CHIMPEX trust and competence

LUDAN GROUP global experience, local approach

Aprobat: L. LUCHIAN

Verificat: S.STELEA

Intocmit: V. MUSUROAEA

SOCIETATEA COMERCIALA LUDAN Engineering S.R.L. BUCUREȘTI - ROMÂNIA

PLATFORME DEPOZITARE IN ZONA DANELOR 63-64

Memoriu de prezentare a proiectului pentru obținerea acordului de mediu

Faza proiect: Avizare D.T.A.C.

Proiect nr.: 1295PJ

Client: S.C. CHIMPEX S.A.

Locație șantier: Port Constanta Nord, zona dane 63-64

Revizie	Data	Descrierea reviziei
0	26.10.2018	Prima emitere

PS-GEN-001-F04-REV.3.0

SOCIETATEA COMERCIALA CHIMPEX S.A. CONSTANTA

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 7
3.4. Descrierea procesului tehnologic al instalației 7
3.5. Grafic de implementare 7
3.6. Materii prime, materiale folosite 7
3.7. Utilitati ..... Error! Bookmark not defined.
3.7.1. Alimentarea cu energie electrică 8
3.7.2. Alimentarea cu apa și colectarea apelor uzate menajere și pluviale 8
3.8. Cai noi de acces 8
3.9. Resurse naturale folosite in constructie 8
3.10. Metode folosite in executie 8
3.11. Planul de executie 9
3.12. Refacerea amplasamentului la terminarea lucrărilor 9
3.13. Relatia cu alte proiecte planificate sau in executie 9
3.14. Alternative luate in considerare 9
3.15. Alte activități care pot apărea ca urmare a implementării proiectului 9
4. Avize necesare implementării proiectului 9
5. LOCALIZAREA PROIECTULUI 10
6. DESCRIREA IMPACTULUI POTENTIAL 11
6.1. Aspecte de mediu si cuantificarea impactului potential 11
6.2. Impactul potential asupra corpurilor de apa 14
6.3. Impactul potential asupra calitatii aerului 14
6.4. Surse de zgomot si vibratii 15
6.5. Impact potential asupra solului si subsolului 16
6.6. Impact potential asupra florei si faunei 16
6.7. Impact potential asociat gestionarii deseurilor 16
6.8. Impactul asupra sanatatii populatiei 17
7. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR 18
7.1. Protecția calității apei 18
7.2. Protecția calității aerului 18
7.3. Protecţia împotriva zgomotului şi a vibraţiilor 19
7.4. Protecția împotriva radiațiilor 19
7.5. Protecția solului și subsolului 19
7.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice 19
7.7. Protecția sanatatii si securitatea muncii 20
7.8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament 21
7.9. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase 22
8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI 23
9. JUSTIFICAREA ÎNCADRARII PROIECTULUI 23
10. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER 23
11. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI 24

SOCIETATEA COMERCIALA LUDAN Engineering S.R.L. BUCUREȘTI ROMÂNIA 1
SOCIETATEA COMERCIALA CHIMPEX S.A. CONSTANTA 2

ANEXE

Dovada înregistrării punctului de lucru (extras RC / CUI)
Certificat de urbanism nr: 3353/06.09.2018
Nota tehnică privind utilizarea deșeurilor din ipsos
Rapoarte de incercare liant expirat (ipsos)
1295PJ-UE807-000-100-REV.2_ Plan de încadrare in zona
1295PJ-UE807-000-101-REV.2_Plan de situatie
1295PJ-UE440-000-001-REV.2_ Canalizare pluvială
1295PJ-UE440-000-002-REV.2_ Detalii platformă

SOCIETATEA COMERCIALĂ CHIMPEX S.A. 2 CONSTANȚA

1. DENUMIREA PROIECTULUI

„Platforme betonate - danele 63-64"

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 – 4450 mp

Vecinătăți:
Nord – terminal CHIMPEX – magazie zahăr și depozit
Sud – drum, pachet linii CF, terminal MINMETAL, dana 64
Est – dana 63
Vest – magazie

Beneficiarul investiției: **CHIMPEX S.A.** - Constanța, Incinta Port, Danele 54-55, cod 900900, CP 1112, RC J13/619/1991, CIF 1910160

Dl. Mihai Panait – Director General
Telefon: 0241 603 536, 0241 603 552
Fax: 0241 603 030, 0241 603 035
Email: office@chimpex.ro

Responsabil Mediu: Dna. Bratu Liliana
Email: bratu.liliana@chimpex.ro

Proiectant: LUDAN Engineering S.R.L., Șoseaua Virtuții, nr.54, sec.6, București, tel 031 229 2020, email: gabriel.trofimov@ludan.ro
vasile.musuroaea@ludan.ro

Perioada de execuție: **noiembrie 2018 – ianuarie 2019**

SOCIETATEA COMERCIALĂ CHIMPEX S.A. 2 CONSTANȚA

3. DESCRIEREA PROIECTULUI

3.1. Rezumatul proiectului

In scopul eficientizării activităților de depozitare, respectiv pentru o mai bună utilizare a terenului și spațiilor disponibile, se dorește amenajarea corespunzătoare (prin betonare) a ariei de proiect.

Suprafața de teren afectată proiectului este în prezent balastată și utilizată ca zonă de parcare pentru vehicule de transport și utilaje.

Platformele din beton ce vor fi realizate au ca scop depozitarea provizorie, în aer liber, a materialelor vrac, ambalate în saci etanși, impermeabili.

Lucrările de săpătura, terasamente, realizare straturi de fundație, se vor executa cu respectarea condițiilor tehnice din caietele de sarcini și reglementărilor tehnice în vigoare.

Betonul rutier din structura platformelor se va executa într-un strat si se va delimita în dale, prin tăierea de rosturi care se vor închide cu produse de colmatare gen mastic bituminos.

Apele pluviale vor fi dirijate către gurile de scurgere, prin conducte de canalizare noi, până la cămine de canalizare pluvială existente.

Se va avea în vedere ca înainte de executarea lucrărilor să fie identificate traseele tuturor rețelelor edilitare existente, urmând a fi luate măsuri de protejare a acestora pe șantier. Executantul va ține legătura cu deținătorii de utilități, înaintea începerii lucrărilor, și are obligația să anunțe beneficiarul și proiectantul pentru zonele în care se pot afecta utilitățile existente.

Întreaga organizare de șantier se va desfășura pe platforma existentă, nefiind necesare alte suprafețe de teren. Pământul rezultat din excavații se va transporta la depozit autorizat.

Organizarea se va face în sistemul "fluxuri în lanț" - desfășurarea fluxurilor tehnologice se va realiza pe etape trecând de la o platformă la cealaltă : săpătura, umpluturi și compactare straturi de piatră, turnare beton platforme, finisare rosturi platforme.

Ilustrarea grafică a amplasării acestor platforme este materializată in ***Planul de situație 1295PJ-UE807-000-001-rev2*** anexat 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 creșterea performanțelor de operare ale spațiilor de depozitare CHIMPEX.

3.3. Parametrii fizici ai proiectului

3.3.1. Platforme și rețele

In conformitate cu prevederile planului de amplasament atașat, caracteristicile și suprafețele specifice componentelor proiectului sunt:

- Suprafața ariei de proiect – **4450 mp** în prezent teren liber de construcții, va include doua arii de 3285 mp respectiv 1014 mp, in total o suprafață de 4299 mp platforma betonata, si o suprafața de 151 mp de spațio verde.
- Platforma 1014mp situată spre dana 63, cu o lățime variabilă de 20,00m/22,00m și o lungime de 46,47m/45,76m. Aferent acestei platforme vor fi instalați 66 m rețea subterană de canalizare pluvială, branșată la căminul colector existent (colțul clădirii depozit). Colectorul pluvial a fost prevăzut cu 2 cămine de preluare a apei pluviale.
- Platforma 3285mp situată lângă hala depozit zahăr, cu o lățime variabilă de 22,80m/41,94m și o lungime de 104,49m/102,02m. Aferent acestei platforme vor fi instalați 95 m rețea subterană de

SOCIETATEA COMERCIALĂ CHIMPEX S.A. 2 CONSTANȚA

canalizare pluvială, branșată la căminul colector existent (lângă hala zahăr). Colectorul pluvial a fost prevăzut cu 5 cămine de preluare a apei pluviale.

- In zona de sud, lângă gardul existent s-a prevăzut o fâșie de 1.00m de spațiu verde cu o suprafață totală de 151.00 m.

Întrucât amplasamentul este străbătut pe latura sudică de traseul unei estacade de susținere a unei conducte aeriene, pentru stâlpii acesteia s-au prevăzut lucrări de consolidare a fundațiilor.

Structura platformelor este formată din:

- 25 cm beton BcR 4,5; SR 183-1-95;
- folie PE;
- 2 cm strat de nisip;
- 10 cm piatră spartă compactată sort 0-63, strat de bază; STAS 6400-84, SR EN 13242+A1:2008
- 10 cm piatră spartă mare, compactată sort 63-90 STAS 6400-84;
- 15 cm piatră spartă mare, compactată sort 63-90 STAS 6400-84, SR EN 13242+A1:2008
- 15 cm deșeu ipsos, compactat, (conform notă tehnică proiectant)
- membrană separare Geotextil.

Lucrările de săpătură, terasamente, realizare straturi de fundație, se vor executa cu respectarea condițiilor tehnice din caietele de sarcini, a notei tehnice privind utilizarea deșeurilor de ipsos și reglementarilor tehnice in vigoare.

Betonul din structura platformelor se va executa într-un strat și se va delimita în dale, prin tăierea de rosturi care se vor închide cu produse de colmatare gen mastic bituminos.

Apele pluviale vor fi dirijate gravitațional, prin declivitatea suprafeței platformelor, către gurile de scurgere iar apoi, prin conducte de canalizare din PVC cu Dn 220 mm, până la căminele de canalizare pluvială existente.

O particularitate a proiectului este reprezentată de utilizarea în pachetul de materiale de construcție, a ipsosului declasat, lianți și adezivi existenți pe amplasamentul CHIMPEX. Aceste materiale, pe bază de sulfat de calciu semi hidrat, au fost în prealabil evaluate și analizate, rapoartele de încercare emise de ECOIND București, laboratorul CRH Medgidia și INCD URBAN-INCERC Cluj Napoca fiind anexate documentației, alături de Nota tehnică a proiectantului privind modul de punere în operă a acestora.

Din punctul de vedere al relevanței rezultatelor analitice sunt importante conținutul de sulfați (constituent primar în cotă de cca. 22%) și gradul de solubilitate, evaluat la 2g/L. În condițiile amplasării stratului compactat de ipsos la baza pachetului de agregate din fundația platformelor betonate (respectiv la cca. 0,7 m adâncime) și deasupra stratului geotextil, se consideră că limitările prevederilor Ordinului 756 din 3 noiembrie 1997 pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluării mediului privind conținutul de sulfați nu sunt incidente situației de față.

Este vizată pentru valorificare o cantitate de aproximativ 900 tone din acest tip de material.

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 seismica "E" caracterizată prin coeficientul ag=0.20, perioada de colț Tc=0.7sec, coeficient seismic □=1.0.

SOCIETATEA COMERCIALĂ LUDAN Engineering S.R.L. BUCUREȘTI ROMÂNIA

SOCIETATEA COMERCIALĂ CHIMPEX S.A. 2 CONSTANȚA

Suprafața terenului aferent investiției = 37814 mp.
Suprafața existenta construita = 13223 mp.
POT existent = 34.97% POT propus = 34.97%
CUT existent = 0.35 CUT propus = 0.35
Toate înălțimile existente se păstrează fără modificări.
Cotele de nivel ale platformelor existente (pe latura de nord a amplasamentului noilor platforme) se păstrează și nu se modifică.

3.3.2. Echipamente

Nu este cazul.

3.4. Descrierea procesului tehnologic al instalației

Nu este cazul.

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 detaliu 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;
- 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

Nu este cazul, spațiul amenajat (platformele betonate) vor fi utilizate exclusiv pentru stocare materiale ambalate corespunzător expunerii în spațiul liber atmosferic (ambalaj impermeabil).

LUDAN Engineering S.R.L.
SOCIETATEA COMERCIALĂ CHIMPEX S.A. 2 CONSTANȚA

3.7. *Utilități*

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

3.7.1. Alimentarea cu energie electrică

Nu este necesară. Pentru șantier vor fi utilizate surse locale (generatoare portabile).

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

Soluțiile actuale privind alimentarea cu apă și canalizarea apelor menajere vor fi păstrate.

Pentru apele pluviale vor fi realizate rețele noi (pentru fiecare platformă în parte) care vor fi branșate la căminele de colectare existente (detalii în planșa atașată *1295PJ-UE440-000-001-rev2 Plan rețele canalizare).*

3.8. *Cai noi de acces*

Proiectul nu implică realizarea de noi căi de acces.

3.9. *Resurse naturale folosite in construcție*

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

- materiale de construcție:
  - agregate minerale – (cca. 1800 m^3)
  - nisip – (cca 120 m^3)
  - betoane – aprovizionate gata preparate, incluzând la rândul lor agregate minerale, aprovizionate din afara amplasamentului (cca. 1200 m^3)
  - lemn si structuri din lemn, utilizate la sprijiniri, cofraje (cca. 3,5 m^3)
- carburanți pentru utilaje si vehicule de transport – consum exclusiv pe amplasament, pe toată durata de execuție (cca. 1,5 tone)

3.10. *Metode folosite in execuție*

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

Procurarea materialelor, lucrările de construcții civile și montaj rețele de canalizare pluvială vor fi executate de către un Constructor ce va fi selectat ulterior.

Organizarea activității de șantier, schema de utilaje si personal precum si materialele si uneltele folosite vor fi de tip clasic. Amplasamentul permite o desfășurare logistica corespunzătoare (suprafața necesară șantierului este suficientă) astfel încât să nu fie afectate activitățile învecinate. Mai mult, existența drumurilor de acces și platformelor betonate va simplifica sarcinile constructorului privind organizarea execuției.

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

LUDAN Engineering S.R.L.

SOCIETATEA COMERCIALĂ CHIMPEX S. A. CONSTANȚA

3.11. Planul de execuție

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

Lucrări de pregătire și amenajare teren

- Lucrări de trasare și identificare rețele existente;
- lucrări de sistematizare pe verticală – săpături, umpluturi, cămine și platforme;

Lucrări de construcții civile

- așternere straturi de material conform specificațiilor tehnice;
- pozare și montaj rețea pluvială;
- turnarea platformelor betonate

Rețele apa pluvială

- realizare conexiuni si racorduri la rețelele existente de canalizare;

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. Relația cu alte proiecte planificate sau in execuție

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 3353 / 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 CTE CN Administrația porturilor maritime Constanța.

SOCIETATEA COMERCIALĂ LUDAN Engineering S.R.L. BUCUREȘTI

SOCIETATEA COMERCIALĂ CHIMPEX S.A. CONSTANȚA

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.

Vecinătățile amplasamentului sunt următoarele:

Nord – terminal CHIMPEX – magazie zahăr și depozit
Sud – drum, pachet linii CF, terminal MINMETAL, dana 64
Est – dana 63
Vest – magazie

Conform precizărilor din Certificatul de Urbanism nr. 3353 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 si 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 activități portuare;
- Folosința aprobată – construcții portuare, depozitare, industriale, CF;
- Aliniamente actuale – vor fi păstrate;
- Suprafața de teren afectată proiectului: 4450 mp.

Suprafața de teren afectată proiectului este în prezent balastată și utilizată ca zonă de parcare pentru vehicule de transport și utilaje.

Studiile geotehnice executate în dana 63 au evidențiat următoarele straturi litologice:

- de la suprafață, pe o adâncime de 0,60-1,50m a fost interceptat un orizont de umpluturi din piatră în amestec cu loess galben și argilă roșie,
- urmează un pachet de straturi de umpluturi din praf argilos cafeniu gălbui cu pietriș calcaros și intercalații loessoide și umiditate mare,
- de la adâncimea de 2,20-2,50m apar straturi de praf argilos și argile cafenii roșcate.

Apa subterană, provenită din precipitații și pierderi, se găsește la 0,40-2,50m de la cota terenului. Adâncimea de îngheț, în zona localității Constanța, este 0.80m, conform STAS 6054/77

SOCIETATEA COMERCIALĂ CHIMPEX S.A. 2 CONSTANȚA

6. DESCRIREA IMPACTULUI POTENTIAL

6.1. Aspecte de mediu si cuantificarea impactului potențial

Metodologia de evaluare a impactului potențial utilizată în cadrul prezentului proiect este o adaptare a metodei de evaluare Fine & Kinney[1] 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 Timiș[2]. 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 activităţile 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 activităţile, 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 producţie 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, Petroşani, Romania, ISBN 978-973-677-206-1

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

SOCIETATEA COMERCIALĂ CHIMPEX S.A. 2 CONSTANȚA
LUDAN Engineering S.R.L. BUCUREȘTI - ROMÂNIA

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 in 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 platformelor (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

LUDAN Engineering S.R.L. BUCUREȘTI
SOCIETATEA COMERCIALĂ CHIMPEX S.A. 2 CONSTANȚA

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 exploatării 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 importantă 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.

	Probabilitate				
Severitate	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 potențial 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.

In etapa de exploatare nu se utilizează apa și un se generează efluenți lichizi – ape uzate de tip industrial. Apele pluviale vor fi colectate prin sistemul de canalizare nou construit și vor fi dirijate în rețeaua pluvială existentă, portuară. Prin păstrarea unei stări de curățenie corespunzătoare pe întreaga platformă betonată va fi asigurată o stare de calitate corespunzătoare pentru apa pluviuală drenată.

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 exploatarea platformelor (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 poluanţilor atmosferici generaţi asupra calităţii aerului ambiental se determină în mod curent prin modelarea matematică a câmpurilor de concentraţii pe diferite intervale de mediere, asociate valorilor limită şi valorilor de prag ce se constituie în criterii pentru evaluarea calităţii 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.

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

Trebuie facută 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 ca spații de stocare a celor două platforme nu va conduce la afectarea calității aerului.

LUDAN Engineering S.R.L.
SOCIETATEA COMERCIALĂ CHIMPEX S.A. CONSTANȚA

Concluzia generală este că operarea platformelor de stocare nu are cum să conducă la modificări ale condiţiilor locale de calitate a aerului în zonele învecinate, respectiv că valorile maxime ale concentraţiilor pentru poluanţii relevanţi în perioada de funcţionare viitoare şi 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 rezidenţiali).

În condiţiile amplasamentului şi activităţilor preconizate nu se previzionează modificări ale standardelor locale de calitate a aerului ca urmare a soluţiei implementate. De asemenea nu este vizată nici generarea unui impact rezidual.

Probabilitate	Severitate	Semnificaţia
1	1	1

În aceste condiţii, semnificaţia impactului asupra calităţii 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 si vibratii

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

Obiectivul se afla amplasat intr-o zona de tip logistic / industrial iar vecinatile sale sunt terenuri cu destinatie industriala. Cea mai apropiata zona sensibila este reprezentata de locuinte izolate aflate la peste 1300 m radial, directie NV – SV.

Nu sunt anticipate probleme privind respectarea cerintelor legale privind nivelul de zgomot ce trebuie asigurat zonelor protejate (obiective sociale si locuinte) in conformitate cu prevederile OMS 119/2014, respectiv nu este vizata o modificare decelabila 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 depăşească la exteriorul locuinţei valoarea de 55 dB;
- în perioada nopţii, între orele 23:00-07:00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (LAeqT), nu trebuie să depăşească la exteriorul locuinţei valoarea de 45 dB;
- 50 dB pentru nivelul de vârf, în cazul măsurării acustice efectuate la exteriorul locuinţei pe perioada nopţii 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 şi SR ISO 1996/2-08.

Se apreciază că întregul complex de activităţi care va fi desfăşurat în cadrul proiectului supus avizării nu va constitui o sursă de poluare fonică zonală, care sa contribuie cuantificabil la nivelul de zgomot general (în sensul afectării nivelului maxim de zgomot la limita funcţională 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	Semnificaţie
1	1	1

6.5. *Impact potential asupra solului si subsolului*

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

- scurgerilor accidentale de carburanți de la utilajele de construcție folosite;
- scurgerilor accidentale de carburanţi, lubrifianţi, uleiuri de la utilaje;
- depozitarea necorespunzătoare a deşeurilor de tip menajer rezultate de la operatorii lucrărilor de construcţie.

În timpul exploatării platformelor nu va exista posibilitatea contaminării directe a solului. Masurile tehnico – contructive 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 şi control existente sau care urmează a fi implementate probabilitatea de apariţie a unui posibil impact este foarte mică. Ca urmare, semnificaţia impactului este foarte scăzută.

Probabilitate	Severitate	Semnificaţie
1	1	1

6.6. *Impact potential asupra florei si faunei*

Implementarea proiectului nu afecteaza ecosistemele acvatice si 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 semanalate sau notificate până în prezent incidente de exploatare a facilităților portuare în relație cu obiectivele de conservare și protecție aferente ariei protejate.

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, semnificaţia impactului este foarte scăzută.

Probabilitate	Severitate	Semnificaţie
1	1	1

6.7. *Impact potential asociat gestionarii deseurilor*

Investiția a fost concepută și proiectată astfel încât să fie asigurate condițiile de siguranță necesare, manevrării ți stocării corespunzătoare a mărfurilor ambalate corespunzător în spațiu deschis.

Sistemul de gestionare a deşeurilor generate din activitatea curentă, implementat deja la nivelul CHIMPEX exclude posibilitatea contaminării solului şi subsolului din amplasament. Pentru fiecare tip / categorie de deșeuri generate pe amplasament sunt asigurate servicii autorizate de preluare și

SOCIETATEA COMERCIALĂ CHIMPEX S.A. 2 CONSTANȚA

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 deșeuri.

Activitatea de șantier nu va conduce la generarea unor categorii speciale de deșeuri. Sunt disponibile tehnici de recuparare / valorificare / eliminare pentru toate categoriile de deșeuri ce vor fi generate în acestă etapă (șantier). Trebuie avute în vedere și beneficiile valorificării locale, în amplasament, a cca. 900 tone de ipsos declasat ca urmare a expirării termenului de valabilitate.

In exploatare nu vor fi generate deșeuri.

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 şi control existente sau care urmează a fi implementate probabilitatea de apariţie a unui posibil impact este foarte mică. Ca urmare, semnificaţia acestuia este foarte scăzută.

Probabilitate	Severitate	Semnificaţie
1	1	1

6.8. Impactul asupra sanatatii populatiei

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, inclusiv pentru manevrarea sacilor de liant declasat și așternerea acestui strat de material, sunt aplicabile condițiile standard de protecție și echipare a lucrătorilor.
Impactul rezidual este considerat a fi scăzut. Ca urmare, semnificaţia impactului este scăzută.

Probabilitate	Severitate	Semnificaţie
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.

SOCIETATEA COMERCIALĂ LUDAN Engineering S.R.L. BUCUREȘTI - ROMÂNIA

SOCIETATEA COMERCIALĂ CHIMPEX S.A. 2 CONSTANȚA

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

7.1. Protecția calității apei

În perioada de construcţie a platformelor, apa va fi utilizată exclusiv pentru activităţi specifice construirii, precum şi 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 şi combatere a poluării accidentale conform planurilor și procedurilor stabilite pe amplasament;
- orice material utilizat în construcţii / deșeu rezultat, va fi depozitat în spaţii special amenajate, inscripționate corespunzător;
- folosirea oricăror materiale și substanţe în procesul de construcţie se va face în funcţie de caracteristicile acestora.

In etapa de exploatare, singura măsură de control și prevenire a eventualelor contaminări a apelor pluviale drenate de pe suprafața platformelor vizează menținerea curățeniei acestora. Această acțiune implica și verificarea stării de integritate a ambalajului mărfurilor stocate pe platformă.

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

7.2. Protecția calității aerului

Sursele principale şi poluanţii atmosferici caracteristici perioadei de construcţie vor fi reprezentate de:

- lucrările de pregătire a amplasamentului (dezafectare / curățare) – poluanți pulberi;
- pregătirea fundațiilor platformelor și căminelor de canalizare: săpături, umpluturi, etc;
- manevrarea deşeurilor de construcţie – poluanţi pulberi;
- funcţionarea utilajelor motorizate utilizate pentru realizarea acţiunilor, pentru manevrarea echipamentelor din componenţa instalaţiei şi a materialelor, transportul echipamentelor şi al materialelor – poluanţi: NO_X, SO_2, CO, particule cu conţinut de metale (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), COV.

Sursele specifice perioadei de construcţie vor fi surse de suprafaţă, deschise, libere. Funcţionarea acestora va fi intermitentă, în funcţie de programul de lucru (maximum 10 ore/zi, 6 zile/săptămână) şi de graficul lucrărilor. Durata lucrărilor de construcţie este redusă.

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

După finalizarea lucrărilor de construcţie, sursele menţionate mai sus vor dispărea.
Măsurile de reducere a emisiilor şi a nivelurilor de poluare vor fi atât tehnice, cât şi operaţionale şi vor consta în:

- folosirea de utilaje de construcţie moderne, dotate cu motoare ale căror emisii să respecte legislaţia în vigoare;
- diminuarea la minimum a înălţimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule (în special pentru liantul declasat);
- utilizarea de betoane preparate în staţii specializate, evitându-se utilizarea de materiale de construcţie pulverulente în amplasament;

SOCIETATEA COMERCIALĂ CHIMPEX S.A. 2 CONSTANȚA

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

Se apreciază că în perioada de construcţie nivelurile concentraţiilor de poluanţi 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 legislaţia în vigoare (Legea 104/2011, STAS 12574/1987, OM nr. 756/1997).

După punerea în funcțiune nu sunt identificate surse de emisie a poluanților atmosferici.
Respectarea instrucțiunilor de lucru și menținerea curateniei în spațiile de stocare amenajate pe platformele betonate sunt considerate suficiente. Nu sunt considerate necesare și nici prevăzute alte mijloace tehnice de control al acestor emisii.

7.3. Protecţia împotriva zgomotului şi a vibraţiilor

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

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

Ca atare nu sunt considérate necesare măsuri suplimentare, dedícate 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 construcţie şi nici în etapa de funcţionare.

7.5. Protecția solului și subsolului

Măsurile de protecţie a solului şi subsolului în etapa de șantier vor consta din:

- verificarea stării tehnice a utilajelor şi echipamentelor;
- alimentarea cu carburanţi a utilajelor se va efectua sub supraveghere;
- depozitarea temporară a deşeurilor de construcţie pe platforme protejate, special amenajate și inscripționate corespunzător;
- colectarea și stocarea provizorie a deşeurilor de tip menajer în punctele special amenajate din cadrul platformei;
- valorificarea deşeurilor din construcţie 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 recipienții dedicați și valorificate/eliminate ulterior prin operatori autorizați.

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

Măsurile de protecţie a solului şi 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 zona logistică, puternic antropizată, unde nu se găsesc elemente de floră și faună de interes special.

7.7. Protecția sanatatii si securitatea muncii

Pentru securitatea şi sanatatea lucratorilor, începand cu faza de conceptie a obiectivului, de planificare a lucrărilor, precum şi pe tot parcursul derularii tuturor obiectivelor de constructii, pe perioada exploatarii/utilizarii, s-au prevazut o serie de masuri de prevenire şi protectie, specifice fiecarei etape:

- Organizarea corespunzatoare a santierului, respectandu-se instructiunile de securitate şi sanatate în munca;
- Depozitarea în mod ordonat a materialelor și numai în locurile special amenajate;
- Desfasurarea activitatilor pe baza procedurilor/ tehnologiilor de lucru;
- Purtarea echipamentului individual de protectie (casca, masca, incaltaminte, centuri de siguranta) în functie de lucrarile executate;
- Asigurarea marginilor platformelor/gropilor în mod corespunzator (bariere, balustrazi);
- Acoperirea sau îngrădirea golurilor conform cerințelor legislației în vigoare;
- Utilizarea pentru transportarea şi manipularea materialelor a dispozitivelor şi aparatelor de ridicat, ce corespund greutatii lor, avand rolul de a evita riscurile de accidentare şi de afectare a sanatatii lucratorilor;
- Aprovizionarea numai cu strictul necesar ca materiale pentru desfasurarea în conditii optime a activitatii;
- Asigurarea incarcaturilor în timpul ridicarii lor;
- Utilizarea numai a echipamentelor certificate şi autorizate conform legislatiei în vigoare (ISCIR);
- Instruirea lucratorilor conform prevederilor legale;
- Intervențiile se fac numai de catre persoane autorizate şi desemnate în acest scop;
- Actualizarea planului de urgență în caz de incendiu şi calamitati (existent);
- Instruiri periodice privind interdicțiile și condițiile speciale de lucru (fumatul, lucrul cu foc etc..);
- Identificarea şi marcarea tuturor retelelor subterane.

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

Fiecare antreprenor (subantreprenor) va elabora planul propriu de securitate şi sănătate în muncă, care va face parte integranta din planul general de securitate. Acest plan va contine ansamblul de masuri de securitate şi sanatate specifice lucrarilor pe care antreprenorul le executa pe șantier (măsuri de protecție colectivă şi măsuri de protecție individuală) şi 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 munca - Legea nr. 319/2006;
- Normele metodologice de aplicare a prevederilor Legii securitatii şi sanatatii în munca, aprobate prin HG nr. 1425/2006, modificata şi completata cu HG nr. 955/ 2010;
- Cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/ sau sanatate la locul de munca HG nr. 971/2006;
- Cerinte minime de securitate în munca pentru asigurarea protectiei lucratorilor impotriva riscurilor legate de prezenta agentilor chimici - HG nr. 1218/2006;
- Cerintele minime de securitate şi sanatate pentru utilizarea de catre lucratori ai echipamentelor individuale de protectie la locurile de munca - HG nr. 1048/ 2006;
- Cerintele minime de securitate şi sanatate pentru utilizarea în munca de catre lucratori a echipamentelor de munca HG nr. 1146/2006;

LUDAN Engineering S.R.L. BUCUREȘTI - ROMÂNIA
SOCIETATEA COMERCIALĂ CHIMPEX S.A. 2 CONSTANȚA

- Cerintele minime de securitate şi sanatate pentru locurile de munca HG nr. 1091/2006;
- Cerintele minime de securitate şi sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de zgomot HG nr. 493/ 2006;
- Cerintele minime de securitate şi sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de vibratii HG nr. 1876/2005;
- Cerintele minime de securitate şi sanatate pentru manipularea manuala a maselor care prezinta riscuri pentru lucratori, în special de afectiuni dorsolombare HG nr. 1051/2006;
- Masurile ce pot fi aplicate în perioadele cu temperaturi extreme pentru protecţia persoanelor încadrate în munca OUG nr. 99/ 2000;
- Supravegherea sanatatii lucratorilor HG nr. 355/ 2007, modificata şi completata 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 protectie individuala.

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

7.8. Gospodărirea deşeurilor generate pe amplasament

Prin modul de gestionare a deşeurilor se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu şi populatie şi limitarea cantităților de deşeuri eliminate prin evacuare la depozitele de deşeuri.

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

In timpul şantierului vor fi gestionate de către Constructor, sub supravegherea beneficiarului, următoarele categorii de deşeuri:

- Beton (spărtura beton) – deşeu inert, evacuat în blocuri de dimensiuni relativ mici. Va fi concasat ulterior şi valorificat ca material de umplutură sau agregat mineral secundar.
- Pământ şi pietre (excavații pentru fundații) – deşeu inert, necontaminat. Valorificabil, în activități de umplere / nivelări / acoperiri.
- Resturi metalice (armatură feroasa) – valorificabil (deşeu metalic)
- Material plastic (PE, PVC din izolații, conducte) – valorificabil prin operator autorizat (coincinerare)
- Lemn – rezultat din cofrag, sprijiniri. Valorificabil (coincinerare)
- Ambalaj din hartie rezultat de la sacii liantului declasat valorificat (coincinerare)
- Absorbanți şi echipament de protecție individual - (lavete, absorbanți impregnați cu unsori) colectate separate și valorificate prin operator autorizat
- Deşeuri similar menajere - vor fi colectate în pubele şi eliminate la depozitul de deşeuri autorizat.

Pentru colectarea separată, stocarea şi eliminarea deşeurilor rezultate în etapa de construcție se vor amenaja facilități corespunzătoare.
Pentru tipurile de deşeuri 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 deşeuri.

SOCIETATEA COMERCIALĂ LUDAN Engineering BUCUREŞTI - ROMÂNIA

SOCIETATEA COMERCIALĂ CHIMPEX S.A. CONSTANTA

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

Cod deseu	Tip deseu	Cantitate estimata
17 01 07	Amestec de beton, caramizi, tigle	1,6 t
17 05 04	Pământ și pietre (necontaminat)	5200 t
17 02 01	Lemn	3 m^3
17 02 03	Plastic	0,02 t
17 04 05	Fier si otel	0,08 t
15 01 01	Ambalaj hartie si carton	2,8 t
15 01 04	Ambalaj metalic	0,110 t
15 02 03	Absorbanți, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protectie, altele decat cele specificate la 15 02 02	0,005 t
20 03 01	Deseuri similar menajere în amestec	0,04 t

Prin modul de gestionare a deşeurilor se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu şi populaţie şi limitarea cantităţilor de deşeuri eliminate prin evacuare la depozitele de deşeuri.

Pentru colectarea separată, stocarea şi eliminarea deşeurilor rezultate în etapa de construcţie se vor amenaja facilităţi corespunzătoare.

Vor fi păstrate evidenţele privind gestionarea deşeurilor 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 capabilității tehnice.

Organizarea de şantier 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 deșeului 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 deșeuri.

7.9. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

Nu este cazul.

SOCIETATEA COMERCIALĂ LUDAN Engineering S.R.L. BUCUREȘTI - ROMÂNIA
SOCIETATEA COMERCIALĂ CHIMPEX S.A. 2 CONSTANȚA

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 in circuitul deșeurilor existent pe amplasament, atât din punct de vedere al evidențelor, cât și din punctul de vedere al modalităților de gestionare.

9. JUSTIFICAREA ÎNCADRARII PROIECTULUI

Prezentul proiect intră sub incidența prevederilor HG nr. 445/2009 privind Evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi 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.

De asemenea, proiectul nu intră sub incidenţa art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, cu modificările şi completările ulterioare.

10. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

Lucrarile se vor desfasura conform planului de executie 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 capabilității tehnice.

Organizarea de șantier va avea o extindere restransă, în perimetrul delimitat pentru implementarea proiectului. Accesul la lucrare se va face prin cai 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 organizarii de santier
Organizarea de șantier va fi amenajata pe terenul pus la dispozitie, de catre titularul proiectului.
Lucrarile de constructie si organizare de santier se vor executa cu afectarea unei suprafete minime de teren.

Impactul asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier
Se consideră că, în conditiile 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 poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor în mediu în timpul organizarii de santier
Sursele de poluanți, precum si 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.

SOCIETATEA COMERCIALĂ CHIMPEX S.A. 2 CONSTANȚA

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;
- întretinerea corespunzatoare a echipamentelor/utilajelor/instalațiilor;
- colectarea corespunzatoare 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 si reabilitarea perimetrelor în care au fost montate acestea vor fi efectuate pe baza unui proiect de dezafectare si 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.

SOCIETATEA COMERCIALĂ LUDAN Engineering S.R.L. BUCUREȘTI - ROMÂNIA

SOCIETATEA COMERCIALĂ CHIMPEX S.A. 2 CONSTANȚA