

Aprobat: **L. LUCHIAN**Verificat: **S.STELEA**Intocmit: **V. MUSUROAEA****EXTINDERE CALE DE RULARE INCARCATOR NAVAL CEREALE****Memoriu de prezentare a proiectului
pentru obținerea acordului de mediu****Faza proiect: Avizare D.T.A.C.****Proiect nr.: 1282PJ****Client: S.C. CHIMPEX S.A.****Locație șantier: Port Constanta Nord, zona dane 54-56**

Revizie	Data	Descrierea reviziei
0	26.10.2018	Prima emitere

CUPRINS

1. DENUMIREA PROIECTULUI	4
2. TITULARUL PROIECTULUI	4
3. DESCRIEREA PROIECTULUI.....	5
3.1. Rezumatul proiectului.....	5
3.2. Justificarea necesitatii proiectului.....	5
3.3. Parametrii fizici ai proiectului	5
3.3.1. Construcții și clădiri	5
3.3.2. Echipamente.....	8
3.4. Descrierea procesului tehnologic al instalației.....	9
3.5. Grafic de implementare	9
3.6. Materii prime, materiale folosite.....	9
3.7. Utilitati	9
3.7.1. Alimentarea cu energie electrică.....	9
3.7.2. Alimentarea cu apa și colectarea apelor uzate menajere și pluviale	9
3.8. Cai noi de acces.....	10
3.9. Resurse naturale folosite in constructie	10
3.10. Metode folosite in executie	10
3.11. Planul de executie.....	10
3.12. Refacerea amplasamentului la terminarea lucrărilor.....	11
3.13. Relatia cu alte proiecte planificate sau in executie	11
3.14. Alternative luate in considerare.....	11
3.15. Alte activități care pot apărea ca urmare a implementării proiectului.....	11
4. Avize necesare implementării proiectului	11
5. LOCALIZAREA PROIECTULUI	12
6. DESCRIEREA IMPACTULUI POTENTIAL	13
6.1. Aspecte de mediu si cuantificarea impactului potential	13
6.2. Impactul potential asupra corpurilor de apa.....	16
6.3. Impactul potential asupra calitatii aerului	16
6.4. Surse de zgomot si vibratii.....	17
6.5. Impact potential asupra solului si subsolului.....	17
6.6. Impact potential asupra florei si faunei.....	18
6.7. Impact potential asociat gestionarii deseurilor	19
6.8. Impactul asupra sanatatii populatiei	19
7. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR.....	20
7.1. Protecția calității apei	20
7.2. Protecția calității aerului.....	20
7.3. Protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor.....	21
7.4. Protecția împotriva radiațiilor	21
7.5. Protecția solului și subsolului	21
7.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice.....	21
7.7. Protecția sanatatii si securitatea muncii	22
7.8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament	23
7.9. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase	24
8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	25
9. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI	25
10. LUCRARI NECESARE ORGANIZĂRII DE SANTIER.....	25
11. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI	26

ANEXE

Dovada înregistrării punctului de lucru (extras RC / CUI)

Certificat de urbanism nr: 3354/06.09.2018

0640PJ-UE803-000-100-REV.B2-PLAN DE SITUATIE

1282PJ-UE430-001-000-REV.0-SUPRASTRUCTURA ESTACADA

1282PJ-UE803-000-101-REV.0_Plan de Situatie - Solutie Propusa

1. DENUMIREA PROIECTULUI

„Extindere cale de rulare încărcător naval cereale”

2. TITULARUL PROIECTULUI

Amplasamentul: Teren domeniu public al statului concesionat către CN APM SA, conform, OG22/1999 și OMTI 1286/2012 închiriat pentru exploatare de către CHIMPEX S.A. în baza contractului nr. CNAPM-00050-CHI-01/01.01.2014 respectiv contractul CNAPM-0005-IDP/09.12.2015

Aria de proiect – 5964 mp

Vecinătăți: Nord – danele 54 - 56
Sud – magazii terminal CHIMPEX
Est – siloz cereale CHIMPEX
Vest – magazii terminal CHIMPEX

Beneficiarul investitiei: **CHIMPEX S.A.** - Constanța,
DI. Mihai Panait – Director General

Responsabil Mediu: Dna. Bratu Liliana

Proiectant: LUDAN Engineering S.R.L.,

Perioada de execuție: **2018 – 2019**

3. DESCRIEREA PROIECTULUI

3.1. Rezumatul proiectului

S.C. CHIMPEX S.A. operează în perimetrul Molului IV 10 dane pentru depozitarea mărfurilor și anume, danele 54 – 63 pe o lungime totală de 2 263 m.

În anul 2017 a fost pus în funcțiune noul Terminal operare cereale Mol IV – CHIMPEX S.A (danele 55-56) cu o capacitate de stocare de 200.000 tone. Terminalul este echipat cu două încărcătoare mobile tip NEURO, având capacitatea de 800 to/h fiecare, utilaje care pot asigura încărcarea pentru vapoare tip PANAMAX.

Pentru optimizarea fluxurilor de încărcare / descărcare nave maritime este necesară prelungirea căii de rulare pentru cele două încărcătoare navale, pentru o lungime de 213 m către vest, respectiv 35 m către est.

Pentru îndeplinirea acestui obiectiv se solicită aprobare pentru extinderea estacadei metalice cu 213 de metri spre Vest în dreptul Danelor 52 și 53. Totodată se intenționează extinderea transportoarelor cu benzi existente BC 101 și BC 201, și refacerea sistemului de contra-greutăți.

Intrucât obiectivul final al extinderii îl reprezintă încărcarea simultană a două nave tip PANAMAX, estacada existentă va fi consolidată și în dreptul axelor 73 – 77, zona care în prezent nu deservește acestui scop. Echipamentele existente nu vor fi înlocuite, ci doar extinse, fără să fie afectate proprietățile tehnice operaționale.

Ilustrarea grafică a amplasării zonelor de intervenție este materializată în planșa 1282PJ-UE803-000-101-REV.0_Plan de situatie-soluție propusă anexată documentației.

Proiectul supus avizării nu va avea un impact semnificativ de mediu.

Soluțiile constructive selectate nu vor conduce la emisii cuantificabile și nici la modificarea decelabilă a valorilor locale ale standardelor de mediu caracteristice amplasamentului, raportat la situația actuală.

3.2. Justificarea necesității proiectului

Investiția va conduce la creșterea performanțelor de operare ale terminalului de cereale CHIMPEX S.A..

3.3. Parametrii fizici ai proiectului

3.3.1. Construcții și infrastructură

În conformitate cu prevederile planului de amplasament atașat, suprafața ariei de proiect este de **5964 mp**, și include două arii de intervenție:

- Vest (dana 54) – **5474 mp**
- Est (dana 56) – **490 mp**

Încărcătoarele navale de tip PANAMAX sunt utilaje complexe, de mari dimensiuni, care se deplasează pe căi de rulare de tipul șinelor de cale ferată. Adiacent căii de rulare, încărcătorul trebuie să fie conectat la sistemul de benzi transportoare, montate actual pe estacada tehnologică, în lungul silozurilor de cereale.

Se face precizarea că, în banda de teren pe care rulează încărcătoarele PANAMAX se găsesc și trei linii CF care asigură accesul feroviar la terminalul de descărcare / încărcare CF al silozurilor.

Alăturat este prezentată o imagine fotografică realizată în etapa de construire a silozurilor de cereale, în care sunt evidențiate estacada cu benzile transportoare, încărcătorul naval și liniile CF.



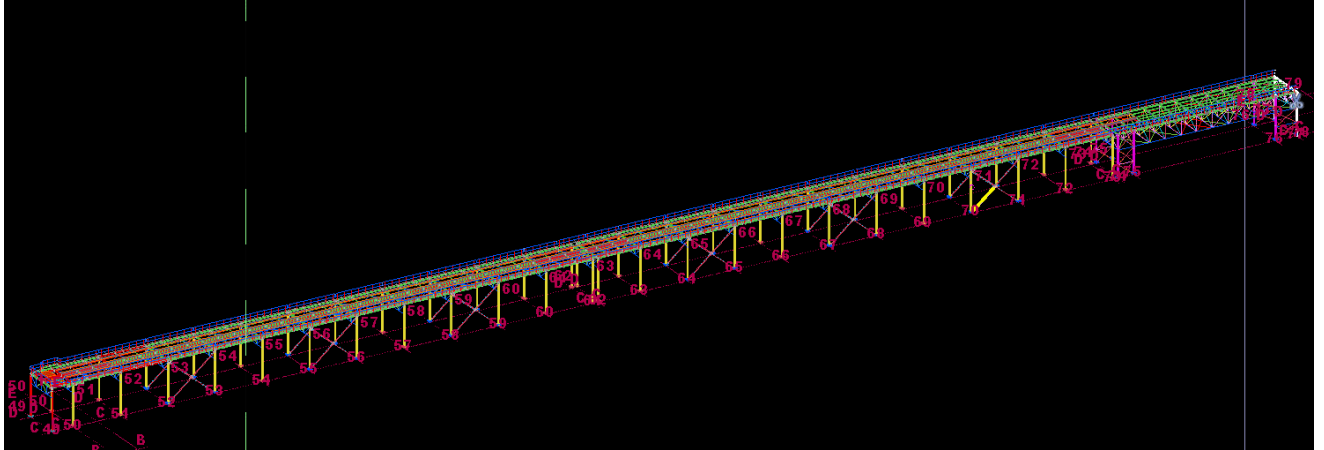
Întrucât sistemul actual de benzi transportoare este construit doar pe lungimea complexului de silozuri, este posibilă amararea unei singure nave PANAMAX.

Proiectul are ca obiectiv asigurarea posibilității tehnice pentru amararea și încărcarea pe poziție a două nave PANAMAX.

În acest sens, sunt necesare următoarele intervenții (lucrări de construire / montaj):

- Pentru zona de est:
 - Pe o lungime de 35 m se va reabilita calea de rulare existentă pentru a permite manevra încărcătorului maritim. În prezent, calea de rulare nu îndeplinește standardul de linearitate necesar utilajelor NEURO. Practic, liniile existente (șinele) vor fi demontate și înlocuite de altele noi, păstrându-se axul și geometria actuală. Această intervenție nu necesită lucrări de proiectare fiind în fapt o reparație capitală a căii de rulare existente.
 - Totodată, în zona existentă a estacadei se prelungește șina de rulare a căruciorului pe tronsonul 3 Axele 75 -77. Acest tronson al estacadei fost evaluat cu noile încărcări și se va consolida conform proiectului de specialitate. Stalpii din axul 75 și 76 se vor rigidiza cu profile UNP300. Prima zăbreă a grinzii cu zăbrele se va înlocui cu 2L100x10, a doua va fi rigidizată cu un profil UNP120. Montanții se vor rigidiza prin adăugarea unor profile sudate. În plan orizontal se vor lega la partea inferioară grinzile transversale cu un profil L100x10. Pentru susținere cale de rulare se vor monta profile IPE270.

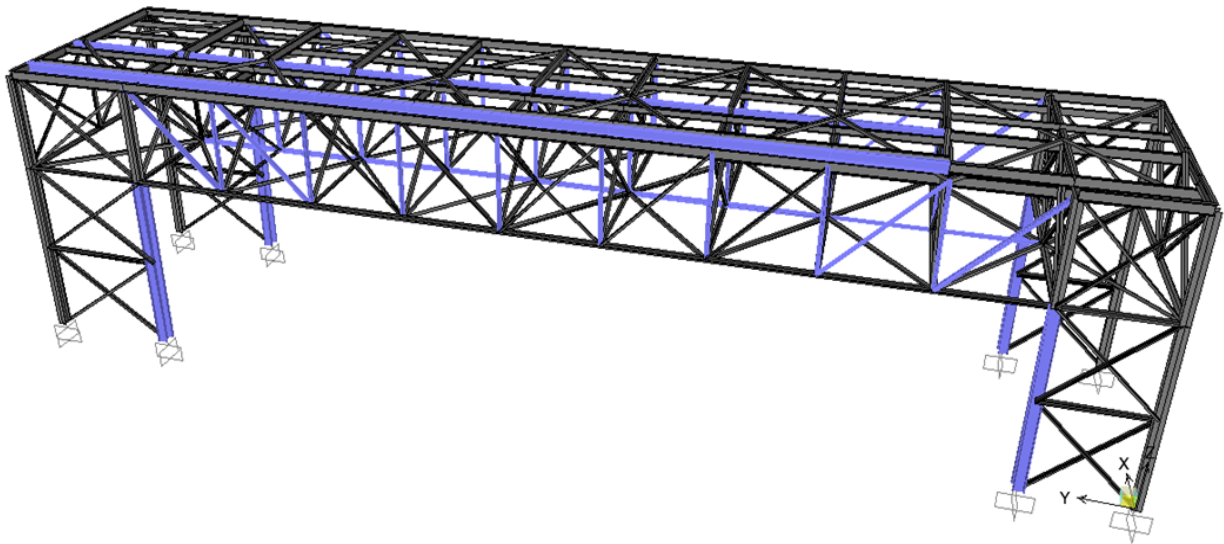
O reprezentare 3D a sectorului existent al estacadei de susținere a benzilor transportoare este materializată mai jos. Se evidențiază aria de intervenție (axele 75 -77 în partea dreaptă a imaginii) unde se va executa consolidarea.



Model 3D al structurii de susținere existente

Trebuie precizat faptul că, necesitatea consolidării acestui tronson (care are o deschidere mare, necesară trecerii autocamioanelor pe sub estacadă) reiese nu din modificări aduse la nivelul benzilor de transport) ci tocmai din motivul necesității prelungirii accesului căruciorului mobil care răstornă banda de transport pe banda perpendiculară care alimentează ship loaderul NEURO. Configurația geometrică - lungimea navelor PANAMAX implică necesitatea extinderii către axul 77 a parcursului căruciorului mobil.

Configurația elementelor structurale asupra cărora se intervine în sensul consolidării este materializată ilustrativ în imaginea următoare (profilele în albastru).



Structura consolidată (axele 75-76)

- Pentru zona de vest (către cheu) vor fi realizate:
 - Reabilitarea căii de rulare existente (similar zonei de est) pe o lungime de 213 m
 - Prelungirea corespunzătoare a sistemului de alimentare și transport cu benzi, montate pe estacadă (similar ariei adiacente silozurilor de cereale). Vor fi executate lucrări de execuție a fundațiilor stâlpilor estacadei tehnologice și lucrări de construcții

montaj ale structurii și echipamentelor necesare. Se va construi o structură metalică cu lungimea de 209 m și înălțimea de 7.96 m, împărțită în patru tronsoane. Pe toată lungimea estacadei se vor amplasa, prin prelungirea traseului cele două benzi transportoare având capacitatea totală de 800 tone/oră. Primul tronson va fi alcătuit din două picioare zăbrele cu distanța între stâlpi de 3.0m și o grindă cu zăbrele spațială pe 23.0 m cu rolul de a permite accesul camioanelor pe sub aceasta. La cota de 7.96m este susținută banda transportoare de 800 tone/oră. Tronsoanele 2, 3 și 4, cu lungimea de 51.0m, 54.0m respectiv 68.0m, susțin căruciorul mobil cu rol de a ridica banda transportoare și a efectua golirea ei pe o bandă mobilă perpendiculară pe acesta. Căruciorul mobil este mutat în lungul structurii de brațul unei macarale mobile ce are structura proprie și circulă pe șine rulante paralele cu estacada. Ultimele trei tronsoane au o structură în cadre cu travei de 5.0m, 8.0m, 10.0m și 11.0m și deschidere de 1.3 m. Stalpii structurii sunt alcătuiți din europofile HEA300. Grinda de cadru este din IPE 400. Intre cadre s-a realizat o cale de rulare din profile IPE 400.

Ilustrarea situației existente este materializată în planșa *0640PJ-UE803-000-101-Plan de situatie*. Aici sunt evidențiate axele (stâlpii structurii actuale), numerotați de la 49 la 95.

Extinderea către est a estacadei (respectiv axele 17 la 49) și racordarea cu existentul este materializată în planșa *1282PJ-UE430-001-000-REV.0-SUPRASTRUCTURA ESTACADA*.

Din punctul de vedere al volumelor de lucrări, centralizarea acestora pe tipuri principale indică următoarele valori:

- Cantități de metal în consolidarea tronsoanelor existente 30 tone;
- Cantități de metal în structura nouă (extindere cale rulare) 180 tone
- Protecție prin vopsire 3500 mp
- Inchideri cu tablă cutată 380 mp
- Săpătură (fundații) 1100 mc
- Material excavat excedentar 1200 tone
- Umpluturi 251 mc
- Beton pentru fundații și platforme 1418 tone
- Cofraje 540 mp
- Armătură metalică (plasă și piese înglobate în beton) 43 tone.

Intervenția va fi realizată păstrând în funcțiune terminalul de cereale, pentru toate tipurile de transport auto / CF / naval.

Categoria de importanță a construcției este "C" - construcție de importanță normală (HG nr.766/1997).

Clasa "III" de importanță, conform P100/1-2006, amplasamentul se află în zona seismică "E" caracterizată prin coeficientul $ag=0.20$, perioada de colț $T_c=0.7\text{sec}$, coeficient seismic $\alpha=1.0$.

3.3.2. Echipamente

Ca urmare a prelungirii traseului celor două benzi de transport, se va proceda la schimbarea covorului de cauciuc și a motoarelor de acționare.

Nu vor fi introduse alte echipamente noi în fluxul operațional.

3.4. Descrierea procesului tehnologic al instalației

Utilizarea sistemului de transport cereale pe bandă nu va suporta modificări față de situația actuală.

3.5. Grafic de implementare

Calendarul activităților ce vor fi desfășurate în cadrul proiectului supus avizării este strict legat de constrângerile privind calendarul avizării proiectului.

Din punct de vedere instituțional, pentru implementarea proiectului supus avizării este necesară parcurgerea unei succesiuni de activități pregătitoare. În rezumat, acestea constau în:

- Proiectarea și stabilirea soluțiilor tehnice;
- Avizarea componentelor proiectului – obținerea avizelor și acordurilor, inclusiv din partea autorităților de mediu;
- Proiectarea de detalii și întocmirea Documentației Tehnice pentru obținerea Autorizației de Construire;
- Obținerea Autorizației de Construire;
- Organizarea activităților de pregătire a execuției lucrărilor;
- Construirea propriu-zisă a obiectivelor componente – lucrări civile, structuri metalice, montaj;
- Teste de funcționare;
- Recepția lucrărilor.

Demararea lucrărilor de construcție este previzionată pentru sfârșitul anului 2018.

În ceea ce privește tehnologia de lucru și schema de mașini ce va fi utilizată pentru lucrările de construcții pe amplasament trebuie precizat faptul ca nu vor fi utilizate tehnologii, echipamente sau utilaje speciale. Toate lucrările pot fi executate cu utilaje prezente în mod curent pe șantierele de construcții. Organizarea de șantier va fi clasică, durata de execuție a lucrărilor fiind apreciată la un an.

3.6. Materii prime, materiale folosite

Prin terminal, respectiv prin sistemul de benzi transportoare vor fi vehiculate exclusiv cereale.

3.7. Utilitati

Toate utilitățile necesare lucrărilor de amenajare / construire vor fi asigurate prin utilizarea soluțiilor locale, a bransamentelor și rețelelor existente pe platforma portuară.

3.7.1. Alimentarea cu energie electrică

Se va utiliza actualul sistem de alimentare cu energie electrică al terminalului. Aceasta se realizează din rețeaua de medie tensiune 6(20)kV ENEL /APMC (Administrația Porturilor Maritime Constanța). Tensiunea de utilizare este 400V/230 V ac, 50 Hz, puterea electrică a întregului obiectiv fiind asigurată printr-un post de transformatoare care include 4 transformatoare de 1,25 MVA, 20/6/0.4 kV.

Pentru șantier vor putea fi utilizate și surse locale (generatoare portabile).

3.7.2. Alimentarea cu apă și colectarea apelor uzate menajere și pluviale

Soluțiile actuale privind alimentarea cu apă și canalizarea apelor menajere vor fi păstrate. Componentele proiectului nu au legătură cu folosințele sau rețelele de apă.

3.8. Cai noi de acces

Proiectul nu implică realizarea de noi căi de acces.

3.9. Resurse naturale folosite in constructie

Materiile prime și materialele din această categorie, specifice etapei de construcție, cumulat pentru toate componentele vor fi:

- materiale de construcție:
 - agregate minerale – (cca. 600 m³)
 - nisip – (cca 220 m³)
 - betoane – aprovizionate gata preparate, incluzand la randul lor agregate minerale, aprovizionate din afara amplasamentului (cca. 1500 m³)
 - lemn si structuri din lemn, utilizate la sprijiniri, cofraje (cca. 50 m³)
- carburanti pentru utilaje si vehicule de transport – consum exclusiv pe amplasament, pe toată durata de execuție (cca. 19,5 tone)

3.10. Metode folosite in executie

Pentru șantier nu se vor utiliza utilaje sau echipamente agabaritice sau care vor necesita autorizări suplimentare în România sau CE pentru lucrul sau punerea în operă.

Procurarea materialelor, lucrările de construcții civile și montaj structuri metalice vor fi executate de catre un Constructor ce va fi selectat ulterior.

Organizarea activitatii de santier, schema de utilaje si personal precum si materialele si uneltele folosite vor fi de tip clasic. Amplasamentul permite o desfasurare logistica corespunzătoare (suprafața necesară șantierului este suficientă) astfel încât să nu fie afectate activitățile învecinate. Lucrul în șantier se va efectua fără a opri activitățile curente ale terminalului de cereale.

Regulile de acces, programul de lucru, permisele de lucru, modul de utilizare al terenului, stocarea materialelor si a deeurilor, procedurile de securitate a muncii, protectie si prevenire a incendiului, protectia mediului, instituite si obligatorii la nivelul incintei CHIMPEX vor fi aplicabile si Constructorului si tuturor subcontractantilor acestuia.

3.11. Planul de executie

Activitățile care se vor desfășura pe amplasament vor fi specifice etapelor de implementare a proiectului, dupa cum urmează:

Lucrări de amenajare teren

- lucrări de sistematizare pe verticală – săpături, umpluturi, fundații și platforme;

Lucrări de construcții beton si metalice

- fundații pentru stâlpi, alte structuri metalice;
- structuri metalice de susținere benzi;
- platforme si scări de acces;

Lucrări de montaj utilaje, echipamente si conducte

- montaj benzi transportoare (covor nou);

Lucrări amenajări rețele

- montaj pe estacade;
- amenajări, canale subterane/rigole carosabile;
- conexiuni rețele: electric, control proces;

Lucrări instalații electrice

- instalație alimentare cu energie electrica – racord la punctul de distribuție;
- instalații electrice de forță si de iluminat;
- instalație electrica de legare la pământ;

Lucrări de automatizări

- instalare sisteme de control / automatizare.

3.12. Refacerea amplasamentului la terminarea lucrărilor

La finalizarea lucrărilor de construire, amplasamentul va fi eliberat de orice rest de material de construcție sau deșeu, construcție sau amenajare temporară, terenul fiind curățat și amenajat ambiental în conformitate cu regulile stabilite la nivelul incintei portuare.

3.13. Relatia cu alte proiecte planificate sau in executie

Proiectul de față nu are legătură cu alte proiecte planificate sau în execuție.

3.14. Alternative luate in considerare

Pentru proiectul de față nu au fost avute în vedere si evaluate alternative tehnologice sau de amplasament.

3.15. Alte activități care pot apărea ca urmare a implementării proiectului

Implementarea proiectului nu va conduce la apariția unei noi activități productive.

4. Avize necesare implementării proiectului

În conformitate cu prevederile legale și cerințele specific ale Certificatului de Urbanism 3354 / 06.09.2018 eliberat de Primăria Municipiului Constanța, au mai fost elaborate documentații tehnice pentru obținerea următoarelor avize și acorduri:

- Aviz Marele Stat Major
- Aviz proiectant inițial IPTANA
- Aviz ISC
- Aviz CTE CN Administrația porturilor maritime Constanța
- Înregistrarea OAR a proiectului.

5. LOCALIZAREA PROIECTULUI

Amplasamentul proiectului supus avizării este teren domeniu public al statului concesionat către CN APM SA, conform, OG22/1999 și OMTI 1286/2012 închiriat pentru exploatare de către CHIMPEX S.A. în baza contractului nr. CNAPM-00050-CHI-01/01.01.2014 respectiv contractul CNAPM-0005-IDP/09.12.2015.

Vecinătăți:

- Nord – danele 54 - 56
- Sud – magazii terminal CHIMPEX
- Est – siloz cereale CHIMPEX
- Vest – magazii terminal CHIMPEX

Conform precizărilor din Certificatul de Urbanism nr. 3354 din 06.09.2018 eliberat de Primăria Municipiului Constanța:

- Terenul care face obiectul cererii de avizare este situat în intravilanul municipiului Constanța;
- Imobilul este proprietatea Statului Român, aflat în administrarea C.N. A.P.M. S.A. dobândit prin HGR nr.517/1998 și HGR nr. 464/2003, conform CF nr. 222953;
- Nu sunt instituite interdicții de construire și nu este parte a unei zone protejate;
- Documentația de urbanism care reglementează zona: PUZ aprobat prin HCL Municipiul Constanța 113/2008;
- Folosința actuală – zona activității portuare;
- Folosința aprobată – construcții portuare, depozitare, industriale, CF;
- Aliniamente actuale – vor fi păstrate;
- Suprafața de teren afectată proiectului: **5964 mp.**

Perimetrul intervenției este evidențiat în planșa atașată *1282PJ-UE803-000-101-REV.0_Plan de situatie-soluție propusă.*

Studiul geotehnic a fost efectuat pe amplasament de către Universitatea Tehnică de Construcții București. Studiul s-a efectuat pe baza a 5 foraje geotehnice cu adâncimea de 30 m. Pe baza observațiilor și cercetărilor de teren și laborator efectuate, se remarcă faptul că terenul de fundare este alcătuit, sub nivelul platformei (cota ±0.00) din:

- umplură de suprafață cu grosimea de 1 -1.6 m realizată din materiale de construcții (asfalt, beton, balast);
- umplură cu sol compusă din argila galbuie-cafenie-cenușie, cu grosimea de 6 m în zona forajelor F4 și F5 (în apropierea tarmului) și 11 m în zona forajelor F1, F2 și F3.
- terenul natural este alcătuit din argila verzuie, calcar în masa argiloasă cu grosimea de 9 m în apropierea țărmului și 2 m în larg.
- de la adâncimea de 14-17 m a fost interceptat un pachet de calcar cu diferite grade de alterare (poros, fragmentat, friabil) în amestec cu argila cenușie-galbuie.
- în forajele F1, F2 și F3, de la adâncimea de cca. 26 m a fost interceptat un strat de argilă verzuie - brună, tare.

Apa subterană a fost interceptată în toate forajele și s-a stabilizat la adâncimi cuprinse între 0.90 și 1.60 m, fiind în concordanță cu nivelul Mării Negre.

Adâncimea de îngheț, în zona localității Constanța, este 0.80m, conform STAS 6054/77

6. DESCRIEREA IMPACTULUI POTENTIAL

6.1. Aspecte de mediu și cuantificarea impactului potential

Metodologia de evaluare a impactului potențial utilizată în cadrul prezentului proiect este o adaptare a metodei de evaluare Fine & Kinney¹ coroborată cu modalitățile directe de aplicare ale secțiunii 4.3.1 din standardul SR ISO EN 14001 (Identificarea aspectelor de mediu și determinarea acelor aspecte care au un impact semnificativ).

În România, această metodologie a fost utilizată pentru prima dată în 2007, într-o procedură de evaluare a impactului derulată în județul Timiș². De asemenea, sunt numeroase referințele bibliografice (inclusiv naționale) privind utilizarea acestei metode, sau variante ale ei, în evaluarea impactului de mediu sau a riscului industrial^{3,4}.

Pentru a identifica aspectele de mediu și pe cele socio-economice ale proiectului, a fost necesar să se identifice mai întâi activitățile proiectului. După identificarea tuturor activităților proiectului (legate de ciclul de implementare al acestuia), au fost identificați receptorii din mediu și cei socio-economici. Aspectele de mediu și sociale identificate și discutate în acest capitol, relevante în relație cu proiectul prezentat, sunt următoarele:

- Calitatea și regimul cantitativ al apei;
- Calitatea aerului;
- Sol și calitatea solului;
- Gestionarea deșeurilor;
- Biodiversitate și ecosistemele acvatice;
- Zgomot și vibrații;
- Populație și sănătatea populației.

Aplicând același raționament au fost considerate nerelevante pentru scopul acestei analize (respectiv implicând absența unui impact potențial ca urmare a implementării proiectului) următoarele categorii de aspecte de mediu sau factori de mediu potențiali afectabili: peisaj / mediu vizual și respectiv patrimoniul istoric și cultural. Aceste două excepții derivă strict din poziționarea topografică a obiectivului supus avizării în interiorul unei zone portuare.

În standardul ISO 14001 impactul asupra mediului este definit ca: „Orice schimbare a mediului, adversă sau benefică, ce rezultă total sau parțial din activitățile, produsele sau serviciile unei organizații”.

Un impact asupra mediului înconjurător sau socio-economic poate rezulta din oricare dintre aspectele identificate ale proiectului (respectiv din interacțiunea activitate-receptor). În tabelul de mai jos este exemplificată legătura dintre activitate, aspect și impact.

¹ Kinney, G.F., Wiruth, A.D., (1976), Practical risk analysis for safety management, NWC Technical publication 5865, Naval Weapons Center, China Lake CA, USA

² Studiul de impact asupra mediului – Dezvoltarea capacității de producție la fabrica de bere Timișoara (Ursus Breweries SA), (2007), URS Corporation Ltd & Amec Earth&Environmental SRL

³ Moraru, R.I., Băbuț, G.B., (2010), Participatory risk assessment and management: a practical guide, FOCUS Publishing House, Petroșani, Romania, ISBN 978-973-677-206-1

⁴ Stichting Coördinatie Certificatie Milieu - SCCM, (2016), ISO 14001:Identifying and evaluating environmental aspects

Se face precizarea că, prin impact este înțeles efectul sau influența asupra receptorului (locuitori, biocenoză, acumulare în mediul geologic), fenomenul emisiei neconforme fiind întotdeauna încadrat ca un aspect de mediu.

Activitate	Aspect	Impact
Șantier - pregătirea terenului pentru instalarea echipamentelor – terasamente și fundații	Emisii de poluanți atmosferici rezultate de la motoarele cu ardere internă ale utilajelor și manevrarea materialelor granulare	Creșterea locală a nivelului imisiilor (particule în suspensie, oxizi de azot)
	Zgomot / vibrații produse de utilaje și vehicule de transport	Perturbarea altor activități învecinate
	Scurgeri accidentale de hidrocarburi de la utilaje	Afectarea calității solului și posibil a apei subterane
	Volume de material solid ce trebuie eliminate (deșeuri rezultate din construcții)	Ocuparea unor suprafețe de teren suplimentare pentru stocare temporară și ulterior eliminare

Impactul poate fi direct sau indirect. Impactul indirect se produce de multe ori în afara zonei proiectului, ca rezultat al unei căi de propagare complexe. În plus, impactul mai poate fi clasificat ca rezidual, cumulativ sau transfrontalier.

Nivelul de impact este evaluat luând în considerare diminuarea sau controlul normal al impactului care este intrinsec construcției și exploatării structurii de transport cereale (de ex. se are în vedere impactul emisiilor de la utilaje și autovehicule asupra calității aerului, presupunând utilizarea unor mijloace de transport noi, de ultimă generație)

În situația în care formele de impact sunt considerate semnificative și după implementarea măsurilor de diminuare pe baza celor mai bune practici, devine necesară evaluarea detaliată a implicațiilor. Cuantificarea **severității** impactului potențial este detaliată în tabelul următor:

Consecința și cuantificarea	Descrierea impactului
5 Catastrofal	Efect masiv – Prejudiciu adus mediului persistent și grav sau un inconvenient grav, extins pe o suprafață mare. Din punct de vedere al utilizării comerciale sau recreaționale sau al conservării naturii, implică o pierdere economică majoră. Depășire mare, constantă, a valorilor limită stabilite prin legislație.
4 Grav	Efect major – Prejudiciu grav adus mediului. Compania trebuie să ia măsuri la scară extinsă pentru a readuce mediul distrus sau poluat la starea inițială. Numeroase depășiri ale valorilor limită stabilite prin legislație sau reglementări.
3 Critic	Efect localizat - Depășiri repetate ale valorilor limită stabilite prin legislație sau reglementări. Afectează vecinătatea. Recuperarea prejudiciului limitat în decurs de un an.
2 Marginal	Efect minor – Prejudiciu suficient de mare pentru a produce eventual un impact asupra mediului. O singură depășire a valorilor limită stabilite prin legislație sau reglementări. Nici un efect permanent asupra mediului.
1 Neglijabil	Efect minor – Prejudiciu adus mediului local. Limitat la limitele amplasamentului.
0 Zero	Nici un impact.
+ Pozitiv	Impact benefic – contribuție la îmbunătățirea condițiilor inițiale.

Trebuie precizat că este adeseori dificil să se compare în mod unitar impactul asupra mediului în diferite contexte, astfel că, în evaluarea aspectelor de mediu se pune accent pe relații specifice cauză și efect.

Unde nu a fost posibilă o cuantificare deplină a efectelor pe care o activitate ar putea avea asupra mediului sau asupra unei componente a acestuia, sau dacă au lipsit cunoștințele științifice, au fost utilizate judecăți calitative. Astfel de judecăți s-au bazat pe o completă înțelegere a proiectului

propus, pe experiența echipei implicate și pe cunoașterea zonei în care urmează să fie implementat proiectul (evaluare de tip expert).

Pentru a desemna o **probabilitate** fiecărei manifestări / forme de impact, sunt definite și ierarhizate cinci criterii. Criteriile de probabilitate sunt prezentate în tabelul de mai jos. Nivelul cinci „sigur” reprezintă cea mai mare probabilitate ca manifestarea formei de impact să se producă sau faptul că este vorba de o formă de impact / manifestare caracteristică exploatarei normale a respectivei investiții.

Categoria	Cuantificare	Definiția
Sigur	5	Manifestarea se va produce în condiții de funcționare normală
Foarte probabil	4	Manifestarea se va produce foarte probabil în condiții de funcționare normală
Probabil	3	Manifestarea se va produce probabil la un moment dat în condiții de funcționare normală
Improbabil	2	Manifestarea nu este probabilă, dar poate avea loc la un moment dat în condiții de funcționare normală
Foarte puțin probabil	1	Este foarte puțin probabil ca manifestarea să aibă loc în condiții de funcționare normală, dar poate avea loc în condiții excepționale

Pentru fiecare dintre diferitele riscuri se desemnează un nivel de importanță pe baza severității și probabilității pornind de la criteriile prezentate în tabelele de mai sus.

Semnificația impactului este exprimată ca produs al severității și probabilității ca activitatea să aibă loc, exprimat după cum urmează:

Semnificație (nivel de impact) = **Severitate X Probabilitate**

Nivelul de risc este apoi determinat cu ajutorul matricei de mai jos unde:

- H** – impact de mare însemnătate, nu mai este posibilă nici o altă măsură de reducere fezabilă sau eficientă economic, trebuie asigurate despăgubiri sau alte forme de diminuare;
- M** – impact de însemnătate medie, trebuie confirmat că impactul rezidual a fost supus tuturor formelor de diminuare fezabile și economic eficiente;
- L** – impact de însemnătate redusă, nu necesită alte diminuări.

Severitate	Probabilitate				
	1	2	3	4	5
5	5	10	15	20	25
4	4	8	12	16	20
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5
Semnificație	L		M		H

În evaluarea impactului potențial sunt avute în vedere formele de manifestare sau efecte: pozitiv sau negativ; apare direct sau indirect în urma activităților proiectului, efecte cumulative, întinderea geografică a ariei de impact, durata și frecvența impactului, sensibilitățile receptorului și reversibilitatea impactului.

Pentru fiecare dintre aspectele de mediu / factorii de mediu considerați relevanți pentru proiectul supus avizării a fost efectuată o evaluare generală a formelor de impact potențial și a măsurilor de control și diminuare a acestora pornind de la sursele de emisie a poluanților (prezentate în capitolul următor).

6.2. Impactul potential asupra corpurilor de apa

În perioada de realizare a investiției, apele, se pot contamina cu scurgeri accidentale de carburanți de la utilajele de construire folosite sau, indirect, din depozitarea necorespunzătoare a unor materiale sau categorii de deșeuri. Măsurile de prevenție aparțin categoriilor de activități de bună practică în șantier și sunt detaliate în capitolul următor.

Apele uzate rezultate din activitățile igienico – sanitare ale personalului Constructorului se vor gestiona prin utilizarea facilităților existente pe amplasamentul CHIMPEX, în consecință, aceste fluxuri de apă nu vor constitui o sursă de poluare.

În etapa de exploatare nu se utilizează apa și nu se generează efluenți lichizi. Un se vor realiza lucrări noi de drenaj, canalizare sau colectare de ape pluviale.

Referitor strict la potențiala afectare a corpului de apă subterană (prin poluări accidentale în timpul șantierului) sau a corpurilor de apă de suprafață prin eventuale neconformități în exploatare (scurgeri accidentale în tronsoane de canalizare pluvială, de exemplu) impactul potențial este evaluat ca fiind nesemnificativ.

De asemenea nu este vizată nici generarea unui impact rezidual. Ca atare, impactul potențial asupra corpurilor de apă este considerat nesemnificativ.

Probabilitate	Severitate	Semnificație
1	1	1

6.3. Impactul potential asupra calitatii aerului

Impactul poluanților atmosferici generați asupra calității aerului ambiental se determină în mod curent prin modelarea matematică a câmpurilor de concentrații pe diferite intervale de mediere, asociate valorilor limită și valorilor de prag ce se constituie în criteriile pentru evaluarea calității aerului.

În acest scop sunt utilizate, de obicei, modele de dispersie multisursă de tip gaussian în care sunt introduse, ca date de intrare, parametrii de emisie caracteristici tuturor surselor de emisie din aria potențială de impact.

În situația curentă, condițiile de baseline privind calitatea aerului în zona Constanța indică, o calitate bună a aerului cu o tendință continuă de îmbunătățire.

Trebuie făcută precizarea că, valorile limită reglementate pentru calitatea aerului ambiental sunt stabilite pentru zonele rezidențiale, ele neaplicându-se în perimetrele incintelor industriale.

Considerând totuși elementele de referință locale în contextul amplasamentului (perimetrul ocupat de proiectul analizat) și al lucrărilor de șantier / operare aferente, evaluarea calitativă, de tip expert, indică următoarele situații:

- Pentru perioada de șantier, gazele de ardere nu reprezintă un factor de risc, emisiile produse de utilaje (motoare cu combustie internă) au o apariție sporadică și nu pot conduce la afectarea calității aerului prin modificarea decelabilă a valorilor în imisie.
- În mod similar și cu o intensitate mai redusă, exploatarea instalației de transport cereale nu va conduce la afectarea calității aerului.

Concluzia generală este că operarea viitoare nu are cum să conducă la modificări ale condițiilor locale de calitate a aerului în zonele învecinate, respectiv că valorile maxime ale concentrațiilor pentru poluanții relevanți în perioada de funcționare viitoare și pe diferitele intervale de mediere se

situează sub valorile limită impuse de Legea 104/2011 sau STAS 12574/1987 în toate punctele considerate sensibile (receptori rezidențiali).

În condițiile amplasamentului și activităților preconizate nu se previzionează modificări ale standardelor locale de calitate a aerului ca urmare a soluției implementate. De asemenea nu este vizată nici generarea unui impact rezidual.

Probabilitate	Severitate	Semnificația
1	1	1

În aceste condiții, semnificația impactului asupra calității aerului are valoarea 1 corespunzătoare unui impact nesemnificativ. Nu este considerată necesară aplicarea unor măsuri suplimentare de control sau reducere.

6.4. Surse de zgomot și vibrații

Principalele surse de zgomot sunt reprezentate (atât în timpul șantierului cât și în exploatarea viitoare) de motoarele utilajelor și vehiculelor de transport / manevră.

Obiectivul se afla amplasat într-o zonă de tip logistic / industrial. Cea mai apropiată zonă sensibilă este reprezentată de locuințe izolate aflate la peste 1300 m radial, direcție NV – SV.

Nu sunt anticipate probleme privind respectarea cerințelor legale privind nivelul de zgomot ce trebuie asigurat zonelor protejate (obiective sociale și locuințe) în conformitate cu prevederile OMS 119/2014, respectiv nu este vizată o modificare decelabilă a standardului local privind zgomotul, respectiv valorile limită ale indicatorilor de zgomot, după cum urmează:

- în perioada zilei, între orele 07:00 – 23:00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (LAeqT), nu trebuie să depășească la exteriorul locuinței valoarea de 55 dB;
- în perioada nopții, între orele 23:00-07:00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (LAeqT), nu trebuie să depășească la exteriorul locuinței valoarea de 45 dB;
- 50 dB pentru nivelul de vârf, în cazul măsurării acustice efectuate la exteriorul locuinței pe perioada nopții în vederea comparării rezultatului acestei măsurări cu valoarea limită specificată la lit. b).

Procedurile de măsurare a zgomotului, dacă vor fi considerate necesare, vor respecta prevederile SR ISO 1996/1-08 și SR ISO 1996/2-08.

Se apreciază că întregul complex de activități care va fi desfășurat în cadrul proiectului supus avizării nu va constitui o sursă de poluare fonică zonală, care să contribuie cuantificabil la nivelul de zgomot general (în sensul afectării nivelului maxim de zgomot la limita funcțională a incintei portuare: 65 dB(A) conform prevederilor STAS 10009 - 88 "Acustica urbană - Limite admisibile ale nivelului de zgomot".

De asemenea nu este vizată nici generarea unui impact rezidual.

Probabilitate	Severitate	Semnificație
1	1	1

6.5. Impact potențial asupra solului și subsolului

În perioada de realizare a investiției, solul se poate contamina datorită:

- scurgerilor accidentale de carburanți, lubrifianți, uleiuri de la utilaje;

- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor de tip menajer rezultate de la operatorii lucrărilor de construcție.

În timpul exploatării nu va exista posibilitatea contaminării directe a solului. Măsurile tehnico – constructive implementate asigură o protecție corespunzătoare a mediului geologic.

Impactul rezidual este considerat a fi scăzut. A fost evaluată severitatea 1, deoarece toate posibilele forme de impact sunt posibil a se manifesta exclusiv în limita amplasamentului. În plus, datorită sistemelor de prevenire și control existente sau care urmează a fi implementate probabilitatea de apariție a unui posibil impact este foarte mică. Ca urmare, semnificația impactului este foarte scăzută.

Probabilitate	Severitate	Semnificație
1	1	1

6.6. Impact potential asupra florei și faunei

Implementarea proiectului nu afectează ecosistemele acvatice și terestre, aria fiind amplasată într-o zonă cu o utilizare antropică accentuată.

Incinta portuară (acvatoriul) nu este considerată o zonă desemnată vietii sălbatice. Adiacent incintei portuare, pe latura estică, se desfășoară perimetrul ariei de protecție avifaunistică RO SPA 0076 Marea Neagră – arie desemnată pentru protejarea mai multor specii de păsări. Nu au fost semnalate sau notificate până în prezent incidente de exploatare a facilităților portuare în relație cu obiectivele de conservare și protecție aferente ariei protejate.



Figura 1 – Relația cu rețeaua Natura 2000

Nu au fost considerate necesare măsuri speciale pentru protecția ecosistemelor, biodiversității sau pentru ocrotirea naturii.

Referitor la etapa de construire, amplasarea șantierului, managementul șantierului și al aprovizionării cu materiale vor fi realizate în conformitate cu cele mai bune practici și nu vor conduce la influențe negative asupra vieții sălbatice.

Impactul rezidual este considerat a fi scăzut. A fost evaluată severitatea 1, deoarece toate posibilele forme de impact sunt posibil a se manifesta exclusiv în limita amplasamentului. Ca urmare, semnificația impactului este foarte scăzută.

Probabilitate	Severitate	Semnificație
1	1	1

6.7. Impact potential asociat gestionării deșeurilor

Sistemul de gestionare a deșeurilor generate din activitatea curentă, implementat deja la nivelul CHIMPEX exclude posibilitatea contaminării solului și subsolului din amplasament. Pentru fiecare tip / categorie de deșuri generate pe amplasament sunt asigurate servicii autorizate de preluare și tratare/ valorificare / eliminare, după caz. Unitatea păstrează înregistrări privind gestiunea deșeurilor în conformitate cu prevederile Legii 211/2011 și HG 856/2003. Este asigurată trasabilitatea acestor deșuri.

Activitatea de șantier nu va conduce la generarea unor categorii speciale de deșuri. Sunt disponibile tehnici de recuperare / valorificare / eliminare pentru toate categoriile de deșuri ce vor fi generate în această etapă (șantier).

În exploatare nu vor fi generate deșuri, suplimentar față de situația curentă.

Pentru obiectivul supus avizării impactul rezidual este considerat a fi scăzut. A fost evaluată severitatea 1 deoarece toate posibilele forme de impact sunt posibil a se manifesta exclusiv în limita amplasamentului. În plus, datorită sistemelor de prevenire și control existente sau care urmează a fi implementate probabilitatea de apariție a unui posibil impact este foarte mică. Ca urmare, semnificația acestuia este foarte scăzută.

Probabilitate	Severitate	Semnificație
1	1	1

6.8. Impactul asupra sănătății populației

Distanța față de cele mai apropiate zone rezidențiale, care aparțin intravilanului Municipiului Constanta și sunt situate în aliniamentul străzilor Brizei / Arcasului (Complex Faleza Sud), respectiv Bd. 1 Mai Vechi / Slavici, este de circa 1300 m, radial, către vest. Posibilitatea afectării sănătății populației ca urmare a implementării proiectului este minimă.

Pentru personalul de lucru (în etapa de operare) sunt aplicabile măsurile de protecție actuale privind securitatea muncii. Facilitățile igienico-sanitare sunt disponibile pe amplasament.

Pentru etapa de construire, sunt aplicabile condițiile standard de protecție și echipare a lucrătorilor. Impactul rezidual este considerat a fi scăzut. Ca urmare, semnificația impactului este scăzută.

Probabilitate	Severitate	Semnificație
1	1	1

Concluzia generală, privind evaluarea globală a impactului potential este că acesta va avea o manifestare strict locală, o severitate redusă și implicit o semnificație scăzută.

7. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR

7.1. Protecția calității apei

În perioada de construcție, apa va fi utilizată exclusiv pentru activități specifice construirii, precum și în scopuri igienico – sanitare. Consumul de apă va fi redus și va fi asigurat local din sursa existentă.

Măsurile de control și diminuare a impactului vizate au ca obiectiv pentru etapa de șantier:

- manipularea combustibililor pentru utilaje se execută astfel încât să se evite scăpările accidentale pe sol;
- aplicarea, în caz de nevoie, a măsurilor de prevenire și combatere a poluării accidentale conform planurilor și procedurilor stabilite pe amplasament;
- orice material utilizat în construcții / deșeu rezultat, va fi depozitat în spații special amenajate, inscripționate corespunzător;
- folosirea oricăror materiale și substanțe în procesul de construcție se va face în funcție de caracteristicile acestora.

În etapa de exploatare, singura măsură de control și prevenire a eventualelor contaminări a apelor pluviale drenate din aria adiacentă terminalului vizează menținerea curățeniei acesteia.

În condițiile aplicării tuturor măsurilor de reducere a impactului propuse, se poate aprecia ca implementarea proiectului suspendat avizării nu va induce dezechilibre asupra corpurilor de apă vizate.

7.2. Protecția calității aerului

Sursele principale și poluanții atmosferici caracteristici perioadei de construcție vor fi reprezentate de:

- lucrările de pregătire a amplasamentului (dezafectare / curățare) – poluanți pulberi;
- pregătirea fundațiilor: săpături, umpluturi, etc;
- manevrarea deșeurilor de construcție – poluanți pulberi;
- funcționarea utilajelor motorizate utilizate pentru realizarea acțiunilor, pentru manevrarea echipamentelor din componența instalației și a materialelor, transportul echipamentelor și al materialelor – poluanți: NO_x, SO₂, CO, particule cu conținut de metale (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), COV.

Sursele specifice perioadei de construcție vor fi surse de suprafață, deschise, libere. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru (maximum 10 ore/zi, 6 zile/săptămână) și de graficul lucrărilor. Durata lucrărilor de construcție este redusă.

Emisiile generate de sursele mobile trebuie să respecte prevederile legale în vigoare.

După finalizarea lucrărilor de construcție, sursele menționate mai sus vor dispărea.

Măsurile de reducere a emisiilor și a nivelurilor de poluare vor fi atât tehnice, cât și operaționale și vor consta în:

- folosirea de utilaje de construcție moderne, dotate cu motoare ale căror emisii să respecte legislația în vigoare;
- diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule;
- utilizarea de betoane preparate în stații specializate, evitându-se utilizarea de materiale de construcție pulverulente în amplasament;

- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate.

Se apreciază că în perioada de construcție nivelurile concentrațiilor de poluanți în perimetrele cu receptori sensibili nu vor fi influențate de activitățile desfășurate pe amplasamentul șantierului și se vor situa cu mult sub valorile limită prevăzute de legislația în vigoare (Legea 104/2011, STAS 12574/1987, OM nr. 756/1997).

După punerea în funcțiune a tronsonului extins nu sunt identificate surse de emisie a poluanților atmosferici, altele decât cele actuale.

Respectarea instrucțiunilor de lucru și menținerea curățeniei în spațiile adiacente sunt considerate suficiente. Nu sunt considerate necesare și nici prevăzute alte mijloace tehnice de control al acestor emisii.

7.3. Protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor

Activitatea ce se va desfășura în amplasament nu va constitui o sursă de poluare fonică în zonă.

Având în vedere durata limitată de timp a fazei de construcție, amplasarea ariei în interiorul unei zone logistice, precum și amplasarea la distanțe apreciabile față de zonele locuite cele mai apropiate, impactul zgomotului asupra receptorilor va fi nesemnificativ.

Ca atare nu sunt considerate necesare măsuri suplimentare, dedicate exclusiv controlului și reducerii emisiei de zgomot.

7.4. Protecția împotriva radiațiilor

Nu se vor utiliza sau manevra surse sau materiale radioactive (inclusiv din categoria NORM / TENORM), nici în etapa de construcție și nici în etapa de funcționare.

7.5. Protecția solului și subsolului

Măsurile de protecție a solului și subsolului în etapa de șantier vor consta din:

- verificarea stării tehnice a utilajelor și echipamentelor;
- alimentarea cu carburanți a utilajelor se va efectua sub supraveghere;
- depozitarea temporară a deșeurilor de construcție pe platforme protejate, special amenajate și inscripționate corespunzător;
- colectarea și stocarea provizorie a deșeurilor de tip menajer în punctele special amenajate;
- valorificarea deșeurilor din construcție la lucrări de umplere (este vorba despre excesul de terasamente din amplasament rezultat din excavări);
- deșeurile nepericuloase sau periculoase rezultate din aceste activități vor fi colectate în punctele și recipientii dedicați și valorificate/eliminate ulterior prin operatori autorizați.

Se apreciază că prin implementarea acestor măsuri în etapa de construcție, posibilitatea de poluare a solului sau a subsolului este eliminată.

Măsurile de protecție a solului și subsolului în etapa de exploatare sunt generice și vizează respectarea curățeniei și instrucțiunilor de lucru. Unitatea are în dotare mijloace tehnice adecvate pentru limitarea eventualelor pierderi de produse, inclusiv colectarea acestora în eventualitatea apariției.

7.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Nu este cazul, întrucât amplasamentul se află într-o zonă logistică, puternic antropizată, unde nu se găsesc elemente de floră și faună de interes special.

7.7. Protecția sanatații și securitatea muncii

Pentru securitatea și sănătatea lucrătorilor, începând cu faza de concepție a obiectivului, de planificare a lucrărilor, precum și pe tot parcursul derulării tuturor obiectivelor de construcție, pe perioada exploatării/utilizării, s-au prevăzut o serie de măsuri de prevenire și protecție, specifice fiecărei etape:

- Organizarea corespunzătoare a șantierului, respectându-se instrucțiunile de securitate și sănătate în muncă;
- Depozitarea în mod ordonat a materialelor și numai în locurile special amenajate;
- Desfasurarea activităților pe baza procedurilor/ tehnologiilor de lucru;
- Purtarea echipamentului individual de protecție (casca, masca, încălțăminte, centuri de siguranță) în funcție de lucrările executate;
- Asigurarea marginilor platformelor/gropilor în mod corespunzător (bariere, balustrazi);
- Acoperirea sau îngrădirea golurilor conform cerințelor legislației în vigoare;
- Utilizarea pentru transportarea și manipularea materialelor a dispozitivelor și aparatelor de ridicat, ce corespund greutății lor, având rolul de a evita riscurile de accidentare și de afectare a sănătății lucrătorilor;
- Aprovizionarea numai cu strictul necesar ca materiale pentru desfasurarea în condiții optime a activității;
- Asigurarea încărcăturilor în timpul ridicării lor;
- Utilizarea numai a echipamentelor certificate și autorizate conform legislației în vigoare (ISCIR);
- Instruirea lucrătorilor conform prevederilor legale;
- Intervențiile se fac numai de către persoane autorizate și desemnate în acest scop;
- Actualizarea planului de urgență în caz de incendiu și calamități (existente);
- Instruire periodică privind interdicțiile și condițiile speciale de lucru (fumatul, lucrul cu foc etc.);
- Identificarea și marcarea tuturor rețelelor subterane.

În conformitate cu prevederile HG nr. 300/2006, pentru toată perioada de realizare a proiectului, beneficiarul va numi un coordonator în materie de securitate și sănătate. Coordonatorul în materie de securitate și sănătate va elabora planul de securitate și sănătate pe toată perioada de realizare a proiectului.

Fiecare antreprenor (subantreprenor) va elabora planul propriu de securitate și sănătate în muncă, care va face parte integrantă din planul general de securitate. Acest plan va conține ansamblul de măsuri de securitate și sănătate specifice lucrărilor pe care antreprenorul le execută pe șantier (măsuri de protecție colectivă și măsuri de protecție individuală) și va fi actualizat ori de câte ori este cazul.

Vor fi avute în vedere următoarele texte legislative - prevederi legale și cerințe specifice privind securitatea și sănătatea la locul de muncă:

- Legea securității și sănătății în muncă - Legea nr. 319/2006;
- Normele metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă, aprobate prin HG nr. 1425/2006, modificată și completată cu HG nr. 955/ 2010;
- Cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/ sau sănătate la locul de muncă HG nr. 971/2006;
- Cerințe minime de securitate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezenta agenților chimici - HG nr. 1218/2006;
- Cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători ai echipamentelor individuale de protecție la locurile de muncă - HG nr. 1048/ 2006;
- Cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători ai echipamentelor de muncă HG nr. 1146/2006;

- Cerintele minime de securitate și sanatate pentru locurile de munca HG nr. 1091/2006;
- Cerintele minime de securitate și sanatate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot HG nr. 493/ 2006;
- Cerintele minime de securitate și sanatate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibrații HG nr. 1876/2005;
- Cerintele minime de securitate și sanatate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare HG nr. 1051/2006;
- Măsurile ce pot fi aplicate în perioadele cu temperaturi extreme pentru protecția persoanelor încadrate în munca OUG nr. 99/ 2000;
- Supravegherea sănătății lucrătorilor HG nr. 355/ 2007, modificată și completată cu HG nr. 1169/2011;
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 - privind protecția și igiena muncii în construcții - ed.1995;
- Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la înălțime;
- Ord. MMPS 255/1995 - normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecție individuală.

Măsurile de securitate și sănătate în muncă nu sunt limitative și se vor completa de către beneficiar și executantul lucrărilor, pe baza experienței acumulate în domeniu, și cu alte măsuri, în funcție de specificul locului de muncă.

7.8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

Prin modul de gestionare a deșeurilor se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu și populație și limitarea cantităților de deșeurii eliminate prin evacuare la depozitele de deșeurii.

Vor fi respectate prevederile Legii 211/2011 privind deșeurile și va fi păstrată evidența cantităților de deșeurii generate în conformitate cu prevederile din Hotărârea de Guvern nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

În timpul șantierului vor fi gestionate de către Constructor, sub supravegherea beneficiarului, următoarele categorii de deșeurii:

- Beton (spărtura beton) – deșeu inert, evacuat în blocuri de dimensiuni relativ mici. Va fi concasat ulterior și valorificat ca material de umplutură sau agregat mineral secundar.
- Pământ și pietre (excavații pentru fundații) – deșeu inert, necontaminat. Valorificabil, în activități de umplere / nivelări / acoperiri.
- Resturi metalice (armatură feroasă) – valorificabil (deșeu metalic)
- Material plastic (PE, PVC din izolații, conducte) – valorificabil prin operator autorizat (coincinerare)
- Lemn – rezultat din cofrag, sprijiniri. Valorificabil (coincinerare)
- Absorbant și echipament de protecție individual - (lavete, absorbant și impregnați cu unsoare) colectate separat și valorificate prin operator autorizat
- Deșeurii similare menajere - vor fi colectate în pubele și eliminate la depozitul de deșeurii autorizat.

Pentru colectarea separată, stocarea și eliminarea deșeurilor rezultate în etapa de construcție se vor amenaja facilități corespunzătoare.

Pentru tipurile de deșeurii care nu sunt acoperite de actualele înțelegeri contractuale vor fi încheiate contracte noi sau acte adiționale la contractele existente.

Proiectul care face obiectul procedurilor de avizare / autorizare va conduce la generarea (estimativă) a următoarelor tipuri și cantități de deșeurii.

Tabel 7-1 Cantități de deșuri generate (estimare, etapa de șantier)

Cod dese	Tip dese	Cantitate estimata
17 01 07	Amestec de beton, caramizi, tigle	410 t
17 05 04	Pământ și pietre (necontaminat)	1100 t
17 02 01	Lemn	28 m ³
17 02 03	Plastic	0,2 t
17 04 05	Fier si otel	15 t
15 01 01	Ambalaj hartie si carton	1,2 t
15 01 04	Ambalaj metalic	0,1 t
15 02 03	Absorbanți, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție, altele decât cele specificate la 15 02 02	0,05 t
20 03 01	Deseuri similar menajere în amestec	1,4 t

Prin modul de gestionare a deșeurilor se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu și populație și limitarea cantităților de deșuri eliminate prin evacuare la depozitele de deșuri.

Pentru colectarea separată, stocarea și eliminarea deșeurilor rezultate în etapa de construcție se vor amenaja facilități corespunzătoare.

Banda transportoare actuală (covorul din cauciuc) va fi demontată și se va încerca reutilizarea ei. În situația în care nu va fi posibil acest lucru, cauciucul va fi valorificat material.

Vor fi păstrate evidențele privind gestionarea deșeurilor conform prevederilor reglementărilor în vigoare (Legea Deșeurilor 211/2011 și HG 856 / 2002 cu modificările ulterioare)

Lucrările se vor desfășura conform planului de execuție. În urma unei proceduri de evaluare va fi selectat un Constructor care va face dovada experienței similare și a capacității tehnice.

Organizarea de șantier va avea o extindere restrânsă, în perimetrul delimitat pentru implementarea proiectului. Accesul la lucrare se va face prin căi de acces existente.

Zonele de stocare temporară pentru fiecare tip de deșeu în parte vor fi delimitate și marcate corespunzător cu evidențierea codului deșeurii respectiv. Datorită caracterului nepericulos al deșeurilor, nu vor fi amenajate construcții special în acest scop. Vor fi respectate eventualele prevederi suplimentare impuse prin decizia emisă de APM Constanța.

Pentru etapa de operare nu este vizată generarea de deșuri.

7.9. Gospodărirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

Nu este cazul.

8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Implementarea proiectului care face obiectul prezentei solicitari de avizare nu va implica modificări ale sistemului actual de monitorizare privind calitatea factorilor de mediu.

Deșeurile provenite din etapa de realizare a acestui proiect intră în circuitul deșeurilor existent pe amplasament, atât din punct de vedere al evidențelor, cât și din punctul de vedere al modalităților de gestionare.

9. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI

Prezentul proiect intră sub incidența prevederilor HG nr. 445/2009 privind Evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat la: pct.13.a) Orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct.22 din anexa nr.1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr.1 sau în prezenta anexa, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului, din Anexa 2.

Proiectul nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

10. LUCRARI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Lucrarile se vor desfășura conform planului de execuție detaliat la punctul 3.3.8. În urma unei proceduri de selecție va fi desemnat un Constructor care va face dovada experienței similare și a capacității tehnice.

Organizarea de șantier va avea o extindere restransă, în perimetrul delimitat pentru implementarea proiectului. Accesul la lucrare se va face prin căi de acces existente.

Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier va fi realizată de Constructor. Atât pe parcursul lucrărilor, cât și după terminarea acestora Constructorul (ca executant al lucrărilor civile) cât și contractorii de specialitate se vor îngriji și vor fi responsabili de:

- curățenia în șantier;
- gestionarea deșeurilor rezultate în timpul lucrărilor.

La predarea obiectivului de investiție, terenul ocupat cu organizarea de șantier va fi eliberat de materiale și readus la starea inițială.

Localizarea organizării de șantier

Organizarea de șantier va fi amenajată pe terenul pus la dispoziție, de către titularul proiectului. Lucrarile de construcție și organizare de șantier se vor executa cu afectarea unei suprafețe minime de teren.

Impactul asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Se consideră că, în condițiile respectării disciplinei de șantier, nu există riscul de manifestare a poluării mediului, iar impactul produs de organizarea de șantier va fi unul nesemnificativ, având în vedere amplasamentele, suprafețele și caracterul temporar al lucrărilor.

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

Sursele de poluanți, precum și măsurile operaționale ce vor fi luate au fost prezentate în capitolele anterioare. Se consideră că, prin măsurile tehnice adoptate și prin respectarea cu strictețe a disciplinei tehnologice, conform procedurilor care vor fi întocmite, în timpul organizării de șantier și a lucrărilor de construcție efectele surselor de poluanți apărute vor fi nesemnificative.

Pentru organizarea corectă a lucrărilor, în zona de șantier, vor fi luate următoarele măsuri:

- stocarea corespunzătoare a materialelor;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor de orice tip;
- întreținerea corespunzătoare a echipamentelor/utilajelor/instalațiilor;
- colectarea corespunzătoare a apelor uzate fecaloid – menajere și gestionarea corectă a a apelor pluviale.

11. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI

La finalizarea investiției Constructorul va elibera amplasamentul de orice categorie de deșeu.

Orice exces de material inert rezultat din etapa de construire (sol excavat, agregate minerale, moloz) care nu va fi utilizat pe amplasament, va fi eliminat sub coordonarea titularului de proiect.

Dupa expirarea duratei de viață, dezafectarea construcțiilor precum și reabilitarea perimetrelor în care au fost montate acestea vor fi efectuate pe baza unui proiect de dezafectare și de reabilitare a amplasamentelor.

Proiectul de dezafectare și documentația tehnică asociate unui eventual proiect de dezafectare, vor fi transmise autorității competente pentru protecția mediului în vederea emiterii acordului de mediu pentru această activitate.