**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

**MEMORIU DE PREZENTARE**

(Intocmit in conformitate cu prevederile Anexei nr.5E din Legea nr.292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului)

**Proiect**

TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE

VRAC LICHIDE ”

**Amplasament**

**JUDETUL CONSTANTA,** MUNICIPIUL CONSTANTA, INCINTA PORT, PARCELA Nr. 2.1, RADACINA MOL IIS.

**Beneficiar Elaborator**

JETFLY HUB SRL ing. BALACEANU COSTESCU EUGENIA

Page **1** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

***Colectiv de elaborare***

***Ing.Balaceanu Costescu Eugenia Dorina***

***Ing. Petro Vasile***

Page **2** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

**CUPRINS**

I. Denumirea proiectului: ................................................................................................................5 pg II. Titular:..........................................................................................................................................5 pg III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect ........................................................5-29 pg IV. Descrierea lucrarilor de demolare ...........................................................................................29 pg V. Descrierea amplasarii proiectului.........................................................................................30-32 pg

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limita

informațiilor disponibile:.......................................................................................................... 32-47 pg

- A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților in mediu.

- B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversitații.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate in mod semnificativ de proiect. 47-56 pg

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotari și masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanți in mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevazute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile.....................................................56-58.pg

IX. Legatura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:58-60 pg

- A. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva [2010/75/UE (](https://lege5.ro/Gratuit/gm2donzwga/directiva-nr-75-2010-privind-emisiile-industriale-prevenirea-si-controlul-integrat-al-poluarii-reformare-text-cu-relevanta-pentru-see?d=2019-01-09)IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluarii), Directiva [2012/18/UE a](https://lege5.ro/Gratuit/gmzdmnrtgm/directiva-nr-18-2012-privind-controlul-pericolelor-de-accidente-majore-care-implica-substante-periculoase-de-modificare-si-ulterior-de-abrogare-a-directivei-96-82-ce-a-consiliului-text-cu-relevanta-pe?d=2019-01-09) Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei [96/82/CE](https://lege5.ro/Gratuit/gi3dsmruga/directiva-nr-82-1996-privind-controlul-asupra-riscului-de-accidente-majore-care-implica-substante-periculoase?d=2019-01-09) a Consiliului, Di[rectiva 2000/60/CE a](https://lege5.ro/Gratuit/gi3tinjxge/directiva-nr-60-2000-de-stabilire-a-unui-cadru-de-politica-comunitara-in-domeniul-apei?d=2019-01-09) Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politica comunitara in domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului inconjurator și un aer mai curat pentru Europa, Directiva [2008/98/CE a](https://lege5.ro/Gratuit/gi3tsmjwha/directiva-privind-deseurile-si-de-abrogare-a-anumitor-directive-text-cu-relevanta-pentru-see?d=2019-01-09) Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele)........................................................................................................................................58 pg

- B. Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat........................................................................60 pg

Page **3** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

X. Lucrari necesare organizarii de șantier................................................................................60-62 pg

XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, in caz de accidente și/sau la

incetarea activitații, in masura in care aceste informații sunt disponibile..................................62-64 pg

XII. Anexe - piese desenate............................................................................................................64 pg

XIII**.** Proiecte care intra sub incidența prevederilor [art. 28 d](https://lege5.ro/Gratuit/geydqobuge/ordonanta-de-urgenta-nr-57-2007-privind-regimul-ariilor-naturale-protejate-conservarea-habitatelor-naturale-a-florei-si-faunei-salbatice?pid=48878121&d=2019-01-09#p-48878121)in Ordonanța de urgența a Guvernului nr.

57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, aprobata cu modificari și completari prin Legea [nr. 49/2011,](https://lege5.ro/Gratuit/ge2donzuge/legea-nr-49-2011-pentru-aprobarea-ordonantei-de-urgenta-a-guvernului-nr-57-2007-privind-regimul-ariilor-naturale-protejate-conservarea-habitatelor-naturale-a-florei-si-faunei-salbatice?d=2019-01-09) cu modificarile și completarile ulterioare.................................................................................................................................. .....65 pg

XIV**.** Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele, memoriul va fi completat cu urmatoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:..........66-68 pg

XV**.** Criteriile prevazute in anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau in considerare, daca este cazul, in momentul compilarii informațiilor in conformitate cu punctele III-XIV........................................................,,. 68,pg

Page **4** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

**I. DENUMIREA PROIECTULUI**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE ”**

**II. TITULAR**

**Numele companiei:** JETFLY HUB SRL

**Adresa postala:** Municipiul Ploiesti, Str. Mihai Bravu, Nr.235, Judetul Prahova,

e-mail: [operations@jetflyhub.com](mailto:operations@jetflyhub.com)

**Persoana de contact:** Simona Radulescu

**Numar de telefon:** 0743337292

**Adresa de email** [simona@masterchemoil.com](mailto:simona@masterchemoil.com)

**Responsabil pentru**

**protectia mediului** Tipa Sava

**Director General** Cristian Lascu

**III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT**

**a) Rezumat al proiectului**

Amplasamentul proiectului este situat in judetul Constanta, mun.Constanta, Incinta Port, Parcela Nr. 2.1, Radacina Mol IIS. Terenul este proprietatea Statului Roman, cu intabulare drept de administrare pentru RA Administratia Zonei Libere Constanta si a Zonei Libere Basarabi conform mentiuni din extras carte funciara nr.240944/03.03.2020. Totodata, conform extras de carte funciara nr.240944/03.03.2020, se intabuleaza drept de concesiune pentru Compania Nationala Administratia Porturilor Maritime S.A Constanta (suprafata teren 88.000 mp).

Prin contractul de inchiriere nr.CNAPM-08352-IDP-01/20.09.2017, Compania Nationala Administratia Porturilor Maritime Constanta inchiriaza suprafata de 85.335 mp societatii JETFLY HUB SRL (extras de carte funciara nr. 240944/03.03.2020-C3).

Page **5** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

Pe amplasamentul in suprafata de 85.335 mp, situat in Portul Constanta Sector Sud, Parcela Nr.

2.1, societatea JETFLY HUB SRL doreste realizarea unui terminal pentru preluarea si stocarea temporara a combustibilului de aviatie-Jet A1, metanol, motorine, combustibili, descarcat din vapoare sau cazane CF si incarcat apoi in diferite mijloace de transport pentru distribuire la terti, in concordanta cu politica de marketing (vapoare, cazane CF, autocisterne).

Proiectul presupune realizarea de:

Umpluturi pentru amenajarea suprafetei dorite

Terasamente pentru imbunatatirea terenului in suprafata de 85335 mp.

Drumuri si cai ferate de acces

Lucrari necesare pentru asigurarea utilitatilor (alimentare cu energie electrica, alimentare cu apa, canalizare, etc)

Lucrari de amenajare a danei maritime (D126)

Lucrari prevazute prin proiect:

Pentru terenul studiat sunt prevazute lucrari de:

Nivelare teren: ce include lucrari de curatire a amplasamentului, sapaturi, umpluturi, compactari terasamente, incarcari si transport al pamântului necesar pentru umpluturi;

Drumuri si pavaje;

Platforme CF si auto;

Retele de utilitati;

Diguri de retentie;

Constructii de beton:

- fundatii pentru platforma industriala, platforma ce va contine suprastructura (rezervoare, pompe, stalpi otel, suporti conducte, diguri, cantare CF/auto, rampe CF/auto, etc).

- Structura cladiri tehnice si administrative;

- Camine de canalizare si apa de incendiu din beton armat;

- Alte anexe tehnice

Page **6** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

Cladiri tehnice si administrative

Alte anexe tehnice

Conexiune intre terminal si dana maritima (D126) se va face prin intermediul conductelor de descarcare/incarcare, conducte ce vor fi ingropate la 1,5 m adancime (latimea canivoului fiind de aprox. 2,5 m) si conectate la colectorul de racordare a vapoarelor.

Dana va fi dotata cu urmatoarele sisteme tehnologice si instalatii PSI:

- Colectoare pentru conectarea vapoarelor. Avand in vedere faptul ca produsele sunt diferite din punct de vedere al compozitiei, se vor construi cate un colector (cu conexiuni dedicate pentru conectarea sistemelor terminale ale vapoarelor) astfel:

colectorul pentru carburantul JET;

colectorul pentru metanol;

colectorul pentru carburantul diesel;

colectorul pentru combustibilul tip CLU;

- Sistemele de masurare si contorizare a cantitatilor incarcate/descarcate;

- Sistemele de detectie si alarmare (gaze, fum, incendiu, etc);

- Sistemele de protectie si stingere a incendiilor (PSI);

- Sisteme de monitorizare a activitatilor si transmitere a informatiilor la distanta;

- Alte sisteme prevazute sau recomandate de catre legislatia in vigoare sau cutumele din domeniu;

Capacitatea maxima de stocare produse lichide vrac

Capacitatea maxima de stocarea a instalatiei penru produselor vrac lichide va fi de aproximativ

240.000 m3. In cadrul parcului de rezervoare vor fi construite rezervoare cilindrice verticale (cu o cap.de 20.000 mc/rezervor) in care se vor stoca urmatoarele produse: kerosen/JET, metanol, motorina, combustibili (produse negre: CLT,CLU, etc).

Rezervoarele vor fi amplasate in arii de retentie compartimentate prin diguri. Dimensionarea digurilor se va realiza astfel incat volumul acestora sa respecte legislatia in vigoare (NFPA 30).

Page **7** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

Vecinatatile terenului :

- la Est : Linie CF si Marea Negra

- la Sud: drum si domeniu CNAPM SA Constanta

- la Vest: Terminal - Constanta South Container Terminal SRL (DP WORLD Constanta)

- la Nord: Terminal – Alfa Terminal Constanta SRL.

Principalii indici de ocupare a terenului vor fi:

Suprafata terenului : 85.335 mp

POT maxim propus – 40%

CUT maxim propus - 1

Hmaxim propus – 22 m

Sistemul constructiv

Constructiile, ce se vor realiza in terminal, au scopul de a asigura procesul tehnologic, de logistica, activitatea administrativa, de mentenanta, auxiliare, etc. Toatea acestea vor fi proiectate dupa standarde specifice fiecarui grup in parte: rezevoare, constructii metalice, cai ferate, drumuri, platforme de beton, cladiri, etc.

*Rezervoarele* vor fi construite din otel carbon si vor fi sub forma cilindrica verticala, prevazute, in principiu, cu capace fixe de tip dom geodezic din aluminiu cu ventilatie atmosferica. Grosimea virolelor va fi descrescatoare de la baza la capac si va asigura rezistenta la presiunea hidrostatica a apei stocate la plin, aceasta indiferent de produsul stocat. Vor fi prevazute cu scari elicoidale pentru acces la partea superioara pentru verificare si mentenanta la sistemele PSI, de aspiratie/respiratie, instrumentatie, etc.

Mantaua exterioara cat si capacele vor fi protejate cu vopseluri speciale care au rol de respingere a radiatiei solare.

Rezervoarele vor fi inscriptionate cu tagul echipamentului, produsul depozitat, conditiile de depozitare, capacitate, etc.

Rezervoarele care vor depozita metanol vor fi prevazute cu perne de azot in sistem usor presurizat si controlat, aspect care va evita evacuarea in atmosfera a emisiilor peste limitele admise.

Page **8** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

Rezervoarele care vor depozita carburant JET vor fi prevazute fie cu perna de azot sau cu membrane plutitoare pentru a se evita evacuarea in atmosfera a emisiilor volatile peste limitele admise.

Rezervoarele care vor stoca produse negre vor fi prevazute cu sisteme de incalzire si izolatie pentru mentinerea temperaturii de regim a produselor stocate.

Protectia impotriva descarcarilor electrice va fi asigurata de un numar corespunzator de paratraznete. Rezervoarele vor fi legate la pamant prin platbande metalice in numar corespunzator.

Inaltimea si diametrul acestora vor fi alese astfel incat sa fie utilizat corespunzator spatiul disponibil in terminal dar si pentru o stabilitate in timp a acestora.

Fundatiile rezervoarelor vor avea la baza piloti dimensionati corespunzator masei rezervorului si a apei stocate la plin. Acestia vor fi construiti din beton armat si ingropati pana la aproximativ 25 m astfel incat sa atinga consistent solul compact avand in vedere straturile descrise in studiul geotehnic realizat pe amplasament.. Vor fi aplicati in cercuri concentrice sub fundul rezervoarelor. La partea superioara a fiecarui rand de piloti va fi aplicata o grinda circulara care-i va uni prin fierul beton inserat, formand in acest mod un sistem cu rezistenta corespunzatoare. In acest mod rezervoarele vor fi sprijinite pe inele circulare din beton armat sprijinite la randul lor pe piloti.

Toate rezervoarele se vor construi in interiorul unei cuve din beton armat, cuva care va avea fundatia comuna cu cea a rezervoarelor si va fi inchisa de ziduri de beton armat cu inaltime 1,8 m.

Rolul cuvei este acela ca, indiferent de avaria care poate aparea , chiar daca un rezervor colapseaza, de exemplu, sa retina in interior, fara posibilitatea de contaminare a mediului inconjurator, a intregii cantitati de produs pierdut.

Conectarea rezervoarelor la sistemele tehnologice se va face prin conducte si armaturi

corespunzatoare schemei de fluxuri tehnologice.

Pe suprafata tankfarm-ului, conductele sunt supraterane iar cele care fac legatura cu dana 126 vor fi amplasate in canivou betonat si acoperit cu placa de beton.

*Constructiile metalice* au rolul de a sustine componente ale procesului tehnologic cum ar fi:

conducte, echipamente, instrumente, sisteme de iluminat, sisteme de protectie, etc.

Principala structura metalica este aferenta sistemelor tehnologice din rampa CF. Aceasta va fi construita din profile tip HEA si va fi sprijinita pe fundatii din beton armat. Fundatiile la randul lor se vor sprijini pe piloti forati cu diametre corespunzatoare sarcinilor aplicate.

Structura metalica aferenta rampei va sustine in principal bratele de incarcare a vagoanelor, sistemele de rulare a acestora precum si platformele de acces pe vagoane si mentenanta la echipamentele de incarcare. Constructia acesteia va fi facuta, astfel incat, sa facilteze complet accesul vagoanelor in rampa.

Structura metalica va fi protejata la exterior prin vopseluri aplicate impotriva coroziunii. Imbinarile profilelor structurii se vor face prin sudare sau suruburi.

Page **9** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

Pe langa rolul descris mai sus structura metalica va trebui sa permita accesul personalului de operare si mentenanta in conditii de securitate completa. Accesul personalului pe structura va fi facuta prin scari oblice si tip pisica.

Structura va fi legata la pamant prin platbanda de otel si in numar corespunzator normativelor in vigoare.

Pentru protectie impotriva descarcarilor electrice structura este protejata cu paratraznete conectate la sistemul de impamantare.

*Sistemul de cai ferate* asigura accesul si stationarea la incarcare/descarcare a vagoanelor in rampe. Face legatura cu sistemul de cai ferate romane permitand conectarea terminalului la acestea cu scopul de a permite intrarea iesirea produselor in si din terminal. Ecartamentul cailor ferate este cel standardizat in Romania.

Caile ferate prevazute pentru stationarea vagoanelor in rampe vor fi in numar de 4 cu lungimi corespunzatoare gararii a cate 20 vagoane pe fiecare. Separatiile fata de liniile ferate de intrare/iesire se va face prin dispozitive tip macaz cu actionare manuala sau automata.

Sinele de cale ferata vor fi montate pe traverse de beton standardizate. De asemenea acestea vor fi legate la impamantarea generala a terminalului.

Traversele vor fi asezate pe platforma betonata care la randul sau se va sprijini pe piloti forati in

numar corespunzator.

*Drumurile interioare ale terminalului* au rolul de a conecta acesta la reteaua de drumuri nationale si de asemenea de a permite accesul in zonele terminalului pentru autovehicolele destinate incarcarii si descarcarii produselor, aprovizionare, mentenanta precum si interventii in cazuri de urgenta, PSI, calamitati, etc.

Drumurile de acces curent vor fi in constructie betonata, prevazute cu borduri si rigole pentru colectarea apelor pluviale. Panta acestora va asigura drenarea apelor pluviale catre rigole. Grosimea stratului de beton va asigura traficul avut in vedere in terminal.

Structura drumurilor va asigura accesul la toate rezervoarele cel putin pe o singura parte.

Pentru acces la si de la rampa auto pe drumurile respective sunt montate cantare pentru cantarirea atat la intrare cat si la iesirea autovehicolelor.

Pe toata lungime lor, drumurile sunt prevazute cu iluminat stradal pentru o buna circulatie pe timpul noptii. Acolo unde este cazul vor fi prevazute semne de circulatie laterale sau inserate in drum. Restul drumurilor pentru acces PSI vor fi drumuri de macadam.

Pentru circulatia pietonala vor fi prevazute alei betonate de la drumuri pana la echipamentele, sistemele, accesoriile de operare, control, urmarire, protectie, alarmare precum si la cladirile administrative de mentenanta, auxiliare, etc. Si aceste alei vor fi iluminate corespunzator pentru o buna circulatie pe timpul noptii.

Page **10** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

Pentru traversarea estacadelor de conducte sau a altor facilitati atat drumurile cat si aleile de acces vor fi prevazute cu podete corespunzatoare.

*Platformele betonate* vor reprezenta aria neutilizata in scop constructiv. In principal este vorba de platforma betonata din interiorul cuvelor de retentie ale rezervoarelor. Platformele betonate vor fi construite de asa natura incat sa nu permita infiltrarea eventualelor scurgeri de produse petroliere in sol si de asemenea de a asigura mentenanta echipamentelor (sarcini ale macaralelor, trailelor, utilajelor de incarcare/descarcare de ridicat, etc). Platformele vor fi prevazute cu pante catre rigolele exterioare pentru drenarea apelor pluviale.

*Cladirile* vor fi in general in constructie containerizata si/sau clasica din caramida. Vor fi conectate la reteaua de utilitati insemnand apa potabila, energie electrica, canalizare, etc.

Pentru a asigura confortul personalului de lucru acestea vor fi dotate cu toate anexele sociale, cu aer conditionat, scari interioare adecvate, mobilier, iluminat de lucru si de avarie, tamplarie termopan, etc. Anumite cladiri vor fi dedicate si pentru atelierele de mentenanta, anexelor gen statiile PSI sau de utilitati, etc.

La executarea lucrarilor se vor respecta masurile de protectie a mediului, de protectie a muncii si

PSI prevazute de legislatia in vigoare.

Imprejmuire: perimetrul amplasamentului unde isi va desfasura activitatea JETFLY HUB SRL, va fi imprejmuit cu gard construit din prefabricate si stalpi de beton cu plasa bordurata, cu porti de acces securizate pentru mijloacele de transport auto si CF si porti de serviciu asigurate cu incuietori si blocate (fiind utilizate numai in cazuri de urgenta). Fluxurile de circulatie vor fi bine definite si semnalizate.

Accesul la/in obiectiv se va realiza astfel:

- prin partea de sud pe drumurile existente pana la limita obiectivului apoi pe drumurle interioare, spre rampa auto, cladirile sociale si apoi in facilitatile tankfarmului;

- prin partea de sud prin sistemul de cai ferate existente spre calea ferata a obiectivului;

- prin partea de nord paralele cu canivoul de legatura al tankfarm-ului cu dana maritima;

**b) Justificarea necesitatii proiectului**

Proiectul se integreaza in politica economica de dezvoltare a Portului Constanta.

Totodata, proiectul va avea si un impact economic la nivel national, venind in sprijinul asigurarii cu produse din gama carburantilor a pietii din Romania, aspect pe care societatea JETFLY HUB SRL

Page **11** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

doreste sa-l acopere prin operatiuni de import, stocare si distributie via AUTO sau CF. Se are in vedere si exportul respectivelor produse.

Investitia implica realizarea facilitatilor de preluare, stocare si distributie a carburantilor care sa raspunda solicitarilor tehnice dar mai ales celor legate de asigurarea securitatii in activitate si raspuns favorabil la legislatia si recomandarile in vigoare, cat si respectarea integrala a cerintelor de mediu.

**c) Valoarea investitiei: cca 48 milioane euro**

**d) Perioada de impl**eme**ntare propusa**

Pentru proiectul propus, Primaria Municipiului Constanta a emis **Certificatul de urbanism nr.**

**1292 din 23.03.2020**

Perioda de implementare a proiectului va fi in concordanta cu procedurile de reglementare a investitiei (pe linie de protectie a mediului, urbanism, etc.) prevazute de lege, si cu termenul prevazut in Autorizatia de Construire (24 luni+12).

**e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafața de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situație și amplasamente)**

Pentru proiectul: „Terminalul de incarcare descarcare produse vrac lichide” , se ataseaza prezentului memoriu:

- Plan de incadare in zona,

- Plan de situatie;

- Schema fluxurilor tehnologice;

- Schema de conducte si automatizare

**f) Descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului**

**(planuri, cladiri, alte structuri, materiale de construcție și altele.**

**f.1 Profilul si capacitatile de productie**

Obiectivul instalatiei Terminalul Jet-Sea Constanta- ''TERMINAL DE INCARCARE-DESCARCARE PRODUSE VRAC LICHIDE'', respectiv profilul de productie, consta in preluarea si stocarea temporara a combustibilului de aviatie-Jet A1, metanol, motorina, combustibili, descarcat din vapoare

Page **12** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

sau cazane CF si incarcat apoi in diferite mijloace de transport in concordanta cu politica de marketing (vapoare, cazane CF, autocisterne).

Capacitatea maxima de stocare produse lichide vrac:

Capacitatea maxima de stocarea a instalatiei penru produsele vrac lichide va fi de aproximativ

240.000 mc. In cadrul parcului de rezervoare vor fi construite rezervoare cilindrice verticale (cu o cap.de 20.000 mc/rezervor) in care se vor stoca urmatoarele produse: kerosen/JET, metanol, motorina, combustibili (produse negre:CTL,CLU, etc).

Capacitati de stocare pe fiecare produs in parte:

1. Carburant Jet (Aria 401) - 67200 to (4 rezervoare x 20.000 mc fiecare);

2. Metanol (Aria 402) - 47400 to (3 rezervoare x 20.000 mc fiecare);;

3. Carburant Motorina (Aria 403) - 33800 to (2 rezervoare x 20.000 mc fiecare);

4. Combustibili (Aria 404) - 37800 to - (2 rezervoare x 20.000 mc fiecare);

Capacitatea actuala a tankfarm-ului este de 220.000 mc (186.200 to), ramanand capacitate disponibila pentru dezvoltare ulterioara.

Avand in vedere: caracteristicile periculoase ale produselor lichide vrac ce se vor stoca, precum si capacitatile de stocare prevazute prin proiect, obiectiv ''TERMINAL DE INCARCARE-DESCARCARE PRODUSE VRAC LICHIDE'' intra sub incidenta Legii nr.59 din 11 aprilie 2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase, astfel, produsele: methanol si carburanti (kerosen, motorine, benzine, etc) incadrandu-se in Partea I (categorii de produse periculoase) - produse lichide inflamabile (H225, H226) si Partea II (denumirea produselor periculoase)- methanol la pct.22 si carburanti la pct.34.

Luand in considerare capacitatile de stocare pentru fiecare produs in parte dar si capacitatea totala, obiectivul se incadreaza la risc major.

Clasificarea produselor/substantelor periculoase este prezentata in tabelul Tab. nr,1 atasat.

In cadrul parcului de rezervoare vor fi delimitate ariile de stocare pentru fiecare tip de produs fiind prevazute si numarul de rezervoare si capacitatea fiecarui rezervor de stocare. Ariile in cauza vor fi inconjurate de diguri de retentie. Dimensionarea digurilor se va realiza astfel incat volumul acestora

sa respecte legislatia in vigoare (NFPA 30).

Page **13** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

Repartizarea rezervoarelor de stocare a produselor lichide in ariile rezervate pentru fiecare tip de produs este prezentata in tabelul Tab. nr.2.

Tab. nr.2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Produsul** | **Codul suprafetei de**  **depozitare a produsului** | **Numar** | **Capacitatea** |
| **crt** | **rezervoare** | **unui rezervor** |
|  | **[ buc.]** | **[ mc ]** |
| 1 | Carburant | 401 | 4 | 20.000 |
| JET |
| 2 | Metanol | 402 | 3 | 20.000 |
| 3 | Motorina | 403 | 2 | 20.000 |
| 4 | Combustibili | 404 | 2 | 20.000 |

Distantele fata de vecinatati:

la Est: - distante intre 22,45 m- 34,88 m fata de Linia CF;

- distante intre 66,77 m -90,58 m fata de Marea Neagra;

la Sud:- distanta de 47,855 m fata de drum si domeniu APMC (distanta masurata de la cel mai sudic rezervor pana la extremitatea sudica a drumului)

la Vest: - distanta de 229,89 m fata de terminalul - Constanta South Container Terminal SRL;

la Nord: - distanta de 196,459 fata de Terminal - Alfa Terminal Constanta SRL

Terminalul JET SEA - "TERMINAL DE INCARCARE-DESCARCARE PRODUSE VRAC LICHIDE", este proiectat pentru a asigura stocarea temporara si transferul produselor in si din rezervoare in conformitate cu programele de marketing.

In functie de tipul produsului si directia fluxurilor tehnologice sunt prevazute diverse solutii care sa faciliteze operatiunile tehnologice si de asemenea sa permita efectuarea acestora in conditii de siguranta deplina.

**f.2 - Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz)**

Amplasamentul ce face obiectul analizei este un teren viran, liber de constructii si pe care nu se regaseste nicio instalatie tehnologica.

Page **14** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

**f.3 - Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea**

Asa cum s-a mai specificat, activitatea ce se va desfasura in urma realizarii proiectului propus va consta in stocarea temporara a produselor vrac lichide, prin utilizarea de instalatii (conducte, pompe, rampi de incarcare, rezervoare, etc.) tehnologice menite a asigura incarcarea-descarcarea produselor vrac lichide importate sau pregatite pentru export sau distribuire catre alti beneficiari.

Echipamentele utilizate in vederea desfasurarii activitatii Terminalului Jet Sea Constanta vor cuprinde:

- Sistemul de preluare a carburantilor din vapoare;

- Rezervoarele tampon;

- Pompele de incarcare in vapoare/cazane CF si cele de incarcare in rampa Auto;

- Rampa de incarcare/descarcare a cazanelor

- Rampa de incarcare in autocisterne;

Sistemul de preluare a carburantilor din vapoare

Acest sistem are rolul conectarii Terminalului JET SEA cu dana (126) de descarcare a vapoarelor, filtrarea si masurarea/contorizarea cantitatii transferate.

Conductele vor avea dimensiuni adecvate operatiunilor de descarcare astfel incat acestea sa nu

permita intarzierea descarcarii si in acelasi timp operatiunea sa se desfasoare in deplina siguranta. Vor fi prevazute sisteme de filtrare adecvate in conformitate cu reglementarile in vigoare. De asemenea conductele vor fi prevazute cu robineti manuali si On-Off pentru buna si rapida izolare a sistemelor. Conductele vor fi amplasate intr-un canivou betonat si acoperit cu placa de beton.

Rezervoarele tampon

Rezervoarele vor fi construite din otel carbon si vor fi sub forma cilindrica verticala, cu capace fixe de tip dom geodezic din aluminiu, cu ventilatie atmosferica. Rezervoarele vor fi prevazute cu sisteme de masura a nivelului, a temperaturii. De asemenea vor fi prevazute manlocuri/guri de vizitare si aeri sire adecvate.

Rezervoarele care vor depozita metanol vor fi prevazute cu perne de azot in sistem usor presurizat si controlat, aspect care va evita evacuarea in atmosfera a emisiilor peste limitele admise. Rezervoarele care vor depozita carburant JET vor fi prevazute fie cu perna de azot sau cu membrane plutitoare pentru a se evita evacuarea in atmosfera a emisiilor volatile peste limitele admise.

Page **15** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

Rezervoarele care vor stoca produse negre vor fi prevazute cu sisteme de incalzire si izolatie pentru mentinerea temperaturii de regim a produselor stocate.

Accesul pe rezervoare se face prin intermediul unei scari elicoidale, la partea superioara, pe capac existand platforma pentru acces in siguranta la instrumentatia de control, la sistemele PSI si de racire si la manlocul superior. In cazul rezervoarelor cu capace tip dom de aluminiu aceste podeste vor fi speciale.

Rezervoarele sunt conectate pentru intrarea/iesirea produselor cu conducte cu diametre adecvate debitelor respective.

Pompele de incarcare in vapoare/cazane CF si cele de incarcare in rampa Auto

Sunt pompe specifice pentru vehiculare produse lichide care asigura atat presiunea cat si debitul necesare conform procesului tehnologic. Tipul pompelor sunt in conformitate cu caracteristicile fluidelor vehiculate. Pentru amorsarea pompelor atat sistemele de conducta din amonte cat si din aval sunt conectate la sistemul de canalizare chimic impura. Aceste sisteme asigura golirea pompelor si in timpul perioadelor de pregatire pentru mentenanta.

Pompele sunt actionate de motoare electrice prevazute cu variator de turatie pentru o buna adaptare a debitului de pompare fata de presiunea de refulare. De asemenea pompele sunt prevazute cu sisteme de recirculare. Sistemele de pompare sunt automatizate pentru protejarea contra suprapresiunii si evitarea functionarii fara lichid.

Pentru izolarea sistemului pompelor, necesara in cazurile de mentenanta, etc, sunt prevazuti robineti si de asemenea pentru a evita fluxul invers in conducta de refulare a pompelor sunt montati robineti cu sens.

Filtrele montate in linia de aspiratie a pompelor au rolul de a le proteja fata de prezenta unor impuritati ce pot deteriora componentele acestora.

In concordanta cu politica de conservare a calitatii produselor (conform recomandarilor sau reglementarilor in vigoare) sunt prevazute sisteme de filtrare sau/si separare a apei (filtre coalescere). In cazul pompelor de incarcare in autocisterne, pentru carburantul JET, pompele sunt prevazute cu sisteme de filtrare conform celor prezentate mai sus si, impreuna cu sistemele de conducte aferente sunt confectionate din materiale adecvate recomandarilor/reglementarilor in vigoare.

Rampa de incarcare/descarcare a cazanelor

Rampa de incarcare a cazanelor CF este prevazuta cu 4 posturi care asigura incarcarea vagoanelor si de asemenea cu posibilitatea ca in cele 4 linii ferate sa incapa cate 20 vagoane pe

fiecare linie, vagoane conectate pentru descarcare simultan.

Page **16** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

Pentru incarcare cazanele este pozitionate pe cantarele tip platforma in dreptul bratelor de incarcare pe sus.

Pentru incarcare este prevazut un sistem de control care are la baza un cantar cu posibilitatea de a comanda robineti On-Off cu inchidere/deschidere progresiva.

Pentru descarcare, vagoanele vor fi conectate la un colector comun din care vor aspira pompele care vor transfera produsul in rezervoare.

Rampa de incarcare in autocisterne

Rampa de incarcare a autocisternelor este amplasata diferit de amplasamentul rampei CF si permite incarcarea a 2 autocisterne simultan cu produsele dedicate. Sistemul de masurare a cantitatii incarcate este acelasi cu cel aplicat la rampa CF. Incarcarea se face pe jos.

Pentru conexiunea autocisternelor sunt prevazute brate sau furtune flexibile.

Descrierea procesului tehnologic

Produsele (JET, metanol, motorina, combustibil) sunt incarcate/descarcate in/din mijloacele de transport via sistemele de conducte de legatura si rezervoarele dedicate fiecarui produs in parte.

Toate sistemele de proces, utilitati si anexe trebuie sa fie in functionare normala la momentul pornirii pomparii produsului.

Pentru incarcarea acestora in vapoare sau in cazane/autocisterne mijloacele de transport sunt stationate in mod asigurat in dana (D126) sau rampa CF/Auto in dreptul fiecarui post de incarcare sau a racordului flexibil. Operatiunea de incarcare/descarcare consta in amorsarea pompelor si punerea in functiune, (a uneia dintre cele doua pompe), sistemele de masurare si contorizare de pe sistemele de incarcare asigurand pomparea cantitatilor prescrise in concordanta cu capacitatile cazanelor.

La finalul incarcarii/descarcarii se inchid sistemele mijloacelor de transport si se deconecteaza de la sistemele de conducte aferente.

Procesul de pompare si incarcare/descarcare a produselor consta in urmatoarele operatiuni:

Punerea in functiune a instrumentatiei de comanda si control si verificarea functionalitatii acesteia si a buclelor de reglaj aferente;

Introducerea si fixarea pentru incarcare a vapoarelor, cazanelor si autocisternelor in dana sau rampe;

Deschiderea robinetilor manuali de pe traseele limita Terminalului – rezervoare in concordanta cu instructiunile instalatiei;

Amorsarea pompelor;

Punerea in functiune a sistemelor tehnologice si auxiliare;

Page **17** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

Pentru punerea in functiune a instrumentatiei se deruleaza urmatoarele activitati:

alimentarea cu aer instrumental sau cu energie electrica dupa caz;

deschiderea robinetilor de separare fata de sistemele tehnologice;

asigurarea corespondentei cu DCS-ul;

asigurarea functionarii in cascada pentru buclele existente;

Ajustarile de rigoare dupa punerea in functiune a sistemelor tehnologice este necesara pentru acuratetea functionarii instrumentatiei. Este necesar ca operatiunea de ajustare a instrumentatiei sa fie repetata conform unui grafic stabilit si ori de cate ori apar deranjamente ale acesteia.

Din acest moment instrumentatia de comanda si control va intra in functiune prin deschiderea robinetilor On-Off si va indica marimile determinate in procesul tehnologic si va actiona pentru reglarea parametrilor in concordanta cu prescriile impuse.

Astfel: turatia pompelor va fi ajustata in functie de presiunea de refulare. Aceasta va fi redusa corespunzator presiunii fixate ca tema iar la atingerea presiunii maxim admise corespunzand unui debit de incarcare a produsului de 0t/h, turatia pompelor este redusa la minimum.

Capacitatile specifice instalatiilor si parametrii de operare din Terminlul JET Sea Constanta sunt prezentate in tabelul Tab.nr.3

Tab.nr. 3 – Capacitati specifice instalatiilor Terminal JET Sea Constanta

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt** | **Produsul** | **Numar rezerv oare**  **[ buc.]** | **Capacitatea de stocare a unui rezervor/ca pacitate totala**  **[ m3 ]** | **Debit de pompare la intrare in terminal** | | **Debit de pompare la incarcare cazane CF**  **[ m3 / h ]** | **Debit de pompare la incarcare cisterne auto**  **[ m3 / h ]** |
| **[ m3 / h ]** | **observa tii** |
| 1 | JET | 4 | 20000 | 40 -2000 | via | 150 | 40 |
| /80000 | vapoare |
| 2 | Metanol | 3 | 20000/60000 | 600 – | via | - | - |
| 2000 | vagoane |
| 3 | Motorina | 2 | 20000/40000 | 600 – | via | 150 | - |
| 2000 | vapoare |

Page **18** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 | Combustibili | 2 | 20000/40000 | 100 -700 | via  vapoare | 150 | - |

Parametrii pe faze tehnologice sunt:

Aria 401 – JET:

o Intrare in Terminal (via vapor):

- Temp medie - aprox: 15˚C;

- Pres conducte aprox: 6 - 8barg;

o Stocare in rezervoare

- Temp ambianta;

- Pres atmosferica.

o Refulare pompe 401-P1A/B, 401-P2A/B, 401-P3A/B, 401 -P4A/B

- Presiune aprox: 6-8barg;

- Debit: 40 - 2000m3/h.

o Brate de incarcare in cazane CF

- Presiune aprox: 1barg;

- Debit aprox: 150m3/h.

o Brate de incarcare in Rampa Auto

- Presiune aprox: 1barg;

- Debit aprox: 40m3/h.

Page **19** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

Aria 402 – Metanol

o Intrare in Terminal (via vagoane):

- Temp aprox: 20˚C;

- Pres aprox: 6barg;

o Stocare in rezervoare

- Temp ambianta;

- Presiune pozitiva asigurata prin perna de azot.

o Refulare pompe 402-P1A/B, 402-P2A/B

- Presiune aprox: 6-8barg;

- Debit: aprox. 600 - 2000m3/h.

Aria 403 – Motorina

o Intrare in Terminal (via vapor):

- Temp aprox: 20˚C;

- Pres aprox: 8barg;

o Stocare in rezervoare

- Temp ambianta;

- Pres atmosferica.

o Refulare pompe 403-P1A/B;

- Presiune aprox: 6-8barg;

- Debit: 600 - 2000m3/h.

Page **20** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

o Brate de incarcare in cazane CF

- Presiune aprox: 1barg;

- Debit aprox: 150m3/h;

Aria 404 – Combustibili

o Intrare in Terminal (via vapor):

- Temp aprox: 20˚C;

- Pres aprox: 8barg;

o Stocare in rezervoare

- Temp ambianta;

- Pres atmosferica.

o Refulare pompe 404-P1A/B,

- Presiune aprox: 6-8barg;

- Debit: 100 - 700m3/h.

o Brate de incarcare in cazane CF

- Presiune aprox: 1barg;

- Debit aprox: 150m3/h.

**f.4 - Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora**

La realizarea lucrarilor se vor utiliza materiale uzuale de constructie: piatra de diferite sorturi, nisip, beton armat, agregate minerale (argile) pentru umpluturi in vederea nivelarii terenului, otel carbon, structuri metalice, lemn, caramida, materiale specifice edificarii corpurilor administrative (profile PVC, geam termopan, gresie, faianta, vopsele, etc). Se vor utiliza numai materiale agrementate conform

Reglementarilor nationale in vigoare, precum si legislatia si standardele nationale armonizate cu

Page **21** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

legislatia UE. Acestea vor fi achizitionate de la societati de profil.

Utilajele si echipamentele folosite pentru realizarea proiectului vor fi alimentate cu combustibili de la statii de distributie carburanti autorizate. Nu vor fi realizate depozite de carburanti in cadrul organizarii de santier.

Pe perioada de executie a lucrarilor alimentarea cu energie electrica se va asigura din reteaua existenta in zona, sau cu generatoare, prin grija constructorului.

**f.5 - Racordarea la retelele utilitare existente in zona**

Amplasamentul studiat este prevazut cu retele de alimentare cu apa si canalizare pe laturile Sud- Est, dar si cu retea de energie electrica. Astfel, utilitatile vor fi asigurate prin racordarea la utilitatile existente ale portului.

Alimentarea cu apa

Alimentarea cu apa se va realiza prin racord la reteaua portuara administrata de catre C.N. APM S.A.Constanta.

Asigurarea apei tehnologice, daca este cazul

Apa tehnologica va fi asigurata prin racord la reteaua de alimentare portuara.

Alimentarea cu apa pentru necesarul PSI

Rezerva de apa necesara pentru stingerea incendiilor la dana, va fi asigurata prin aductiune din

Marea Neagra, in conditiile stabilite prin Avizul de gospodarire a apelor.

Rezerva intangibila de apa necesara stingerii incendiului in interiorul terminalului, conform evaluarii initiale a proiectantilor de sisteme de stingere, este de aprox 5750 mc.

Aceasta va fi stocata intr-un rezervor dedicat si furnizata prin racordarea terminalului la reteaua de apa a portului, conform avizului CTE.

Din punct de vedere al agentului de stingere, acesta va fi STHAMEX-AFFF 3%-F-15. sau Fomtec

AFFF 3 %.

Cantitatea de spuma necesara pentru stingere in terminal este de aproximativ 70 m3 iar la dana de aproximativ 30 m3.

Spuma va fi obtinuta prin amestecarea apei folosite cu spumogenul depozitat in acest scop.

Page **22** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

Spumogenul va fi stocat in rezervoare speciale dedicate, atat in terminal cat si la dana. Capacitatile totale rezervoarelor vor fi de cca 30 mc in dana si de 70 mc in terminal.

Evacuarea apelor uzate

Apele uzate menajere vor fi evacuate prin racord la reteaua de canalizare portuara administrata de catre C.N. APM S.A.Constanta, conform avizului CTE.

Apele uzate tehnologice

In ceea ce priveste apele uzate tehnologic, impurificate chimic, reteaua de canalizare va fi realizata in sistem inchis, prevazuta cu separator de hidrocarburi iar colectarea apelor se va face in bazin subteran cu capacitate 50 mc, care va fi vidanjat prin operatori autorizati. In situatia in care in perioada urmatoare Portul Constanta va avea propriul sistem de canalizare chimic impura, terminalul va fi conectat la aceasta.

Evacuarea apelor pluviale

Sistemul de colectare si distribuire a apelor pluviale va cuprinde:

Platformele betonate prevazute cu pante adecvate catre rigolele extreme;

Rigole de colectare a apelor de pe platformele betonate, capacele rezervoarelor, copertinelor, cladirilor, etc;

Retele de canalizare cu rol de distribuire a apelor pluviale;

Base cu robineti pentru evacuarea controlata a apelor pluviale;

Separator de hidrocarburi

Retele de conducte de transport/evacuare a apelor pluviale catre reteaua portului;

Sistemul sus prezentat are ca scop colectarea apelor pluviale de pe intreg tankfarm-ul. Acest sistem va fi izolat prin robineti astfel incat eventuale produse deversate sa fie retinute, vidanjate si apoi curatate zonele afectate. Apele pluviale colectate prin sistemul de rigole vor fi trecute in prealabil printr-un separator de hidrocarburi inainte de descarcare in reteaua de pluvial a portului.

Cantitatea de apa a fost calculata avand la baza o caracterizare climatica emisa de Administratia Nationala de Meteorologie, in care se arata ca, din punct de vedere al precipitatiilor atmosferice, cantitatea lunara, medie multianuala pentru perioada 1961-2019, pentru Constanta, este de 40,7 mm.

Din calculele efectuate, tinand cont de suprafata terminalului si de gradul de acoperire cu beton a suprafetei acestuia, rezulta o medie de calcul a debitului zilnic de 4.270,20 l/h, cantitate care poate fi

Page **23** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

preluata cu usurinta de reteaua portului, aspect confirmat de Sucursala Servicii Port a Administratiei portului Constanta prin adresa din data de 26.06.2020.

Asigurarea cu energie electrica

Energia electrica se va asigura prin racord la Reteaua Electrica de Distributie (RED) a C.N. APM S.A.Constanta.

**f.6 - Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei**

Lucrarile de realizarea a proiectului se vor executa in incinta C.N. ADMINISTRATIA PORTURILOR MARITIME S.A., pe teren viran, destinat, conform reglementarilor urbanistice, pentru : constructii portuare, depozitare, industriale, CF.

La finalizarea investitiei, suprafetele afectate prin depozitari de materiale terigene rezultate din excavari se vor nivela, si dupa caz, se vor amenja ca spatii verzi sau plantate cu vegetatie arbustiva. De asemenea, materialele inerte rezultate din igienizarea suprafetelor (pamant, nisip, agregate minerale -pietris, balast), se vor folosi ca material de umplutura sau se vor transporta in locuri indicate prin autorizatia de construire.

**f.7 - Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente**

In zona din cadrul incintei C.N. ADMINISTRATIA PORTURILOR MARITIME S.A. unde se regaseste amplasamentul ce face obiectul proiectului de investitie, exista cai de acces betonate din care se poate asigura conectarea noilor cai de acces catre suprafata amplasamentului studiat.

Accesul la/in obiectiv se va realiza astfel:

- prin partea de sud pe drumurile existente pana la limita obiectivului apoi pe drumurle interioare, spre rampa auto, cladirile sociale si apoi in facilitatile tankfarmului;

- prin partea de sud prin sistemul de cai ferate existente spre calea ferata a obiectivului;

- prin partea de nord paralele cu canivoul de legatura al tankfarm-ului cu dana maritima (126);

*Drumurile interioare ale terminalului* au rolul de a conecta acesta la reteaua de drumuri nationale si de asemenea de a permite accesul in zonele terminalului pentru autovehicolele destinate incarcarii si descarcarii produselor, aprovizionare, mentenanta precum si interventii in cazuri de urgenta, PSI, calamitati, etc.

Page **24** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

Drumurile vor fi in constructie betonata, prevazute cu borduri si rigole pentru colectarea apelor pluviale. Panta acestora va asigura drenarea apelor pluviale catre rigole. Grosimea stratului de beton va asigura traficul avut in vedere in terminal.

Structura drumurilor va asigura accesul la toate rezervoarele cel putin pe o singura parte.

Pe toata lungime lor, drumurile sunt prevazte cu iluminat stradal pentru o buna circulatie pe timpul noptii. Acolo unde este cazul vor fi prevazute semen de circulatie laterale sau inserate in drum.

Pentru *circulatia pietonala* vor fi prevazute alei betonate de la drumuri pana la echipamentele,

sistemele, accesoriile de operare, control, urmarire, protectie, alarmare precum si la cladirile administrative de mentenanta, auxiliare, etc. Si aceste alei vor fi iluminate corespunzator pentru o buna circulatie pe timpul noptii.

Pentru traversarea estacadelor de conducte sau a altor facilitati atat drumurile cat si aleile de acces vor fi prevazute cu podete corespunzatoare.

Pentru accesul si iesirea din terminalul JET SEA, se vor realiza urmatoarele porti si cai de acces:

1. Poarta de acces intrare autovehicole;

2. Poarta de acces iesire autovehicole;

3. Poarta de acces intrare/iesire in caz de urgenta;

4. Poarta de acces intrare/iesire vagoane;

5. Poarta de acces intrare/iesire personal (wicket gate);

Poarta de acces intrare autovehicole - este destinata intrarii autovehicolelor pentru incarcare/descarcare produse, pentru mentenanta, aprovizionare materiale diverse, etc. Este prevazuta cu bariera cu deschidere controlata de catre personalul care asigura securitatea terminalului sau prin card dedicat pus la dispozitie de catre JFH clientilor/colaboratorilor. Pe langa personalul care asigura securitatea terminalului exista si personal cu specialitate ADR care verifica autovehicolele in sensul asigurarii sigurantei circulatiei pe teritoriul terminalului. Acesta de asemnea instruieste conductaorii auto in sensul instructiunilor SSM specifice si-i testeaza pentru confirmarea insusirii acestora.

De asemenea in aceasta zona va exista biroul dedicat verificarii documentelor de transport si dirijare a autovehicolelor catre locatiile interesate.

Se are in vedere amplasarea unui cantar static pentru determinarea masei autovehicolelor, in special in cazul autocisternelor care intra pentru incarcarea produselor.

Poarta de acces iesire autovehicole - este destinata iesirii autovehicolelor care au intrat pentru incarcarea produselor petroliere, pentru mentenanta, aprovizionare materiale, etc. Este de asemenea prevazuta cu bariera cu deschidere controlata de catre personalul care asigura securitatea

Page **25** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

terminalului sau prin card dedicat pus la dispozitie de catre JFH clientilor/colaboratorilor. In aceasta zona va exista biroul dedicat eliberarii documentelor de transport in urma incarcarilor de produse si cantaririi autovehicolelor. Pentru aceasta se are in vedere instalarea unui cantar static pentru autovehicole.

Poarta de acces intrare/iesire in caz de urgenta - este destinata accesului autovehicolelor si personalului in caz de urgenta. Aceste cazuri pot fi: alarme din diferite motive, incendii, accidente, evacuari de urgenta, aprovizionari de urgenta etc. Poarta este actionata automat din camera de control sau din birourile destinata personalului SSM. Construirea acesteia se va face in format classic: panouri/grilaj cu deplasare longitudinala pe sina.

Poarta de acces intrare/iesire vagoane - este destinata accesului trenurilor care aprovizioneaza sau livreaza marfa/produse in si din terminal. Se va realiza instalarea unor porti clasice cu manevrabilitate axiala, actionata in mod automat de catre personalul de securitate/tehnic prezent in zona portilor auto. De asemenea, in zona acestei porti va exista personal tehnic si de securitate care va verifica integralitatea asigurarii pentru circulatia feroviara a vagoanelor precum si corespondenta dintre numarul specific al acestora si documentele de incarcare/descarcare (inchiderea robinetilor centrali si laterali, inchiderea capsulelor, sigiliile aplicate la capsulele laterale si manlocului superior precum si pentru ventilul central, etc).

Poarta de acces intrare/iesire personal - este prevazuta pentru accesul personalului de operare si coordonare a activitatii in terminal, a personalului de mentenanta, a vizitatorilor, a inspectorilor pe diferite domenii de activitate, etc. Aceasta va fi prevazuta cu sistem de permitere a acesului individual al personalului, actionat prin senzori pentru card dedicat sau actionat de catre personalul care asigura securitatea terminalului. Pentru vizitatori va exista si un birou in care isi va desfasura activitatea personalul SSM care va instrui vizitatorii in sensul respectarii instructiunilor din terminal si-i va testa fata de insusirea acestora. Personalul care asigura securitatea terminalului va avea si atributiuni de inregistrare a unor date individuale ale persoanelor care solicita acces.

**f.8 - Resursele naturale folosite in constructie si functionare**

In procesul de realizare a proiectului vor fi utilizate ca resurse naturale: piatra de diferite sorturi, nisip, agregate minerale (argile) pentru umpluturi in vederea nivelarii terenului, apa. Se vor utiliza numai materiale agrementate conform Reglementarilor nationale in vigoare, precum si legislatia si standardele nationale armonizate cu legislatia UE. Acestea vor fi achizitionate de pe piata interna, de la societati de profil.

Nu vor fi utilizate resurse naturale exploatate in situ.

Page **26** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

**f.9 - Metode folosite in constructie/demolare**

Realizarea lucrarilor de constructii se va efectua cu respectarea prevederilor Legii nr. 10/1995 cu modificarile ulterioare, cu asigurarea verificarii executiei prin diriginti de santier autorizati si utilizarea de produse certificate sau care au agremente tehnice.

Lucrarile de constructii – montaj vor respecta prevederile procedurii privind exercitarea controlului de stat al calitatii in constructii reglementate prin Ordinul nr.1369 din 25 iulie 2014 .

Scopul procedurii este acela de a asigura baza metodologica precum si continutul-cadru al procesului-verbal de control, pentru aplicarea unitara a prevederilor legale in domeniul calitatii constructiilor, in etapa de executie a constructiilor.

Urmarirea comportarii in timp a instalatiilor tehnologice va fi efectuata in conformitate cu Ord.

323/2000 anexa III „Regulament privind urmarirea comportarii in exploatare a lucrarilor de montaj utilaje, echipamente si instalatii tehnologice industriale”.

Urmarirea speciala a instalatiilor tehnologice se face de catre personalul de specialitate al beneficiarului, pe baza de program tehnic.

Rezultatele investigarilor, observatiilor, verificarilor si masurile obtinute in activitatea de urmarire speciala a instalatiilor vor fi consemnate intr-un proces verbal de constatare la care se vor anexa si relevee ale instalatiilor, marimea fisurilor in elemente, planuri cu localizarea acestora. Acest material se va inainta conducerii unitatii care va dispune urmatoarele:

luarea masurilor de intretinere si reparatii legale, inlocuirea elementelor deteriorate sau alte interventii in vederea evitarii accidentelor de orice fel;

transmiterea catre Institutul de proiectari elaborator al proiectului, a procesului verbal de constatare si a listei masurilor de la punctul "a", solicitând in baza unei comenzi expertizarea situatiei si stabilirea masurilor de luat in continuare;

efectuarea lucrarilor indicate de proiectant in receptionarea lor. Nu se vor executa lucrari de demolare.

Categoriile de lucrari implicate pentru edificarea proiectului sunt legate de :

Organizarea de santier

Organizarea de santier se va amenaja pe o suprafata de cca.2400 mp din amplasamentul studiat. In cadrul organizarii de santier se vor executa lucrari specifice, astfel: lucrari de terasamente, lucrari de amenajare si imbunatatire a terenului pentru organizare de santier, piloti de proba, precum si bransamente provizorii pentru utilitatile existente in aceasta zona a Portului Constanta (energie electrica si apa industriala).

Page **27** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

Lucrarile pentru organizarea de santier vor consta in:

- defrisarea si scarificarea terenului;

- lucrari de terasamente si infrastructura rutiera necesare sistematizarii si mentinerii zonelor de circulatie si platformelor de depozitare materiale si stationare utilaje si mijloace de transport auto, aferente organizarii de santier;

- lucrari necesare amenajarii si imbunatatirii terenului pentru organizarea de santier;

- lucrari de executie piloti de proba in vederea stabilirii capacitatii portante reale a terenului de fundare si definitivarii proiectului tehnic de executie;

- bransamente provizorii pentru organizarea de santier la utilitatile existente in cadrul Portului Constanta Zona Sector Sud, respectiv la energie electrica (necesar Putere instalata = 500kW) si apa industriala (debit necesar =15 mc/ora);

- montarea de baracamente necesare pe parcursul executiei lucrarilor: birouri, vestiare, toalete ecologice vidanjabile, magazii materiale, etc;

- imprejmuire provizorie pentru organizarea de santier cu stalpi metalici si gard din plasa bordurata sau cu rama din otel beton, demontabila.

- semnalizarea organizarii de santier;

- amenajare spatii/amplasare bene pentru stocare temporara deseuri;

- semnalizare zone cu risc de accidente;

Lucrarile de constructii-montaj

Lucrarile de executie se vor desfasura exclusiv in limitele parcelei detinute de beneficiar.

Pe timpul lucrarilor se va asigura accesul la utilitati conform regulamentului MLPAT 9/N/1993 (ed.

1995) privind protectia si igiena muncii in constructii.

Santierul trebuie imprejmuit cu panouri provizorii care sa preintampine patrunderea altor persoane pe santier. Accesul in santier va fi controlat.

Se vor lua toate masurile de preintampinare a poluarii aerului, apei, solului in timpul lucrarilor de executie.

In realizarea proiectului vor fi luate masuri prevazute conform Leg.10/1995. pentru respectarea cerintelor esentiale de: rezistenta si stabilitate; securitate si incediu; siguranta si accesibilitatea in exploatare; igiena, sanatatea si mediul inconjurator; protectia impotriva zgomotului; economia de energie si izolare termica, utilizarea sustenabila a resurselor naturale.

**f.10- Planul de executie, cuprinzând faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara**

Planul de executie, incluzand toate etapele derularii investitiei cat si un grafic elaborat pentru succesiunea lucrarilor, va fi intocmit de catre antreprenorul lucrarilor.

Page **28** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

**f.11- Relatia cu alte proiecte existente sau planificate**

Conexiune intre terminal si dana maritima (D126) se va face prin intermediul conductelor de descarcare/incarcare, conducte ce vor fi amplasate intr-un canivou cu adancimea de 1,5 m si latimea de 2,5 m.

Canivoul va fi construit pe terenul detinut de port si de catre societatea DP WORLD Constanta (Constanta South Container Terminal SRL), si va face parte dintr-un proiect initiat de catre acest operator portuar.

**f.12 - Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare**

Nu a existat o alta alternativa privind amplasamentul terminalului.

Cu privire la dana de operare, alternativa initiala a fost de a conecta terminalul la dana 131, insa aceasta dana, datorita dimensiunilor nu permite accesul navelor mai mari de 30000 to, ori acest lucru ar limita posibilitatile de operare ale viitorului terminal. Astfel, s-a ales varianta de operare in dana

126, ce permite si accesul navelor mai mari de 30000 to.

**f.13 - Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor)**

Nu este cazul

**f.14 - Alte autorizatii cerute pentru proiect.**

In vederea realizarii proiectului propus au fost emise:

- Certificatul de Urbanism nr. 1292 din 23.03.2020;

- Aviz CTE - C.N. Administratia Porturilor Maritime S.A. Constanta, nr.11/03.02.2020;

- Decizia etapei de evaluare initiala nr.3004RP/ 04.05.2020 emisa de APM Constanta;

-Adresa nr.9913/O.A./16.06.2020 emisa de catre Administratia Nationala ''Apele Romane'' Administratia Bazinala de Apa Dobrogea - Litoral, privind utilizarea apei din Marea Neagra pentru stingerea eventualelor incendii;

- Aviz nr.DT/3647emis de Ministerul Apararii Nationale Statul Major al Apararii Bucuresti.

- Notificare privind asistenta de specialitate de sanatate publica nr.61/15.06.2020, emisa de Ministerul

Transporturilor Infrastructurii si Comunicatiilor -Serviciul Medical.

Page **29** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

**IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE**

**IV.1 Planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului**

Nu este cazul

**IV.2 Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului**

Nu este cazul

**IV.3 Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente, dupa caz**

Nu este cazul

**IV.4 Metode folosite in demolare**

Nu este cazul

**IV.5 Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare**

Nu este cazul

**IV.6 Alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii (de exemplu, eliminarea deseurilor).**

Nu este cazul.

**V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI**

**V.1 Distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001, cu completarile ulterioare**

Nu este cazul.

Proiectul nu se incadreaza in prevederile Legii 22/2001, Anexa I, si nici in prevederile Legii 292/2018, Anexa I.

**V.2 Localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr.**

Page **30** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

**2.314/2004, cu modificarile ulterioare, si Repertoriului arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare**

Nu este cazul.

Amplasamentul in suprafata de 85.335 mp, pe care se doreste realizarea proiectului, reprezinta un areal de natura antropica, fiind situat in mun. Constanta, Port Constanta Sector Sud, Parcela Nr. 2.1.

**V.3 Harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât si artificiale, si alte informatii privind:**

**V.3.1 Folosintele actuale si planificate ale terenului atât pe amplasament, cât si pe zone adiacente acestuia**

Amplasamentul studiat este un teren viran, liber de orice constructii, situat la marginea sudica a Portului Constanta. Conform certificatului de urbanism nr. 1292/23.03.2020, suprafata pe care se va implementa proiectul are folosinta actuala de zona pentru activitati portuare .

In temeiul reglementarilor documentatiei de urbanism, faza PUZ, aprobata prin H.C.L. nr.113/27.02.2008, destinatia terenului studiat (de 88000 mp) stabilita prin planurile de urbanism si amenajarea teritoriului este aceea pentru : constructii portuare, depozitare, industriale, CF.

Obiectivul instalatiei Terminalul Jet-Sea Constanta, consta in preluarea si stocarea temporara a produselor vrac lichide, descarcate din vapoare sau cazane CF si incarcate apoi in diferite mijloace de transport in concordanta cu politica de marketing (vapoare, cazane CF, autocisterne). Astfel, proiectul propus se incadreaza in functiunile planificate pentru amplsamentul studiat.

**V.3.2 Politici de zonare si de folosire a terenului**

Politica de zonare si de folosire a terenului se va face conform reglementarilor urbanistice. Gestionarea terenului aferent proiectului propus se va face cu respectarea proiectului tehnic aprobat, conform caruia instalatiile si toate accesoriile tehnice ce vor asigura functionarea terminalului, vor ocupa suprafete bine definite. Realizarea proiectului nu determina modificari ale categoriei de

folosinta a terenului.

Page **31** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

**V.3.3 Arealele sensibile**

Zona in care este situata suprafata propusa pentru realizarea proiectului este la marginea sudica a Portului Constanta; zona este caracterizata de activitati specific portuare (activitati de incarcare- descarcare marfuri/produse, depozitare si transport marfuri/produse, etc). In imediata vecinatate a amplasamentului studiat, desfasoara activitate DP WORLD -Terminal de containere si Alfa Terminal Constanta SRL - operare/depozitare produse chimice.

Pe latura estica a amplasamentului, la distante cuprinse intre 66,77 - 90,58 m se afla acvatoriul portuar la Marea Neagra, care in situatii de accidente in care sunt implicate substante periculoase (avarii la sistemele de incarcare-descarcare produse lichide din/in vapoare), s-ar putea constitui ca un areal sensibil.

**V.4 Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970**

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, sunt prezentate in sistem de proiectie nationala Stereo 1970, in tabelul urmator:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Contur parcela nr. 2.1 JETFLY HUB SRL | | |
| Sistem de proiectie  STEREO '70 | | |
| **Nr. pct.** | **X** | **Y** |
| 1 | 294900.548 | 793536.750 |
| 2 | 294900.548 | 793666.830 |
| 3 | 294850.645 | 793696.635 |
| 4 | 294792.956 | 793731.312 |
| 5 | 294755.929 | 793753.373 |
| 6 | 294742.619 | 793760.133 |
| 7 | 294634.100 | 793788.966 |
| 8 | 294618.497 | 793792.401 |
| 9 | 294596.686 | 793794.808 |
| 10 | 294567.572 | 793793.817 |
| 11 | 294550.826 | 793791.047 |
| 12 | 294542.939 | 793774.127 |
| 13 | 294480.060 | 793563.754 |

Page **32** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 14 | 294477.812 | 793555.875 |
| 15 | 294478.104 | 793546.731 |
| 16 | 294483.497 | 793539.563 |
| 17 | 294492.244 | 793536.750 |
| 18 | 294727.698 | 793536.750 |
| 19 | 294761.708 | 793536.750 |

**V.5 Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare**

Nu este cazul.

Terenul in suprafata de 85.335 mp situat in Parcela nr. 2.1 Port Constanta Sector Sud, reprezinta singura varianta de amplasament in cadrul caruia va fi implementat proiectul. Acest aspect este dictat atat de particularitatile de ordin administrativ ale teritoriului C.N. Administratia Porturilor Maritime Constanta cat si de politicile de dezvoltare ale Portului Constanta Sector Sud -Agigea.

**VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE**

**A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu**

**a) Protectia calitatii apelor**

**Sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:**

In imediata vecinatate a amplasamentului studiat nu exista ape de suprafata. Acvatoriul portuar (Marea Neagra), este situat la distante cuprinse intre 66,77 - 90,58 m. Intre amplasamentul studiat si acvatoriul portuar se interpune calea ferata portuara si teren al C.N. Administratia Porturilor Maritime Constanta.

*In perioada de realizare a proiectului*, prin respectarea etapelor de constructie si monitorizarea lucrarilor pe faze de executie, nu vor exista surse de poluare a acvatoriului portuar.

*In perioada de functionare a obiectivului*, in conditii de functionare normala nu va exista posibilitatea poluarii acvatoriului portuar. Desfasurarea fluxului tehnologic se va realiza în sistem inchis cu monitorizarea parametrilor (debit, presiune).

Potentiale surse de poluare a acvatoriului portuar, in situatii accidentale, ar putea fi:

Page **33** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

avarii la sistemul de conducte ce asigura legatura dintre terminal si dana 126;

avarii la sistemul de pompare al produselor vrac lichide, la descarcarea/incarcarea din/in nave; In aceste situatii ar putea exista eventuale scurgeri de produse lichide care sa ajunga in acvatoriul

portuar.

**Statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute:**

Prin sistemele de monitorizare si instrumentatia de comanda si control, in caz de avarii, se iau masuri rapide de oprire a transferului de produse lichide, colectarea prin vidanjare din canivou a scurgerilor de produse, depoluare, reparare a avariilor.

Apele potential impurificate chimic de pe platforma tankfarm-ului se colecteaza in bazin betonat, vidanjabil cu cap.50 mc.

**b) Protectia aerului**

**Sursele de poluanti pentru aer, poluanti, inclusiv surse de mirosuri**

*In perioada realizarii proiectului* : proiectul propus va fi realizat pe un teren viran, liber de constructii. Pe acest teren se vor realiza lucrari de nivelare teren (ce include lucrari de curatire a amplasamentului, sapaturi, umpluturi, compactari terasamente, incarcari si transport al pamantului necesar pentru umpluturi) si lucrari de constructii montaj.

Principalele activitati care au asociate surse de emisie, in cadrul amplasamentului unui santier,

sunt :

- lucrarile de nivelare a terenului (lucrari de curatire a amplasamentului, sapaturi, umpluturi, compactari terasamente, incarcari si transport al pamantului necesar pentru umpluturi);

- manipularea materialelor de constructii, descarcarea si stocarea temporara a agregatelor pe amplasament);

- procesele de ardere a combustibililor utilizati pentru functionareaa utilajelor si echipamentelor mobile motorizate, principalii poluanti fiind in acest caz: SO2, NOx, CO, compusi organici volatili, particule cu continut de metale grele, pulberi;

- traficul auto in amplasamentul santierului – poluantii fiind SO2, NOx, CO, compusi organici volatili, particule cu continut de metale grele si zgomot ;

- manevrarea deseurilor de constructie, stocate temporar pe amplasamentul santierului ;

- eroziunea eoliana asupra suprafetelor de teren afectate de decopertari si de pe gramezile de pamant/agregate, specifice santierelor de constructie.

Page **34** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

Toate aceste surse de poluanti, caracteristice unui santier de constructii, sunt surse deschise, nedirijate, de suprafata, iar efectul emisiilor produse este unul local, ca urmare a conditiilor meteorologice de dispersie.

*In perioada de functionarea a obiectivului*: sursele de poluanti pentru aer sunt reprezentate de:

- emisii (vapori) de produsi volatili (metanol, carburant JET) manipulati in terminal;

- traficul auto in amplasamentul terminalului (autocisterne pentru transportul produselor lichide, autovehiculele personalului, inspectorilor, etc.), principalii poluantii fiind SO2, NOx, CO, compusi organici volatili, particule cu continut de metale grele si zgomot.

In conditii de functionare normala a instalatiilor de stocare temporara a produselor vrac lichide si a instalatiilor/echipamentelor utilizate pentru transferul produselor, nu se genereaza emisii poluante si nu se modifica calitatea aerului din zona amplasamentului.

Cantitati semnificative de emisii poluante pot aparea in situatii de accidente sau avarii la instalatiile tehnice, cum ar fi:

- incendiu;

- explozia la un rezervor;

- spargerea sau ruperea unei conducte de transfer produse volatile;

- ruperea stuturilor de scurgere la vase sub presiune;

**Instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera**

*In perioada realizarii proiectului:*

- mijloacele de transport, utilajele si echipamentele utilizate vor fi prevazute cu sisteme performante de retinere si filtrare a poluantilor emisi in atmosfera;

- utilajele si echipamentele vor fi reglate, astfel incat sa functioneze la parametrii optimi, iar emisiile generate, inclusiv zgomotul produs, sa se incadreze in limitele maxim admise de legislatie;

- transportul materialelor pulverulente se va realiza cu mijloace auto adecvate (acoperite cu prelata)

pentru se evita imprastierea si producerea de pulberi;

- imprejmuirea organizarii de santier;

- utilizarea pentru utilaje si mijlocele auto, a unui combustibil cu continut scazut de sulf, in baza certificatului de calitate al produsului.

*In perioada de functionare a obiectivului:*

- pentru produsele volatile (metanol si carburant JET), rezervoarele de stocare vor fi prevazute cu sisteme de retinere a emisiilor volatile, astfel:

Page **35** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

rezervoarele in care se va stoca temporar metanol, vor fi prevazute cu perne de azot in sistem usor presurizat si controlat, aspect care va evita evacuarea in atmosfera a emisiilor peste limitele admise;

rezervoarele in care se va stoca temporar carburant JET, vor fi prevazute cu perne de azot in sistem usor presurizat si controlat sau cu membrane plutitoare care reduc aproape de limita emisiile;

- toate instalatiile prin care se manipuleaza produse volatile (incarcare/descarcare din vagoane, rezervoare, incarcare/descarcare autocisterne si incarcare/descarcare vapoare) vor fi dotate cu sisteme VRU (vapor recovery unit) - sisteme de recuperare vapori de produsi volatili manipulati in terminal. Sistemele VRU sunt de regula in constructie tip skid avand in vedere ca functioneaza in regim semiinsularizat referitor la instalatia/sistemele tehnologice care manipuleaza produse volatile.

- navele maritime utilizeaza propriile sisteme de recuperare a vaporilor (VRU) indeosebi la incarcare. Prin urmare nu ar fi necesare sisteme suplimentare. In situatia in care navele nu au in dotare asa ceva se vor instala in dana instalatii tip VRU pentru produsele sus mentionate.

- rezervoarele de stocare produse petroliere sunt prevazute cu instalatii de stins incendii si de racire cu apa;

- rezervoarele sunt dotate cu supape de respiratie dotate cu opritori de flacara;

- autovehiculele/autocisternele, utilizate vor fi prevazute cu sisteme performante de retinere si filtrare a poluantilor emisi in atmosfera;

- utilizarea pentru mijloacele de transport marfa, a unui combustibil cu continut scazut de sulf, in baza certificatului de calitate al produsului.

- utilizarea de personal cu inalta calificare pe domeniile de activitate desfasurate;

- instruierea periodica a personalului, in domeniul protectiei mediului si sanatatii umane, PSI, managementul riscului.

**c) Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor**

**Sursele de zgomot si de vibratii**

*In perioada de realizare a proiectului*, sursele de zgomot si vibratii sunt reprezentate de:

- intensificarea traficului in zona, determinat de necesitatea aprovizionarii santierului cu materiale, echipamente si utilaje;

- lucrarile de executie desfasurate in santier, care pot presupune producerea unor zgomote puternice.

Page **36** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

Sursele de poluanti fizici sunt utilajele/echipamentele din dotare folosite in cadrul organizarii de santier si mijloacele de transport utilizate pentru aprovizionarea cu materiale.

Vibratiile rezultate sunt cele produse de functionarea motoarelor utilajelor si echipamentelor utilizate.

Nivelul de zgomot si vibratii este variabil, functie de utilajele si echipamentele folosite. O valoare mai mare a nivelului de zgomot (masurata in dBA) este generata de utilajele cu masa proprie mai mare, de ex: excavatoare, autobasculante, wole, buldozere, etc.

Se estimeaza ca sursele de zgomot vor crea un disconfort moderat, avand in vedere faptul ca lucrarile se vor desfasura pe o perioada relativ scurta de timp (timpul de lucru este de 8-10 ore pe zi, in functie de conditiile meteorologice), iar zgomotul produs de catre utilaje/echipamente, se va manifesta in jurul sursei, pe distante mici.

*In perioada de functionarea a obiectivului,* sursele de zgomot si vibratii sunt reprezentate de:

- traficul CF si auto in zona terminalului.

Avand in vedere ca amplasamentul este situat in zona portuara cu specific al activitatilor de transport marfuri, nivelul de zgomot si vibratii se va incadra in valorile maxim prevazute prin STAS

10009/2017.

**Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:**

*In perioada de realizare a proiectului:*

- se vor utiliza echipamente si utilaje corespunzatoare din punct de vedere tehnic, de generatie recenta, prevazute cu sisteme de minimizare a nivelului zgomotului produs;

- asigurarea unui regim de intretinere tehnica ridicat pentru toate echipamentele si utilajele tehnice din dotare, prin efectuarea reviziilor tehnice la termenele prevazute in documentatiile tehnice si prin realizarea tuturor interventiilor care se impun (schimburile de ulei, inlocuirea acumulatorilor uzati, a anvelopelor scoase din uz etc.) doar in unitati specializate autorizate.

- limitarea vitezei de circulatie in zona amplasamentului;

*In perioada de functionarea a obiectivului:*

*-* utilizarea de autovehicule, autocisterne cu un nivel de intretinere tehnica conform cu reglementarile in vigoare;

- limitarea vitezei de circulatie pe caile ferate si auto conform reglementarilor de circulatie in incinta portuara;

Page **37** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

**d) Protectia impotriva radiatiilor**

**Sursele de radiatii**

Nu este cazul

**Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor:**

Nu este cazul

**e) Protectia solului si a subsolului**

Terenul pe care se va realiza proiectul, din punct de vedere geomorfologic, este situat in zona plana, apartinand zonei litorale a Podisului Dobrogei de Sud. Local nu se manifesta alunecari de teren sau procese erozionale.

Conform studiului geotehnic realizat pe amplasament, geologic, terenul studiat este situat pe depozite de varsta Pleistocen mediu-superior si Holocen, avand caracter psamito-pelitic.

Forajele executate au semnalat prezenta unor materiale de umplutura depuse în 2 etape diferite: unele recente si altele cu vechime de peste 20 ani. Cele vechi au o structura de praf argilos sau argila prafoasa, cu fragmente de calcare.

Nivelul hidrostatic este intre: - 2,50 m si - 0,90 m.

**Sursele de poluanti pentru sol, subsol, ape freatice si de adancime**

*In perioada de realizare a proiectului*

Sursele de poluare pentru sol, subsol, ape freatice si de adancime pot proveni din:

- potentiale scurgeri accidentale de produse petroliere, fie de la mijloacele de transport cu care se

transportă diverse materiale, fie de la utilajele si echipamentele de constructie folosite;

- evacuari necontrolate de ape uzate de pe amplasamentul organizarii de santier;

- ape pluviale care spala depozite neorganizate de deseuri sau eventuale scurgeri de hidrocarburi de la utilajele si echipamentele utilizate.

*In perioada de functionare a obiectivului*

Avand in vedere solutiile tehnice adoptate prin proiect pentru realizarea constructiilor propuse, dar si sistemul de automatizare pentru controlul si monitorizarea parametrilor de functionare, in conditii normale de functionare posibilitatea poluarii solului, subsolului si panzei freatice sunt foarte reduse.

Sursele de poluare pot preveni din accidente/avarii la echipamentele tehnice, prin care se dezvolta evacuari, sub aspect cantitativ, de produse petroliere.

Page **38** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

Avariile pot fi consta din:

- Spargerea unor garnituri la rezervoare sau conducte;

- Spargerea sau ruperea unei conducte;

- Ruperea stuturilor de scurgere la vase sub presiune;

- Explozia la un rezervor;

**Lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului**

*In perioada de realizare a proiectului:*

- asigurarea unui regim de intretinere tehnica ridicat pentru toate echipamentele si utilajele tehnice din dotare prin efectuarea reviziile tehnice la termenele prevazute in documentatiile tehnice si prin realizarea tuturor interventiilor care se impun (schimburile de ulei, inlocuirea acumulatorilor uzati, a anvelopelor scoase din uz etc.) doar in unitati specializate autorizate;

- utilizarea prompta de material absorbant in vederea indepartarii unor eventuale scapari de produse petroliere;

- amenajarea unor spatii corespunzatoare pentru stocarea temporara a deseurilor si materialelor rezultate ca urmare a desfasurarii activitatii specifice de realizare a lucrarilor proiectului;

- se va urmari transferul cat mai rapid al deseurilor din zona de generare catre zonele de stocare temporara, evitandu-se stocarea acestora un timp mai indelungat in zona de producere si astfel, aparitia unor depozite neorganizate si necontrolate de deseuri;

- utilizarea de toaleta ecologica.

*In perioada de functionare a obiectivului:*

In perioada de functionare a obiectivului, dotarile si masurile pentru protectia solului, subsolului si panzei freatice, sunt cele prevazute si executate prin proiect si masuri care sunt impuse prin managementul riscului, astfel:

- pe suprafata amplasamentului, suprafetele neocupate constructiv vor fi prevazute ca platforme betonate sau macadam;

- apele impurificate chimic vor fi colectate dupa trecerea in prealabil printr-un separator de hidrocarburi, intr-un bazin subteran cu capacitate 50 mc, care va fi vidanjat prin operatori autorizati.

- rezervoarele sunt amplasate in interiorul unei cuve din beton armat, cuva care are fundatia comuna cu cea a rezervoarelor si este prevazuta cu ziduri de beton armat, cu inaltimi de 1,8 m.

- fiecare rezervor are indiguiri separate din beton armat, inaltimea acestora fiind calculata sa poata prelua, in caz de avarie, capacitatea rezervorului.

- rezervoarele sunt prevazute cu: supape de respiratie dotate cu opritori de flacara; indicatoare de nivel cu transmisie la Centrul de Comanda.

Page **39** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

- fiecare cuva de retentie are posibilitatea captarii scurgerilor accidentale de unde se pot vidanja si trimise spre re-procesare.

- fiecare cuva de retentie are prevazute drumuri de interventie pe anumite laturi.

- conductele de transfer produse lichide sunt pozate suprateran;

- conductele ce asigura legatura tankfarm-ului cu dana de operare sunt amplasate in canivou betonat si acoperit cu placa betonata;

- pompele utilizate pentru vehicularea produselor sunt prevazute cu sisteme de reglare a debitului si protectii la suprapresiune;

- toate instalatiile de incarcare/descarcare sunt prevazute cu sisteme de monitorizare, contorizare/filtrare, protective;

- zonele de operare din incinta tankfarm-ului vor fi prevazute cu instalatii de iluminat, instalatie de forta si instalatie de impamantare;

- apele uzate menajer vor fi evacuate in canalizarea portuara;

- apele pluviale sunt colectate printr-un sistem de rigole, trecute prin separator de hidrocarburi si descarcate in reteau de canalizare pluviala a portului.

- dotarea cu recipienti pentru colectarea selectiva a deseurilor generate din activitate;

- management corect si riguros al deseurilor generate din activitatile desfasurate pe amplasament;

- utilizarea de personal cu inalta calificare pe domeniile de activitate desfasurate;

- instruierea periodica a personalului, in domeniul protectiei mediului si sanatatii umane, PSI, managementul riscului.

**f) Protectia ecosistemelor terestre si acvatice:**

**Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;**

**Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate;**

Nu este cazul.

**g) Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public:**

**Identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional si altele**

Page **40** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

Proiectul propus se incadreaza in reglementarile documentatiei de urbanism faca P.U.Z. aprobata prin Hotararea Consiliului Local Constanta, nr.113/27.02.2008.

Asa cum s-a precizat si in capitolele precedente, vecinatatile amplasamentului studiat sunt:

- la Est: Linie CF si Marea Negra,

- la Sud: drum si domeniu CNAPM SA Constanta,

- la Vest: Terminal - Constanta South Container Terminal SRL (DP WORLD),

- la Nord: Terminal – Alfa Terminal Constanta SRL. Distantele fata de aceste vecinatati sunt:

la Est: - distante intre 22,45 m- 34,88 m fata de Linia CF;

- distante intre 66,77 m -90,58 m fata de Marea Neagra;

la Sud:- distanta de 47,855 m fata de drum si domeniu APMC (distanta masurata de la cel mai sudic rezervor pana la extremitatea sudica a drumului)

la Vest: - distanta de 229,89 m fata de terminalul - Constanta South Container Terminal SRL;

la Nord: - distanta de 196,459 fata de Terminal - Alfa Terminal Constanta SRL

Localitatile invecinate si distantele de la terminal pana la acestea sunt:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Localitate | Distanta | Nr.locuitori |
| Agigea | 3,5 km | 6601 |
| Eforie Nord | 2,2 km | 5200 |
| Lazu | 5 km | 1866 |

Distanta fata de cea mai apropiata zona rezidentiala este de cca 2,2 km.

In vecinatatea amplasamentului studiat, nu exista monumente istorice si de arhitectura sau zone cu regim de restrictie sau zone de interes traditional.

**Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public**

Masurile prevazute pentru protectia asezarilor umane sunt cel conform cf. Leg.50/1995 , pentru:

Page **41** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

cerinta esentiala - rezistenta si stabilitatea structurii;

cerinta esentiala- igiena, sanatatea si mediul inconjurator ( a se vedea la pct.VI, masuri si dotari pentru protectia factorilor de mediu, si implicit a sanatatii umane)

cerinta esentiala -protectia zgomotului (a se vedea la pct.VI A, lit.c-amenajari si dotari pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor);

cerinta esentiala privind exploatare si mentenanta (managementul situatiilor de urgenta, management riguros in exploatarea si intretinerea instalatiilor; gestionarea corespunzatoare a deseurilor generate din activitatea desfasurata; utilizarea de personal calificat; instruirea periodica a personalului, etc).

**h) Prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarii, inclusiv eliminarea**

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

*In perioada de realizare a proiectului:* se preconizeaza generarea urmatoarelor categorii de deseuri, in cantitati diverse:

- deseuri municipale amestecate ( cod 20 03 01) - acestea vor fi colectate in recipiente inchise, tip europubele, si stocate temporar in spatii special amenajate pana la preluarea acestora de catre serviciul de salubritate al portului. Se estimează, ca se va genera o cantitate de deşeuri menajere de

0,5 kg/zi/ persoană in perioada de realizare a proiectului.

- deseuri provenite din lucrari de constructii (grupele 17 01; 17 04 ) - se vor colecta pe categorii, in spatiu special amenajat, astfel incât sa poata fi preluate si transportate de operatori autorizati in vederea valorificarii sau eliminarii prin depozite autorizate. Deseurile inerte generate in faza de constructie, in functie de categorie, vor fi eliminate prin utilizare ca umplutura, pentru sistematizarea terenului (cele inerte fara continut de substante periculoase), la amenajarea drumurilor sau in alte locuri stabilite de catre administratia locala. Deseurile care nu se pot valorifica sau recupera, in urma executarii lucrarilor de constructii, se vor elimina prin operatori autorizati.

- deseuri de ambalaje : (15 01 01 – ambalaje de hartie si carton, 15 01 02 – ambalaje de materiale plastice, 15 01 03 – ambalaje de lemn) ; aceste deseuri se vor colecta selectiv, in spatiu special amenajat, in recipienti inscriptionati, in vederea valorificarii prin operatori autorizati.

Intretinerea parcului de utilaje, echipamente si mijloace de transport necesare realizarii proiectului se va realiza in unitati de profil autorizate, astfel incat, in cadrul organizarii de santier nu vor fi generate deseuri specifice (anvelope uzate, acumulatori uzati, ulei uzat, filtre de ulei si motorina uzate, etc).

Page **42** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

*In perioada de functionare a obiectivului:* vor fi generate diverse cantitati de deseuri din zona administrativa si deseuri din activitati de mentenanta a instalatiilor/echipamentelor.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Denumirea | Codul | Provenienţa | Cantităţi | Modul de stocare  temporară | Mod de valorificare  sau eliminare finală |
| crt. | deşeului | deşeului |
| 1 | Deseuri municipale | 20 03 01 | Activitate | Variabile | Pubele | E/D5-eliminare prin |
| amestecate | administrativa | operator autorizat |
| 2 | Hartie-carton | 20 01 01 | Activitate | variabile | Spatiu special | Vr - prin operatori  autorizati |
| administrativa | amenajat |
| 3 | Ambalaje hartie- | 15 01 01 | Activitate | variabile | Spatiu special | Vr - prin operatori  autorizati |
| carton | administrativa si | amenajat |
|  | aprovizionare |  |
| 4 | Ambalaje de | 15 01 02 | Activitate | variabile | Spatiu special | Vr - prin operatori  autorizati |
| materiale plastice | administrativa si | amenajat |
|  | aprovizionare |  |
| 5 | Ambalaje care | 15 01 10\* | Activitati de | variabile | Spatiu special | Vr - prin operatori  autorizati |
| conțin reziduuri de  substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase | mentenanta | amenajat |
| 6 | Ulei combustibil și  combustibil diesel; | 13 07 01\* | Activitati de | variabile | RM/RP | Vr - prin operatori  autorizati |
| mentenanta |
| 7 | Alți combustibili | 13 07 03\* | Activitati de | variabile | RM/RP | Vr - prin operatori  autorizati |
| (inclusiv | mentenanta |
| amestecuri) |  |
| 8 | Absorbanți, | 15 02 02\* | Activitati de | variabile | RM | Vr/Ve - prin operatori  autorizati |
| materiale filtrante | mentenanta |
| (inclusiv filtre de  ulei nespecificate în altă parte), materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție contaminate cu substanțe periculoase. |  |

Page **43** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9 | Amestecuri  metalice | 17 04 07 | Activitati de  mentenanta (revizii si reparatii la utilaje si instalatii) | variabile | RM | Vr - prin operatori  autorizati |
| 10 | Fier si otel | 17 04 05 | Revizii si reparatii  la utilaje si instalati | variabile | RM+VN | Vr - prin operatori  autorizati |
| 11 | Metale | 20 01 40 | Revizii si reparatii  la utilaje si instalati | variabile | RM+VN | Vr - prin operatori  autorizati |

Clasificarea si codificarea deseurilor, inclusiv a deseurilor periculoase, se va realiza conform:

- Leg.211/2011 privind regimul deseurilor, cu modificarile si completarile ulterioare, art. 7, alin. (1);

- Directivei 2008/98/CE a Parlamentului Euiopean si a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deseurile si de abrogare a anumitor directive, cu modificarile si completarile ulterioare;

- Deciziei Comisiei 2000/532/CE din 3 mai 2000 de inlocuire a Deciziei 94/3/CE de stabilire a unei liste de deseuri in temeiul art. 1 lit. (a) din Directiva 75/442/CCE a Consiliului privind deseurile si a Directivei 94/904/CE a Consiliului de stabilire a unei liste de deseuri periculoase in temeiui art. 1 alin.

(4) din Directiva 91/689/CEE a Consiliului privind deseurile periculoase cu modificarile ulterioare;

- Deciziei Comisiei 2014/955 /UE din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deseuri in temeiul Directivei 2008/98/CE, a Parlamentului European si a Consiliului.

**Programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate**

*In perioada realizarii proiectului*

Edificarea propiectului propus, se va realiza printr-o firma de constructii autorizata. Prin contractul care se va incheia cu firma de specialitate, se va stabili ca obligatie, respectarea legislatiei aplicabile in domeniul protectiei mediului si sanatatii umane, inclusiv aplicarea prevederilor Leg.211/2011 privind regimul deseurilor, cu modificarile si completarile ulterioare. Firma constructoare va implementa masurile de prevenire a generarii deseurilor si reducere a cantitatilor de deseuri generate, precum si cele care sa conduca la valorificarea/eliminarea deseurilor generate prin operatori autorizati.

Page **44** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

*In perioada functionarii obiectivului*

JETFLY HUB SRL isi va implementa propriul program de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate, in conformitate cu prevederile Leg.211/2011 privind regimul deseurilor, cu modificarile si completarile ulterioare.

Obiectivele stabilite prin Programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate sunt:

prevenirea generarii deseurilor,

reducerea cantitatilor de deseuri generate,

pregatirea pentru reutilizare,

reciclarea deseurilor,

valorificarea deseurilor,

eliminarea deseurilor;

asigurarea trasabilitatii deseurilor de la locul de generare la destinatia finala.

Societatea va tine o evidenta cantitativa pe fiecare tip de deseu generat, in conformitate cu prevederile H.G.856/2002 si Leg.211/2011 privind regimul deseurilor, cu modificarile si completarile ulterioare, si va raporta anual catre autoritatea de mediu, situatia centralizata a deseurilor gestionate. Deseurile generate din activitate se vor preda catre operatori autorizati pentru realizarea activitatilor de colectare/transport/valorificare/eliminare deseuri, in baza contractelor incheiate.

Gestionarea deseurilor pe amplasament se va face astfel incat, sa se evite formarea de stocuri mari

care sa creeze riscuri asupra mediului si sanatatii umane.

Transportul deseurilor catre operatori autorizati pentru colectare/valorificare/eliminare se va face cu respectarea prevederilor HG 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul national. Transportul deseurilor nepericuloase se va face in baza formularului de incarcare- descarcare deseuri (Anexa 3 la HG 1061/2008) iar a deseurilor periculoase in baza formularului de expeditie-transport deseuri periculoase (Anexa 2 la HG 1061/2008 ) si formularul de aprobare a transportului de deseuri periculoase (Anexa 1 la HG 1061/2008)- dupa caz.

In vederea realizarii transportului in conditii de siguranta pentru mediu si sanatatea umana, societatea ia masuri privind ambalarea si etichetarea corespunzatoare a deseurilor, in conformitate cu prevederile legale .

Masurile si actiunile stabilite de catre societate pentru prevenirea generarii de deseuri si reducerea cantitatilor generate sunt urmatoarele:

reducerea la sursa a deseurilor (ex.restrictii la cumpararea unor produse ce sunt supraambalate);

achizitionarea de materiale, echipamente fiabile, de calitate, cu durata lunga de viata;

Page **45** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

utilizarea materialelor si echipamentelor cu respectarea cerintelor/instructiunilor tehnice de utilizare astfel incat durata de functionare sa fie cat mai lunga;

asigurarea lucrarilor de intretinere si reparatii a echipamentelor/instalatiilor din dotare, pentru functionarea acestora in parametrii si evitarea uzurii tehnice;

realizarea operatiunilor de intretinere si reparare echipamente si utilaje, prin operatori autorizati;

utilizarea hartiei fata -verso si micsorare fonturi;

listarea doar a documentelor ce necesita pastrare in conformitate cu Legea arhivarii, legislatia din domeniul fiscal precum si alte acte normative specifice ce impun pastrarea documentelor o anumita perioada de timp.

folosirea de personal cu inalta calificare;

instruirea periodica a personalului;

implicarea intregului personal in atingerea obiectivelor si tintelor stabilite.

evitarea utilizarii de ambalaje de unica folosinta;

valorificarea deseurilor generate prin operatori autorizati.

Programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate va fi reanalizat si actualizat periodic, daca este necesar, functie de modificarile legislative in domeniul protectiei mediului, a unor noi reglementari dar si in baza analizei manageriale, a observatiilor emise de analisti interni si externi.

**i) Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase**

**Substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse**

Activitatea in Terminalul Jet-Sea Constanta - TERMINAL DE INCARCARE-DESCARCARE PRODUSE VRAC LICHIDE va consta in preluarea si stocarea temporara a combustibilului de aviatie- Jet A1, metanol, motorina, combustibili (produse negre: CTL,CLU, etc), descarcat din vapoare sau cazane CF si incarcat apoi in diferite mijloace de transport in concordanta cu politica de marketing (vapoare, cazane CF, autocisterne).

Prin proiectul de construire a Terminalul Jet-Sea Constanta - TERMINAL DE INCARCARE- DESCARCARE PRODUSE VRAC LICHIDE, capacitatea maxima de stocarea a instalatiei pentru produselor vrac lichide va fi de aproximativ 240.000 m3. In cadrul parcului de rezervoare vor fi construite rezervoare cilindrice verticale, din otel carbon (cu o cap.de 20.000 mc/rezervor).

Capacitatea actuala a tankfarm-ului va fi de 220.000 mc (186.200 to), ramanand capacitate disponibila pentru dezvoltare ulterioara.

Capacitatile de stocare pe fiecare produs in parte sunt:

Carburant Jet (Aria 401) - 67200 to (4 rezervoare x 20.000 mc fiecare);

Page **46** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

Metanol (Aria 402) - 47400 to (3 rezervoare x 20.000 mc fiecare);

Carburant Motorina (Aria 403) - 33800 to (2 rezervoare x 20.000 mc fiecare);

Combustibili (Aria 404) - 37800 to - (2 rezervoare x 20.000 mc fiecare);

Clasificarea produselor/substantelor periculoase este prezentata in tabelul Tab. nr,1 atasat prezentului memoriu.

**Modul de gospodarire a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei.**

Manipularea si stocarea temporara a substantelor chimice si preparatelor chimice periculoase se va face cu respectarea prevederilor Fiselor cu Date de Securitate ale acestora, intocmite in conformitate cu prevederile Regulamentului nr. 453/2010 care modifica Regulamentul (CE) nr.1907/

2006 privind inregistrarea, evaluarea, autorizarea si restrictionarea substantelor chimice.

Rezervoarele in care se vor stoca temporar substantele chimice periculoase vor fi inscriptionate cu tagul echipamentului, produsul depozitat, conditiile de depozitare, capacitate, etc.

Rezervoarele vor fi prevazute cu sisteme de masura a nivelului, a temperaturii. De asemenea vor fi prevazute manlocuri/guri de vizitare si aerisire adecvate.

Rezervoarele care vor stoca metanol vor fi prevazute cu perne de azot in sistem usor presurizat si controlat, aspect care va evita evacuarea in atmosfera a emisiilor peste limitele admise. Rezervoarele care vor stoca carburant JET vor fi prevazute fie cu perna de azot sau cu membrane plutitoare pentru a se evita evacuarea in atmosfera a emisiilor volatile peste limitele admise. Rezervoarele care vor stoca produse negre vor fi prevazute cu sisteme de incalzire si izolatie pentru mentinerea temperaturii de regim a produselor stocate.

Rezervoarele vor fi amplasate in cuva betonata cu ziduri de retentie cu inaltime de 1,8 m. Incarcarea/descarcarea, produselor lichide se va face in sistem inchis, contorizat, masurat si

monitorizat.

Asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si sanatatii populatiei au fost stabilite inca din faza de proiectare a terminalului, ele fiind prezentate in capitolele anterioare.

**B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii.**

In procesul de realizare a proiectului vor fi utilizate ca resurse naturale: piatra de diferite sorturi,

Page **47** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

nisip, agregate minerale (argile) pentru umpluturi in vederea nivelarii terenului, apa. Se vor utiliza numai materiale agrementate conform Reglementarilor nationale in vigoare, precum si legislatia si standardele nationale armonizate cu legislatia UE. Acestea vor fi achizitionate de pe piata interna, de la societati de profil.

In perioada de exploatare a obiectivului, se va utiliza ca resursa naturala apa, pentru stingerea incendiului, apa ce va fi preluata din Marea Neagra in conditiile stabilite prin Avizul de gospodarire a apelor.

Utilizarea biodiversitatii - nu este cazul

**VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT**

**VII.1 Impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii ( acordând o atentie speciala speciilor si habitatelor protejate ), conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei ( de exemplu, natura si amploarea emisiilor de gaze cu efect de sera ), zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ)**

**Impactul asupra populatiei, sanatatii umane**

Cele mai apropiate asezari umane se afla la urmatoarele distante:

- Constanta – aproximativ 6, 00 km

- Agigea - aproximativ 3,50 km

- Eforie - aproximativ 2,20 km

- Lazu - aproximativ 5,00 km

In conditii normale de functionare a obiectivului, impactul asupra populatiei si sanatatii umane va fi nesemnificativ.

In situatia unor accidente in care sunt implicate substante periculoase, avand in vedere si distanta la care se afla localitatile invecinate, functie de cauza producerii accidentului, tipul avariei, natura poluantului, gradul de afectare a sanatatii umane (personalul ce deserveste terminalul si populatia invecinata) va fi stabilit prin Raportul de securitate.

Page **48** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

**Impactul asupra biodiversitatii (acordând o atentie speciala speciilor şi habitatelor**

**protejate)**

Amplasamentul pe care se va realiza proiectul reprezinta un areal de natura antropica, cu caracter istoric, constituit in urma depozitarilor de materiale terigene inerte rezultate in urma numeroaselor lucrari edilitare succedate de-a lungul timpului pe teritoriul judetului Constanta. Este un areal in care nu se regasesc specii şi habitate protejate*.*

**Conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice**

Nu este cazul

**Impactul asupra terenurilor, solului**

Desi materialul terigen (material de umplutura ) al suprafetei pe care va fi implementat proiectul nu prezinta caracteristicile pedologice ale unui sol autentic, totusi se vor avea in vedere masurile de protectie de rigoare.

Astfel, in perioada de realizare a proiectului, sursele de poluare pentru sol, subsol sunt:

potentiale scurgeri accidentale de produse petroliere de la mijloacele de transport cu care se transporta diverse materiale, de la utilajele si echipamentele de constructie folosite;

evacuari necontrolate de ape uzate de pe amplasamentul organizarii de santier

apele pluviale care spala depozite neorganizate de deseuri sau eventuale scurgeri de hidrocarburi de la utilajele si echipamentele utilizate.

lucrarile de decopertare, excavare, compactare a terenului dar si eroziunea eoliana, care pot induce un impact direct si cumulativ asupra solului si subsolului, impact manifestat pe termen scurt, strict pe amplasamentul unde se edifica constructia.

In aceasta perioada, lucrarile de decopertare, excavare, compactare a terenului dar si eroziunea eoliana, pot fi considerate cu impact direct si cumulativ asupra solului si subsolului, impact manifestat pe termen scurt, strict pe amplasamentul unde se edifica constructia.

Avand in vedere masurile ce se vor lua, se poate estima ca in perioada de realizare a proiectului impactul va fi redus, manifestandu-se intr-un timp limitat, pe suprafata amplasamentului studiat.

In perioada de functionare a obiectivului, sursele potentiale de poluare pot preveni din avarii/accidente la echipamentele tehnice, prin care se dezvolta evacuari, sub aspect cantitativ, de produse petroliere.

Page **49** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

Avariile pot fi consta din:

- spargerea unor garnituri la rezervoare sau conducte;

- spargerea sau ruperea unei conducte;

- superea stuturilor de scurgere la vase sub presiune;

- explozia la un rezervor;

Prin lucrarile si dotarile speciale ce se vor lua inca din faza de constructie, avand drept scop asigurarea functionarii instalatiei in conditii de maxima siguranta, atat pentru protectia mediului cat si a sanatatii umane, precum si prin masurile cuprinse in *Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale*, *Planul de prevenire si interventie in caz de incendiu, Planul de urgenta interna*, impactul activitatii asupra solului va fi redus.

**Impactul asupra folosintelor, bunurilor materiale**

Zona in care va fi implementat proiectul este destinata activitatilor portuare caracterizata prin existenta de obiective industriale a caror functionare se supune normelor de siguranta in exploatare si mentenanta specifica astfel incat sa fie eliminat impactul asupra folosintelor si bunurilor materiale de tip industrial existente in jurul amplasamentului studiat..

De asemenea, sistemul constructiv al instalatiei analizate, care se incadreaza in cerintele BAT/BREF (limitarea emisiilor de vapori a produsilor volatili, asigurarea cuvelor de retentie a produselor petroliere deversate in urma unui eveniment accidental, dotarea cu sisteme antiincendiu, dotarea cu recuperatoare de vapori, etc ), conduce la limitarea impactului asupra folosintelor si bunurilor materiale explicitate mai sus..

**Impactul asupra calitatii şi regimului cantitativ al apei**

Pe amplasamentul studiat nu exista ape de suprafata.

Stratul de apa freatica cuprins intre cota – 0,90 m si – 2,5 m (fata de cota suprafetei terenului), interceptat in forajele geotehnice executate pe suprafata aferenta proiectului, reprezinta o acumulare de apa pluviala cantonata intr-o structura litologica constituita din materiale de umplutura si aflata in interconexiune cu apa salina a Marii Negre si care nu beneficiaza de parametrii cantitativi si calitativi care sa o supuna unei eventuale folosinte.

Intrucat activitatea aferenta obiectivului propus prin proiect se va desfasura intr-o stransa legatura cu acvatoriul portuar, analiza in cauza trebuie indreptata catre acest sector.

In conditii de functionare normala nu va exista posibilitatea poluarii acvatoriului portuar. Desfasurarea fluxului tehnologic se va realiza in sistem inchis cu monitorizarea parametrilor (debit, presiune).

In cazul unor situatii accidentale ( avarii la sistemul de conducte ce asigura legatura dintre terminal si dana 126; avarii la sistemul de pompare al produselor vrac lichide, la descarcarea/incarcarea din/in nave ) eventuale scurgeri de produse lichide ar putea ajunge in acvatoriul portuar. In astfel de situatii,

Page **50** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

prin sistemele de monitorizare si instrumentatia de comanda si control, in caz de avarii, se vor lua masuri rapide de oprire a transferului de produse lichide, colectarea prin vidanjare din canivou a scurgerilor de produse, depoluare apei din acvatoriu portuar, reparare a avariilor.

Se poate aprecia, ca prin masurile specificate mai sus, dar si prin masurile si mijloacele de interventie luate in conformitate cu *Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale*, impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei acvatoriului va fi limitat.

**Impactul asupra calitatii aerului**

In perioada realizarii proiectului, principalele activitati care au asociate surse de emisie, in cadrul amplasamentului unui santier, sunt : manipularea materialelor de constructii, a pamantului si a agregatelor in cadrul lucrarilor propriu-zise de realizare a proiectului; procesele de ardere a combustibililor utilizati pentru functionareaa utilajelor si echipamentelor mobile motorizate, principalii poluanti fiind in acest caz: SO2, NOx, CO, compusi organici volatili, particule cu continut de metale grele, pulberi; manevrarea deseurilor de constructie, stocate temporar pe amplasamentul santierului; eroziunea eoliana asupra suprafetelor de teren afectate de decopertari, si de pe gramezile de pamant/agregate, specifice santierelor de constructie.

Toate aceste surse de emisii, caracteristice unui santier de constructii, sunt surse deschise, nedirijate, de suprafata, iar efectul emisiilor produse este unul local, ca urmare a conditiilor meteorologice de dispersie.

Lucrarile de constructie se vor derula pe o perioada determinata de timp (conform autorizatiei de construire), dupa un program aprobat de administratia publica locala. Avand in vedere, faptul ca efectul emisiilor in aer este unul local, pe o perioada determinata de timp, si luand in considerare masurile ce se vor lua (precizate la pct.VI), se poate considera ca impactul asupra factorului de mediu aer va fi redus.

In conditii de functionare normala a obiectivului, utilizarea tehnologiilor BAT/BREF (rezervoare construite din otel carbon sub forma cilindrica verticala, cu capace fixe de tip dom geodezic din aluminiu, cu ventilatie atmosferica , prevazute cu sisteme de masura a nivelului, a temperaturii si cu manlocuri/guri de vizitare si aerisire; rezervoarele care vor depozita metanol vor fi prevazute cu perne de azot in sistem usor presurizat si controlat; rezervoarele care vor depozita carburant JET vor fi prevazute fie cu perna de azot fie cu membrane plutitoare; rezervoarele care vor stoca produse negre vor fi prevazute cu sisteme de incalzire si izolatie pentru mentinerea temperaturii de regim a produselor stocate) va conduce la limitarea emisiilor volatile in atmosfera, cu incadrarea in valorile prevazute de legislatia in vigoare.

Analiza impactului asupra calitatii aerului, in conditiile producerii unui accident major in care sunt implicate substante periculoase, se va realiza detaliat prin scenariile de risc intocmite in cadrul Raportului de securitate***.***

Page **51** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

**Impactul asupra climei (de exemplu, natura şi amploarea emisiilor de gaze cu efect de sera)**

Obiectivul analizat nu este de o asemenea anvergura incat sa induca modificari asupra climei. In conditii de functionare normala a instalatiilor de stocare temporara a produselor vrac lichide si a instalatiilor/echipamentelor utilizate pentru transferul produselor, nu se genereaza emisii poluante care sa conduca la modificare calitatii aerului si a climei.

Utilizarea sistemelor VRU (vapor recovery unit) - sisteme de recuperare vapori de produsi volatili la toate instalatiile prin care se manipuleaza/transfera produse, va contribui la limitarea emisiilor de produsi volatili, cu incadrarea in valorile admise prin legislatia in vigoare.

Avand in vedere aceste aspecte precum si masurile prezentate la cap.VI, se poate aprecia ca functionarea obiectivului nu va induce modificari asupra aerului si climei.

Situatiile accidentale (scurgeri de produse lichide, incendii, explozii la vreun rezervor, etc.), vor avea

perioada scurta de manifestare intrucat se vor lua masuri imediate pentru interventie si remediere, ceea ce va conduce de asemenea la limitarea impactului asupra climei.

**Impactul produs de zgomote şi vibratii**

Intrucat activitatea se va desfasura in zona industriala (portuara) aflata la distante apreciabile fata de localitatile din jur iar functionarea subansamblelor instalatiei (pompe, recuperatoare de vapori, etc.) se inscrie in limite industriale din punct de vedere a poluarii fonice, impactul produs de zgomote si vibratii va fi nesemnificativ.

**Impactul asupra peisajului şi mediului vizual**

Nu este cazul. Obiectivul se incadreaza in specificul arhitectural al zonei.

**Impactul asupra patrimoniului istoric şi cultural şi asupra interactiunilor dintre aceste**

**elemente.**

Nu este cazul.

**Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt,**

**mediu şi lung, permanent şi temporar, pozitiv şi negativ);**

In timpul realizarii proiectului, impactul asupra factorilor de mediu se va manifesta local, temporar, pe o perioada determinata de timp, functie de lucrarile efectuate.

Page **52** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

In timpul functionarii obiectivului, un impact negativ se va manifeta in conditii de poluari accidentale sau accidente majore in care sunt implicate substante periculoase.

In situatia de poluari accidentale, urmare a dotarilor existente pe amplasament pentru protectia factorilor de mediu si a masurilor de interventie rapida ce se vor lua in conformitate cu *Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale,* impactul va fi pe termen scurt, direct sau indirect functie de cauzele generatoare,

Depozitarea, transportul si manipularea unor cantitati insemnate de produse chimice periculoase

pot genera situatii de risc, care sa genereze accident major. Pericolul de accident major este determinat de coexistenta mai multor factori de risc care sunt prezentati sintetic in tabelul nr.4.

Tab.nr.4

|  |  |
| --- | --- |
| Pericolul | Factorul de risc probabil |
| Chimic | - scurgeri accidentale de substante periculoase pentru mediu si potential nocive;  - emisii in atmosfera de vapori ai produselor petroliere;  - emisii in atmosferă de fum si gaze in cazul producerii unui incendiu |
| Incendiu | - stocarea temporara, manipularea/transferul si transportul de substante combustibile si extrem de inflamabile. |
| Explozie | - formare accidentala de amestecuri de vapori volatili ai produselor petroliere cu aer în limitele de explozie. |

Natura impactului functie de pericol este redat in tabelul nr.5*:*

Tab.nr.5

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Impact** | **Termen Scurt** | | **Termen Mediu** | | **Termen Lung** | |
| **pozitiv** | **negativ** | **pozitiv** | **negativ** | **pozitiv** | **negativ** |
| **Direct** | - | Chimic, Incendiu, explozie | - | - | - | - |
| **Indirect** | - | Incendiu, explozie | - | - | - | - |
| **Singular** | - | - | - | - | - | - |
| **Cumulativ** | - | Incendiu, chimic | - | - | - | - |
| **secundar** | - | - | - | - | - | - |
| **permanent** | - | - | - | - | - | - |
| **temporar** | - | Incendiu, chimic, explozie | - | - | - | - |

Din analiza cauzelor potential generatoare de impact se observa ca impactul direct si indirect ( negativ), se manifesta pe termen scurt. Acest aspect rezida din masurile de interventie rapida in caz de producere a unui accident major, in urma carora sunt eliminate efectele impactului negativ.

Page **53** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

O analiza detaliata privind natura impactului in caz de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase, va fi realizata in cadrul scenariilor de risc realizate in Raportul de securitate*.*

**VII.2 Extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei / habitatelor / speciilor afectate)**

In timpul realizarii proiectului impactul va fi local, pe amplasamentul studiat si in imediata vecinatate a acestuia.

In conditii normale de functionare*,* obiectivul analizat va induce un impact redus, limitat la amplasamentul analizat.

Zona in care este incadrat amplasamentul studiat, destinata activitatilor industriale-portuare, reprezinta un habitat antropizat care nu intra sub incidenta cadrului legal privind protectia unor habitate si specii de flora si fauna.

O situatie speciala este cea de producere a unor accidente majore in care sunt implicte substante periculoase in timpul functionarii obiectivului. Astfel de accidente sunt generatoare a unui impact negativ. Extinderea impactului va fi analizata in cadrul Raportului de securitate.

**VII.3 Magnitudinea si complexitatea impactului;**

In timpul functionarii normale a instalatiilor, impactul va fi redus si se va manifesta pe amplasamentul studiat.

In caz de accident major in care sunt implicate substante periculoase, magnitudinea si complexitatea este functie de factorii de risc implicati si vor fi analizate in cadrul Raportului de securitate.

**VII.4 Probabilitatea impactului**

Riscul unui pericol este determinat de probabilitatea acestuia de a produce un efect nedorit si consecintele unui asemenea efect. Aceasta legatură poate fi descrisa de ecuaţia:

Risc = probabilitate x consecinte

Pentru analiza riscurilor trebuie luate in considerare urmatoarele pericole:

- pericole specifice amplasamentului/procesului;

- pericole bazate pe evenimente incidentale;

- pericole externe.

Masura probabilitatii de producere este realizata prin incadrarea in cinci nivele:

1- Improbabil; 2- putin probabil; 3- moderat; 4 – probabil; 5- frecvent;

Page **54** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

iar,

Masura calitativa a consecintelor, este realizata tot prin incadrarea in cinci nivele de gravitate, care au urmatoarea semnificatie:

1- Nesemficative; 2- minore; 3- moderate; 4- majore; 5 catastrofice. Matricea de evaluare a impactului este prezentata in tabelul nr.6

*Tab.nr.6*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | CONSECINŢE | | | | |
| Nesemnificative | Minore | Moderate | Majore | Catastrofice |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| PROBABILITATE | Improbabil | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Putin probabil | 2 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |
| Moderat | 3 | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 |
| Probabil | 4 | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 |
| Frecvent | 5 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 |

Nivelele si marimi de impact rezultate sunt prezentate in tabel nr.7

Tab.nr.7

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nivele de impact** | **Marimea impactului** | **Actiuni ce trebuie intreprinse** |
| 1 – 3 | Impact foarte scazut | Masurile si actiunile stabilite prin procedurile de rutina |
| 4 – 6 | Impact scazut |
| 7 – 12 | Impact moderat | Se aplica proceduri standard specifice, cu |
| implicarea conducerii de la locurile de munca |
| 13 – 19 | Impact ridicat | Se aplica proceduri specifice, cu interventii prompte, conform sistemul normal de  management, cu implicarea conducerii de varf a obiectivului |
|
|
| 20 – 25 | Impact extrem | Fiind o situatie de urgenta, este necesara interventia rapida cu actiuni specifice stabilite prin Planurile de urgenta fiind utilizate toate resursele disponibile |
|

Page **55** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

Luand in considerare dotarile tehnice ale instalatiei menite a asigura functionarea in conditii de maxima siguranta a acesteia, cat si a masurilor de securitate a muncii, etc., rezulta ca impactul se incadreaza la categoria de impact moderat*.*

**VII.5 Durata, frecventa si reversibilitatea impactului;**

In perioada de executie a proiectului, impactul asupra mediului este temporar, local, de intensitate mica si reversibil.

In timpul functionarii normale, impactul este redus, cu manifestare pe amplasamentul studiat si imediata vecinatate.

**VII.6 Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;**

Atat in perioada de executie a proiectului, cat si in perioada functionarii in conditii normale a instalatiei, urmare a masurilor ce se vor lua (vz. Cap.VI cat si a dotarilor tehnice prevazute in scopul protejarii factorilor de mediu si sanatatii umane, impactul va fi redus.

In situatia producerii unui incident/accident in care sunt implicate substante periculoase, masurile ce se vor lua sunt cele prevazute in *Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale*, *Planul de prevenire si interventie in caz de incendiu, Planul de urgenta interna.*

**VII.7 Natura transfrontaliera a impactului.**

Nu este cazul

**VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTARI SI MASURI PREVAZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANTI IN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINTELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVAZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA IN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SA NU INFLUENTEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI IN ZONA**

In timpul realizarii proiectului si functionarii obiectivului, se vor lua masuri de prevenire si limitare a impactului asupra factorilor de mediu si sanatatii umane.

Asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si sanatatii populatiei au fost stabilite inca din faza de proiectare a terminalului, ele fiind prezentate in capitolele anterioare (Cap.II, Cap.VI). Masurile si dotarile constructive luate pentru realizarea terminalului (prezentate in capitolele II, VI,

Page **56** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

impreuna cu sistemul de monitorizare si control al proceselor din terminal, vor asigura conformarea obiectivului cu cerintele de monitorizare a emisiilor pentru asigurarea protectiei mediului si sanatatii umane.

In perioada de exploatare a obiectivului, societatea va realiza:

monitorizarea tehnologica/monitorizarea variabilelor de proces;

monitorizarea factorilor de mediu.

Monitorizarea tehnologica/monitorizarea variabilelor de proces

In cadrul terminalului vor fi realizate urmatoarele sisteme de monitorizare:

- sisteme de masurare si contorizare a cantitatilor incarcate/descarcate;

- sisteme de monitorizare a activitatilor si transmitere a informatiilor la distanta;

- sisteme de detectie si alarmare (gaze, fum, incendiu, etc);

- sisteme de protectie si stingere a incendiilor (PSI);

- alte sisteme prevazute sau recomandate de catre legislatia in vigoare sau cutumele din domeniu

Principalele functii ale sistemului de monitorizare si control proces sunt:

masurarea automata si controlul parametrilor de proces in scopul mentinerii procesului in conditii normale de operare;

asigurarea monitorizarii/controlului/operarii depozitului, local si de la distanta;

furnizarea stocarii datelor de identificare care pot fi accesate de operatori prin intermediul unui sistem ierarhic de parole;

furnizarea de informatii pentru alarmarea sonora si vizuala a operatorului asupra evenimentelor si pentru a permite operatorului sa evalueze statutul echipamentului;

inregistrarea alarmelor si a evenimentelor anormale;

realizarea de rapoarte;

stocarea datelor esentiale de proces.

Pentru prevenirea poluarii mediului pe perioada de exploatare, se vor lua masuri privind:

- observarea si controlul permanent a starii tehnice a instalatiilor si echipamentelor, a capacitatilor de stocare produse chimice periculoase, pentru identificarea potentialelor cauze ce pot conduce la poluare (neetanseitati, sparturi, avarii);

Page **57** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

- implementarea unui program de intretinere preventiva a instalatiilor si echipamentelor de pe amplasament;

- planificarea prealabila a reviziilor si reparatiilor capitale;

- realizarea cu personal calificat a programul de intretinere a echipamentelor, instalatiilor, capacitatilor de stocare produse chimice periculoase;

- respectarea procedurilor de manipulare, incarcare-descarcare a produselor chimice periculoase;

- implementarea *Planului de prevenire si combatere a poluarilor accidentale* precum si a

*Planului de prevenire si interventie in caz de incendiu*;

- realizarea lucrarilor de revizie si intretinere a tuturor dispozitivelor de exploatare si a instalatiilor ce servesc direct sau indirect protectia mediului, pentru a se putea capta imediat toate emisiile de poluanti in aer, apa si sol aparute ca urmare a scurgerilor accidentale;

- implementarea *Politicii de prevenire a accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase*;

- implementarea *Planului de urgenta interna*;

- instruirea periodica a personalului;

- prelucrarea periodica a instructiunilor de lucru/procedurilor de operare si a proceselor de pe amplasament, personalului care deserveste terminalul;

- garantarea interventiei si remedierea in timp util a defectiunilor/avariilor aparute la

instalatiile de pe amplasament, inclusiv la echipamentele de depoluare, printr-un plan de mentenanta eficient;

- intretinerea corespunzatoare a cailor de rulare CF si auto, pentru a se asigura un trafic in conditii de siguranta pentru protectia mediului si a sanatatii umane;

- asigurarea de permanenta a dotarilor cu echipamente de protectie, echipamente de interventie si materiale, necesare in caz de poluari accidentale, accidente in care sunt implicate substante periculoase;

Monitorizarea factorilor de mediu

Monitorizarea factorilor de mediu se va realiza prin buletine de analiza, la termenele si frecventa impusa de catre autoritatea de mediu pentru reglementare.

Totodata, se vor respecta prevederile legale in vigoare, aplicabile proiectului si functionarii obiectivului, precum si cele impuse de autoritatile cu competenta in domeniu, prin actele de reglementare.

Page **58** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

**IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI /SAU PLANURI / PROGRAME/ STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE**

**A. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European si a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea si controlul integrat al poluarii), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European si a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substante periculoase, de modificare si ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva**

**2000/60/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politica comunitara in domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului inconjurator si un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deseurile si de abrogare a anumitor directive, si altele).**

Proiectul se incadreaza in Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European si a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substante periculoase, de modificare si ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului**.**

Obiectivul instalatiei Terminalul Jet-Sea Constanta- ''TERMINAL DE INCARCARE-DESCARCARE PRODUSE VRAC LICHIDE'', respectiv profilul de productie, consta in preluarea si stocarea temporara a combustibilului de aviatie-Jet A1, metanol, motorina, combustibil, descarcat din vapoare sau cazane CF si incarcat apoi in diferite mijloace de transport in concordanta cu politica de marketing (vapoare, cazane CF, autocisterne).

Capacitatea maxima de stocare produse lichide vrac:

Capacitatea maxima de stocarea a instalatiei penru produsele vrac lichide va fi de aproximativ

240.000 mc. In cadrul parcului de rezervoare vor fi construite rezervoare din otel carbon, cilindrice verticale (cu o cap.de 20.000 mc/rezervor) in care se vor stoca urmatoarele produse: kerosen/JET, metanol, motorina, combustibili (produse negre: CLT,CLU, etc).

Capacitati de stocare pe fiecare produs in parte:

1. Carburant Jet (Aria 401) - 67200 to (4 rezervoare x 20.000 mc fiecare);

2. Metanol (Aria 402) - 47400 to (3 rezervoare x 20.000 mc fiecare);;

3. Carburant Motorina (Aria 403) - 33800 to (2 rezervoare x 20.000 mc fiecare);

4. Combustibili (Aria 404) - 37800 to - (2 rezervoare x 20.000 mc fiecare);

Page **59** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

Capacitatea actuala a tankfarm-ului va fi de 220.000 mc (186.200 to), ramanand capacitate disponibila pentru dezvoltare ulterioara.

Avand in vedere: caracteristicile periculoase ale produselor lichide vrac ce se vor stoca, precum si capacitatile de stocare prevazute prin proiect, obiectiv ''TERMINAL DE INCARCARE-DESCARCARE PRODUSE VRAC LICHIDE'' intra sub incidenta Legii nr.59 din 11 aprilie 2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase, astfel, produsele: methanol si carburanti (kerosen, motorine, benzine, etc) incadrandu-se in Partea I (categorii de produse periculoase) - produse lichide inflamabile (H225, H226) si Partea II (denumirea produselor periculoase)- methanol la pct.22 si carburanti la pct.34.

Luand in considerare capacitatile de stocare pentru fiecare produs in parte dar si capacitatea totala, obiectivul se incadreaza la risc major.

Asa cum s-a precizat si in capitolele anterioare, clasificarea produselor/substantelor periculoase este prezentata in tabelul Tab. nr,1 atasat.

**B. Se va mentiona planul / programul /strategia / documentul de programare / planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.**

Proiectul se inscrie in strategia Administratiei Portului Constanta de dezvoltare a infrastructurii portuare ce cuprinde o serie de directii de evolutie, inclusiv si pe aceea de dezvoltare a sectorului dunarean, si care tin cont si de prevederile **Legii nr. 235/2017** pentru modificarea și completarea Ordonanței Guvernului nr. 22/1999 privind administrarea porturilor si a căilor navigabile, utilizarea infrastructurilor de transport naval apartinand domeniului public, precum si desfasurarea activitatilor de transport naval in porturi si pe caile navigabile interioare.

**X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER**

**Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier**

In cadrul organizarii de santier se vor executa lucrari specifice, astfel: lucrari e defrisare, lucrari de terasamente, lucrari de amenajare si imbunatatire a terenului pentru organizare de santier, piloti de proba, precum si bransamente provizorii pentru utilitatile existente in aceasta zona a Portului Constanta (energie electrica si apa industriala).

Lucrarile pentru organizarea de santier vor consta in:

- defrisarea si scarificarea terenului;

Page **60** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

- lucrari de terasamente si infrastructura rutiera necesare sistematizarii si mentinerii zonelor de circulatie si platformelor de depozitare materiale si stationare utilaje si mijloace de transport auto, aferente organizarii de santier;

- lucrari necesare amenajarii si imbunatatirii terenului pentru organizarea de santier;

- lucrari de executie piloti de proba in vederea stabilirii capacitatii portante reale a terenului de fundare si definitivarii proiectului tehnic de executie;

- bransamente provizorii pentru organizarea de santier la utilitatile existente in cadrul Portului Constanta Zona Sector Sud, respectiv la energie electrica (necesar Putere instalata = 500kW) si apa industriala (debit necesar =15 mc/ora);

- montarea de baracamente necesare pe parcursul executiei lucrarilor: birouri, vestiare, toalete ecologice vidanjabile, magazii materiale, etc;

- imprejmuire provizorie pentru organizarea de santier cu stalpi metalici si gard din plasa bordurata sau cu rama din otel beton, demontabila.

- semnalizarea organizarii de santier;

- amenajare spatii/amplasare bene pentru stocare temporara deseuri;

- semnalizare zone cu risc de accidente;

**Localizarea organizarii de santier**

Organizarea de santier se va amenaja pe o suprafata de cca.2400 mp in limitele amplasamentul studiat, fara a afecta zonele invecinate.

**Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier**

Lucrarile specifice organizarii de santier vor avea un impact nesemnificativ asupra mediului, ele fiind lucrari premergatoare lucrarilor propriu-zise de constructie pentru realizarea proiectului, si au ca scop amenajarea si imbunatatirea terenului pentru organizarea de santier; lucrari de terasamente si infrastructura rutiera necesare sistematizarii si mentinerii zonelor de circulatie si platformelor de depozitare materiale si stationare utilaje si mijloace de transport auto; delimitarea si semnalizarea amplasamentului pe care se va edifica proiectul, organizarea zonei de stocare temporara a deseurilor, de asigurare a utilitatilor pentru personalul ce va deservi santierul (birouri, vestiare, toaleta ecologica).

Impactul se va manifesta local, pe amplasamentul studiat si in imediata vecinatate a acestuia, intr- o perioada limitata de timp.

**Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier**

In perioada organizarii de santier, sursele de poluare sunt:

Page **61** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

- lucrarile de defrisare si scarificare a terenului, lucrarile de amenajare terasamente si infrastructura rutiera, manevrele mijloacelor de transport pe suprafete de drum/teren neamenajate, care pot genera emisii de pulberi;

- mijloacele de transport si utilajele folosite, prin arderea combustibilului lichid in motoare care genereaza emisii de COx, NOx, SOx, si pulberi.

- scurgeri accidentale de uleiuri, lubrifianti, de la utilajele si mijloacele de transport utilizate.

- management defectuos al deseurilor (depozitare necontrolata in spatii neamenajate, neutilizarea recipientilor pentru colectare selectiva, etc);

- scurgeri de ape pluviale care pot spala depozitele neorganizate de deseuri sau pierderile de uleiuri de la mijloacele auto si utilajele folosite;

Pentru mijloacele de transport si utilajele folosite, instalatiile de retinere a poluantilor sunt cele specifice prevazute prin proiectarea si constructia acestora.

Pentru retinererea emisiilor de pulberi, in timpul lucrarilor de amenajare a terenului se va proceda la umectarea/stropirea suprafetelor afectate de lucrarile de defrisare si amenajare terasamente.

**Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu**

- imprejmuire provizorie pentru organizarea de santier;

- semnalizarea zonelor cu risc de accidente;

- amplasarea de toaleta ecologica vidanjabila;

- intretinerea corespunzatoare a mijloacelor de transport/utilajelor si echipamentelor din dotare;

- efectuarea operatiilor de reparatii si intretinere a mijloacele de transport si utilajelor in unitati de profil autorizate;

- aprovizionarea combustibilului se va face numai de la operatori economici autorizati pentru

desfasurarea activitatilor de comert/distributie carburanti;

- utilizarea unui combustibil cu continut scazut de sulf, in baza certificatului de calitate al produsului;

- amenajarea traseelor in cadrul santierului astfel incat sa fie evitate derapajele, sa nu se produca noroi sau baltire de apa;

- adaptarea limitei de viteza in jurul santierului si organizarea graficului de lucrari astfel incat sa se minimizeze traficul in jurul santierului de constructii;

- curatarea si stropirea periodica a zonei de lucru, pentru diminuarea cantitatilor de pulberi din atmosfera;

- utilizarea de material absorbant biodegradabil pentru eventualele pierderi de produse petroliere;

- amenajarea spatiilor pentru colectarea deseurilor generate din activitate;

- dotarea cu recipienti pentru colectarea selectiva a deseurilor;

- predarea ritmica a deseurilor catre operatori autorizati pentru valorificare/eliminare;

Page **62** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

**XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE**

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

Vor fi prevazute masurile necesare ca pe timpul executiei lucrarilor de constructii sa fie afectate suprafete minime de teren – doar cele prevazute prin proiectul tehnic, pe suprafata detinuta de beneficiar, iar la finalizarea investitiei, surplusul de pamant va fi evacuat si depozitat in locurile indicate de administratia locala. Deseurile generate din lucrarile de constructie, se vor colecta selectiv si se vor preda catre operatori economici autorizati pentru colectare/transport/valorificare/eliminare. La incheierea lucrarilor, suprafetele ocupate temporar vor fi aduse la starea initiala.

In cazul unor poluari accidentale se va pune in aplicare ''Planului de actiune in caz de poluari accidentale'', luandu-se masurile de interventie pentru inlaturarea cauzei care a condus la producerea poluarii, depoluare/indepartarea efectelor create de poluarea accidentala.

In cazul unui accident major in care sunt implicate substante periculoase, se va pune in aplicare

*Planul de urgenta interna si Planul de urgenta externa,* functie de natura si marimea accidentului.

La incetarea activitatii, lucrarile de refacere a amplasamentului vor fi functie de destinatia terenului stabilita de catre proprietarul/detinatorul terenului.

**Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale**

Pentru prevenirea producerii unor poluari accidentale, la nivel de societate trebuie luate masuri privind:

- utilizarea de echipamente/instalatii care sa corespunda celor mai bune tehnici folosite (BAT/BREF);

- intretinerea corespunzatoare a echipamentelor/utilajelor din dotare;

- efectuarea reviziilor si intretinerii echipamentelor/utilajelor, la termenele stabilite in cartile tehnice, prin firme specializate, cu personal calificat;

- dotarea cu echipamente de monitorizare a sistemelor si parametrilor de proces;

- utilizarea sistemelor de masurare si contorizare a cantitatilor incarcate/descarcate;

- utilizarea sistemelor de detectie si alarmare (gaze, fum, incendiu, etc);

- utilizarea sistemelor de protectie si stingere a incendiilor (PSI);

- intretinerea corespunzatoare a retelelor de utilitati;

- instruirea periodica a personalului ce deserveste obiectivul;

Page **63** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

In situatia producerii unor poluari accidentale, functie de natura poluantului si efectele produse, se va interveni conform ''Programului de actiune in caz de poluari accidentale'', cu personal instruit, materiale si echipamente specifice pentru eliminarea cauzelor producerii poluarii, limitarea zonei de manifestare a poluarii si indepartarea efectelor produse de poluare**.**

**Aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei**

In cazul incetarii activitatii, si dezafectarea obiectivului, se va intocmi ''Planul de executie a

lucrărilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului''.

Planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului, incluzand toate etapele derularii lucrarilor, cat si un grafic elaborat pentru succesiunea lucrarilor, va fi intocmit de catre antreprenorul lucrarilor impreuna cu proprietarul constructiei si/sau a terenului.

Inainte de inceperea lucrarilor de demolare a obiectivului se vor obtine toate avizele, acordurile si autorizatiile necesare, conform legislatiei in vigoare.

Prin Planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului, se vor stabili si masurile care sa asigure:

golirea si curatarea tuturor rezevoarelor, instalatiilor, conductelor, de produsele chimice periculoase;

dezafectarea tuturor conductelor, instalatiilor si echipamentelor utilizate pentru manipularea/stocarea tempora/transferul produselor chimice periculoase;

dezafectarea tuturor conductelor, instalatiilor si echipamentelor ce asigura necesarul de utilitati al obiectivului.

utilizarea sustenabila a resurselor naturale utilizate la realizarea proiectului, in sensul recuperarii si utilizarii componentelor de constructie demontabile si reutilizabile ca atare; recuperarii elementelor de constructie reciclabile si valorificabile;

dezafectarea tuturor instalatiilor ce asigura necesarul pentru interventii PSI.

colectarea selectiva a deseurilor rezultate in diferite etape ale activitatii de demolare, evitandu- se amestecarea acestora;

predarea deseurilor generate catre operatori autorizati pentru valorificar/eliminare.

protectia factorilor de mediu si a sanatatii umane in timpul executarii lucrarilor de demolare;

aducerea amplasamentului la starea initiala ( teren liber) sau in functie de destinatia ulterioara a terenului.

Page **64** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

**Modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului**

Dupa caz, in functie de decizia privind destinatia ulterioara a terenului, se vor stabili modalitatile de refacere a terenului.

**XII. ANEXE - PIESE DESENATE**

**1. planul de incadrare in zona a obiectivului si planul de situatie, cu modul de planificare a utilizarii suprafetelor; formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele); planse reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente);**

**2. schemele-flux pentru procesul tehnologic si fazele activitatii, cu instalatiile de depoluare;**

**3. schema-flux a gestionarii deseurilor;**

**4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publica pentru protectia mediului.**

Se ataseaza prezentului memoriu.

**XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRA SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANTA DE URGENTA A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI FAUNEI SALBATICE, APROBATA CU MODIFICARI SI COMPLETARI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICARILE SI COMPLETARILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMATOARELE**

Nu este cazul

**a) Descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar, precum si coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970, sau de tabel in format electronic continând coordonatele conturului (X, Y) in sistem de proiectie nationala Stereo 1970**

Nu este cazul

Page **65** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

**b) Numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar**

Nu este cazul

**c) Prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar in zona proiectului**

Nu este cazul

**d) Se va preciza daca proiectul propus nu are legatura directa cu sau nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar**

Nu este cazul

**e) Se va estima impactul potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar**

Nu este cazul

**f) Alte informatii prevazute in legislatia in vigoare.**

Nu este cazul

**XIV. Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele, memoriul va fi completat cu urmatoarele informatii, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate**

**1. Localizarea proiectului**

**1.1 Bazinul hidrografic**

Din punct de vedere hidrografic, proiectul propus se regaseste in bazinul hidrografic **Marea Neagra.**

**1.2 Cursul de apa: denumirea si codul cadastral;**

Denumire **- Marea Neagra;** Cod cadastral **– XV-1**

**1.3 Corpul de apa (de suprafata si/sau subteran): denumire si cod**

Denumire **- CAP SINGOL- EFORIE NORD;** Cod **- ROCT02\_B1.**

Page **66** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

**2. Indicarea starii ecologice/potentialului ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata; pentru corpul de apa subteran se vor indica starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa.**

**Starea ecologica/potentialul ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata**

Corpul de apa de suprafata specificat mai sus gazduieste partial (fiind exceptat acvatoriul danei de operare a navelor) limitele sitului ROSPA 0076- Marea Neagra, important in perioada de migratie si iernare pentru speciile: Pelecanus crispus, Branta ruficollis, Gelochelidon nilotica, Sterna albifrons, Sterna caspia, Larus minutus, Sterna sandvicensis, Cygnus cygnus , Larus melanocephalus, Mergus albellus, Sterna hirundo, Chlidonias hybridus, Gavia arctica, Phalaropus lobatus, Chlidonias niger, Gavia stellata, Larus genei, Puffinus yelkouan, Podiceps nigricollis, Mergus merganser, Larus cachinnans, Podiceps grisegena, Larus ridibundus, Phalacrocorax carbo, Anas strepera,Aytya ferina, Fulica atra, Aytya marila, Bucephala clangula, Anas platyrhynchos, Anas penelope, Tachybaptus ruficollis, Larus fuscus, Podiceps cristatus, Aytya fuligula, Larus canus, Mergus serrator .

Domeniul marin al Marii Negre gazduieste de asemenea specii importante de mamifere precum cele cuprinse in Ordinul: Cetacea, Subordinul: Odontoceti, speciile: Delphinus delphis ponticus (delfinul comun); Tursiops truncatus ponticus (afalinul); Phocoena phocoena relicta (marsuinul;porcul de mare).

De subliniat este faptul ca acvatoriul danei de operare nu se regaseste in cuprinsul limitei ROSPA

0076, si este posibil ca exemplare din speciile prezentate mai sus sa viziteze apele acvatoriului in cauza.

Marea Neagra reprezinta un ecosistem special a carui complexitate este determinata de o serie de factori fizico-chimici.

**Stratificarea verticala** este principala caracteristica a Marii Negre care o deosebeste esential de toate celelalte bazine marine ale lumii. In functie de salinitate, regim termic, nutrienti, intalnim 2 straturi diferentiate de apa:

un strat superficial, pana la adancimea de 100 – 150 m, cu o salinitate mai scazuta, cu o cantitate mare de oxigen dizolvat, in care patrunde lumina pana la 15 – 20 m adancime, cu organisme distincte,

un strat de apa de profunzime, la adancimi de 200 m, lipsit de oxigen si bogat in hidrogen sulfurat. Dincolo de aceasta adancime organismele dominante sunt bacteriile reducatoare de

sulf ca Microspira si Desulfovibrio (aceste bacterii reduc sulfatii pana la H2S). Intre aceste doua straturi de apa nu exista curenti de convectie, singurii care ar putea “primeni” zonele profunde. In patura de adanc creste salinitatea, au loc procese de degradare a materiei organice care cade din stratul de suprafata (asa numita “ploaie de cadavre”).Aceste caracteristici au definit Marea Neagra ca bazin compartimentat, un adevarat “unicum idrobiologicum”.

**Salinitatea** este redusa. In dreptul litoralului romanesc ajunge la cel mult 18 PSU, iar in alte zone in jur de 20PSU. Aceasta stare se datoreaza aportului mare de apa dulce adus de fluviile sale

Page **67** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

importante ca Dunarea, Donul, Nistrul, Niprul si Bugul. Odata cu adancimea creste si salinitatea ajungand la 20 – 21 PSU la 180 – 200m adancime.

**Stratul de hidrogen sulfurat**

Cantitatea enorma de H2S in stratul de adancime reprezinta una dintre cele mai remarcabile particularitati ale Marii Negre. Procesul formarii H2S are loc sub actiunea bacteriilor sulforeducatoare (Microspira si Desulfovibrio). De la 200 m adancime cam 85% din apa acestei mari este practic lipsita de oxigen si dominata de H2S.

**Temperatura** dincolo de adancimea de 75 m este constanta pana la fund (7 – 8 0C), in timp ce paturile superficiale sunt supuse la mari variatii sezoniere.

**Oxigenul solvit** descreste cantitativ odata cu marirea adancimii. La suprafata variaza intre 4 si

8cm3/l in timp ce la adancumea de 50 m variaza intre 1,5 si 7,5 cm 3/l. La 100 m adancime este de

0,1 pana la 3cm3/l, iar la 500 m adancime poate ajunge la cel mult 1,9cm3/l.

**Lumina.**

Patrunderea luminii este foarte variabila in functie de cantitatea de suspensii, de fenomenele de

“inflorire algala” etc..In general transparenta in M.Neagra nu depaseste 15 m.

**Biota Marii Negre**

In Marea Neagra exista 2 zone stabile caracterizate printr-o concentrare a organismelor:

prima zona este caracterizata printr-o densitate mare de macrofite si se intinde de la tarm pana la adancimea de 5 – 10 m (conditionata de patrunderea luminii in apa);

a doua zona este localizata la adancimea de 80 –100 m sau chiar la o adancime mai mare in centrul curentilor ciclonali, fiind bogata in plancton si organisme animale pelagice.

Dincolo de 200 m nu mai intalnim organisme animale ci numai o fauna specifica microbiana capabila sa traiasca in mediul anoxic, bogat in H2S.

**Nutrienti (**amoniu, azotati, fosfati, siliciu, uree, aminoacizi, albumine, lipide si carbohidrati).

Cresterea permanenta a concentratiei de fosfati, azotati si siliciu rezulta din aportul de apa din fluviile ce se varsa in M.Neagra, din activitatile portuare, industriale. Cantitatea de carbon organic dizolvat a crescut la 6 – 9 mg/l in stratul de suprafata (0 – 50 m adancime) iar la 100 – 200 m adancime a crescut pana la 10 – 13 mg/l chiar la 22 mg/l la adancimi mai mari.

**NH4+** se gaseste in cantitate mica la adancimea de 10 – 30 m cam 0,2 – 0,4μg/l si creste cantitatea cu adancimea - 100μg/l la 2000 m adancime.

**NO2**- se gaseste in cantitate nesemnificativa in masa apei (0,15μg/l).NO3- variaza in functie de adancime ajungand de la 0,2 – 0,4μg/l la 6 – 9μg/l la 50 – 70 m adancime; scade concentratia pana la 0,1μg/l la 80 – 90 m adancime, iar la adancimea de 150 – 2000 m ajunge la aprox. 100μg/l.

**Ureea** are un maxim la 5 – 20 m si la 60 – 90 m adancime ajungand la 1 - 2μg/l. La adancimi mari nu se gasesc decat urme in sedimente.

**Fosfatii** in apele de suprafata se gasesc in concentratie scazuta 0 – 0,1μg/l. De la 200 m adancime creste continuu concentratia de fosfat. Apar si se dezvolta intens microorganisme, fungi, protozoare, specii cu ciclul de viata scurt precum meduzele si Noctiluca.

Dezvoltarea exploziva a algelor conduce la eutrofizarea zonelor in cauza, scaderea cantitatii de oxigen in apa, producerea de mortalitati piscicole, inhibarea dezvoltarii altor categorii de plancton sau

Page **68** of **69**

**MEMORIU DE PREZENTARE PROIECT**

**TERMINALUL JET SEA CONSTANTA - ''TERMINAL DE INCARCARE/DESCARCARE PRODUSE**

**VRAC LICHIDE”**

zooplancton preferat de speciile de fauna din nivelele superioare ale lantului trofic. Acest fenomen se produce in lungul litoralului romanesc, in zonele din vecinatatea tarmului, dar si in lacurile litorale.

**Starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa subteran**

Din punct de vedere hidrografic, amplasamentul studiat este puternic influentat de dinamica Marii Negre. Nivelul hidrostatic intalnit in zona in care se incadreaza terenul pe care se va implementa proiectul, este cuprins intre -4,20 m si -6,70 m fata de cota terenului natural. Astfel, chimismul corpului de apa subteran este puternic influentat de salinitatea apelor Marii Negre.

**3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apa identificat, cu precizarea exceptiilor aplicate si a termenelor aferente, dupa caz.**

Nu este cazul

**XV. Criteriile prevazute in anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului se iau in considerare, daca este cazul, in momentul compilarii informatiilor in conformitate cu punctele III - XIV.**

Nu este cazul

**Titular**

**JET FLY HUB SRL**

Page **69** of **69**