALIA                 | - 265+918   | podet        | Dală de beton armat    | dale prefabricate D5        |

**Demolări treceri la nivel**

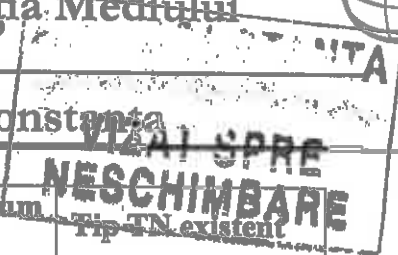
În cadrul proiectului este propusă demolarea a 19 treceri la nivel, acestea fiind prezentate în tabelul următor.

*Tabelul nr. -147. Treceri la nivel propuse a fi demolate în cadrul proiectului*

| Nr. crt. | Stația/ Interval cf         | Km existent | Categorie drum traversat | Tip TN existent  |
|----------|-----------------------------|-------------|--------------------------|------------------|
| 1        | Constanța – Agigea Nord     | 226+236     | IV                       | SAT              |
| 2        | Agigea Nord                 | 229+757     | IV                       | bariera mecanica |
| 3        | Eforie Nord                 | 238+190     | IV                       | SAT              |
| 4        | Eforie Nord – HM Eforie Sud | 240+326     | IV                       | IR               |
| 5        | Eforie Sud                  | 242+540     | IV                       | SAT              |
| 6        | HM Eforie Sud – Costinesti  | 243+635     | IV                       | SAT              |
| 7        | HM Eforie Sud – Costinesti  | 245+095     | IV                       | IR               |
| 8        | HM Eforie Sud – Costinesti  | 246+044     | IV                       | IR               |
| 9        | Costinești                  | 250+536     | IV                       | IR               |
| 10       | Costinești – Neptun         | 251+536     | IV                       | IR               |
| 11       | Costinești – Neptun         | 252+266     | III                      | SAT              |
| 12       | Costinești – Neptun         | 253+048     | IV                       | SAT              |
| 13       | Costinești – Neptun         | 256+700     | IV                       | IR               |
| 14       | Costinești – Neptun         | 257+670     | IV                       | IR               |
| 15       | Costinești – Neptun         | 260+018     | III                      | SAT              |



**Agenția pentru Protecția Mediului Constanța**



| Nr. crt. | Stația/ Interval cf | Km existent | Categorie drum traversat | Tip TN existent |
|----------|---------------------|-------------|--------------------------|-----------------|
| 16       | Costinești – Neptun | 261+054     | III                      | SAT             |
| 17       | Neptun – Mangalia   | 264+768     | IV                       | IR              |
| 18       | Neptun – Mangalia   | 266+795     | IV                       | SAT             |
| 19       | Mangalia            | 268+287     | IV                       | IR              |

**Demolări linie de contact**

Proiectul prevede demolarea liniei de contact între Constanța și Agigea, în lungime de 23,6 km, conform tabelului de mai jos.

*Tabelul nr. -158. Linie de contact propusă a fi demolată*

| Stația/ Interval cf         | Lungime (km LC) |
|-----------------------------|-----------------|
| CONSTANȚA                   | 17,2            |
| CONSTANȚA - AGIGEA NORD     | 3,7             |
| AGIGEA NORD - AGIGEA ECLUZĂ | 2,7             |

**II. MOTIVELE ȘI CONSIDERENȚELE CARE AU STAT LA BAZA EMITERII ACORDULUI DE MEDIU**

Conform Certificatului de Urbanism nr. 24 din 10.03.2022 eliberat de Consiliul Județean Constanța, folosința actuală a terenului este: căi ferate – CF, curți construcții – CC, arabil, padure, altele. Destinația terenului, stabilită prin documentațiile de urbanism aprobate: terenuri aflate în intravilan (TDI), terenuri aflate în extravilan (TDE) și teren cu destinație specială – TDS.

Parametrii luați în considerare pentru evaluarea impacturilor

| Parametru de evaluare | Variabilele parametrilor de evaluare | Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare                            |
|-----------------------|--------------------------------------|---|
| Tip impact            | Pozitiv                              | Modificările contribuie la îmbunătățirea stării/atingerea obiectivelor componente analizate.  |
|                       | Negativ                              | Modificările contribuie la înrăutățirea stării/neatingerea obiectivelor componente analizate. |
| Natură impact         | Direct                               | Formă de impact principală produsă de apariția unui efect.                                    |
|                       | Secundar                             | Formă de impact generată de un impact direct.   |



Agencia pentru Protecția Mediului Constanța



| Parametru de evaluare | Variabilele parametrilor de evaluare | Descrierea caracteristicilor parametrilor de evaluare  |
|-----------------------|--------------------------------------|--|
|                       | Indirect                             | Forma de impact care apare nu datorită unui efect generat de proiect, ci a unor activități ce sunt încurajate să se producă ca o consecință a proiectului.                             |
| Potențial cumulativ   | Da                                   | Impactul are potențialul de a genera, împreună cu alte efecte/ impacturi din același proiect sau din proiecte diferite, modificări mai mari la nivelul componentei de mediu analizate. |
|                       | Nu                                   | Nu există riscul ca acest impact să producă, alături de alte impacturi, modificări mai mari la nivelul componentei de mediu.   |
| Extindere spațială    | Local                                | Impactul se manifestă pe suprafețe mai mici decât limita unui UAT, în una sau mai multe locații ale proiectului.   |
|                       | Zonal                                | Impactul se manifestă pe suprafețe mai mari decât limita unui UAT, în una sau mai multe locații ale proiectului.   |
|                       | Regional                             | Impactul se manifestă la nivelul regiunii (mai multe județe), înțelegând prin aceasta toată lungimea proiectului și zonele adiacente.  |
|                       | Național                             | Impactul produce modificări resimțite la nivelul întregii țări.  |
|                       | Transfrontalier                      | Impactul se manifestă pe teritoriul unor țări vecine.  |
| Durata                | Termen scurt                         | Impactul se manifestă doar pe durata intervenției.   |
|                       | Termen mediu                         | Impactul se manifestă pe durata lucrărilor de construcție și pentru o perioadă scurtă post-construcție (sau pe durata dezafectării și o perioadă scurtă post-dezafectare).             |
|                       | Termen lung                          | Impactul se manifestă pe toată durata construcției și operării (sau pe toată durata dezafectării și foarte mulți ani după dezafectare).  |



VIZAT SPRE  
NEȘCHIMARE

| Parametru de evaluare | Variabilele parametrilor de evaluare | Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare   |
|-----------------------|--------------------------------------|--|
| Frecvența             | Accidental                           | Impactul se manifestă doar ca urmare a unui accident (o poluare accidentală).                                      |
|                       | O singură dată/<br>temporar          | Impactul se manifestă o singură dată în una dintre etapele proiectului. Cel mai adesea asociat unei durate scurte. |
|                       | Intermitent                          | Impactul se manifestă repetat/ discontinuu, cu o frecvență necunoscută.  |
|                       | Periodic                             | Impactul se manifestă repetat, cu o frecvență cunoscută.   |
|                       | Fără întrerupere                     | Impactul se manifestă continuu după momentul apariției.  |
| Probabilitate         | Incet                                | Probabilitatea de producere a impactului este necunoscută, cel mai sigur nu o să apară.                            |
|                       | Improbabil                           | Probabilitatea de producere a impactului este scăzută – este posibil să apară.                                     |
|                       | Probabil                             | Probabilitatea de producere a impactului este ridicată – este foarte posibil să apară.                             |
|                       | Foarte probabil                      | Producerea impactului este sigură.   |
| Reversibilitate       | Reversibil                           | După dispariția impactului, componenta afectată se poate întoarce la condițiile inițiale.                          |
|                       | Ireversibil                          | Impactul nu permite întoarcerea la condițiile inițiale ale componentei de mediu afectate.                          |

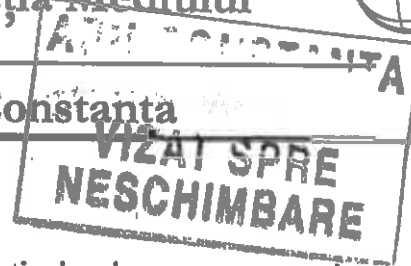
**Concluziile favorabile ale raportului privind impactul asupra mediului și a studiului de evaluare adecvată;**

Pe parcursul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, publicul interesat nu a formulat observații și nici în cadrul dezbaterii publice desfășurate în data de 22.05.2023.

**Motivul/criteriile pe baza cărora s-a ales alternativa, inclusiv tehnologică și de amplasament:**



## Agenția pentru Protecția Mediului Constanța



### Analiza alternativelor

#### Alternative privind amplasamentul

Varianta nerealizării investiției (alternativa 0) corespunde alternativei prin care se menține situația existentă, fără electricizarea și reabilitarea liniei de cale ferată, fiind efectuate doar lucrări de întreținere curentă (înlocuirea traverselor uzate, înlocuirea elementelor uzate ale sistemului de fixare a șinei de traverse etc.). Prezentăm în continuare avantajele și dezavantajele alegerii alternativei „0”.

#### Avantaje:

- Menținerea neschimbată a utilizării terenului în zonele în care sunt propuse modificări.

#### Dezavantaje:

- Pierderea oportunității de realizare a unei alternative de transport în zonă mai eficientă și mai puțin poluatoare;
- Pierderea oportunității de reducere a timpului de călătorie;
- Pierderea unor surse suplimentare de venit la nivel național.

Alegerea alternativei „0” nu este în măsură să contribuie la îmbunătățirea calității mediului în zona analizată și nici la îmbunătățirea condițiilor socio-economice.

Neimplementarea proiectului reprezintă alternativa cea mai defavorabilă, principalele argumente care ne permit să facem această afirmație fiind următoarele:

1. Din punct de vedere al impactului asupra mediului economic, lipsa unei infrastructuri de transport adecvate poate sufoca dezvoltarea, iar economia națională/regională stagnează sau chiar înregistrează un regres. O analiză a timpilor de parcurs evidențiază beneficiile importante ale implementării proiectului în ceea ce privește reducerea timpilor de parcurs. Totodată, calea ferată poate contribui la dezvoltarea turismului în zona proiectului, reprezentând o sursă durabilă de venit pentru comunitățile din zonă;
2. Din punctul de vedere al impactului asupra mediului social dezvoltarea infrastructurii de transport contribuie la creșterea mobilității și accesibilității persoanelor și a mărfurilor, la integrarea localităților cu rețeaua națională și trans-europeană de transport. Acest lucru atrage investitori și capital, dezvoltându-se mediul de afaceri necesitatea privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției crescând. Astfel, putem preciza că neimplementarea proiectului reprezintă o piedică în direcția dezvoltării zonei și determină în mod special limitarea accesului populației din localitățile traversate la un mod mai rapid de deplasare către orașe. Totodată, prin menținerea la starea actuală a tronsonului de cale ferată vor persista sau chiar se vor accentua presiunile asupra locuitorilor datorate emisiilor atmosferice și de zgomot asociate traficului feroviar actual.

### Alternative/scenarii/opțiuni tehnico-economice propuse

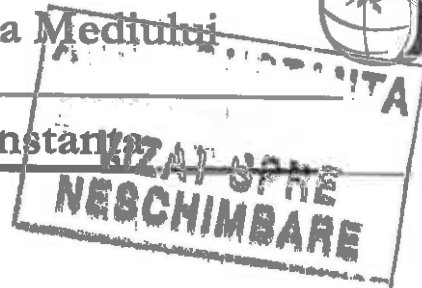
În proiect au fost analizate patru scenarii care presupun păstrarea traseului existent.

#### Scenariul 1 - electricizare și reabilitare traseu existent

Implică următoarele lucrări:



**Agencia pentru Protecția Mediului Constanța**



- ⊗ Reabilitarea liniilor de cale ferată;
- ⊗ Lucrări de electrificare;
- ⊗ Extindere DEF, CDS, PT din LC pentru semnalizare-consumatori vitali, încălzitoare electrice pentru macazuri;
- ⊗ Post de secționare – Interval Agigea Ecluză – Eforie Nord;
- ⊗ Iluminat capete de stație și treceri la nivel;
- ⊗ Reparații sau înlocuiri lucrări de artă;
- ⊗ Realizarea unei stații de tracțiune în Costinești;
- ⊗ Post de secționare;
- ⊗ Construcție civile (structuri noi);
- ⊗ Realizarea unui post de subsecționare în Mangalia;
- ⊗ Reabilitare rampă existentă și asigurarea accesului auto în Mangalia.

În ceea ce privește impactul proiectului asupra biodiversității, în scenariul 1 se propune electrificarea liniei de cale ferată care va conduce la creșterea riscului de electrocutare pentru speciile de păsări. Totodată, proiectul prevede creșterea vitezei și circulația pe tronsonul de cale ferată cu o viteză maximă de 100 km/h, astfel existând posibilitatea de creștere a riscului de coliziune asociat speciilor de faună din zona căii ferate. În acest scenariu, precum și în celelalte scenarii care vor fi analizate în continuare (2-4) proiectul intersectează un singur sit Natura 2000, respectiv ROSPA0061 Lacul Techirghiol.

În ceea ce privește impactul asupra calității apei, în cazul tuturor scenariilor prevăzute în proiect acesta va intersecta lacul terapeutic Techirghiol Sărat, neputând fi exclusă posibilitatea de afectare a calității apei în interiorul acestuia.

Având în vedere faptul că în acest scenariu se propune reabilitatea liniei de cale ferată pe traseul existent, nu sunt așteptate impacturi semnificative asupra factorilor de mediu peisaj, moștenire culturală, geologia subsolului.

Referitor la mediul social și economic, ca urmare a reabilitării liniei de cale ferată sunt preconizate atât impacturi negative, cât și pozitive. Așadar, având în vedere propunerea unor lucrări de reabilitare pe întreg tronsonul cuprins între Constanța și Mangalia, dar ținând cont și de creșterea vitezei de circulație a trenurilor în etapa de operare este posibilă afectarea populației prin creșterea nivelului de zgomot în localitățile intersectate de proiect, dar și o potențială alterare temporară a calității aerului limitată strict la etapa de execuție a proiectului. Cu toate acestea, în etapa de operare se așteaptă apariția unor aspecte pozitive ca urmare a electrificării căii ferate, a creșterii vitezei, acestea sporind traficul pe cale ferată în detrimentul traficului rutier și conducând așadar la reducerea numărului de accidente pe arterele rutiere (în special pe timp de vară când traficul în această zonă este intens), la reducerea emisiilor și o potențială îmbunătățire a calității aerului, dar și la oferirea unei alternative la transportul rutier și accesul mai rapid și în condiții optime între Constanța și Mangalia.

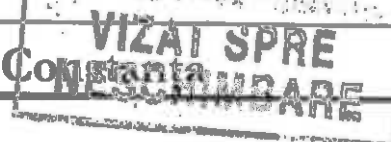
**Scenariul 2 - electrificare și reabilitare traseu existent cu înființarea a două Halte de Miscare – Tuzla și Pescăruș câte 2 linii fiecare**

Implică următoarele lucrări:

- ⊗ Reabilitarea liniilor de cale ferată;



**Agencia pentru Protecția Mediului**



- ⊗ Lucrări de electrificare;
- ⊗ Reparații sau înlocuiri lucrări de artă;
- ⊗ Extindere DEF, CDS, PT din LC pentru semnalizare-consumatori vitali, încălzitoare electrice pentru macazuri;
- ⊗ Post de secționare – Interval Agigea Ecluză – Eforie Nord;
- ⊗ Iluminat capete de stație și treceri la nivel;
- ⊗ Construcție civile (structuri noi);
- ⊗ Înființare H.m. Tuzla – 2 linii;
- ⊗ Realizarea unei substații de tracțiune în Costinești;
- ⊗ Înființare H.m. Pescăruș – 2 linii;
- ⊗ Realizarea unui post de subsecționare în Mangalia;
- ⊗ Reabilitare rampă existentă și asigurarea accesului auto în Mangalia.

Impactul asupra factorilor de mediu este similar celui identificat în cazul scenariului 1.

**Scenariul 3 - electrificare și reabilitare cu dublarea între stațiile Costinești - Mangalia cu desființarea haltei de mișcare Neptun**

Implică următoarele lucrări:

- ⊗ Reabilitarea liniilor de cale ferată;
- ⊗ Lucrări de electrificare;
- ⊗ Reparații sau înlocuiri lucrări de artă;
- ⊗ Extindere DEF, CDS, PT din LC pentru semnalizare-consumatori vitali, încălzitoare electrice pentru macazuri;
- ⊗ Post de secționare – Interval Agigea Ecluză – Eforie Nord;
- ⊗ Construcție civile (structuri noi);
- ⊗ Realizarea unei substații de tracțiune în Costinești;
- ⊗ Dublarea liniei pe distanța Costinești – Mangalia;
- ⊗ Desființare haltă de mișcare Neptun h.m.;
- ⊗ Realizarea unui post de subsecționare în Mangalia;
- ⊗ Reabilitare rampă existentă și asigurarea accesului auto în Mangalia.

În cazul acestui scenariu se propune dublarea pe partea dreaptă a liniei CF în intervalul Costinești-Mangalia ceea ce rezultă următoarele forme de impact suplimentar asupra factorilor de mediu, comparativ cu scenariile 1 și 2:

- reprezintă cea mai mare posibilitate de afectare privind introducerea de specii de plante invazive;
- numărul de trenuri care vor circula pe liniile respective va crește, precum și viteza de deplasare a acestora pe calea ferată, aspecte care vor conduce la creșterea riscului de



## Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

coliziune a faunei sălbatice cu garniturile de tren (cuprinzând inclusiv zona de pădure de la Neptun);

- fragmentarea comportamentală în cazul speciilor de faună ca urmare a creșterii numărului de trenuri care vor tranzita zona pădurii Comorova;
- vor fi ocupate suprafețe suplimentare de teren comparativ cu primele două scenarii în care se rămâne pe linia existentă. Important de menționat este că suprafața reprezentată de dublarea liniei de cale ferată nu depășește ampriza proiectului, în toate cele patru scenarii ampriza fiind identică. În zona respectivă, ca urmare a dublării liniei de cale ferată este necesară curățarea vegetației forestiere (Pădurea Comorova nu face parte din fond forestier), fiind modificată categoria de utilizare a terenului, existând posibilitatea de afectare a solului și peisajului;
- există potențialul de apariție a unui impact suplimentar asupra componentei „Moștenire culturală”, în sectorul în care linia c.f. se dublează, în special în zona Mangalia existând numeroase situri arheologice ce ar putea fi afectate în urma implementării proiectului.

**Scenariul 4 - electrificare și reabilitare cu dublarea între H.m. Agigea Ecluză și Mangalia cu desființarea haltei de mișcare Neptun**

Implică următoarele lucrări:

- ⊗ Reabilitarea liniilor de cale ferată;
- ⊗ Lucrări de electrificare;
- ⊗ Reparații sau înlocuiri lucrări de artă;
- ⊗ Extindere DEF, CDS, PT din LC pentru semnalizare-consumatori vitali, încălzitoare electrice pentru macazuri;
- ⊗ Dublare linie – Interval Agigea Ecluză – Eforie Nord;
- ⊗ Realizarea unei substații de tracțiune în Costinești;
- ⊗ Construcție civile (structuri noi);
- ⊗ Post de secționare – Interval Agigea Ecluză – Eforie Nord;
- ⊗ Dublare linie – Interval Eforie Nord – Mangalia;
- ⊗ Desființare haltă de mișcare Neptun h.m.;
- ⊗ Realizarea unui post de subsecționare în Mangalia.
- ⊗ Reabilitare rampă existentă și asigurarea accesului auto în Mangalia.

Impactul asupra factorilor de mediu este similar celui identificat în cazul scenariului 3, suplimentar în cazul acestui scenariu fiind propusă dublarea liniei între Agigea Ecluză și Mangalia, pe o lungime mai mare comparativ cu scenariul 3.

Pentru toate cele patru scenarii geometria traseului pe anumite porțiuni va permite ca trenurile de călători să circule cu o viteză maximă de 160 km/h.





**Agencia pentru Protecția Mediului**

AVIZ  
SPRE  
NESCIMBARE

Având în vedere faptul că toate cele patru scenarii luate în considerare pentru proiect se încadrează din punct de vedere spațial în limitele amprizei prezentate, nu au fost identificate diferențe semnificative între acestea în zonele în care calea ferată intersectează corpuri de apă sau se situează în imediata vecinătate a acestora care ar putea conduce la apariția unor impacturi suplimentare în cazul unuia dintre scenarii.

Un aspect important de menționat este faptul că în toate cele patru scenarii ale proiectului se propune electrificarea liniei CF, element important în ceea ce privește calitatea aerului luând în considerare înlocuirea trenurilor care funcționează în prezent prin utilizarea combustibilului cu cele electrice, mai avantajoase din punct de vedere al calității aerului.

În ceea ce privește impactul asupra componentelor patrimoniului cultural, sol, peisaj și biodiversitate, potențiale impacturi suplimentare ar putea apărea în cazul scenariilor 3 și 4 ca urmare a dublării liniei c.f. între Costinești și Mangalia și respectiv între Agigea Ecluză și Mangalia. Cu toate acestea, avantajul acestor scenarii este reprezentat de faptul că prin dublarea liniei se va prelua un procent mai mare din traficul rutier existent, putând conduce la fluidizarea traficului, reducerea numărului de accidente rutiere, reducerea emisiilor și o potențială îmbunătățire a calității aerului.

În același timp, în ceea ce privește impactul asupra biodiversității, electrificarea liniei de cale ferată va conduce la creșterea riscului de electrocutare pentru speciile de păsări în toate scenariile analizate ca urmare a faptului că toate alternativele de realizare a proiectului propun electrificarea liniei de cale ferată.

Realizarea perdelelor forestiere este propusă în fiecare dintre cele patru scenarii ale proiectului. Dintre scenariile analizate, varianta optimă, aleasă în urma analizelor este aceea descrisă în Scenariul 3.

**Incadrarea în BAT/BREF/conformarea la concluziile BAT, prevederile BREF aplicabile:**  
nu se încadrează în prevederile Legea nr. 278/2013, privind Emisiile Industriale;

**Respectarea cerințelor comunitare transpuse în legislația națională – în conformitate cu punctul de vedere nr. 4132/06.03.2023, emis de ADMINISTRATIA BAZINALA DE APA DOBRGEA LITORAL,** proiectul nu necesită elaborarea studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă.

**Conform Avizului de Gospodărire a apelor nr. 18/10.03.2023 Modificator al Avizului de Gospodărire a Apelor nr. 65/17.08.2022 emis de către Administrația Bazinală de Apă Dobrogea Litoral se vor respecta măsurile impuse.**

Proiectul este localizat integral în bazinul hidrografic Dobrogea-Litoral. În zona de implementare a proiectului se află 6 corpuri de apă de suprafață, pe niciunul dintre acestea nefiind propuse lucrări. Lucrările prevăzute în zona de intersecție a proiectului cu CDMN 2 – CPAMN (Canalul Dunăre-Marea Neagră) sunt strict lucrări de electrificare și alte lucrări restrânse în zona terasamentului c.f., respectiv înlocuire șine, traverse etc., nefiind prevăzute lucrări la pilele



Agencia pentru Protecția Mediului



podului de peste corpul de apă sau alte lucrări ce ar putea afecta potențialul ecologic sau starea chimică a acestuia.

În următorul tabel și în harta din figura de mai jos sunt prezentate corpurile de apă din zona proiectului.

| Nr. crt. | Denumire corp de apă         | Codul corpului de apă | Distanța față de zona proiectului (km) |
|----------|------------------------------|-----------------------|--|
| 1.       | CDMN 2 - CPAMN               | RORW15-1-10B_B2       | intersectat                            |
| 2.       | Lacul Tătlăgeac              | ROLW15-1_B9           | 0,01                                   |
| 3.       | Mangalia                     | ROCT01_B2             | 1,5                                    |
| 4.       | Cap Singol – Cap Eforie Nord | ROCT02_B1             | 0,2                                    |
| 5.       | Eforie Nord - Vama Veche     | ROCT02_B2             | 0,04                                   |
| 6.       | Lacul Techirghiol Dulce      | ROLW15-1_B1           | 3,7                                    |

În zona proiectului au fost identificate 3 corpuri de apă subterană: RODL04 Cobadin – Mangalia (de adâncime), RODL06 Platforma Valaha (de adâncime), RODL10 Dobrogea Sud (freatic).

Cum raspunde/respecta zonele de protecție sanitara, obiectivele de protecție a mediului din zona pe aer, apă, sol, etc. – sunt respectate zonele de protecție sanitara, obiectivele de protecție a mediului din zona pe aer, apă, sol, etc.

Traseul căii ferate intersectează situl Natura 2000 ROSPA0061 Lacul Techirghiol. Proiectul se învecinează cu următoarele situri Natura 2000: ROSPA0076 Marea Neagră, ROSCI0398 Straja – Cumpăna, ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea, ROSAC0197 Plaja submersă Eforie Nord – Eforie Sud, ROSAC0273 Zona marină de la Capul Tuzla, ROSCI0293 Costinești – 23 August, ROSCI0281 Cap Aurora, ROSPA0066 Limanu – Herghelia, ROSCI0114 Mlaștina Hergheliei – Obanul Mare și Peștera Movilei, ROSAC0094 Izvoarele sulfuroase de la Mangalia și se află la o distanță de aprox 3,6 km fata de ROSPA0057 Lacul Siutghiol, la o distanță de aprox. 5 km fata de ROSCI0398 Straja Cumpăna

Proiectul este în măsură să afecteze semnificativ integritatea mai multor situri Natura 2000, prin generarea unor impacturi semnificative asupra speciilor de interes comunitar ce fac obiectul conservării în aceste situri, în condițiile neimplementării măsurilor de evitare și reducere propuse.

În cadrul Studiului de evaluare adecvată s-a estimat impactul asupra obiectivelor specifice de conservare (elaborate de ANANP pentru fiecare habitat și specie de interes comunitar) ale siturilor Natura 2000 și s-au luat toate măsurile de reducere a impactului necesare, astfel încât impactul rezidual să fie nesemnificativ. Evaluarea impactului asupra Obiectivelor Specifice de Conservare (OSC) s-a realizat prin parcurgerea următorilor pași: analiza obiectivelor, a parametrilor și țintelor stabilite pentru fiecare din habitatele sau speciile de interes comunitar incluse în OSC; analiza caz cu caz (pentru fiecare sit) și habitat/ specie cu habitat/ specie a parametrilor ce ar putea fi afectați de proiectul propus; justificarea modului în care fiecare



**Agencia pentru Protecția Mediului Compara**

VIZAT SPRE  
NESECHIMBARE

parametru aferent OSC ar putea fi afectat; estimarea / cuantificarea (acolo unde este posibil) a gradului de afectare a parametrului; aprecierea semnificației impactului; formularea măsurilor de evitare/reducere a impacturilor care să poată asigura un nivel ne semnificativ al impactului residual

În cadrul procedurii a fost estimat impactul proiectului asupra obiectivelor de conservare specifice pentru ariile naturale protejate ROSPA0061 Lacul Techirghiol, ROSCI0114 Mlaștina Hergheliei – Obanul Mare și Peștera Movilei, ROSCI0281 Cap Aurora, ROSPA0066 Limanu-Herghelia, ROSAC0197 Plaja submersă Eforie Nord – Eforie Sud, ROSPA0076 Marea Neagră, ROSCI0293 Costinești – 23 August, ROSAC0273 Zona marina de la Capul Tuzla, ROSAC0094 Izvoarele sulfuroase submarine de la Mangalia, ROSPA0057 Lacul Siutghiol, ROSCI0398 Straja Cumpăna, comunicate de ANANP prin Decizia nr. 535/05.11.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1197/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA0076 Marea Neagră, Nota nr. 6586/24.09.2020 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și a investițiilor din ROSPA0057 Lacul Siutghiol, Decizia nr. 333/26.07.2021 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1078/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0073 Dunele marine de la Agigea și al ariei naturale protejate de interes național Dunele Marine de la Agigea 2.366, Nota nr. 13431/CA/11.09.2020 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și a investițiilor din ROSCI0398 Straja Cumpăna, Decizia nr. 114/08.05.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1432/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0197 Plaja submersa Eforie Nord-Eforie Sud, Decizia nr. 490/06.10.2021 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1433/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0273 Zona marina de la Capul Tuzla, Nota nr. 375/20.01.2022 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și a investițiilor din ROSCI0293 Costinești-23 August, Nota nr. 374/20.01.2022 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și a investițiilor din ROSCI0281 Cap Aurora, Nota nr. 20515/CA/26.05.2020 pentru completarea Notei nr. 20551/05.05.2020 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și a investițiilor din ROSPA0066 Limanu Herghelia, Nota nr. 9906/CA/05.08.2020 pentru completarea Notei nr. 20517/CA/26.08.2020 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și a investițiilor din ROSCI0094 Mlaștina Hergheliei Obanu Mare și Peștera Movilei, Nota nr. 6584/24.09.2020 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și a investițiilor din ROSPA0061 Lacul Techirghiol, Decizia nr. 620/23.11.2021 privind aprobarea



**Agenția pentru Protecția Mediului Constanța**

Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1225/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0094 Izvoarele sulfuroase submarine de la Mangalia.

Evaluarea detaliată a impactului proiectului asupra obiectivelor specifice de conservare, înainte de aplicarea măsurilor de prevenire/reducere și după aplicarea acestora, cu menționarea impactului rezidual este parte integrantă din prezentul acord de mediu. (în Anexa 1)

**Impactul cumulat**

Principalele presiuni actuale ce ar putea avea potențialul de a crea efecte cumulative ca urmare a realizării proiectului sunt: infrastructura rutieră și operatorii economici care desfășoară activități în proximitatea proiectului (inclusiv amplasamente SEVESO). Mai jos sunt prezentate presiunile actuale ce pot genera efecte cumulative cu presiunile asociate proiectului.

**Infrastructuri rutiere care pot avea efecte cumulative cu proiectul analizat în ceea ce privește zgomotul, emisiile atmosferice și bariere comportamentale pentru faună:**

- DN39 - intersectează proiectul în mai multe zone, mergând în paralel cu acesta pe secțiuni importante din traseu;
- DC2A – intersectează proiectul în Eforie Nord;
- DC6 – intersectează proiectul în Costinești;
- CD4 – intersectează proiectul în dreptul localității 23 August;
- DN39B – intersectează proiectul în Olimp;
- DN39C – intersectează proiectul în Neptun.

Cele mai apropiate amplasamente SEVESO identificate față de zona de implementare a proiectului sunt următoarele:

- Șantierul Naval Constanța SA – la o distanță de 0,5 km;
- SC MILENIUM GAS SRL – la o distanță de 0,5 km;
- Chimpex SA – la o distanță de 1,6 km;
- Oil terminal SA – SP Nord Constanța – la o distanță de 0,3 km;
- Oil terminal SA – SP Port Constanța – la o distanță de 2,1 km;
- Oil terminal SA – SP Sud Constanța – la o distanță de 0,75 km;
- SCHENKER LOGISTICS ROMANIA SA-SUCURSALA MOL I Constanța Sud – la o distanță de 2,35 km;
- SC CALLATIS GAS SRL – la o distanță de 2,5 km;
- S.C. Damen Shipyards Mangalia S.A. – la o distanță de 2 km.

Proiectul poate interfera pe anumite segmente cu diferite activități industriale aflate în vecinătatea acestuia, în special prin cumulara zgomotului. Dintre punctele industriale principale identificate în zonele adiacente proiectului actual putem menționa:



**Agenția pentru Protecția Mediului Constanța**

VIZĂ SPRE  
 RESCHIMBARE

*Obiective industriale existente în zonă proiectului*

| Denumire proiect  | Domeniu de activitate  | Distanța față de proiect |
|---|--|--------------------------|
| Umex SA   | Manipularea mărfurilor în cadrul Portului Constanța, inclusiv a mărfurilor periculoase | cca. 1,1 km              |
| C.E.T. Constanța  | Producția de energie electrică   | cca. 1,1 km              |
| Zona industrială (lângă E87) – existența mai multor fabrici | Diferite activități industriale  | în zona proiectului      |
| Stația de epurare Raja SA                                   | Epurare ape uzate  | cca. 1,7 km              |
| S.C. Milenium Gas S.R.L.                                    | Fabricarea produselor obținute din prelucrarea titeiului                               | cca. 455 m               |
| Key systems S.R.L   | Fabrică de uși și ferestre PVC și aluminiu   | în zona proiectului      |
| Stera Industry  | Transferul și controlul fluidelor  | cca. 1,8 km              |
| Stația de epurare Tuzla                                     | Epurare ape uzate  | în zona proiectului      |
| Depozit ecologic Costinești                                 | Depozitare deșeuri municipale  | cca. 1,2 km              |
| Port Mangalia   | Manipularea mărfurilor   | cca. 1 km                |
| Șantierul Naval Mangalia                                    | Construcții, reparații nave și corp nave   | cca. 2 km                |
| Parcul industrial Mangalia                                  | Diferite activități industriale  | cca. 2,3 km              |

Pentru identificarea investițiilor noi (planificate sau în curs de implementare), care ar putea genera efecte cumulative asupra mediului, în tabelul de mai jos sunt prezentate proiectele identificate în zonă precum și eventualele mecanisme cauză-efect identificate în contextul impactului cumulative.

*Lista proiectelor planificate în zona de implementare a proiectului*

| Denumire proiect   | Domeniu de activitate                               | Factori de mediu potențial afectați ca urmare a cumularii efectelor | Distanța față de proiect | Posibil mecanism cauză-efect cumulativ                                       |
|--|---|---|--------------------------|--|
| Modernizarea infrastructurii de cale ferată din Portul Constanța | Reabilitare căi ferate                              | Biodiversitate, Zgomot, Aer, Sol                                    | În zona proiectului      | Emisii de poluanți atmosferici și zgomot în etapa de construcție și operare. |
| Proiectul Neptun Deep  | Explorare și dezvoltare perimetrul de gaze naturale | Biodiversitate, Apă, Sol  | în zona proiectului      | Emisii de poluanți atmosferici în etapa de construcție                       |
| Proiect apă-canal Raja Constanța                                 | Lucrări de construcții utilitare                    | Biodiversitate, Apă, Sol  | în zona proiectului      | Emisii de poluanți atmosferici și zgomot în etapa de construcție.            |



Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

VIZAT ȘI  
 ÎNREGISTRAT  
 ÎN  
 SERVICIUL  
 REGISTRARE

| Denumire proiect   | Domeniu de activitate                | Factori de mediu potențial afectați ca urmare a cumulării efectelor | Distanța față de proiect | Posibil mecanism cauză-efect cumulativ   |
|--|--------------------------------------|---|--------------------------|--|
| "Reducerea eroziunii costiere, Faza II (2014-2020)": - Protecția și reabilitarea structurilor costiere în zona Tomis (Cazino)              | Lucrări de reabilitare zonă costieră | Biodiversitate, Zgomot, Aer   | în zona proiectului      | Emisii de poluanți atmosferici în etapa de construcție<br>Depășirea nivelului de zgomot în etapa de execuție a proiectului |
| "Reducerea eroziunii costiere, Faza II (2014-2020)": - Protecția și reabilitarea structurilor costiere în zona Agigea                      | Lucrări de reabilitare zonă costieră | Biodiversitate, Zgomot, Aer   | în zona proiectului      |  |
| "Reducerea eroziunii costiere, Faza II (2014-2020)": - Protecția și reabilitarea structurilor costiere în zona Eforie                      | Lucrări de reabilitare zonă costieră | Biodiversitate, Zgomot, Aer   | în zona proiectului      |  |
| "Reducerea eroziunii costiere, Faza II (2014-2020)": - Protecția și reabilitarea structurilor costiere în zona Costinești                  | Lucrări de reabilitare zonă costieră | Biodiversitate, Zgomot, Aer   | în zona proiectului      |  |
| "Reducerea eroziunii costiere, Faza ii (2014-2020)": - Protecția și reabilitarea structurilor costiere în zona Olimp                       | Lucrări de reabilitare zonă costieră | Biodiversitate, Zgomot, Aer   | în zona proiectului      |  |
| "Reducerea eroziunii costiere, Faza ii (2014-2020)": - Protecția și reabilitarea structurilor costiere în zona Jupiter-Neptun              | Lucrări de reabilitare zonă costieră | Biodiversitate, Zgomot, Aer   | în zona proiectului      |  |
| "Reducerea eroziunii costiere, Faza ii (2014-2020)": - Protecția și reabilitarea structurilor costiere în zona Balta Mangalia-Venus-Aurora | Lucrări de reabilitare zonă costieră | Biodiversitate, Zgomot, Aer   | în zona proiectului      |  |
| "Reducerea eroziunii costiere, Faza ii (2014-2020)": - Protecția și reabilitarea structurilor costiere în zona Mangalia-                   | Lucrări de reabilitare zonă costieră | Biodiversitate, Zgomot, Aer   | în zona proiectului      |  |



**Agencia pentru Protecția Mediului Constanța**

AGENCIJA NAȚIONALĂ  
 VIZAT SPRE  
 NESCHIMBARE

| Denumire proiect   | Domeniu de activitate                      | Factori de mediu potențial afectați ca urmare a cumularii efectelor | Distanța față de proiect | Posibil mecanism cauză-efect cumulativ                                       |
|--|--|---|--------------------------|--|
| Saturn   |  |   |                          |  |
| "Reducerea eroziunii costiere, Faza II (2014-2020)": - Protecția și reabilitarea structurilor costiere în zona 2 Mai | Lucrări de reabilitare zonă costieră       | Biodiversitate, Zgomot, Aer   | în zona proiectului      |  |
| Îmbunătățirea mobilității în municipiul Constanța, între Gara CFR și stațiunea Mamaia                                | Construcții și drumuri                     | Biodiversitate, Zgomot, Aer   | în zona proiectului      | Emisii de poluanți atmosferici și zgomot în etapa de construcție și operare. |
| Îmbunătățirea mobilității în municipiul Constanța, zona Bd. 1 Mai-Șoseaua Mangaliei                                  | Construcții și drumuri                     | Biodiversitate, Zgomot, Aer   | în zona proiectului      | Emisii de poluanți atmosferici și zgomot în etapa de construcție și operare. |
| Alimentare cu apă, canalizare menajeră și pluvială în cartierul Dobrogea II din Mangalia, județul Constanța          | Lucrări de construcții utilitare fluidelor | Biodiversitate, Apă, Sol  | în zona proiectului      | Emisii de poluanți atmosferici în etapa de construcție și operare.           |
| Extindere canalizare comuna Tuzla, județul Constanța   | Lucrări de construcții utilitare fluidelor | Biodiversitate, Zgomot, Aer, Sol                                    | >400 m                   | Emisii de poluanți atmosferici și zgomot în etapa de construcție.            |
| Modernizarea infrastructurii rutiere locale din comuna Costinești, județul Constanța                                 | Construcții și drumuri                     | Biodiversitate, Zgomot, Aer   | >2,3 km                  | Emisii de poluanți atmosferici în etapa de construcție și operare.           |
| Lucrări de consolidare a falezelor în zona localității Costinești, județul Constanța                                 | Lucrări de reabilitare zonă costieră       | Zgomot, Aer   | >500 m                   |  |
| Autostrada Constanța-Mangalia-Vama Veche: Autostrada TR Marea Neagră, Indicativ TR81 <sup>1</sup>                    | Construcții și drumuri                     | Biodiversitate, Zgomot, Aer, Sol                                    | în zona proiectului      | Emisii de poluanți atmosferici și zgomot în etapa de construcție și operare. |
| Varianta ocolitoare (Drum expres) a municipiului Mangalia <sup>2</sup>   | Construcții și drumuri                     | Biodiversitate, Zgomot, Aer, Sol                                    | în zona proiectului      |  |
| Dublă electrificare  | Lucrări de                                 | Biodiversitate,   | în zona                  |  |

<sup>1</sup> <https://support-mgmt.ro/harta-proiectelor-din-mgmt/>

<sup>2</sup> <https://support-mgmt.ro/harta-proiectelor-din-mgmt/>



Agencia pentru Protecția Mediului Constanța

VIZAI SPRE  
 NESCHIMBARE

| Denumire proiect  | Domeniu de activitate                | Factori de mediu potențial afectați ca urmare a cumularii efectelor | Distanța față de proiect | Posibil mecanism cauză-efect cumulativ  |
|---|--------------------------------------|---|--------------------------|---|
| Cernavodă-Constanța   | reabilitare                          | Zgomot, Aer, Sol  | proiectul ui             |   |
| Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii aeroportuare la Aeroportul Tuzla, însoțită de măsuri de protecție și reducerea impactului negativ asupra mediului | Lucrări de modernizare aeroportuară  | Biodiversitate, Zgomot Aer, Sol                                     | >2 km                    | Emisii de poluanți atmosferici în etapa de construcție<br>Creșterea nivelului de zgomot |
| Drum Expres proiect: Dobrogea Expres DX8  | Construcții drumuri                  | Biodiversitate, Zgomot, Aer, Sol                                    | > 9 km                   | Emisii de poluanți atmosferici în etapa de construcție<br>Creșterea nivelului de zgomot |
| Canalul Dunăre Poarta Albă-Midia Năvodari   | Lucrări de reabilitare zonă costieră | Biodiversitate, Zgomot, Aer, Sol, Apă                               | >10 km                   | Nu este așteptat un impact cumulat, având în vedere distanța dintre proiecte            |
| Aeroportul Constanța "Mihail Kogălniceanu"  | Lucrări de reabilitare               | Biodiversitate, Zgomot, Aer, Sol                                    | >20 km                   |   |
| Port Medgidia   | Lucrări de reabilitare zonă costieră | Biodiversitate, Zgomot, Aer, Sol, Apă                               | >20 km                   |   |
| Canalul Dunăre Marea Neagră   | Lucrări de reabilitare zonă costieră | Biodiversitate, Zgomot, Aer, Sol, Apă                               | >20 km                   |   |

*In etapa de executie* a proiectului, potentialele efecte cumulate cu cele ale proiectelor sau activitatilor in desfasurare sunt nesemnificative, cu extindere locala, pe termen scurt, manifestat doar pe perioada de derularea lucrarilor.

*In etapa de exploatare*, raportat la efectele cumulative cu alte proiecte sau activitati industriale, efectele asupra factorilor de mediu sunt nesemnificative.

Analiza asupra presiunilor existente și a proiectelor propuse în zona siturilor Natura 2000, a condus la identificarea următoarelor forme de potențial impact cumulat, ce poate apărea ca urmare a construcției proiectului (în ordinea magnitudinii acestora):

1. **Reducerea efectivelor populaționale.** Impactul cumulat este semnificativ în cazul păsărilor din siturile ROSPA0061 Lacul Techirghiol și ROSPA0066 Limanu – Herghelia. Pentru





siturile ROSPA0076 Marea Neagră și ROSCI0114 Mlaștina Hergheliei – Obanul Mare și Peștera Movelei, poate exista un impact cumulat în cazul mortalității păsărilor și indivizilor din specia *Spermophilus citellus*, însă nivelul acestuia nu este semnificativ. În cazul siturilor ROSPA0057 Lacul Siutghiol, ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea, ROSAC0273 Zona marină de la Capul Tuzla, ROSAC0197 Plaja submersă Eforie Nord – Eforie Sud, ROSCI0293 Costinești – 23 August, ROSCI0281 Cap Aurora, ROSAC0094 Izvoarele sulfuroase de la Mangalia, ROSCI0398 Straja Cumpăna, proiectul analizat nu generează reduceri ale efectivelor populaționale care ar putea să se cumuleze cu impactul produs de presiunile existente în situri sau proiectele propuse.

Reducerea efectivelor populaționale rezultă în principal din cauza creșterii riscului de coliziune existent în prezent (a presiunilor care generează mortalitatea indivizilor speciilor Natura 2000), prin realizarea proiectului analizat, dar și a altor proiecte propuse, precum: Drum Expres DX8 (Dobrogea Expres), Modernizarea infrastructurii de cale ferată din Portul Constanța, Modernizarea infrastructurii rutiere locale din comuna Costinești, județul Constanța, Dublă electrificare Cernavodă-Constanța etc..

Trebuie ținut cont că reducerea efectivelor populaționale este un impact cumulat la care, pe lângă coliziunea cu traficul auto sau feroviar, contribuie și alte presiuni cum ar fi depozitarea deșeurilor, capcane, otrăvire, braconaj, etc. Unele presiuni, precum depozitul de deșeuri existent sunt în măsură să influențeze activitatea păsărilor în vecinătatea siturilor Natura 2000 și ca atare reprezintă elemente de care trebuie ținut cont în proiectarea și localizarea măsurilor anti-coliziune. Prin creșterea volumelor de trafic și apariția unor zone suplimentare cu risc de coliziune (toate proiectele de drumuri și căi ferate) impactul asupra efectivelor de păsări din SPA-uri poate fi unul semnificativ (în principal asupra populațiilor cu efective mici) în absența unor măsuri de reducere a impactului.

2. **Perturbarea activității speciilor.** Din acest punct de vedere impactul generat de proiect, cumulat cu impactul generat de presiunile existente în situri și proiectele propuse este nesemnificativ, în cazul următoarelor situri: ROSPA0061 Lacul Techirghiol, ROSPA0076 Marea Neagră, ROSCI0114 Mlaștina Hergheliei – Obanul Mare și Peștera Movelei. În cazul siturilor ROSPA0057 Lacul Siutghiol, ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea, ROSAC0273 Zona marină de la Capul Tuzla, ROSAC0197 Plaja submersă Eforie Nord – Eforie Sud, ROSCI0293 Costinești – 23 August, ROSCI0281 Cap Aurora, ROSAC0094 Izvoarele sulfuroase de la Mangalia, ROSCI0398 Straja Cumpăna, acest tip de impact nu se manifestă, nefiind astfel în măsură să se cumuleze cu presiunile existente în sit sau cu impacturile generate de alte proiecte propuse. Proiectul contribuie în principal prin zgomotul generat în perioada de operare, dar și prin activitățile desfășurate în etapa de construcție (prezență umană, zgomot, vibrații etc.), care se va cumula cu zgomotul de trafic auto din zonă. De asemenea, la zgomotul generat de trafic se adaugă și zgomotul provenit din alte surse (navigație, sporturi nautice motorizate, Proiectul Neptun Deep, poluarea fonică cauzată de o sursă neregulată, Modernizarea infrastructurii de cale ferată din Portul Constanța etc.).



VIZAT SPRE  
NECHIMBARE

3. **Alterarea habitatelor.** Proiectul analizat generează alterări ale habitatelor în cazul anumitor habitate ale unor specii din siturile Natura 2000 potențial afectate, care se pot cumula cu impacturile produse de presiunile din sit și de alte proiecte propuse. Nivelul estimat pentru riscul de alterare în cazul impactului cumulat este unul nesemnificativ pentru următoarele situri: ROSPA0061 Lacul Techirghiol, ROSPA0076 Marea Neagră și ROSCI0114 Mlaștina Hergheliei – Obanul Mare și Peștera Movilei. Acesta se manifestă în special în raport cu parametrii legați de calitatea apei din aceste situri (în cazul SPA), și cu parametrii legați de bogăția specifică și abundența speciilor invazive, în cazul ROSCI0114. În cazul siturilor ROSPA0066 Limanu – Herghelia, ROSPA0057 Lacul Siutghiol, ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea, ROSAC0273 Zona marină de la Capul Tuzla, ROSAC0197 Plaja submersă Eforie Nord – Eforie Sud, ROSCI0293 Costinești – 23 August, ROSCI0281 Cap Aurora, ROSAC0094 Izvoarele sulfuroase de la Mangalia, ROSCI0398 Straja Cumpăna, proiectul analizat nu generează acest tip de impact care să se cumuleze cu presiunile existente în sit sau proiectele propuse.

Pentru siturile Natura 2000 analizate, relevanță prezintă în principal calitatea apei, dar și calitatea aerului, ambele fiind afectate de diferite presiuni și amenințări. În privința calității apei, rămân riscuri legate de activitatea industrială și de managementul deșeurilor din zona localităților Mangalia și Constanța în principal, dar a altor localități din zona proiectului. Contribuția proiectului la deteriorarea calității apei este una redusă, limitată la evacuarea de ape pluviale (pre-epurate prin existența separatoarelor de hidrocarburi). Va continua însă să existe un risc de contaminare legat de o eventuală funcționare necorespunzătoare a separatoarelor de hidrocarburi. La acestea, se adaugă și alterarea calității apei rezultată în urma activităților presiunilor existente în zona analizată.

În ceea ce privește alterarea habitatelor prin generarea emisiilor atmosferice de către proiectul analizat, impactul proiectului analizat se va cumula cu proiectele propuse și cu presiunile deja existente în zonă, precum: Proiectul Neptun Deep, Modernizarea infrastructurii de cale ferată din Portul Constanța, Modernizarea infrastructurii rutiere locale din comuna Costinești, județul Constanța, Dublă electrificare Cernavodă-Constanța, și presiuni precum sporturi nautice motorizate, poluarea aerului, poluanți răspândiți pe calea aerului, zone urbanizate, habitare umana (locuințe umane) etc.

Pe lângă aceste modalități de alterare a habitatelor, mai există și riscul reprezentat de facilitarea răspândirii speciilor de plante invazive. Acestea sunt prezente în zonele antropizate intersectate de proiect. Prezența proiectului poate conduce la răspândirea acestor specii în interiorul siturilor. La acesta se adaugă și riscul răspândirii acestora din cauza presiunilor existente, cum ar fi pășunatul, depozitarea deșeurilor, cultivarea terenurilor etc, dar și din cauza proiectelor propuse, precum Modernizarea infrastructurii de cale ferată din Portul Constanța, Proiectul Neptun Deep etc.

4. **Pierderea de habitate.** În cazul sitului ROSPA0076 Marea Neagră se vor înregistra pierderi de habitat din cauza proiectului, care se vor cumula și cu presiunile existente în sit, impactul



**Agenția pentru Protecția Mediului Constanța**

**IZAI SPRE  
NESCHIMBARE**

cumulat fiind nesemnificativ. În cazul siturilor ROSCI0114 Mlaștina Hergheliei – Obanul Mare și Peștera Movilei, ROSPA0066 Limanu – Herghelia, ROSPA0057 Lacul Siutghiol, ROSPA0061 Lacul Techirghiol, ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea, ROSAC0273 Zona marină de la Capul Tuzla, ROSAC0197 Plaja submersă Eforie Nord – Eforie Sud, ROSCI0293 Costinești – 23 August, ROSCI0281 Cap Aurora, ROSAC0094 Izvoarele sulfuroase de la Mangalia, ROSCI0398 Straja – Cumpăna nu se va pierde din suprafața habitatelor sau habitatelor favorabile ale speciilor, astfel că este improbabilă existența unui impact cumulat cu alte presiuni din situri.

Pierderea de habitat generată de proiect se poate cumula cu pierderile de habitat generate de presiunile existente în zonă, precum: dragarea zonelor de coastă și estuarelor, eroziune, defrișări, schimbarea utilizării habitatelor, secări etc.

5. **Fragmentarea habitatelor.** Proiectul nu va genera fragmentarea suprafețelor habitatelor de interes comunitar, însă calea ferată Constanța – Mangalia poate reprezenta o barieră pentru indivizii speciilor de faună de interes comunitar din siturile potențial afectate de proiect, în special în afara acestor situri. Nivelul acestui impact nu este considerat a fi unul semnificativ, ținând cont în special de faptul că această cale ferată este existentă, și nu se construiește într-o zonă nouă. Impactul generat de proiect se poate cumula cu impactul generat de presiunile și amenințările din siturile analizate în cazul acestei forme de impact. Proiectele de infrastructură propuse conduc la o creștere a impactului asupra conectivității ecologice pentru fauna din siturile Natura 2000 potențial afectate. În acest caz, având în vedere faptul că zonele în care poate fi afectată conectivitatea ecologică sunt situate în afara siturilor Natura 2000 (în special în zona pădurii Comorova), este improbabilă apariția unor impacturi semnificative asupra siturilor Natura 2000, ca urmare a fragmentării habitatelor sau a habitatelor favorabile ale speciilor ce fac obiectul conservării în aceste situri.

În concluzie, în ceea ce privește potențialul impact cumulat, forma de impact care are cel mai probabil capacitatea de a înregistra un nivel semnificativ este reprezentată de **reducerea efectivelor populaționale**. În acest caz, contribuția căii ferate Constanța – Mangalia constă în principal în uciderea accidentală a indivizilor, ca urmare a coliziunii, în special în etapa de operare.

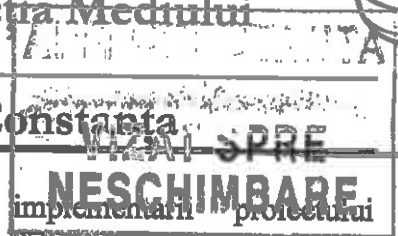
### **III. CONCLUZIILE RAPORTULUI PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI ȘI MĂSURILE PENTRU PREVENIREA, REDUCEREA ȘI, UNDE ESTE POSIBIL, COMPENSAREA EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFCATIVE ASUPRA MEDIULUI:**

#### **1. Concluziile Raportului privind impactul asupra mediului**

Concluzia evaluării impactului asupra mediului este ca realizarea investiției are un impact în limite admisibile asupra factorilor de mediu, totuși trebuie avute în vedere anumite măsuri mai ales în ceea ce privesc managementul deșeurilor, evacuarea apelor uzate, modul de colectare și evacuare a apelor puviale, astfel încât să se asigure prevenirea, diminuarea sau chiar eliminarea potențialelor efecte negative asupra mediului.



## Agencia pentru Protecția Mediului Constanța



În aceste condiții, impactul asupra mediului asociat implementării proiectului "ELECTRIFICAREA ȘI REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATE CONSTANȚA - MANGALIA" este identificat ca prezentând un risc mediu spre minim, pentru factorii de mediu susceptibili analizați.

### 2. Concluziile Studiului de evaluare adecvată:

Traseul căii ferate intersectează situl Natura 2000 ROSPA0061 Lacul Techirghiol. Proiectul se învecinează cu următoarele situri Natura 2000: ROSPA0076 Marea Neagră, ROSAC0073 Dunele Marine de la Agigea, ROSAC0197 Plaja submersă Eforie Nord – Eforie Sud, ROSAC0273 Zona marină de la Capul Tuzla, ROSCI0293 Costinești – 23 August, ROSCI0281 Cap Aurora, ROSPA0066 Limanu – Herghelia, ROSCI0114 Mlaștina Hergheliei – Obanul Mare și Peștera Movilei, ROSAC0094 Izvoarele sulfuroase de la Mangalia și se află la o distanță de aprox 3,6 km fata de ROSPA0057 Lacul Siutghiol, la o distanță de aprox. 5 km fata de ROSCI0398 Straja Cumpăna

Proiectul este în măsură să afecteze semnificativ integritatea mai multor situri Natura 2000, prin generarea unor impacturi semnificative asupra speciilor de interes comunitar ce fac obiectul conservării în aceste situri, în condițiile neimplementării măsurilor de evitare și reducere propuse.

În ceea ce privește rezultatele evaluării, potențiale impacturi semnificative au fost identificate în cazul speciilor faună din mai multe situri Natura 2000.

În cazul habitatelor, proiectul nu va contribui la apariția unor pierderi de habitat în interiorul siturilor Natura 2000. Singura situație în care este posibilă apariția unor pierderi de habitat este cea a sitului ROSPA0076 Marea Neagră, unde proiectul va ocupa zone considerate ca habitate de hrănire pentru păsări, în afara limitelor sitului. Impactul estimat în acest caz este nesemnificativ.

Proiectul nu va conduce la apariția unor situații de fragmentare a habitatelor din siturile Natura 2000. În ceea ce privește alterarea habitatelor, riscul de alterare există în cazul mai multor situri Natura 2000, ca urmare a răspândirii speciilor de plante alohtone invazive, sau ca urmare a unor potențiale poluări accidentale. Nivelul impactului în acest caz a fost estimat ca fiind nesemnificativ.

Nivelul de zgomot generat în urma realizării proiectului este în măsură să afecteze într-un mod nesemnificativ tiparul de distribuție al unor specii de păsări din situl ROSPA0061 Lacul Techirghiol.

Cea mai importantă potențială formă de impact asociată proiectului este reprezentată de reducerea efectivelor populaționale de floră și faună, ce poate apărea în etapele de construcție și de operare, ca urmare a efectuării lucrărilor, coliziunii cu traficul de șantier sau cu traficul feroviar. Această formă de impact poate afecta în principal speciile de păsări din SPA intersectate și învecinate proiectului, însă și specia *Spermophilus citellus* din situl ROSCI0114 Mlaștina Hergheliei-Obanul Mare și Peștera Movilei. Reducerea efectivelor populaționale este în măsură să aibă un nivel semnificativ asupra populațiilor speciilor de faună și să afecteze parametrii legați de mărimea populației ai obiectivelor specifice de conservare stabilite pentru specii.

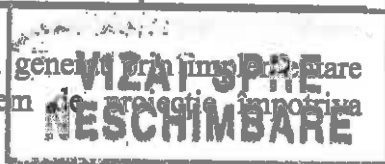
Din perspectiva unei analize strategice de mediu asupra siturilor Natura 2000 intersectate de proiect sau din vecinătate, traseul căii ferate prezintă câteva avantaje importante:

- Electrificarea și rehabilitarea căii ferate poate reduce impactul cauzat de traficul auto desfășurat pe drumurile adiacente căii ferate: DN3, DN39 EM DB2A, DN38, DJ391 și DJ392, de menționat este faptul că DN39 merge paralel cu cele mai importante secțiuni din traseul căii ferate;



## Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

- Proiectul contribuie la o mai bună gestionare a zgomotului generat prin implementarea măsurilor de reducere – panouri fonoabsorbante și sisteme de protecție împotriva zgomotului.



### *Măsuri de evitare, reducere și compensare a impactului asupra factorilor de mediu Apa/corpurile de apă*

Prin implementarea proiectului nu sunt propuse lucrări hidrotehnice de protecție în corpurile sau cursurile de apă de suprafață intersectate și nici lucrări de infrastructură în interiorul albiilor (ex: pile, culee etc.), minimizând semnificativ impactul asupra parametrilor hidromorfologici și ecologici ai acestora.

### *Cursuri de apă de suprafață*

#### **Etapa de execuție**

În ceea ce privește lucrările de construcție prevăzute în proiectul de electrificare și reabilitare a căii ferate Constanța-Mangalia, în zona de intersecție a proiectului cu lacul terapeutic Techirghiol Sărat se vor realiza lucrări de consolidare cu anrocamente. Este important de menționat că sensibilitatea zonei respective este una foarte mare ca urmare a încadrării lacului în categoria de lac terapeutic. Așadar, ca urmare a acestui fapt, o zonă de 5 m de la luciul apei spre uscat este considerată a fi zonă de protecție sanitară în care este interzisă realizarea oricăror lucrări de construcție.

Protecțiile de taluz sunt lucrări cu caracter pasiv, care împiedică manifestarea erozivă a apei asupra malului. Pentru realizarea protecției de mal în zona lacului Techirghiol se va utiliza o îmbrăcăminte din anrocamente din blocuri de piatră (50-300 kg/buc.) așezate în două straturi, îmbrăcăminte având o grosime medie de 60 cm așezată pe un strat de piatră spartă în grosime de 20 cm și protejată cu geotextil cu rol de filtrare și separație. La baza protecției se va realiza un pinten din gabioane așezat pe un strat de piatră spartă. La contactul cu terenul natural gabioanele se vor proteja cu geotextil.

În ceea ce privește magnitudinea proiectului în zona respectivă, având în vedere faptul că lucrările prevăzute în proiect pe malul lacului terapeutic Techirghiol Sărat sunt reprezentate de consolidări cu anrocamente, magnitudinea a fost considerată negativă foarte mică. În stabilirea magnitudinii s-a ținut cont de faptul că proiectul nu implică realizarea unor ziduri din beton în scopul realizării consolidărilor, ci se vor realiza din anrocamente, care au un impact mai redus asupra mediului în comparație cu zonele betonate. În plus, aceste lucrări sunt prevăzute pe zone restrânse pe lungimea malului lacului (cca. 1,5 km).

Având în vedere sensibilitatea zonei și magnitudinea proiectului pe zona de intersecție cu lacul Terapeutic Techirghiol, dar ținând cont și de informațiile disponibile în Avizul de Gospodărire a Apelor Nr. 18/10.03.2023 Modificator al Avizului de gospodărire a apelor Nr. 66/ 17.08.2022 referitoare la consolidările din zona lacului și a tehnologiei de realizare a acestora, impactul implementării proiectului asupra lacului terapeutic Techirghiol Sărat a fost considerat nesemnificativ.



**Agenția pentru Protecția Mediului Constanța**

**VIZAT SPRE  
NESCIMBARE**

**Etapa de operare**

Implementarea proiectului nu este în măsură să genereze un impact negativ semnificativ asupra apelor de suprafață. În cazul apariției unor accidente feroviare în care ar fi implicate garnituri de trenuri marfare care transportă substanțe chimice periculoase, impactul asupra calității apelor de suprafață ar putea fi negativ semnificativ, dacă evenimentul s-ar produce în apropierea albiilor cursurilor de apă.

***Ape subterane***

**Etapa de execuție**

Asupra corpurilor de apă subterană atât în etapa de execuție, cât și în etapa de operare nu se generează nici o formă de impact, deoarece nu sunt propuse prelevări de ape sau evacuări de ape în apele subterane.

**Etapa de operare**

În etapa de operare, un potențial impact negativ nesemnificativ asupra corpurilor de apă subterană poate fi generat ca urmare a realizării lucrărilor de control al vegetației prin metode de erbicidare, prin manipularea, depozitarea și aplicarea necorespunzătoare a substanțelor erbicide pe suprafața solului. De asemenea, un impact negativ asupra corpurilor de apă se poate datora poluărilor accidentale ce se pot produce ca urmare a unor accidente feroviare în care ar fi incluse trenuri marfare care transportă produse periculoase. Acest tip de impact este apreciat ca fiind accidental cu o probabilitate mică de producere.

*Având în vedere faptul că pentru acest proiect a fost necesară emiterea de către Agenția Națională Apele Române, respectiv Administrația Bazinală de Apă Dobrogea-Litoral a Avizului de Gospodărire a Apelor nr. 18/10.03.2023 Modificator al Avizului de Gospodărire a Apelor nr. 65/17.08.2022, în ceea ce privește măsurile necesare a fi luate pentru protecția corpurilor de apă subterană și de suprafață se vor respecta condițiile prevăzute în acest aviz.*

***Măsuri de evitare și reducere a impactului***

Pentru perioada de construcție a proiectului, sunt propuse următoarele măsuri:

- Apele uzate tehnologice rezultate din organizările de șantier se vor colecta și preepura în decantoare și separatoare de produse petroliere înainte de descărcare în emisari, în rețele de canalizare sau înainte de a fi preluate de operatori autorizați;
- Apele uzate fecaloid-menajere generate în toalete ecologice din șantier vor fi colectate și evacuate periodic prin vidanjare, în baza unor contracte încheiate între antreprenori și firme autorizate;
- Este interzisă depozitarea de materiale, deșeuri din construcții, precum și staționarea utilajelor în albiile cursurilor de apă sau zone depresionare. Se va evita staționarea pe zona digurilor a utilajelor care nu sunt implicate în lucrările propriu-zise;
- Zonele de depozitare a materialelor scoase din cale, potențial contaminate, se vor amenaja pe suprafețe plane, se vor impermeabiliza și vor fi dotate cu canale perimetrice prevăzute cu baze de colectare a apelor pluviale contaminate. Acestea nu vor fi amplasate în apropierea cursurilor de apă și în zone inundabile;



**Agencia pentru Protecția Mediului Constanța**

VIZAT SPRE  
NESCIMBARE

- Toate platformele tehnologice aferente podurilor și podețelor vor fi dotate cu substanțe absorbante și mijloace de intervenție rapidă în cazul apariției unor poluări accidentale;
- Toate podețele prevăzute în proiect se vor monta astfel încât să nu creeze la nivelul substratului cursului de apă praguri cu înălțimi mai mari de 20 cm astfel încât să poată fi asigurată conectivitatea longitudinală pentru toate organismele acvatice;
- Se va asigura reținerea oricăror ape de șiroire din zonele afectate de lucrări și evitarea pătrunderii acestora în cursurile de apă de suprafață, astfel încât să nu conducă la creșterea turbidității;
- Este interzisă spălarea vehiculelor în și lângă cursuri de apă (la o distanță de sub 50 m), corpuri de apă sau canale de irigații – desecare;
- Uleiurile uzate se vor colecta în rezervoare special construite și ulterior vor fi predate unităților specializate;
- Se vor respecta normele de protecție sanitară a surselor de alimentare cu apă subterană sau de suprafață.

Pentru intervențiile asociate etapei de operare, au fost propuse următoarele măsuri:

- Apele pluviale colectate de pe terasamentul CF vor fi preepurate prin intermediul separatoarelor de hidrocarburi. Niciun fel de ape pluviale colectate de pe suprafața terasamentului căii ferate nu vor fi evacuate fără a fi preepurate prin separatoarele de hidrocarburi;
- Este interzisă aruncarea deșeurilor de orice tip sau a resturilor de materiale în cursurile de apă permanente sau nepermanente;
- Este interzisă deversarea de ape uzate neepurate în apele de suprafață sau subterane (inclusiv apele menajere generate la nivelul garniturilor de tren). Apele uzate rezultate din grupurile sanitare din incinta clădirilor CF vor fi evacuate în rețeaua publică de canalizare, în conformitate cu prevederile documentelor de avizare și autorizare emise de către Administrația Națională "Apele Române". Indicatorii de calitate ai apelor uzate preepurate care vor fi evacuate în rețele de canalizare ale localităților se vor încadra în prevederile normativului NTPA 002/2002, iar cei ai apelor uzate preepurate evacuate în emisari naturali vor respecta concentrațiile maxim admisibile prevăzute de NTPA 001/2002 (HG 188/2002 Anexa nr. 2, cu modificările și completările ulterioare);
- Se va evita utilizarea de erbicide în apropierea cursurilor de apă, lucrările de control al vegetației de pe terasamentul c.f. se vor face mecanizat în aceste zone.

#### **Aer**

În perioada de construcție, ca măsuri de protecție se impun cele din categoria măsurilor preventive, realizabile prin supravegherea funcționării obiectivelor în limitele proiectate, iar în cazul apariției unei defecțiuni se impune depistarea rapidă a acesteia, urmată de remedierea în scurt timp.

Pentru diminuarea impactului asupra calității aerului, se recomandă luarea următoarelor măsuri în perioada de execuție a lucrărilor:



**Agencia pentru Protecția Mediului Constanța**

VIZAI SPRE  
NEȘCHIMBARE

- ⊗ Drumurile neasfaltate aflate în utilizare la momentul execuției lucrărilor de construcție aferente proiectului și care deserveșc frontul de lucru activ vor fi umectate în perioadele secetoase (în special pe timpul verii) pentru reducerea cantității de particule în suspensie;
- ⊗ În timpul execuției lucrărilor de construcție se va limita numărul de utilaje utilizate concomitent în fronturile de lucru active și în organizările de șantier la maxim 5 utilaje/ha, cu scopul reducerii concentrațiilor emisiilor atmosferice;
- ⊗ limitarea emisiilor de particule generate de activitățile de manevrare a maselor de pământ se va realiza prin:
  - acoperirea autovehiculelor transportatoare încărcate cu materiale pulverulente;
  - limitarea vitezei de deplasare a vehiculelor grele pentru transportul materialelor.
- ⊗ limitarea vitezei de deplasare a vehiculelor la maxim 20 km/h pe drumurile tehnologice și în interiorul localităților;
- ⊗ în perioadele lipsite de precipitații se va asigura umectarea drumurilor de acces și a zonelor cu lucrări active în vederea reducerii emisiilor de particule și încadrarea concentrațiilor (PM<sub>10</sub>/ PM<sub>2,5</sub>) în valorile limită prevăzute de legislația în vigoare;
- ⊗ transportul pământului, deșeurilor și oricăror materiale care degajă praf se va realiza la nivelul întregului proiect exclusiv cu autocamioane acoperite cu prelate (prelate pentru bene) în scopul reducerii emisiilor de particule;
- ⊗ curățarea roților vehiculelor înainte de ieșirea din șantier pe drumurile publice;
- ⊗ verificări tehnice periodice ale autovehiculelor și utilajelor folosite la realizarea lucrărilor;
- ⊗ evitarea executării lucrărilor care presupun manevrarea cantităților de sol (decoptări/excavări) în perioadele cu vânturi puternice;
- ⊗ oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate.

Având în vedere că nu sunt așteptate concentrații mari de emisii atmosferice în perioada de operare, nu sunt necesare măsuri suplimentare de reducere a acestora.

În perioada de dezafectare vor fi prevăzute măsuri similare cu cele din perioada de construcție. Pentru diminuarea impactului asupra calității aerului în timpul lucrărilor de demolare/dezafectare se recomandă umectarea materialelor pentru reducerea la minim a emisiilor de particule, precum și acoperirea deșeurilor rezultate din demolări sau umectarea acestora pentru prevenirea împrăștierii prafului în perioadele cu vânturi puternice.

### ***Schimbari climatice***

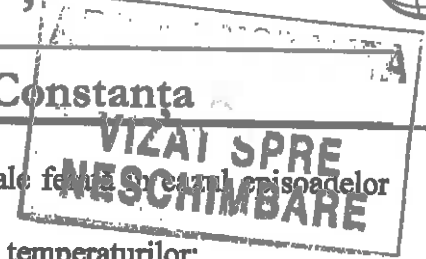
Pentru toate riscurile identificate în cadrul Studiului de schimbări climatice realizat pentru proiectul analizat au fost stabilite măsuri de adaptare, prezentate în cele ce urmează:

1. **Temperatură (Creșterea temperaturii medii, Creșterea temperaturilor extreme, Valuri de căldură)**
  - Adaptarea șinelor la creșterile de temperatură (utilizarea șinelor din oțeluri superioare care să reziste la temperaturii extreme foarte ridicate și sudarea șinelor pentru combaterea dilatării liniilor de cale ferată);
  - Inspectarea infrastructurii feroviare de către picheri (revizori de cale) în perioadele când sunt atinse pragurile de temperatură în vederea identificării unor defectuni;





## Agenția pentru Protecția Mediului Constanța



- Impunerea restricțiilor de viteză pe anumite sectoare de cale ferată și pe anumite perioade de temperaturi extreme;
  - Proiectarea liniilor aeriene pentru o amplitudine mai mare a temperaturilor;
  - Utilizarea materialului rulant care să facă față unor temperaturi între -30°C și 45°C (îmbunătățirea instalației de climatizare din trenuri sau montarea unor instalații de climatizare noi (aer-condiționat));
  - Utilizarea unor incinte pentru echipamente non-metalice sau vopsite pentru menținerea temperaturilor joase într-un mod mai eficient decât incintele metalice sau închise la culoare;
  - Utilizarea unor incinte mai spațioase pentru disiparea mai eficientă a căldurii din echipamente;
  - Întreținerea și/sau înlocuirea materialului rulant uzat și a instalației de climatizare uzată (ventilația locomotive, aclimatizare);
  - Realizarea unei strategii de diminuare a stresului termic.
- 2. Precipitații (Creșterea precipitațiilor medii anuale, Modificări ale cantităților de precipitații extreme, Căderi de zăpadă)**
- Utilizarea geotextilelor și geogriurilor;
  - Lucrări de consolidare a terasamentelor;
  - Asigurarea colectării adecvate a apelor pluviale (sisteme de drenare a apelor pluviale);
  - Realizarea platformei căii cu pantă spre exterior;
  - Dimensionarea hidraulică a podurilor/podețelor pentru un debit maxim cu asigurarea de 1% avizat de INHGA;
  - Proiectarea unui număr suficient de poduri/podețe pentru asigurarea protecției liniei c.f. la precipitații abundente/inundații (condiții meteorologice extreme);
  - Prevederea unor pante scurgere și șanțuri de colectare adaptate unei marje de 20% de potențiale modificări în variabilele climatice cauzate de schimbări climatice.
- 3. Secetă**
- Utilizarea geotextilelor și a geogriurilor la baza platformei căii ferate pentru îmbunătățirea/consolidarea terenurilor slabe de fundare;
  - Realizarea lucrărilor de mentenanță și reparație asupra zonelor fisurate
  - Extinderea fundațiilor la o adâncime sub zona de variație a conținutului de apă;
  - Stabilizarea solului prin adăugarea materialelor ce limitează capacitatea acestuia de a se contracta și dilata;
  - Monitorizare și intervenție în cazul pagubelor cauzate de secetă.
- 4. Furtuni și Modificări ale vitezei maxime a vântului**
- Impunerea restricțiilor de viteză pe anumite sectoare;
  - Monitorizarea segmentelor de cale ferată pentru identificarea pagubelor generate de furtuni.
- 5. Inundații**
- Asigurarea colectării adecvate a apelor pluviale (sisteme de drenare a apelor pluviale);
  - Realizarea platformei căii cu pantă spre exterior;
  - Dimensionarea hidraulică a podurilor/podețelor pentru un debit maxim cu asigurarea de 1% avizat de INHGA;



**Agencia pentru Protecția Mediului Const. NESCIMBARE**

- Prevederea unor pante scurgere și șanțuri de colectare adaptate unei marje de 20% de potențiale modificări în variabilele climatice cauzate de schimbări climatice;
  - Proiectarea unui număr suficient de poduri/podețe pentru asigurarea protecției liniei c.f. la precipitații abundente/inundații (condiții meteorologice extreme);
  - Lucrări de consolidare a terasamentelor;
  - Monitorizare și intervenție în cazul pagubelor cauzate de inundații.
- 6. Eroziunea solului**
- Lucrări de consolidare a terasamentelor;
  - Monitorizare și intervenție în cazul pagubelor cauzate de eroziunea solului.
- 7. Eroziunea costieră**
- Lucrări de consolidare a terasamentelor;
  - Monitorizare și intervenție în cazul pagubelor cauzate de eroziunea costieră.
- 8. Alunecări de teren**
- Lucrări de consolidare a terasamentelor în zona vulnerabilă;
  - Monitorizare și intervenție în cazul pagubelor cauzate de alunecări de teren;
  - Extinderea fundațiilor la o adâncime sub zona de variație a conținutului de apă.
- 9. Incendii de vegetație**
- Monitorizare și intervenție în cazul pagubelor cauzate de incendiile de vegetație;
  - Activități de întreținere/îndepărtare a vegetației de pe marginea liniei de cale ferată.
- 10. Creșterea nivelului mării**
- Proiectarea infrastructurii în zonele cu risc, la cote peste nivelurile previzionate ca urmare a creșterii nivelului mării;
  - Monitorizare și intervenție în cazul pagubelor cauzate de creșterea nivelului mării;
  - Lucrări de consolidare a terasamentelor.

## **Sol**

Pentru etapa de execuție sunt propuse următoarele măsuri:

- Interzicerea ocupării terenurilor cu categorii de folosință sensibile pentru organizări de șantier, zone de depozitare și platforme tehnologice, în cazul în care va fi identificată necesitatea unor suprafețe suplimentare;
- Stratul de sol vegetal va fi îndepărtat treptat, odată cu avansarea lucrărilor de terasamente. Solul fertil va fi depozitat în grămezi separate în vederea reutilizării în cadrul lucrărilor de reabilitare, atât la nivelul zonelor cu lucrări temporare cât și pe suprafața zonelor reabilite la nivelul lucrărilor permanente;
- Materialele scoase din cale, în special cele care prezintă riscuri de contaminare (sol contaminat, piatră spartă, traverse etc.) se vor depozita doar pe suprafețe impermeabilizate prevăzute cu rigole perimetrare de colectare a apelor pluviale care intră în contact cu materialele;
- În cazul identificării solurilor contaminate cu hidrocarburi pe amplasamentul CF, se va notifica GNM –CT și se vor desfășura activități de curățare, remediere și reconstrucție ecologică;



**Agencia pentru Protecția Mediului**

VIZAT SPRE  
NREGISTRARE

- Depozitarea temporară pe amplasamente a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, precum și a celor de tip menajer, până la preluarea de către firme specializate în vederea eliminării finale sau valorificării, se va realiza în recipiente corespunzătoare, în spații special amenajate;
- Depozitarea materialelor de construcții necesare se va realiza doar în locuri special amenajate. Se va evita depozitarea materialelor direct pe sol;
- Depozitarea substanțelor periculoase se va face pe platforme special amenajate, în scopul protejării solului de scurgeri accidentale și infiltrații;
- Se va evita poluarea solului cu uleiuri și produse petroliere prin asigurarea funcționării corespunzătoare a utilajelor și efectuarea operațiilor de întreținere în spații special destinate;
- Este interzisă ocuparea unor suprafețe de teren suplimentar față de cele prevăzute prin proiect;
- În cazul unei contaminări a solului, porțiunea afectată va fi îndepărtată și tratată / eliminată în funcție de tipul de contaminare. Organizările de șantier vor fi dotate corespunzător cu materiale absorbante specifice pentru fiecare tip de material / substanță care poate cauza poluare în urma unei gestionări necorespunzătoare;
- La finalizarea lucrărilor de construcție, terenurile afectate temporar vor fi reabilite. În acest sens se recomandă utilizarea solului vegetal decopertat la inițierea lucrărilor (acolo unde acesta nu este contaminat), pentru a păstra aceleași calități structurale ale acestuia, respectiv menținerea băncii de semințe;
- Zonele care au fost afectate de îndepărtări ale vegetației vor fi stabilizate corespunzător, iar în zonele rămase libere după finalizarea construcțiilor, vegetația inițială va fi refăcută.

Pentru etapa de operare sunt propuse următoarele măsuri:

- Pentru controlul vegetației ruderales de pe terasamentul căii ferate se vor utiliza erbicide cu un grad de toxicitate mai mic. Erbicidele organice persistente nu vor fi utilizate pe porțiuni extinse ale terasamentului. Personalul care va realiza lucrările de erbicidare va fi instruit cu privire la riscurile ce implică activitatea de erbicidare. Aplicarea erbicidului trebuie să fie conformă cu specificațiile producătorului;
- Stocarea substanțelor cu potențial de contaminare a solurilor necesare în lucrările de întreținere a căii ferate se va face exclusiv în incinte acoperite, special prevăzute în acest sens.

Pentru etapa de dezafectare sunt recomandate următoarele:

- Nu vor fi depozitate cantități de material obținute din dezafectarea proiectului sau unor secțiuni ale proiectului pe sol natural;
- Depozitarea temporară a deșeurilor rezultate din demolări se va realiza pe suprafața ocupată de terasamentul căii ferate și în cadrul organizării de șantier, fără ocuparea unor suprafețe suplimentare de teren;
- La finalizarea lucrărilor de dezafectare, terenurile afectate vor fi reabilite;
- Lucrările de refacere ulterioare etapei de dezafectare vor avea ca scop refacerea solului la un nivel similar celui anterior etapei de construcție și va ține cont de particularitățile solului învecinat de la acel moment.

### **Subsol**

În perioada de execuție a lucrărilor de construcție se vor implementa următoarele măsuri:



**Agencia pentru Protecția Mediului Considerație spre  
Neschimbare**

- lucrările de construcție prevăzute în proiect se vor limita strict la terasamentul CF actual, evitându-se cu strictețe afectarea oricăror alte suprafețe suplimentare;
- în timpul execuției lucrărilor vor fi luate măsuri de sprijinire și consolidare a zonelor susceptibile de prăbușire sau alunecare;
- utilizarea și manevrarea cu atenție a diferitelor substanțe (ex. fluid de foraj utilizat la realizarea piloților foraj) pentru a reduce riscul de contaminare a mediului geologic.

Atât în etapa de operare cât și în etapa de dezafectare a proiectului nu sunt necesare măsuri speciale de evitare sau reducere a impactului asupra mediului geologic.

***Biodiversitate***

Măsurile propuse în cadrul acestui studiu pentru evitarea și reducerea impactului vizează toate formele de impact identificate.

Printre cele mai importante măsuri propuse se numără panouri fonoabsorbante și anticoliziune, panouri mobile în etapa de construcție, garduri suplimentare în zonele sensibile pentru mamifere (inclusiv îngrădiri în etapa de construcție), măsuri de control al speciilor invazive de plante, de limitare a numărului de utilaje utilizate în organizările de șantier, de identificare și gestionare a eventualelor victime accidentale și măsuri de evitare a unor poluări accidentale. Panourile fonoabsorbante au rolul de a reduce nivelul de zgomot din zonele sensibile pentru faună, iar panourile anticoliziune vor reduce nivelul impactului cauzat de coliziunea păsărilor și potențial a mamiferelor cu traficul feroviar, în perioada de operare a proiectului.

Măsurile de evitare și reducere a impactului au fost dimensionate astfel încât să asigure fie evitarea producerii impacturilor, fie reducerea acestora la un nivel nesemnificativ. Se estimează că impactul rezidual va fi unul nesemnificativ pentru toate habitatele și speciile din siturile analizate. Aceasta presupune deopotrivă că implementarea măsurilor va asigura evitarea afectării integrității siturilor Natura 2000.

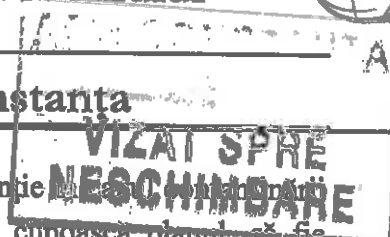
Măsurile propuse pentru protecția biodiversității sunt reflectate în ANEXA 2 ce face parte integrantă din prezentul acord

În etapa de execuție se propun următoarele măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității:

- Se va elabora un Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale și se va instrui personalul implicat în lucrări pentru respectarea prevederilor acestuia;
- Pentru execuția proiectului se elaborează un Plan de Management de Mediu (PMM), ce va detalia toate măsurile de evitare și reducere a impactului (alături de alte cerințe) prevăzute în Studiul de Evaluare Adecvată, Raportul privind Impactul asupra Mediului, Acordul de mediu și Avizul de Gospodărirea Apelor. PMM se elaborează după emiterea Acordului de mediu și se revizuieste după cum urmează:
  1. Înainte de demararea lucrărilor de construcție;
  2. La fiecare 6 luni pe perioada derulării lucrărilor de construcție;
  3. Înainte de punerea în funcțiune a căii ferate;
  4. La oricare modificare a proiectului legată de soluțiile constructive sau măsurile de evitare și reducere a impactului precum și la revizuirea actelor de reglementare;
  5. La dezafectarea căii ferate.



## Agenția pentru Protecția Mediului Constanța



- Prevederea, în PMM, a unui plan procedural de prevenție și intervenție cu hidrocarburi. Este necesar ca echipele implicate în lucrări să cunoască planul, să fie instruite, să folosească și să dețină în frontul de lucru kituri de intervenție pentru limitarea extinderii hidrocarburilor.
- Măsurile de evitare și reducere a impactului, în principal măsurile pentru evitarea coliziunii și măsurile de rehabilitare ecologică, vor fi verificate în teren din punct de vedere al eficienței. Eventuale corecții necesare în scopul asigurării deplinei funcționalități a măsurilor vor fi efectuate până la momentul punerii în funcțiune a proiectului.
- Înainte de începerea lucrărilor un expert biolog va fi prezent pentru a inspecta și identifica prezența speciilor alohtone invazive. Pentru a diminua riscurile de diseminare, vor fi prevăzute acțiuni de îndepărtare mecanică a speciilor identificate. Resturile vegetale vor fi transportate în afara zonelor protejate, urmând a fi distruse fără riscuri pentru propagarea speciilor (ex: prin incinerare).
- Înainte de începerea lucrărilor din apropierea sitului Natura 2000 ROSCI0114 Mlastina Hergheliei-Obanul Mare și Peștera Movelei, un expert biolog va inspecta și identifica prezența speciilor alohtone invazive. Pentru a diminua riscurile de diseminare, vor fi prevăzute acțiuni de îndepărtare mecanică a speciilor identificate (resturile vegetale vor fi transportate în afara zonelor protejate și incinerate, însă la o distanță mai mare de 1 km față de limita siturilor Natura 2000).  
Eliminarea plantelor alogene invazive nu se va face prin metode ce implică substanțe chimice, pentru a se evita afectarea speciilor de faună, în special a nevertebratelor polenizatoare.  
Este recomandată instruirea personalului de lucru în recunoașterea și controlul acestor specii.
- În perioada de construcție, pentru evitarea riscului de pătrundere a unor taxoni invazivi sau potențial invazivi în zonele amenajate, solul utilizat pentru lucrări (dacă va fi cazul) va trebui adus din zone neafectate de prezența unor specii de plante alohtone/ cu caracter invaziv.
- În timpul execuției lucrărilor în vecinătatea sitului Natura 2000 ROSCI0114 Mlastina Hergheliei-Obanul Mare și Peștera Movelei, în perioada mai - august, se va limita numărul de utilaje utilizate concomitent în fronturile de lucru și în organizările de șantier la maxim 4 utilaje/ ha, cu scopul reducerii concentrațiilor emisiilor de NO<sub>x</sub>.
- În cazul utilajelor și a personalului ce au fost implicați în zone unde a fost indicată prezența speciilor alohtone invazive, echipamentul personalului de lucru (încălțăminte) și utilajele vor fi trecute printr-o rampă de curățare în care se vor îndepărta toate urmele de pământ și resturi vegetale.  
Apele rezultate vor fi colectate în recipiente etanșe și vor fi transportate spre zone de decontaminare. Nu vor fi deversate în cursuri de apă de suprafață.
- Pentru lucrările de construcție derulate în interiorul sitului Natura 2000 ROSPA0061 Lacul Techirghiol și în imediata vecinătate a siturilor ROSPA0076 Marea Neagră și ROSPA0066 Limanu - Herghelia se instalează și se mențin panouri fonoabsorbante mobile în dreptul fronturilor de lucru. Panourile trebuie să aibă o înălțime de minim 3 m, o eficiență de



Agencia pentru Protecția Mediului  
Constanța  
**VIZĂ SPRE  
NESCIMBARE**

reducere a zgomotului de minim 10 dB(A) și să fie montate cât mai aproape de sursele de zgomot. Eficacitatea panourilor se va evalua prin măsurători de zgomot.

- Pentru reducerea zgomotului, dar și a riscului de mortalitate pentru coliziune, se vor instala panouri fonoabsorbante, la următoarele locații kilometrice:

| Pe partea DREAPTĂ:    | Pe partea STÂNGĂ:     |
|-----------------------|-----------------------|
| Km 224+200 - 224+680; | Km 224+025 - 224+680; |
| Km 226+155 - 226+310; | Km 225+500 - 226+310; |
| Km 234+200 - 234+460; | Km 233+515 - 234+000; |
| Km 234+635 - 235+050; | Km 236+800 - 236+870; |
| Km 237+700 - 238+140; | Km 236+870 - 238+140; |
| Km 238+165 - 240+270; | Km 239+020 - 239+120; |
| Km 240+295 - 241+770; | Km 241+165 - 241+770; |
| Km 242+510 - 243+570; | Km 242+590 - 242+850; |
| Km 243+595 - 244+650; | Km 243+150 - 243+310; |
| Km 244+650 - 245+030; | Km 243+595 - 244+650; |
| Km 245+050 - 245+960; | Km 244+650 - 245+030; |
| Km 246+010 - 246+770; | Km 245+050 - 245+980; |
| Km 249+900 - 249+970; | Km 250+265 - 250+460; |
| Km 251+010 - 251+470; | Km 250+485 - 250+585; |
| Km 251+800 - 252+200; | Km 251+010 - 251+470; |
| Km 252+360 - 252+970; | Km 251+495 - 252+170; |
| Km 252+995 - 253+565; | Km 252+235 - 252+970; |
| Km 253+860 - 253+960; | Km 252+995 - 254+900; |
| Km 257+560 - 257+620; | Km 256+670 - 257+120; |
| Km 258+125 - 258+525; | Km 258+125 - 258+525; |
| Km 260+600 - 261+000; | Km 261+030 - 261+700; |
| Km 263+535 - 263+865; | Km 266+915 - 267+505; |



**Agencia pentru Protecția Mediului Constantza**

**VIZAI SPRE  
NESCIMBARE**

**Pe partea DREAPTĂ:**

**Pe partea STÂNGĂ:**

Km 267+805 - 267+885;

Km 267+890 - 268+280;

Km 268+010 - 268+280;

Km 268+315 - 268+600.

Km 268+315 - 268+600.

Aceste panouri trebuie să aibă înălțimea de 3 metri. Acestea vor avea rol în protecția speciilor de păsări, dar și în reducerea nivelului de zgomot în zonele sensibile din acest punct de vedere (ex: Zona de intersecție cu lacul Techirghiol).

- Suplimentar panourilor fonoabsorbante propuse se vor instala panouri anticoliziune tip plasă pentru reducerea riscului de mortalitate asociat speciilor de păsări din siturile Natura 2000 afectate de proiect. Aceste panouri se vor monta la următoarele poziții kilometrice:
  - pe partea stângă: km 265+175 - km 266+555;
  - pe partea dreaptă: km 265+175 - km 266+555.

Panourile anticoliziune trebuie să aibă înălțimea de 3 metri. Acestea vor avea rol în special în protecția speciilor de păsări, însă în scopul eficientizării acestora și pentru speciile de mamifere terestre de talie mică, precum *Spermophilus citellus*, acestea se vor amplasa de la nivelul solului. Totodată, pentru ca măsura să fie aplicabilă și în cazul popândăului este necesar ca pe toata zona de montaj a panourilor anticoliziune tip plasă, pe o înălțime de cca. 50 de cm să se utilizeze o plasă cu ochiuri mici, care să împiedice tranzitarea plasei de către specie și pătrunderea în zona căii ferate.

- Desfășurarea activităților de construcție pe timpul nopții se va limita la minim în interiorul și în vecinătatea siturilor Natura 2000 pentru a evita coliziunea dintre fauna nocturnă și utilaje.
- Toată infrastructura electrică realizată în cadrul proiectului va fi izolată pentru evitarea electrocutării păsărilor.
- În zona de intersecție a proiectului cu situl Natura 2000 ROSPA0061 Lacul Techirghiol, dar și în zonele de învecinare ale căii ferate cu această arie protejată este necesară amenajarea pe luciul de apă a unor bariere temporare, plutitoare, cu filtre, care vor avea rol de control al răspândirii potențialelor substanțe poluante. În această zonă, orice lucrare din apropierea lacului se va realiza doar după izolarea frontului de lucru cu diguri temporare sau batardouri.
- Se vor respecta zonele de depozitare a materialelor specificate în Raportul privind impactul asupra mediului. Se va interzice depozitarea în interiorul platformelor tehnologice dedicate lucrărilor de artă a altor materiale care să poată conduce la apariția unor poluări accidentale.
- Drumurile tehnologice și suprafețele lipsite de vegetație ale fronturilor de lucru vor fi umectate în perioade lipsite de precipitații pentru a reduce emisiile de particule în suspensie generate de traficul / lucrările de șantier și eroziunea eoliană.
- Lucrările de demolare se vor realiza doar după ce construcțiile au fost inspectate cu privire la existența cuiburilor de păsări. În cazul identificării unor cuiburi de păsări aparținând unor



Agencia pentru Protecția Mediului Constanța

VIZAI SPRE  
NEECHIMBARE

specii de păsări de interes comunitar, lucrările de demolare se realizează ~~exclusiv în afara~~ perioadei de cuibărire (perioada de cuibărire este cuprinsă în intervalul aprilie – iulie).

- Pe toate drumurile tehnologice se va aplica măsura limitării vitezei de deplasare a vehiculelor (viteza maximă 20 km/h).
- În perioada construcției se va evita menținerea deschisă a oricăror bazine, șanțuri, săpături pentru fundații etc, în care exemplarele de *Spermophilus citellus* pot să rămână captive. Aceste potențiale capcane trebuie inventariate și inspectate periodic pentru evitarea producerii de victime.
- Orice rigolă și/sau șanțuri din beton pentru colectarea apelor pluviale trebuie să fie executat cu cel puțin unul din pereți cu un unghi de nu mai mult de 45° pentru evitarea blocării indivizilor de *Spermophilus citellus* sau alte specii în interiorul acestora.
- În zonele de conexiune între șanțurile de pluvial și instalațiile de preepurare se vor implementa soluții (ex: grilaje) pentru evitarea pătrunderii speciei *Spermophilus citellus* în separatoarele de produse petroliere.
- Drumurile tehnologice și zonele active de lucru se vor împrejmui cu garduri temporare care să împiedice pătrunderea speciei *Spermophilus citellus* în zonele cu trafic al vehiculelor sau cu activități de construcție.
- Pe perioada de construcție a proiectului se vor respecta limitele coridorului de expropriere, nefiind permisă ocuparea unor suprafețe de teren suplimentare neincluse inițial în proiect. Astfel se va evita afectarea unor suprafețe suplimentare din habitatele favorabile speciilor de interes comunitar, în special a celor din siturile Natura 2000 ROSPA0076 Marea Neagră și ROSPA0061 Lacul Techirghiol.
- Deschiderea oricărui front de lucru trebuie făcută după ce în prealabil responsabilii cu biodiversitatea au evaluat prezența speciilor de interes comunitar în zona ce urmează a fi afectată și pot garanta că au fost luate toate măsurile privind evitarea/ reducerea impactului asupra acestor specii, inclusiv operațiuni de relocare, acolo unde este cazul.
- Fronturile de lucru vor fi verificate periodic de responsabilii cu biodiversitatea pentru a se asigura că au fost luate toate măsurile pentru evitarea instalării speciilor de faună în zonele temporar inactive în care reluarea lucrului ar putea conduce la distrugerea de cuiburi și adăposturi și/ sau apariția de victime. Soluțiile pentru evitarea instalării speciilor pot consta în: instalarea de plase/ prelate, eliminarea vegetației înainte de perioada de cuibărire (perioada de cuibărire pentru speciile de păsări este cuprinsă în intervalul aprilie – iulie) îngrădiri temporare etc.;
- Realizarea de instruiți periodice pentru tot personalul implicat în lucrările de construcție / dezafectare, cu privire la problemele generale de mediu, habitate și specii protejate recunoașterea și controlul speciilor invazive și măsuri de evitare și reducere a impacturilor. Se va acorda o atenție sporită problemelor privind interzicerea colectării de plante și animale sau rănirea și omorârea deliberată a speciilor protejate.





## Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

Niciun fel de substanțe lichide nu vor fi deversate în interiorul ariilor protejate, niciun fel de specii de plante sau animale nu vor fi introduse și nu vor fi abandonate resturi de mâncare sau oricare alt fel de deșeuri pe suprafața solului sau în apă.

În etapa de operare se propun următoarele măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității:

- În cadrul PMM este necesară specificarea substanțelor utilizate în tratamentele fitosanitare aplicate pe terasament în vederea menținerii siguranței feroviare și a vizibilității, cu evitarea afectării faunei și florei locale.
- Un sistem de identificare și colectare a potențialelor victime de animale de pe calea ferată trebuie implementat în zona sitului N2k intersectat de proiect sau a celor aflate în imediata vecinătate a acestuia. Rolul acestui sistem este de a reduce riscul de coliziune pentru alte păsări sau alte animale ce ar putea fi atrase de existența carcaselor.
- Eficacitatea pe termen lung a măsurilor de reducere a impactului depinde în timpul operării proiectului de asigurarea integrității și funcționalității tuturor elementelor componente ale acestora. În acest sens este necesară prevederea unui program periodic de verificare și întreținere a elementelor constructive, precum și de asigurare a viabilității exemplarelor vegetale plantate în etapa de reabilitare ecologică.
- În perioada de operare (minim 3 ani) se va implementa un program de control al speciilor invazive, care trebuie să includă activități de identificare a prezenței speciilor vegetale alohtone invazive, ce se dezvoltă în imediata apropiere a căii ferate, și activități de eliminare a acestora prin mijloace ce nu prezintă riscuri de contaminare a apei și solului sau de afectare a vegetației naturale existente sau a faunei din zona respectivă.
- Pentru reducerea nivelului de alterare a habitatelor în perioada de operare ca urmare a activităților de control al vegetației, este recomandată utilizarea unor soluții alternative (fie de natură biologică, fie de natură mecanică) la cele bazate exclusiv pe soluții chimice. Este recomandat ca aceste sisteme să fie implementate cel puțin în zona de învecinare a proiectului cu situl Natura 2000 ROSCI0114, însă este de preferat ca măsura să fie implementată și în afara siturilor, dacă acest lucru este posibil. Activitățile de control al vegetației trebuie să se limiteze la suprafața strict necesară pentru asigurarea siguranței feroviare.
- Prevederea, în PMM, a unui program de verificare și întreținere a dotărilor pentru preepurarea apelor pluviale (separatoare de produse petroliere). Este necesar ca la punerea în funcțiune să existe un contract pentru întreținerea acestor dotări.

În etapa de dezafectare

- Deschiderea oricărui front de lucru trebuie făcută după ce în prealabil responsabilii cu biodiversitatea au evaluat prezența speciilor de interes comunitar în zona ce urmează a fi afectată și pot garanta că au fost luate toate măsurile privind evitarea/ reducerea impactului asupra acestor specii, inclusiv operațiuni de relocare, acolo unde este cazul.



**Agencia pentru Protecția Mediului Const**

VIZAT SPRE  
NESCRIIMBARE

- Fronturile de lucru vor fi verificate periodic de responsabilii cu biodiversitatea pentru a se asigura că au fost luate toate măsurile pentru evitarea instalării speciilor de faună în zonele temporar inactive în care reluarea lucrului ar putea conduce la distrugerea de cuiburi și adăposturi și/ sau apariția de victime. Soluțiile pentru evitarea instalării speciilor pot consta în: instalarea de plase/ prelate, eliminarea vegetației înainte de perioada de cuibărire (perioada de cuibărire pentru speciile de păsări este cuprinsă în intervalul aprilie – iulie) îngrădiri temporare etc.;
- Realizarea de instruirii periodice pentru tot personalul implicat în lucrările de construcție / dezafectare, cu privire la problemele generale de mediu, habitate și specii protejate recunoașterea și controlul speciilor invazive și măsuri de evitare și reducere a impacturilor. Se va acorda o atenție sporită problemelor privind interzicerea colectării de plante și animale sau rănirea și omorârea deliberată a speciilor protejate.
- Niciun fel de substanțe lichide nu vor fi deversate în interiorul ariilor protejate, niciun fel de specii de plante sau animale nu vor fi introduse și nu vor fi abandonate resturi de mâncare sau oricare alt fel de deșeuri pe suprafața solului sau în apă.

Toate măsurile de evitare și reducere a impactului din etapa de dezafectare vor fi similare cu cele propuse în etapa de construcție.

**Peisaj**

În etapa de execuție, se propun următoarele măsuri de reducere a impactul asupra peisajului:

- În zonele cu sensibilitate moderată (zonele turistice ale Lacului Techirghiol și zona de pădure compactă din stațiunile Neptun și Olimp) se recomandă împrejmuirea fronturilor de lucru și a zonelor de depozitare cu garduri mobile tip panou care să nu permită vizibilitatea în incinta acestora.
- Refacerea terenurilor afectate temporar de lucrări prin nivelarea la forma inițială, pentru a recrea morfologia naturală a zonei și ulterior reinstalarea solului vegetal decopertat și a vegetației inițiale.

Pentru etapa de operare sunt prevăzute următoarele măsuri de reducere a impactului asupra peisajului:

- Întreținerea și repararea dotărilor din stațiile/ haltele de călători.
- Întreținerea spațiilor verzi și a amenajărilor din gări, panourilor fonoabsorbante, etc.

În etapa de dezafectare a proiectului se vor aplica aceleași măsuri propuse în etapa de execuție a proiectului.

**Mediul social și economic**

Măsurile ce se impun pentru evitarea și reducerea zgomotului și vibrațiilor generate în etapa de construcție vor consta în:

- limitarea funcționării utilajelor și autovehiculelor la programul stabilit de lucru;



**Agencia pentru Protecția Mediului Constanța**

IZAI SPBE  
NESCIMBARE

- ⊗ evitarea desfășurării lucrărilor de construcție în perioadele sensibile pentru speciile protejate de faună (depunerea pontelor și cuibărire: aprilie-mai);
- ⊗ stabilirea rutelor/ drumurilor de acces în afara zonelor locuite (ocolirea localităților, pe cât posibil) și respectarea cu strictețe a acestora;
- ⊗ limitarea vitezei de deplasare a utilajelor și autovehiculelor (circa 20 km/h), în mod deosebit în zonele unde accesul prin localități nu poate fi evitat;
- ⊗ În timpul execuției lucrărilor de construcție se va limita numărul de utilaje utilizate concomitent în fronturile de lucru active și în organizările de șantier la maxim 5 utilaje/ha, cu scopul reducerii nivelului de zgomot și vibrațiilor;
- ⊗ desfășurarea lucrărilor de construcție la distanțe mai mici de 200 de metri față de zonele/obiectivele locuite se va face numai pe timpul zilei în intervalul orar cuprins între 6:00 și 22:00.

În etapa de operare valorile nivelului de zgomot nu trebuie să depășească limitele maxim admisibile, stabilite prin legislația în vigoare, respectiv Ordinul nr. 119/ 2014 al Ministerului Sănătății, pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările ulterioare. Proiectul prevede realizarea unor sisteme de reducere a zgomotului (montate pe traverse) și panouri fonoabsorbante, detalii cu privire la acestea fiind prezentate anterior.

Pentru diminuarea impactului asupra zonelor locuite se vor lua următoarele măsuri:

- ⊗ verificarea și întreținerea panourilor care ecranează zgomotul datorat traficului;
- ⊗ întreținerea adecvată a infrastructurii ferate, inclusiv a garniturilor de tren, în vederea reducerii zgomotului de rulare.

În etapa de dezafectare se vor implementa aceleași măsuri prevăzute în etapa de execuție.

**Condiții culturale și etnice, patrimonial cultural**

Pentru evitarea și reducerea impacturilor asupra moștenirii culturale în etapa de construcție se recomandă următoarele măsuri:

- Conform studiului arheologic, șansele de a găsi structuri arheologice consistente in situ sunt destul de semnificative. De aceea, conform dispozițiilor legale în vigoare, se impune evaluarea arheologică prin diagnostic intruziv, înainte de demararea lucrărilor;
- Conform dispozițiilor legale în vigoare, în timpul execuției lucrărilor este necesară supravegherea arheologică a tuturor lucrărilor care afectează solul și subsolul;
- În situația în care în etapa de execuție sunt identificate noi situri arheologice, lucrările vor fi oprite, iar autoritățile competente vor fi contactate pentru expertiză și stabilirea soluțiilor necesare. Orice descărcări de sarcină arheologică se vor realiza în conformitate cu legislația în vigoare și cerințele Comisiei Naționale de Arheologie



**Agenția pentru Protecția Mediului** **Constanța**  
**VIZĂ SPRE**  
**NEȘCRIMBARE**

- Orice descărcări de sarcină arheologică se vor realiza în conformitate cu legislația în vigoare și cerințele Comisiei Naționale de Arheologie.

În etapa de operare nu sunt necesare măsuri specifice pentru reducerea impactului asupra patrimoniului cultural.

În etapa de dezafectare se vor adopta aceleași seturi de măsuri stabilite pentru perioada de execuție.

**Resurse naturale**

Pentru etapa de execuție sunt recomandate următoarele măsuri:

- Interzicerea exploatării de resurse naturale din interiorul ariilor naturale protejate;
- Minimizarea necesarului de materiale prin recuperarea pietrei sparte din terasamentul actual;
- Aprovizionarea materiilor prime se va face exclusiv din surse autorizate, prin intermediul furnizorilor;
- Se va evita ocuparea unor suprafețe de teren în plus față de cele prevăzute prin proiect;
- Terenurile ocupate temporar vor fi reabilitate la sfârșitul lucrărilor;
- Zonele care au fost afectate de îndepărtări ale vegetației vor fi stabilizate corespunzător, iar în zonele rămase libere după finalizarea construcțiilor se va asigura reinstalarea vegetației;
- Nu se vor realiza captări de apă pentru asigurarea necesarului de apă în timpul construcției (altele decât cele prevăzute în proiect, dacă este cazul).

În etapa de operare este necesară implementarea următoarelor măsuri:

- Asigurarea mentenanței instalațiilor sanitare astfel încât să se asigure reducerea pierderilor de apă;
- Evitarea ocupării unor suprafețe suplimentare de teren în timpul lucrărilor de mentenanță și reparații, altele decât terenurile aferente infrastructurii feroviare rezultate în urma implementării proiectului.

În etape de dezafectare măsurile vor fi similare celor din perioada de execuție.

**DESEURI**

Deșeurile estimate a fi generate atât în etapa de execuție cât și în etapa de operare, precum și modul de gestionare a acestora sunt prezentate în tabelul următor.

*Managementul deșeurilor generate*

| Denumire deșeu    | Cantitate estimată a fi generată | Unitate de măsură | Starea fizică* | Cod deșeu** | Modul de gestionare |
|-------------------|----------------------------------|-------------------|----------------|-------------|---------------------|
| Etapa de execuție |                                  |                   |                |             |                     |



Ministerul Mediului, Apelor și Padurilor  
 Agenția Națională pentru Protecția Mediului



Agencia pentru Protecția Mediului

VIZA SPRE  
 NEASCHIMBARE

| Denumire deșeu  | Cantitate estimată a fi generată | Unitate de măsură    | Starea fizică* | Cod deșeu** | Modul de gestionare  |
|---|----------------------------------|----------------------|----------------|-------------|--|
| Deșeuri municipale amestecate   | 62,9                             | t/ perioada execuție | S              | 20 03 01    | Eliminare la depozit de deșeuri autorizat  |
| Hârtie și carton  | 9,5                              |                      | S              | 20 01 01    | Reciclare și valorificare  |
| Materiale plastice  | 12,3                             |                      | S              | 20 01 39    |  |
| Metale  | 1,4                              |                      | S              | 20 01 40    |  |
| Amestecuri metalice   | 1543,3                           |                      | S              | 17 04 07    |  |
| Sticlă, materiale plastice și lemn cu conținut de sau contaminate cu substanțe periculoase  | 73,3                             |                      | S              | 17 02 04*   | Valorificare energetică (incinerare)   |
| Beton   | 102534,2                         |                      | S              | 17 01 01    | Depozitate în zona fronturilor de lucru și ulterior valorificare la un depozit de umplutură cu acordul autorităților locale.               |
| Materiale plastice  | 47,3                             |                      | S              | 17 02 03    | Reciclare și valorificare  |
| Sticlă  | 0,6                              |                      | S              | 17 02 02    |  |
| Ambalaje de hârtie și carton  | 18,9                             |                      | S              | 15 01 01    |  |
| Ambalaje de materiale plastice  |                                  |                      | S              | 15 01 02    |  |
| Ambalaje de lemn  |                                  |                      | S              | 15 01 03    |  |
| Ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase   | 2,4                              |                      | S              | 15 01 10*   | Decontaminare și valorificare  |
| Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei nespecificate în altă parte), materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție contaminate cu substanțe periculoase | 0,2                              |                      | S              | 15 02 02*   | Vor fi colectate în saci etanși și depozitate în spații special amenajate și vor fi predate operatorilor autorizați în vederea eliminării. |
| Alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere   | 4,7                              |                      | S              | 13 02 08*   | Vor fi colectate în recipiente închise, etichetați, depozitate într-o incintă închisă prevăzută cu platformă betonată. Vor fi predate      |



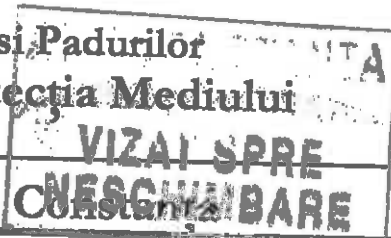
Ministerul Mediului, Apelor și Padurilor  
 Agenția Națională pentru Protecția Mediului



Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

VIZAT SPRE  
 NESCHIMBARE

| Denumire deșeu   | Cantitate estimată a fi generată | Unitate de măsură                  | Starea fizică* | Cod deșeu** | Modul de gestionare  |
|--|----------------------------------|------------------------------------|----------------|-------------|--|
|  |                                  |                                    |                |             | către unități autorizate în vederea colectării și valorificării  |
| Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și produse ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06  | 2494,3                           |                                    | S              | 17 01 07    | Utilizare ca material de umplură   |
| Deșeuri de la sudură   | 2,4                              |                                    | S              | 12 01 13    | Valorificare   |
| Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03  | 164054,7                         | m <sup>3</sup> / perioada execuție | S              | 17 05 04    | Reutilizare ca material de umplură (în zone acceptate de autorități conform NTF nr. 71-002:2006)   |
| Componente periculoase demontate din echipamente casate  | 1,9                              |                                    | S              | 16 02 15*   | Eliminare prin operatori autorizați  |
| Cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10   | 1,4                              | t/ perioada execuție               | S              | 17 04 11    | Se vor colecta și depozita separate până la predarea spre valorificare   |
| <b>Etapa de operare</b>  |                                  |                                    |                |             |  |
| Deșeuri municipale amestecate  | 9,5                              |                                    | S              | 20 03 01    | Eliminare la depozit de deșeuri autorizat  |
| Hârtie și carton   | 0,9                              | t/an                               | S              | 20 01 01    |  |
| Amestecuri metalice  | 0,5                              |                                    | S              | 17 04 07    |  |
| Materiale plastice   | 0,2                              |                                    | S              | 17 02 03    |  |
| Amestecuri de grăsimi și uleiuri de la separarea ulei/apă, altele decât cele specificate la 19 08 09 | 141,9                            | m <sup>3</sup> /an                 | SS             | 19 08 10*   | Eliminare  |
| <b>Etapa de dezafectare</b>  |                                  |                                    |                |             |  |
| Deșeuri municipale amestecate  | 65,8                             | t/perioada dezafectare             | S              | 20 03 01    | Se vor realiza spații special amenajate prevăzute cu containere tip pubele. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate la depozitele de deșeuri sau la stațiile de transfer ale localităților. |
| Hârtie și carton   | 10,4                             |                                    | S              | 20 01 01    | Se vor colecta selectiv în   |



| Denumire deșeu  | Cantitate estimată a fi generată | Unitate de măsură | Starea fizică* | Cod deșeu**   | Modul de gestionare   |  |
|---|----------------------------------|-------------------|----------------|---|---|--|
| Materiale plastice  | 13,2                             |                   | S              | 20 01 39  | spații de depozitare temporară special amenajate în cadrul organizării de șantier și în fronturile de lucru. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării. |  |
| Metale  | 1,4                              |                   | S              | 20 01 40  |   |  |
| Amestecuri metalice   | 1580751,6                        |                   | S              | 17 04 07  |   |  |
| Lemn  | 52,5                             |                   | S              | 17 02 01  |   |  |
| Materiale plastice  | 263,5                            |                   | S              | 17 02 03  |   |  |
| Sticlă  | 13,2                             |                   | S              | 17 02 02  | Vor fi colectate în saci etanși și depozitate în spații special amenajate și vor fi predate operatorilor autorizați în vederea eliminării.  |  |
| Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei nespecificate în altă parte), materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție contaminate cu substanțe periculoase | 0,5                              |                   | S              | 15 02 02*   |   |  |
| Alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere   | 5,2                              |                   | S              | 13 02 08*   |   | Vor fi colectate în recipiente închise, etichetați, depozitate într-o incintă închisă prevăzută cu platformă betonată. Vor fi predate către unități autorizate în vederea colectării și valorificării. |
| Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06   | 1317,2                           |                   | S              | 17 01 07  |   | Vor fi depozitate în containere și ulterior transportate de operatori autorizați la depozite de deșuri.  |
| Beton   | 39518,6                          |                   | S              | 17 01 01  |   | Depozitate în zona fronturilor de lucru și ulterior valorificate la un depozit de umplură cu acordul autorităților locale.   |
| Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01  | 39518,6                          | S                 | 17 03 02       | Se vor depozita temporar separat pe platformele special prevăzute (impermeabilizate), prevăzute în cadrul organizării de șantier. |   |  |



Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor  
**Agenția Națională pentru Protecția Mediului**



**Agenția pentru Protecția Mediului Constanța**

**ACTUL SPRE  
 NESCHIMBARE**

| Denumire deșeu   | Cantitate estimată a fi generată | Unitate de măsură                        | Starea fizică* | Cod deșeu** | Modul de gestionare  |
|--|----------------------------------|--|----------------|-------------|--|
|  |                                  |  |                |             | Acestea vor fi reciclate pentru producere de asfalt nou în stații autorizate.  |
| Pământ și pietre altele decât cele specificate la 17 05 03 | 5269,1                           | m <sup>3</sup> / perioada de dezafectare | S              | 17 05 04    | Depozitate în zona fronturilor de lucru și ulterior valorificate la un depozit de umplură cu acordul autorităților locale.   |
| Componente periculoase demontate din echipamente casate    | 2634586,1                        | t/ perioada de dezafectare               | S              | 16 02 15*   | Se vor colecta și depozita separat, în zone special destinate. Acestea se vor preda operatorilor economici autorizați pentru colectarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice (DEEE). |
| Cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10         | 26,5                             |  | S              | 17 04 11    | Se vor colecta și depozita separat până la predarea spre valorificare.   |

Tehnicile care vor fi implementate pentru colectarea, stocarea temporara si eliminarea deșeurilor vor respecta cerintele de baza mentionate in legislatia in vigoare si ghidurilor cadru, respectiv:

- Deșeurile vor fi predate pe baza de contract, exclusiv unor colectori sau unor operatori autorizati;
- Va fi pastrata evidenta tipurilor si cantitatilor tuturor categoriilor de deseuri generate pe amplasament;
- Va fi implementat si operat un sistem de colectare separata, care sa previna amestecarea deșeurilor periculoase cu deseuri nepericuloase si care va permite valorificarea acestora;
- Deșeurile nepericuloase rezultate in urma demolarii, se vor colecta selectiv, se vor depozita temporar pe platforme betonate, de unde vor fi preluate de firme autorizate;
- Substantele periculoase se vor transporta in recipienti, containere, vase conforme, inchise etans si etichetate in conformitate cu prevederile legale.

Conform art. 21 din OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor *aprobata cu modificări prin Legea nr. 17/2023*, *gestionarea deșeurilor trebuie sa se realizeze fara a pune in pericol sanatatea populatiei si fara a dauna mediului, in special:*

- ✓ *fara a genera riscuri de cotaminare pentru aer, apa, sol, fauna sau flora;*
- ✓ *fara a crea discomfort din cauza zgomotului sau a mirosului;*





**Agencia pentru Protecția Mediului Constanta**

VIZAI SPRE  
NE SCHIMBARE

✓ *fara a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.*

Materialele inerte, precum resturile de materiale de constructii, materiale de termoizolatie, vor fi transportate in locurile indicate de administratia publica locala prin Autorizatia de Construire sau vor fi transportate la un depozit de deseuri inerte, autorizat conform legislatiei in vigoare.

In vederea asigurarii unui management corespunzator al deseurilor pe amplasament, in perioada executiei lucrarilor de constructie a proiectului, se vor lua masuri precum:

- evacuarea ritmica a deseurilor din zona de generare in vederea evitarii formarii de stocuri si cresterii riscului amestecarii diferitelor tipuri de deseuri;
- reducerea volumului de deseuri generate , in special al deseurilor care nu pot fi pregatite pentru reutilizare sau reciclare;
- conform OUG nr. 92/2021, clasificarea si codificarea deseurilor, inclusiv a deseurilor periculoase se realizeaza potrivit:
  - ✓ *Deciziei Comisiei 2000/ 532/ CE din 3 Mai 2000 de inlocuire a Deciziei 94/ 3/CE de stabilire a unei liste de deseuri in temeiul art. 1 , alin (a) din Directiva 75/442/CEE a Consiliului privind deseurile si a Directivei 94/904/CE a Consiliului de stabilire a unei liste de deseuri periculoase in temeiul art.1 , alin (4) din Directiva 91/ 689/CEE a Consiliului privind deseurile periculoase , cu modificarile ulterioare;*
  - ✓ *Anexei 4.*
- se va institui evidenta gestiunii deseurilor evidentindu-se atat cantitatile de deseuri rezultate, cat si modul de gestionare a acestora si se vor raporta catre autoritatea locala de mediu;
- conform art.4 si art. 21 din OUG nr. 92/2021, *producatorii si detinatorii de deseuri au obligatia de a se asigura ca deseurile sunt pregatite pentru reutilizare, reciclare sau sunt supuse altor operatiuni de valorificare;*
- respectarea prevederilor H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei;
- se interzice abandonarea deseurilor si/sau depozitarea in locuri neautorizate;
- autovehiculele care vor transporta material pulverulent vor fi acoperite si vor avea usile securizate astfel incat sa se evite spulberarea si/sau imprastierea materialelor transportate in timpul deplasarii;
- deseurile produse se vor colecta separat, pe categorii astfel incat sa poata fi preluate si transportate in vederea depozitarii in depozitele care le accepta la depozitare conform criteriilor prevazute in Ordinul MMGA nr. 95/2005 sau in vederea unei eventuale valorificari; se vor asigura facilitati de depozitare intermediara in cadrul organizarii de santier, pe tipuri de deseuri, creandu-se premise pentru colectarea selectiva;
- deseurile rezultate din activitate vor fi colectate selectiv in pubele inscriptionate si vor fi preluate de catre serviciile specializate; deseurile reciclabile vor fi valorificate prin agenti economici reglementati din punctul de vedere al protectiei mediului;
- este interzisa incinerarea deseurilor pe amplasament;



Agencia pentru Protecția Mediului Constanta

VIZAI SPRE  
SCHIMBARE

- este interzisa depozitarea temporara a deseurilor, imediat dupa producere direct pe sol sau in alte locuri decat cele special amenajate pentru depozitarea acestora; toti lucratorii vor fi instruiti in acest sens;
- la finalizarea santierului, respectiv la terminarea lucrarilor de construire a proiectului, se vor indeparta toate deseurile de pe amplasament.

#### IV. CONDIȚII CARE TREBUIE RESPECTATE

##### 1. In timpul realizării proiectului:

##### Condiții de ordin tehnic cerute prin prevederile actelor normative specifice

- în conformitate cu OUG nr. 92/2021, titularul autorizației de construire/desființare emise de către autoritatea administrației publice locale, centrale sau de către instituțiile abilitate să autorizeze lucrările de construcții cu caracter special are obligația de a avea un plan de gestionare a deșeurilor din activități de construire și/sau desființare, după caz, prin care se instituie sisteme de sortare pentru deșeurile provenite din activități de construcție și desființare, cel puțin pentru lemn, materiale minerale - beton, cărămidă, gresie și ceramică, piatră, metal, sticlă, plastic și ghips pentru reciclarea/reutilizarea lor pe amplasament, în măsura în care este fezabil din punct de vedere economic, nu afectează mediul înconjurător și siguranța în construcții, precum și de a lua măsuri de promovare a demolărilor selective pentru a permite eliminarea și manipularea în condiții de siguranță a substanțelor periculoase pentru a facilita reutilizarea și reciclarea de înaltă calitate prin eliminarea materialelor nevalorificabile.
- În conformitate cu OUG nr. 92/2021, titularii pe numele cărora au fost emise autorizații de construire și/sau desființări trebuie să raporteze anual la APM, până la 30 aprilie a anului următor celui pentru care se raportează, conformarea cu art. 17 alin. (7) și măsurile adoptate potrivit art. 31 alin. (1);
- se interzic lucrările de reparații și întreținere a autovehiculelor în cadrul organizării de șantier; acestea se vor realiza în unități autorizate și corespunzător dotate ;
- se vor respecta normele de igiena si recomandarile privind mediul de viata al populatiei, aprobate cu Ordinul Ministrului Sanatatii nr. 119/2014;
- se interzice afectarea sub orice forma a vecinatatilor amplasamentului studiat ;
- în conformitate cu prevederile Legii nr. 226/2013 privind aprobarea OUG nr.164/2008 pentru modificarea si completarea O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, art. 15, alin. 2, lit.(a), titularul are obligația de a notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului dacă intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii actelor de reglementare, precum și modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii actelor de reglementare, înainte de realizarea modificării. Până la adoptarea unei decizii de către autoritatea competentă, este interzisă realizarea proiectului, care ar rezulta în urma modificărilor care fac obiectul notificării (potrivit art. 16, alin. 5 din O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 226/2013).



**Agenția pentru Protecția Mediului Const**

**VIZAI SPRE  
NESCAMBARE**

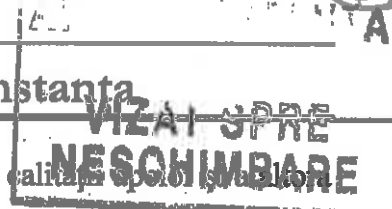
*Conform adresei nr. 4330/18.05.2023 emisa de MMAP-Garda Forestiera Nationala-Garda Forestiera Bucuresti, beneficiarul are obligatia sa obtina de la Garda Forestiera Bucuresti, avizul prevazut la art. 37, alin. (11) din Legea 46/2008-Codul silvic, republicata, cu modificari si completari ulterioare. Pentru obtinerea avizului este necesara depunerea unei documentatii intocmita in conformitate cu prevederile art. 51 din Metodologia privind scoaterea definitiva, ocuparea temporara si schimbul de terenuri si de calcul al obligatiilor banesti, aprobata prin O.M. nr. 694/2016. Padurea Comorova reprezinta vegetatie forestiera din afara fondului forestier naional, in acest sens vor fi respectate prevederile art. 6 alin. (2) si (3) si art. 18 din Legea nr. 46/2008, republicata, cu modificari si completari ulterioare.  
A fost obtinut Avizul nr. 6692/22.08.2023.*

**Conditii prevazute in Avizul de gospodarire a apelor**

- Se vor solicita și obține, înainte de începerea lucrărilor, toate avizele și autorizațiile necesare, conform legislației în vigoare;
- În timpul executării lucrărilor să nu afecteze stabilitatea malurilor Valea Agigea și a construcțiilor hidrotehnice;
- În cazul producerii unei poluări accidentale în timpul execuției lucrărilor, beneficiarul va anunța imediat Administrația Bazinală de Apă Dobrogea-Litoral, întreaga răspundere din punct de vedere al depoluării zonei și suportării eventualelor costuri revenind beneficiarului și constructorului;
- În timpul execuției lucrărilor, să aibă în permanență în dotare material absorbant de produse petroliere pentru intervenția operativă în caz de poluare accidentală.
- Se interzice depozitarea oricăror tipuri de materiale pe malul, în albia sau în zonele de protecție Valea Agigea;
- Alimentarea cu carburanți și lubrefianți a utilajelor și autovehiculelor, precum și intervențiile tehnice asupra acestora, se vor face în locuri special amenajate;
- Pe tot intervalul execuției lucrărilor de la podul Km 252+597 se va asigura secțiunea de scurgere a canalului, necesară preluării debitului de apă în orice situație;
- În timpul executării lucrărilor vor fi luate toate măsurile necesare pentru a nu fi afectate malul și apa lacului Techirghiol, precum și zona de protecție a acestuia;
- Se interzice depozitarea oricăror tipuri de materiale pe malul sau în zona de protecție a lacului Techirghiol;
- Se interzice realizarea oricăror construcții pe o distanță de 5 m față de malul lacului spre uscat, cu excepția lucrărilor de protecție taluz prevăzute prin proiect, care ar putea împiedica accesul liber în zona malului lacului Techirghiol;
- Lucrările nu se vor realiza în perioadele de ape mari;
- După finalizarea lucrărilor se va elibera amplasamentul de orice fel de obstacole, materiale sau alte deșeuri și terenul se va aduce la starea inițială;
- Se interzice distrugerea sau deteriorarea unităților și instalațiilor rețelei naționale de observații, a reperelor, a mirelor hidrometrice sau a altor însemne tehnice sau topografice,



**Agenția pentru Protecția Mediului Constanța**



a forajelor hidrogeologice, a stațiilor de determinare automată a calitatii apelor și a altor asemenea;

- Responsabilitatea privind alegerea soluției și dimensionarea lucrărilor revine, integral, beneficiarului și proiectantului lucrărilor;
- Beneficiarul are obligația să anunțe în scris Administrația Bazinală de Apă Dobrogea Litoral despre data de începere a lucrărilor, cu 10 zile înainte de aceasta, precum și data de finalizare;
- Să permită accesul personalului de gospodărire a apelor în incinta obiectivului, în scopul îndeplinirii atribuțiilor de control, conform prevederilor Legii Apelor nr.107/1996, modificată și completată;
- Avizul de gospodărire a apelor își menține valabilitatea pe toată durata de realizare a lucrărilor, dacă execuția acestora a început în cel mult 24 de luni de la data emiterii avizului de gospodărire a apelor nr. 65 din data de 17.08.2022 și dacă au fost respectate prevederile înscrise în aviz, în caz contrar avizul își pierde valabilitatea;
- Dacă pe parcursul derulării investiției, apar modificări ale datelor care au stat la baza emiterii prezentului aviz, se va solicita aviz de gospodărire a apelor modificate, conform prevederilor Ordinului Ministerului Apelor și Pădurilor nr. 828/04.07.2019 privind aprobarea Procedurii și competențelor de emitere, modificare, retragere a avizului de gospodărire a apelor, inclusiv procedura de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, aprobarea Normativului de conținut al documentației tehnic supuse avizării, precum și a Conținutului-cadru al Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă.

***Condiții necesare a fi îndeplinite în timpul organizării de șantier***

- organizarea de șantier se va amplasa pe o suprafață de teren judicios planificată, astfel încât terenul afectat să fie de dimensiuni minime, fără afectarea vecinătăților;
- se va asigura împrejmuirea incintei organizării de șantier și semnalizarea corespunzătoare, care să asigure în ansamblu un efect vizual plăcut; se interzic lucrările de reparații și întreținere a autovehiculelor în cadrul organizării de șantier; acestea se vor realiza în unități autorizate și dotate corespunzător; se va asigura curățarea roților autovehiculelor pe platforme corespunzătoare, astfel încât să se evite transferul de pământ pe drumurile publice;
- se interzice spălarea mijloacelor auto în incinta organizării de șantier;
- în mod obligatoriu, accesul utilajelor, autovehiculelor, orice transport greu se va desfășura cu măsuri de protecție și/sau ocolire a zonelor rezidențiale;
- se va avea în vedere asigurarea de distanțe mici de transport pentru materialele necesare, pe rute de transport care să nu afecteze zonele locuite prin intensificarea excesivă a traficului; transportul materialelor pulverulente se va face numai cu mijloace auto acoperite; dacă nu se pot ocoli zonele rezidențiale, se va asigura reducerea vitezei de circulație;
- se vor asigura utilitățile necesare pentru realizarea lucrărilor în bune condiții (sursă apă potabilă, facilități igienico-sanitare, inclusiv toalete ecologice pentru personal);



**Agencia pentru Protecția Mediului Constanta**

VIZAI SPRE  
RESCHEIMBARE

- echipamentele și utilajele care se vor folosi vor fi într-o stare tehnică corespunzătoare, confirmată de organismele competente, conform legislației în materie, astfel încât să se evite poluarea solului/drumurilor cu uleiuri sau carburant;
- se vor utiliza tehnici și tehnologii de construire care să prezinte siguranță pentru calitatea factorilor de mediu;
- materialele necesare executării lucrărilor propuse se depozitează în locuri bine stabilite, amenajate corespunzător, în vederea prevenirii poluării solului/subsolului;
- se va reduce riscul de antrenare a emisiilor de praf care apar în timpul execuției lucrărilor prin stropirea în permanență a zonelor de lucru;
- se vor lua măsuri de protecție antifonică în zona de lucru a șantierului, în vederea respectării SR 10009/2017 – Acustica – Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant, coroborat cu art.16 (1) din anexa la Ordinul nr.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- se vor lua măsuri pentru diminuarea emisiilor de pulberi în zona șantierului prin umectarea spațiului de lucru, în vederea respectării STAS 12574/1987 – Calitatea aerului în zone protejate;
- la terminarea lucrărilor, executantul are obligația curățării zonelor afectate de orice materiale și reziduuri, a refacerii solului în zonele unde acesta a fost afectat de lucrările de excavare, depozitare de materiale, staționare de utilaje, în scopul redării în circuit la categoria de folosință deținută inițial.

**1. În timpul exploatarei:**

**Se vor respecta prevederile următoarelor acte normative:**

- ✓ O.U.G. nr.195/2005 privind protecția mediului aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- ✓ STAS 12574/1987 privind condițiile de calitate a aerului în zonele protejate;
- ✓ Legea nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare și Ord. nr.462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și a Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare;
- ✓ Ordin MAPPM nr.756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu completările și modificările ulterioare;
- ✓ Legea Apelor nr.107/1996, cu completările și modificările ulterioare;
- ✓ H.G. nr.352/2005 privind modificarea și completarea H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descarcare în mediul acvatic a apelor uzate;
- ✓ OUG nr. 92/2021, privind regimul deșeurilor, *cu modificările și completările ulterioare*;
- ✓ Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje;
- ✓ O.U.G. nr. 196/2005 – privind Fondul de Mediu aprobată prin Legea nr. 105/2006;
- ✓ H.G. nr.878/2005 – privind accesul publicului la informația privind mediul, cu completările și modificările ulterioare;
- ✓ Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea nr. 19/2008, cu modificările și completările ulterioare;
- ✓ SR 10009/2017 – Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant;



**Agencia pentru Protecția Mediului Constanța**

NU SE  
NE SCHIMBARE

- ✓ Ordinul Ministrului Sănătății nr. 119/2014- normele de igienă și recomandările privind mediul de viață al populației;
- ✓ Valorile indicatorilor de calitate a apelor uzate care se vor evacua în rețeaua de canalizare a S.C. RAJA S.A. Constanța vor fi conform prevederilor H.G. 188/2002 pentru aprobarea Normelor privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților, modificat și completat prin H.G. 352/2005, NTPA 002.
- ✓ OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare

Se vor respecta prevederile Planurilor de management și regulamente aprobate prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1078/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0073 Dunele marine de la Agigea și al ariei naturale protejate de interes național Dunele Marine de la Agigea 2.366, prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1432/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0197 Plaja submersă Eforie Nord-Eforie Sud, prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1433/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0273 Zona marină de la Capul Tuzla prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1225/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0094 Izvoarele sulfuroase submarine de la Mangalia

**2. În timpul închiderii, demolării, dezafectării, refacerii mediului și postînchidere**

**a.) condițiile necesare a fi îndeplinite la închidere/demolare/dezafectare;**

- ✓ respectarea dispozițiilor art. 10 din OUG nr. 195/2005, privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, privind solicitarea obligațiilor de mediu în cazul procedurilor de vânzare a pachetului majoritar de acțiuni, vânzare de active, fuziune, divizare, concesiune ori în alte situații care implică schimbarea titularului activității, precum și în caz de dizolvare urmată de lichidare, faliment, încetarea activității;
- ✓ pentru dezafectarea proiectului se va realiza un proiect de dezafectare, care va prevedea cel puțin următoarele:
  - colectarea pe categorii a deșeurilor generate pe amplasament din activitatea de dezafectare și evacuarea acestora cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021, *aprobată cu modificări prin Legea nr. 17/2023;*
  - demolarea structurilor subterane, conform prevederilor proiectului de dezafectare aprobat în condițiile legii;
  - se vor respecta condițiile impuse de autoritățile avizatoare în actele de reglementare emise;
  - refacerea terenului prin aducerea lui la starea inițială sau la o stare care să permită folosirea ulterioară;

**b) condiții pentru refacerea stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului;**

- ✓ eliberarea amplasamentului de toate construcțiile, structurile subterane, reziduurile rezultate din dezafectare/demolare astfel încât terenurile să fie aduse la starea inițială;



## Agencia pentru Protecția Mediului Constanța

VIZAT ȘI  
NESCUMBARE

- ✓ refacerea terenului se va face astfel încât valorile determinate prin analiză efectuată pe sol să respecte valorile admise prin legislația în vigoare în concordanță cu fotosința ulterioară a terenului;

Se vor respecta condițiile din Avizul ANANP nr 52 din 15.09.2023

Pentru validarea eficacității măsurilor de evitare și reducere a fost propus un program de monitorizare care include prevederi atât pentru perioada de construcție, cât și pentru perioada de operare. Implementarea programului de monitorizare este esențială pentru a putea asigura implementarea corectă și funcționalitatea măsurilor de evitare și reducere a impactului.

**Responsabilitatea implementării programului de monitorizare aparține după cum urmează:**

- ✿ În etapa de execuție:
  - Proiectanților/ constructorilor, care vor contracta echipele de experți în biodiversitate;
  - Titularului proiectului („CFR” SA), care va asigura integrarea datelor primite de la diferite echipe/ contracte/ loturi ale căii ferate, în scopul raportării unitare către autoritatea competentă de mediu;
- ✿ În etapa de operare:
  - Titularului proiectului („CFR” SA), care va asigura contractarea echipei/ echipelor de experți în biodiversitate, integrarea datelor și raportarea unitară către autoritatea competentă de mediu.

Responsabilitatea privind calitatea datelor colectate și raportate revine experților implicați în activitățile de monitorizare și autorilor rapoartelor de monitorizare. Pentru a asigura un nivel ridicat de calitate al activităților de monitorizare, titularul proiectului trebuie să se asigure că termenii de referință pentru execuția acestor servicii cuprind cerințele exprimate în acest raport, precum și că bugetul avut la dispoziție este suficient.

Toate datele și informațiile colectate în cadrul programului de monitorizare trebuie exprimate cantitativ, cu precizarea clară a unităților de măsură, a mărimii suprafețelor investigate, a metodei aplicate și a perioadelor de timp (inclusiv orare), în care au fost executate activitățile de teren. Informațiile trebuie prezentate atât sub forma datelor brute (tabelar), cât și în formă grafică (reprezentarea pe hărți a tuturor datelor colectate). Fiecare set de date trebuie însoțit de o interpretare a rezultatelor, precum și de aprecieri calitative și cantitative privind tendințele înregistrate și perspectivele de modificare valorică a indicatorilor urmăriți.

## V. INFORMAȚII CU PRIVIRE LA PROCESUL DE CONSULTARE A AUTORITĂȚILOR CU RESPONSABILITĂȚI ÎN DOMENIUL PROTECȚIEI MEDIULUI (PARTICIPANTE ÎN COMISIILE DE ANALIZA TEHNICĂ)

Autoritățile cu responsabilități în domeniul protecției mediului au fost consultate și și-au exprimat punctul de vedere în cadrul sedintelor Comisiei de analiza tehnica din data de 22.11.2022, etapa de incadrare și a Comisiei de analiza tehnica din data de 23.08.2023 - etapa de analiza a calitatii raportului de mediu și a studiului de evaluare adecvata și decizia finala.



**Agencia pentru Protectia Mediului Constanta**  
**VIZA SPRE**  
**NESCHIMBARE**

Propunerea privind aspectele relevante pentru protecția mediului care trebuie dezvoltate în raportul privind impactul asupra mediului și în studiul de evaluare adecvată a fost transmisă către membrii CAT.

**VI. INFORMAȚII CU PRIVIRE LA PROCESUL DE PARTICIPARE A PUBLICULUI ÎN PROCEDURA DERULATĂ:**

-Publicul a fost informat în toate etapele procedurii derulate prin anunțuri pe site APM și în ziare locale ( Ziua de Constanta): depunerea solicitării acordului de mediu – 06.09.2022, etapa de încadrare – 25.11.2022, depunerea Raportului privind impactul asupra mediului și organizarea dezbaterii publice – 19.04.2023 (Ziarul National), anunț public privind emiterea acordului de mediu –30.08.2023 (Ziarul National);

-Raportul la studiul de impact asupra mediului, a fost elaborat de evaluator de mediu: **BAICONS IMPEX S.R.L;** subcontractant: **EPC CONSULTANTA DE MEDIU SRL.**, certificat seria **RGX nr. 294/07.07.2022; RGX nr. 334/11.08.2022;**

-Publicul interesat și-a putut exprima opiniile în cadrul sesiunii de dezbateri publice, din data de 22.05.2023;

Pe toată perioada derulării procedurii nu s-au primit propuneri/observații justificate din partea publicului referitoare la proiect.

**VII. CONCLUZIILE CONSULTĂRILOR TRANSFRONTALIERE**

Nu se aplica;

**VIII. PLANUL DE MONITORIZARE A MEDIULUI, CU INDICAREA COMPONENTELOR DE MEDIU CARE URMEAZĂ A FI MONITORIZATE, A PERIODICITĂȚII, A PARAMETRILOR ȘI A AMPLASAMENTULUI ALES PENTRU MONITORIZAREA FIECĂRUI FACTOR:**





## Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

Tabel de monitorizare componente abiotice

| Factorul de mediu           | Amplasament puncte de monitorizare   | Puncte de monitorizare         |  | Parametrii monitorizați   | Frecvența de monitorizare   |
|-----------------------------|--|--------------------------------|--|---|---|
|                             |  | Denumire punct de monitorizare | km proiectat   |   |   |
| <b>ETAPA DE CONSTRUCȚIE</b> |  |                                |  |   |   |
| Aer                         | Organizări de șantier Fronturi de lucru amplasate în apropierea zonelor locuite (zonele în care calea ferată traversează localități și unde se vor realiza lucrări de construcție în proximitatea zonelor locuite) | OS Mangalia                    | 266+700<br>267+100   | NO <sub>2</sub> ;<br>SO <sub>2</sub> ;<br>pulberi în suspensie;<br>pulberi sedimentabile. | Lunar pe toată perioada activă a organizărilor de șantier și a fronturilor de lucru |
|                             |  | OS Agigea                      | 258+100<br>258+400   |   |   |
| Apă                         | Calitatea apei în zonele de intersecție ale proiectului cu corpurile de apă  | Lacul Techirghiol              | 234+100<br>234+300   | pH;<br>materii în suspensie;<br>CCO-Cr;<br>CBO5;<br>produse petroliere;<br>metale grele.  | Lunar pe perioada construcției pe măsura avansării fronturilor de                   |
|                             |  | Sărăt                          | 230+420<br>230+565   |   |   |
| Sol                         | Organizări de șantier  | OS Agigea (stația Agigea Nord) | 239+600<br>240+100   | pH;<br>materii în suspensie;<br>CCO-Cr;<br>CBO5;<br>produse petroliere;<br>metale grele.  | Lunar pe perioada construcției pe măsura avansării fronturilor de                   |
|                             |  | OS Mangalia                    | 240+500<br>250+000<br>240+950<br>241+280<br>241+400<br>241+650 |   |   |
|                             |  |                                | 266+700  | pH  | Annual și în cazul  |

VIZAT ȘI ÎN CAZUL  
SCHIMBARE



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA**

Adresa: strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: [office@apmct.anpm.ro](mailto:office@apmct.anpm.ro); Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.543.717

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



### Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

| Factorul de mediu  | Amplasament monitorizare                 | puncte de monitorizare   | Puncte de monitorizare  |                    | Parametrii monitorizați  | Frecvența de monitorizare |
|--|--|--|---|--------------------|--|---------------------------|
|  |  |  | Denumire punct de monitorizare  | km proiectat       |  |                           |
| Zgomot   | Platforme tehnologice poduri             | Fronturi de lucru amplasate în apropierea zonelor locuite<br>Organizări de șantier | OS 23 August<br><br>OS Agigea<br><br>OS Agigea (stația Agigea Nord)<br><br>OS Mangalia<br><br>OS 23 August<br><br>OS Agigea<br><br>OS Agigea (stația Agigea Nord) | 267+100            | hidrocarburi totale din produse petroliere;<br>Metale grele.<br>Prelevările de probe vor fi realizate din minim 2 puncte de prelevare situate la distanțe diferite față de fronturile de lucru/ organizările de șantier (ex: 25 m și 50 m), de la o singură adâncime (mică adâncime, 5 – 10 cm). | poluărilor accidentale    |
|  |  |  |   | 258+100<br>258+400 |  |                           |
|  |  |  |   | 234+100<br>234+300 |  |                           |
|  |  |  |   | 230+420<br>230+565 |  |                           |
|  |  |  |   | 266+700<br>267+100 |  |                           |
|  |  |  |   | 258+100<br>258+400 |  |                           |
| 234+100<br>234+300   |  |  |   |                    |  |                           |
| 230+420<br>230+565   |  |  |   |                    |  |                           |
| în fronturile de lucru din proximitatea zonelor locuite (Neptun, Olimp, Costinești, Schitu, Eforie Sud, Tuzla, Eforie Nord, Agigea, Constanța) |  |  |   |                    |  |                           |
| <b>ETAPA DE OPERARE</b>  |  |  |   |                    |  |                           |
| Aer  | Stații c.f. (zonele în care calea ferată | Stația Constanța   | 224+700   | NO2;               | Lunar pe toată perioada activă a organizărilor de șantier și a fronturilor de lucru  | ANUL ÎN PRIMII 2 ANI      |

VIZAT ȘI  
NEȘCHIMBĂRE



### Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

| Factorul de mediu | Amplasament puncte de monitorizare  | Puncte de monitorizare         |              | Parametrii monitorizați  | Frecvența monitorizare de operare      |
|-------------------|---|--------------------------------|--------------|--|--|
|                   |   | Denumire punct de monitorizare | km proiectat |  |  |
| Apă               | Calitatea apei în zonele de intersecție ale proiectului cu corpurile de apă |                                | 225+000      | SO <sub>2</sub> ;<br>pulberi în suspensie;<br>pulberi sedimentabile.                     | Trimestrial în primii 2 ani de operare |
|                   |   | Stația Eforie Nord             | 238+500      |  |  |
|                   |   | Eforie Sud                     | 239+000      |  |  |
|                   |   | Stația Costinești              | 241+750      |  |  |
|                   |   | Tabără                         | 242+390      |  |  |
|                   |   | Stația Neptun                  | 252+160      |  |  |
|                   |   | Mangalia                       | 252+480      |  |  |
| Sol               | Stații c.f. (zonele în care calea ferată traversează localitățile)          |                                | 260+970      | pH;<br>materii în suspensie;<br>CCO-Cr;<br>CBO5;<br>produse petroliere;<br>metale grele. | Anual în primii 2 ani de operare       |
|                   |   | Stația Neptun                  | 261+300      |  |  |
|                   |   |                                | 267+500      |  |  |
|                   |   |                                | 267+900      |  |  |
|                   |   |                                | 239+600      |  |  |
|                   |   |                                | 240+100      |  |  |
|                   |   |                                | 240+500      |  |  |
|                   |   |                                | 250+000      |  |  |
|                   |   |                                | 240+950      |  |  |
|                   |   |                                | 241+280      |  |  |
| Sol               | Stații c.f. (zonele în care calea ferată traversează localitățile)          |                                | 241+400      | pH;<br>Hidrocarburi totale din produse petroliere.                                       | Anual în primii 2 ani de operare       |
|                   |   | Stația Eforie Nord             | 241+650      |  |  |
|                   |   |                                | 238+500      |  |  |
|                   |   |                                | 239+000      |  |  |
|                   |   |                                | 241+750      |  |  |
|                   |   |                                | 242+390      |  |  |
|                   |   |                                | 252+160      |  |  |
|                   | 252+480   |                                |              |  |  |
|                   | 260+970   |                                |              |  |  |

VIZA SPRE  
 NESCHIMBARE



### Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

| Factorul de mediu | Amplasament monitorizare  | puncte de | Puncte de monitorizare         |                    | Parametrii monitorizați | Frecvența monitorizare           | de |
|-------------------|---|-----------|--------------------------------|--------------------|-------------------------|----------------------------------|----|
|                   |   |           | Denumire punct de monitorizare | km proiectat       |                         |                                  |    |
| Zgomot            | În interiorul localităților intersectate de calea ferată (în imediata apropiere a fațadelor celor mai apropiate locuințe de calea ferată) |           |                                | 261+300            | Nivelul de zgomot dB(A) | Anual în primii 2 ani de operare |    |
|                   |   |           | Stația Mangalia                | 267+500<br>267+900 |                         |                                  |    |
|                   |   |           | Mangalia                       | 266+093-268+093    |                         |                                  |    |
|                   |   |           | Neptun                         | 261+077-261+686    |                         |                                  |    |
|                   |   |           | Olimp                          | 258+145-257+931    |                         |                                  |    |
|                   |   |           | 23 August                      | 257+117-256+982    |                         |                                  |    |
|                   |   |           | Costinești                     | 252+402-250+312    |                         |                                  |    |
|                   |   |           | Schitu                         | 253+599-252+380    |                         |                                  |    |
|                   |   |           | Eforie Sud                     | 244+712-240+590    |                         |                                  |    |
|                   |   |           | Tuzla                          | 246-698-244+678    |                         |                                  |    |
|                   |   |           | Eforie Nord                    | 240+491-237+354    |                         |                                  |    |
| Agigea            | 237+304-234+036   |           |                                |                    |                         |                                  |    |
| Constanța         | 224+153-230+846   |           |                                |                    |                         |                                  |    |

**ETAPA DE DEZAFECTARE**

Pentru etapa de dezafectare, programul de monitorizare va fi similar celui din etapa de execuție.

VIZAI ȘPRE  
NESCIMBARE

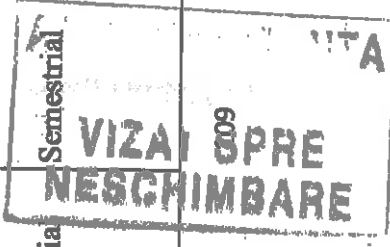


Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor  
**Agencia Națională pentru Protecția Mediului**

**Agencia pentru Protecția Mediului Constanța**

Monitorizarea biodiversității

| Cod                         | Componentă de monitorizare                                  | Componentă Natura 2000 | Subcomponentă de monitorizare                    | Indicatori   | Locațiile / punctele de monitorizare   | Durata de monitorizare     | Frecvența de monitorizare | Raportare   |
|-----------------------------|---|------------------------|--|--|--|----------------------------|---------------------------|-------------|
| <b>ETAPA DE CONSTRUCȚIE</b> |   |                        |  |  |  |                            |                           |             |
| MON 1                       | Monitorizarea habitatelor și speciilor din zona proiectului | Habitare și plante     | Inventar habitate și plante                      | Prin raportare la situația pre-construcție:<br>Modificări în lista habitatelor și speciilor + locații de prezență ale habitatelor și speciilor + modificări ale habitatelor de reproducere + modificări ale principalelor zone de tranzit. | Zona de intersecție a proiectului cu ROSPA0061 (culoar de lucru + 500 m stânga-dreapta).<br>Zona de învecinare (culoar de lucru + 300 m stânga-dreapta) a proiectului cu siturile ROSPA0066, ROSPA0076, ROSCI0114.<br>Monitorizarea trebuie să analizeze și prezența de cuiburi. | Toată etapa de construcție | Lunar                     | Trimestrial |
|                             |   | Mamifere               |  |  |  |                            |                           |             |
|                             |   | Păsări                 |  |  |  |                            |                           |             |
|                             |   |                        | Inventar specii de faună și floară               |  |  |                            |                           |             |
| MON 2                       | Specii invazive   | Plante invazive        | Dinamica speciilor invazive în etapa de execuție | Actualizare listă de specii + actualizarea locațiilor de prezență + actualizarea nivelului de dispersie a speciilor + actualizarea căilor de propagare.  | Zona de învecinare (culoar de lucru + 300 m spre sit) a proiectului cu situl ROSCI0114.  | Toată etapa de construcție | Semestrial                | Semestrial  |



**AGENCIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA**

Adresa: strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532  
 E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta7): 0241.546.596; 0241.543.717  
 Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor  
 Agenția Națională pentru Protecția Mediului

Agencia pentru Protecția Mediului Constanța

| Cod   | Componentă de monitorizare          | Componentă Natura 2000 | Subcomponentă de monitorizare   | Indicatori  | Locațiile / punctele de monitorizare  | Durata de monitorizare     | Frecvența de monitorizare | Raportare                              |
|-------|-------------------------------------|------------------------|---|---|---|----------------------------|---------------------------|--|
| MON 3 | Relocări                            | Animale                | Lista animalelor relocate   | Specia, motivul relocării, data, locația de prelevare, locația de eliberare, documente doveditoare (Proces verbal, fotografii, Raport de activitate). | Zona de intersecție a proiectului (culoar de lucru + 500 m stânga-dreapta) cu ROSPA0061.  | Toată etapa de construcție | Dacă este cazul           | Trimestrial                            |
| MON 4 | Victime accidentale                 | Păsări                 | Lista victimelor accidentale din zona fronturilor de lucru în etapa de execuție | Specia, cauza decesului, data, locația.   | Pe întreg traseul căii ferate, în zonele unde se realizează lucrări de construcție (în special în zonele de intersecție a proiectului cu ROSPA0061, dar și în zona de învecinare a proiectului cu ROSCI0114, ROSPA0066, ROSPA0076). | Toată etapa de construcție | Dacă este cazul           | La momentul identificării/ Trimestrial |
|       |                                     | Amfibieni și reptile   |   |   |   |                            |                           |  |
| MON 5 | Eficacitatea măsurilor implementate | Habitat                | Calitatea aerului   | Concentrațiile NOx, SO2 și PM10.  | Fronturile de lucru din vecinătatea ROSCI0114.  | Toată etapa de construcție | Lunar                     | Trimestrial                            |
|       |                                     | Păsări                 | Nivel de zgomot   | Niveluri de zgomot.   | Zona de intersecție și învecinare a proiectului cu situl Natura 2000 ROSPA0061 Lacul Teehirghiol.   | Toată etapa de construcție | Lunar                     | Trimestrial                            |

VIZAT  
 TRIMESTRIAL  
 NE SCHIMBARE



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA  
 Adresa: strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532  
 E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta7): 0241.546.596; 0241.543.717  
 Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor  
 Agenția Națională pentru Protecția Mediului

**Agencia pentru Protecția Mediului Constanța**

| Cod                     | Componentă de monitorizare                         | Componentă Natura 2000 | Subcomponentă de monitorizare   | Indicatori   | Locațiile / punctele de monitorizare   | Durata de monitorizare                     | Frecvența de monitorizare  | Raportare   |
|-------------------------|--|------------------------|---|--|--|--|--|-------------|
|                         | Păsări   |                        | Calitatea apei în zonele de intersecție ale proiectului cu corpurile de apă (Lacul Techirghiol Sărat) | Cel puțin conductivitate, pH, oxigen dizolvat, turbiditate (preferabil și produs petrolier).                                   | Câte un punct la fiecare 500 m în zona lacului Techirghiol.                              | Toată etapa de construcție                 | Lunar (în perioadele în care realizează lucrări în zona lacului) | Trimestrial |
|                         | Nevertebrate acvatice                              |                        |   |  |  |  |  |             |
|                         | Mamifere   |                        | Potențialele capcane  | Gradul de eficiență al sistemelor de protecție împotriva potențialelor capcane (%).  | Zona de învecinare a proiectului cu ROSCI0114.   | Toată etapa de construcție                 | Lunar  | Trimestrial |
| <b>ETAPA DE OPERARE</b> |  |                        |   |  |  |  |  |             |
| MON<br>6                | Monitorizarea habitatelor și speciilor Natura 2000 | Habitatate și plante   | Inventar habitate și plante   | Modificări în structura habitatelor și distribuția speciilor în vecinătatea ca urmare a derulării activității pe calea ferată. | Zona de intersecție a proiectului cu ROSPA0061 (culoar de lucru + 500 m stânga-dreapta). | Primii 3 ani după finalizarea construcției | Trimestrial  | Anual       |
|                         |  | Amfibieni și reptile   | Inventar specii de faună  |  |  |  |  |             |
|                         | Mamifere   |                        |   |  |  |  |  |             |



**AGENCIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA**

Adresa: strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532  
 E-mail: [office@apmct.anpm.ro](mailto:office@apmct.anpm.ro); Tel/Fax(tasta7): 0241.546.596; 0241.543.717  
 Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor  
**Agencia Națională pentru Protecția Mediului**

**Agencia pentru Protecția Mediului Constanța**

| Cod      | Componentă de monitorizare | Componentă Natura 2000 | Subcomponentă de monitorizare       | Indicatori  | Locațiile / punctele de monitorizare  | Durata de monitorizare                     | Frecvența de monitorizare | Raportare |
|----------|----------------------------|------------------------|-------------------------------------|---|---|--|---------------------------|-----------|
| MON<br>7 | Specii invazive            | Păsări                 | Inventar specii de plante invazive  | Modificări în structura habitatelor și distribuția speciilor în vecinătatea ca urmare a derulării activității pe calea ferată. Pentru speciile de faună modificări în:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- distribuția speciilor;</li> <li>- utilizarea habitatelor folosite pentru necesități de hrană, odihnă și reproducere;</li> <li>- modificări ale principalelor zone de tranzit.</li> </ul> | Zona de învecinare (culoar de lucru + 300 m stânga-dreapta) a proiectului cu siturile ROSPA0066, ROSPA0076, ROSCI0114.<br><br>Monitorizarea trebuie să analizeze și prezența de cuiuburi. |  |                           |           |
|          |                            |                        | Combatere specii de plante invazive | Actualizare listă de specii + actualizarea locațiilor de prezență + actualizarea nivelului de dispersie a speciilor + actualizarea căilor de propagare.<br><br>Eficiența îndepărtării speciilor invazive.   | Zona de învecinare a proiectului (zona CF din vecinătatea sitului + 300 m spre sit) cu ROSCI0114.   | Primii 3 ani după finalizarea construcției | Bianual<br><br>Anual      |           |



**AGENCIA PENTRU PROTECIA MEDIULUI CONSTANTA**

Adresa: strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: [office@apmct.anpm.ro](mailto:office@apmct.anpm.ro); Tel/Fax(tasta7): 0241.546.596; 0241.543.717

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor  
**Agencia Națională pentru Protecția Mediului**

**Agencia pentru Protecția Mediului Constanța**

| Cod      | Componentă de monitorizare          | Componentă Natura 2000  | Subcomponentă de monitorizare      | Indicatori   | Locațiile / punctele de monitorizare   | Durata de monitorizare                     | Frecvența de monitorizare | Raportare                        |
|----------|-------------------------------------|---|------------------------------------|--|--|--|---------------------------|----------------------------------|
| MON<br>8 | Victime accidentale                 | Păsări  | Mortalitate pe traseul căii ferate | Specia, cauza decesului, densitatea indivizilor (nr. indivizi / suprafață) identificați. | Pe întreg traseul căii ferate (în special în zonele de intersecție a proiectului cu ROSPA0061, dar și în zona de învecinare a proiectului cu ROSCI0114, ROSPA0066, ROSPA0076). | Primii 3 ani după finalizarea construcției | Trimestrial               | La momentul identificării/ Anual |
|          |                                     | Amfibieni și reptile  |                                    |  |  |  |                           |                                  |
|          |                                     | Mamifere  |                                    |  |  |  |                           |                                  |
| MON<br>9 | Eficacitatea măsurilor implementate | Speciile de păsări  | Nivel de zgomot                    | Niveluri de zgomot.  | Zona de intersecție și învecinare a proiectului cu situl Natura 2000 ROSPA0061 Lacul Techirghiol.  | Primii 3 ani după finalizarea construcției | Trimestrial               | Anual                            |
|          |                                     | Păsări Nevertebrate acvatice                                  |                                    |  |  |  |                           |                                  |
|          |                                     | Eficacitatea măsurilor de evităre și reducerea a impacturilor |                                    |  |  |  |                           |                                  |
|          |                                     |   |                                    |  | În zonele unde au fost propuse panouri anticoliziune (în vecinătatea ROSPA0066) și panouri fonoabsorbante (pe tot traseul CF).   |  |                           |                                  |



**AGENCIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA**

Adresa: strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: [office@apmct.anpm.ro](mailto:office@apmct.anpm.ro); Tel/Fax(tasta7): 0241.546.596; 0241.543.717

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

13  
**NU SE SCHIMBĂ**



Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor  
Agenția Națională pentru Protecția Mediului



Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

| Cod | Componentă de monitorizare | Componentă Natura 2000 | Subcomponentă de monitorizare                            | Indicatori   | Locațiile / punctele de monitorizare            | Durata de monitorizare                     | Frecvența de monitorizare     | Raportare |
|-----|----------------------------|------------------------|--|--|---|--|-------------------------------|-----------|
| -   |                            |                        | Subtraversări pentru micromamifere, amfibieni și reptile | Lista speciilor care utilizează subtraversările, factori limitativi, grad de deteriorare, conectivitatea condițiilor de habitat. | În zonele de implementare ale subtraversărilor. | Primii 3 ani după finalizarea construcției | Continuu (monitorizare video) | Annual    |
| -   |                            |                        | Treceri la nivel pentru faună                            | Lista speciilor care utilizează subtraversările, factori limitativi, grad de deteriorare, conectivitatea condițiilor de habitat. | În zonele de implementare ale subtraversărilor. | Primii 3 ani după finalizarea construcției | Continuu (monitorizare video) | Annual    |
| -   | Rapoarte de monitorizare   |                        | Raport monitorizare biodiversitate                       | Toți indicatorii anterior precizați.   | -   | Primii 3 ani după finalizarea construcției | -                             | Annual    |



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: [office@apmct.ampm.ro](mailto:office@apmct.ampm.ro); Tel/Fax(tasta 7): 0241.546.596; 0241.543.717

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor  
Agenția Națională pentru Protecția Mediului



Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

| Cod | Componentă de monitorizare                               | Componentă Natura 2000         | Subcomponentă de monitorizare              | Indicatori   | Locațiile / punctele de monitorizare | Durata de monitorizare                     | Frecvența de monitorizare | Raportare                                   |
|-----|--|--------------------------------|--|--|--------------------------------------|--|---------------------------|---|
| -   | Evaluarea impactului rezidual în primii 3 ani de operare | Toate componentele Natura 2000 | Raport privind impactul rezidual - operare | Cuantificarea formelor de impact și evaluarea semnificației impactului asupra stării de conservare a habitatelor și speciilor din siturile afectate, cu raportarea la valorile estimate în Studiul de evaluare adecvată. | -                                    | Primii 3 ani după finalizarea construcției | -                         | La finalizarea celor 3 ani de monitorizare. |



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA**

Adresa: strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: [office@apmct.anpm.ro](mailto:office@apmct.anpm.ro); Tel/Fax(tasta7): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



**Documentația care a stat la baza emiterii acordului de mediu conține:**

- cerere si notificare;
- Memoriu de prezentare;
- Raport la studiul de impact asupra mediului;
- Studiul de evaluare adecvata;
- Dovada achitarii tarifului .
- Coordonatele Stereo 70;
- Plan de incadrare in zona ;
- Plan de situatie;
- Punctele de vedere exprimate de membrii CAT pe parcursul procedurii;

**Avize, acte emise de alte autorități:**

- Aviz ABADL nr. 18/10.03.2023 modificador al avizului ABADL nr. 65/17.08.2023;
- Certificat de Urbanism nr. 24/10.03.2022;
- Aviz ANANP nr. 52 din 15.09.2023;
- Aviz Garda Forestiera nr. 6692/22.08.2023;

**La finalizarea lucrarilor de executie titularul este obligat:**

Sa notifice APM Constanta in vederea verificarii respectarii tuturor conditiilor impuse prin acordul de mediu, conform prevederilor Anexei V - Procedura de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice și private, art. 43, alin.(3) și (4) din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;

Prezentul acord de mediu este valabil pe toată perioada de realizare a proiectului, iar în situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii acordului, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acestuia, titularul proiectului are obligația de a notifica autoritatea competentă emitentă.

Nerespectarea prevederilor prezentului acord atrage suspendarea și anularea acestuia, după caz.

Prezentul acord poate fi contestat în conformitate cu prevederile Legii nr.292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii contenciosului administrativ nr.554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

**DIRECTOR EXECUTIV,**  
Celzin LATIF

**ȘEF SERVICIU A.A.A.,**  
Lavinia Monica ZECA

**ȘEF SERVICIU C.F.M.,**  
Simona CONSTANTIN

**Întocmit,**  
Consilier Camelia COSTACHE  
Consilier Adina-Iuliana MIU

*Prezentul acord contine 116 pagini si s-a redactat in 4 (patru) exemplare.*

