

SOCIETATEA OIL TERMINAL S.A.

MEMORIU DE PREZENTARE CONFORM ANEXA 5E DIN LEGEA NR. 292/2018 pentru obtinerea ACORDULUI DE MEDIU

**PRIVIND PROIECTUL „MODERNIZARE REZERVOR T31 S SECTIA PLATFORMA
SUD –CONSTRUCTIE C2”-OIL TERMINAL SA CONSTANTA**



SOCIETATEA ELLIS'92 S.R.L. – PLOIEȘTI

jud. Prahova str. Roșiori, nr. 32, jud., Tel. / fax. 0244.407.550, ellis92ploiesti@yahoo.com

2020

**MEMORIU DE PREZENTARE
CONFORM ANEXA 5E DIN LEGEA NR. 292/2018**

**pentru obtinerea ACORDULUI DE MEDIU
referitor la proiectul**

PRIVIND PROIECTUL

**„MODERNIZARE REZERVOR T31 S SECTIA PLATFORMA SUD –CONSTRUCTIE
C2”**

SOCIETATEA ELLIS'92 S.R.L. – PLOIEȘTI

**Director
Androne Ionescu**

MEMORIU DE PREZENTARE
CONFORM ANEXA 5E la LEGEA 292/2018

I. Denumirea proiectului: „Modernizare rezervor T31 S, Sectia platforma Sud-Constructie C2”

II. Informatii despre titularul proiectului

Societatea OIL TERMINAL, este Autoritatea Contractanta si Beneficiarul proiectului.

Societatea **OIL TERMINAL S.A.** este inregistrata la Oficiului Registrului sub nr.J 13/512/1991, CUI RO 2410163, avand ca principal obiect principal de activitate prestarea serviciilor de depozitarea temporara a produselor petroliere in vederea livrarii in principal catre rafinarii.

- **Adresa sediului central:** Mun. Constanta, str. Caraiman, nr. 2. jud. Constanta, tel. 0241-588.233, 0241 702600, fax: 0241 694833; email: office@oil-terminal.com, website: www.oil-terminal.com
- **Reprezentant legal:** Viorel Sorin Ciutoreanu, director general
- **Proiectantul lucrarilor:** Societatea ELLIS'92 S.R.L. – Ploiești, str. Roșiori, nr. 32, jud. Prahova, Tel. / fax. 0244.407.550, ellis92ploiesti@yahoo.com.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) Un rezumat al proiectului

Având în vedere durata de exploatare, precum și condițiile de amplasare pentru rezervorul T31S (mediu salin), s-a constatat apariția fenomenului de coroziune la nivelul capacului plutitor. În urma întreruperii temporare din procesul de depozitare și a verificărilor interioare, s-a observat același fenomen la nivelul tablelor de fund, precum și la elementele sistemului de încălzire interior, făcând improprie continuarea activității de stocare în condiții de siguranță. Drept rezultat, sunt necesare lucrări de reparații la reperatele menționate pentru aducerea rezervorului la parametrii optimi în vederea continuării activității. Rezervorul R31 S este de tip atmosferic, suprateran, cilindric, cu axă verticală, cu manta executată din tablă de oțel, echipat cu capac plutitor din otel. **Destinația rezervorului nou va fi cea inițială - de stocare a țițeiului în vederea livrării.** Lucrările de modernizare care se vor efectua constau în: refacere pat elastic; realizare fund - având în vedere starea avansată de coroziune, acesta va fi înlocuit în totalitate; refacerea totală a sistemului de încălzire pentru produsul depozitat; supraînălțare rezervor, cu montaj virolă la partea inferioară manta; înlocuire capac; montaj capac plutitor; realizare racorduri noi pe mantă (intrare / ieșire abur/condens, racorduri pentru montajul generatoarelor spumă aeromecanică); montaj racorduri pe capac (gură de luat probe, racord pentru radar, racord pentru traductor temperatură); realizare instalație PSI; realizare podeț pentru stâlp radar și pentru gură de luat probe; refacere stâlp cu gură de luat probe; realizarea protecției anticorozive a rezervorului; instalație electrică pentru alimentarea circuitului de iluminat aferent rezervorului; instalație de legare la pământ a rezervorului. Montajul racordurilor se va face astfel încât să nu fie necesare modificări ale legăturilor de conducte.

Prin Certificatul de urbanism nr. 3684/14.10.2019 s-au solicitat următoarele avize: aviz securitate la incendiu; aviz ISC Constanța; acord Agenția Națională pentru Resurse Minerale. Lucrările pentru modernizarea rezervorului T31S se vor executa pe terenul proprietate a SC Oil Terminal SA, în cadrul Secției Platformă Sud, aflată pe teritoriul administrativ al municipiului Constanța. Accesul în S.P. Sud se /face din DN 39 (șoseaua Mangaliei).

În interiorul Secției, accesul la rezervorul T31 S se face din drumurile de incintă existente. Vecinătățile rezervorului sunt: la nord - zona comercială și industrială; la sud - teren viran; la est - Portul Constanța; la vest - DN 39.

Destinația rezervorului modernizat/reparat va fi ca cea inițială, respectiv inmagazinarea temporară a titeiului receptionat.

Lucrările de modernizare propuse nu implică modificări privind suprafața amplasamentului; lucrările propuse (modernizarea/reparația rezervorului) se vor efectua pe o suprafață totală de 3500 m², suprafață care în prezent este ocupată de amplasamentul rezervorului T31 rezervor care urmează să fie reparat.

Prin lucrările de modernizare ce se vor executa nu se va modifica destinația inițială a rezervorului ci va permite reintroducerea acestuia în circuitul normal în vederea funcționării depozitului la capacitatea de stocare a țiteiului proiectată.

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului este Societatea OIL TERMINAL SA CONSTANTA.

Din punct de vedere juridic, conform Certificatului de Urbanism nr. 3684/14.10.2019, imobilul este proprietatea Statului Roman, domeniu public identificat cu nr. cadastral 246598, carte funciara nr. 246598 conform înscrisurilor din extrasul de carte funciara eliberat sub nr. cerere 126257/12.09.2019; intabulare, drept de administrare –Agenția Națională pentru Resurse Minerale, drept de concesiune OIL TERMINAL SA, CONSTANTA.

Din punct de vedere economic imobilul este situat în intravilanul municipiului Constanța, categoria de folosință: curți-construcții.

Proiectul propus:

- intra sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa 2, la pct. 6 Industria chimică c) instalații de depozitare a produselor petroliere, petrochimice sau chimice, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1
- proiectul propus nu intra sub incidența art.28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.49/2011, cu modificările și completările ulterioare,
- proiectul propus nu intra sub incidența prevederilor art.48 și 54 din legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare

b) Justificarea necesității proiectului

Având în vedere gradul de uzură al capacului, fundului rezervorului și serpentinei de încălzire din interiorul rezervorului T31 S, pentru aducerea rezervorului în parametri optimi în vederea continuării activității în condiții de siguranță pentru mediu sunt necesare lucrări de reabilitare la reперele menționate ale rezervorului T31 S amplasat la secția OIL TERMINAL -PLATFORMA SUD.

Prin construirea acestui rezervor se vor atinge următoarele obiective:

- Asigurarea unui flux tehnologic permanent pentru depozitarea titeiului și prevenirea unor blocaje de producție ale partenerilor OIL TERMINAL
- Asigurarea depozitării titeiului în condiții optime
- Evitarea pierderilor de titei către mediul înconjurător, evitându-se astfel producerea unor avarii tehnice, evitarea cheltuielilor survenite în cazul poluarilor

- In perioada de exploatare a rezervorului se va evita formarea deseului de tip slam de rezervor - cod deșeu 050103*, datorita montarii agitatoarele prevazute prin proiectul realizat; acestea vor asigura o amestecare optimă, un grad sporit de omogenizare a țigiiului depozitat, minimizând astfel depunerile de parafine, sedimente, nisip, care impreuna alcatuiesc acest slamul de rezervor.

c) Valoarea investiției

Valoarea estimată este de cca. 19.425. 425,4 lei fara TVA.

d) Perioada de implementare propusă

Perioada de implementare estimată este **2020-2021**.

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

Lucrarile pentru modernizarea rezervorului T30 se vor executa pe terenul proprietate al S.C. OIL TERMINAL S.A. in cadrul Sectiei Platforma Sud, aflata pe teritoriul administrativ al Mun. Constanta, judetul Constanta.

Sectia Platforma Sud este amplasata în partea de sud a orașului, între șoseaua și calea ferată Constanța – Mangalia, zonă numită „Movila SARA”.



Fig. 1. Limitele amplasamentului proiectului

Vecinatatile Sectiei Platforma Sud sunt urmatoarele: Nord – Zona comerciala - industrială; Sud – Teren viran; Est – Portul Constanta; Vest – DN39, zona agricola, zona libera de constructie. Accesul in S.P. Sud, se face din DN39 (Soseaua Mangaliei). In interiorul Sectiei, accesul la rezervorul T30 se face din drumurile de incinta existente.

Terenul pe care se vor executa lucrarile de modernizare rezervor are categoria de folosinta actuala: curti -constructii. Suprafata amplasamentului este relativ plana si orizontala. Terenul este stabil (neafectat de fenomene fizico-geologice active).

Suprafata totala ocupata pentru lucrarile modernizare/reabilitare rezervor depozitare titei este de 3500 mp din totalul suprafatei terenului de 804360.00 mp, conform Extras CF nr.246598.

Realizarea proiectului propus nu necesita lucrari de expropriu, scoateri din circuitul agricol, forestier.

Situatia ocuparilor definitive/temporare de teren.

Terenul pe care se vor desfasura lucrarile propuse (modernizarea rezervorului) este situat intravilanul municipiului Constanta.

Totalul suprafatei ocupate definitive: suprafata ocupata de realizarea lucrarilor de reabilitare rezervor va fi tot de 3500 mp (aceeasi ca cea actuala, ocupata de rezervorul care urmeaza sa fie modernizat).

Pentru executia lucrarilor propuse se prevede o **organizare de santier**. Suprafata estimata a fi ocupata temporar pentru organizarea de santier este de cca. 1750 mp, suprafata care include si depozitul de materiale (table pentru executia mantalei, alte materiale auxiliare).

Totalul suprafatei ocupate temporar de organizarea de santier este de cca. 1750 mp.

Nr. crt	Categoria de folosinta a terenului	Suprafata ocupata definitiv (mp)	Suprafata ocupata temporar (mp)
1.	Activitati industriale	3500	1750 mp (pentru organizarea de santier)
Total		3500	1750

Tabel 1. Suprafete ocupate pentru executia lucrării

Nu vor rezulta schimbări de categorie de folosință în urma execuției lucrărilor. Destinatia rezervorului modernizat va fi cea initiala - de stocare de titei in vederea livrării.

Nu vor fi ocupate suprafete suplimentare de teren fata de situatia actuala si autorizata anterior derularii acestui proiect. Dupa finalizarea lucrarilor propuse terenul va fi adus la starea initiala.

f) O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului – profilul și capacitățile de producție;

Oil Terminal S.A. Constanța este o societate comercială al cărei obiect principal de activitate îl constituie prestările de servicii privind depozitarea, primirea, încărcarea, descărcarea și condiționarea țițeiului, produselor petroliere, petrochimice și chimice lichide din import, export și tranzit.

Societatea s-a infiintat in conformitate cu prevederile Legii 15/1990 si HG nr. 1200/1990, avand forma juridica de societate pe actiuni si a fost inmatriculata la Oficiul Registrului Comertului de pe langa Tribunalul Constanta sub nr. J13/512/01.02.1991, având codul de inregistrare fiscala RO 2410163. Conform actului constitutiv al societatii, obiectul de activitate cuprinde efectuarea prestatiilor de servicii privind primirea, incarcarea, descarcarea, depozitarea si conditionarea titeiului, produselor petroliere, petrochimice si chimice lichide pentru import, export si tranzit.

Societatea Oil Terminal S.A. Constanta este titulara unui Acord Petrolier, cu durata de 30 ani, incheiat cu Agentia Nationala pentru Resurse Minerale pentru concesiunea activelor specializate pentru transvazare si depozitare, aflate in patrimoniul statului.

Oil Terminal dispune de o infrastructura ampla, care include rezervoare, instalatii de pompare, dane portuare de operare nave maritime si barje fluviale, infrastructura feroviara de incarcare/descarcare, etc. OIL TERMINAL S.A. Constanta are in componenta 3 depozite cu o capacitate totala de depozitare de aproximativ 1.432.000 mc, distribuite astfel:

- **Sectia Platforma Nord**, situata pe Str. Caraiman Nr. 2, cu o capacitate de depozitare titei si produse petroliere de cca.420.000 mc. Aceasta sectie se impart in Platforma Nord 1, care inca are o serie de capacitati de functionale desi urmeaza sa fie in intregime dezafectata si Platforma Nord 2 , complet dezafectata. Platforma Nord 1 se intinde pe o suprafata de 65,7 ha iar platforma Nord 2 pe o suprafata de 38,35 ha.
- **Sectia Platforma Port**, situata in incinta Port, dana 69, avand o suprafata de 33,7 ha, suprafata ce este inchiriata de la CN APM S.R.L. Constanta, cu o capacitate de depozitare de 102.000 mc destinata astfel:
 - a. produse petroliere - rezervoare de refugiu in caz de avarie;
 - b. produse chimice - asigurare stoc pentru operare la dana;
- **Sectia Platforma Sud**, situata in zona Movila Sara, avand o suprafata de 94,5 ha, cu o capacitate de depozitare titei, produse petroliere si petrochimice de 910.000 mc.



Fig. 2. Parc rezervoare SP SUD

Fiecare depozit, functie de specificul acestuia, este dotat cu: **rezervoare** cu capacitati cuprinse intre 1000 mc si 50.000 mc, de constructie metalica, cilindrice, amplasate vertical – suprasol, prevazute cu centuri de protectie, cu capac fix sau flotant, cu instalatii de masurare automata a cantitatii de produs depozitat si cu instalatie pentru stingerea incendiilor; **instalatii de incarcare-descarcare** produse petroliere, petrochimice si chimice lichide formate din rampe CF; **instalatii de incarcare** motorina in autocisterne dotate cu instalatii de contorizare volumetrica; **conducte de transport** cu diametre intre 100 si 1000 mm, pentru transvazari in cadrul depozitelor, legatura intre depozite si conectarea depozitelor cu danele unde se opereaza navele petroliere; **case de pompe, instalatii de contorizare** computerizata amplasate in imediata vecinatate a danelor de incarcare/ descarcare motorina, benzina si descarcare titei, **instalatii de stins incendiu** compuse din conducte ce ajung la fiecare rezervor, case de pompe, materiale de stins incendiu specifice fiecarui produs, brigada de pompieri dotate cu masini de stins incendiu; etc.

Din punct de vedere al starii fizice si al mentinerii in functiune a mijloacelor fixe, gradul de uzura stabilit pentru instalatiile, echipamentele tehnologice si rezervoarele din patrimoniul societatii OIL TERMINAL, conform Catalogului privind clasificarea si duratele normale de functionare a mijloacelor fixe, este apreciat la peste 50%. Dintre aceste mijloace fixe un procent de 80% si-au consumat durata de viata utila prevazuta in cartile tehnice ale acestor mijloace fixe. Pentru restul instalatiilor se efectueaza periodic revizii si reparatii capitale, astfel incat sa se asigure toate conditiile de functionare in siguranta, un exemplu fiind si **reabilitarea rezervorului T 31 S**.

Scopul proiectului este modernizarea rezervorului T31S pentru depozitarea temporara a titeiului avand urmatoarele caracteristici:

Tabel 2. Caracteristici tehnice principale ale rezervorului R31S

- tip rezervor:	atmosferic, suprateran cilindric, vertical, cu manta executată din tablă de oțel, echipat cu capac plutitor din otel.
- diametrul:	61140 mm
- inaltime manta:	18.280 mm
- capacitate:	50.000 mc
- presiune de lucru:	atmosferica
- temperatura de depozitare:	ambienta
- echipament interior:	incalzire cu registrii

Tabel 3. Conditii tehnice abur

- mediu de lucru:	abur joasa presiune (max. 6 bar)	
- functie tehnologica:	incalzire produse petroliere	
- temperatura de lucru:	min.	110°C
	max.	160°C

-descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Rezervorul T31 care se va moderniza, este amplasat în cadrul Secției Platforma Sud și este destinat depozitării titeiului.

– descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

Proiectul propus constă într-o serie de lucrări distincte care se pot grupa în următoarele tipuri:

- Organizarea de șantier
- Execuția propriu zisă a lucrărilor din proiect, respectiv modernizarea rezervorului T31, $V=50000 \text{ m}^3$. Lucrările de modernizare/reabilitare sunt conditionate și de lucrări de demontare ale reperelor care necesită reabilitare. Rezervorul se va utiliza în continuare pentru depozitarea titeiului.

Organizarea de șantier

Organizarea de șantier se va face în incinta Secției Platforma Sud și va ocupa o suprafață de cca 1750 mp.

Se vor amenaja spații de depozitare pentru materii prime și materiale, zone de parcare pentru utilaje și echipamente. Acestea vor fi amplasate pe suprafețe/spații betonate, pietruite, deja existente, fără ocuparea unor suprafețe suplimentare de teren. Se va ține seama ca terenul ales să fie fără vegetație, betonat sau din pământ compactat natural, suprafața relativ plană. La finalizarea lucrărilor suprafețele ocupate se vor readuce la starea inițială a ocupării acestora.

Organizarea de șantier se va stabili de către executantul lucrării în baza unui proiect propriu realizat în funcție de organizarea tehnologică proprie.

Principalele lucrări necesare organizării de șantier sunt:

- amplasarea construcțiilor temporare; se va monta o baracă tip „sondor” pentru personalul administrativ al șantierului, inclusiv grupul sanitar
- organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor necesare realizării rezervorului, staționare utilaje
- stocare temporară a deșeurilor rezultate

Alimentarea cu combustibil a utilajelor se va face de la benzinăriile din zona limitrofa Secției Platforma Sud. Asigurarea utilitatilor personalului se va face prin grija dirigintelui de șantier, inclusiv apă potabilă care va fi asigurată din comerț.

Întreținerea și repararea utilajelor, mijloacelor de transport – în cazul deteriorării acestora se face numai în service autorizat.

În cadrul organizării de șantier colectarea deșeurilor menajere generate de personalul constructorului se va face în pubele, destinate special acestui scop și ulterior, acestea vor fi preluate, transportate și eliminate prin societăți autorizate, pe baza de comandă.

Având în vedere dimensiunile obiectivului analizat, se apreciază ca este suficientă o singură organizare de șantier.

Date fiind modalitățile alese în organizarea de șantier se consideră ca impactul produs de acest obiectiv asupra mediului va fi nesemnificativ. În cazul unei funcționări normale nu se prevăd situații în care ar putea interveni evenimente cu un impact semnificativ asupra mediului la nivelul obiectivului.

Execuția propriu zisă a lucrărilor de modernizare din proiect ce se vor efectua sunt:

- refacere pat elastic;
- realizare fund – având în vedere starea avansată de coroziune fundul va fi înlocuit în totalitate;
- reparație serpentina – constă în refacerea totală a sistemului de încălzire pentru produsul depozitat ;
- suprainaltare rezervor, cu montaj virola la partea inferioară a mantă;
- construire capac – înlocuire cu un capac nou cu pontoane;
- montaj capac plutitor;
- realizare racorduri noi pe mantă (intrare / ieșire abur/condens, scurgere cu basă, racorduri pentru montajul generatoarelor spuma aeromecanică);
- montaj racorduri pe capac (gura de luat probe, racord pentru radar, racord pentru traductor temperatură);
- realizare instalație PSI;
- realizare podet pentru stalp radar și pentru gura de luat probe;
- refacere stalp cu gura de luat probe;
- realizarea protecției anticorozive a rezervorului;
- instalație electrică pentru alimentarea circuitului de iluminat aferent rezervorului;
- instalație de legare la pamant a rezervorului.

Montajul racordurilor se va face astfel încât să nu fie necesare modificări ale legăturilor de conducte.

• Refacere pat elastic și înlocuire fund rezervor

Refacerea patului elastic constă în înlăturarea materialului din structura patului elastic existent pe o adâncime până la cota la care nu se mai sesizează prezența de substanțe depozitate. Gradul de compactare pentru fiecare strat va fi de 98%. Se va urmări în cadrul lucrărilor să se realizeze panta fundului de 1 :120. Pentru remedierea fundului se va demonta în totalitate panoul central și inelul periferic. Pentru tablele **panoului central** se vor folosi cupoane din tabla S235JR cu grosimi de 8 mm, iar pentru **inelul periferic** se vor folosi table S275J2 cu grosimi de 10mm.

• Serpentina

Sistemul de încălzire va fi cu registrii, elementele serpentinei fiind legate între ele prin curbe.

Intrarea în serpentina se face prin intermediul unui colector existent montat în afara rezervorului, iar ieșirea și recuperarea condensului se face tot prin intermediul unui colector existent. Elementele componente ale serpentinei sunt din teava calitate de material P235GH conform SR EN 10216-2:2008. Serpentina se sprijină pe suporturi metalice reglabile în înălțime pentru a asigura panta de curgere a condensului. Conductele se fixează de suporturi cu ajutorul bratarilor.

Zona de ieșire a serpentinei din mantaua rezervorului va fi realizată prin intermediul unor racorduri forjate cu perete gros, acestea având rolul de a compensa orificiul din mantă dar și de a proteja mantaua în cazul unei viitoare înlocuiri a serpentinei.

• Înaltare cu o virola la baza rezervorului

Mantaua rezervorului se înalță cu o virola pe o înălțime de 2500 mm; se confecționează din tabla din oțel carbon calitate de material S235J2, cu o grosime de 26mm, grupa de material 1.1 conform SR EN 10025 :2-2004.

- **Inlocuire capac plutitor – construire si montaj**

Dupa efectuarea interventiilor la manta si capac, se reduc considerabil pierderile de produse petroliere (prin evaporare - prin spatiul inchis de sistemul de etansare, sau prin scurgeri la canal - prin sistemul de scurgere ape meteorice), cu consecinte directe, asupra reducerii gradului de poluare si/sau de reducere a pericolului de producere a incendiului/exploziei, in zona de amplasare a rezervorului.

- **Racorduri :**

Rezervorul este prevazut cu urmatoarele racorduri pe manta :

- **racord incarcare-descarcare (2 buc)** – 1xDN1000 PN16 si 1xDN200 PN25 ;
- **racord scurgere prin manta** – DN150 PN25 (Ø168,3x10) ;
- **racord rezerva (1 bucata)** – DN250 PN25 (Ø273x10) ;
- **gura de vizitare (4 bucati)** – DN900 PN16 din tabla roluita, prevazute cu flansa plata si flansa oarba cu pivot, din acelasi tip de material. Gura de vizitare este prevazuta cu guler de intarire. Pe trei din gurile de vizitare se va monta un agitator.
- **guri de curatare (1bucata);**
- **racord preaplin (1bucata);**
- **racorduri spuma aeromecanica;**
- **racorduri serpentina (16bucati)** - stut DN50x8buc. respectiv DN25x8buc.

Pe capac s-au prevazut urmatoarele :

- **gura luat probe** – DN200 PN6 realizata din tabla roluita cu dimensiunea dupa roluire de Ø219,1x8;
- **racord radar Vega;**
- **racord radar SAAB** – se va monta pe teava de linistire DN300;
- **racord temperatura;**
- **stuturi ventilatie** – DN150;
- **dispozitiv automat de aerisire;**
- **guri de vizitare/inspectie**– DN550;
- **bazin colectare ape pluviale**
- **montaj dispozitive antirotationale.**

- **Montaj agitatoare**

Se vor monta mixere de agitare pe gurile de vizitare existente. Acestea vor avea rol de impiedicare a sedimentarii, impotriva formarii pernei de apa rezultata din condens si din produs, omogenizare a produsului depozitat, uniformizarea temperaturii interioare.

- **Vopsitorie interioara si exterioara**

Suprafața exterioară a rezervorului precum și structurile metalice aferente se protejează anticorrosiv prin aplicarea următorului sistem de vopsire:

- un strat grund epoxidic cu zinc - grosime strat uscat = $50 \div 60 \mu\text{m}$;
 - un strat vopsea intermediară epoxidică - grosime strat uscat = $80 \div 100 \mu\text{m}$;
 - un strat email poliuretanic gri deschis RAL 9002 - grosime strat uscat = $30 \div 40 \mu\text{m}$;
- Grosimea totală a peliculei uscate = 160 -200 μm .

Suprafața interioară (fundul și prima virolă) a rezervorului se protejează anticorrosiv prin grunduire și vopsire cu:

- un strat grund epoxidic cu zinc - grosime strat uscat = $50 \div 60 \mu\text{m}$;
- două straturi email epoxidic gri închis RAL 7031 - grosime strat uscat = $40 \div 55 \mu\text{m}$;

Grosimea totală a peliculei uscate = 130-170 μm .

- **Inlocuire instalatie PSI (apa si spuma)**

Având în vedere ca instalatia PSI a rezervorului T31 prezintă degradări, sunt necesare lucrări modernizare / inlocuire după cum urmează:

Instalatia de stingere cu spuma aeromecanica pentru rezervorul cu capacitate de 50.000mc :

Instalatia fixa de stingere cu spuma va fi formata din :

- conducte prinse cu suportii pe rezervor pentru alimentarea generatoarelor ;
- 16 generatoare de spuma aeromecanica GSA400CF.

Instalatia de racire pentru rezervorul cu capacitate de 50.000mc

Instalatia fixa de racire va formata din 3 inele de racire, conducte de alimentare aferente și duze de pulverizare.

- **Refacere instalatie electrica pentru alimentarea circuitului de iluminat si instalatia de impamantare a rezervorului**

Se vor înlocui cablurile de alimentare pentru iluminat; Legarea la pământ a rezervorului se va face cu platbanda OLZn 40x4mm la priza de pământ existentă a parcului de rezervoare.

-materile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora

Pentru modernizarea rezervorului R31 S sunt preconizate a se utiliza:

- tabla de lungimi și latimi standardizate pentru înălțarea mantalei rezervorului
- nisip, pământ vegetal și beton pentru refacerea sistemului de straturi de sub talpa rezervorului precum și a dalei inelare de beton armat de pe conturul peretelui rezervorului
- geomembrana
- apă (pentru probe tehnologice, stropiri în incinta organizării de șantier)
- carburanți – pentru alimentarea utilajelor și vehiculelor de transport
- energie electrică
- echipamente de automatizare, electrice, echipamente tehnologice

Întregul set de materiale de utilizat, va fi procurat pe baza de contracte, în vederea asigurării cantităților necesare și a ritmului de aprovizionare, de la firme terțe, specializate și autorizate conform legislației naționale în vigoare.

Tabel 4. Materii prime, energia și combustibilii utilizați în perioada de realizare a lucrărilor propuse

Materii prime/auxiliare	Cantitate estimată/UM	Proveniența	Mod de depozitare/utilizare
Table S 235 JR (8 mm), S 235 J2 (10 mm, 26 mm) protejate anticoroziv prin aplicare: grund epoxidic cu zinc, email epoxidic, email poliuretanic, vopsea epoxidica	45 to	Producatori specializati	Depozitare temporară la nivelul fronturilor de lucru
Beton	38 to	Producatori specializati	Depozitare temporară la nivelul fronturilor de lucru
armatura	3200 kg	Producatori specializati	
Otel	4568,93 kg	Producatori specializati	
Otel	7295,34 Kg	Producatori specializati	
Geomembrana PEHD, 2 mm	5000 kg	Producatori specializati	
umplutura de pamant vegetal	100 mc	Depozite locale, ce rezulta in urma sapaturilor efectuate	se va depozita pe amplasament
Nisip	21 to	Balastiere autorizate	Depozitare temporară la nivelul fronturilor de lucru (de regulă se aprovizioneaza si utilizeaza imediat ce este necesar in realizarea operatiunilor din proiect).
Apă pentru proba de etanșitate	50000 mc	Sursa de apa a depozitului Sud	Apa va asigura umplerea rezervorului modernizat
carburanti	18 to	Benzinariile din zona	Nu se va depozita pe amplasament
Echipamente de automatizare (traductor de nivel de tip radar, Traductor de temperatura multisport, Modem de comunicatie, Traductor de nivel de tip radar, Unitate alimentare și protecție, etc.)	500 kg	Producatori specializati	Depozitare temporară la nivelul Sectiei Platforma Sud
Echipamente tehnologice (robineti, flanse electroizolante, supape, scari, racorduri)	500 kg	Producatori specializati	Depozitare temporară la nivelul Sectiei Platforma Sud

- alte echipamente/confecții: plăcuțe (indicatoare, de numerotare, de avertizare, etc.);
- energia electrică necesară în perioada de realizare a lucrărilor proiectului revine în sarcina executantului și va fi asigurată prin utilizarea de grupuri electrogene;
- combustibilii se vor asigura de la stații de alimentare carburanți din sistemul național de distribuție.

Toate materialele, armăturile, confecțiile și accesoriile utilizate la modernizarea rezervorului, vor corespunde standardelor și normelor de fabricație și vor fi însoțite de certificate de calitate, pentru a fi incluse în CARTEA TEHNICĂ a construcției.

La recepția materialelor se va verifica corespondența cu certificatele de calitate însoțitoare.

– racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Nu se vor realiza racorduri la rețele locale de utilități existente în zona.

Alimentare cu apă - nu este cazul, activitățile desfășurate în cadrul proiectului, inclusiv organizarea de șantier nu necesită racordare la sisteme de alimentare cu apă locale; necesarul de apă potabilă va fi asigurat prin grija dirigintei de șantier, prin achiziționare directă de la centre comerciale. La finalizarea lucrărilor de modernizare a rezervorului T31 S proba de etanșitate va fi asigurată cu apă preluată din sursele existente în cadrul depozitului Sud.

Sisteme de canalizare -nu este cazul, activitățile desfășurate pentru realizarea proiectului nu necesită racordare la sisteme de canalizare; în cadrul organizării de șantier se vor amenaja toalete ecologice.

În ceea ce privește apa uzată tehnologică (scurgerea apei decantate din titei), aceasta va rezulta după (re)punerea în funcțiune a rezervorului, mai exact după începerea depozitării titeiului, aceasta va fi dirijată către sistemele existente, autorizate din punct de vedere al protecției mediului - rețeaua de canalizare tehnologică, separatorul de produs petrolier și bazinul de egalizare.

Alimentare cu energie electrică

Pentru asigurarea alimentării cu energie electrică se folosesc ca sisteme redundante generatoare de curent sau se vor agreea racorduri la sursele de alimentare cu curent electric aferente Societății Oil Terminal.

-descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Lucrările de refacere a amplasamentului se vor efectua pe toate zonele unde s-au desfășurat lucrări de modernizare a rezervorului, inclusiv refacerea terenului ocupat de organizarea de șantier. Constructorul are obligația de a reface terenul la starea pe care acesta l-a avut anterior execuției lucrărilor. Lucrările de refacere ale amplasamentului, în urma lucrărilor de modernizare, constau în principal în evacuarea deșeurilor generate în locuri special amenajate, prin intermediul firmelor autorizate și nivelarea solului.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Pentru accesul în teren al constructorului în vederea executării lucrărilor de modernizare al rezervorului, având în vedere configurația terenului, se vor utiliza pentru transportul materialelor doar drumurile existente, nu se vor amenaja și alte cai de acces. Accesul în S.P. Sud, se face din DN 39 (Soseaua Mangaliei). În interiorul Secției, accesul la rezervorul T31 S se face din drumurile din incintă existente.

În perioada de exploatare a rezervorului nu sunt necesare alte drumuri pentru întreținere, decât cele actuale.

- resurse naturale folosite în construcție și funcționare

Resursele naturale folosite pe perioada de realizare a proiectului vor consta în agregate –nisip, pământ vegetal, beton precum și apă utilizată pentru efectuarea probelor de etanșitate. Apa utilizată va fi asigurată din sursele de alimentare cu apă existente pe amplasamentul Secției Platforma Sud și poate fi refolosită ca rezervă intangibilă PSI, o parte din ea.

Alte materiale utilizate in implementarea proiectului sunt:

- materiale de constructii: beton, armaturi
- materiale de protectie stalpi metalici si structura metalica
- conducte metalice
- profile metalice, tabla metalica

– metode folosite în construcție/demolare

Lucrarile de modernizare a rezervorului se vor face in baza unui proiect, lucrarile ce urmeaza a fi realizate fiind urmatoarele:

- lucrari pentru inlocuirea fundului rezervorului, refacerea patului elastic si a inelului din beton
- lucrari pregatitoare montaj manta: executie schela verticala circulara exterioara si interioara
- montaj virola la partea inferioara a mantalei;
- pozitionarea si montarea racordurilor noi pe manta (intrare/iesire abur/condens, scurgere cu basa, racorduri pentru montajul generatoarelor spuma aeromecanica)
- montarea capacului plutitor ;
- montarea tuturor accesoriilor amplasate pe capac (gura luat probe, racord pentru radar, racord pentru traductor temperatura) pentru montaj aparat masura nivel);
- montaj elemente de constructie metalica pe rezervor: scara elicoidala, podet pentru stalp radar si pentru gura de luat probe
- refacere stalp cu gura de luat probe
- realizarea protectiei anticorozive a rezervorului
- realizarea lucrarilor de automatizare, electrice si PSI
- instalatie de legare la pamant a rezervorului

Tablele pentru inelul periferic, manta vor fi livrate de atelier taiate la dimensiunile din proiect si protejate cu un strat de grund.

Constructia metalica de sustinere a capacului platformele de la deversoarele de spuma si scara elicoidala pot fi executate in atelier sau in santier. In cazul executiei in atelier, dimensiunile de gabarit se vor incadra in dimensiunile impuse de mijloacele de transport.

Racordurile de pe dom si manta vor fi livrate prefabricat conform desenelor de executie.

Tronsoanele de conducte se vor livra cu capetele sanfrenate sau cu flanse de legatura conform desenelor de executie.

Suporturile pentru conducte se vor livra de uzina taiate la dimensiunile din proiect si grunduite cu un strat de grund pe baza de zinc de 60 μm si doua straturi de vopsea email perclorvinilic.

Fitingurile forjate (coturi, teuri, reductii, etc) se vor procura la dimensiuni conform standard si documentatie fabricant.

Flansele vor avea dimensiuni conform SR EN 1092 iar in cazul in care la ceste se conecteaza armaturi sau alte echipamente de desrvire se va urmari compatibilitatea cu flansele de legatura.

Realizarea modernizarii T31 S este conditionata de demontarea partilor tehnologice uzate aferente rezervorului- patul elastic al rezervorului, fundul acestuia, serpentina din interiorul rezervorului, capacul, racorduri uzate, pasarele metalice de acces, scari verticale de acces in vederea inlocuirii acestora cu alte echipamente noi.

- **planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară**

Sucesiunea operațiilor realizate în perioada de construcții-montaj este următoarea:

1. Predare amplasament-beneficiar, proiectant, constructor;
2. Predarea–primirea și pichetarea traseului între beneficiar, topograf, constructor, proiectant;
3. Amenajarea spațiilor de depozitare a materialelor și organizării șantierului în interiorul SP Sud;
4. Procurarea și transportul materialelor la locație;
5. Trasarea zonei de lucru;
6. Decopertarea stratului vegetal;
7. Transportul etapizat al materialelor necesare realizării fundului rezervorului, al mantalei;
8. Verificarea calității cordoanelor de sudură la virole, conform procedurilor de sudare specifice constructorului și emiterea certificatelor de calitate;
9. Efectuarea probelor de etanșeitate
10. Utilizarea rezervorului cu echipamente de automatizare, electrice, tehnologice și PSI
11. Recepția preliminară a lucrării;
12. Cuplarea rezervorului la conductele existente;
13. Refacerea terenului la starea inițială;
14. Recepția la terminarea lucrării.

Înainte de începerea săpăturilor se va verifica de către constructor și beneficiar, dacă traseul marcat pe teren este conform proiectului și dacă contravine prevederilor în vigoare.

Lucrările de construcții-montaj se vor executa în conformitate cu planurile de situație și profilele longitudinale.

Materialele utilizate la realizarea rezervorului se verifică în mod obligatoriu, dacă sunt însoțite de certificatul de calitate, conform legii și corespund prevederilor proiectului, de către contractor.

Recepția pe faze, stabilite în proiectul tehnic, se vor efectua conform Regulamentului privind controlul de stat al calității în construcții aprobat cu H.G. nr. 492/2018 și conform cu Ordinul nr. 1369/2014 pentru aprobarea Procedurii privind exercitarea controlului de stat al calității în construcții prin controale la factorii implicați în procesul de execuție - indicativ PCE 001, din 25.07.2014.

Recepția finală se va face conform Regulamentului aprobat cu Hotărârea nr. 444/2014 pentru modificarea și completarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr.273/1994, după expirarea perioadei de verificare a comportării în exploatare a lucrărilor definitive.

- **relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Proiecte planificate

Din coroborarea datelor existente nu au fost identificate proiecte pentru care să se fi depus documentații de avizare ce ar putea contribui la apariția unui impact cumulat în perioada de realizare a lucrărilor de modernizare care fac obiectul proiectului propus. Modernizarea rezervorului se face pe o suprafață deja ocupată.

Proiecte existente

Studiile de teren releva faptul ca proiectul propus se va afla in vecinatatea altor rezervoare cu capacitati cuprinse intre 1.500 mc si 50.000 mc, de constructie metalica, cilindrice, amplasate vertical, suprateran, prevazute cu centuri de protectie, cu capac fix sau flotant, cu instalatii de masurare automata a cantitatii de produs depozitat si cu instalatie pentru stingerea incendiilor, aflate in flux tehnologic la acest moment. Aceste rezervoare sunt amplasate in incinte indiguite.



Fig. 3. Foto 3. Amplasare rezervoare SP SUD

Pentru limitarea exinderii poluarii, in caz de accident tehnic si protecția zonelor învecinate, rezervoarele de depozitare sunt prevăzute cu diguri de protecție din pământ și/sau beton, etanșe, dimensionate astfel incat să asigure reținerea întregului volum de produs din rezervor. Bazinele de retenție sunt racordate la rețeaua de canalizare prin închideri hidraulice care permit izolarea și recuperarea treptată a produsului, în funcție de capacitatea separatorului.

Pentru armăturile conductelor amplasate deasupra solului, fără posibilitate de racordare la canalizarea tehnologică, s-au confecționat cuve metalice etanșe sau betonate pentru colectarea și recuperarea eventualelor pierderi.

-detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Nu este cazul pentru lucrarile de modernizare propuse, initial, la alegerea amplasamentului si a tipului de rezervor construit, au fost avute în vedere considerente precum:

- utilizarea amplasamentului initial pentru afectarea cât mai puțin posibil a suprafetelor utilizate;
- necesitatea de amenajări minime ale terenului în raport cu alte variante posibile;

- considerente tehnico-economice și de construcții, precum și posibilități de supraveghere a rezervorului în timpul exploatarei;
- impact minim asupra mediului înconjurător (cu toate componentele sale);
- respectarea distanțelor de siguranță față de obiectivele învecinate;
- executia si montarea relativ usoare si economice, pastrarea formei geometrice sub actiunea solicitarilor date de presiunea interioara.

– alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);

Realizarea proiectului nu crează activități suplimentare.

– **alte autorizații cerute pentru proiect**

Avizele și acordurile aferente proiectului au fost solicitate prin certificatul de urbanism nr. 3684/14.10.2019 emis de Primaria Municipiului Constanta:

- Acord ANRM
- Aviz securitate la incendiu

III. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Pentru reabilitarea/modernizarea rezervorului se vor executa in prealabil urmatoarele lucrari:

- demontare fund rezervor
- eliminare pat elastic in vederea refacerii acestuia
- demontare serpentina din interiorul rezervorului
- demontare instalatie PSI (conducte de spuma, instalatie de apa de racire)
- demontare capac
- demontare racorduri uzate, pasarele metalice de acces, scari verticale de acces

In urma demolarii partilor tehnologice uzate care necesita inlocuire vor rezulta deseuri, cu preponderenta deseuri metalice, a carei gestionare va fi facuta cu respectarea legislatiei in vigoare.

Lucrarile de reabilitare a rezervorului T31 S, inclusiv demolarea partilor componente uzate se vor executa pe terenul concesionat in favoarea SC OIL TERMINAL SA.

Corpul C2 (REZERVOR 31), identificat cu nr. cadastral 246598-C2, este mentionat cu acte, in suprafata construita de 2937 mp, avand caracteristicile, conform extras de CF nr. 246598/03.10.2017:

- Intabulat cu drept de PROPRIETAE in favoarea Statului Roman, Domeniu Public;
- Intabulat cu drept de administrare in favoarea Agentiei Nationale pentru Resurse Minerale;
- Intabulat cu drept de CONCESIUNE in favoarea SC OIL TERMINAL SA

Realizarea proiectului propus nu necesita lucrari de expropieri, scoateri din circuitul agricol, forestier. Terenul pe care se vor executa lucrarile de reabilitare/modernizare rezervor are categoria de folosinta actuala: curti, constructii. Suprafata ocupata de realizarea lucrarilor de demolare/constructie rezervor este de cca. 3500 mp.

Rezervorul T31 S de depozitare temporara titei este scos in momentul de fata scos din uz (din fluxul tehnologic) si curatat de depunerile de la interior (slam de rezervor).

V. Descrierea amplasării proiectului

Lucrarile de reabilitare/modernizare vor fi facute pe un amplasament deja existent ocupat de rezervorul T31 S.

Ca urmare a cercetarilor **geotehnice** facute anterior, in ceea ce priveste stabilitatea terenului pe care sunt amplasate depozitele de produse petroliere care apartin SC OIL TERMINAL SA, s-a constatat ca acesta nu este afectat de alunecari, eroziuni sau alte fenomene geologice, care sa puna in pericol stabilitatea amplasamentului.

Suprafata amplasamentului este relativ plana si orizontala. Terenul este stabil (neafectat de fenomene fizico - geologice active).

În cazul Sectiei Platforma Sud care se află pe un teren recuperat din mare, cu umplutura de pietriș, nivelul apei freatice se află în comunicație cu apele marine.

Apele freatice prezintă o salinitate apropiată cu cea a apei din Marea Neagră, și în aceste condiții, infiltrațiile de poluanți în sol pot afecta în mod direct mediul marin.

Din punct de **vedere geologic** zona de amplasament al investiției, face parte integrantă din unitatea geosubstructurală majoră a Dobrogei de Sud și anume Platforma Sud-Dobrogeană, la limita sa nordică. Aceasta este delimitată de Masivul Central Dobrogean de o falie majoră, numită Falia Palazu (Capidava-Ovidiu), care continuă spre platforma marină pe un aliniament pe direcția Ovidiu – zona mediană a cordonului litoral Mamaia. Locația acestei falii "separă" practic zona Lacului Siutghiol în două areale distincte din punct de vedere geologic.

În zona de interes se întâlnesc următoarele **orizonturi acvifere**:

Orizontul acvifer Jurassic superior – Cretacic inferior. Acestui sistem acvifer i s-au atribuit formațiunile de vârstă Bathonian – Callovian – Oxfordian – Kimmeridgian și Barremian inferior, care constituie, sub aspect hidrologic, un acvifer cu caracteristici unitare.

Din punct de vedere hidrogeologic și economic, orizontul acvifer Jurassic superior – Cretacic inferior, este cel mai important din Dobrogea de Sud, atât prin dezvoltarea sa, cât și prin grosimea și potențialul acvifer de care dispune.

Orizontul acvifer Senonian se dezvoltă într-un facies carbonata, de tipul calcarelor cretoase și cretă, depozite slab consolidate, friabile, la nivelul cărora se dezvoltă un sistem fisural slab. În zonele în care creta atinge grosimi mari, poate fi considerată practic impermeabilă, adică o limită etanșă între acviferul Sarmațian și cel Albian.

Valorile reduse ale parametrilor hidrogeologici, permeabilitatea, $K = 0,1 - 10 \text{ m/zi}$, transmisivitatea, $T = \text{max. } 1000 \text{ m}^2/\text{zi}$ și debitele specifice reduse ($q = 1,4 \text{ l/s/m}$) caracterizează acest acvifer.

Orizontul acvifer Sarmațian cantonează un acvifer cu nivel liber, care reprezintă principala sursă de alimentare cu apă a litoralului, la sud de Eforie.

Orizontul acvifer Cuaternar. Acestui orizont îi corespund formațiunile de loessuri ce au o largă dezvoltare, depozitele aluvionare ale văilor și nisipurilor din coridoarele litorale, a căror importanță hidrogeologică este redusă.

Depozitele loessoide au o porozitate ridicată (40 – 65%), situație reflectată în capacitatea sa mare de înmagazinare. Datorită dimensiunilor mici ale porilor, circulația apelor este lentă iar capacitatea de cedare este foarte scăzută.

Caracteristicile hidrogeologice ale zonei studiate poartă amprenta cadrului climatic, litologic și structural.

– **distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.**

Prezentul proiect nu intră sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier adoptată la ESPOO la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, deoarece activitatea propusă, respectiv transport țiței, nu este menționată în anexa 1 „Lista cuprinzând activitățile propuse” a acestui act normativ.

– **localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural**

Execuția lucrărilor nu necesită ocuparea temporară a unor situri arheologice, lucrările se execută în cadrul unui obiectiv economic deja existent, pe un amplasament pe care există același tip de construcție: rezervor cilindric vertical.

– **hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale cât și artificiale și alte informații privind:**

Amplasarea în teren a proiectului propus este redată în planul de încadrare în zonă atașat documentației (*plansa 1*).

– **folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;**

Terenul pe care se vor desfășura lucrările propuse este situat în cadrul Secției Platforma Sud –Oil Terminal, MOVILA SARA, localitatea Constanta, județul Constanta, terenul fiind situat în intravilanul municipiului Constanta.

Toate terenurile ce se ocupă temporar vor fi redată la categoria și starea inițială după încheierea lucrărilor de modernizare/reabilitare.

Suprafețele de teren estimat a fi ocupate temporar și definitiv au fost prezentate anterior în prezentul memoriu.

– **arealele sensibile;**

Proiectul propus nu se află în vecinătatea vreunei arii protejate.

– **coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului**

Pentru a verifica dacă proiectul intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare au fost identificate coordonatele STEREO ale conturului proiectului, acestea fiind regăsite în planul de situație anexat.

– detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

Dupa finalizarea lucrarilor de reabilitare rezervorul se cuplează la sistemul de conducte tehnologice interioare existente, fapt care nu a permis modificări fata de situatia initiala, in ceea ce priveste alegerea amplasamentului acestuia.

Alegerea amplasamentului s- a facut initial tinand seama de inscrierea corespunzatoare a acestuia in schema tehnologica de transport, depozitare si incarcare a titeiului in cadrul depozitului, precum si de conditiile de fundare si stabilitate generala si locala a terenului.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile.

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) Protecția calității apelor:

– sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

Lucrarile care fac obiectul proiectului se vor desfasura pe un amplasament deja existent, aferent obiectivului OIL TERMINAL din judetul Constanta Sectia Platforma Sud. In perioada de executie a lucrarilor de reabilitare apa este folosita in scop igienico sanitar, precum si pentru efectuarea probei de etanseitate a rezervorului, prin umplerea acestuia cu apa.

În perioada de execuție a rezervorului nou, **sursele de poluare a apelor subterane și de suprafață** pot fi reprezentate de:

- scurgerile accidentale de combustibili sau lubrifianti de la utilajele și mijloacelor de transport folosite pentru aprovizionarea si transportul materialelor necesare realizarii reabilitarii rezervorului (nisip, beton, tabla, etc.), execuția lucrărilor;
- pierderi accidentale de deșeuri rezultate dintr-o depozitare necontrolată sau o manipulare necorespunzătoare;
- apele fecaloid menajere, inerente oricarei activitati umane rezultate de la containerul sanitar din organizarea de șantier; acestea vor fi vidanjate ritmic prin grija dirigintelui de santier.
- ape pluviale colectate în incinta organizării de șantier.

Se apreciază că emisiile de substanțe poluante (provenite de la traficul rutier specific șantierului, de la manipularea și punerea în operă a materialelor, deșeurilor) care ar putea ajunge direct sau indirect în apele de suprafață sau subterane NU sunt în cantități importante și NU modifică încadrarea în categoria de calitate a apei.

În concluzie, lucrările prevăzute în proiect **NU pot provoca un impact semnificativ asupra factorului de mediu APĂ, în măsura în care se vor respecta măsurile de protecție prevăzute:**

- ❖ Mentinerea in permanenta a starii de curatenie a organizarii de santier si a zonei de lucru
- ❖ Interzicerea oricaror deversari necontrolate de ape uzate, reziduuri, uleiuri uzate, carburanti, etc.
- ❖ Deseurile rezultate in timpul lucrarilor vor fi gestionate cu respectarea legislatiei in vigoare;

În cazul unei poluări accidentale, generate de deversari necontrolate a unor poluanti, sau defectiuni neprevazute la utilaje utilizate, în vederea limitării și înlăturării pagubelor, se vor lua măsuri imediate prin utilizarea de materiale absorbante, strângerea în saci, transportul și depozitarea temporară în organizarea de șantier, după care se vor preda unităților specializate pentru eliminare. Astfel va fi **exclusă poluarea apelor subterane si/sau de suprafata –Marea Neagra**. Din punct de vedere hidrografic zona apartine Bazinului Hidrografic Litoral, cod cadastral XV.

Prin implementarea obiectivelor propuse în proiect efectele asupra resurselor de apă- de suprafață sau subterane vor fi exclusiv pozitive, ele contribuind la creșterea calitatii acestora, prin prevenirea producerii unor poluări accidentale, facilitate de scurgeri ale titeiului în careul rezervoarelor ca urmare a uzurii avansate a unor părți componente a rezervorului T31 S.

În perioada de exploatare

În condiții normale de exploatare NU există evenimente care să producă un impact semnificativ asupra resurselor de apă.

În perioada de exploatare, **impactul va fi semnificativ pozitiv de lungă durată**, datorită lucrărilor prevăzute în proiect, asigurându-se astfel prevenirea poluărilor accidentale ca urmare a pierderilor de titei către mediul exterior.

În perioada de exploatare a rezervorului va rezulta categoria de apă tehnologică uzată, reprezentată de apă decantată pe fundul rezervorului ca urmare a stocării temporare a titeiului în rezervor. Aceasta va fi scursă periodic (periodicitatea este dată de conținutul apei din titeiul stocat în rezervor) și dirijată către separatorul de produs petrolier/bazinul de egalizare existente și reglementate din punct de vedere al gospodăririi apelor.

O altă sursă de ape uzate rezultate în perioada de exploatare sunt apele pluviale posibil impurificate cu produs petrolier, din zona rezervorului care sunt preluate prin sistemul de canalizare existent și conduse către instalațiile de epurare sus menționate, existente.

– stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate

În cadrul proiectului propus nu sunt prevăzute instalațiile de epurare/preepurare, deoarece nu sunt necesare, apele fecaloide menajere, inerente oricărei activități umane rezultate de la containerul sanitar din organizarea de șantier vor fi vidanțate ritmic prin grija dirigintei de șantier.

În ceea ce privește operațiunea de golire a apei din noul rezervor după efectuarea probei de etanșitate, nu sunt necesare sisteme de epurare, apa utilizată fiind apă curată, aceasta putând fi utilizată fie ca rezervă PSI (completări la rezervoarele PSI), fie la udarea terenului aferent SECȚIEI PLATFORMA SUD.

b) Protecția aerului:

– sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

În perioada de execuție

În timpul lucrărilor de reabilitare a rezervorului T31 S, sursele de poluare a aerului sunt reprezentate de lucrările de pregătire a patului elastic al rezervorului, a fundației, așezarea geomembranei, lucrările de realizare a mantalei (lucrările de sudare a tronșoanelor de table care vor constitui manta rezervorului) și capacului, motoarele autovehiculelor și utilajelor de execuție, transportul materialelor necesare realizării rezervorului.

În aceste condiții impactul potențial asupra aerului și climei este generat de următorii factori:

- Poluare cu praf datorată lucrărilor de umplere, nivelare cu pamant vegetal curat etc. a patului elastic al rezervorului, manevrarea solului excavat, curat (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Poluanți produși de emisii de ardere (gaze de eșapament) provenite de la motoarele utilajelor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Poluarea aerului ca urmare a transportului materialelor pulverulente (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);

Funcționarea utilajelor la punctul de lucru este intermitentă, ceea ce face ca emisiile generate de motoare să fie punctiforme și momentane, fapt ce conduce la un impact nesemnificativ asupra aerului.

Poluanții generați de aceste surse sunt: **emisii de praf și emisii de poluanți specifici arderii combustibililor fosili în motoarele** utilajelor, echipamentelor și respectiv a mijloacelor de transport folosite la punerea în operă a lucrărilor. Aria de manifestare a acestor surse corespunde exclusiv suprafeței de realizare a lucrărilor.

Utilajele de construcție funcționează cu motoare Diesel, **gazele de eșapament** evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NOX), compuși organici volatili nonmetanici (COVnm), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

Se apreciază că impactul asupra calității aerului generat ca urmare a activităților specifice lucrărilor de execuție a rezervorului se manifestă **local** (aria de manifestare fiind în special în zona de construcție a rezervorului, a drumurilor de acces la amplasament), în spațiu deschis, este **nesemnificativ** fiind **temporar și intermitent**.

Precizăm că emisiile de poluanți în atmosferă și de praf variază adesea de la o zi la alta, acestea depinzând în principal de tipul de activitate desfășurată, de specificul operației și de condițiile meteorologice.

În concluzie, lucrările sunt **locale, numai la suprafața** de realizare a lucrărilor, **eșalonate în timp/spațiu** și NU vor depăși concentrațiile maxime admisibile de pulberi în suspensie, SO₂, NO₂, CO, Pb, stabilite prin STAS 12574-87 privind condițiile de calitate a aerului din zonele protejate, respectiv prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările ulterioare.

Perioada de exploatare

În perioada de exploatare, nu va exista **impact asupra factorului de mediu aer**.

– **instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă**

Nu sunt necesare.

Ca masuri pentru prevenirea poluării aerului în perioada de execuție a lucrărilor prevăzute în proiect sunt următoarele:

În perioada de construcție

- Pentru limitarea disconfortului, se vor alege trasee optime pentru vehiculele care deserveșc șantierul, iar transportul materialelor de construcție se va face pe cât posibil acoperit;
- Activitățile care produc praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic sau se va realiza o umectare mai intensă a suprafețelor;
- Verificarea periodică a utilajelor și mijloacelor de transport, în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon, concentrațiile de emisii în gazele de eșapament; utilizarea acestora se va face numai după remedierea eventualelor defecțiuni;
- Se recomandă folosirea numai a utilajelor și mijloacelor de transport performante;
- Se interzice folosirea "în gol" a utilajelor, în scopul micșorării consumului de combustibil și a reducerii emisiilor de poluanți;
- Depozitarea materialelor fine se va face în depozite închise sau zone îngrădite și acoperite pentru a se evita dispersia acestora datorită vântului;

- Menținerea în stare bună, în condiții de curățenie și ordine a platformelor și containerelor de depozitare temporară a deșeurilor
- Evacuarea ritmică a deșeurilor menajere, a deșeurilor valorificabile, precum și a celor nevalorificabile.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

– sursele de zgomot și de vibrații:

Sursele de zgomot prezente pe amplasamentul proiectului propus sunt reprezentate de fondul natural și de activitățile specifice realizării proiectului.

Sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de echipamentele necesare refacerea sistemului de straturi de sub talpa rezervorului precum și a dalei inelare de beton armat de pe conturul peretelui rezervorului, a sudării tablelor mantalei, transportul și manipularea materialelor necesare realizării proiectului și cele asociate mijloacelor de transport necesare în perioada de execuție a lucrărilor.

Condițiile de propagare a zgomotelor depind fie de natura utilajelor și de dispunerea lor, fie de factori externi suplimentari cum ar fi:

- fenomenele meteorologice și în particular: viteza și direcția vântului, gradul de temperatură;
- absorbția undelor acustice de către sol;
- absorbția undelor acustice în aer, depinzând de presiune, temperatură;
- umiditate relativă;
- topografia terenului;
- vegetație.

Întrucât utilajele și echipamentele folosite trebuie să fie omologate, se consideră că zgomotele și vibrațiile generate se găsesc în limite acceptabile, impactul este nesemnificativ, situându-se în limitele admise.

Perioada de execuție

În perioada de execuție, procesele tehnologice adoptate presupun folosirea unor grupuri de utilaje care, atât prin activitatea desfășurată în amplasamentul lucrării cât și prin deplasările lor, constituie surse de zgomot și vibrații, care se suprapun peste fondul descris anterior.

A doua sursă principală de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor se folosesc basculante/autovehicule grele, cu sarcina cuprinsă între câteva tone și mai mult de 10 tone.

Nivelul de zgomot și vibrații se va încadra în limitele admise prin STAS 10009-2017 și în limitele prevăzute în Ord. Ministrului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările ulterioare.

Nu sunt prevăzute amenajări sau dotări speciale pentru protecția împotriva zgomotului sau a vibrațiilor, deoarece nivelul produs de acestea este nesemnificativ, iar lucrările se execută în extravilan. După finalizarea lucrărilor nu vor mai exista surse de zgomot și de vibrații.

Conform STAS 10009-2017 „valori admisibile ale nivelului de zgomot la limita zonelor funcționale din mediul urban”, tabel 3, nivelul de zgomot echivalent admisibil este de 65 dB. Se anticipează un nivel de zgomot sub nivelul stabilit în STAS 10009-2017 .

Având în vedere eşalonarea lucrărilor în timp și spațiu, numărul de utilaje și mijloace de transport folosite, se poate estima că nivelul de zgomot și de vibrații se va încadra în limitele impuse de SR 10009-2017 .

Perioada de exploatare

În perioada de exploatare, nu se va manifesta impact in ceea ce priveste zgomotul.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Având în vedere faptul că lucrarile genereaza nivel de zgomot aflat sub valorile admisibile, considerăm că aceste amenajări și dotări nu sunt necesare.

Cu toate acestea se va impune constructorului respectarea următoarelor conditii **pentru protecția zgomotului și vibrațiilor:**

- stabilirea și impunerea unor viteze limită pentru circulația mijloacelor de transport în localități
- în scopul atenuării zgomotului produs de utilaje (de exemplu: buldozere, excavatoare, compactoare), se recomandă să se folosească panouri acustice mobile; acestea se vor monta în imediata vecinătate a activității generatoare de zgomot
- utilizarea de echipament corespunzător pentru protecția personalului angajat;

d) Protecția împotriva radiațiilor:

– **sursele de radiații;**

Proiectul nu prevede utilizarea surselor de radiații.

– **amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor**

În activitatea desfășurată în timpul execuției și după darea în exploatare nu se vor produce substanțe radioactive și nici nu vor apărea surse artificiale de radiație.

e) Protecția solului și a subsolului:

– **sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freactice și de adâncime;**

Perioada de execuție

Surse posibile de poluare și degradare a solului și subsolului pot fi:

- depozitarea necontrolată a deșeurilor sau a materialelor;
- scurgeri accidentale de produse petroliere, fie de la mijloacele auto cu care se transportă materialele/deșeurile, fie de la utilajele/echipamentele folosite.
- ocuparea temporara a unor suprafețe pentru organizările de șantier, și pentru depozitarea intermediară a unor materiale inerte (de exemplu sol vegetal).

– **lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;**

Avand in vedere ca pe perioada efectuării lucrarilor de reabilitare se vor produce modificari structurale ale profilului de sol ca urmare a săpăturilor si excavatiilor, proiectele ulterioare de implementare a obiectivelor vor avea in vedere o serie de masuri compensatorii pentru protectia solului si subsolului care diminueaza impactul, cum ar fi:

- ❖ Suprafețele ocupate de organizarea de șantier vor fi impermeabilizate cu polietilenă de înaltă densitate, urmată de un strat de material geotextil și balast compactat în grosime de 20 cm.
- ❖ Materialele de construcție sunt depozitate numai în locuri special amenajate și nu direct pe sol;
- ❖ Pe șantier nu se vor realiza reparații ale utilajelor și autovehiculelor, pentru a preveni poluarea solului cu produse petroliere;

- ❖ Se interzice poluarea solului cu carburanți, uleiuri rezultate în urma operațiilor de staționare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibil a utilajelor și mijloacelor de transport sau datorită funcționării necorespunzătoare a acestora;
- ❖ Este obligatorie refacerea solului (reconstrucție ecologică) în zonele unde acesta a fost afectat temporar prin lucrările de excavare, depozitare de materiale, staționare de utilaje în scopul redării în circuit la categoria de folosință deținută inițial;

Perioada de exploatare

Lucrările au un efect pozitiv, de lungă durată, datorită înlocuirii fundului corodat al rezervorului, eliminandu-se astfel riscul contaminării solului și subsolului cu titei.

La finalizarea lucrărilor proiectate și punerea în funcțiune a rezervorului se va avea în vedere realizarea de lucrări de refacere a incintei indiguite în care se afla rezervorul T31 S asupra careia s-a intervenit inițial în vederea facilitării accesului utilajelor și lucrătorilor.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

– nu au fost identificate areale sensibile ce pot fi afectate de proiect;

– lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Perioada de execuție

Principalele surse de impact asupra faunei și florei în perioada de execuție a lucrărilor sunt:

- emisii atmosferice, inclusiv substanțe volatile rezultate din funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport, etc.;
- zgomot și vibrații produse de utilajele folosite în derularea lucrărilor;
- zgomot și vibrații produse de mijloacele de transport (transportul materialelor și al deșeurilor rezultate din lucrare);
- ocuparea temporară de terenuri (organizarea de șantier);
- depozitarea necontrolată a deșeurilor și materialelor.

Se vor adopta măsuri privind managementul corespunzător al deșeurilor și întreținerea/vidanjarea toaletelor ecologice prin contract cu societăți autorizate.

Perioada de exploatare

La finalizarea lucrărilor de execuție se va avea în vedere realizarea de lucrări de ecologizare a suprafețelor asupra cărora s-a intervenit și aducerea acestora la folosințele inițiale.

g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Perioada de execuție

– identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele

-amplasamentul pe care se vor derula lucrările se afla în intravilanul localității, însă nu se afla zone de locuit în vecinătatea obiectivului

– lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

În perioada executării lucrărilor sursele de disconfort pot fi zgomotul și vibrațiile utilajelor terasiere și a mijloacelor de transport. Zgomotul și vibrațiile vor fi intermitente pe toată perioada de execuție a lucrării.

De asemenea, lucrările de execuție vor genera praf, particulele în suspensie fiind antrenate de vânt. În perioadele cu vânt puternic, activitățile care produc mult praf vor fi reduse sau zonele de lucru se vor stropi periodic, eventual zilnic dacă este cazul, pentru diminuarea cantităților de pulberi din atmosferă.

Se apreciază că factorul uman din zonele imediat adiacente nu va fi afectată prin expunerea la atmosfera poluată generată de lucrările de execuție, în condițiile adoptării măsurilor pentru protecția mediului, inclusiv pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor.

Semnalizarea șantierului se va asigura cu panouri de avertizare.

Transportul materialelor și a deșeurilor se va realiza pe trasee optime din punct de vedere al protecției așezărilor umane, iar viteza de circulație a mijloacelor de transport va fi redusă.

Perioada de exploatare

În perioada de exploatare, nu se va manifesta impact in ceea ce priveste zgomotul.

Nu sunt necesare măsuri suplimentare pentru protecția așezărilor umane.

h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea

Deseuri generate

In perioada de executie

În perioada de executie a lucrarilor se genereaza urmatoarele categorii de deseuri:

- deseuri menajere si asimilabile, deseuri metalice, deseuri de ambalaje, deseuri inerte (pamant, nisip, pietris, beton) provenite din excavari, amenajari

Tipurile de deseuri si cantitatile estimative generate sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Cod deseuri	Tip deșeu/cantitate estimată	Cantitate	Mod de colectare/evacuare	Observații
20 03 01	Deșeuri municipale amestecate	200 kg	Colectare în containere tip pubele, eliminarea la depozite ecologice prin intermediul firmelor autorizate.	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform H.G. nr. 856/2002.
17 04 05	Metale feroase	50 to	colectare vrac în incinta santierului mobil pentru stocarea temporara in depozitele oil terminal in vederea valorificarii acestora prin firme specializate/	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform H.G. nr. 856/2002.
15 01 01	Deseuri de ambalaje hartie si carton	200 kg	Colectare în containere tip pubele in vederea valorificarii acestuia prin firme specializate	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform H.G. nr. 856/2002.
15 01 02	Deseuri de ambalaje materiale plastice	200 kg	Colectare în containere tip pubele in vederea valorificarii acestuia prin firme specializate	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform H.G. nr. 856/2002.
15 01 04	Deseuri de ambalaje	200 kg	Colectare în containere	Evidența gestiunii

	metalice		tip pubele in vederea valorificarii acestuia prin firme specializate	deșeurilor se face conform H.G. nr. 856/2002.
17 09 04	Pământurile rezultate în urma săpăturilor	212 mc	Colectare vrac langa locul excavarii ce vor fi refolosite ca și umplutură	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform H.G. nr. 856/2002.
17 02 01	Deseuri de lemn (cofraje de lemn)	2 tone	Colectare vrac in vederea valorificarii acestuia prin firme specializate	
13 01 13*	Uleiuri hidraulice	50 litri	Schimbarea lubrifianților, a acumulatorilor si anvelopelor se va executa în ateliere specializate, în puncte de lucru ale societăților autorizate RAR, alese de către constructor, unde se vor efectua și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie, bateriilor si anvelopelor uzate .	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform H.G. nr. 856/2002.
13 02 06* 13 02 07* 13 02 08*	Uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere	50 litri		
16 06 01*	baterii	100 kg		Evidența gestiunii deșeurilor se face conform H.G. nr. 856/2002.
16 01 03	anvelope	200 kg		Evidența gestiunii deșeurilor se face conform H.G. nr. 856/2002.

Constructorul are obligatia sa mentina evidenta lunara a gestionarii deseurilor.

Activitatile de santier vor fi monitorizate din punct de vedere al protectiei mediului, monitorizare care va cuprinde obligatoriu si gestiunea deseurilor.

Deseurile rezultate in urma derularii proiectului vor fi evacuate pe masura acumularii lor prin firme autorizate.

– programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Pentru faza de execuție cantitatea de deșeuri generate este în strânsă dependență cu tehnologia de execuție aleasă și se va respecta planul de gestionare a deșeurilor.

Societatea OIL TERMINAL are implementat, la nivelul întregii unități, un sistem de management al deșeurilor în conformitate cu legislația în vigoare, aliniată la Directivele Comunității Europene.

Deșeurile sunt colectate pe categorii și apoi sunt depozitate temporar în punctele de depozitare aferente fiecărui loc de producere, precum și în cele special amenajate din incinta societății.

Obiectivul principal al managementului deșeurilor este de a proteja sănătatea oamenilor și mediul înconjurător de efectele nedorite, pe care le poate produce colectarea, stocarea temporară, transportul și depozitarea definitivă a deșeurilor.

Lucrarile de reabilitare a rezervorului – generează temporar deșeuri specifice nepericuloase, care sunt colectate/depozitate corespunzător și predate spre valorificare (deșeurile valorificabile) sau eliminate de pe amplasament.

Prin funcționarea rezervorului T31 S, reabilitat, deșeurile ce vor rezulta, respectiv șlamul de rezervor va fi în cantitate mai mică deoarece rezervorul a fost prevăzut cu agitatoare performante care asigură o omogenizare mai bună a conținutului rezervorului. Șlamul de rezervor rezultat va fi eliminat controlat de pe amplasament conform procedurilor deja implementate în cadrul societății.

– planul de gestionare a deșeurilor

Deșeurile menajere (20 03 01) vor fi colectate în recipiente închise, tip europubele și depozitate în spații special amenajate din organizarea de șantier până la preluarea lor de către o firmă autorizată.

Deșeurile de pamant și materiale excavate (17 09 04), provenite de la excavatiile necesare pentru realizarea lucrurilor proiectate, vor fi reciclate în umpluturi și nivelări ca material inert, ținând cont de calitatea solului, astfel încât să se poată realiza refacerea habitatelor.

Deșeurile metalice (17 04 05)-sunt depozitate temporar în incintele Oil Terminal în vederea valorificării prin centre autorizate (ex.REMAT).

Se va ține evidența deșeurilor conform H.G. nr. 856/2002 (cu modificările ulterioare) și Legii nr. 211/2011 (cu modificările ulterioare).

Alte categorii de deșeuri: – deșeuri provenite de la întreținerea mijloacelor de transport (anvelope uzate, uleiuri uzate, acumulatori uzați) care se vor gestiona conform legislației în vigoare;

Recomandări privind gestionarea deșeurilor cu regim special:

Uleiuri uzate

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având toate reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți. Schimbarea lubrifianților se va executa în ateliere specializate, în puncte de lucru ale societăților autorizate RAR, alese de către constructor, unde se vor efectua și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie.

Baterii de acumulatori

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având toate reviziile tehnice și schimburile de acumulatori. Schimbarea acumulatorilor uzați se va realiza în unități autorizate, cu predarea acestora.

Anvelope uzate

Schimburile de anvelope pentru mijloacele de transport se vor realiza la sediile și punctele de lucru autorizate ale societăților de transport, cu predarea anvelopelor uzate la centre de colectare autorizate.

IN EXPLOATARE

În perioada de exploatare rezulta următoarele categorii de deșeuri:

- Deșeuri menajere provenite de la personalul angajat în cadrul Secției Platforma Sus. Deșeurile menajere vor fi colectate în pubele și evacuate periodic la rampele de gunoi ale orașului Constanța.
- Deșeurile specifice rezultate din activitatea de transport, depozitare și încărcare titei în vagoane CF

e) - **Impactul indus de depozitarea temporară a deșeurilor nepericuloase rezultate din activitățile de reabilitare a rezervorului T31 S și din funcționarea ulterioară a acestuia, în condițiile respectării legislației de mediu, este nesemnificativ.**

f) **Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase**

- **substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;**

În perioada de execuție a lucrării, substanțele toxice și periculoase sunt:

- carburant utilizat la funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport;
- benzina - carburant utilizat la funcționarea mijloacelor de transport;
- lubrifianți (uleiuri, vaseline).

- **modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației**

Utilajele vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți.

În organizările de șantier NU se vor amenaja depozite de combustibili. Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar (exclusiv pentru autovehiculele de dimensiuni reduce, care vor fi alimentate la stațiile autorizate).

În cazul unei poluări accidentale (scurgeri de carburanți, lubrifianți) în vederea limitării și înlăturării pagubelor, se vor lua măsuri imediate prin utilizarea de materiale absorbante, strângerea în saci și evacuarea de pe amplasament, prin firme specializate.

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

Procesul tehnologic descris anterior presupune ocupare temporară a unor suprafețe de teren, conform tabelului centralizator prezentat.

Apa utilizată la proba de etanșitate provine din sursele existente în cadrul obiectivului –Sectia Platforma Sud.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect.

Impactul asupra populației și sănătății umane

Lucrarile prevazute în proiect se vor desfășura în interiorul Sectiei Platforma Sud, obiectiv industrial, zone locuite nefiind în imediata apropiere a obiectivului.

Zgomotele se vor datora utilajelor și echipamentelor folosite în cadrul lucrărilor; acestea vor respecta prevederile H.G. nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului de zgomot în mediu produs de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

Impactul potențial asupra populației și sănătății umane poate fi generat de următorii factori:

- Zgomot și vibrații generat de traficul asociat șantierului (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Poluarea aerului ca urmare a execuției lucrărilor și a transportului materialelor pulverulente (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Posibila deteriorare a drumurilor locale ca urmare a traficului asociat șantierului (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Utilizare forță de muncă locală (impact direct, pe perioada lucrărilor de construcție, temporar, pozitiv);

Poluarea sonoră va fi limitată la perioada desfășurării lucrărilor și localizată strict la amplasamentul unde acestea se vor desfășura; impactul asupra populației și sănătății umane poate fi apreciat ca ne semnificativ, de scurta durată, numai în timpul executării lucrărilor. **Nu rezulta impact remanent.**

Zgomotele produse în timpul lucrărilor indiferent de sursa lor, pot afecta personalul de execuție dacă nu se folosesc măsuri de protecție cerute de reglementările în vigoare. Din acest considerent, executantul va respecta toate reglementările privind securitatea și sănătatea în muncă. Prin respectarea măsurilor de sănătate și securitate în muncă de către personalul care execută lucrările, se va reduce la minim posibilitatea apariției unor accidente tehnice sau umane.

Prin natura sa, lucrarea va avea un efect benefic indirect asupra sănătății umane, prin evitarea infiltrării titeiului în mediul geologic și/sau surselor de apă subterane sau potabile.

Impactul asupra florei și faunei

Referitor la impactul asupra florei și faunei, lucrările proiectului se execută pe terenuri pe care se dezvoltă o flora specifică zonelor unde se desfășoară activități industriale. Nu sunt prezente în amplasamentul studiat specii edificatoare pentru habitat prioritar existent în Anexa Directivei Europene Habitate și în anexa Legii 462/2001 ce transpune directiva în legislația națională.

Impactul potențial asupra florei și faunei este generat de prezența utilajelor și a personalului executant în zona de lucru precum și de lucrările de construcții și montaj. Precizăm următorii factori ce pot produce un impact potențial:

- Poluarea atmosferică prin emisii atmosferice (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ)
- Poluare fonică în zona de lucru (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Pierdere habitat prin ocupare temporară a unor suprafețe de teren (impact direct, pe termen mediu, temporar, negativ);
- Pregătirea suprafeței de teren pentru lucrările de construcții și montaj, care presupune mișcări de pământ din excavații, îndepărtarea stratului vegetal.

În perioada de execuție, impactul asupra peisajului poate fi apreciat ca ne semnificativ, de scurta durată, numai în timpul executării lucrărilor. Activitatea de execuție are durată limitată (max. 12 luni), iar la finalizarea lucrărilor peisajul va fi refăcut prin lucrările de readucere la starea inițială descrise pe parcursul acestei documentații. **Nu rezulta impact remanent.**

Lucrările prevăzute de către prezentul proiect au și un **impact pozitiv asupra mediului**. Influențele pozitive ale principalelor categorii de lucrări prevăzute a fi executate, asupra mediului înconjurător se referă la perioadele de după intrarea acestora în exploatarea curentă.

Impactul asupra solului și folosinței terenului

Impactul direct asupra solului se va manifesta prin ocuparea acestuia cu construcțiile necesare implementării obiectivului, respectiv amplasamentul rezervorului (situație existentă și la acest moment), precum și a organizării de șantier.

Impactul potențial asupra solului poate fi generat de următorii factori:

- Poluarea solului ca urmare a gestionării neadecvate a deșeurilor, a existenței unor scurgeri de combustibili și lubrefianți la funcționarea și întreținerea utilajelor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Modificarea structurii solului ce poate conduce la scăderea fertilității solului ca urmare a lucrărilor de execuție a patului elastic, fundației rezervorului, îndepărtarea stratului vegetal
- Ocuparea temporară a unei suprafețe necesare amenajării organizării de șantier (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);

Lucrarile se vor realiza cu respectarea etapelor de execuție a proiectului, a respectării disciplinei tehnologice în timpul operațiilor de construcții - montaj, a depozitării corespunzătoare a deșeurilor și a programului de refacere a terenului, specificat în proiectul tehnic, astfel impactul asupra solului va fi redus.

Impactul asupra solului va fi diminuat pe cât posibil prin folosirea unor suprafețe de teren cât mai reduse pentru organizarea de santier și amenajate corespunzător pentru depozitarea temporară a deșeurilor, suprafețe ce vor fi readuse la starea inițială de către executant la finalizarea lucrărilor.

În perioada de execuție, impactul asupra solului și subsolului este **nesemnificativ**, se manifestă **tempor, local** și nu are **efecte reversibile**.

În privința impactului asupra folosinței terenului, acesta nu există argumentând astfel:

- nu există scoatere definitivă sau temporară din circuitul agricol/forestier a unor suprafețe de teren în culoarul de lucru și în cadrul organizării de șantier

În perioada de exploatare, datorită măsurilor de protecție a solului și subsolului prevăzute în proiect, impactul este nesemnificativ.

Impactul asupra bunurilor materiale

Realizarea proiectului nu va avea impact asupra bunurilor materiale.

Impactul asupra apelor

Lucrarile care fac obiectul proiectului nu se vor desfășura în vecinătatea Mării (cod cadastral XV). Nu va fi modificat regimul cantitativ al apelor de suprafață datorită utilizării apei necesare pentru testele de etanșitate. Considerăm că realizarea acestui proiect nu constituie o presiune care să afecteze structura și funcționarea ecosistemului acvatic, respectiv o presiune cu efect cauzal asupra stării corpurilor de apă, prin urmare impactul generat de lucrări asupra factorului de mediu apă este nesemnificativ.

În cazul poluării accidentale datorate scurgerilor de carburanți și/sau lubrifianți de la mijloace de transport și/sau utilaje defecte se va interveni imediat cu substanțe absorbante biodegradabile, iar defecțiunile utilajelor vor fi remediate în unități de servicii specializate.

Vidanjarea/curățarea periodică a toaletelor ecologice montate la „organizarea de șantier” se va face cu o firmă autorizată.

Impact asupra calității aerului și climei

În timpul lucrărilor de construcție a rezervorului, sursele de poluare a aerului sunt reprezentate de lucrările de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat, motoarele autovehiculelor și utilajelor de execuție, transportul materialelor precum și de lucrările de sudare a tronsoanelor de tablă pentru realizarea mantalei.

În aceste condiții impactul potențial asupra aerului și climei este generat de următorii factori:

- Poluare cu praf datorată lucrărilor de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Poluanți produși de emisii de ardere (gaze de eșapament) provenite de la motoarele utilajelor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Poluarea aerului ca urmare a transportului materialelor pulverulente (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);

Funcționarea utilajelor la punctele de lucru este intermitentă, ceea ce face ca emisiile generate de motoare să fie punctiforme și momentane; se estimează că impactul asupra calității aerului generat se manifestă **local**, este **nesemnificativ** fiind **temporar și intermitent** (modificarea continuă a frontului de lucru). Emisiile de poluanți în atmosferă și de praf variază de la o zi la alta, acestea fiind determinate de tipul de activitate desfășurată și de condițiile meteorologice.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Impactul asupra peisajului este generat de următorii factori:

- Schimbarea din punct de vedere vizual a terenului pe perioada executării lucrărilor de reabilitare a rezervorului (impact direct, pe termen mediu, temporar, negativ);

Ocuparea temporară se realizează în medii antropizate permanent și ireversibil.

Impactul este nesemnificativ, având în vedere tehnologia modernă de execuție și aducerea terenului la starea inițială.

Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

Pe amplasamentele studiate nu au fost identificate monumente istorice, situuri arheologice.

Impactul asupra interacțiunilor dintre componentele de mediu

Ținând cont de toate activitățile necesare realizării proiectului se apreciază că nu există impact asupra interacțiunilor dintre aceste componente, în condițiile respectării tehnologiei de execuție și a măsurilor de reducere prevăzute în proiect.

Natura impactului

Impactul generat are caracter **nesemnificativ**, se manifestă **temporar** (doar în perioada de execuție) și **local** (în special în zona frontului de lucru).

Extinderea impactului

În perioada de execuție impactul se manifestă local în special în zona frontului de lucru.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Prin analiza impactului asupra factorilor de mediu se apreciază că impactul asupra mediului este redus.

Probabilitatea impactului

Prin respectarea măsurilor de protecție a mediului prevăzute în proiect se apreciază că probabilitatea de manifestare a impactului este foarte redusă.

Execuția lucrărilor propuse reduce cu certitudine probabilitatea apariției unei poluări accidentale majore generate de operarea sistemului existent.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

În perioada de execuție se apreciază că impactul asupra mediului este redus, se manifestă temporar și reversibil.

În perioada de exploatare impactul asupra mediului este nesemnificativ, efectele sunt pozitive, se manifestă pe toata durata de exploatare a conductelor de transport țitei.

Natura impactului

Realizarea proiectului induce un impact negativ direct asupra factorilor de mediu pe termen scurt în perioada de execuție a lucrărilor.

În perioada de exploatare proiectul nu are impact negativ direct și permanent asupra factorilor de mediu.

Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)

Pe perioada de realizare a proiectului impactul asupra componentelor de mediu va fi local. În perioada de funcționare se apreciază că impactul va fi nesemnificativ în condițiile exploatării și mentenanței corespunzătoare a rezervorului.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Din analiza impactului asupra fiecărei componente de mediu se poate aprecia că realizarea proiectului prezintă pe de o parte un impact negativ, dar nesemnificativ, local și temporar asupra factorilor de mediu, fără impact remanent, dar și un impact pozitiv având în vedere eliminarea riscului de poluare a solului cu titei, prin reabilitarea rezervorului, dotat cu sistem automat de semnalizare acustic și optic pentru nivel maxim și nivel minim.

Probabilitatea impactului

Prin respectarea proiectului de execuție și a măsurilor prevăzute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care să amplifice presiunea asupra factorilor de mediu.

Față de măsurile adoptate prin proiect pentru micșorarea riscului tehnic, în faza de exploatare, trebuie să se respecte instrucțiunile de lucru, programul de mentenanță.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul asupra mediului este în general redus pe durata de execuție a proiectului (durata totală de aproximativ 12 luni), de mică intensitate și reversibil.

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

- protecția calității apelor:

Pentru a asigura în timpul activității măsurile de protecție a apelor de suprafață, este necesar să fie respectate următoarele:

- în cazul poluării accidentale datorate scurgerilor de carburanți și/sau lubrifianți de la mijloace de transport și/sau utilaje defecte se va interveni imediat cu substanțe absorbante, iar defecțiunile utilajelor vor fi remediate în unități de service specializate;

- în incinta șantierului NU se vor organiza depozite de combustibili; alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar (exclusiv pentru autovehiculele de dimensiune redusă de la fronturile de lucru); se va folosi personal instruit pentru evitarea pierderilor de combustibili;

- întreținerea utilajelor (efectuarea de reparații, schimbările de piese, de uleiuri, etc.) se va face numai la societăți (ateliere) specializate și autorizate

- vidanșarea periodică (ori de câte ori este necesar) a toaletelor ecologice din cadrul organizării de șantier

- este interzisă depozitarea materialelor și staționarea utilajelor în vecinătatea emisarilor acvatici; de asemenea, se interzice deversarea deșeurilor de orice tip sau resturi de materiale în cursurile de apă;

- protecția aerului:

Măsurile de diminuare a impactului asupra calității aerului și climei

Pe perioada lucrărilor de construcții – montaj se propun următoarele măsuri pentru diminuarea impactului:

- Pe durata pauzelor se vor opri motoarele de la utilaje și/sau autoutilitare;
- Verificarea tehnică riguroasă a motoarelor autovehiculelor și utilajelor necesare realizării proiectului;
- Utilizarea traseelor optime pentru transportul materialelor, stropirea drumurilor în perioadele secetoase
- Transportul materialelor pulverulente în mijloace de transport acoperite cu prelată.

În perioada de operare în condiții normale de funcționare ale rezervorului nu se înregistrează un impact asupra aerului atmosferic.

- protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Având în vedere eșalonarea lucrărilor în timp și spațiu, numărul de utilaje și mijloace de transport folosite, dar și măsurile adoptate în perioada de execuție a lucrărilor, se poate estima că nivelul de zgomot și de vibrații se va încadra în limitele impuse de SR 10009-2017 .

Cu toate acestea se vor impune constructorului următoarele **măsuri pentru protecția zgomotului și vibrațiilor:**

- lucrările se vor desfășura etapizat în timp și spațiu, conform graficului de lucrări, astfel încât nivelul de zgomot să fie situat sub limitele maxime admisibile;
- se vor folosi utilaje cu capacități de producție adaptate la volumele de lucrări necesar a fi realizate, astfel încât acestea să aibă asociate niveluri moderate de zgomot, precum și utilizarea de sisteme adecvate de atenuare a zgomotului la surse (motoare utilaje, etc.);
- se va evita utilizarea mai multor utilaje simultan astfel încât nivelul de zgomot să fie situat sub limitele maxime admisibile;
- instruirea personalului privind oprirea motoarelor utilajelor în perioadele de inactivitate, precum și oprirea motoarelor autovehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor/deșeurilor;
- utilizarea de echipament corespunzător pentru protecția personalului angajat;
- stabilirea și impunerea unor viteze limită pentru circulația mijloacelor de transport în localități și pe drumurile tehnologice;
- în scopul atenuării zgomotului produs de utilaje (de exemplu: buldozere, excavatoare, compactoare), se recomandă să se folosească panouri acustice mobile; acestea se vor monta în imediata vecinătate a activității generatoare de zgomot, în vederea protejării locuințelor

În perioada de operare nu sunt necesare măsuri de diminuare, rezervorul, nefiind sursa generatoare de zgomot.

- protecția împotriva radiațiilor:

În activitatea desfășurată în timpul execuției și după darea în exploatare nu se vor produce substanțe radioactive și nici nu vor apărea surse artificiale de radiație.

- protecția solului și a subsolului:

Pe perioada de execuție se recomandă respectarea programului de control pe faze de execuție precum și depozitarea corespunzătoare a stratului de sol vegetal în vederea refacerii calității terenului.

În perioada execuției lucrărilor, în vederea evitării poluării solului se vor lua următoarele măsuri:

- delimitarea corectă a amprizelor pentru limitarea afectărilor unor suprafețe inutile de teren;
- respectarea limitelor amplasamentului organizării de șantier
- după finalizarea lucrărilor, suprafața terenurilor ocupate temporar se va aduce la starea inițială;

- gestionarea selectivă a deșeurilor și valorificarea/eliminarea ritmică a acestora, pentru a se evita crearea de stocuri pe amplasamente (prin firme autorizate);
- transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția astfel a unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri;
- materialele de construcții necesare pentru execuția lucrărilor zilnice vor fi aduse în amplasamentul lucrării și puse direct în operă; se va evita astfel depozitarea temporară a materialelor în amplasamentul lucrării;
- se vor lua toate măsurile pentru evitarea pierderilor accidentale de materiale;
- în incinta organizării de șantier se vor amplasa toalete ecologice asigurându-se întreținerea/vidanjarea acestora de societăți autorizate;
- întreținerea și reparația utilajelor se va executa doar de către societăți autorizate RAR, în punctele de lucru autorizate;
- nu se vor stoca combustibili în organizarea de șantier;
- alimentarea cu carburant a utilajelor se va face în locuri prestabilite, cu cisterne auto prevăzute cu debitmetru de către operatorii autocisternelor;
- în cazul apariției unor scurgeri de produse petroliere se va interveni imediat cu material absorbant;
- mijloacele de transport se vor deplasa în teren prin folosirea cu prioritate a drumurilor existente, evitând scurtăturile și manevrele inutile; Se vor utiliza doar căile de acces și zonele de parcare stabilite pentru utilajele de lucru;
- Se interzice deversarea pe sol a uleiurilor uzate, a combustibililor,
- Se interzice depozitarea materialului tubular în afara culoarului de lucru al conductelor

- protecția ecosistemelor terestre și acvatică

Măsuri de reducere a impactului asupra faunei și florei

Având în vedere impactul potențial asupra faunei și florei, se propun următoarele măsuri de reducere a impactului:

- Amplasarea instalațiilor de suprafață pe cât posibil în zone care și-au pierdut funcțiile ecologice;
- Asigurarea limitelor impuse de lege în ceea ce privește emisiile de zgomot ale utilajelor și întreținerea corectă a utilajelor;
- suprafețele temporar afectate vor fi aduse la starea inițială la finalizarea lucrărilor.
- Se vor adopta măsuri privind managementul corespunzător al deșeurilor și întreținerea/vidanjarea toaletelor ecologice cu societăți autorizate.

În perioada de exploatare a lucrării, nu sunt necesare măsuri de protecție a habitatelor naturale, a florei și faunei.

- protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Măsurile de reducere a impactului asupra populației și sănătății umane

Având în vedere impactul potențial asupra populației și sănătății umane, se propun următoarele măsuri de reducere a impactului:

- Reducerea la minimum necesar al timpilor de funcționare al utilajelor;
- Reducerea vitezei de deplasare a utilajelor pe drumurile de acces la frontul de lucru pentru diminuarea emisiilor de praf în perioadele secetoase.
- Utilizarea de utilaje și echipamente al căror nivel de zgomot și vibrații se încadrează în limitele admise,

- natura transfrontieră a impactului

Proiectul NU are un impact transfrontier.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului.

Monitorizare în perioada de execuție

Pe perioada de funcționare a organizării de șantier, constructorul va elabora un program de monitorizare a calității factorilor de mediu, cu accent pe nivelul de zgomot și vibrații și a emisiilor în atmosferă.

Controlul emisiilor de poluanți în mediu se va face astfel:

Factori de mediu	Frecvența	Responsabilitate
Zgomot	Nivelul de zgomot emis de utilaje	Antreprenor general
Aer	Zilnic, monitorizarea vizuala a functionarii utilajelor si autovehiculelor de transport	Antreprenor general
Deseuri	Lunar – evidența gestiunii deșeurilor	Antreprenor general
Flora și fauna	Gradul de acoperire cu vegetație în primul an după redarea terenului în circuit	Antreprenor general

Monitorizare în perioada de exploatare a lucrării

Urmărirea Comportării în timp a construcției - control preventiv / inspecții periodice privind siguranța construcțiilor și instalațiilor în funcționare. Urmărirea comportării în timp a construcțiilor se realizează pe toată durata de exploatare a acestora prin supravegheri curente a stării tehnice a acestor construcții.

Conform cu „Normativul privind urmărirea în timp a construcțiilor P 130/97 și HGR 788/97 Regulamente privind calitatea în construcții” se efectuează urmărirea curentă a construcțiilor și instalațiilor din proiect pe toată durata de existență pentru a răspunde prevederilor Legii nr. 10/95 privind calitatea în construcții.

Urmărirea curentă se efectuează prin examinare vizuală directă, anual.

Rezultatele urmării curente se introduce sub formă de proces verbal în *Jurnalul evenimentelor din Cartea Tehnică* a construcției conform prevederilor normelor din HGR 73/1994.

Evidența comportării în timp a construcțiilor au ca scop:

- menținerea fondului construit la nivelul cerințelor;
- asigurarea funcțiilor construcțiilor privind gospodăria de apă

Conform Normativului privind comportarea în timp a construcțiilor, urmărirea curentă se realizează prin:

- verificări periodice (la intervale de timp pentru fiecare tip de construcție);
- verificări operative în urma unor evenimente deosebite (inundații, seism) sau la sesizarea apariției unor avarii.

În timpul execuției și la exploatarea instalațiilor se vor respecta următoarele reglementări aplicabile referitoare la protecția mediului:

A. Reglementari generale

- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare
- LEGE Nr. 292/2018 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului

B. Factor de mediu aer

- Ordin nr. 462/1993 privind protecția atmosferei, și normele metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare, cu modificările și completările ulterioare.
- Legea nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare
- STAS 12574/87 condiții de calitate aer din zonele protejate

C. Factor de mediu apă

- Lege nr. 107 / 1996 Legea apelor cu modificările și completările ulterioare
- Lege nr. 458 / 2002 privind calitatea apei potabile, cu modificările și completările ulterioare
- HG 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare

D. Factor de mediu sol

- Ordinul 756 / 1997 privind aprobarea regulamentului privind evaluarea poluării mediului (valori de referință pentru urme de elemente chimice în sol).

E. Protecția contra zgomotului și vibrațiilor

- HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor
- STAS 10009-88 Acustica urbana. Limite admisibile ale nivelului de zgomot.
- STAS 6156-86 Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social-culturale. Limite admisibile și parametri de izolare acustică

F. Deșeuri

- Legea nr.211/2011 (republicată 2014) privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare
- HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Prezentele reglementări nu sunt limitative. Dacă la execuția lucrării sau în exploatare apar probleme legate de protecția mediului, constructorul și beneficiarul vor stabili măsuri care să respecte legislația în vigoare și să preîntâmpine poluarea.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/ programe/ strategii /documente de planificare:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene. (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apă, Directiva cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor etc.)

Substanțele periculoase prezente pe amplasament și în instalațiile Secției Platforma Sud sunt:

- Țiței
- benzina
- Motorină.

Substanțele periculoase care ar putea fi considerate relevante din punct de vedere al Legii 59/2016 prezente pe amplasamentul Secției Platforma Sud sunt: țițeiul, motorina și benzina.

Datorita faptului ca pe amplasamentul Secției Platforma Sud se afla substante periculoase, care intra sub incidenta Regulamentului (CE) nr. 1272/2008, in conformitate cu art. 7 din Legea nr. 59/2016 au fost întocmite si transmise autorităților competente teritoriale (Secretariatului de Risc din cadrul Agenției de Protecția Mediului Constanta) **Notificările** privind activitatea desfășurată pe amplasament. Ca urmare a Notificării transmise, precum si a inspecțiilor in teren, realizate de către reprezentanții SRAP Constanta obiectivul aparținând societății OIL TERMINAL Conpet S.A - a fost încadrat ca fiind **amplasament de nivel superior**.

Pentru amplasamentul Secției Platforma Sud, ipotetic, riscurile care pot să apară datorita prezentei substantelor periculoase sunt: riscurile de incendiu și explozie cauzate în principal de produsele petroliere vehiculate in cadrul obiectivului. Aceste riscuri apar doar ca rezultat al unui **hazard tehnologic** prezent în zonă și al elementelor vulnerabile ale acestei zone.

Pentru evitarea propagării efectelor unuia dintre riscurile mai sus menționate, au fost adoptate în primul rând **măsuri de natura tehnică**: rezervoarele oil terminal sunt prevăzute cu supape de respirație, opritori de flăcări, instalație de stingere cu spumă și instalație de golire rapidă (tragere forțată). Rezervoarele sunt amplasate în incinte îndiguite, cu diguri de pământ, impermeabilizate cu material minerale; incintele sunt periodic curățate de vegetația uscată care poate genera incendii. Sunt îndeplinite condițiile distanțelor minime de siguranță față de obiective limitrofe.

Masurilor de natura tehnica li se adauga si măsuri de control pentru gestionarea riscurilor de incendiu și explozie:

- autorizarea personalului operațional pe domeniile de competență specifice activității;
- instruirea periodică pe domeniile profesionale, protecția mediului, situații de urgență, prevenire și protecție (în conformitate cu procedurile „Instruirea personalului în domeniul protecției mediului”, „Instruirea lucrătorilor în domeniul securității și sănătății în muncă”);
- efectuarea zilnică a activității „serviciu de rond” de către pompierul de serviciu ;
- efectuarea periodică a inspecțiilor interne pe domeniul protecției mediului, situațiilor de urgență, prevenire și protecție ;
- efectuarea periodică a auditurilor interne și externe în conformitate cu standardele ISO 9001, 14001 și 18001
- efectuarea exercițiilor interne și externe de simulare a unor situații de urgență pe tipuri de scenarii
- asigurarea dotărilor necesare intervenției în caz de poluări accidentale (absorbant biodegradabil, baraje de reținere și absorbție, skimmere, etc.)
- asigurarea existenței unui contract de prestări servicii cu agenți economici autorizați, privind intervenția și refacerea mediului geologic și a cursurilor de apă în cazul în care s-ar produce poluarea acestora.

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

Lucrările sunt prevăzute în Programul de Investiții al Societății OIL TERMINAL CONSTANTA.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

Pentru execuția lucrărilor se prevede o organizare de șantier. Suprafața estimată a fi ocupată temporar pentru organizarea de șantier este de cca. 1750 mp, suprafața care include și depozitul de table.

Lucrările necesare organizării de șantier constau în:

- identificarea și amenajarea suprafeței destinate organizării de șantier
- identificarea și amenajarea căilor de acces;
- împrejmuirea organizării de șantier;
- amenajarea spațiilor necesare desfășurării activității specifice organizării de șantier (containere pentru depozitarea deșeurilor, zona parcare utilaje, punct PSI, grup sanitar, etc.);
- organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor, luând măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării și evitării degradărilor;
- instruirea personalului și luarea de măsuri de respectare a normelor de sănătate și securitate în muncă, de prevenire și stingere a incendiilor și de protecția mediului

Localizarea organizării de șantier

Amplasamentul organizărilor de șantier și a depozitelor de table se stabilește de constructorul lucrării de comun acord cu proiectantul și șeful Secției Platforma Sud.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier și a depozitelor de țevă

Impactul potențial al unei organizări de șantier este generat de următorii factori:

- emisii noxe în aer și apă, deșeuri;
- modificări în structura solului datorat traficului și staționării utilajelor
- impact peisagistic pe perioada existenței organizării de șantier.

Emisiile de noxe în aerul atmosferic se vor încadra în limitele maxime admise din Ordinul 462/1993, nivelul de zgomot și vibrații se va încadra în limitele admise prin STAS 10.009/88 și în limitele prevăzute în Ord. Ministrului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sanatare publică privind mediul de viață al populației. Impactul activității utilajelor asupra aerului, zgomotul și vibrațiile sunt reduse în situația respectării stricte a normelor de protecție a mediului.

Constructorul are obligația ca prin activitatea ce o desfășoară în șantier să nu afecteze cadrul natural din zona respectivă și nici vecinii zonei de lucru.

Personalul va fi instruit pentru respectarea curățeniei în cadrul organizării de șantier, a normelor de igienă.

Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier:

- amenajarea incintei organizării de șantier prin realizarea unei impermeabilizări corespunzătoare, astfel: așternerea unui strat de polietilenă de înaltă densitate, urmată de geotextil peste care se va așterne un strat de pietriș de 20 cm grosime după compactare;
- organizarea de șantier va fi prevăzută cu pante către șanțurile de colectare perimetrice;
- împrejmuirea amplasamentului cu panouri de gard;
- amplasare utilaje și echipament necesare realizării proiectului.

Pentru **accesul** la organizarea de șantier se vor folosi drumurile existente în cadrul obiectivului.

Numărul de toalete va fi stabilit în funcție de numărul de muncitori estimat, astfel încât să se asigure minim o toaletă la 10 lucrători. Vidanajarea acestora se va face de agenți autorizați.

Alimentarea cu energie electrică pentru lucrările de infrastructură (tehnologie clasică) și pentru lucrările de artă va fi asigurată cu ajutorul grupurilor electrogene sau prin racord la sursa Secției Platforma Sud.

Apa potabilă pentru consum individual va fi achiziționată din comerț în bidoane de plastic de unică folosință.

Apa pentru verificarea lucrărilor executate (proba de etanșitate) se va asigura din sursa Secției Platforma Sud.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier:

Impactul potențial al organizării de șantier se poate manifesta prin:

- ocuparea temporară a unei suprafețe de teren (cca. 1750 mp) impactul este direct și temporar (în perioada de execuție a lucrării).
- impactul asupra factorilor de mediu aer, sol se poate estima ca fiind direct, în funcție de natura poluantului și local. magnitudinea impactului este redusă.
- poluarea fonică se manifestă direct, în funcție de amplasamentul locuințelor față de organizarea de șantier și local.
- afectarea florei și faunei din vecinătatea organizării de șantier se poate produce ca urmare a poluării fonice, a emisiilor generate în atmosferă, a depozitării de deșeuri necorespunzătoare, impactul poate fi estimat ca fiind direct, pe termen scurt, temporar și local, în funcție de gradul de poluare fonică, de sensibilitatea speciilor și tipul vegetației din zona limitrofă organizărilor de șantier.

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

Principalele surse de poluare a factorilor de mediu în organizările de șantier pot fi:

- scurgerile accidentale de combustibili/lubrifianți de la utilajele;
- pierderi accidentale de materiale/deșeuri rezultate dintr-o depozitare necontrolată sau o manipulare necorespunzătoare;
- toaletele ecologice din organizările de șantier.

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu:

- impermeabilizarea incintei organizării de șantier;
- calea de acces în organizările de șantier se va menține liberă, curată; accesul va avea loc controlat (cabină portar/pază și supraveghere).
- depozitarea temporară a materialelor și a deșeurilor generate se va face în locuri bine stabilite din organizarea de șantier, amenajate corespunzător, pentru prevenirea poluării solului și subsolului (incinta organizării de șantier va fi balastată și protejată cu geotextile și polietilenă de înaltă densitate; se vor amenaja șanțuri perimetrare).
- colectarea și evacuarea periodică din amplasament a deșeurilor cu respectarea legislației în vigoare (prin contract cu societăți autorizate).

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile.

Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității.

Prin lucrările ce se vor executa nu se va modifica destinația inițială a rezervorului ci va permite reintroducerea acestuia în circuitul tehnologic asigurându-se astfel capacitatea de depozitare a țițeiului, proiectată în cadrul obiectivului.

Pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, se vor efectua următoarele lucrări:

- drumurile de acces utilizate se aduc la starea inițială prin curățire, nivelare și compactări succesive (dupa caz) ;
- zonele de lucru vor fi compactate, nivelate
- digul rezervorului va fi refăcut
- materialele rămase și deșeurile rezultate din lucrare, containerele precum și utilajele și mijloacele auto folosite în perioada de execuție se vor evacua din amplasament;

Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale.

Lucrările de construcții vor fi contractate cu firme ce au implementat un Sistem de Management de Mediu. Se va întocmi și respecta planul de intervenții în caz de poluări accidentale sau alte situații deosebite (inundații, cutremure, etc.) care va cuprinde măsurile ce se vor lua în aceste cazuri, fluxul de raportare, responsabilități.

XII. Anexe - piese desenate:

1. Planul de încadrare în zonă

XIII. Incidența proiectului sub prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice

Proiectul propus nu se învecinează cu arii protejate.

XIV. Incidenta lucrărilor propuse cu proiecte care se realizează pe ape sau au legătură cu apele

Realizarea acestui proiect nu constituie o presiune care să afecteze structura și funcționarea ecosistemului acvatic, respectiv o presiune cu efect cauzal asupra stării corpului de apă.

CONCLUZII SI RECOMANDARI

Modernizarea rezervorului de depozitare temporara titei T3 S este necesara si oportuna, prin realizarea propriu zisa a proiectului se va asigura capacitatea de stocare proiectata in cadrul Sectiei Platforma Sud, apartinand OIL TERMINAL CONSTANTA.

Destinatia noului rezervor va fi ca cea initiala, respectiv inmagazinarea temporara a titeiului. Nu vor rezulta schimbări de categorie de folosință în urma execuției lucrărilor.

Nu vor fi ocupate suprafețe suplimentare de teren fata de situatia actuala ($S=3500$ mp) si autorizata anterior derularii acestui proiect. Dupa finalizarea lucrărilor propuse terenul va fi adus la starea initiala.

Modificarile fizice ce decurg din implementarea proiectului prin pregătirea amplasamentului si organizarea de santier, sunt reprezentate de decopertari ale solului, necesare a fi facute in principal pentru realizarea fundului rezervorului.

In cadrul organizării de santier si a lucrărilor aferente proiectului nu vor fi angrenati un număr semnificativ de lucrători si/sau utilaje care sa lucreze concomitent. Solul va fi afectat doar pe perioada de realizare a proiectului, in măsura in care acesta poate fi influentat negativ de către lucrările organizării de santier, însă aceste potentiale efecte negative vor fi diminuate si ulterior imbunătățite prin efectele benefice generate de implementarea proiectului.

Organizarea de santier este redusă ca suprafata ($S=1750$ mp) fără a afecta zonele limitrofe; lucrările de constructie presupun un interval de timp redus.

INTOCMIT,
ING. Bogdan IONESCU