

**„Terminal de Cereale la Dana de Gabare de pe Digul de larg.
Sporire capacitate de depozitare și implementare
sistem de cântărire pe fluxul de încărcare în nave”**

**DOCUMENTATIE PENTRU OBTINEREA
ACORDULUI DE MEDIU
-MEMORIU DE PREZENTARE-**

MARTIE 2024

FISA PROIECTULUI

Denumirea investitiei: „Terminal de Cereale la Dana de Gabare de pe Digul de larg.
Sporire capacitate de depozitare și implementare sistem de
cântărire pe fluxul de încărcare în nave”

Beneficiar: SC CANOPUS STAR SRL

Proiectant general: TPF INGINERIE S.R.L.

Contract de Servicii nr.: 410/2023

Continutul documentatiei: Documentatie pentru obtinerea Acordului de mediu.
MEMORIU DE PREZENTARE

Lista de semnaturi:

Proiectat:	ing.	Gheorghe Jana
	ing.	Mihai Bogdan
Verificat:	ing.	Spataru Constantin
Sef proiect:	ing.	Gheorghe Jana



BORDEROU

A. PIESE SCRISE

1. Borderou
2. Memoriu de prezentare

B. PIESE DESENATE

1. Plan incadrare in zona
2. Dispoziție generală lucrări
3. Sectiune longitudinala A-A prin silozurile FP28/27
4. Sectiune longitudinala B-B prin silozurile FC09/19
5. Sectiune transversala C-C prin silozurile FC09/19 si FP28/27
6. Sectiune D-D prin cantar nou #1
7. Sectiune E-E prin cantar nou #2
8. Amplasament fata de arii naturale protejate

C. ANEXE

- Certificat de Urbanism nr. 2911 din 21.09.2020;
- Inventar de coordonate in sistem Stereo 70
- Decizia etapei de evaluare inițială emisă de autoritatea competentă de protecție a mediului

Cuprins

1	DENUMIREA PROIECTULUI	7
2	TITULAR	7
2.1	Numele companiei	7
2.2	Adresa poștală	7
2.3	Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet	7
2.4	Numele persoanelor de contact	7
3	DESCRIEREA PROIECTULUI	7
3.1	Rezumatul proiectului	7
3.2	Justificarea necesitatii proiectului	8
3.3	Valoarea investiției	8
3.4	Perioada de implementare propusă	8
3.5	Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar	8
3.6	Date tehnice, formele fizice ale proiectului	8
3.7	Profilul și capacitățile de producție	11
3.8	Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament	11
3.9	Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus	12
3.10	Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora	12
3.11	Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă	12
3.12	Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției	13
3.13	Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente	13
3.14	Resursele naturale folosite în construcție și funcționare	13
3.15	Metode folosite în construcție	13
3.16	Planul de execuție	13
3.17	Relația cu alte proiecte existente sau planificate	14
3.18	Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	14

3.18.1 Alternativa zero	14
3.18.2 Alternativa detaliata in proiect	14
3.19 Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului	14
3.20 Alte autorizații cerute pentru proiect	15
4 DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE	15
5 AMPLASAMENTUL PROIECTULUI	15
6 DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI	17
6.1 Protecția calității apelor	17
6.1.1 Emisii de poluanți în ape și protecția calității apelor în perioada de realizare a lucrărilor	17
6.1.2 Emisii de poluanți în ape și protecția calității apelor în perioada de existență a lucrărilor	18
6.1.3 Măsuri de diminuare a impactului	18
6.2 Protecția calității aerului	19
6.2.1 Protecția calității aerului pe perioada de execuție a proiectului	19
6.2.2 Protecția calității aerului în perioada de operare a proiectului	20
6.2.3 Măsuri de protecție a calitatii aerului	20
6.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	21
6.3.1 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor pe perioada de realizare a lucrărilor	21
6.3.2 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor pe perioada de operare	23
6.3.3 Măsuri de protecție impotriva zgomotului si vibratiilor	23
6.4 Protecția împotriva radiațiilor	23
6.5 Protecția solului și subsolului	23
6.5.1 Surse de poluare a solului și impactul asociat în perioada de execuție a lucrărilor	24
6.5.2 Surse de poluare a solului și impactul asociat în perioada de exploatare	24
6.5.3 Măsuri de protecție a solului si subsolului	24
6.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice	25
6.7 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	25
6.8 Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea	25
6.9 Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice și periculoase	30
6.10 Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor a apei și a biodiversității	32

7	DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	32
7.1	Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei salbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului	33
7.1.1	Impactul potențial asupra corpurilor de apă	33
7.1.2	Impactul potențial asupra calității aerului	34
7.1.3	Surse de zgomot și vibrații	35
7.1.4	Impact potențial asupra solului și subsolului	36
7.1.5	Impact potențial asupra florei și faunei	36
7.1.6	Impact potențial asociat gestionării deșeurilor	36
7.1.7	Impactul asupra sănătății populației	37
7.1.8	Impactul asupra peisajului și mediului vizual	37
7.1.9	Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural	37
7.2	Extinderea impactului	37
7.3	Magnitudinea și complexitatea impactului	38
7.4	Probabilitatea impactului	38
7.5	Durata, frecvența și reversibilitatea impactului	38
7.6	Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului	38
7.7	Natura transfrontalieră a impactului	38
8	PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	38
8.1	Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile	40
9	LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE	42
10	LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE SANTIER	43
11	LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI	43
11.1	Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității	43
12		

MEMORIU DE PREZENTARE

1 DENUMIREA PROIECTULUI

„Terminal de Cereale la Dana de Gabare de pe Digul de larg. Sporire capacitate de depozitare și implementare sistem de cântărire pe fluxul de încărcare în nave”

2 TITULAR

2.1 Numele companiei

SC CANOPUS STAR SRL

2.2 Adresa poștală

Incinta Port Constanta, Dana Digul de Nord km 1+100,

Sediul Administrativ Etaj 1, județul ConstantaConstanta, jud. Constanta

2.3 Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet

telefon: +40.241.601633

fax: +40.241.601633

email: office@canopusstar.ro

2.4 Numele persoanelor de contact

Marian Butusina – Director General

tel. 0722.548.653

Responsabil Protectia Mediului: Alina Licu

3 DESCRIEREA PROIECTULUI

3.1 Rezumatul proiectului

În portul Constanța Nord își desfășoară activitatea mai mulți operatori portuari, iar unul dintre principalii operatori portuari este Societatea Comercială CANOPUS STAR SRL. Acesta își desfășoară activitatea la Dana de Gabare de pe Digul de Nord unde detine un terminal de cereale cu o capacitate maxima teoretica de depozitare simultana de 110.000 tone.

Dupa prelungirea spre Sud a cheului Danei de gabare, s-a realizat in spatele acestuia un teritoriu adiacent terminalului de cereale existent, unde societatea CANOPUS intentioneaza sa realizeze in aceasta etapa lucrari de sporire a capacitatii de depozitare, si alte lucrari necesare operarii:

- Celulele de depozitare – 6 bucăți cu o capacitate maximă teoretică de stocare de cca 11000 tone fiecare, si 5 bucăți cu o capacitate maximă teoretică de stocare de 824 tone fiecare;
- doua elevatoare sustinute pe turnuri metalice;
- benzi transportoare pentru extragerea cerealelor din celule, amplasate la partea inferioara a celulelor;
- benzi transportoare introducerea cerealelor in celule, amplasate la partea superioara a celulelor, pe estacade metalice, sustinute de turnuri metalice;
- cantare de flux montate pe estacade;
- Post de Transformare nou, care se va realiza într-o clădire comună cu aparatura de comandă și control și sistemul SCADA, amplasa în compartimente separate;

- realizare platforme pentru circulație, pe suprafața de cca. 3520,0 mp, în zona de amplasare a construcțiilor menționate mai sus;
- realizare amenajări pentru preluarea apelor pluviale de pe platforma;
- extindere rețele de utilități existente: alimentare cu energie electrică, apă pentru incendiu, canalizare pluvială.

3.2 Justificarea necesității proiectului

Terminalul detinut de CANOPUS STAR are în prezent o capacitate teoretică maximă de depozitare simultană de 110.000 tone, obținută prin două (două) etape de dezvoltare.

În prima etapă a fost realizată o capacitate maximă de depozitare de 50.000 t, respectiv 2 (două) magazine cu o capacitate de depozitare de 25.000 t fiecare.

În cea de a doua etapă s-a realizat o capacitate de depozitare de max. 60.000 t alcătuită din 10 (zece) celule metalice cu o capacitate de depozitare de 6.000 t fiecare.

Concomitent cu capacitățile de depozitare au fost realizate facilități de primire a cerealelor (cuve de descărcare, buncăre, laborator, cântare, benzi transportoare de legătură cu spațiile de depozitare) transportate pe uscat cu auto și vagoane CF și pe apă cu barje de până la 3.000 t și nave maritime.

Recent a fost finalizată o investiție prin care se sporește capacitatea de primire a cerealelor în Terminal pe cale auto și care constă în principal în realizarea a încă 2 (două) cuve de descărcare cereale din auto și a legăturii între acestea și magazinele de depozitare.

Pentru expedierea cerealelor pe cale maritimă au fost montate la frontul de acostare instalații speciale de încărcat (shiploadere).

În prezent, traficul portuar generat de sosirea cerealelor în port pe calea apei este în continuă creștere, în concordanță cu normele europene pentru reducerea poluării produse de mijloacele de transport terestre.

Terminalul aparținând Societății CANOPUS – SRL Constanța primește pe calea apei o cantitate de cereale care reprezintă cca. 40 % din cantitatea totală de cereale derulată prin terminal.

Pentru a face față acestei situații, Operatorul terminalului manipulează cca. 15 % din cantitatea de cereale prin transbord direct și numai max. 25 % prin descărcarea barjelor la frontul de primire de pe apă, fiind necesare spații suplimentare de depozitare a cerealelor.

De asemenea, noua conjunctură geo-politică face ca traficul total de cereale derulat prin portul Constanța să crească considerabil, fapt care a dus și la creșterea traficului auto și îngreunarea excesivă a circulației auto în port și pe arterele de acces către acesta.

Pentru a fluidiza traficul portuar în general, dar și traficul de cereale, în special, CANOPUS STAS SRL dorește să participe la această acțiune prin realizarea unei investiții prin care să mărească capacitatea de depozitare insuficientă în prezent și prin aceasta să mărească viteza de descărcare a cerealelor din mijloacele de transport auto dar și să implementeze un sistem de cântărire a cerealelor încărcate în nave.

Trebuie menționat ca teritoriul portuar liber de la sud de magazie, în configurația construcțiilor din zona respectiva, se pretează cel mai bine pentru realizarea unei capacități suplimentare de depozitare a cerealelor.

3.3 Valoarea investiției

Valoarea estimată a investiției este 22.000.000,0 euro, fara TVA.

3.4 Perioada de implementare propusă

Se estimează ca lucrările efective se vor desfășura pe o perioadă de 20 de luni (2024-2025).

3.5 Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar

În planșele atasate sunt prezentate limitele amplasamentului proiectului și toate obiectele care fac parte din proiect.

3.6 Date tehnice, formele fizice ale proiectului

Celule de depozitare cereale

Depozitarea cerealelor se va face în 2 (două) tipuri de celule, unele cu fund plat și altele cu fund conic.

Celulele cu fundul plat, în număr de 6 (șase) bucăți au o capacitate maximă teoretică de stocare de cca 11000 tone fiecare, iar celulele cu fundul conic, 5 (cinci) bucăți au o capacitate maximă teoretică de stocare de 824 tone fiecare. În total, capacitatea de depozitare maximă teoretică va fi cu puțin peste 70000 tone.

Dacă se consideră că într-un an se înregistrează în medie 10 – 12 cicluri de umplere – golire a celulelor, rezultă că prin realizarea investiției, se sporește capacitatea de trafic a terminalului cu cca 800000t/an. Celulele mici cu fund conic vor asigura o mai bună flexibilitate a exploatării terminalului, prin posibilitatea depozitării unor sorturi de marfă care sosesc în cantități mici și prin posibilitatea golirii unor celule de capacitate mare umplute numai parțial.

Celulele mari cu fundul plat sunt dispuse pe 2 (două) șiruri, câte 3 (trei) celule pe un șir, au diametrul de 25,60 m, și se vor monta pe un radier din beton armat realizat pe piloți forajați cu diametrul de 1,10 m.

Celulele mici cu fund conic sunt dispuse pe un singur șir, au diametrul de 8,4 m și sunt prevăzute la partea inferioară cu o structură metalică care se va monta tot pe un radier din beton armat de forma poligonală, realizat pe piloți forajați.

Extragerea cerealelor din celulele mari se va face prin intermediul unui transportor montat într-un tunel, care face parte integrantă din radier.

Extragerea cerealelor din celulele mici cu fund conic se va face cu un transportor montat sub șirul de celule, care se va monta pe radierul celulelor. La capetele de est și vest a șirului de celule sunt prevăzute două turnuri TW2.1 și TW2.2 care susțin estacada pe care se va monta transportorul de introducere a cerealelor în celulele mici.

În capătul de Vest al celulelor mari, este prevăzut un tunel care face legătura între tunelele de sub cele două șiruri de celule mari și elevatorul (cuva acestuia) care va asigura ridicarea cerealelor sosite în Terminal pe calea apei și introducerea acestora în celulele de depozitare sau pentru transmiterea cerealelor scoase din celule către elevatoarele existente care deserveșc shiploaderele.

Pe cuva elevatorului este prevăzut un turn pentru susținerea elevatorului, dar și pentru montarea unui cântar de flux care va cântări cerealele scoase din celule și expediate pe calea apei, în special cu nave maritime.

Umplerea celulelor se face pe la partea superioară a acestora cu ajutorul unor transportoare montate pe estacade metalice care sprijină pe structura celulelor, iar la capatul de est, pe turnuri metalice.

Estacada pentru susținerea transportorului care va umple celulele mici este de asemenea montat la capete pe turnuri metalice (TW21, TW22) și intermediar pe structura celulelor.

Toate turnurile, inclusiv elevatoarele, se vor monta pe fundații din beton armat realizate pe piloți forajați.

Montare cântare de flux

Pentru cântărirea cerealelor scoase din cele 2 (două) magazine și celule existente care sunt transmise către elevatoarele care alimentează shiploaderele, sunt prevăzute 2 (două) cântare de flux, unul pentru cerealele extrase din celulele existente și altul pentru cerealele extrase din magazinele existente.

Cântarul de flux pentru cântărirea cerealelor extrase din celulele existente se va monta în colțul de Sud-Est al șirului de Est de celule, în imediata apropiere a elevatoarelor existente. De la cântar, după cântărire, cerealele vor fi preluate de un transportor și deversate pe banda existentă BC 005. Pentru susținerea acestui transportor este prevăzută o estacadă care sprijină cu capătul de Nord pe turnul de susținere a cântarului, iar cu capătul de Sud pe un turn ce se va realiza sub transportorul BC 005 existent.

Fundația turnului pentru susținerea cântarului este o structură din beton armat, fundată direct, realizată în imediata apropiere a cuvei elevatoarelor existente.

Al doilea cântar se va monta spre colțul de Nord-Vest al magazinei nr.2 sub transportorul existent TBR 19, va prelua cerealele de pe aceasta, le va cântări și deversa în elevatorul BE 006 existent care alimentează shiploaderele existente.

De la cântar și până la elevator este prevăzut un transportor nou, iar transportorul TBR 19 se va scurta urmând ca acesta să deverseze cerealele în cântarul de flux nou montat.

Realizarea platformelor din beton

Platformele care se vor realiza în jurul construcțiilor propriu-zise prevăzute pentru sporirea capacității de depozitare a terminalului, au rolul de a asigura accesul în jurul acestora pentru întreținere și reparații, dar și pentru accesul și circulația utilajelor pentru combaterea unui eventual incendiu.

Astfel de accese sunt prevăzute între capătul de Sud al magaziiilor existente și noile construcții și între noile construcții și gardul existent de pe latura de sud a amplasamentului.

Platformele mai au și rolul de a dirija apele pluviale către sistemul de canalizare pluvială.

Platformele sunt prevăzute cu îmbrăcăminte din beton de 25 cm grosime și o fundație din straturi de piatră spartă de diferite sorturi, în grosime totală de 55 cm.

Pe laturile de est și de sud, platformele noi se vor racorda la platformele existente.

Amenajare pentru colectarea apelor pluviale de pe platforma

La marginea dinspre sud a platformei se va amplasa un canal de colectare a apelor pluviale. Acesta va fi realizat din beton armat. Apele provenite din precipitații vor fi dirijate prin pantele platformei din beton către acest canal de colectare, din care apele vor fi evacuate în separatorul de hidrocarburi existent. Acest separator (capacitate 150 l/s) a fost prevăzut într-o investiție anterioară, fiind calculat astfel încât să preia apele și de pe suprafața care se amenajează în prezentul proiect.

Clădire post de Transformare și comandă

Pentru alimentarea cu energie electrică a utilajelor și echipamentelor prevăzute în prezenta investiție, este prevăzut să se realizeze un Post de Transformare nou se va realiza într-o clădire comună cu aparatura de comandă și control și sistemul SCADA, dar acestea se vor amplasa în compartimente separate. Clădirea respectivă va avea dimensiunile în plan de cca. 7,0 m x 14,0 m, cu regimul de înălțime parter. Soluția constructivă este cu structura de rezistență din beton, și închideri din zidărie, cu planșeu din beton armat.

3.7 Profilul și capacitățile de producție

Nu este cazul.

3.8 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Terminalul de cereale existent dispune de toate facilitățile necesare pentru primirea, depozitarea temporară și expedierea cerealelor. Fluxurile existente sunt în principal următoarele:

- Primirea cerealelor pe calea apei în Terminal, care se face preponderent cu barje
- Descarcarea barjelor cu macarale echipate cu greifer (Gotwald), și introducerea acestora în spațiile de depozitare (magazii și celule metalice)
- Primirea cerealelor pe uscat cu autocamioane și vagoane cf, și introducerea acestora în spațiile de depozitare (magazii și celule metalice)
- Expedierea cerealelor pe apă, care se face cu nave maritime cu o capacitate de până la 65000 tdw care sunt încărcate cu macarale speciale (Shiploader)

Dezvoltarea terminalului s-a făcut în mai multe etape, având în vedere nevoile operatorului, dar și lungimea frontului de acostare disponibil care s-a realizat în 3 etape. Modul de operare a navelor (barje și nave maritime) a fost stabilit de asemenea și în funcție de lungimea disponibilă a cheului.

Prin ultima extindere a cheului Danei de Gabare, s-a obținut un teritoriu portuar suplimentar de aproximativ 10500mp, pe care s-au realizat într-o etapă anterioară lucrări pentru încărcare/descărcare cereale la cheu, iar în prezent, pe spațiul ramas disponibil de cca 8700 mp se propune realizarea celulelor de depozitare suplimentare.

În urma extinderii acestor facilități de depozitare, activitățile desfășurate vor fi aceleași ca în restul terminalului existent, respectiv primire și expediere cereale.

3.9 Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus

Nu este cazul.

3.10 Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

Principalele materiale de construcție utilizate la executia proiectului sunt următoarele:

1. Beton de ciment – se va aduce de la fabrici atestate, din afara santierului
2. Confectii metalice – se vor confecționa în ateliere specializate

Principalele materii prime utilizate în proiect pentru fabricarea materialelor de construcție sunt :

- materialele de proveniență minerală (pământ, calcar, pietriș, nisip, ș.a.),
- materialele de proveniență vegetală (lemn etc.),

3.11 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Pentru prezentul proiect, în perioada de exploatare sunt necesare următoarele racorduri la utilități:

- Canalizare pluvială

Apele pluviale vor fi colectate pe platforma din jurul celulelor noi de depozitare și transmise către un canal pluvial ce va fi amplasat la limita sudică a amenajărilor și la gurile de scurgere aflate între frontorul de Sud a magaziiilor existente și celulele cu fund conic.

Toate apele vor fi dirijate către separatorul de hidrocarburi existent, care a fost dimensionat astfel încât să

poată prelua și apele pluviale de pe viitoarea amenajare.

- **Energie electrica**

Pentru alimentarea cu energie electrică a utilajelor și echipamentelor prevăzute în prezenta investiție este prevăzut să se realizeze un Post de Transformare nou de 20/0,4 kv, care se va racorda la rețeaua de medie tensiune de 20 kv aparținând CN – APM – SA.

Puterea instalată necesară a noului Post de Transformare este de 1470 kw, iar puterea simultană absorbită de 1000 kw. În această situație, noul Post de Transformare va fi dotat cu 2 (două) transformatoare de 1600 KVA.

- **Apa pentru combatere incendiu**

Pentru stingerea unui eventual incendiu, s-a prevăzut extinderea rețelei de incendiu existenta, care se va realiza sub forma de inel in jurul zonei cu celule de depozitare. Pe aceasta retea au fost prevăzuti hidranti de incendiu subterani.

Nu sunt necesare racorduri noi de apa potabila si canalizare menajera, intrucat personalul va folosi vestiarul si grupurile sanitare existente.

In perioada de executie a lucrarilor, utilitatile se vor asigura in felul urmator:

Alimentarea cu apă potabila:

- Pentru personalul angajat apa potabilă va fi transportată în bidoane de plastic tip PET.

Evacuarea apelor uzate:

- Evacuarea apelor menajere de la toaletele ecologice folosite pe perioada execuției lucrărilor se va efectua cu ajutorul vidanajelor respectând toate măsurile de protecție a mediului prevăzute de lege.

Asigurarea apei pentru lucrari de constructii:

- Apa necesara executiei lucrarilor se va aduce cu autocisterne sau se va prelua din rețeaua portului, in baza unui contract.

Asigurarea energiei electrice:

- Se va asigura din rețeaua portului, in baza unui contract, sau cu generatoare electrice mobile ale constructorului atunci cand va fi necesar

3.12 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

La finalizarea lucrarilor de executie, organizarea de santier se va desfiinta si se va curata zona de eventualele resturi de materiale, astfel incat zonele utilizate la executia lucrarilor sa revina la starea initiala dinaintea inceperii lucrarilor de executie.

3.13 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Nu este cazul de cai noi de acces si nici de schimbari ale celor existente, se vor utiliza drumurile existente pana la amplasamentul lucrarilor.

3.14 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Realizarea lucrarilor se va efectua pe teritoriul portuar, care este un teren castigat asupra marii.

Proiectul nu va folosi resurse naturale de tipul : terenuri in stare naturala sau terenuri agricole, minerale, agregate sau compusi.

In faza de exploatare a lucrarilor, nu se vor folosi resurse naturale.

3.15 Metode folosite în construcție

Pentru realizarea lucrărilor din prezentul proiect se vor folosi metode uzuale de construcție, nefiind necesare metode speciale.

Principalele categorii de lucrări sunt:

- Excavație generală pentru îndepărtarea unui strat de pământ de cca. 10 cm grosime;
- Excavații locale pentru realizarea radielor celulelor, tunelurilor și fundațiilor turnurilor și cantarelor de flux;
- Piloți forți din beton armat, amplasați sub radiere și fundații;
- Radieri din beton armat realizate prin cofrarea, montarea armaturilor și turnarea betonului cu bena sau cu pompa;
- Efectuarea umpluturilor în jurul radielor;
- Construcții metalice confecționate în ateliere, protejarea anticorozivă și montarea acestora pe fundațiile realizate;
- Fundații de platforme realizate din piatră spartă și din balast, asternute mecanic și compactat cu rulouri compactoare;
- Imbracamintea platforma din beton de ciment, executată cu mijloace mecanice și parțial manuale;
- Canalizarea pluvială constând din excavații, pozarea conductelor și canalelor, așezarea straturilor de protecție în jurul acestora, umpluturi cu pământ provenit din excavații;
- Rețeaua apă incendiu constând din excavații, pozarea conductelor și caminelor, așezarea stratului de nisip în jurul acestora, umpluturi cu pământ provenit din excavații

3.16 Planul de execuție

Faza de construcție a proiectului se va începe după obținerea Autorizației de Construire. Se apreciază că lucrările vor avea o durată de maxim 20 luni.

Se va începe cu lucrările de organizare de șantier.

Etapile principale de execuție sunt după cum urmează:

- Trasarea lucrărilor
- Execuția piloților forți;
- Execuția excavațiilor pentru radieri și fundații;
- Montarea cofrajelor și armaturilor;
- Turnarea betonului;
- Efectuarea umpluturilor în jurul radielor și fundațiilor;
- Aducerea celulelor metalice și montarea pe radieri;
- Realizarea și montarea structurilor metalice pentru turnuri și estacade;
- Aducerea echipamentelor și montarea pe radieri și fundații;

- Executia canalizarii pluviale;
- Executia inelului de incendiu;
- Realizarea platformelor betonate

3.17 Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Realizarea lucrarilor din prezenta investitie nu va afecta activitatea existenta si nici activitati planificate.

3.18 Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

3.18.1 Alternativa zero

Presupune nerealizarea investitiei. Acest lucru va avea un impact negativ, in sensul ca impiedica dezvoltarea activitatii societatii Canopus, care a inchiriat terenul respectiv in scopul maririi capacitatii de depozitare

În concluzie, acest scenariu afecteaza negativ dezvoltarea economica a Beneficiarului.

3.18.2 Alternativa detaliata in proiect

Alternativa propusă în acest proiect prevede realizarea urmatoarelor:

- Celulele de depozitare – 6 bucăți cu o capacitate maximă teoretică de stocare de cca 11000 tone fiecare, si 5 bucăți cu o capacitate maximă teoretică de stocare de 824 tone fiecare;
- doua elevatoare sustinute pe turnuri metalice;
- benzi transportoare pentru extragerea cerealelor din celule, amplasate la partea inferioara a celulelor;
- benzi transportoare introducerea cerealelor in celule, amplasate la partea superioara a celulelor, pe estacade metalice, sustinute de turnuri metalice;
- cantare de flux montate pe estacade;
- Post de Transformare nou, care se va realiza într-o clădire comună cu aparatura de comandă și control și sistemul SCADA, amplasate în compartimente separate;
- realizare platforme pentru circulatie, pe suprafata de cca. 3520,0 mp, in zona de amplasare a constructiilor mentionate mai sus;
- extindere retele de utilitati existente: alimentare cu energie electrică, apă pentru incendiu, canalizare pluvială.

3.19 Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Nu este cazul, nu se modifica activitatile existente.

3.20 Alte autorizații cerute pentru proiect

Avizele solicitate pentru realizarea lucrarilor din prezentul proiect sunt conform Certificatului de Urbanism 622 din 11.03.2024; eliberat de Primaria Municipiului Constanta. Aceste avize sunt in curs de obtinere.

4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE:

Nu sunt prevazute lucrari de demolare.

5 AMPLASAMENTUL PROIECTULUI

Investiția se va realiza în portul Constanta, pe Digul de Nord, la Dana de Gabare, unde isi desfasoara activitatea

operatorul SC CANOPUS STAR SRL.

Teritoriul pe care se vor realiza lucrarile are o suprafata de 7800 mp si este inchiriat catre SC CANOPUS STAR SRL pentru exploatare, de CN-APM-SA CONSTANTA.

Coordonatele STEREO 70 ale amplasamentului sunt urmatoarele:

ZONA DEPOZIT CEREALE

Nr. punct	X	Y
1	793586,365	301681,370
2	793649,881	301638,643
3	793636,940	301619,845
4	793631,845	301618,609
5	793595,037	301564,361
6	793530,464	301608,380
7	793542,926	301626,831
8	793534,557	301632,482
9	793564,171	301675,965
10	793571,055	301678,168
11	793580,084	301672,070

CANTAR DE FLUX 1

Nr. punct	X	Y
1	793425,425	301725,893
2	793428,400	301723,869
3	793426,377	301720,894
4	793423,401	301722,917

CANTAR DE FLUX 2

Nr. punct	X	Y
1	793425,333	301701,063
2	793428,818	301698,710
3	793426,423	301695,187
4	793422,954	301697,564

Prezentul proiect nu intra sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

În legatură cu localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare, menționăm ca proiectul nu afectează monumente istorice.

Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Terenul existent pe care se va realiza investiția nu este utilizat în prezent, și este liber de construcții. Terenul se învecinează după cum urmează:

- La Nord – drum de circulație adiacent magaziei de cereale, aparținând CANOPUS

- La Vest – platforma de operare apartinand CANOPUS
- La Sud – drum in lungul cheul existent
- La Est – platforma de circulatie apartinand SC CANOPUS

In conformitate cu Certificatul de Urbanism nr. 622 din 11.03.2024 obtinut pentru prezenta investitie, terenul alocat nu se află în zonă protejată.

Lucrările se afla in intravilanul municipiului Constanta. Imobilul este proprietatea Statului roman, aflat in administrarea CN Administratia Porturilor Maritime SA dobandit prin HGR nr. 517/1998 si HGR nr. 464/2003, conform extras de carte funciara nr. 257160.

Conform reglementarilor extrase din documentatiile de urbanism si amenajarea teritoriului sau din regulamentele aprobate care instituie un regim special asupra imobilului, parcela nu se afla intr-o arie protejata si nu are interdictii de construire.

Folosinta actuala a terenului este: zona activitati portuare.

Destinatia terenului conform PUZ aprobat: constructii portuare, depozitare, industriale, cai ferate.

Geologia și morfologia zonei

Litoralul sudic al României la Marea Neagră se întinde de la Midia până la Vama Veche, pe aproximativ 80 km. Această zonă cuprinde trei zone portuare importante: Midia, Constanța și Mangalia Teritoriul domeniului portuar Constanța se încadrează în unitatea Dobrogea de Sud, delimitată la nord de falia Capidava-Ovidiu. Aceasta prezintă trăsături specifice de platformă, având un soclu arhaic acoperit de o cuvertură groasă de depozite necutate de vârstă paleozoică, mezozoică și neozoică. Formațiunile geologice ale cuverturii sedimentare sunt dispuse discordant pe fundamentul de roci cristaline, având o dispoziție spațială neuniformă cu mari variații de facies. După etapa de evoluție paleozoică, Dobrogea de sud este sediul unei sedimentări de tip platformă, succedată în mai multe cicluri de sedimentare.

După datele Institutului de Geologie și Geofizică, sedimentele din sectorul românesc al Platformei Continentale a Mării Negre pot fi caracterizate și după batimetria zonei astfel: • sedimente predominant nisipoase, cu sedimente șistoase și nisipo-șisto-argiloase – cu zone alungite de nisip – pe platforma medie, respectiv între adâncimile de apă 30-70 m; • sedimente predominant argiloase cu sedimente subordonate șistoase și nisipo-șisto-argiloase-platforma exterioară, respectiv la adâncimi de apă cuprinse între 70 și 100 m; • în apele mai adânci de 200 m, fundul mării este acoperit de un strat de 2-3 m de noroi anoxic.

Zonarea seismică

Conform normativului P100/1-2013 valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare este $a_g = 0.20$ g pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta $IMR = 225$ ani si 20 % probabilitate de depasire. Valoarea perioadei de control (colt) T_c a spectrului de raspuns este 0.7s.

Conform SR 11100/1-93, din punctul de vedere al macrozonarii seismice, zona se incadreaza in gradul 71 pe scara MSK.

Adancimea de inghet

Adancimea de inghet conform NP 112-2013 privind proiectarea fundatiilor de suprafata si conform STAS 6054/85 – zonarea teritoriului Romaniei dupa adancimea maxima de inghet, in zona analizata, se situeaza la 0,80m.

Actiunea vantului

În conformitate cu CR 1-1-4/2012 “COD DE PROIECTARE. EVALUAREA ACTIUNII VÂNTULUI ASUPRA CONSTRUCTIILOR”, valoarea de referinta a presiunii dinamice a vântului q_b (mediata pe 10 minute si având $IMR = 50$ ani) în amplasament este de 0,5 kPa.

Actiunea zapezii

Valoarea caracteristica a încărcării din zapada pe sol s_k (definita cu 2% probabilitate de depasire într-un an - interval mediu de recurenta $IMR = 50$ ani) este în zona de 1.5 kN/m², în conformitate cu prescriptiile CR 1-1-

3/2012 “COD DE PROIECTARE. EVALUAREA ACTIUNII ZAPEZII ASUPRA CONSTRUCTIILOR”.

Clima

Zona studiata este caracterizata printr-un climat de litoral maritim, cu veri calduroase (in iulie temperaturi medii peste 220 C) si mai mult senine (in medie 25-28 zile insorite pe luna, cu durata de stralucire a soarelui de 10-12 ore pe zi) si cu ierni blande (in ianuarie temperaturi medii de 00 C). Temperatura medie anuala este de 11,20 C, iar precipitatiile atmosferice insumeaza cca 400 mm anual.

In cursul anului se constata o crestere generala a valorilor medii lunare de temperatura de la lunile ianuarie-februarie catre iulie-august si apoi o descrestere din iulie catre decembrie.

Influenta bazinului Marii Negre asupra temperaturii aerului se manifesta mai mult in lunile de primavara cand temperatura este mai scazuta decat in restul tarii si in lunile de toamna cand temperatura aerului pe litoral este mai ridicata.

Durata de stralucire a soarelui a fost in medie de 2330 ore, in sezonul cald (aprilie - septembrie) insumand cca 72 % din durata anual.

In ceea ce priveste regimul vanturilor se cunosc urmatoarele:

- directia predominanta este sectorul nordic, cu o frecventa medie anuala de 40-50%;
- durata de persistenta a circulatiei atmosferice medii este, in 77 % din cazuri, 6-12 ore;
- durata de persistenta a circulatiei atmosferice maxime este de 210 ore, din directia N – E.

Numarul mediu de zile cu ceata este de 50 zile pe an, numarul maxim fiind in timpul iernii, cu o medie de 8 zile/luna cu un maxim inregistrat de 16 zile/luna. Ceata poate fi destul de persistenta in aceasta zona, in special in timpul iernii.

Regimul hidrografic

Cu o suprafata de 423.000 km², Marea Neagra este o mare temperata calda, interioara si intercontinental. Volumul Marii Negre este apreciat la cca 547.000 km³, anual cca 300 km³ provenind din apele fluviatile care se varsa in mare. Adancimea maxima este de 2245 m (in partea Sud – centru), iar adancimea medie de cca 1217 m. Suprafata bazinului Marii Negre este de cca 2 milioane km² si cuprinde zone industriale si agricole din 22 tari. Salinitatea medie a Marii Negre este de 20-22‰, mult mai scazuta decat a Oceanului Pacific. Salinitatea este mai crescuta in zona dinspre Marea Marmara (34 ‰) scazand pe litoralul romanesc la cca 17 ‰. In zona romaneasca, valoarea sa se mentine la cca 17-18 ‰ pana la adancimea de 180200 m, sub care creste la 22-23%. Concentratia de hidrogen sulfurat ajunge la 7-11 mg/l sub 2000 m. Temperatura medie a apei marii la suprafata este de cca 12,70C, putin mai ridicata decat temperatura medie a aerului. La adancimi de 10-20 m temperatura apei ajunge la 8-10oC. In timpul iernii, temperatura apei coboara la -2oC in partea de Nord-Vest si uneori chiar in apropierea tarmului romanesc unde, in unii ani, marea ingheata la suprafata. In schimb, in timpul verii, adesea temperatura apei in preajma tarmului romanesc depaseste 25oC.

Biodiversitatea

Zona de coasta si platforma continentală a Marii Negre sunt un mozaic complex de ecosisteme interactive cu mari semnificatii economice, bogate resurse naturale si comunitati ecologice, dar si cu concentrari de activitati umane. Ele contin diverse ecosisteme cu productivitate biologica mare care ofera un habitat vital pentru numeroase specii comerciale sau in pericol.

Pe terenul ce urmeaza a fi realizate lucrarile, biocenoza terestra locala este slab dezvoltata, fiind reprezentata de cateva specii de flora spontana comuna si fauna ocazionala (pasari marine, animale de talie mica).

Terenul alocat pentru prezenta investitie nu se afla in zona protejata.

6 DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

6.1 Protecția calității apelor

6.1.1 Emisii de poluanți în ape și protecția calității apelor în perioada de realizare a lucrărilor

Realizarea lucrărilor nu reprezintă sursa directă de poluare a apelor de suprafață sau subterane.

Lucrările care se vor executa cu ocazia realizării obiectivului se vor constitui în folosință consumatoare de apă.

Apă va fi utilizată atât în scopuri igienico-sanitare, cât și ca adăos în materialele de construcție. Având în vedere faptul că apa înglobată în materialele de construcție pentru realizarea fundațiilor nu este restituită în natură decât treptat, prin evaporare, sigură problema pentru perioada realizării construcțiilor și amenajărilor este reprezentată de evacuările fecaloide-menajere.

Lucrările prevăzute în cadrul proiectului de execuție nu sunt în măsură să atragă generarea unor cantități de apă uzată.

Apele subterane pot fi afectate în urma unor accidente cu scurgeri de combustibili, uleiuri sau de utilizarea și depozitarea necorespunzătoare a acestora. Funcționarea utilajelor în perioada de construcție poate conduce la o poluare accidentală cu hidrocarburi a solului în cazul neîntreținerii corespunzătoare. De asemenea, depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor menajere, a uleiurilor uzate și a altor substanțe toxice rezultate din activitatea punctului de lucru, pot genera un impact negativ asupra corpului de apă subterană.

Apele de suprafață reprezentate de apele Mării Negre nu vor fi afectate în perioada de execuție a lucrărilor, decât în mod accidental.

Pentru alimentarea cu apă a punctului de lucru, se va folosi apă îmbuteliată sau adusă cu cisterne. Există și posibilitatea de racord cu apă potabilă din rețeaua portului.

Constructorul va lua toate măsurile ca în perioada de execuție să reducă la minim impactul activităților de șantier asupra apelor subterane și de suprafață.

6.1.2 Emisii de poluanți în ape și protecția calității apelor în perioada de existență a lucrărilor

În perioada de exploatare, nu vor exista emisii de poluanți direct în ape.

În exploatare nu vor rezulta ape menajere suplimentare; personalul angajat dispune de spații dotate cu grupuri sanitare.

Apele pluviale se vor colecta controlat vor fi dirijate spre canalul prevăzut în aval cu un separator de hidrocarburi, după care apa este evacuată în deșeurile existente din coronamentul cheului.

Separatorul de hidrocarburi existent este certificat conform EN 858 are următoarele caracteristici:

- Este realizat din două bazine din beton armat prefabricat montate îngropat ;
- Instalația de separare este prevăzută cu filtre de coalescență pentru a asigura separarea eficientă a hidrocarburilor din apă și obturator automat pentru a preveni scurgerea de hidrocarburi pe conducta de ieșire din separator ;
- Separatoarele au eficiență de epurare/separare clasa I (≤ 5 mg/l conținut de hidrocarburi în apă la ieșirea din separator) care corespunde și normativului NTPA 001/2002.

6.1.3 Măsuri de diminuare a impactului

În perioada de execuție a lucrărilor proiectate, cele mai importante măsuri de protecție a factorului de mediu APA, sunt cele legate de organizările de șantier, de fronturile de lucru și modul de organizare al activităților pe amplasamentul proiectului.

Pentru protecția calității apelor de suprafață și subterane se impun următoarele măsuri:

- vor fi adoptate tehnici de construcție moderne astfel încât să fie limitate emisiile de substanțe poluante;
- va fi interzisă intrarea în șantier a utilajelor și a echipamentelor care nu sunt etanșe și pierd produs petrolier;
- mașinile vor fi spălate la ieșirea din șantier, numai în centre specializate;
- utilajele vor fi verificate și reparate numai în centre specializate;
- pentru a diminua influența punctului de lucru asupra calității apelor din zonă ca urmare a unei poluări accidentale, deșeurile vor fi colectate și depozitate în spații speciale, pentru a împiedica poluarea platformei punctului de lucru;
- în cazul depozitelor intermediare (vrac) de materiale de construcții (în special pulverulente), ce pot fi spălate de apele pluviale, se recomandă amenajarea platformelor de depozitare astfel încât să nu existe pericolul imprastierii în atmosferă și a depunerii pe sol sau subsol;
- pentru eliminarea pericolului infestării cu produse petroliere a solului și implicit a apei este necesară întreținerea corespunzătoare a utilajelor, carburanții trebuie stocați în celule etanșe iar alimentarea cu combustibili și schimburile de ulei să se realizeze în centre specializate;
- se vor folosi materiale absorbante, în cazul scurgerilor de combustibili, uleiuri și alte substanțe cu potențial poluant;
- instruirea angajaților care deservește utilajele implicate în vederea exploatarei corecte a acestora și de acțiune în cazul apariției de poluări accidentale;
- instruirea angajaților în vederea raportării imediate a oricărei defecțiuni apărute la utilajele folosite
- dotarea punctului de lucru cu toalete ecologice care vor fi vidanjate de către un operator local autorizat; indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate se vor încadra în NTPA 002/2005

Pentru evitarea unor posibile contaminări, constructorul va monitoriza emisiile de poluanți, tipul, cantitățile și modul de gestionare a deșeurilor.

În perioada de exploatare, se va urmări funcționarea canalizării pluviale, și curățarea periodică a canalelor și conductelor, precum și exploatarea și întreținerea corectă a separatorului de hidrocarburi existent. Apa rezultată din separatorul de hidrocarburi se vor încadra în NTPA 001/2002.

Concluzie:

Având în vedere faptul că pentru activitatea de construire a lucrărilor din prezentul proiect, constructorul care va efectua lucrarea va folosi utilaje/scule moderne și un număr redus de personal cu pregătire tehnică în domeniu, se estimează un impact nesemnificativ al activității asupra factorului de mediu apă.

Activitatea de realizare a proiectului nu va genera un impact negativ asupra apelor evacuate, și nici asupra apelor de suprafață și/sau ape subterane.

6.2 Protecția calității aerului

6.2.1 Protecția calității aerului pe perioada de execuție a proiectului

Realizarea investiției, implică în perioada de execuție:

- operații de manevrarea a pământului, în vederea construirii obiectivului sub forma lucrărilor de îndepărtarea pământului vegetal pe sectorul afectat de lucrările proiectare, excavarea solului, lucrări de terasamente (sapături, compactări)

- operații de manevrarea a materialelor și sub acțiunea vântului este, în principal, de origine naturală (particule de sol, praf mineral)

- depozitarea materialelor

- asternere straturi de balast și piatră spartă

Sursele principale de poluare a aerului specifice lucrărilor sunt:

- activitatea utilajelor folosite la execuția lucrărilor;

- transportul materialelor de construcție și a personalului care va efectua lucrările.

Pentru execuția lucrărilor de execuție se folosesc următoarele utilaje: excavatoare, încărcătoare frontale, buldoexcavatoare, cilindri compactori, pompe pentru turnare beton, instalații de foraj pentru piloni, etc., cu un consum maxim orar (funcționare simultană) de carburant (motorină) de 36,5 kg/h.

Poluantul specific operațiilor de construcție este constituit de pulberile în suspensie cu un spectru dimensional larg, incluzând și particule de dimensiuni aerodinamice echivalente mai mari de 10 μm (pulberi inhalabile, acestea putând afecta sănătatea umană).

Emisiile de praf variază adesea în mod substanțial de la o zi la alta, în funcție de nivelul activităților, de operațiile specifice și de condițiile meteorologice dominante.

Alături de emisiile de particule vor apărea emisii de poluanți specifici gazelor de esapament rezultate de la utilajele cu care se vor executa operațiile și de la vehiculele pentru transport materiale.

Poluanții caracteristici motoarelor cu ardere internă de tip DIESEL, cu care sunt echipate utilajele și autovehiculele pentru transport sunt: oxizi de azot (NO_x), compusi organici nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

Regimul emisiilor acestor poluanți este, ca și în cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activității și de operațiile specifice, prezentând o variabilitate substanțială de la o zi la alta, de la o fază la alta a procesului.

Sursele de emisie a poluanților atmosferici specifice obiectivului studiat sunt surse la sol sau în apropierea solului (înălțimi efective de emisie până la 2 m față de nivelul solului), deschise (cele care implică manevrarea pământului) și mobile.

Aria principală de emisie a poluanților rezultați din activitatea utilajelor și a mijloacelor de transport se consideră ampriza lucrării extinsă lateral, pe ambele părți, cu câte o fâșie de 10-15 m lățime. Concentrațiile maxime de poluanți se realizează în cadrul acestei arii.

Studii de dispersie completate cu măsurători arată că, în exteriorul acestei arii, concentrațiile de substanțe poluante în aer se reduc substanțial. Astfel, la 20 m în exteriorul acestei fașii, concentrațiile se reduc cu 50%, iar la peste 50 m reducerea este de 75%.

Date fiind perioadele limitate de execuție a lucrărilor, emisiile aferente acestora vor apărea în aceste perioade,

cu un regim maxim de 16 h/zi, pe perioada de cald și 12 h/zi pe perioada rece. Lucrarile se vor executa în cca. 20 luni, din care apreciem ca cca jumătate de perioada se vor efectua lucrări care nu presupun degajări de emisii.

6.2.2 Protecția calității aerului în perioada de operare a proiectului

În perioada de operare a obiectivului propus prin prezentul proiect, nu apar activități noi care să constituie surse de poluare a aerului. Depozitarea cerealelor în noile celule se face prin echipamente etanșe (transportoare carcasate). Singurele puncte în care pot să apară în aer emisii de pulberi de la cereale sunt în punctele existente de descărcare din auto și barje, unde se va înregistra un spor de descărcare de marfă.

Prin urmare, calitatea aerului după efectuarea investiției nu va diferi în mod sensibil față de cea din prezent.

Reamintim că terminalul existent dispune de instalații și echipamente pentru reținerea prafului. Totodată, benzile transportoare sunt închise iar în timpul încărcării navelor, acestea sunt acoperite cu prelate, fiind lăsat liber numai spațiul unde intra tubulatura ship loaderului.

6.2.3 Măsuri de protecție a calității aerului

Trebuie menționat că, prin natura lor, sursele asociate lucrărilor de construcții nu pot fi prevăzute cu sisteme de captare și evacuare dirijată a poluanților.

Noxele emise în atmosferă vor fi în limitele admisibile deoarece echipamentele și mijloacele de transport sunt dotate cu motoare cel puțin EURO 4 care produc noxe sub limitele acceptate de lege.

Sunt necesare măsuri pentru controlul emisiilor de particule rezultate ca urmare a antrenării pulberilor de către mijloacele de transport:

- materialele utilizate vor fi aduse de la cele mai apropiate stații din zonă;
- se vor alege trasee optime pentru vehiculele ce deservește șantierul, care transportă materiale de construcție;
- drumurile vor fi udate periodic;
- pe perioada de execuție a lucrărilor de excavare să se reducă pe cât posibil înălțimea de descărcare a cupei excavatorului;
- transportul materialelor pulverulente să se efectueze cu autovehicule dotate cu prelată;
- stropirea depozitelor temporare în sezonul cald pentru a reduce antrenarea pulberilor în atmosferă prin eroziune eoliană;
- asigurarea în permanență a unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile limitelor maxime admise;
- achiziționarea carburanților corespunzători din punct de vedere calitativ;
- efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele de transport și la utilaje pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile legale;
- reducerea timpului de mers în gol a motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport auto
- folosirea celor mai bune tehnologii pentru a limita emisiile de poluanți atmosferici;
- curățarea regulată a fronturilor de lucru pentru a preveni acumularea de praf;
- interzicerea arderii oricărui material/ deșeu în cadrul fronturilor de lucru;

Aplicarea acestor măsuri de reducere a impactului asupra aerului va conduce la respectarea prevederilor impuse prin STAS 12574/1987 care stabilește concentrațiile maxime admisibile ale unor substanțe în aerul atmosferic din zonele protejate.

De asemenea, vor fi respectate prevederile Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator și ale Ordinului nr. 462/1993 privind aprobarea condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și a normelor metodologice pentru determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare, cu modificările și actualizările ulterioare ale acestor acte normative..

Concluzie:

Având în vedere faptul că pentru activitatea de construire a lucrărilor, constructorul care va efectua lucrarea va folosi dispozitive/unelte/utilaje/scule moderne și un număr redus de personal cu pregătire tehnică în domeniu, se estimează un impact nesemnificativ al activității asupra factorului de mediu aer.

6.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

6.3.1 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor pe perioada de realizare a lucrărilor

În zona lucrărilor, zgomotul produs de traficul rutier și de funcționarea utilajelor reprezintă sursa principală a poluării sonore.

Nivelul și intensitatea zgomotului depind de mai mulți factori suplimentari externi:

- fenomenele meteorologice și în particular, viteza și direcția vântului, gradientul de temperatură și vânt etc.
- absorbția mai mult sau mai puțin importantă a undelor acustice de către sol, fenomen denumit „efect de sol”
- absorbția în aer, dependentă de presiune, temperatură, umiditate relativă, componenta spectrală a zgomotului
- topografia terenului
- vegetația.

La acest nivel de observare, constatările privind zgomotul se referă, în general, la întregul obiectiv analizat. Pornind de la valorile nivelurilor de putere acustică ale principalelor utilaje folosite și numărul acestora într-un front de lucru, se pot face unele aprecieri privind nivelurile de zgomot și distanțele la care acestea se înregistrează.

Prezentăm mai jos puterile acustice asociate ale câtorva utilaje de construcții:

- buldozere – $L_w = 115 \text{ dB(A)}$
- incarcatoare Wolla - $L_w = 112 \text{ dB(A)}$
- excavatoare - $L_w = 117 \text{ dB(A)}$
- compactoare - $L_w = 105 \text{ dB(A)}$
- basculante - $L_w = 107 \text{ dB(A)}$

Pentru o sursă fixă, amplasată pe un teren plan și la distanța „d” între sursă și receptor, nivelul sonor se calculează cu formula:

$$L_{Aeq} = L_wA - C_d + C_{tf} - C_e + C_r$$

unde:

L_wA – nivelul acustic specific utilajului

C_d – corecție de distanță

C_{tf} – corecția timpului de funcționare a utilajului

C_e – corecție de ecran

C_r – corecție datorată prezentei reflectorului

Nivelele sonore obtinute sunt:

- excavator hidraulic pe pneuri – LAeq = 53 dB(A)
- camion - LAeq = 43 dB(A)
- incarcator - LAeq = 55 dB(A)
- buldozer - LAeq = 66 dB(A)

Zgomotul inregistrat pe perioada lucrarilor este temporar si intermitent, functie de durata de functionare a utilajelor.

Se estimeaza ca nivelurile de zgomot pot atinge 70-90 dB(A). In zona localitatii se estimeaza ca nivelurile echivalente de zgomot, pentru perioade de referinta de 24 h, nu vor depasi 50dB(A).

La trecerea autobasculantelor si a altor utilaje pe strazile din vecinatatea amplasamentului pot aparea niveluri ale intensitatii vibratiilor peste cele admise prin SR 12025:1994. Nu se pot face prognoze din cauza numarului mare de factori de influenta.

Nivelurile de vibratii se atenuaza cu patratul distantei.

Apreciem ca față de împrejurimi impactul zgomotului si al vibrațiilor este nesemnificativ si nu va afecta negativ populația din zona, constructia propusa fiind amplasata în general in zone nelocuite.

Avand in vedere durata limitata de timp a lucrarilor de constructii, precum si amplexarea redusa a acestor lucrari, se considera ca impactul zgomotului va fi nesemnificativ, limitat la portiunea pe care se lucreaza si numai de durata zilei de lucru.

6.3.2 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor pe perioada de operare

Pe perioada de exploatare, nu se identifica surse de vibratii. Nivelul de zgomot este scazut, fiind cel existent in prezent, asociat incarcarii si descarcarii cerealelor.

6.3.3 Masuri de protectie impotriva zgomotului si vibratiilor

Zgomotele produse pe suprafata amplasamentului in perioada de realizare a proiectului nu pot fi eliminate dar pot fi reduse astfel:

- toate utilajele care produc zgomot si/sau vibratii vor fi mentinute in stare buna de functionare.
- reducerea vitezei de deplasare a camioanelor grele (20-30 km/h) si respectarea traseelor aprobate.
- pe perioada stationarii autocamioanelor si in perioada de repaus motoarele mijloacelor de transport si a utilajelor vor fi oprite.
- utilizarea de echipamente/utilaje de lucru moderne care genereaza un nivel de zgomot cat mai mic;
- pentru transportul materialelor de constructie se va evita pe cat posibil zonele rezidentiale, iar in cazul in care vor fi traversate localitati, viteza de deplasare va fi limitata la maxim 40 km/ora;

Concluzie

Modul de realizare a lucrarilor de construire duce la concluzia ca nivelul de zgomot/vibratii se va incadra in limitele admise, iar impactul indus de poluare fonica si infrasunete se estimeaza a fi redus.

6.4 Protecția împotriva radiațiilor

Activitățile de execuție a lucrărilor se desfășoară cu utilaje și echipamente care nu utilizează surse de radiații. De

asemenea, lucrările propuse nu constituie surse de radiații ionizante.

6.5 Protecția solului și subsolului

Proiectul nu va conduce la riscul de contaminare a solului sau apei prin emisiile de poluanți pe terenuri sau în ape de suprafață, ape subterane, ape de coastă sau ape marine.

6.5.1 Surse de poluare a solului și impactul asociat în perioada de execuție a lucrărilor

În perioada de execuție au loc o serie de modificări în calitatea și structura solului ca urmare a ocupării unor suprafețe de teren cu amenajarea platformelor din cadrul organizării punctului de lucru.

Formele de impact identificate în această perioadă pot fi:

- decaparea stratului de sol vegetal și realizarea platformei organizării de șantier și amplasamentului acesteia;
- excavatiile necesare pentru realizarea lucrărilor;
- poluări accidentale cu hidrocarburi sau alte substanțe;
- spălări utilajelor în afara platformelor special amenajate;
- betonarea unor suprafețe din ampriza lucrării sau din organizarea de șantier;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor, a materialelor de construcție, a deșeurilor tehnologice.

În perioada de execuție se poate produce poluarea solului cu reziduri de produse petroliere (motorină, uleiuri etc.) în zona organizării de șantier. Acest tip de poluare poate fi evitat prin întreținerea corespunzătoare a utilajelor și o bună organizare de șantier.

De asemenea, au loc o serie de modificări în calitatea și structura solului și subsolului ca urmare a ocupării unor suprafețe cu organizare de șantier.

Tehnologia de execuție a lucrărilor care au contact direct cu solul presupune următoarele categorii de lucrări: excavatii, umpluturi compactate, realizarea fundațiilor din agregate naturale (nisip, balast sau piatră spartă imprastiate și compactate), turnarea betonului. Aceste lucrări afectează într-o mică măsură solul, și numai în perioada de execuție.

La încheierea lucrărilor, organizarea din punctul de lucru va fi dezafectată, amplasamentul curățat de eventuale poluanți, astfel că terenul actual cât și drumurile de acces vor reveni la starea inițială.

6.5.2 Surse de poluare a solului și impactul asociat în perioada de exploatare

În perioada de exploatare, nu există surse directe de poluare a solului. Se va înregistra un impact pozitiv odată cu amenajarea platformelor care vor fi betonate, de pe care apele pluviale se vor colecta controlat.

Beneficiarul este obligat să întreprindă următoarele:

- verificarea gradului de refacere a spațiilor afectate temporar de lucrări;
- verificarea periodică a stării lucrărilor și întreținerea corespunzătoare a acestora;

6.5.3 Măsuri de protecție a solului și subsolului

Pentru prevenirea poluărilor accidentale care pot să afecteze solul, subsolul și apa freatică, beneficiarul proiectului va lua următoarele măsuri operaționale:

- activitățile care implică întreținere și eventuale reparații ale utilajelor și mijloacelor auto folosite pe

amplasamentul studiat vor fi executate de catre operatori economici specializati, si se vor realiza cu precadere in centre specializate;

- personalul care deservește utilajele si mijloacele auto va verifica functionarea acestora si va anunta administratorul societatii asupra oricarei defectiuni aparute;
- utilajele care s-au defectat in timpul etapelor de implementare ale proiectului vor fi indepartate de pe amplasament;
- se vor folosi materiale absorbante, in cazul scurgerilor de combustibili, uleiuri si alte substante cu potential poluant;
- stocarea carburantilor si uleiurilor se va face in rezervoare etanse, prevazute cu cuve de retentie;
- pe perioada desfasurarii lucrarilor de executie, organizarea de santier si fronturile de lucru vor fi dotate cu WC ecologic.
- gestionarea corespunzatoare a deseurilor generate.

Terenurile limitrofe lucrarii si organizarii de santier vor fi protejate si redade mediului natural la terminarea lucrarilor.

In conformitate cu prevederile legale, stipulate in O.U.G. nr. 68/2016, de modificare a Legii nr. 211/2011 privind deseurile, deseurile din constructii si demolari vor fi colectate selectiv, in vederea trimiterii la recuperare a deseurilor reciclabile si la eliminarea deseurilor care nu mai pot fi refolosite.

Prin amenajarile prevazute a fi efectuate se preconizeaza realizarea unei protectii sigure asupra solului si subsolului de pe amplasament.

Se interzice ocuparea de suprafete suplimentare de teren fata de cele necesare pentru implementarea proiectului.

Se va interzice efectuarea de interventii la utilajele si mijloacele de transport folosite pentru realizarea lucrarii pentru a evita poluare accidentale.

Concluzie

Prin respectarea regimului deseurilor, incluzand atat eliminarea ritmica cat si depozitarea adecvata a acestora, se considera ca nu se va exercita un impact negativ semnificativ asupra factorilor de mediu sol si subsol. Referitor la impactul pe care il poate avea activitatea asupra solului si subsolului: lucrarile vor avea o perioada de executie limitata in timp.

6.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Lucrările care se execută pentru amenajarile din prezentul proiect nu vor afecta fauna și flora din zona amplasamentului.

Zona de coastă și platforma continentală a Mării Negre sunt un mozaic complex de ecosisteme interactive cu mari semnificații economice, bogate resurse naturale și comunități ecologice, dar și cu concentrări de activități umane. Din punct de vedere floristic, zona de coastă aparține stepei dobrogene.

Avand in vedere ca obiectul acestui memoriu se refera la lucrari de executie ce se vor realiza pe un amplasament creat (teritoriu portuar), si care nu este situat in arii naturale protejate, nu vor afecta ecosistemele acvatice si terestre, parte din arealele Natura 2000.

Pe terenul ce urmeaza a fi realizate lucrarile, biocenoza terestra locala este slab dezvoltata, fiind reprezentata de cateva specii de flora spontana comuna si fauna ocazionala (pasari marine, animale de talie mica, in special rozatoare).

6.7 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Lucrarile se afla in interiorul portului Constanta, unde se desfasoara activitati de operare de marfuri.

Cele mai apropiate zone locuite se afla la o distanta de aproximativ 2 km, de amplasamentul lucrarilor, in exteriorul incintei portului Constanta.

6.8 Prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarei, inclusiv eliminarea

Generarea deseurilor, in special pe perioada de executie a lucrarilor proiectate reprezinta o sursa cu impact semnificativ asupra mediului din zona amplasamentului, in conditiile nerespectarii masurilor prevazute in legislatia privind managementul deseurilor.

In amplasamentul lucrarilor nu pot aparea deseuri decat la executarea lucrarilor. In aceasta situatie, constructorul va avea in vedere ca pe tot parcursul executarii lucrarilor sa pastreze zona in perfecta stare de curatenie.

Eventualele deseuri ce ar putea rezulta vor fi depozitate in recipienti si duse la o rampa degunoi autorizata. Aceasta sarcina cade in seama executantului, deoarece la terminarea lucrarilor zona va fi predata de beneficiar curata.

Depozitarea deseurilor rezultate in urma activitatii de construire se va face in mod controlat, prin amplasarea unui punct de colectare diferentiata a deseurilor, in cadrul organizarii de santier.

Pe perioada derularii lucrarilor se va incheia contract cu firma de salubritate autorizata.

Evacuarea deseurilor se va face in cadrul unui contract cu societatea de prestari servicii salubritate ce deserveste zona.

In acest sens se va amenaja o platforma dalata in cadrul organizarii de santier pentru europubele.

Activitatile de evacuare ritmica a deseurilor vor fi de natura sa nu creeze probleme legate de sanatate, poluarea mediului sau sa degradeze cadrul ambiental si imaginea generala.

Lista deseurilor (clasificate si codificate in conformitate cu prevederile legislatiei europene si nationale privind deseurile), cantitati de deseuri generate

Deseurile ce vor aparea cu ocazia desfasurarii lucrarilor de constructie, se clasifica in urmatoarele tipuri - functie de etapele de implementare a proiectului:

- In faza de constructive

- Deseuri menajere - Provenite de la personalul care lucreaza
- Deseuri tehnologice - Provenite de la lucrarile de constructie

- In faza de operare

- In aceasta faza nu se vor genera deseuri in cantitati semnificative. Deseurile generate in zona vor fi colectate in cosuri de gunoi

A. Deseuri menajere rezultate din activitatea de organizare de santier

Aceste deseuri sunt generate de personalul care va efectua lucrarile de constructie efective prevazute prin proiect. Deseurile menajere generate sunt clasificate, conform H.G. nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv cele nepericuloase, cu modificarile si completarile ulterioare, in:

- Grupa 20 - deseuri municipale si asimilabile din comert, industrie, institutii, inclusiv fractiuni

- 20 01 01 hartie si carton
- 20 01 08 deseuri biodegradabile
- 20 01 11 textile (lavete, carpe, etc.)
- 20 01 39 materiale plastice

In ceea ce priveste o estimare a cantitatilor acestor deseuri, relatia prin care se determina cantitatea produsa este:

$$Vd = N \times Ip / 1000 = \dots t/zi, \text{ conform SR 13400/1998,}$$

in care:

- Vd = volumul/masa deseurilor produse, (t/zi)
- N = numarul de persoane producatoare de deseuri
- Ip = indicele de productie a deseurilor, (0,6 Kg/pers/zi)

Luandu-se in calcul varianta cea mai nefavorabila, in care se va lucra intens, va exista un numar mediu de lucratori de 20, rezultand un volum de deseuri zilnice de cca. 12 kg.

Colectarea deșeurilor menajere se va face selectiv (cel puțin în 3 categorii), depozitarea temporară fiind realizată doar în cadrul suprafeței special amenajate în organizarea de șantier. În acest scop va fi prevăzută o platformă de colectare, care se va dota cu europubele sau eurocontainere care să asigure o capacitate de stocare conform solicitărilor societății autorizate să preia aceste deșuri în vederea eliminării.

Se va prevedea încheierea unui contract cu o societate autorizată, fiind stabilit astfel ritmul de eliminare dar și alte obligații specifice pentru beneficiar. Acest lucru va cădea în seama antreprenorului. Se va menține evidența acestor deșuri în baza H.G. nr. 856/2002 și respectiv a H.G. nr. 621/2005 pentru gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.

B. Deșuri tehnologice rezultate din organizarea de șantier

Deșurile rezultate în urma realizării proiectului se încadrează conform H.G. nr. 856/2002 în următoarele categorii:

- beton - cod deșeu 17 01 01
- deșuri din pământ excavat - cod deșeu 17 09 04
- deșuri din ambalaje - cod deșeu 15 01 01 (ambalaje de hartie și carton); 15 01 02 (ambalaje de mase plastice); 15 01 03 (ambalaje de lemn); 15 01 04 (ambalaje metalice); 15 01 07 (ambalaje de sticlă)
- baterii și acumulatori - cod deșeu 16 06 05
- material feros - cod deșeu 16 01 17
- uleiuri - cod deșeu 13 02 06 și 13 02 07

Perioada de construcție

În urma activităților de execuție a lucrărilor rezultă următoarele tipuri de deșuri:

- Deșuri menajere și asimilabile. Provin de la angajații constructorului și personalul în tranzit.

Deșurile menajere se vor colecta selectiv, în recipiente adecvate, pe platformele betonate special amenajate.

Fracțiunile ce se pot recicla și valorifica se vor preda centrelor de reciclare, iar cele municipale amestecate vor fi predate operatorului de salubritate autorizat cu care constructorul are contract pentru eliminare.

Se vor păstra evidente cu privire la cantitățile predate conform legislației în vigoare.

- Deșuri din construcții

Deșurile din construcție se vor colecta selectiv, în recipiente adecvate, fracțiunile ce se pot recicla și valorifica se vor preda centrelor de reciclare sau se pot valorifica la infrastructura drumurilor locale și de exploatare, etc., iar cele ce nu pot fi valorificate vor fi predate operatorului de salubritate autorizat cu care constructorul are contract pentru eliminare.

- Deșuri uleioase și deșuri de combustibili lichizi. Provin de la întreținerea și repararea vehiculelor.

Acestea se vor colecta selectiv, în recipiente adecvate, (în recipiente metalice închise), și se vor preda la unități specializate, pentru valorificare sau incinerare.

Se vor păstra evidente stricte cu privire la cantitățile predate conform normelor legale în vigoare.

- Deșuri de solvenți organici, agenți de răcire și carburanți. Provin de la întreținerea și repararea vehiculelor.

Aceste deșuri se vor colecta selectiv, în recipiente adecvate (în recipiente metalice închise), și se vor preda la unități specializate, pentru valorificare sau incinerare.

- Deșurile rezultate sub formă de reziduuri din rezervoarele de depozitare a carburanților sunt combustibile și lipsite de sulf, putând fi colectate, ambalate în saci de plastic și transportate în locuri special amenajate pentru incinerarea lor.

Se vor păstra evidente stricte cu privire la cantitățile predate conform normelor legale în vigoare.

- Deșuri nespecificate în alta parte. Provin de la întreținerea și repararea vehiculelor.

Acestea pot fi: anvelope uzate, filtre de ulei, lichide de frână, antigel, DEEE, baterii și acumulatori.

Aceste deșuri se vor colecta selectiv, în recipiente adecvate, pe platforme special amenajate fracțiunile ce se pot recicla și valorifica se vor preda centrelor de reciclare, iar cele ce nu pot fi valorificate vor fi predate operatorului de salubritate autorizat cu care constructorul are contract pentru eliminare.

- Deșuri de la utilizarea vopselelor. Nu este cazul, structurile metalice vor fi aduse pe șantier zincate.

Recipientii goliti se vor stoca pe o platformă betonată, îngrădită, special amenajată, iar ulterior se vor returna producătorilor, distribuitorilor sau altor operatori autorizați cu care antreprenorul are contract.

Pentru prevenirea și reducerea cantității de deșuri se mai pot lua și următoarele măsuri:

- Se vor utiliza cele mai bune tehnologii disponibile, care utilizează un consum cât mai mic de resurse naturale și

energie.

- Se vor utiliza doar vehicule cu consum mic de carburanti si emisii reduse de noxe.

- Se vor utiliza statii de betoane ecologice (care recicleaza deseurile de ciment proaspat).

Conform Listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase din H.G. nr. 856/2002 completat cu Hotararea nr. 210/2007 (modificata si completata ulterior), principalele deseuri rezultate din activitatile de constructie a lucrarilor, exceptand materialele contaminate cu substante periculoase, nu se incadreaza in categoria deseurilor periculoase.

Deseurile periculoase, precum si ambalajele substantelor toxice si periculoase, vor fi depozitate in siguranta, pe platforme betonate si ingradite, special amenajate, iar ulterior vor fi predate unitatilor specializate pentru depozitare definitiva, reciclare sau incinerare.

Materialele care vor rezulta din operatiile de excavare necesare pentru realizarea lucrarilor sunt asimilabile deseurilor din constructii si anume:

- pamant si materiale excavate (cod deseuri 17 05 04)

De asemenea, din diferite lucrari executate pentru realizarea lucrarilor dar si din activitatile desfasurate in cadrul organizarii de santier pot rezulta:

- deseuri de lemn (cod deseuri 17 02 01)

- deseuri de sticla (cod deseuri 17 02 02)

- deseuri de materiale plastice (cod deseuri 17 02 03)

- deseuri de amestecuri metalice (cod deseuri 17 04 07)

- deseuri menajere si deseuri asimilabil menajere (cod deseuri 20 03 01)

Examinand lista categoriilor de deseuri care pot rezulta din lucrarile de realizare a lucrarilor, se constata ca nu sunt generate deseuri periculoase prin lucrarile de constructie proiectate.

Perioada de operare

In perioada de operare, titularul are deja contract cu un operator de salubritate si va asigura in continuare preluare periodica a deseurilor din activitatea de operare a obiectivului.

Principalele surse de deseuri in perioada de operare a obiectivului (deja existente) sunt:

- intretinerea si curatarea instalatiilor de epurare pentru ape pluviale.

Deseurile care pot fi generate in perioada de operare sunt:

- material colectat in rigole si decantor - cod deseuri 19 08 05

Cantitate estimata: 6 t/an

Gestiunea ambalajelor si deseurilor de ambalaje

Eventualele deseuri de ambalaje rezultate de la diverse materiale/furnituri ce se aprovizioneaza pentru lucrarile ce urmeaza a se executa se vor preda pe baza de contract incheiat cu firma specializate.

Modul de gospodarie a deseurilor rezultate

Perioada de constructie

In perioada de executie a lucrarilor deseuri rezulta de pe urmatoarele amplasamente:

- Organizarea de santier, din procesele tehnologice inclusiv statiile de intretinere a utilajelor si masinilor de transport si activitatile desfasurate in cadrul organizarii de santier, statii de preparare a betoanelor, spatii de birouri

- In fronturile de lucru: deseuri curente de ex. de tip menajer

In conformitate cu legislatia in vigoare, toate categoriile de deseuri generate pe perioada constructiei vor fi colectate selectiv, stocate, transportate si eliminate corespunzator fiecarui tip de deseuri pe baza contractelor incheiate cu operatori de salubritate locali sau agenti economici specializati autorizati.

Constructorul se va conforma legislatiei de mediu in vigoare la data semnarii contractului, va lua toate masurile in scopul protejarii mediului inconjurator si va incheia contracte cu operatorii de salubritate locali in vederea eliminarii/recuperarii/valorificarii:

- materialului rezultat dupa realizarea saptaturilor si excavatiilor va fi reutilizat dupa o analiza a acestuia; daca materialul va fi necorespunzator pentru realizarea umpluturilor va fi transportat la depozitele de deseuri;

- deseurilor de lemn, sticla, materiale plastice se incadreaza in categoria deseurilor menajere; sunt generate de

personalul de executie a lucrarilor de constructii. Acestea vor fi colectate de Antreprenorii lucrarilor si vor fi transportate de pe amplasamente, de firmele de salubritate, pe baza de contract;

- deseurilor menajere rezultate in timpul executiei lucrarilor (hartie, pungii, folii de plastic, resturi alimentare) vor fi colectate in locuri special amenajate, in pubele, de acolo fiind preluate de firmele de salubritate (circa 0,6 kg/om/zi). Acestea vor fi colectate la sfarsitul programului in organizariile de santier de acolo fiind periodic preluate de firmele de salubritate;

- uleiurilor uzate vor fi recuperate si valorificate sau vor fi eliminate prin incinerare in instalatii specifice

- bateriilor si cauciucurilor uzate vor fi colectate in spatii special amenajate in Organizariile de santier in vederea recuperarii si valorificarii acestora;

- deseurilor metalice vor fi recuperate si valorificate/reutilizate

- Reviziile tehnice, schimburile de ulei (hidraulic si de transmisie), anvelope uzate, baterii, precum si reparatiile curente vor fi realizate numai in ateliere autorizate unde vor fi recuperate si valorificate.

La sfarsitul saptamanii se vor afecta 2 ore pentru curatenia fronturilor de lucru, cand se vor elimina toate deseurile din ampriza lucrarii.

Constructorul va transmite lunar autoritatilor competente de mediu un raport privind categoriile si cantitatile de deseuri generate.

Perioada de operare

In perioada de operare rezulta deseuri din rigole si separatoare de hidrocarburi care trebuie curatate periodic in vederea asigurarii unei functionari eficiente a acestora.

Ca urmare a scurgerii apelor de pe suprafata platformei in rigole si decantor se va colecta namol care este asimilabil namolului provenit din epurarea apelor. Santurile si constructiile de epurare trebuie curatate periodic, namolul urmand a fi evacuat pe baza de contract in statiile de epurare ale localitatilor situate in apropiere sau la depozite, dupa testarea fizico-chimica.

Programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate; - planul de gestionare a deseurilor

Eviata gestiunii deseurilor se tine pe baza listei nationale de deseuri acceptate in fiecare clasa de depozit de deseuri prezentat in H.G. nr. 856/2002.

Concluzii:

In contextul in care constructorul isi va desfasura activitatea conform reglementarilor in vigoare, efectele si riscurile gestionarii deseurilor nu vor avea un impact semnificativ negativ asupra factorilor de mediu.

6.9 Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice și periculoase

Substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse

Aceste substante si materiale sunt:

- carburanti (motorina, benzina) folositi pentru functionarea echipamentelor si mijloacelor de transport;

- lubrifianti (uleiuri, vaselina);

Managementul acestor substante se va face cu respectarea legislatiei in vigoare si a indicatiilor de pe ambalajele acestor produse.

Alimentarea cu combustibil a utilajelor se face in spatii special amenajate in acest sens, iar furnizarea materialelor in frontul de lucru se va face respectand toate normele si reglementarile in vigoare.

Schimbarea lubrefiantilor se va efectua dupa fiecare sezon de lucru in ateliere specializate, unde se vor realiza schimburile de uleiuri hidraulice si de transmisie.

Utilajele si echipamentele folosite vor fi aduse in stare normala de functionare avand efectuate reviziile tehnice si schimburile de ulei in ateliere specializate.

Structurile metalice vor fi aduse zincate, si nu necesita vopsire in santier.

Deseurile rezultate, precum si ambalajele substantelor toxice si periculoase, vor fi depozitate in siguranta si predate unitatilor specializate pentru depozitarea definitiva, reciclare sau incinerare.

Antreprenorului ii revine sarcina depozitarii si folosirii in conditii de siguranta a acestor substante. De asemenea, Antreprenorul va trebui sa tina o evidenta stricta a acestor materiale.

Perioada de constructie

Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate în perioada de a lucrărilor pot fi: carburanții (motorina) și lubrifianții, necesare funcționării utilajelor.

În perioada de realizare a lucrărilor de execuție a lucrărilor, pot rezulta următoarele categorii de deșuri periculoase:

- combustibil folosit pentru utilaje și autoutilitare (cod deșeu 13 07 01*);

Manevrarea, depozitarea și utilizarea substanțelor chimice periculoase se va face cu respectarea prevederilor legale în vigoare și conform indicațiilor de pe Fișa tehnică de securitate a produselor, pentru a asigura siguranța personalului constructorului, a populației locale și a celei care tranzitează zona analizată, respectiv pentru a fi evitate eventuale scurgeri în apă și/sau pe sol.

Perioada de operare

În perioada de operare, nu vor rezulta substanțele toxice și periculoase, decât accidental, ca și în prezent, în situația unui accident de circulație în care sunt implicate autovehiculele alimentate cu astfel de substanțe.

Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației

În cadrul fronturilor de lucru nu vor fi depozitați carburanți.

Betonul nu va fi preparat în amplasamentul proiectului, ci va fi adus de la centre autorizate.

Utilajele și autoutilitarele folosite pentru transportul materialelor de construcție vor fi aduse în amplasamentul proiectului în perfectă stare de funcționare și vor fi verificate periodic.

Reparațiile acestora și schimbările de ulei și de anvelope vor fi făcute numai în centre specializate, în afara amplasamentului proiectului.

Obligațiile care rezulta din prevederile legale sunt următoarele:

- se vor recicla deșeurilor re folosibile, iar o parte din deșuri rezultate din lucrările de construcție pot fi re folosite prin integrarea lor în lucrările de umplutură; celelalte deșuri se vor depozita în spații special amenajate;
- se vor respecta condițiile de refacere a cadrului natural în zonele de depozitare a materialelor în fronturile de lucru;
- întreținerea utilajelor și vehiculelor folosite în activitatea de construcție și se efectuează doar în locuri speciale în servicii autorizate sau în baza de întreținere a constructorului; este interzis ca utilajele să fie reparate în zona lucrărilor proiectate;
- deșeurile de tip menajer se vor colecta în biberne sanjabile ce vor fi evacuate prin contract cu firme de salubritate.

Perioada de constructie

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport se va asigura în locuri autorizate din cadrul Organizării de șantier, transportul carburanților efectuându-se cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar. În zonele punctelor de lucru nu vor fi depozitați carburanți.

Utilajele necesare execuției lucrărilor vor fi aduse în șantier în stare bună de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimbările de lubrifianți. Schimbarea lubrifianților se va executa după fiecare sezon de lucru.

În cazul în care vor fi necesare operații de întreținere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea se vor executa într-un atelier specializat, unde se vor efectua și schimbările de anvelope.

Persoana responsabilă cu gestiunea materiilor prime și materialelor va ține evidența substanțelor și preparatelor chimice periculoase folosite în perioada de execuție a lucrărilor și va verifica stocarea acestora în conformitate cu specificațiile tehnice ale furnizorului/producerului.

Depozitarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase care urmează a fi folosite în activitatea de construcție se va face în spații special amenajate, prevăzute cu pardoseală impermeabilă și bazin de retenție pentru a colecta scurgerile/pierderile accidentale.

Produsele chimice vor fi inscripționate cu specificații privind denumirea produsului chimic, producerul, formula chimică, limite de inflamabilitate.

Perioada de operare

În perioada de operare nu se utilizează substanțe și preparate chimice periculoase.

Concluzii:

În contextul în care constructorul își va desfășura activitatea conform reglementărilor în vigoare, efectele și riscurile utilizării combustibililor și lubrifianților nu vor avea un impact semnificativ negativ asupra factorilor de mediu.

6.10. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Realizarea lucrărilor se va efectua pe un teritoriu portuar existent.

Proiectul nu va folosi resurse naturale de tipul : terenuri în stare naturală sau terenuri agricole, minerale, agregate sau compusi.

Proiectul nu se suprapune cu arii protejate NATURA 2000.

7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

Modul în care Proiectul „Sporire capacitate de depozitare și implementare sistem de cântărire pe fluxul de încărcare în nave” contribuie la protecția mediului și schimbările climatice

Prezentul proiect care se va dezvolta în portul Constanța Nord, contribuie în mod direct la atingerea obiectivelor politicii de mediu prin asigurarea unei alternative navale pentru transporturile de marfă. Transportul maritim contribuie mai puțin la emisiile de CO₂ în comparație cu celelalte moduri de transport, mai ales raportat la cantitate. Acest fapt împreună cu demersurile de a reglementa combustibili mai curați pentru transportul naval va menține acest mod de transport la fel de prietenos cu mediul și în perspectivă.

Prin schimbări climatice se înțeleg acele schimbări ale climatului pe glob generate de activitățile umane, în principal datorită emisiilor de gaze cu efect de seră (CO₂, metan, monoxid de azot etc.), al căror efect principal este încălzirea globală a atmosferei. Schimbările climatice cu care ne confruntăm în prezent vizează temperaturile ridicate, tiparele precipitațiilor în continua schimbare, topirea ghețarilor sau nivelul global al apei marilor. Principalele riscuri care pot apărea sunt de genul inundațiilor și a secetei care tind să devină mai frecvente și intensitatea lor să sporească cu un impact major asupra naturii, a economiei și a sănătății noastre.

Riscurile luate în considerare la întocmirea analizei vulnerabilității proiectului față de schimbările climatice privind creșterea temperaturii extreme, modificări ale cantității medii de precipitații, modificări ale vitezei maxime a vântului, inundații și eroziunea solului ar putea genera o vulnerabilitate medie în condițiile actuale, însă prin realizarea investiției, se conduce la diminuarea schimbărilor climatice.

Impactul proiectului asupra mediului este limitat ca intensitate drept urmare, nu numai că nu contribuie la schimbările climatice, ci ajută la combaterea acestora. Implementarea proiectului va avea efecte pozitive pentru mediul înconjurător, și, prin efectele sale, conduce la reducerea impactului negativ asupra mediului și la diminuarea schimbărilor climatice, prin reducerea emisiilor gazelor cu efect de seră.

Impactul potențial asupra factorilor de mediu se manifestă diferit în diferitele etape de implementare a proiectului.

Astfel, se disting:

- perioada de organizare de șantier
- perioada de realizare
- perioada de exploatare a obiectivului.

Activitățile de construcție, derulate în perioada de construcție a proiectului pot afecta în mod specific calitatea aerului, apei, solului, respectiv a stării de conservare a biodiversității - în mod direct sau indirect prin afectarea calității factorilor abiotici de mediu.

În perioada de operare, nu se va înregistra un impact semnificativ asupra mediului.

Principalul factor de poluare specific perioadei de operare este reprezentat de emisiile de noxe generate ca urmare a desfășurării traficului rutier, care va fi cel actual.

Pe perioada realizării investiției se va induce o poluare fonică din funcționarea uneltelor/dispozitivelor/utilajelor/sculelor și a aerului pentru emisiile de pulberi și diverse substanțe organice ce

se vor resimți doar la nivelul amplasamentului.

Poluarea atmosferică, a apei, solului, precum și poluarea sonoră nu vor depăși nici în cazuri extreme limitele maxime admise.

În prezent, pe amplasamentul lucrărilor există activități de operare cereale, care prin extinderea facilităților de depozitare nu se vor modifica, înregistrându-se doar o îmbunătățire a modului de operare.

Prin aplicarea pe toată durata executiei a unor măsuri obligatorii de protejare a factorilor de mediu, cumulat cu specificul de dispersie a emisiilor în teritoriu, va rezulta un nivel de poluare/impurificare mai redus care va conduce la efecte minore, încadrate în tipul “efecte nedecelabile cauzistice”.

7.1. Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului

Lucrările propuse prin proiect nu vor genera un impact negativ semnificativ asupra mediului. Pentru aducerea terenurilor afectate temporar de lucrările de realizare a proiectului la starea inițială au fost prevăzute lucrări de amenajare a teritoriului.

Realizarea lucrărilor de execuție a lucrărilor va genera un impact asupra mediului, dar acesta este moderat, temporar și reversibil. Impactul se va manifesta în general prin emisii asociate manevrării materialelor de construcție și emisii de gaze de esapament de la utilajele ce vor executa lucrările.

Impactul va fi în limite admisibile, temporar și reversibil, mediul va reveni la starea inițială la finalizarea lucrărilor de construcție.

Prin lucrările de execuție se poate considera că impactul asupra factorilor de mediu va fi redus, manifestându-se local și va fi de scurtă durată.

Se vor lua o serie de măsuri pentru protecția solului și subsolului, în vederea diminuării impactului, cum ar fi:

- utilizarea unor tehnologii avansate și utilaje/scule moderne;
- deșeurile generate din categoria resturi de materiale recuperabile (metal, sticlă și lemn) vor fi gestionate de constructor;
- asigurarea colectării și depozitării deșeurilor solide prin amplasarea unui punct de colectare diferențiată a deșeurilor, comun atât pe frontul de lucru, cât și pentru organizarea de șantier ce se va amenaja într-o zonă unde sunt asigurate toate facilitățile;
- activitățile de salubritate vor fi de natură să nu creeze probleme legate de sănătate, poluarea mediului sau să degradeze cadrul ambiental și imaginea generală;
- se va împiedica emisia de mirosuri dezagreabile, poluarea aerului și a mediului, crearea focarelor de infecție.

7.1.1. Impactul potențial asupra corpurilor de apă

Realizarea lucrărilor propuse nu va avea impact semnificativ asupra apelor de suprafață sau a celor subterane.

Pentru realizarea lucrărilor vor fi folosite tehnici de construcție moderne astfel încât să nu existe emisii de substanțe poluante în apele de suprafață sau a celor subterane.

Apele meteorice rezultate de pe platforma se vor colecta prin rigole după care vor fi dirijate în bazinul portuar.

Având în vedere faptul că apele rezultate de pe suprafața obiectivului nu sunt ape reziduale, nu sunt necesare stații sau instalații de epurare ale acestor ape. A fost prevăzut un separator de hidrocarburi înainte de evacuarea apelor în canalizarea pluvială portuară.

Apa folosită la diferite procese tehnologice (curățarea suprafețelor, udarea suprafețelor ș.a.) va fi apă curată conform STAS 790 – 84 și nu reprezintă sursa de poluare în urma folosirii ei la respectivele lucrări.

Perioada de construcție

Un pericol important pentru apă este legat de modificările calitative ale apei produse prin poluarea cu impurități care îi alterează proprietățile fizice, chimice și biologice.

Din activitatea specifică de construcție vor rezulta următoarele tipuri de ape:

- ape pluviale impurificate din zona proiectului, ca urmare a desfasurării lucrărilor de construcție;
- ape uzate menajere rezultate de la organizarea de șantier ce va fi amenajată în perioada șantierului de construcție.

Sursele posibile de poluare a apelor ca urmare a activității de construcție sunt ne semnificative și pot apărea în

special in situatii accidentale ca urmare a lucrarilor de executie propriu-zisa, manevrarea materialelor de constructie, traficul de santier si functionarea utilajelor.

Se considera ca alimentarea cu carburanti si intretinerea utilajelor si a mijloacelor de transport se va face de unitati specializate sau contractori ai beneficiarului.

Punctul de lucru ale organizarii de santier nu va fi amplasat in imediata apropiere a apelor de suprafata (bazin portuar), cu respectarea prevederilor legale.

Apele uzate de tip fecaloid menajer din organizariile de santier vor fi colectate separat. In fronturile de lucru se utilizeaza toalete ecologice.

Se estimeaza ca valorile indicatorilor de calitate al apelor uzate menajere evacuate pe perioada de constructie se vor incadra in limitele normativului NTPA-002/2005 privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare.

Se vor respecta prevederile H.G. 352/2005 privind modificarea si completarea H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate.

Se estimeaza un impact negativ nesemnificativ, direct si secundar, pe termen scurt si mediu.

Perioada de exploatare

In perioada de functionare exista urmatoarele surse de poluare a apelor:

Scurgerea apelor meteorice in bazinul portuar.

Prin proiect s-au luat masuri de impiedicare a poluarii apei din bazinul portuar, prin prevederea colectarii controlate a apelor de pe platforma, si instalarea unui separator de hidrocarburi inainte de evacuare.

Ca atare, impactul potential asupra corpurilor de apa este considerat nesemnificativ.

7.1.2. Impactul potential asupra calitatii aerului

Existenta lucrarilor care fac obiectul acestui memoriu, la darea in folosinta, nu va produce noxe suplimentare care ar putea polua aerul.

Noxele ce pot produce modificari ale calitatii aerului pot rezulta in timpul lucrarilor de executie, de la sapturile necesare executiei lucrarilor propuse si descrise in capitolele anterioare, la turnarea betoanelor pe perioada executiei investitiei, inasa pe perioada executiei lucrarilor se va tine seama de factorii climatici astfel incat aceste emisii sa nu depaseasca limitele impuse de legislatia in vigoare.

Printre sursele principale emitente de poluanti sunt: circulatia auto, santierele de constructie si implicit utilajele. Emisiile din timpul desfasurarii perioadei executiei proiectului sunt asociate in principal cu excavari, cu miscarea pamantului, cu manevrarea materialelor si construirea in sine a unor facilitati specifice.

Activitatile care se constituie in surse de poluanti atmosferici in etapa de realizare a proiectului sunt urmatoarele:

- Activitati desfasurate in amplasamentul lucrarilor
- Traficul aferent lucrarilor de constructii.

Utilajele care vor fi utilizate sunt: buldozere, incarcatoare, excavatoare, iar pentru transportul materialelor se vor utiliza autocamioane cu capacitatea de 15 ÷ 20 t.

Se mentioneaza ca emisiile de poluanti atmosferici corespunzatoare activitatilor aferente lucrarii sunt intermitente.

Se mentioneaza ca activitatile pentru realizarea propriu-zisa a lucrarilor proiectate, nu conduc la emisii de poluanti, cu exceptia gazelor de esapament rezultate de la vehiculele pentru transportul materialelor si a poluantilor generati de operatiile de sudura (particule cu continut de metale, mici cantitati de CO, NOx si O3).

Natura temporara a lucrarilor de constructie le diferentiaza de alte surse nedirijate de praf, atat in ceea ce priveste estimarea, cat si controlul emisiilor.

Realizarea lucrarilor de constructie consta intr-o serie de operatii diferite, fiecare cu durata si potentialul propriu de generare a prafului.

Emisiile de pe amplasamentul unei constructii au un inceput si un sfarsit care pot fi bine definite, dar variaza apreciabil de la o faza la alta a procesului de constructie.

Aceste particularitati le diferentiaza de marea majoritate a altor surse nedirijate de praf, ale caror emisii au fie un ciclu relativ stationar, fie un ciclu anual usor de evidentiat.

Alaturi de emisiile de particule vor aparea emisii de poluanti specifici gazelor de esapament rezultate de la utilajele cu care se vor executa operatiile si de la vehiculele pentru transportul materialelor.

Poluanții caracteristici motoarelor cu ardere internă de tip DIESEL, cu care sunt echipate utilajele și autovehiculele pentru transport sunt: oxizi de azot (NO_x), compuși organici nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

Având în vedere cele de mai sus, nu sunt necesare lucrări sau instalații suplimentare pentru epurarea aerului, emisiile încadrându-se în limitele maxime admise impuse de Legea nr. 104/2011 și STAS 12574/87.

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 emisie.

- Pentru perioada de exploatare, emisiile caracteristice sunt cele actuale, rezultate din manipularea cerealelor, și nu pot conduce la afectarea calității aerului prin modificarea decelabilă a valorilor în emisie.

Concentrațiile emisiilor de poluanți variază în funcție de:

- tipul de motor - aprindere prin comprimare

- regimul de funcționare: mers încet, în ralanti, accelerare, decelerare

Vor fi respectate prevederile Legii nr. 104/2011 privind protecția atmosferei și STAS 12574/1987, standardele pentru calitatea aerului din U.E., transpuse în legislația națională, valorile ghid pentru calitatea aerului recomandate de Organizația Mondială a Sănătății (O.M.S.), valorile ghid recomandate de Uniunea Internațională a Organizațiilor de Cercetare a Padurilor (I.U.F.R.O.) pentru protecția vegetației.

În perioada de construcție sursele de poluare pot fi asociate emisiilor de la utilaje.

În perioada de funcționare a obiectivelor, activitățile care se vor constitui în surse de poluanți atmosferici vor fi cele actuale, nefiind modificate prin extinderea căilor de rulare necesare îmbunătățirii modului de încărcare/descărcare a cerealelor.

7.1.3. Surse de zgomot și vibrații

Principalele activități și utilaje care se constituie în surse de zgomot sunt:

- traficul rutier – pe drumurile publice, în organizarea de șantier, fronturile de lucru

- funcționarea utilajelor și echipamentelor pe fronturile de lucru, pe etape de execuție a proiectului

Amplasarea prezentului proiect este în portul Constanța, iar vecinătățile sale sunt terenuri cu destinație de manipulare de marfuri.

Zgomotul și vibrațiile se constituie în seria de “amenințări” la sănătatea populației, cunoașterea nivelurilor lor fiind importantă în evaluarea impactului asupra mediului și în alegerea căilor de eliminare a acestui impact.

Receptorii pentru zgomotul și vibrațiile asociate executării acestui proiect sunt:

- personalul care execută lucrările

- locuitorii zonei în care se execută lucrările

- clădirile sau structurile care pot fi sensibile la efectele vibrațiilor și sunt situate în amplasament sau lângă limitele amplasamentului proiectului

Din punct de vedere al amplasării lor, sursele de zgomot pot fi clasificate în:

- surse de zgomot din fixe

- surse de zgomot mobile

Sursele de zgomot și vibrații fixe

Sunt reprezentate de activitățile curente desfășurate pe amplasamentul analizat: zgomotele datorate activității utilajelor de excavare/decapare, manevra și transport.

Se estimează că sursele de zgomot fixe vor crea un disconfort moderat având în vedere faptul că lucrările se vor desfășura pe o perioadă scurtă de timp.

Sursele de zgomot și vibrații mobile

Nivelul zgomotului produs de sursele mobile, reprezentate de autovehiculele care vor transporta materialele necesare realizării obiectivului, materialele excavate se va înscrie în nivelul de zgomot datorat traficului rutier, crescând însă frecvența de apariție a acestuia, datorită creșterii intensității traficului. Principala dificultate în realizarea unei estimări concrete a zgomotului produs de organizarea de șantier o constituie lipsa unui inventar precis al utilajelor mobilizate, orele de funcționare estimate și perioadele de lucru.

În timpul organizării de șantier, nivelul de zgomot variază în funcție de:

- perioadele de functionare a utilajelor
- caracteristicile tehnice ale utilajelor
- numarul si tipul utilajelor antrenate in activitate

Utilajele de constructie si autovehiculele sunt principalele surse de zgomot si vibratii in timpul perioadei de constructie a proiectului.

Activitatile specifice organizarii de santier se incadreaza in locuri de munca in spatiu deschis, si se raporteaza la limitele admise conform Normelor de Securitate si Sanatatea in Munca, care prevad ca limita maxima admisa la locurile de munca cu solicitare neuropsihica si psihosenzoriala normala a atentiei – 90 dB (A) – nivel acustic echivalent continuu pe saptamana de lucru. La aceasta valoare se poate adauga corectia de 10 dB(A) – in cazul zgomotelor impulsive (impulsuri de amplitudini sensibil egale).

H.G. nr. 493/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de zgomot, cu modificarile si completarile ulterioare, stipuleaza valoarea limita de 87 db, pentru expunerea la zgomot de la care se declanseaza actiunea angajatorului privind securitatea si protectia lucratorilor.

Sursele de zgomot, in perioada de exploatare sunt cele existente in prezent, asociate incarcarii/descarcarii cerealelor. Prin realizarea noilor lucrari nu se creaza surse suplimentare de zgomot.

In Exploatare nu exista surse de vibratii.

Se estimeaza un impact negativ temporar pe perioada de constructie si negativ neglijabil pe termen lung (pentru perioada de operare).

7.1.4. Impact potential asupra solului si subsolului

Principalul impact asupra solului si subsolului, in perioada de executie, este consecinta ocuparii temporare de terenuri pentru organizarea de santier, etc.

In cazul de fata, este vorba de o platforma betonata existenta, amplasata in apropiere, si care este in afara ariilor naturale protejate si a spatiilor verzi.

La finalizarea lucrarilor, spatiile ocupate temporar vor fi refacute si redade destinatiei initiale.

Lucrarile de terasamente se executa in sapatura sprijinita, inchisa, pamantul evacuat urmand a fi transportat si depozitat la o groapa de depozitare a pamantului din incinta portului.

Avand in vedere cele de mai sus nu sunt necesare lucrari sau instalatii pentru protectia solului si subsolului pe zona studiata.

Formele de impact, identificate asupra solului si subsolului in perioada de executie, sunt:

- deversari accidentale ale unor substante/compusi direct pe sol
- depozitarea necontrolata a deseurilor, materialelor de constructie, deseurilor tehnologice
- potentiale scurgeri ale sistemelor de canalizare/colectare ape uzate;
- modificari calitative ale solului sub influenta poluantilor prezenti in atmosfera

In perioada de operare, sursele de poluare a solului si subsolului vor fi reprezentate de:

- depozitari necontrolate de deseuri
- ape pluviale colectate de pe platforma

Prin betonarea integrala a suprafetei platformei pe care se va opera, si prin colectarea si evacuarea controlata a apelor pluviale, nu se vor inregistra surse de poluare a solului si subsolului.

Se apreciaza ca impactul asupra solului si subsolului, este negativ nesemnificativ, de importanta medie, temporar.

7.1.5. Impact potential asupra florei si faunei

Amplasamentul obiectivului se va executa intr-o zona puternic antropizata, iar flora si vegetatia, in aceasta zona nu cuprinde elemente de interes protectiv.

Impactul asupra biodiversitatii se manifesta mai mult in prima etapa cea de organizare santier si in timpul realizarii lucrarii, se concretizeaza, in speta, la nivelul terenului cu diferite folosinte care va fi ocupat temporar.

Pentru realizarea proiectului terenul afectat apartine domeniului public si privat. Proiectul nu se suprapune cu arii protejate NATURA 2000.

Se estimeaza un impact negativ moderat pe termen scurt si mediu, si temporar prin ocuparea terenului.

De asemenea, datorita duratei de realizare a proiectului cat si a suprafetei reduse pe care se desfasoara, se

estimează ca impactul asupra biodiversității va fi negativ neglijabil.

Impactul pentru perioada de execuție este caracterizat ca moderat, pe termen scurt, cu arie de manifestare în imediata vecinătate.

Nu sunt considerate necesare măsuri speciale de diminuare a impactului asupra acestei componente de mediu (biodiversitate).

7.1.6. Impact potential asociat gestionării deșeurilor

Măsurile implementate în cadrul proiectului au fost luate astfel încât să fie asigurate condițiile de siguranță necesare, manevrării corespunzătoare a materialelor, substanțelor și deșeurilor generate.

Sistemul de gestionare a deșeurilor generate din activitățile ce se vor desfășura în cadrul proiectului exclude posibilitatea contaminării solului și subsolului din amplasament.

Pentru fiecare tip/categorie de deșeurii generate pe amplasament se vor asigura servicii autorizate de preluare și tratare/valorificare/eliminare, după caz.

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

Se vor păstra înregistrări privind gestiunea deșeurilor în conformitate cu prevederile Legii 211/2011 și H.G. nr. 856/2003. Este asigurată trasabilitatea acestor deșeurii.

Pentru obiectivul supus avizării impactul rezidual este considerat a fi scăzut.

7.1.7. Impactul asupra sănătății populației

Un element important care prezintă interes în ceea ce privește protecția așezărilor umane îl reprezintă diminuarea impactului emisiilor atmosferice, a zgomotului și vibrațiilor pe durata de execuție a prezentului proiect, în așa fel încât impactul asupra locuitorilor să fie minim.

Datorită naturii temporare a lucrărilor de construcție, și a distanței de cca 2 km până în zonele locuite, se estimează că locuitorii nu vor fi afectați semnificativ, prin expunerea la atmosfera poluată generată de lucrările din timpul fazei de execuție.

Pentru personalul care va fi implicat în activitățile de execuție, controlul riscurilor la expunerea zilnică va fi efectuat periodic.

O parte din substanțele utilizate în proiect sunt clasificate drept periculoase.

Echipamentele de protecție individuală și mijloacele de lucru adaptate tipului de lucrări și activități efectuate în șantier și în fronturile de lucru vor fi obligatorii, conform regulilor stabilite la nivelul unității.

Facilitățile igienico-sanitare vor fi disponibile în organizările de șantier.

Pentru prevenirea sănătății lucrătorilor, este obligatoriu a se respecta limitele stabilite prin concentrațiile admisibile de substanțe toxice și pulberi în atmosfera la locul de muncă, prevăzute în normele generale de protecție a muncii.

Contribuția poluanților emiși (gaze și particule agresive) în perioada de construcție la creșterea ratelor de coroziune a construcțiilor și instalațiilor este apreciată ca fiind minoră.

Nivelul de poluare generat de emisiile din traficul rutier imediat după terminarea lucrărilor de construcție și în viitor nu va determina situații critice de sănătate a populației.

7.1.8. Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Lucrările propuse vor genera impact asupra peisajului doar în perioada de execuție. La final, obiectivul se va integra armonios în peisaj, contribuind la îmbunătățirea aspectului peisajului.

Perioada de construcție reprezintă o etapă cu durată limitată și se consideră că echilibrul natural și peisajul vor fi refacute după încheierea lucrărilor. În perioada de execuție nu este necesar să se prevadă amenajări peisagistice.

Se estimează un impact temporar, negativ neglijabil, pe termen scurt și neutru permanent.

Pentru obiectivul supus avizării impactul rezidual este considerat a fi scăzut.

7.1.9. Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

În conformitate cu Legea nr. 5/2000, Ordinul nr. 2314/2004 (modificat de Ordinul nr. 2385/2008) și Ordonanța

nr. 43/2000 cu modificările și completările ulterioare (Ordonanța nr. 13/2007 și Legea nr. 329/2009), constructorului îi revine ca obligație ferma întreruperea imediată a lucrărilor și anunțarea în termen de 72 de ore a autorităților competente în condițiile în care în urma lucrărilor de excavare pot fi puse în evidență eventuale vestigii arheologice necunoscute în prezent.

Pentru prezenta lucrare nu există impact asupra patrimoniului cultural și istoric, situându-se pe un teren relativ nou, câștigat asupra mării prin umpluturi.

7.2. Extinderea impactului

Impactul proiectului este local, se manifestă numai în amplasamentul proiectului, fără afectarea spațiilor din vecinătate sau a populației.

În amplasamentul proiectului nu au fost identificate specii și habitate de interes comunitar ce ar putea fi afectate de realizarea proiectului.

Speciile de faună prezente în cadrul fronturilor de lucru se vor deplasa în habitatele din vecinătate a amplasamentului, astfel încât impactul asupra acestora nu va fi semnificativ.

În ceea ce privește impactul asupra componentelor de mediu va fi punctual pe perioada de realizare a proiectului.

În perioada de funcționare se apreciază că impactul va fi pozitiv în condițiile exploatarei și întreținerii corespunzătoare a obiectivului de investiție.

Proiectul nu se suprapune cu arii NATURA 2000.

7.3. Magnitudinea și complexitatea impactului

Impactul asupra factorilor de mediu va fi nesemnificativ și se va manifesta în special în perioada realizării lucrărilor de execuție a lucrărilor la traseul drumurilor.

7.4. Probabilitatea impactului

Este redusă, se manifestă în perioada realizării lucrărilor de construcție.

În contextul respectării măsurilor prevăzute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu, dar și a avizelor emise pentru prezentul proiect se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care să determine un impact negativ asupra factorilor de mediu.

7.5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul este nesemnificativ, temporar și reversibil.

Se manifestă în perioada execuției lucrărilor.

La finalizarea lucrărilor de construcție, mediul va reveni la starea inițială, cu excepția spațiilor ocupate permanent de lucrări.

Impactul asupra factorilor de mediu se manifestă în perioada de execuție, pe o durată de 20 de luni.

Din punct de vedere al mărimii complexității proiectului se estimează că impactul va fi redus, temporar și local, variabil și reversibil.

7.6. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Proiectul nu va avea impact semnificativ asupra mediului.

Măsurile propuse pentru reducerea impactului potențial al proiectului asupra fiecărui factor de mediu sunt prezentate în cadrul capitolului 6.

7.7. Natura transfrontalieră a impactului

Impactul proiectului se manifestă strict în amplasamentul acestuia, la distanță mare de cea mai apropiată graniță, astfel încât realizarea lucrărilor nu va avea impact transfrontier.

8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Măsurile necesare pentru monitorizarea mediului se referă la:

- perioada de execuție a lucrărilor când se va monitoriza Managementul Lucrărilor
- redarea în circuit a terenurilor ocupate temporar.

Lucrarile proiectate nu vor induce efecte negative pe perioada de executie a lucrarilor, iar in perioada de exploatare a obiectivului impactului asupra mediului va fi cel existent in prezent.

Nu sunt afectate obiective de interes istoric si cultural.

Prin executarea lucrarilor proiectate vor aparea unele influente favorabile atat asupra factorilor de mediu, cat si din punct de vedere economic si social.

Plan de monitorizare

Se recomanda monitorizarea factorilor de mediu: sol, apa subterana, apa de suprafata, calitatea aerului si nivelul de zgomot.

Monitorizarea componentelor de mediu se vor stabili in Planul de Management de Mediu ce se va intocmi.

Se fac recomandari:

Perioada de executie

Monitorizarea componentelor de mediu pe perioada de executie se poate realiza conform urmatorului program de monitorizare:

Nr. Crt	Componenta de mediu	Periodicitatea	Parametrii monitorizati	Amplasamentul ales pentru monitorizate
1	Apa de suprafata	Trimestrial	Materii in suspensie CCO-Cr Produse petroliere	Emisar/apa suprafata
2	Apa subterana	Semestrial	Reziduu fix NH ₄ NO ₃ NO ₂	Organizare de santier
3	Aer	Lunar	NOx, SO ₂ , pulberi, CO pulberi sedimentabile	Front de lucru In apropiere de zone Locuite Zone umede
4	Sol	Trimestrial	Produse petroliere	Front de lucru Organizare de santier
5	Zgomot	Lunar	Nivel de zgomot (dB)	Front de lucru In apropiere de zone Locuite
6	Deseuri	Lunar	Cantitatea de deseu – evidenta conform H.G. nr. 852/2002	Organizare de santier Front de lucru
7	Biodiversitate	Lunar	Pulberi sedimentabile Indivizi afectati	Organizare de santier Front de lucru

Perioada de operare

Monitorizarea componentelor de mediu pe perioada de operare se poate realiza conform urmatorului program de monitorizare:

Nr. Crt.	Componenta de mediu	Periodicitatea	Parametrii monitorizati	Amplasamentul ales Pentru monitorizate
1	Apa de suprafata	semestrial	Materii in suspensie CCO-Cr Produse petroliere	La intrarea in sistemele de epurare La iesirea in sistemele de epurare, inainte de evacuarea in emisar/bazin de retentie
2	Aer	Trimestrial	NOx, SO ₂ , pulberi, CO pulberi sedimentabile	Intersectii in apropierea de zone locuite

3	Sol	Anual	Produse petroliere Pb, Cd, Zn	La 10m de marginea platformei drumului
4	Zgomot	Semestrial	Nivel de zgomot (dB)	In apropierea de zone locuite
5	Biodiversitate	Trimestrial	Pulberi sedimentabile Nivel de zgomot (dB) Indivizi afectati	In zonele in care proiectul afecteaza direct sau indirect ariile protejate NATURA 2000

Plan de management al deeurilor

Managementul deeurilor in perioada de constructie

Prin modul de gestionare a deeurilor se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu și populație, precum și limitarea cantitatilor de deseuri eliminate.

Antreprenorii vor elabora asemenea planuri încă înainte de a începe execuția lucrărilor și vor fi desemna persoane responsabile care vor urmări punerea în aplicare a măsurilor propuse.

Conform Hotărârii Guvernului nr. 856/2002, se va ține evidența gestiunii acestora, pentru fiecare tip de deșeu, în conformitate cu modelul prevăzut la anexa 1 la actul legislativ mai sus menționat.

Conform legislației în vigoare operatorii economici detinatori de deseuri de ambalaje, au obligația:

- să asigure valorificarea și respectiv reciclarea deeurilor de ambalaje prin mijloace proprii sau prin predarea către operatorii economici autorizați;

- să raporteze la solicitarea autorităților locale pentru protecția mediului cantitățile de deseuri de ambalaje gestionate în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

Gestionarea deeurilor în perioada de execuție revine antreprenorilor.

Colectarea deeurilor se va face selectiv, în containere etichetate corespunzător.

În cadrul Organizării de șantier se vor stabili zone pentru depozitarea în condiții de siguranță a deeurilor, pe tipuri.

Containerele pentru colectare deseuri valorificabile vor fi etichetate corespunzător.

Containerele metalice pentru depozitarea uleiurilor uzate vor fi marcate cu tipul de ulei.

În cadrul Organizării de șantier, ca și pe amplasamentului lucrărilor, orice deșeu metalic va fi depozitat în locuri special amenajate în acest sens, respectiv container transportabil.

Antreprenorul vor avea în vedere valorificarea periodică a acestora, la unități specializate în recuperarea și reciclarea deeurilor metalice.

Pe amplasamentul lucrărilor nu vor fi depozitate deseuri metalice provenite de la reparațiile utilajelor, acestea urmând să se efectueze în cadrul Organizării de șantier, în locuri special amenajate, destinate activității de întreținere a instalațiilor, utilajelor.

Celelalte tipuri de deseuri vor fi colectate selectiv și vor fi depozitate temporar, în condiții de siguranță, până la eliminarea definitivă. Transportul deeurilor menajere și a deeurilor inerte se va realiza de firmele de salubritate cu care Antreprenorul vor avea încheiate contracte.

Deseurile nu vor fi depozitate în afara spațiilor special amenajate.

Rumegusul și materialul lemnos marunt, sunt deseuri biodegradabile. Rumegusul va fi colectat și livrat firmelor specializate în valorificarea acestui tip de deșeu, sau va fi folosit drept combustibil solid.

Managementul deeurilor in perioada de operare

De managementul deeurilor în perioada de operare este responsabil operatorul portuar.

Acesta va avea încheiat un Plan de management al deeurilor. Vor fi desemnate persoane responsabile cu urmărirea respectării prevederilor legale și a modului de gestiune a deeurilor.

Deseurile vor fi colectate ca și în prezent, pe tipuri și vor fi preluate de pe amplasamente, pe baza de contracte încheiate între operator și firme de salubritate autorizate.

8.1. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile

În perioada de execuție, constructorul are obligația respectării planului de monitorizare în perioada de construcție, care cuprinde toate măsurile de protecție a mediului în perioada de execuție și care este supus aprobării de către Agenția pentru Protecția Constanta.

Activitățile de protecție a mediului sunt structurate pe mai multe direcții:

- adoptarea în perioada lucrărilor de amenajare, a unor tehnologii și echipamente de lucru prietenoase cu mediul, cu consum redus de combustibil și emisii cât mai mici de poluanți atmosferici;
- utilizarea de tehnologii performante cu rol în reducerea timpului de execuție, reducerea consumului de materiale și reducerea consumului energetic;
- colectarea, depozitarea și eliminarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deseuri (lichide, menajere, tehnologice);
- utilizarea unor materiale de construcție care respectă standarde înalte de calitate ce vor asigura diminuarea cantității de deseuri rezultate în urma lucrărilor de construcție;
- utilizarea de materiale de construcție provenite din resurse locale pentru reducerea consumului de carburanți necesar transportului de materii prime și materiale;
- adoptarea unui sistem de management operational cu măsuri active de protecție și monitorizare a mediului;

Planul de monitorizare Perioada de execuție

În perioada execuției lucrărilor este necesară monitorizarea factorilor de mediu în scopul urmăririi eficienței măsurilor aplicate, cât și pentru a stabili măsuri corective în cazul neîncadrării în normele specifice. În acest sens au fost propuse următoarele măsuri:

- identificarea și monitorizarea surselor de poluare: localizare, emisii și imisii specifice de poluanți;
- respectarea programului de măsuratori pentru determinarea nivelului de zgomot pe durata execuției lucrărilor;
- urmărirea modului de funcționare a instalațiilor ce deservește șantierul pentru asigurarea randamentelor maxime;
- verificarea periodică a parcului de utilaje pentru depistarea eventualelor defecțiuni;
- gestionarea controlată a deșeurilor rezultate atât pe amplasamentul organizării de șantier, cât și în zona fronturilor de lucru;
- stabilirea unui program de intervenție în cazul în care indicatorii de calitate specifici factorilor de mediu aer, apă, sol nu se încadrează în limitele impuse de legislația în vigoare;
- respectarea programului de prevenire și combatere a poluării accidentale: măsuri necesare a fi luate, echipe de intervenție, dotări și echipamente pentru intervenție în caz de accident.

Monitorizarea factorilor de mediu pe durata execuției lucrărilor, precum și aplicarea măsurilor de protecție propuse au drept scop asigurarea funcționării șantierului în condițiile exercitării unui impact minim asupra mediului.

Monitorizarea factorului de mediu apă

Monitorizarea în perioada de realizare a proiectului va urmări în principal:

- verificarea respectării normelor de funcționare ale utilajelor în perioada realizării lucrărilor de construcție;
- monitorizarea managementului apelor uzate provenite din organizarea de șantier, astfel încât să fie colectate și eliminate corespunzător;

Monitorizarea factorului de mediu aer

În timpul realizării lucrărilor de construcție vor fi monitorizați următorii parametri: nivelul pulberilor în suspensie, NO_x, SO₂, CO și a celor sedimentabile, nivelul parametrilor impusi prin STAS 12574/87 și Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

De asemenea, va fi monitorizat nivelul zgomotului.

Monitorizarea factorului de mediu sol

În timpul realizării lucrărilor de modernizare se va urmări respectarea cu strictețe a proiectului tehnic (folosirea spațiilor și tehnologiilor de construcție prevăzute în proiectul tehnic), modul de depozitare al materialelor de construcție și al deșeurilor.

În timpul exploatarei obiectivului nu este necesară monitorizarea solului și a subsolului.

Monitorizarea factorului de mediu biodiversitate

Nu este cazul, lucrările nu vor fi executate în arii protejate.

9. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE

Proiectul va respecta toate reglementările din actele normative naționale care transpun legislația comunitară.

Proiectul propus este în concordanță cu legislația de mediu a Uniunii Europene și va respecta directivele cadru ale UE, transpuse în legislația română.

Proiectul propus intră sub incidența prevederilor:

- Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa nr. 2, pct. 13.a.

- art. 48, lit. c) (lucrări, construcții și instalații pentru protecția calității apelor sau care influențează calitatea apelor: lucrări de canalizare și evacuare a apelor uzate, stații și instalații de prelucrare a calității apelor, injecții de ape în subteran, alte asemenea lucrări); art. 54, lit. h) (reparații de drumuri și poduri) din Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.

Activitatea propusă prin proiect nu cade sub incidența prevederilor:

- Legii nr. 59/2019 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, cu modificările și completările ulterioare.

Activitățile desfășurate în perioada de construcție și exploatare vor respecta prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată și ale Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.

Prin măsurile prevăzute în proiect vor fi respectate prevederile Legii 104/2011 privind protecția atmosferei.

Nu este cazul încadrării proiectului în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară.

10 LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE SANTIER

În conformitate cu legislația națională, amplasarea organizării de santier și suprafața acesteia este stabilită de câștigătorul licitației pentru executarea lucrărilor. Pentru această suprafață există obligația contractuală, asumată de constructor în fața proprietarului terenului, de a readuce aceste suprafețe la folosința inițială, sau în circuitul productiv.

Locația acesteia va fi stabilită de comun acord cu autoritățile implicate în realizarea acestui obiectiv, cu respectarea regulamentelor și legislației în vigoare din domeniul protecției mediului.

La această fază a fost estimată zona unde este posibilă amplasarea Organizării de santier, platforma existentă la vest, care în prezent este betonată.

Pentru realizarea noii investiții se va prevedea obligatoriu și realiza în (în apropierea obiectivului) a unei organizări de santier care trebuie să cuprindă:

- caile de acces;
- unelte, scule, dispozitive, utilaje și mijloace necesare ;
- sursele de energie electrică: alimentarea cu energie electrică se realizează din rețeaua portului aflată în zona
- vestiare, apă potabilă – apă îmbuteliată din sursă externă, grup sanitar – wc ecologice;
- organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării și evitării degradărilor;
- măsuri specifice privind protecția și securitatea muncii, precum și de prevenire și stingere a incendiilor, decurgând din natura operațiilor și tehnologiilor de construcție cuprinse în documentația de execuție a obiectivului;

Accesul în incintă se va face auto atârnat pentru personal, cât și pentru materiale de construcție.

Materialele de construcție cum sunt partile metalice se vor putea depozita în incinta proprietății, în aer liber, fără măsuri deosebite de protecție. Materialele de construcție care necesită protecție contra intemperiilor se vor putea depozita pe timpul execuției lucrărilor de construcție în incinta magaziei provizorii, care se va amplasa la început. În acest sens, pe terenul aferent se va organiza santierul prin amplasarea unor obiecte provizorii:

- magazia provizorie cu rol de depozitare materiale, vestiar muncitori și depozitare scule;
- acces la tablou electric de pe amplasament;
- punct P.S.I.;
- platou depozitare materiale.

Materialele ce urmează a fi aduse în amplasament sunt de două categorii și anume:

- a) materiale ce urmează a fi puse în opera, direct de la sursă (fără depozit intermediar)
- b) materiale ce urmează a fi puse în opera, care vor suferi fie înglobarea lor în alte materiale compozite, sau necesită depozite intermediare.

Din categoria a) enumerăm:

- pamantul de umplutura,
- materiale de fundatie: balast si piatra sparta.

Din categoria b) enumeram:

- ciment,
- agregate pentru prepararea betoanelor,
- prefabricate din beton , etc.

Materialele din categoria a) se aprovizioneaza treptat cu mijloace auto odata cu executia lucrarilor, se astern si se compacteaza strat cu strat conform tehnologiei adoptate.

Materialele din categoria b) nu se depoziteaza pe amplasamentele Organizarii de santier, intrucat nu se va realiza statie de betoane, iar prefabricatele pentru lucrarile se pot depozita pe suprafetele tehnologice.

Frecventa aprovizionarii depinde de programul de lucru al constructorului, care se va intocmi de catre acesta in functie de prevederile Contractului de executie ce va fi incheiat intre acesta si beneficiar și avizat de catre Consultantul lucrării.

In general, Organizariile de santier au in componenta:

- constructii administrative - Birourile sunt constructii metalice tip container;
- atelier mecanic pentru mici reparatii.

Atelierul de reparatii auto utilizat va fi cel din baza Antreprenorului, nu se va realiza in organizarea de santier. La fel si urmatoarele obiecte:

- depozitul de carburanti
- statie de betoane;
- padocuri pentru depozitarea materialelor pe sorturi.

Carburantii necesari functionarii utilajelor si mijloacelor de transport nu se vor stoca in cadrul organizarii de santier; carburantii se vor aproviziona periodic, in functie de necesitati, cu ajutorul unei cisterne auto;

Alimentarea cu energie electrica se va realiza prin racord contorizat la retea terminalului de cereale.

Alimentarea cu apa potabila si industrială necesara organizarii de santier va fi furnizata din retea portului existenta in zona.

Asigurarea colectarii si epurarii apelor uzate menajere si tehnologice in functiile de conditiile locale;

- apele uzate rezultate de la spalarea betonierelor si altor utilaje/echipamente sau anumitor componente: spalarea acestor utilaje se va face la Statia de betoane, care nu face parte din organizarea de santier; aceste ape se vor preepura in decantoare si ulterior se vor refolosi in diferite procese (preparare beton) sau se vor preepura in separatoare de produse petroliere si se vor colecta in bazine vidanjabile (ape de la spalareautilajelor/echipamentelor sau anumitor componente);
- apele uzate menajere de la vestiare se vor colecta in bazine vidanjabile. In cadrul Organizarii de santier vor fi instalate toaleta ecologice.

Se vor aduce si se vor amplasa pichetele PSI si se vor semnaliza conform prevederilor H.G. nr. 971/2006;

Se vor monta proiectoare, in numar suficient pentru iluminarea totala, pe timp de noapte, a obiectivelor.

Traficul de santier

Traficul de santier va consta din vehiculele necesare transportului de materiale de constructie, transportul deșeurilor rezultate in perioada de executie, precum si alte activitati inrudite (transport de carburant la utilaje, transport de apa si alimente pentru personalul de executie, transport de pasageri pentru supraveghere si control etc.).

Utilaje/vehicule necesare realizarii lucrarilor si care vor stationa in amplasament sunt sunt:

- 1 excavator;
- 1 incarcator frontal;

Acestea sunt necesare numai in perioada realizarii excavatiilor.

Pentru turnarea betonului, vor fi aduse urmatoarele utilaje care nu vor stationa pe platforma dupa terminarea turnarii betonului: autobetoniera si pompa de beton;

Totodata, pe perioada constructiei vor fi utilizate si vehicule pentru transportul angajatilor, si autocamioane pentru aducerea materialelor necesare (cofraje, armaturi, si piesele metalice) si pentru evacuarea pamantului rezultat din excavatii.

Armatura metalica se va confectiona in baza de productie a antreprenorului, se va transporta cu autocamioanele, se va descarca si se va pune in opera.

Lemnul (cheresteaua) se va transporta cu autocamioanele, se va descarca in depozit si se va pune in opera prin manipulare manuala.

Betonul se va prepara in statia de betoane a antreprenorului, se va transporta cu autobetonierele si se va turna cu autopompa de beton.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier si masurile propuse se regasesc la capitolele 5-8 din prezentul Memoriu de prezentare.

11. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI

11.1. Lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii

Spatiile afectate temporar de lucrari vor fi limitate la minimul necesar si vor fi strict marcate in teren.

Dupa finalizarea proiectului de construire drumurilor, Constructorul va elibera amplasamentul de orice categorie de deșeu si se vor lua toate masurile necesare refacerii zonei adiacente.

Constructorul are obligatia refacerii terenurilor afectate temporar de lucrari (amplasamentul organizarii de santier, zonele in care a fost depozitat materialul fertil si cel nefertil, alte spatii afectate temporar de lucrari).

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

La finalizarea lucrarilor de constructie, toate utilajele, deseurile si materialele de constructie vor fi indepartate din amplasamentul proiectului.

In situatia in care in timpul realizarii lucrarilor de constructie vor fi afectate drumurile de acces in amplasamentul proiectului, acestea vor fi refacute.

Pentru a limita impactul asupra drumurilor din zona analizata, pneurile utilajelor vor fi curatate/spalate inainte de a patrunde pe drumurile existente.

Utilajele vor fi verificate periodic, astfel incat emisiile de noxe sa se incadreze in limitele legale si sa nu existe pericolul pierderilor de produse petroliere.

La finalizarea lucrarilor de constructie, constructorul are obligatia reconstructiei ecologice a terenurilor ocupate temporar sau afectate si situate de-a lungul traseului.

Astfel, zonele afectate de lucrarile de constructie vor fi curatate si aduse la starea initiala.

NTOCMIT,
ing. Jana Gheorghe



VERIFICAT,
ing. Constantin Spataru





ROMÂNIA
JUDEȚUL CONSTANȚA
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CONSTANȚA
PRIMAR

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. *Ord* din *11.03.2024*

În scopul: **obținerii autorizației de construire;**

Ca urmare a cererii adresate de C.N. ADMINISTRAȚIA PORTURILOR MARITIME S.A. CONSTANȚA PENTRU S.C. CANOPUS STAR S.R.L., cu sediul în județul Constanța, municipiul Constanța, Strada INCINTA PORT nr. GARA MARITIMA, bl. , sc. , ap. , telefon/fax 0241601123, e-mail apmc@constantza-port.ro înregistrată la nr. 22562 din 02/02/2024 , pentru imobilul- teren și/sau construcții-, situat în județul Constanța, municipiul Constanța, cod poștal , Strada INCINTA PORT nr. DIGUL DE NORD, bl. DANA DE GABARE, sc. , ap. , sau identificat prin situație, în temeiul reglementărilor documentației de urbanism, faza PUZ, aprobată prin Hotărârea Consiliului Local Constanța nr. 113/2008, în conformitate cu prevederile Legii nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ:

1. REGIMUL JURIDIC:

- Terenul este situat în intravilanul municipiului Constanța
 - Imobilul este în administrarea C.N. ADMINISTRAȚIA PORTURILOR MARITIME S.A. dobândit prin HGR nr. 517/1998 și HGR nr. 464/2003, conform extras de carte funciară nr. 257160 eliberat sub cerere nr. 1864/08.01.2024. Se notează contractul de închiriere nr. CNAPIM-02719-IDP-02/07.04.2020
- Reglementări extrase din documentațiile de urbanism și amenajarea teritoriului sau din regulamentele aprobate care instituie un regim special asupra imobilului
- zone protejate: NU
 - interdicții de construire: NU

2. REGIMUL ECONOMIC:

- Folosirea actuală a terenului este: zonă activității portuare
- Destinația terenului stabilită prin planurile de urbanism și amenajarea teritoriului aprobate: construcții portuare, depozitare, industriale, CF.

3. REGIMUL TEHNIC:

- Suprafața terenului studiat :7800 mp.
- Echiparea cu utilități: - zona dispune de rețele de utilități (alimentare cu apă, canalizare, energie electrică și termică, gaze naturale)
- Circulații și accese : circulația autovehiculelor se face în incintă Port, iar cea pietonală pe trotuarele aferente.
- Accesele se vor realiza din incintă Port iar parcajele vor fi calculate conform HGR 525/27.06.1996, HCL nr. 113/27.04.2017 privind aprobarea Regulamentului privind asigurarea numărului minim de locuri de parcare pentru lucrările de construcții și amenajări autorizate pe raza municipiului Constanța, HCL nr.28/30.01.2018 și HCL nr. 532/2018, desenate și cotate pe planul de situație.
- Aliniament teren față de străzile adiacente: se menține;
- Amplasarea clădirilor fata de aliniament: nu există restricții, aceasta fiind dictată de spațiile de manevră în interiorul parcelelor, tehnologia de exploatare și de distanța față de construcțiile învecinate din punct de vedere a siguranței la foc și a normelor de protecția sanitară.;
- Distanțele construcțiilor față de proprietățile vecine: respectare Cod Civil aprobat prin Legea nr. 287/17.07.2009 republicată.
- Regimul de înălțime: va fi dictat de procesele tehnologice sau de înălțimea de depozitare a mărfurilor. Singurele restricții la regimul de înălțime poate să apară din recomandările studiilor geotehnice.
- Aspectul exterior al construcțiilor: se vor utiliza materiale de bună calitate;
- Se vor aplica cerințele minime de performanță energetică stabilite prin metodologia de calcul al performanței energetice a clădirilor la clădirile noi și la noile unități ale acestora; la clădirile existente, unitățile de clădire și elementele care alcătuiesc anvelopa clădirii supuse unor lucrări de renovare majoră, la instalarea/ înlocuirea/ modernizarea sistemelor tehnice ale clădirilor conform Legii nr.372/13.12.2005 (republicată) privind performanța energetică a clădirilor.
- Cheul danei de gabare este denumit astfel deoarece a fost utilizat multa vreme pentru acostare în vederea încărcării gabarelor care transportau piatra de la rampa CF existenta pe digul de Nord, la lucrările de extindere a digului de Nord. În acest scop, la cheu a fost construita o rampa de încărcare a pietrei în gabare, care a fost dezafectata dupa finalizarea lucrărilor de executie a digului. În prezent, pe acest teren sunt în curs de executie lucrările pentru realizarea unui terminal de cereale, care constau în principal dintr-o magazie de depozitare, sisteme de transport a cerealelor, platforme tehnologice si cladiri de exploatare. Într-o etapa viitoare, terminalul se va extinde și la Vest de teritoriul existent, ceea ce implica și continuarea cheului existent pentru care a fost întocmit proiectul de executie. Cheul este fundat la o adâncime de 13,50 m.

4. Regimul de actualizare/modificare a documentațiilor de urbanism și a regulamentelor locale aferent: nu este cazul

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat în scopul declarat pentru:
**TERMINAL DE CEREALE LA DANA DE GABARE DE PE DIGUL DE LARG -SPORIRE CAPACITATE DE DEPOZITARE ȘI
IMPLEMENTARE SISTEM DE CÂNTĂRIRE PE FLUXUL DE ÎNCĂRCARE ÎN NAVE
INVESTITOR: S.C. CANOPUS STAR S.R.L.**

**Certificatul de urbanism nu ține loc de autorizație de construire/desființare și
nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcții.**

4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții - de construire/de desființare - solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului: AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA – strada Unirii nr. 23

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea/neîncadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și al formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii necesității evaluării efectelor acestora asupra mediului. În urma evaluării inițiale a investiției se va emite actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului.

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește necesitatea evaluării efectelor investiției asupra mediului, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.

În situația în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a efectelor investiției asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE/DESFIIŢARE va fi însoțită de următoarele documente:

a) **certificatul de urbanism (copie);**

b) **dovada, în copie conformă cu originalul, a titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții și, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel;**

c) **documentația tehnică- după caz (2 exemplare originale):** •P.A.C.

d) **avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism:**

d.1) **avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura (copie):**

Alte avize/acorduri:

Aviz Iptana București; Aviz CTE- CN Administrația porturilor maritime Constanța; Contract CNAPM 02719-IDP-02/07/2020 - copie conform cu originalul.

d.2) **avize și acorduri privind:** • securitatea la incendiu • sănătatea populației

d.3) **avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie):**

Statul Major General;

d.4) **studii de specialitate (1 exemplar original):**

Devizul general al lucrărilor, conform HGR 907/2016; Contract cu firmă specializată pentru colectare și transport deșeurilor inerte.

e) **actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului (copie);**

f) **documentele de plată ale următoarelor taxe (copie): AC (1% din valoarea lucrărilor), OAR/UAR (0,05% din valoarea lucrărilor),**

Prezentul certificat de urbanism are valabilitatea de 24 luni de la data emiterii.

PRIMAR,



SECRETAR GENERAL,

Fulvia Antonela Ionescu

ARHITECT ȘEF,

Dan Petre Leu

Achitat taxa de: **taxa eliberare = 88.00 lei, nr chitanta = 0001147, data chitanta = 02.02.2024.**
Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct la data de...**11.03.2024**

Intocmit
Serban Marian

Inventar coordonate

Sistem Stereo 70

ZONA DEPOZIT CEREALE

Nr. punct	X	Y
1	793586,365	301681,370
2	793649,881	301638,643
3	793636,940	301619,845
4	793631,845	301618,609
5	793595,037	301564,361
6	793530,464	301608,380
7	793542,926	301626,831
8	793534,557	301632,482
9	793564,171	301675,965
10	793571,055	301678,168
11	793580,084	301672,070

CANTAR DE FLUX 1

Nr. punct	X	Y
1	793425,425	301725,893
2	793428,400	301723,869
3	793426,377	301720,894
4	793423,401	301722,917

CANTAR DE FLUX 2

Nr. punct	X	Y
1	793425,333	301701,063
2	793428,818	301698,710
3	793426,423	301695,187
4	793422,954	301697,564