

## **RAPORT DE AMPLASAMENT**

*Depozitul ecologic de deseuri menajere, stradale si industrial asimilabile  
acestora Incinta Port Constanta, Judetul Constanta*

**S.C. IRIDEX GROUP SALUBRIZARE S.R.L.**

<b>RAPORT DE AMPLASAMENT</b>	
<b>CUPRINS</b>	
1. INTRODUCERE.....	3
1.1. CADRUL GENERAL .....	3
1.2. OBIECTIVE.....	4
1.3. SCOP SI ABORDARE .....	5
2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI .....	6
2.1. LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI .....	6
2.2. DREPTUL DE PROPRIETATE ACTUAL.....	7
2.3. UTILIZAREA ACTUALA A AMPLASAMENTULUI .....	7
2.4. UTILIZAREA TERENULUI IN VECINATATEA AMPLASAMENTULUI .....	20
2.5. UTILIZARE SUBSTANTE CHIMICE PE AMPLASAMENT' .....	21
2.6. TOPOGRAFIA SI DRENAREA TERENULUI .....	22
2.7. GEOLOGIE SI HIDROGEOLOGIE .....	23
2.8. CONFORMAREA CU LEGISLATIA PRIVIND AUTORIZAREA ACTIVITATII DESFASURATE PE AMPLASAMENT' .....	24
2.9. PLANIFICAREA MONITORIZARII.....	26
2.10. DETALII DE PLANIFICARE.....	34
2.11. INCIDENTE PROVOCATE DE POLUARE.....	36
2.12. SPECII SAU HABITATE SENSIBILE SAU PROTEJATE CARE SE AFLA IN APROPIERE .....	38
2.13. CONDITII DE CONSTRUCTIE .....	38
2.14. RASPUNS DE URGENTA.....	42
3. ISTORICUL TERENULUI.....	48
4. EVALUAREA AMPLASAMENTULUI .....	48
5.SURSELE DE POLUARE SI ANALIZA REZULTATELOR DETERMINARILOR PRIVIND CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU PE AMPLASAMENT.....	65
6. RAPORT PRIVIND SITUATIA DE REFERINTA.....	82
7. INTERPRETAREA REZULTATELOR SI RECOMANDARI .....	86
7.1. CONCLUZII .....	86
7.2. RECOMANDARI .....	88
ANEXE	

## ***1. INTRODUCERE***

### ***1.1. CADRUL GENERAL***

Prezentul raport are drept scop evidentierea situatiei amplasamentului activitatii desfasurate in cadrul Depozitului de deseuri menajere, stradale si industrial asimilabile acestora Incinta Port Constanta, Judetul Constanta.

Din punct de vedere teritorial si administrativ, Depozitul de deseuri din Incinta Port Constanta este proprietatea CN Administratia Porturilor Maritime Constanta, operatorul este S.C. IRIDEX GROUP SALUBRIZARE S.R.L. si are ca obiect de activitate depozitarea deseurilor nepericuloase, menajere, stradale si industriale asimilabile acestora, provenite din activitatile care se desfasoara in zona Portului Constanta.

**Proprietar:** Compania Nationala „ADMINISTRATIA PORTURILOR MARITIME” – S.A. Constanta

**Titularul activitatii/Operator:** SC IRIDEX GROUP SALUBRIZARE SRL

**Sediul social:** Strada Radarului FN, sat SCHITU, comuna Costinesti, jud.Constanta

**Adresa de corespondenta:** Strada Emil Racovita nr.52, Agigea, Judetul Constanta

**Telefon/fax:** 0241/743 376 ; 0241/743 375

**Cod Unic de Inregistrare (CUI):** RO 24342060

**Nr.de ordine in Registrul Comertului :** J13/2939/2008

**Forma juridica:** SC IRIDEX GROUP SALUBRIZARE SRL este persoana juridica romana.

**Forma de proprietate :** proprietate privata.

**Punct de lucru:** Municipiul Constanta, INCINTA PORT CONSTANTA DEPOZIT ECOLOGIC DE DESEURI, Judetul Constanta.

Activitatea desfasurata pe amplasamentul situat in dreptul portilor nr. 6 si 7 din Incinta Port Constanta este de gestionare a Depozitului ecologic de deseuri menajere, stradale si industrial asimilabile acestora Incinta Port Constanta, Judetul Constanta si se desfasoara in baza Autorizatiei Integrate de Mediu nr. 04/23.06.2008 emisa de Agentia Regionala pentru Protectia Mediului Galati.

Categoria de activitate desfasurata pe amplasamentul Depozitului ecologic de deseuri menajere, stradale si industrial asimilabile acestora Incinta Port Constanta, Judetul Constanta se incadreaza in categoria de activitate conform Anexei 1 la Legea 278/2013 privind emisiile industriale, incadrata la punctul:

***5.4. Depozitele de deseuri, astfel cum sunt definite la lit. b) din anexa nr. 1 la Hotararea Guvernului nr. 349/2005 privind depozitarea deseurilor, cu modificarile si completarile ulterioare, care primesc peste 10 tone de deseuri pe zi sau cu o capacitate totala de peste 25.000 de tone, cu exceptia depozitelor pentru deseuri inerte.***

Obiectul de activitate al S.C. IRIDEX GROUP SALUBRIZARE S.R.L.– Punct de lucru  
– Rampa ecologica de depozitare a deseurilor Incinta Port Constanta este :

- 3811 Colectarea deseurilor nepericuloase
- 3821 Tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase
- 3832 Recuperarea materialelor reciclabile sortate
- 4677 Comert cu ridicata al deseurilor si resturilor

Conform Legii nr.211/2011 privind regimul deseurilor, activitatea desfasurata se incadreaza:

**Anexa 2:** Operatii de eliminare

**D5** -depozite special construite, de exemplu, depunerea in compartimente separate etanse, care sunt acoperite si izolate unele fata de celelalte si fata de mediul inconjurator si altele asemenea;

In conformitate cu HG 140/2008 privind stabilirea unor masuri pentru aplicarea Regulamentului European 166/2006 privind infiintarea Registrului European al poluantilor Emisi si Transferati, activitatea desfasurata se incadreaza astfel:

**Cod EPRTR** 5.(d): Depozitele (cu exceptia depozitelor de deseuri inerte si depozitele care au fost inchise inainte de 16.07.2001 sau pentru care faza de supraveghere ceruta de autoritatile competente conform cu Art. 13 al Directivei Consiliului 1999/31/CE din 26 aprilie 1999 privind depozitarea deseurilor (3) a expirat)- Care primesc 10 t/zi sau cu o capacitate totala de 25.000 t.

**Cod SNAP:** 09 04 01

**Cod NFR:** 6.A.1

**Cod NOSE-P:** 109.06

Prezentul Raport de amplasament a fost intocmit de Chim. Mitu Felicia- Carmen, persoana inregistrata in Registrul National al elaboratorilor de studii pentru protectia mediului la pozitia nr. 586 si prezinta o situatie de referinta pentru calitatea amplasamentului obiectivului. Raportul a fost intocmit pentru a indeplini conformarea cu cerintele de prevenire si control al poluarii, respectand prevederile Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, astfel incat sa ofere informatii relevante pentru emiterea unei noi autorizatii integrate de mediu.

## **1.2. OBIECTIVE**

Prezentul raport a fost elaborat pentru solicitarea emiterii unei noi autorizatii integrate de mediu pentru obiectivul: DEPOZITUL DE DESEURI MENAJERE, STRADALE SI INDUSTRIALE ASIMILABILE ACESTORA INCINTA PORT CONSTANTA, JUDETUL CONSTANTA, care detine Autorizatia Integrata de Mediu nr. 04/23.06.2008 emisa de Agentia Regionala pentru Protectia Mediului Galati, valabila pana la data de 23.06.2018.

Principalele obiective ale raportului de amplasament, in conformitate cu cerintele legale privind prevenirea, reducerea si controlul integrat al poluarii sunt prezentate mai jos:

- ✓ stabilirea conditiilor de referinta pentru evaluarile ulterioare ale amplasamentului;
- ✓ furnizarea de informatii asupra caracteristicilor fizice ale terenului si a vulnerabilitatii acestuia;
- ✓ prezentarea rezultatelor unor investigatii anterioare in vederea atingerii scopurilor de respectare a prevederilor in domeniul protectiei mediului.

***Obiective specifice:***

- ✓ identificarea zonelor cu potential de contaminare, prin revizuirea utilizarilor anterioare si actuale ale terenului;
- ✓ furnizarea de informatii suficiente care sa permita descrierea interactiunii dintre factorii de mediu relevanti pentru amplasamentul analizat.

Raportul se refera la zona ocupata de depozitul de deseuri si la zonele invecinate acesteia care pot afecta sau pot fi afectate de activitatile desfasurate pe amplasamentul analizat.

***1.3. SCOP SI ABORDARE***

Prezentul raport a fost elaborat pe baza unor informatii, date anterioare si actuale privind calitatea mediului pe amplasament, disponibile la data elaborarii raportului.

Raportul este structurat in urmatoarele capitole:

Capitolul 1 – Introducere - Prezentarea titularului de activitate

Capitolul 2 – Descrierea amplasamentului – descrierea folosintelor actuale si incadrarea in mediu a amplasamentului

Capitolul 3 – Istoricul terenului – descrierea folosintelor anterioare ale terenului si ale zonelor din vecinatate

Capitolul 4 – Evaluarea amplasamentului – descrierea unor aspecte de mediu identificate ca facand parte din descrierea terenului

Capitolul 5 – Analiza rezultatelor determinarilor privind calitatea factorilor de mediu pe amplasament si dezvoltarea unui „Model conceptual” de management a amplasamentului.

Capitolul 6- Raport privind situatia de referinta

Capitolul 7 – Interpretarea rezultatelor si recomandari pentru actiunile viitoare.

Raportul de amplasament contine anexe in care sunt prezentate date si informatii care sa clarifice si sa sustina prezentarile si analizele din partea scrisa a raportului.

## ***2.DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI***

### ***2.1. LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI***

Obiectivul analizat in prezentul raport - „Depozitul de deseuri menajere, stradale si industriale asimilabile acestora Incinta Port Constanta, Judetul Constanta”, este proprietatea CN Administratia Porturilor Maritime Constanta, operatorul fiind S.C. IRIDEX GROUP SALUBRIZARE S.R.L. si are ca obiect de activitate depozitarea deseurilor nepericuloase, menajere, stradale si industriale asimilabile acestora, provenite din activitatile care se desfasoara in zona Portului Constanta.

Acest depozit este amplasat pe terenul apartinand CN Administratia Porturilor Maritime SA Constanta, in dreptul porturilor nr. 6 si 7.

Depozitul are urmatoarele vecinatati:

La nord: SC COMVEX SA

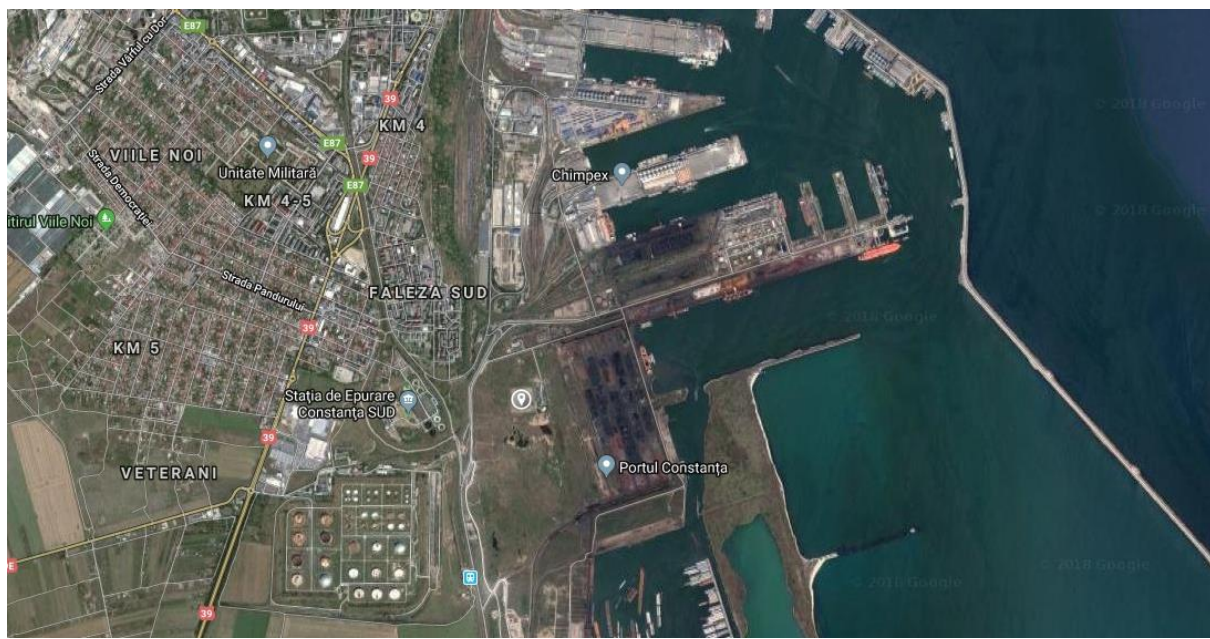
La est : danele de minereu ale Portului Constanta

La sud: terenuri neamenajate

La vest: vechea rampa de deseuri a Portului Constanta

#### **Caile de acces:**

- Accesul pe amplasament se face pe soseaua de faleza dintre Agigea si Portul Constanta.



Detalii privind amplasarea Depozitului de deseuri menajere, stradale si industriale asimilabile sunt prezentate in Anexa 2 a acestui raport – *Plan de situatie*.

**Coordonate geografice STEREO 70:**

<b>X</b>	<b>Y</b>
299573,30	791028,00
299722,60	791013,50
299737,10	791162,80
299587,80	791177,30

## ***2.2. DREPTUL DE PROPRIETATE ACTUAL***

Din punct de vedere teritorial si administrativ, Depozitul de deseuri din Incinta Port Constanta este proprietatea Companiei Nationale „ADMINISTRATIA PORTURILOR MARITIME” – S.A. Constanta, operatorul este S.C. IRIDEX GROUP SALUBRIZARE S.R.L. si are ca obiect de activitate depozitarea deseurilor nepericuloase, menajere, stradale si industriale asimilabile acestora, provenite din activitatile care se desfasoara in zona Portului Constanta.

Pana in iunie 2016 operatorul a purtat denumirea de S.C. IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT - FILIALA COSTINESTI S.R.L., dupa care aceasta a fost transformata in S.C. IRIDEX GROUP SALUBRIZARE S.R.L. . Cu exceptia denumirii societatii, nu au fost efectuate alte modificari ale operatorului obiectivului analizat.

Suprafata totala aferenta functionarii depozitului de deseuri menajere, stradale si industriale asimilabile acestora Incinta Port Constanta, Judetul Constanta este de 48.220 mp din care: suprafata de depozitare este de 22.500 mp, digul de contur are lungimea de 600 m, latimea la coronament este de 3,00 m, inaltimea digului este de 4,00 m, panta taluzului 1:2.

Detalii privind delimitarea amplasamentului sunt prezentate in Anexa 2 - Plan de situatie. Pe acest plan sunt prezentate limitele obiectivului pentru care este depusa solicitarea de emitere a unei noi Autorizatii Integrate de Mediu.

## ***2.3. UTILIZAREA ACTUALA A AMPLASAMENTULUI***

In Punctul de lucru al S.C. IRIDEX GROUP SALUBRIZARE S.R.L. situat in Incinta Port Constanta, exista un depozit de deseuri conform cu prevederile legale de constructie si operare a depozitelor de deseuri nepericuloase, in care sunt depozitate deseuri nepericuloase, menajere, stradale si industriale asimilabile acestora, provenite din activitatile care se desfasoara in zona Portului Constanta. Acesta este autorizat din anul 2008 prin Autorizatia Integrata de Mediu nr. 04/23.06.2008.

Obiectivul cuprinde atât amenajari de baza pentru depozitarea deseurilor, care reprezinta

activitatea de baza desfasurata pe amplasament, cât si dotari, instalatii si spatii de depozitare materiale necesare desfasurarii activitatilor conexe celei de depozitare propriu-zisa, precum si instalatii de protectie si de monitorizare a calitatii mediului.

### **2.3.1. Caracteristici generale:**

Obiectivele in cadrul depozitului Incinta Port Constanta pot fi grupate astfel:

#### **1. Incinta de depozitare**

Amenajarea Depozitului de deseuri Incinta Port Constanta s-a efectuat respectandu-se in totalitate conditiile de reglementare ale proiectului care a stat la baza obtinerii urmatoarelor acte de reglementare: Autorizatia de Construire nr. 650/23.03.2005 eliberata de Primaria Municipiului Constanta pentru: Construire Rampa Ecologica si Acoperirea Rampei Existente –lucrare integrata in proiectul „Mediul si Infrastructura in Portul Constanta, Acord Integrat de Mediu nr. 2 din 28.09.2004 emis de Agentia Regionala de Protectie a Mediului Galati pentru realizare: „Rampa ecologica in incinta Port Constanta”si respectiv, Autorizatia Integrata de Mediu nr. 04/23.06.2008 emisa de Agentia Regionala pentru Protectia Mediului Galati.

Depozitul de deseuri Incinta Port Constanta are capacitate totala de depozitare: 167.000 mc., reprezentand aproximativ 150.300 tone, avand suprafata totala aferenta functionarii depozitului de deseuri: 48.220 mp, suprafata de depozitare: 22.500 mp. Forma depozitului este celula cu baza patratica, cu latura de 150 m, inaltimea totala de depozitare la grad maxim de compactare este de 12,8 m, din care inaltimea de depozitare in rambleu este de 10,30 m, la care se adauga stratul de inchidere a depozitului, cu grosimea de 2 m. Digul de contur are lungimea de 600 m, latimea la coronament este de 3,00 m, inaltimea digului este de 4,00 m iar panta taluzului 1:2.

Incinta cuprinde toate amenajarile necesare bunei functionari, respectiv digurile de contur, sistem de impermeabilizare a bazei si taluzurilor depozitului, sistem de drenaj si de evacuare ale levigatului, puturi pentru extractia gazului de depozit.

Depozitul de deseuri Incinta Port Constanta are urmatoarele caracteristici:

- clasa depozitului: clasa b - depozit de deseuri nepericuloase
- capacitate totala de depozitare: 167.000 mc., reprezentand aproximativ 150.300 tone;
- suprafata totala aferenta functionarii depozitului de deseuri: 48.220 mp;
- suprafata de depozitare: 22.500 mp;
- forma depozitului: celulă cu baza patratică, cu latura de 150 m.;
- inaltimea totala de depozitare la grad maxim de compactare este de 12,8 m., din care inaltimea de depozitare in rambleu este de 10,30 m., la care se adauga stratul de inchidere a depozitului, cu grosimea de 2 m.;



- digul de contur are lungimea de 600 m, latimea la coronament este de 3,00 m, inaltimea digului este de 4,00 m, panta taluzului 1:2;
- durata de monitorizare post inchidere este de 30 ani.

La momentul autorizarii initiale, durata de functionare preconizata a fost de 10 ani, incepand cu anul 2008.

Pana in prezent, pe depozit au fost depuse cca. 114 000 mc deseuri, rezulta ca la momentul intocmirii prezentului Raport, gradul de completare este de cca. 68%, ceea ce inseamna ca durata efectiva de functionare este mai mare decat cea preconizata anterior. Comparativ cu aceste date, este evident ca durata de functionare trebuie prelungita pana la atingerea capacitatii totale de depozitare.

## **2. Lucrari de protectia mediului si instalatii de monitorizare**

Lucrarile de protectie a mediului constau in principal in:

### ➤ **Sistem de etansare**

Sistemul de etansare este alcatuit dintr-o bariera biologica naturala din argila, fundul cunetei si peretii laterali ai depozitului avand montate straturi de impermeabilizare formate din:

- geomembrana din PEHD cu grosimea de 2 mm
- geotextil de protectie, cu greutatea minima de 800 g/mp.

### ➤ **Sistem de drenare a levigatului** colectat la baza depozitului care este format din:

- strat mineral filtrant de min. 40 cm, alcatuit din pietris si balast cu dimensiuni de 16 – 32 mm asternut peste stratul de geotextil;
- sistem de drenuri absorbante din PEHD, prevazute cu fante, cu diametrul de min. 250 mm si un dren colector din PEHD cu diametrul minim 300 mm interconectate la caminele de colectare levigat. Acestea sunt realizate din tuburi de beton de sectiune circulara iar levigatul colectat in retea se scurge gravitational in acestea. Daca o ramura a retelei este scoasa accidental din functiune, celelalte ramuri ii preiau functiunile;
- Evacuarea levigatului din cele doua colectoare centrale se face in 2 camine colectoare – bazine ingropate - realizate din beton armat, cu capacitatea de 20 mc de unde levigatul este evacuat, prin pompare, in statia de epurare aflata in imediata vecinatate a depozitului. Aceasta este operata de CN Administratia Porturilor Maritime SA Constanta.

### ➤ **Imprejmuirea depozitului:** in scopul prevenirii accesului persoanelor neautorizate si a animalelor in depozit, precum si pentru retinerea deseurilor usoare imprastiate de vant, incinta depozitului s-a imprejmuat cu un gard prevazut cu porti de acces.

### ➤ **Forajele de observatie** pentru monitorizarea calitatii apei subterane, in numar de cinci, (F11-F15) cu adancimi de cca 16 m cu diametru de 146 mm. Ele au fost astfel amplasate incat sa se obtina o situatie a caracteristicilor apei subterane in amonte si aval.

➤ **Sistem de colectare biogaz**

- Gazele de depozit se capteaza si se evacueaza controlat din masa deseurilor prin intermediul cosurilor/caminelor de evacuare amplasate si realizate concomitent cu umplerea celulei, conform proiectului tehnic, cu respectarea Ordinului MMGA nr. 757/26.11.2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deseurilor, cu modificarile si completarile ulterioare.
- Sistemul de colectare a biogazului este format din aeratoare din tuburi de PEID cu fante, montate in cosuri din geogrila cilindrice cu diametrul de 1m, umplute cu material granular.

In aceasta faza de dezvoltare a depozitului, sunt racordate 5 puturi de colectare, filtrare si evacuare controlata a biogazului. Ulterior, numarul acestora se va suplimenta daca va fi cazul, in functie de producerea gazului de depozit.

**3. Dotari pentru activitati :**

In afara de amenajarile aferente celulei de depozitare (impermeabilizare, sistemul de drenare/colectare levigat, sistemul pentru colectarea gazului de depozit), sunt realizate urmatoarele obiective:

- Cladire administrativa pentru birouri si spatii sanitare
- Instalatia de cântarire – pod bascula 30t
- Hala pentru garaj – cu spatiu amenajat pentru adapostirea utilajelor
- Spatiu pentru deseurile care nu pot fi acceptate la depozitare (zona securitate)
- Spatiu curatare autospeciale dotat cu platforma betonata prevazuta cu rigola de scurgere;
- Spatiu -rezerva PSI
- Drumuri de acces si tehnologice, parcare
- Imprejmuire cu porti de acces, bariera, sistem de paza si supraveghere
- Utilaje: autocompactor, autoincarcator
- Gospodarie de combustibili - rezervor metalic suprateran cu capacitate de 9000 litri prevazut cu cuva de retentie.
- Rezervor metalic subteran cu capacitate de 7500 litri - **aflat in conservare.**

Tratarea levigatului se realizeaza in Statia de epurare care este situata limitrof depozitului, si apartine CN Administratia Porturilor Maritime SA Constanta care este si operatorul acesteia.

➤ **Activitati auxiliare:**

- gospodaria de apa (alimentarea cu apa, colectarea apelor uzate generate pe amplasament si evacuarea acestora);
- alimentarea cu energie electrica;
- alimentarea utilajelor cu motorina;
- activitati de monitorizare a emisiilor generate pe amplasament.

**Amplasamentul beneficiaza de urmatoarele utilitati:**

✓ **Alimentare cu apa**

Alimentarea cu apa se realizeaza prin racord la reseaua de alimentare cu apa apartinand CN Administratia Porturilor Maritime Constanta, pe baza de contract (Contract Nr. 6406/2009).

Conducta de alimentare din teava de otel de  $\frac{3}{4}$  la pavilionul administrative si din PVC, cu Dn=40 mm si o lungime totala de 150 m.

$$Q_{zi\ med} = 0,930\ mc/zi = 0,01\ l/s$$

$$Q_{zi\ max} = 1,16\ mc/zi = 0,013\ l/s$$

$$Volum\ anual = 340\ mc.$$

Alimentarea cu apa pentru incendiu se face din reseaua de distribuire a apei potabile pe care sunt montati 2 hidranti de incendiu exteriori.

$$Q = 5\ l/s$$

Depozitul detine bazin pentru asigurarea rezervei de incendiu de 50 mc.

✓ **Reteaua de canalizare.**

**Evacuarea apelor uzate** se realizeaza prin instalatiile apartinand CN Administratia Porturilor Maritime Constanta, pe baza de contract (Contract Nr. 6406/2009).

**Apele uzate menajere** sunt evacuate in colectorul menajer cu diametrul de 200 mm. Racordul la colectorul de canalizare are o lungime de 300 m, este executat din conducta PVC, cu diametrul de 200 mm.

Apele uzate menajere sunt evacuate in reseaua de canalizare a portului Constanta, care se descarca in statia de epurare.

$$Q_{zi\ med} = 0,74\ mc/zi;$$

$$Q_{zi\ max} = 0,89\ mc/zi.$$

**Colectarea levigatului** se realizeaza printr-un sistem de drenaj format din strat mineral filtrant de min. 40 cm, alcatuit din pietris si ballast cu dimensiuni de 13-32 mm, asternut peste

stratul de geotextil, system de drenuri absorbante din PEHD, prevazute cu fante, cu diametrul de minim 250 mm si un dren colector din PEHD cu diametrul minim de 300 mm, cu lungime totala de 300 m. Din aceste drenuri, levigatul este evacuat in 2 camine colectoare de unde este pompat in statia de epurare aflata in imediata vecinatate a depozitului operata de CN Administratia Porturilor Maritime SA Constanta. Caminele colectoare sunt ingropate, realizate din beton armat, cu capacitatea de 20 mc.

**Apele pluviale** care cad pe suprafata activa a depozitului sunt colectate prin intermediul unui sant de garda (  $b = 0,5$  m;  $m=1,50$  m,  $l=100$ m), amplasat la baza taluzelor exterioare ale digului de contur a depozitului si evacuate impreuna cu levigatul in statia de epurare.

Q zi med.=circa 0,032 mc/zi.

Apele pluviale provenite de pe terenurile din zona depozitului sunt colectate in santul de garda amplasat la baza taluzelor exterioare ale digului de contur al depozitului si sunt colectate in cele doua camine colectoare de levigat, in vederea descarcarii, impreuna cu levigatul, in statia de epurare.

Statia de epurare levigat este amplasata la vest de terminalul de minereuri, avand o capacitate de 20 mc/zi si este operata de CN Administratia Porturilor Maritime SA Constanta (face obiectul unei alte autorizatii de gospodarire a apelor).

✓ **Alimentarea cu energie electrica:** Alimentarea cu energie electrica se face din reseaua existenta in baza contractului incheiat cu CN Administratia Porturilor Maritime SA Constanta (Contract nr. 6406/EE?2009). Consumul este ce cca 8.000 KW/an. Energia electrica este consumata pentru servicii proprii tehnologice si deserveste atat iluminatului general al obiectivului cat si functionarii instalatiilor de pe amplasament

✓ **Drumuri si platforme interioare:** toate drumurile si platformele din incinta depozitulu sunt executate din beton armat.

### 2.3.2. Activitatile si procesele desfasurate pe depozit sunt urmatoarele:

- controlul intrarii deseurilor.
- transportul deseurilor in incinta depozitului de la cantar la celula.
- descarcarea deseurilor pe platforma betonata.
- selectarea si sortarea manuala a deseurilor reciclabile: hartie, mase plastic, PET-uri in vederea predarii acestora pentru reciclare/valorificare catre operatori economici autorizati.
- impingerea cu incarcatorul frontal;
- imprastierea deseurilor cu buldozer;

- nivelarea in straturi successive si acoperire periodica in functie de situatie, cu straturi de material inerte (pamant, pietris, molozi); periodicitatea acoperirii este in functie de starea deseurilor (miros, pulverulenta) si a conditiilor atmosferice.
- compactarea deseurilor.
- curatarea autospeciialelor care parasesc incinta
- cantarirea la iesire a autovehiculului de transport fara incarcatura.

Programul de functionare: 5 zile/saptamana, 260 zile/an.

Capacitatea totala de depozitare este de cca.: 167 000 mc, respectiv cca.150 300 t.

***Pana in prezent, pe depozit au fost depuse cca. 114 000 mc deseuri, rezulta ca la momentul intocmirii prezentului Raport capacitatea disponibila este de cca. 53 000 mc din cei 167 000 mc.***

***Lista deseurilor acceptate la depozitare:***

Cod deseuri	Denumire deseuri
	<i>Deseuri municipale si asimilabile din comert, industrie, institutii, inclusiv fractiuni colectate separat</i>
20 01	fractiuni colectate separat (cu exceptia 1501)
20 01 08	deseuri biodegradabile de la bucatarii si cantine
20 01 10	imbracaminte
20 01 11	textile
20 01 25	uleiuri si grasimi comestibile
20 01 38	lemn, altul decat cel specificat la 20 01 37
20 01 41	deseuri de la curatatul cosurilor
20 02	deseuri din gradini si parcuri (incluzand deseuri din cimitire)
20 02 01	deseuri biodegradabile
20 02 03	alte deseuri nebiodegradabile care nu se incadreaza in lista deseurilor periculoase
20 03	alte deseuri municipale
20 03 01	deseuri municipale amestecate
20 03 02	deseuri din pietre
20 03 03	deseuri stradale
20 03 04	namoluri din fosele septice
20 03 06	deseuri de la curatarea canalizarii
20 03 07	deseuri voluminoase
20 03 99	deseuri municipale, fara alta specificatie

Se vor accepta la depozitare si alte deseuri nepericuloase provenite din domenii industriale sau de la populatie, precum si deseuri periculoase stabile nereactive, care satisfac criteriile de acceptare a deseurilor la depozitul pentru deseuri nepericuloase, stabilite in conformitate cu anexa nr. 3 din HG 349/2005 privind depozitarea deseurilor, cu acceptul autoritatii competente pentru protectia mediului si al operatorului si conform Ordinului MMGA 95/2005 pentru stabilirea criteriilor de acceptare si procedurilor preliminare de acceptare a deseurilor la depozitare si lista nationala de deseuri acceptate in fiecare clasa de depozit de deseuri.

***Conform Normativului de depozitare, daca este cazul, drept material pentru acoperire temporara se pot utiliza deseuri solide minerale, cum ar fi sol, deseuri din constructii si demolări, cenusa, compost. De asemenea, se pot utiliza in acest scop si alte tipuri de materiale de acoperire, cum ar fi foliile plastice si tesaturile fibroase, cu aprobarea autoritatii competente pentru protectia mediului. Aceste tipuri de acoperiri se indeparteaza inainte de continuarea depozitarii, ele putand fi reutilizate.***

Deseurile acceptate trebuie sa indeplineasca urmatoarele criterii:

- sa se regaseasca in lista deseurilor acceptate pe depozit, precizate in autorizatia integrata de mediu
- sa fie livrate de transportatori autorizati;
- sa fie insotite de documentele necesare in conformitate cu prevederile legale sau cu criteriile de receptie impuse de operatorul depozitului;

Operatorul depozitului trebuie sa se asigure ca deseurile pe care le primeste la depozitare se incadreaza in conditiile impuse de autorizatia integrata de mediu si respecta cerintele legate de protectia mediului si a sanatatii umane.

### **Operatiile de depozitare**

Operatorul depozitului are obligatia sa respecte, la primirea deseurilor in depozit, urmatoarele proceduri de receptie in conformitate cu cerintele BAT:

- a) verificarea documentatiei privind cantitatile si caracteristicile deseurilor, originea si natura lor, inclusiv buletine de analiza pentru deseurile industriale, iar pentru deseurile municipale, cand exista suspiciuni, precum si date privind identitatea producatorului sau a destinatarului deseurilor;
- b) inspectia vizuala a deseurilor la intrare si la punctul de depozitare si, dupa caz, verificarea conformitatii cu descrierea prezentata in documentatia inaintata de expeditor, conform procedurii stabilite la pct. 3.1 nivelul 3 din anexa 3 la HG 349/2005 privind depozitarea deseurilor;
- c) cantarirea deseurilor;
- d) daca in urma controlului vizual apar indoilei cu privire la respectarea criteriilor de depozitare sau se constata diferente intre documentele insotitoare si deseurile livrate se efectueaza analize de control. In cazul in care se efectueaza analize de control, se preleveaza probe martor care trebuie pastrate cel putin o luna, conform prevederilor cuprinse la pct. 3.1 nivelul 1 sau nivelul 2 din anexa 3 la HG 349/2005 privind depozitarea deseurilor, cu modificarile ulterioare, precum si

inregistrarea rezultatelor determinarilor;  
e) pastrarea unui registru cu inregistrarile privind cantitatile, caracteristicile deseurilor depozitate, originea si natura, data livrarii, identitatea producatorului, a detinatorului sau, dupa caz, a colectorului.

Deseurile nepericuloase (cu exceptia deseurilor municipale) se controleaza pe baza formularului de incarcare – descarcare deseuri nepericuloase tipizat, cu regim special, al carui model este prevazut in anexa 3 a HG 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei. Dupa semnarea si stampilarea formularului de catre operatorul depozitului, acesta il transmite expeditorului deseurilor pe fax sau prin posta, cu confirmare de primire. Formularul de incarcare – descarcare deseuri nepericuloase este inregistrat intr-un registru securizat, inseriat si numerotat pe fiecare pagina.

### **Criterii de acceptare a deseurilor**

Pot fi acceptate fara a fi supuse unei testari, deseurile municipale care indeplinesc criteriile definite conform HG 349/2005, care se regasesc in Categoria 20 a Listei Europene a Deseurilor "Deseuri municipale si asimilabile din comert, industrie, institutii, inclusiv fractiuni colectate separat" precum si alte deseuri similare acestora din alte surse.

Aceste tipuri de deseuri nu sunt admise la depozitare daca sunt contaminate la un nivel suficient de ridicat incat sa determine aparitia de riscuri asociate si deci sa justifice eliminarea lor in alt mod.

Se vor primi la depozitare si alte deseuri nepericuloase provenite din domenii industriale, care satisfac criteriile de acceptare a deseurilor la depozitul pentru deseuri nepericuloase, cu acceptul autoritatii competente pentru protectia mediului si al operatorului conform Ordinului MMGA 95/2005 pentru stabilirea criteriilor de acceptare si procedurilor preliminare de acceptare a deseurilor la depozitare si lista nationala de deseuri acceptate in fiecare clasa de depozit de deseuri.

Operatorul de la receptia deseurilor trebuie sa fie instruit astfel incat sa aiba competenta necesara pentru verificarea transporturilor de deseuri si a documentelor insotitoare si pentru a sesiza neconformarile, cum sunt:

- documentele insotitoare sunt incorecte, insuficiente sau necorespunzatoare;
- deseurile transportate nu corespund cu cele descrise in documentele insotitoare, sau nu se incadreaza in conditiile impuse de autorizatia de mediu sau de normele legislative in vigoare.

In caz de neconformare, operatorul trebuie sa aplice procedurile stabilite, vehiculul de transport fiind directionat catre o zona special amenajata, unde va ramane pana ce autoritatea competenta de control a depozitului ia o decizie in ce priveste deseurile transportate. In cazul in care deseurile au fost deja descarcate, acestea vor fi izolate pe cat posibil, iar vehiculul de transport va ramane in depozit pana la luarea unei decizii.

La receptia deseurilor pentru depozitare se vor respecta prevederile Legii nr. 211/25.10.2011 privind regimul deseurilor, precum si prevederile planului national si regional de gestionare a deseurilor.

Procedura de acceptare a deseurilor la depozitare

1. Teste pentru verificarea conformarii in vederea verificarii periodice a fluxurilor de deseuri care vin la depozitare, in cazul in care, pe baza informatiilor de caracterizare generala, rezulta ca un deseu nu indeplineste criteriile de acceptare in depozit, se va proceda la teste ulterioare pentru verificarea conformarii - pentru a se stabili daca deseul respectiv este conform cu datele de caracterizare generala si cu criteriile de acceptare din Ordinul MMGA 95/2005, Sectiunea 2.

Deseurile pentru care nu sunt necesare analize de caracterizare generala, conform Ordinului MMGA 95/2005 sunt exceptate si de la efectuarea testelor de conformare.

Pentru alte deseuri nepericuloase provenite din domenii industriale:

-Indicatorii relevanti, specifici, care trebuie analizati sunt stabiliti in cadrul caracterizarii generale si ei difera in functie de natura deseului. Verificarea trebuie sa arate ca deseurile se incadreaza in valorile limita stabilite pentru indicatorii critici.

-Testele si analizele pentru verificarea conformarii se realizeaza prin aceleasi metode utilizate in cadrul caracterizarii generale si ele cuprind cel putin un test de levigare discontinua. Pentru acest scop se folosesc metodele listate in Ordinul MMGA 95/2005 Sectiunea 3 sau orice alte metode care asigura o calitate stiintifica unitara.

-Testele de verificare a conformarii deseului se realizeaza cel putin anual si, in orice situatie, operatorul trebuie sa se asigure ca efectuarea testelor de conformare se desfasoara in conformitate cu scopul si frecventa stabilite in cadrul caracterizarii generale.

-Inregistrările rezultatelor sunt pastrate pentru o perioada de 1 an.

2. Verificarea la locul de depozitare

- Fiecare transport de deseuri adus la un depozit se inspecteaza vizual inainte si dupa descarcare.  
Se verifica documentatia insotitoare.
- Deseul se accepta la depozitare numai daca este conform cu cel descris in cadrul caracterizarii generale si testarii de conformare, respectiv cu cel pentru care sunt prezentate documente insotitoare. Daca nu sunt indeplinite aceste conditii, deseul nu este acceptat in depozit.
- Daca in urma caracterizarii generale a deseului rezulta ca acesta indeplineste criteriile stabilite pentru clasa de depozit de deseuri nepericuloase se considera ca deseul poate fi depozitat.



- Este necesara testarea aleatoare a deseului inainte ca acesta sa fie depozitat. In acest scop, se utilizeaza metode corespunzatoare de testare rapida.
- Dupa depozitarea deseului, probele se preleveaza periodic. Probele prelevate se pastreaza dupa acceptarea deseului, timp de 1 luna.
- In cazul in care deseurile nu sunt acceptate in depozit, operatorul are obligatia de a informa imediat generatorul si autoritatea competenta pentru protectia mediului cu privire la refuzul de a accepta deseurile, aceasta din urma stabilind masurile ce trebuie luate. Pana la aplicarea masurilor decise, deseurile raman in zona de securitate.
- Se interzice amestecarea deseurilor in scopul de a satisface criteriile de acceptare la o anumita clasa de depozite.

### **Functionarea in conditii diferite decat conditiile normale**

Titularul activitatii va stabili proceduri referitoare la informarea persoanelor responsabile cu parametrii de performanta ai instalatiei, incluzand alarmarea rapida si eficienta a operatorilor instalatiei privind abaterile de la functionarea normala a instalatiei.

In caz de producere a unei poluari accidentale sau a unui eveniment care poate conduce la o poluare iminenta se vor anunta persoanele cu atributii prestabilite pentru combaterea avariilor, in vederea trecerii imediate la masurile si actiunile necesare eliminarii cauzelor si reducerii ariei de raspandire a substantelor poluante, indepartarea prin mijloace adecvate a substantelor poluante, colectarea, transportul si depozitarea intermediar in conditii de securitate corespunzatoare pentru mediu, in vederea recuperarii, neutralizarii sau distrugerii substantelor poluante. Se vor anunta imediat autoritatile competente pentru protectia mediului si sistemul de gospodarie a apelor asupra desfasurarii operatiunilor de sistare a poluarii accidentale.

### **Lista deseurilor reciclabile selectate si sortate manual in vederea predarii acestora pentru reciclare/valorificare catre operatori economici autorizati.**

15 01 01 ambalaje de hartie si carton  
15 01 02 ambalaje de materiale plastice  
15 01 03 ambalaje de lemn  
15 01 04 ambalaje metalice  
15 01 06 ambalaje amestecate  
15 01 07 ambalaje de sticla  
15 01 09 ambalaje din materiale textile  
20 01 01 hartie si carton  
20 01 02 sticla  
20 01 11 textile  
20 01 39 materiale plastice  
20 01 40 metale

- **Materiile prime si substante chimice necesare:**

Principala materie prima este reprezentata de deseuri nepericuloase.

Bilant de materiale:

Nr. Crt.	Denumire	Cantitate aproximativa	Mod de ambalare/Depozitare	Natura chimica
1.	Deseuri	>10 t/zi	Depozit special amenajat	-
2.	Motorina	Cca.15 t/an	Rezervor metalic suprateran avand capacitate de 9 tone prevazut cu cuva de retentie	H 351; H226; H304;H315; H332;H373; H411
3.	Apa	Qnec.= 340 mc/an	Pe baza de contract din retea de alimentare cu apa apartinând CN Administratia Porturilor Maritime Constanta	-
8.	Sol/materiale inerte	-	-	-
9.	Lubrifianti/uleiuri	-	Recipiente adecvate conform prevederilor legale in vigoare	H304, H315, H319

***Tehnici aplicate in cadrul unitatii pentru conformare cu cerintele BAT:***

➤ **Manipularea si depozitarea substantelor periculoase**

Materiile prime si materialele sunt depozitate in conformitate cu fisele tehnice de securitate in spatii special amenajate.

Unitatea detine zone de depozitare materii prime si auxiliare. Aprovizionarea cu materii prime si auxiliare se face in functie de necesitate, fiind evitata formarea stocurilor.

Sunt implementate proceduri de lucru corespunzatoare receptiei si stocarii materiilor prime si auxiliare.

Materialele se receptioneaza insotite de factura, aviz, certificat de calitate, declaratie de conformitate.

Personalul responsabil verifica cantitatea, eticheta si depoziteaza in locul special amenajat pentru produsele receptionate.

Personalul responsabil este pregatit corespunzator cu privire la: pericolozitatea materiilor utilizate, modalitatea de depozitare si utilizare.

Personalul este dotat cu echipamente de protectie individuala.

Societatea are intocmit si implementat planul de prevenire si combatere a poluarii accidentale precum si planul de prevenire si interventie in caz de incendiu.

Personalul unitatii este specializat si instruit periodic cu privire la operarea si controlul procesului.

## ***EMISII IN FACTORII DE MEDIU:***

### ***1. EMISII IN APA***

Pe amplasament rezulta din activitate urmatoarele categorii de ape uzate:

- ape uzate menajere – care sunt evacuate in colectorul menajer cu diametrul de 200 mm. Racordul la colectorul de canalizare are o lungime de 300 m, este executat din conducta PVC, cu diametrul de 200 mm.
- Levigat- care se colecteaza in 2 camine colectoare de unde este pompat in statia de epurare aflata in imediata vecinatate a depozitului operata de CN Administratia Porturilor Maritime SA Constanta. Caminele colectoare sunt ingropate, realizate din beton armat, cu capacitatea de 20 mc.

In cadrul proceselor desfasurate pe amplasament pot rezulta emisii de: COT, CCOCr, MTS, metale, sulfuri si hidrogen sulfurat.

### ***Tehnici aplicate in cadrul unitatii pentru conformare cu cerintele BAT :***

- Epurarea levigatului – levigatul este pompat in statia de epurare aflata in imediata vecinatate a depozitului operata de CN Administratia Porturilor Maritime SA Constanta;
- Levigatul nu este recirculat in corpul depozitului;
- Monitorizarea calitatii levigatului- se efectueaza periodic monitorizarea parametrilor-cheie de proces in apele uzate evacuate;
- Din punct de vedere calitativ, conform analizelor efectuate, calitatea levigatului se incadreaza pentru toti indicatorii de calitate analizati sub limitele pragurilor de atentie/alarmare care sunt nominalizati in „Normativul privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare” NTPA - 002/2002.
- Cantitatea si consumul de apa este inregistrat.

*Referitor la tehnicile aplicate in cadrul unitatii se precizeaza ca instalatia este conforma prevederilor BAT/BREF. O analiza detaliata este prezentata in Anexa 1 a prezentului Raport.*

## ***2. EMISII IN AER***

Emisiile care rezulta in cadrul activitatii desfasurate provin de la gazul produs in procesul de fermentare anaeroba a deseurilor si constau in: metan, hidrogen sulfurat, dioxid de carbon, compusi organici volatili.

De asemenea, din activitatile conexe mai pot rezulta emisii de la:

- Utilajele de transport si exploatare; emisii rezultate din traficul intern reprezentat de circulatia vehiculelor pentru transportul deseurilor - sursa neregulata, libera, emisii de poluanti din gazele de esapament (oxizi de azot, oxizi de sulf, oxizi de carbon, compusi organici volatili, particule cu continut de metale: Cd, Cr, Cu, Ni, Se, Zn);
- Rezervoare/instalatii: emisii difuze de la neetanseitatea instalatiilor/rezervoarelor. Cantitatea de poluanti emisa in atmosfera din aceste surse nu se poate cuantifica. Aceste emisii difuze pot fi limitate prin mentinerea in stare corespunzatoare a instalatiilor existente pe amplasament.

### ***Tehnici aplicate in cadrul unitatii pentru conformare cu cerintele BAT:***

- colectarea, filtrarea si evacuarea controlata a gazului de depozit;
- monitorizarea calitatii gazului de depozit - se efectueaza monitorizarea parametrilor-cheie de proces prin masuratori experimentale.

*Referitor la tehnicile aplicate in cadrul unitatii se precizeaza ca instalatia este conforma prevederilor BAT/BREF. O analiza detaliata este prezentata in Anexa 1 a prezentului Raport.*

## ***2.4. UTILIZAREA TERENULUI IN VECINATATATEA AMPLASAMENTULUI***

Terenurile din arealul depozitului de deseuri Incinta Port Constanta sunt reprezentate de terenuri din cadrul CN Administratia Porturilor Maritime SA Constanta.

Utilizarile terenului in vecinatatea depozitului sunt:

La nord: SC COMVEX SA

La est : danele de minereu ale Portului Constanta

La sud: terenuri neamenajate

La vest: vechea rampa de deseuri a Portului Constanta

Pe latura de est a depozitului ecologic de deseuri functioneaza o statie de epurare pentru care a fost obtinut Acordul de mediu nr. 8/08.03.2006 emis de catre ARPM Galati. Aceasta statie de epurare asigura tratarea levigatului rezultat din activitate si apartine CN Administratia Porturilor Maritime SA Constanta care este si operatorul acesteia.

## **2.5. UTILIZARE SUBSTANTE CHIMICE PE AMPLASAMENT**

Prin natura proceselor tehnologice desfasurate in cadrul obiectivului analizat – depozitare deseuri, pe amplasament se utilizeaza un numar foarte redus de substante si preparate chimice.

**Substantele chimice utilizate pe amplasament sunt:**

<b>Denumire</b>	<b>Utilizare</b>	<b>Cantitate estimata t/an</b>	<b>Natura chimica/compozitie (Fraze R)</b>	<b>Observatii</b>
Motorina	Alimentare utilaje	Cca.15	H 351; H226; H304; H315; H332; H373; H411	-
Uleiuri/lubrifianti	Intretinere utilaje	-	H304, H315, H319	-

**Modul de gospodarire a ambalajelor folosite sau rezultate de la substantele si preparatele periculoase** se realizeaza cu respectarea prevederilor Legii 249/2015.

Toate produsele chimice folosite sunt achizitionate numai de la furnizori autorizati.

Se tine evidenta stricta cu privire la cantitati, caracteristici, mijloace de asigurare a acestora.

Personalul este instruit periodic cu privire la modul de manevrare si utilizare a substantelor si preparatelor periculoase.

Se va mentine starea de etanseitate si integritate a recipientilor de orice tip, pentru a se evita producerea de efecte secundare cu impact asupra mediului.

Substantele si preparatele chimice sunt stocate separat, in zone cu destinatie speciala, in apropiere de locul in care sunt utilizate.

Pentru toate produsele se vor respecta toate masurile inscrise in fisele tehnice de securitate.

Pentru toate materiile prime si materialele utilizate in procesele de productie, produsele finite sau cele stocate pe amplasament, se regasesc pe amplasament Fise cu Date de Securitate in conformitate cu legislatia in vigoare.

Se tine evidenta stricta cu privire la cantitati, caracteristici, mijloace de asigurare a substantelor periculoase (transportate si folosite, cat si a stocurilor).

Manipularea si transportul substantelor chimice pe amplasamentul instalatiei se face de catre personal echipat corespunzator si instruit periodic cu privire la modul de manevrare si utilizare a substantelor si preparatelor periculoase.

Pentru toate produsele se vor respecta toate masurile inscrise in fisele tehnice de securitate.

Obiectivul nu intra sub incidenta Directivei SEVESO.

## ***2.6. TOPOGRAFIA SI DRENAREA TERENULUI***

Zona in care este amplasat depozitul face parte din podisul Dobrogei.

Podisul Dobrogei se intinde pe cea mai mare parte a unitatii naturale Dobrogea (10.400 km<sup>2</sup>, adica 4,3 % din teritoriul tarii noastre). Este incadrat in nord si vest de Dunare, iar la est de Marea Neagra. In sud, ca unitate naturala, depaseste granita cu Bulgaria.

Altitudinea terenului natural in zona depozitului a fost destul de variabila in functie de unitatea morfologica pe care este amplasat. Podisul Dobrogei are o altitudine medie, pe ansamblu, in jur de 125 m constituind o unitate joasa.

Dupa cca. 10 ani de functionare a depozitului, topografia zonei a fost modificata. Stratul de deseuri actual este variabil, inaltimea acestuia fiind cuprinsa intre 2 ÷ 5 m.

Platoul dobrogean este strabatut de vai putin adanci arondate la doua bazine hidrografice distincte: al Marii Negre catre Est si al Dunarii catre Vest. Vaile, exceptand Valea Casimcea sunt lipsite de apa, in afara perioadelor cu precipitatii abundente.

Procese cele mai importante modelatoare ale reliefului sunt cele de abraziune si acumulare exercitate de Marea Neagra asupra tarmului, activitatea actuala de modelare a reliefului fiind influentata in mod determinant de frecventa mare a ploilor torentiale care detin cca. 75% din totalul precipitatiilor cazute. Prezenta in suprafata a rocilor loessoide (roci cu rezistenta redusa) maresteste potentialul modelator al apelor de precipitatii.

Procese geomorfologice actuale predominante prin care se realizeaza modelarea continua a reliefului din zona sunt: pluviudenudarea, eroziunea in suprafata, procesele fluvio-torentiale, sufozia si tasarea la care se adauga subordonate alunecarile de teren, procesele eoliene, acumularea marina si abraziunea.

Alte fenomene fizico-geologice (o capacitate portanta scazuta, contractari si tasari successive, etc. cu aspecte negative asupra comportarii constructiilor proiectate) nu se constata in zona.

## **2.7. GEOLOGIE SI HIDROGEOLOGIE**

Zona amplasamentului face parte din bazinul hidrografic „LITORAL”, judetul Constanta, cod cadastral XV – 1.000.00.00.00.0; Hectometrul:1690 (Marea Neagra).

In judetul Constanta reseaua hidrografica cuprinde grupa danubiana si grupa maritima.

In partea estica a judetului Constanta se afla Marea Neagra, cea mai importanta unitate hidrografica a judetului Constanta. Datorita asezarii geografice, Marea Neagra este o mare continentală. Suprafata Marii Negre este de 411.540 kmp iar adancimea maxima este mai mare de 2.211 m. Datorita configuratiei tarmului si reliefului submarin, adancimea apei este mai mica in jurul malului romanesc.

Salinitatea este de 20-22 la mie la suprafata apei iar in adancime ajunge pana la 28 la mie. Datorita aportului de apa dulce, salinitatea apei scade odata cu apropierea de tarm.

*Apele de suprafata* sunt reprezentate in principal de Marea Neagra si Dunare.

Reseaua hidrografica s-a imbogatit prin darea in exploatare a Canalului Dunare – Marea Neagra pe o distanta de 64,2 km, Canalului Poarta Alba - Midia pe o distanta de 27,5 km si a canalelor de irigatie din Valea Carasu. Pe suprafata judetului relieful de platforma este fragmentat de numeroase vai cu orientari diferite. Dintre cele mai importante vai amintim: Casimcea, Saraturi, Nuntasi, Topolog- Saraiu, Chichirgeaua, etc. .

*Apele subterane* la nivelul judetului Constanta sunt constituite in rezerve limitate deoarece depozitele de loess, care acopera structurile geologice mai vechi sunt slab permeabile pentru apele de infiltratie. Din acest motiv apele subterane se gasesc in depozitele de la baza loessului pentru cele de adâncime mica si in placa sarmatica pentru ele de mare adâncime.

### **(PLAN JUDETEAN DE GESTIONARE A DESEURILOR)**

Pedogeografic, se incadreaza in regiunea est-europeana, provincia danubiano-pontica. Un rol distinct in dezvoltarea tipurilor de sol de aici l-a avut clima excesiv continentală. Arealul cel mai extins il au molisolurile (cernisoluri, cf. S.R.T.S., 2003), iar cel mai restrâns cele argiloiliviale (luvisoluri) si cele intrazonale, impuse mai ales de roca.

Comparativ cu conditiile amplasamentului s-a executat o proiectare adecvata, tinandu-se cont de urmatoarele aspecte:

- digul de contur care s-a executat pe traseul proiectat; anterior punerii materialului s-a procedat la indepartarea solului vegetal pe o grosime de 0,20-0,30 m;
- in urma studiului hidro-geologic efectuat a rezultat concluzia ca pamanturile din interiorul zonei indiguite se pot utiliza ca material de umplutura a digurilor de contur, dupa

indepartarea solului vegetal pe o grosime de cca. 0,20 m pana la cotele impuse de solutia optima prevazuta in proiect;

- pamanturile au fost puse in starea lor de umiditate naturala, realizandu-se o greutate volumetrica uscata de min. 15,5 kN/mc; aceasta stare de indesare s-a putut obtine printr-o cilindrare corespunzatoare a pamantului;
- toate constructiile anexe aferente depozitului au fost fundate sub limita de inghet, adica la o adancime de min.1,1 m fata de suprafata si s-au dimensionat pentru presiunea conventionala 1,5 daN/cm<sup>2</sup>.

Principala sursa de alimentare cu apa a stratului acvifer freatic este „apa de suprafata” a unor cursuri de apa, alimentarea facandu-se pe la capete de strat, unde acestea vin in contact cu apa de suprafata.

### ***Regimul climatic***

Din punct de vedere climatic, Judetul Constanta este situat din in zona climei temperat continentale, cu influente continentale semiaride, cauzate de Marea Neagra si de Dunare.

Regimul climatic in partea maritima se caracterizeaza prin veri a caror caldura este atenuata de briza marii si prin ierni blande caracterizate de vanturi puternice si umede dinspre mare. Circulatia atmosferica este caracterizata in semestrul cald prin advectii lente de aer maritim, iar in semestrul rece prin advectia maselor de aer din NE (aer arctic continental) si din SV (aer cald si umed de origine mediteraneana).

## ***2.8. CONFORMAREA CU LEGISLATIA PRIVIND AUTORIZAREA ACTIVITATII DESFASURATE PE AMPLASAMENT***

### ***2.8.1. ACTE DE REGLEMENTARE PRIVIND GOSPODARIREA APELOR PE AMPLASAMENT***

Depozitul de deseuri menajere, stradale si industrial asimilabile acestora Incinta Port Constanta, Judetul Constanta este un obiectiv al carui sistem de gospodarire ape este reglementat conform cerintelor legale in vigoare prin Autorizatia de gospodarire a apelor nr. 46 din data de 29.02.2016.

La momentul intocmirii documentatiei a fost depusa la A.N. APELE ROMANE solicitarea pentru reinnoirea Autorizatia de gospodarire a apelor.

In Anexa 3 sunt prezentate copii ale actelor de reglementare detinute in prezent.



**Lista autorizatiilor detinute se regaseste in tabelul de mai jos:**

<b>Autorizatia</b>	<b>Nr./Data</b>
Autorizatie Integrata de Mediu	04/23.06.2008.
Autorizatie de Gospodarirea Apelor	46/2016
Certificat ISO 14 001:2005	Certificat SRAC Nr. 2442 /ISO 14 001:2005

### ***2.8.2. ALIMENTAREA CU APA***

Asigurarea necesarului de apa in scop igienico-sanitar, pentru udat spatiile verzi si pentru spalarea rotilor autovehiculelor se face prin racord la reseaua de alimentare cu apa apartinand CN Administratia Porturilor Maritime Constanta, pe baza de contract.

Conducta de alimentare din teava de otel de  $\frac{3}{4}$  la pavilionul administrative si din PVC, cu Dn=40 mm si o lungime totala de 150 m.

$Q_{zi\ med} = 0,930\ mc/zi = 0,01\ l/s$

$Q_{zi\ max} = 1,16\ mc/zi = 0,013\ l/s$

Volum anual=340mc.

Alimentarea cu apa pentru incendiu se face din reseaua de distribuire a apei potabile pe care sunt montati 2 hidranti de incendiu exteriori.

$Q = 5\ l/s$

Depozitul detine bazin pentru asigurarea rezervei de incendiu de 50 mc.

### ***2.8.3. EVACUAREA APELOR UZATE***

**Apele uzate menajere** sunt evacuate in colectorul menajer cu diametrul de 200 mm. Racordul la colectorul de canalizare are o lungime de 300 m, este executat din conducta PVC, cu diametrul de 200 mm.

Apele uzate menajere sunt evacuate in reseaua de canalizare a portului Constanta, care se descarca in statia de epurare.

$Q_{zi\ med} = 0,74\ mc/zi;$

$Q_{zi\ max} = 0,89\ mc/zi.$

**Colectarea levigatului** se realizeaza printr-un sistem de drenaj format din strat mineral filtrant de min. 40 cm, alcatuit din pietris si ballast cu dimensiuni de 13-32 mm, asternut peste stratul de geotextil, sistem de drenuri absorbante din PEHD, prevazute cu fante, cu diametrul de minim 250 mm si un dren colector din PEHD cu diametrul minim de 300 mm, cu lungime totala de 300 m. Din aceste drenuri, levigatul este evacuat in 2 camine colectoare de unde este pompat in statia de epurare aflata in imediata vecinatate a depozitului operata de CN Administratia

Porturilor Maritime SA Constanta. Caminele colectoare sunt ingropate, realizate din beton armat, cu capacitatea de 20 mc.

Statia de epurare levigat este amplasata la vest de terminalul de minereuri, avand o capacitate de 20 mc/zi si este operata de CN Administratia Porturilor Maritime SA Constanta (face obiectul unei alte autorizatii de gospodarire a apelor- asa cum se mentioneaza in Autorizatia de Gospodarire a Apelor Modificatoare a Autorizatiei nr. 187/noiembrie 2006; nr.187/ianuarie 2008 privind „Depozit de deseuri menajere, stradale si industriale asimilabile Port Constanta, judet Constanta emisă de A.N. Apele Romane).

Programul de monitorizare al obiectivului analizat este reglementat de Autorizatia de gospodarire a apelor nr. 46 din data de 29.02.2016. pentru functionarea „Depozitul de deseuri menajere, stradale si industrial asimilabile acestora Incinta Port Constanta, Judetul Constanta”, emisa de catre AN „Apele Romane”.

#### ***2.8.4. EVACUAREA APELOR PLUVIALE***

Prin specificul acestui obiectiv, cea mai mare parte a amplasamentului consta in depozitul de deseuri propriu-zis.

Apele pluviale care cad pe suprafata activa a depozitului sunt colectate prin intermediul unui sant de garda (  $b = 0,5$  m;  $m=1,50$  m,  $l=100$ m), amplasat la baza taluzelor exterioare ale digului de contur a depozitului si evacuate impreuna cu levigatul in statia de epurare.

$Q$  zi med.=circa 0,032 mc/zi.

Apele pluviale provenite de pe terenurile din zona depozitului sunt colectate in santul de garda amplasat la baza taluzelor exterioare ale digului de contur al depozitului si sunt colectate in cele doua camine colectoare de levigat, in vederea descarcarii, impreuna cu levigatul, in statia de epurare.

### ***2.9. PLANIFICAREA MONITORIZARII***

#### ***1. PROGRAMUL DE MONITORIZARE***

Programul de monitorizare a functionarii Depozitului Incinta Port Constanta a fost stabilit pe baza cerintelor legislative din actele de reglementare pentru gospodarirea apelor si pentru protectia mediului.

In cazul specific al depozitelor de deseuri, legislatia in vigoare – HG. Nr. 349/2005(cu modificarile ulterioare: Hotararea 210/2007 si respectiv, Hotararea 1292/2010), Anexa nr. 4, cuprinde prevederi privind controlul si urmarirea depozitelor de deseuri.

In prezent, in cadrul Depozitului Incinta Port Constanta se deruleaza un program de monitorizare care acopera cerintele legale de reglementare privind activitatea de depozitare.

Depozitul face obiectul unei supravegheri si unui control complex pentru determinarea efectelor asupra mediului si sanatatii .

Monitorizarea se realizeaza pe doua cai :

- ✓ supraveghere din partea organelor abilitate si cu atributii de control;
- ✓ automonitorizarea

### **1.Proceduri de control si urmarirea depozitelor de deseuri in exploatare si dupa inchidere.**

Prin activitatea de urmarire si control trebuie sa se garanteze ca:

- Depozitul este realizat conform proiectului si sistemele de protectie a mediului functioneaza integral;
- Depozitul indeplineste conditiile din autorizatie;
- Deseurile acceptate la depozitare sunt cele ce indeplinesc criteriile pentru categoria respectiva de depozit.

Metodele aplicate pentru controlul, prelevarea si analiza probelor sunt cele standardizate la nivel national sau european ori sunt metodologii cuprinse in Normativul tehnic privind depozitarea deseurilor.

#### **Sistemul de control si urmarire a calitatii factorilor de mediu pune accentul pe:**

- cantitatea si calitatea levigatului evacuat, pana la epuizarea producerii acestuia;
- analiza principalilor indicatori caracteristici ai apelor subterane – se preleveaza probe din forajele de observatie pe directia de curgere a apei subterane;
- calitatea aerului si productia de biogaz;
- regimul de tasare si comportarea straturilor din acoperisul depozitului;
- calitatea solului in zona de influenta a depozitului si evolutia noilor biocenoze dezvoltate pe suprafetele redade circuitului natural.

Sistemul de control si urmarire cuprinde datele meteorologice care servesc la realizarea balantei apei din depozit si implicit la evaluarea volumului de levigat ce se acumuleaza la baza depozitului sau se deverseaza din depozit.

Rezultatele acestor determinari se pastreaza intr-un registru pe toata perioada de monitorizare. Ele vor demonstra evolutia procesului de reconstructie ecologica si vor permite stabilirea momentului finalizarii acestuia.

Datele necesare intocmirii balantei apei se colecteaza de la statia meteo amplasata in interiorul depozitului si sunt cuprinse in tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Date meteorologice	In faza de functionare	In faza de urmarire postinchidere
1.	Cantitatea de precipitatii	zilnic	zilnic dar si ca valori lunare medii
2.	Temperatura minima, maxima, la ora 15.00	zilnic	Medie lunara
3.	Directia si viteza dominanta a vantului	zilnic	Nu este necesar
4.	Evapotranspiratia	zilnic	zilnic dar si ca valori lunare medii
5.	Umiditatea atmosferica, la ora 15.00	zilnic	Medie lunara

2. **Automonitoringul** este efectuat de catre operatorul depozitului si prezinta urmatoarele componente:

- a) monitoringul tehnologic/monitoringul variabilelor de proces;
- b) monitoringul emisiilor si calitatii factorilor de mediu;
- c) monitoringul post – inchidere.

Automonitorizarea calitatii factorilor de mediu pentru faza de exploatare se realizeaza conform prevederilor din Normativul tehnic privind depozitarea deseurilor.

Determinarile prevazute in Normativul tehnic privind depozitarea deseurilor se efectueaza de laboratoare acreditate, conform prevederilor legale in vigoare, iar rezultatele acestor determinari se pastreaza intr-un registru pe toata perioada de monitorizare.

#### **a)Monitoringul tehnologic/monitoringul variabilelor de proces**

Monitoringul tehnologic este o actiune distincta si are ca scop verificarea periodica a starii functionarii amenajarilor din amplasament, respectiv:

1. Verificarea permanenta a starii de functionare a tuturor componentelor depozitului si anume:

- starea drumului de acces si a drumurilor din incinta;
- starea impermeabilizarii depozitului
- starea sistemelor de drenaj – levigat;
- starea taluzurilor si a digurilor;
- urmarirea anuala a gradului de tasare a zonelor deja acoperite;

- functionarea instalatiilor de preepurare a levigatului;
- functionarea instalatiilor de captare (si ardere) a gazelor de depozit;
- functionarea instalatiilor de evacuare a apelor pluviale;
- starea bazei de dezinfectie a rotilor masinilor de transport deseuri;

2. Urmarirea gradului de tasare si stabilitatii depozitului:

- comportarea taluzurilor si digurilor;
- aparitia unor tasari diferite si stabilirea masurilor de prevenire a lor;
- aplicarea masurilor de prevenire a pierderii stabilitatii – modul corect de depunere a straturilor

3. Controlul intrarilor de deseuri:

- Verificarea documentelor care insotesc transporturile de deseuri;
- Verificarea calitatii deșeurilor in scopul stabilirii incadrării in condițiile prevazute in autorizatia de mediu.

Controlul intrării deșeurilor se face prin Procedura de acceptare/receptie a deșeurilor primite pe depozit, fiind efectuate instruirii ale personalului in acest scop.

Monitoringul tehnologic asigura reducerea riscului de accidente datorate urmatoarelor cauze:

- incendii si explozii;
- distrugerea integritatii straturilor de impermeabilizare a compartimentelor de depozitare;
- colmatarea sistemelor de drenaj;
- tasari inegale dupa inchiderea depozitului;
- fenomene de saraturare prin stagnarea apei din precipitatii in zonele mai puternic tasate.

**Monitorizarea emisiilor si al calitatii factorilor de mediu**

Automonitorizarea emisiilor in faza de exploatare are ca scop verificarea conformarii cu conditiile impuse de autoritatile competente (autorizatia de mediu, autorizatia de gospodarie a apelor) si consta in urmatoarele actiuni:

- controlul levigatului si al apelor uzate;
- urmarirea producerii gazului de fermentare

**Topografia depozitului**

Se urmareste topografia terenului astfel:

Nr. Crt	Parametri urmariti	In faza de functionare	In faza de urmarire postinchidere
1	Structura si compozitia depozitului	anual	

2.	Tasarea corpului depozitului	anual	citire anuala
----	------------------------------	-------	---------------

### Monitorizare zgomot

Activitatile de pe amplasament respecta limitele nivelului de zgomot pentru incinte industriale conform STAS 10009/88: in timpul zilei - 65 dB(A) curba de zgomot Cz60.

Depozitul se afla la o distanta mare fata de receptorii sensibili, in zona industrială, in consecinta, contributia la zgomotul ambiental este nesemnificativa.

### Monitorizarea mediului

Automonitoringul calitatii factorilor de mediu va consta in urmatoarele actiuni:

- urmarirea nivelului si calitatii apei freatică in zonele adiacente depozitului, prin intermediul forajelor de observatie special amenajate
- urmarirea calitatii aerului ambiental din zona de influenta a depozitului;
- urmarirea calitatii solului din zona de influenta a depozitului;
- urmarirea evolutiei florei si faunei in zonele invecinate depozitului precum si a gradului de inierbare a zonelor care ating cota finala de depozitare deseuri si a dezvoltarii perdelei vegetale de protectie.

Natura indicatorilor urmariti si modul de monitorizare realizat se regasesc in tabelul urmator:

Natura indicatorilor urmariti si modul de monitorizare	Frecventa
Date meteorologice (cantitatea de precipitatii, variatiile de temperature, directia si viteza dominanta vantului, evapotranspiratia si umiditatea atmosferica la ora 15.00)- in zona depozitului- monitorizare de catre statia amplasata in interiorul depozitului	zilnic
Indicatorii specifici in aerul ambiental din zona de influenta a depozitului: CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, COV	anual functie de aparitia gazului de depozit
Cantitate si compozitie levigat si apa uzata( pH, MTS, CBO <sub>5</sub> (mg/l) , CCO-Cr (mg/l), Azot amoniacal (mg/l), Cianuri, Sulfuri si hidrogen sulfurat, Sulfiti, Sulfati, Fosfor total, Fenoli (mg/l), Subst. extractibile cu solventiorganici (mg/l), Ioni metale grele (mg/l).	trimestrial
Nivel si compozitie apa subterana(pH, CBO <sub>5</sub> , CCO-Cr, Azot amoniacal, Reziduu filtrat la 105 °C, Metale grele(cadmium, crom total, zinc, nichel, plumb)	trimestrial

Datele se raporteaza autoritatilor conform prevederilor Autorizatiei Integrate de Mediu nr. 04/23.06.2008.

Controlul si urmarirea Depozitului Incinta Port Constanta se realizeaza atat de catre personalul depozitului cat si de catre unitati de profil.

In perioada elaborarii prezentului raport de amplasament, monitorizarea factorilor de mediu pe amplasament se realiza de catre laboratorul acreditat S.C. LABORATOR CONSTRUCTII CCF SRL, pe baza de contract.

### ***Monitorizarea postinchidere***

Emisia de poluanti in apa si aer va continua si dupa inchiderea finala a depozitului, fapt pentru care monitorizarea acestora va trebui sa continue pe o perioada de 30 ani.

Se va pune accentul pe:

- cantitatea si calitatea levigatului evacuat, pana la epuizarea producerii acestuia;
- analiza principalilor indicatori caracteristici ai apelor subterane – se vor preleva probe din forajele de observatie situate in amonte, respectiv in aval de depozit, pe directia de curgere a apei subterane
- calitatea aerului si productia de biogaz;
- regimul de tasare si comportarea straturilor din acoperisul depozitului;
- calitatea solului in zona de influenta a depozitului si evolutia noilor biocenoze dezvoltate pe suprafetele redade circuitului natural.

Numarul de puncte de recoltare precum si frecventa de analiza in cazul acestui depozit se vor stabili in autorizatia pentru inchidere, in conformitate cu cele mai bune practici pe plan international.

### **Parametrii urmariti si frecventa de analiza**

Volumul levigatului si compozitia levigatului - o data la 6 luni

Compozitia apei subterane - o data la 6 luni

Volumul si compozitia gazului de depozit (CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, etc.) - o data la 6 luni

Deoarece in prezent depozitul analizat este in totalitate in faza operationala, programul de monitorizare post-inchidere nu este aplicabil in aceasta etapa.

**Programul de monitorizare propus pentru obiectivul analizat** este urmatorul:

#### **1. Monitorizarea calitatii aerului**

##### **1.1. AER- EMISII**

Propunerile referitoare la indicatorii urmariti si frecventa de analiza pentru urmarirea emisiilor in aer sunt prezentati in tabelul de mai jos:

Sursa generatoare	Punct de emisie	Poluanti emisi	Metoda de analiza	Frecventa
Deseurile depozitate	caminele de colectare a gazului de depozit	CH <sub>4</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	SR EN 13528-1/2003	semestrial
		CO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	SR EN 13528-1/2003	semestrial
		H <sub>2</sub> S (mg/m <sup>3</sup> )	STAS 10814/1976	semestrial
		Compusi organici volatili (mg/m <sup>3</sup> )	SR EN 13528-1/2003	semestrial

## 2. Monitorizarea calitatii levigatului

Propunerile referitoare la indicatorii urmariti si frecventa de analiza pentru urmarirea calitatii apei uzate sunt prezentati in tabelul de mai jos:

Sursa generatoare	Echipament de depoluare	Punctul de evacuare	Frecventa de analiza	Poluanti emisi	VLA (NTPA 002/2005) mg/dmc	Metoda de analiza
Levigat	Instalatie de epurare amplasata limitrof depozitului	cele 2 bazine colectoare levigat	trimestrial	pH	6,5-8,5 unit pH	SR EN ISO 10523:12
				MTS	350	SR EN ISO 872 STAS 6953-81
				CBO <sub>5</sub>	300	SR EN ISO 1899:2002
				CCOCr	500	SR ISO 6060:96
				Azot amoniacal	30	SR ISO 5664:2001 SR ISO 7150:2001
				Fosfor total	5	SR EN 1189-99 STAS 10064-75
				Cianuri	1	SR ISO 6703/1-98
				Sulfuri si hidrogen sulfurat	1	SR ISO 10530-97
				Sulfiti	2	STAS 7661-89
				Sulfati	600	STAS 8601-70
Fenoli	30	SR ISO 6439-01 SR ISO 8165/1/00				



				Substante extractibile cu solventi organici	30	SR 7587-96
				Ioni metale grele	Suma concentratiilor <5,0	SR ISO 8288-01

### 3. Monitorizarea calitatii apei subterane:

Propunerile referitoare la indicatorii urmariti si frecventa de analiza pentru urmarirea calitatii apei uzate sunt prezentati in tabelul de mai jos:

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Valori limita admise Ordinul MMSC nr. 621/2014	Frecventa de analiza	Metoda de analiza
Cele 5 foraje de observatie	pH	-	Trimestrial	SR ISO 10523-97
	CCOCr	-		SR ISO6060-96
	CBO5	-		SR EN 1899 2/2002
	Reziduu filtrat la105°	-		STAS 9187-84
	Azot amoniacal	0,7 mg/l		SR ISO 7150-1/2001
	Cd	0,005 mg/l		US EPA 3051/1994 US EPA 7000 A/1992 SR ISO 8288-2001 SR EN ISO 5961-2002
	Cr total	-		US EPA 3051/1994 US EPA 7000 A/1992 SR EN 1233:2003 SR ISO 9174-98
	Ni	0,02 mg/l		US EPA 3051/1994 US EPA 7000 A/1992 STAS 7987-67 SR ISO 8288:2001
	Pb	0,01 mg/l		US EPA 3051/1994 US EPA 7000 A/1992 SR ISO 8288-2001
	Zn	5,0 mg/l		US EPA 3051/1994 US EPA 7000 A/1992 SR ISO 8288-2001

### Sistemul de control si urmarire a calitatii factorilor de mediu cuprinde

Nr. crt.	Parametru	Frecventa de monitorizare
1.	<b><i>Date meteorologice</i></b>	
1.1.	Cantitatea de precipitatii	zilnic, suma zilnica
1.2.	Temperatura (Min., Max., la ora 15:00)	zilnic
1.3.	Directia si viteza vantului dominant	zilnic
1.4.	Evaporare direct cu lisimetrul sau prin stabilirea umiditatii aerului (la ora 15:00) si determinarea prin calcul a evaporarii dupa Haude	zilnic
1.5.	Umiditatea aerului (ora 15:00)	zilnic
2.	<b><i>Date despre emisii</i></b>	
2.1.	Nivelul, cantitatea si compozitia levigatului	trimestrial
2.2.	Posibile emisii de gaz si presiunea atmosferica CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, COV	semestrial
3.	<b><i>Date despre apa subterana</i></b>	
3.1.	Nivelul apei subterane	trimestrial
3.2.	Compozitia apei subterane	trimestrial
4.	<b><i>Date despre corpul depozitului</i></b>	
4.1.	Constructia si compozitia corpului depozitului*	anual
4.2.	Tasarea corpului depozitului	anual

### ***2.10. DETALII DE PLANIFICARE***

Activitatile de planificare necesare pentru gestionarea corespunzatoare a activitatii desfasurate pe amplasament sunt:

- pastrarea evidentelor cu privire la: cantitatile de deseuri receptionate, tipul acestora, documentele insotitoare precum si destinatia fiecarui lot in parte;
- respectarea conditiilor de monitorizarea impuse prin actele de reglementare;
- mentinerea rezultatelor monitorizarilor efectuate;
- respectarea legislatiei in domeniu.

S.C. IRIDEX GROUP SALUBRIZARE SRL are implementat un sistem de management integrat calitate-mediu in care sunt implementate proceduri specifice activitatii desfasurate pe amplasament.

Prin implementarea acestui sistem se asigura un standard ridicat de protectie a mediului prin adoptarea unui sistem de planificare si identificare a tuturor aspectelor de mediu, cu monitorizarea si evaluarea efectelor acestora, conform cerintelor impuse prin legislatia in vigoare.

Personalul este instruit periodic in vederea operarii instalatiilor in conditii de siguranta in exploatare.

**Sistemul de management integrat calitate-mediu include:**

- utilizarea, in mod constant de repere sectoriale (eficienta energetica si conservarea energiei, selectarea materialelor utilizate, emisiile in aer, emisiile in apa, generarea de deseuri) in vederea evaluarii performantelor instalatiei si a identificarii posibilitatilor de imbunatatire;
- elaborarea si utilizarea de proceduri specifice pentru montarea de noi echipamente si/sau instalatii;
- aplicarea de proceduri specifice pentru verificarea echipamentelor si instalatiilor existente.
- instruirii speciale ale personalului

***Atributiile personalului in aplicarea prevederilor legale privind protectia mediului sunt:***

**Director general**– asigura aplicarea masurilor necesare pentru indeplinirea obligatiilor de mediu.

**Sef Depozit:**

- intervine in actiunile de inlaturare si limitare a efectelor poluarilor accidentale produse;
- raspunde de intretinerea si exploatarea utilajelor/instalatiilor in conditiile prevazute in documentele de reglementare;
- asigura aplicarea procedurilor si instructiunilor tehnologice de exploatare ale utilajelor/instalatiilor.
- raspunde de inregistrarea datelor activitatii.
- coordoneaza personalul care are atributii in activitatea de interventie si combatere a poluarilor accidentale.
- elaboreaza procedurile si instructiunile tehnologice de exploatare ale depozitului.

**Responsabilul cu protectia mediului:**

- verifica si asigura realizarea monitorizarii corespunzatoare a factorilor de mediu;
- controleaza respectarea in activitate a cerintelor de protectia mediului;
- in cazul constatarii unor neconformitati cu reglementarile legislatiei in vigoare, daca este cazul, impreuna cu seful de depozit aplica masurile care se impun;
- intocmeste programele de masuri pentru respectarea prevederilor de protectia mediului si asigura instruirile necesare;
- elaboreaza si transmite raportarile prevazute in documentele de reglementare.

**Monitorizarea calitatii mediului se va realiza in baza programului stabilit pe baza cerintelor legislative din actele de reglementare pentru protectia mediului si respectiv, pentru gospodaria apelor.**

## ***2.11. INCIDENTE PROVOCATE DE POLUARE***

Pana la data elaborarii prezentului raport, pe amplasamentul analizat nu au avut loc incidente / accidente care sa conduca la poluarea mediului.

Pe parcursul vizitelor pe teren nu au fost identificate eventuale poluari accidentale ale amplasamentului ca urmare a activitatilor desfasurate in amplasamentul analizat in prezentul raport.

Principalele pericole potentiale care pot genera poluari accidentale, precum si o evaluare preliminara a riscurilor sunt identificate si prezentate in tabelul urmat :

<b>Identificarea pericolelor</b>	<b>Evaluarea consecintelor</b>	<b>Masuri de reducere a riscurilor</b>
Scurgeri accidentale de substante periculoase (motorina/uleiuri auto) datorate unui accident de manipulare si/sau unei defectiuni tehnice majore la echipamente/utilaje	Deversare in sistemul de preluare ape uzate	Interventie rapida conform Planului de prevenire si combatere a poluarilor accidentale.
Producerea unui incendiu cauzat de defectiuni tehnice la echipamentele si utilajele instalatiilor	Emisii gaze de ardere, poluarea aerului in zona, afectarea sanatatii personalului	Interventie rapida si operativa conform Planului de interventie in caz de incendiu
Manipulare incorecta si depozitare necontrolata a deseurilor nepericuloase	Poluarea aerului, solului, panzei freatice, contaminare biologica	Interventie rapida si operativa conform Planului de prevenire si combatere a poluarilor accidentale.

Pentru prevenirea poluarii factorilor de mediu au fost luate o serie de masuri de control in exploatare care sunt cuprinse in tabelul urmat:

### ***Masuri de control pe parcursul exploatarii***

Poluanti generali de depozitare	Poluare posibila	Amenajari pentru evitarea poluarii
Deseurile pot fi zburate de pe rampa	Poluarea solului, degradarea peisajului, disconfort	1. Dig perimetral 2. Imprejmuire

Exfiltratii din bazinele colectoare (levigat)	Contaminarea panzei freatice, a solului si a apei de suprafata	Pachet de etansare: geomembrana, aplicata atat la baza depozitului cat si pe taluzuri 2. Drenare si colectare Constructii impermeabile, etansate si impermeabilizate la interior cu geomembrana PEHD, la fel ca celula de depozitare a deseurilor, protejata cu geomembrana si geotextil. Avand in vedere faptul ca celula depozitului este impermeabilizata cu straturi succesive de argila, geomembrana si platformele si zonele de acces auto si pietonale sunt betonate, nu sunt exfiltratii in sol datorate tehnologiei specifice acestui gen de obiectiv.
Exfiltratii din retea de canalizare	Contaminarea panzei freatice, a solului si a apei de suprafata	-au fost folosite materiale de constructie noi si teoretic impermeabile. Conductele au fost pozate sub adancimea de inghet, pe pat de nisip. Masuri de prevenire: control periodic vizual pentru depistarea eventualelor deteriorari ale peretilor si fundului
Scapari de biogaz necaptat prin camine	Acumularea de gaz metan maresta riscul de explozii si pune in pericol viata oamenilor de pe platforma de depozitare	1. Puturi de colectare a gazelor 2. Echipamente de monitorizare
Insecte, rozatoare si pasari	Pot produce riscuri pentru sanatatea populatiei	Aplicarea ritmica a masurilor de deratizare si dezinfectie
Infestare bacteriologica a aerului, miros, praf, deseuri si zgomot produse de autogunoiere sau alte mijloace de transport al deseurilor.	Pot reduce calitatea vietii localnicilor, pot produce disconfort si riscuri pentru sanatate	1. Amenajarea drumului de acces; 2. Amenajare spatii verzi; 3. Intretinerea corespunzatoare a utilajelor de transport
Ape meteorice colectate de pe suprafata platformei tehnologice	Ape conventional curate	Suprafata platformei este betonata.

## ***2.12. SPECII SAU HABITATE SENSIBILE SAU PROTEJATE CARE SE AFLA IN APROPIERE***

Amplasamentul obiectivului nu este situat in imediata vecinatate a unor specii sau habitate sensibile sau protejate

Amplasarea depozitului in zona nu are efecte negative deosebite asupra elementelor de flora si fauna.

Avand in vedere masurile luate in scopul evitarii patrunderii poluantilor in apele subterana sau de suprafata si de mentinere in parametrii calitatii acestora, nu se estimeaza nici o influenta asupra ecosistemelor acvatice.

## ***2.13. CONDITII DE CONSTRUCTIE***

### ***2.13.1. OBIECTUL 1 – INCINTA DE DEPOZITARE***

Suprafata totala aferenta functionarii depozitului de deseuri este de 48 220 mp, avand o suprafata de depozitare de 22 500 mp.

Capacitatea totala de depozitare este de cca.: 167 000 mc, respectiv 150 300 t, forma este patrata cu latura de 150 m. Inaltimea totala de depozitare la grad maxim de compactare este de 12,8 m din care inaltimea de depozitare in rambleu este de 10,30 m., la care se adauga stratul de inchidere a depozitului, cu grosimea de 2 m. Digul perimetral are: latime coronament de 3 m, inaltime de 4 m, panta taluzului de 1:2; lungime dig de 600m.

Incinta cuprinde toate amenajarile necesare bunei functionari, respectiv digurile de contur, diguri de compartimentare, sistem de impermeabilizare a bazei si taluzurilor depozitului, sistem de drenaj si de evacuare ale levigatului, puturi pentru extractia gazului de depozit.

Lucrarile de terasamente au constat in:

- excavarea solului vegetal si a terenului de vegetatie;
- compactarea straturilor argiloase de la baza si de pe taluzurile depozitului astfel incat s-a realizat , o bariera ecologica constituita dintr-un strat natural argilos avand grosimea de 1 m, fiind compactat astfel incat sa respecte urmatoarele conditii:
  - ✓ gradul de compactare D-min. 98%, conf. STAS 9850-89;
  - ✓ abaterile limita la gradul de compactare- mai mici de 3% pentru cel mult 10% din numarul punctelor de verificare;
  - ✓ permeabilitatea –  $k < 10^{-9}$  m/s (conform prevederilor HG 162/2002 privind depozitarea deseurilor).

**Caracteristicile generale** sunt:

- capacitate totala de depozitare este de cca.: 167 000 mc, respectiv 150 300 t ;
- forma patrata cu latura de 150 m;
- inaltimea totala de depozitare la grad maxim de compactare este de 12,8 m din care inaltimeade depozitare in rambleu este de 10,30 m., la care se adauga stratul de inchidere a depozitului, cu grosimea de 2 m;
- dig perimetral, cu elementele sectiunii: latime coronament de 3 m, inaltime de 4 m, panta taluzului de 1:2; lungime dig de 600m.
- durata totala de functionare anticipata este de aprox. 10 ani ;
- durata perioadei de monitorizare postinchidere : in functie de stabilitatea depozitului dar nu mai putin de 30 de ani.

### **2.13.2. OBIECTUL 2 – LUCRARI DE PROTECTIE A MEDIULUI**

In scopul functionarii corespunzatoare cerintelor legale de reglementare au fost executate o serie de masuri in scopul protectiei mediului care constau in:

#### ***Sistem de etansare***

Sistemul de etansare este alcatuit dintr-o bariera biologica naturala din argila, fundul cunetei si peretii laterali ai depozitului avand montate straturi de impermeabilizare formate din:

- geomembrana din PEHD cu grosimea de 2 mm;
- geotextil de protectie, cu greutatea minima de 800 g/mp.

#### ***Sistem de drenare a levigatului***

Sistemul de drenare a levigatului colectat la baza depozitului este format din :

- strat mineral filtrant de min. 40 cm, alcatuit din pietris si balast cu dimensiuni de 16 – 32 mm ;
- sistem de drenuri absorbante din PEHD, prevazute cu fante, cu diametrul de min. 250 mm si un dren colector din PEHD cu diametrul minim 300 mm ;

#### ***Sistemul de drenaj:***

- Pozat la baza depozitului in stratul drenant de 40 cm grosime format din pietris spalat sort 16 – 32 mm asternut peste stratul de geotextil;

- Format dintr-o retea de tuburi PEHD cu diametrul de 250-300 mm, perforate, in lungime totala de 500-850 m (in functie de suprafata fiecarei celule), interconectate la caminele de colectare levigat; daca o ramura a retelei este scoasa accidental din functiune, celelalte ramuri ii preiau functiunile.

**Bazinele de colectare levigat-** Evacuarea levigatului din cele doua colectoare centrale se face in 2 camine colectoare - bazine ingropate - realizate din beton armat, cu capacitatea de 20 mc de unde levigatul este evacuat, prin pompare, in statia de epurare aflata in imediata vecinatate a depozitului. Aceasta este operata de CN Administratia Porturilor Maritime SA Constanta.

**Imprejmuire:** incinta depozitului s-a imprejmuit cu gard prevazut cu porti de acces si perdea vegetala;

#### ***Foraje de observatie***

Pentru monitorizarea calitatii apei subterane din zona depozitului de deseuri s-au realizat 5 foraje de observatie (F11-F15) 3 amonte si 2 aval pe directia de curgere.

Ele au fost amplasate astfel incat sa se determine influenta depozitului asupra stratului freatic, obtinandu-se o situatie a caracteristicilor apei subterane in amonte si aval.

#### ***Puturi de extractie a gazului***

Gazele de depozit se capteaza, filtreaza si se evacueaza controlat din masa deseurilor prin intermediul cosurilor/caminelor de evacuare amplasate si realizate concomitent cu umplerea celulei, conform proiectului tehnic, cu respectarea Ordin MMGA nr. 757/26.11.2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deseurilor, cu modificarile si completarile ulterioare.

Putul de gaz este alcatuit dintr-un filtru vertical cu diametrul mai mare de 80cm, realizat din pietris sau criblura in care se monteaza conducta de drenaj.

In prezent sunt realizate pe depozit 5 puturi de extractie gaz.

### **2.13.3. OBIECTUL 3 – INCHIDERE DEPOZIT**

Sistemul de impermeabilizare a suprafetei depozitului, prevazut prin proiect a se realiza in faza finala de exploatare a depozitului consta din urmatoarele straturi:

- a) realizarea hidroizolatiei alcatuita dintr-un strat de impermeabilizare din pamant argilos cu grosimea minima de 0,50 m ;
- b) executarea unui sistem de drenaj al apei din acoperisul depozitului format din :



- retea de drenuri absorbante si colectoare;
- strat drenant cu grosime mai mare de 0,50 m;
- geotextil cu rol de protectie si filtrare.

Emisia de poluanti in apa si aer va continua si dupa inchiderea finala a depozitului, fapt pentru care monitorizarea acestora va trebui sa continue pe o perioada de 30 ani.

**Parametrii care vor fi monitorizati sunt:** Volumul levigatului si compozitia levigatului, compozitia apei subterane, si volumul si compozitia gazului de depozit (CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, etc.). Monitorizarea se va efectua semestrial.

Deoarece in prezent depozitul analizat este in totalitate in faza operationala, programul de monitorizare post-inchidere nu este aplicabil in aceasta etapa.

#### **2.13.4. OBIECTUL 4 – ALTE SERVICII**

In afara de amenajarile aferente celulei de depozitare (impermeabilizare, sistemul de drenare/colectare levigat, sistemul pentru colectarea gazului de depozit), sunt realizate urmatoarele obiective:

- Cladire administrativa pentru birouri si spatii sanitare
- Instalatia de cântarire – pod bascula 30t
- Hala pentru garaj – cu spatiu amenajat pentru adpostirea utilajelor
- Spatiu pentru deseurile care nu pot fi acceptate la depozitare (zona securitate)
- Spatiu curatare autospeciale dotat cu platforma betonata prevazuta cu rigola de scurgere;
- Spatiu -rezerva PSI
- Drumuri de acces si tehnologice, parcare
- Imprejmuire cu porti de acces, bariera, sistem de paza si supraveghere
- Utilaje: autocompactor, autoincarcator
- Gospodarie de combustibili - rezervor metalic suprateran cu capacitate de 9000 litri prevazut cu cuva de retentie.
- Rezervor metalic subteran cu capacitate de 7500 litri-**afat in conservare.**

Cladirile existente pe amplasament sunt stabile, nu prezinta semne de degradare si nu necesita renovarea - consolidarea acestora.

Pe amplasament exista o **gospodarie de carburant**, care consta dintr-un rezervor metalic cu pereti dubli, suprateran, cu capacitatea de 9 tone motorina, pompa pentru alimentare si cuva de retentie pentru preluarea eventualelor scapari de carburant, in timpul manipularii.

**Platforma de cantarire** cu pod bascula contine echipament electronic de cantarire in scopul determinarii pentru fiecare transport a cantitatilor de deseuri depozitate.

**Drumuri si platforme interioare:** toate drumurile si platformele din incinta depozitului sunt executate din beton. Inainte de parasirea incintei, mijloacele de transport deseuri trec prin sasul de dezinfectie.

## ***2.14. RASPUNS DE URGENTA***

### **2.14.1. RISCURI POSIBILE**

#### **RISCURI NATURALE**

Dintre riscurile naturale care caracterizeaza zona si care pot afecta amplasamentul este de mentionat riscul la cutremurele de pamant, care in zona Dobrogei sunt in general de mica adancime.

Conform Codului de proiectare seismica P100 amplasamentul prezinta o acceleratie orizontala de calcul  $a_g = 0,20 g$  iar perioada de colt a spectrului de raspuns  $T_c = 0,7 s$ .

Cladirile existente pe amplasament sunt stabile si nu prezinta semne de degradare sau de risc seismic, iar la nivelul societatii este implementata o procedura distincta privind Pregatirea pentru situatii de urgenta si capacitate de raspuns.

Procedura stabileste cadrul general de management si interventie in situatii de urgenta, definind responsabilitatile cu privire la pregatirea si organizarea interventiei.

De asemenea, IRIDEX GROUP SALUBRIZARE a elaborat si implementat „Planul operativ de prevenire si management al situatiilor de urgenta” cu privire la situatiile de urgenta care pot sa apara pe amplasament si masuri de minimizare a efectelor asupra mediului.

#### **ACCIDENTELE DE MUNCA SI PROTECTIA MUNCII**

In conformitate cu Legea nr.319/2006 privind siguranta si sanatatea la locul de munca, Cele mai bune practici si Codul muncii din Romania, este obligatorie elaborarea si aplicarea unor planuri de sanatate si siguranta in munca.

Astfel, este elaborat si implementat Planul de sanatate si siguranta in munca cu prevederi specifice care include:

- Politica de siguranta si protectie a muncii;
- Cadrul organizatoric, proceduri de functionare, competente, program de instruire si documentare;
- Obiectivele SSM ;
- Masuri de prevenire si control;
- Performanta, monitorizare si masuratori;
- Evaluare, feedback;
- Controlul lucratorilor.

## ***INCENDIILE***

Incendiile reprezinta una din cauzele importante generatoare de situatii de risc. Personalul de operare si de intretinere aferent, impreuna cu echipajele de pompieri vor asigura protectia si interventia in cazul aparitiei unui incendiu.

In vederea prevenirii si stingerii incendiilor, societatea are implementate proceduri si instructiuni privind modul de actionare in situatii de urgenta si de comunicare a evenimentelor catre ISU Constanta si a elaborat Planul de prevenire si combatere a incendiilor.

## **ACCIDENTE TEHNOLOGICE CU IMPACT ASUPRA MEDIULUI**

In cazul functionarii corespunzatoare, activitatea nu prezinta riscuri fata de componentele de mediu. Riscul de mediu in etapa de functionare poate fi reprezentat de:

- manevrarea necorespunzatoare a materiilor prime si auxiliare;
- avarierea sistemelor si conditiilor de depozitare;
- manevrarea necorespunzatoare a deseurilor;
- exploatarea necorespunzatoare sau functionarea defectuoasa a echipamentelor/ instalatiilor/utilajelor existente pe amplasament;
- posibile exfiltratii din retelele de canalizare.

Societatea are intocmite urmatoarele planuri de interventie in situatii de urgenta in conformitate cu cerintele prevederilor legislative in vigoare:

- Plan de interventie;
- Plan de evacuare si amplasare a mijloacelor de interventie;
- Plan de prevenire si combatere a poluarii accidentale.

Planurile si procedurile sunt elaborate in conformitate cu cerintele prevederilor legale in vigoare. Acestea contin masuri corespunzatoare fiecareia dintre situatiile de urgenta, nominalizeaza responsabilii de punerea in practica a acestor masuri si sunt efectuate instruii periodice.

Activitatea de prevenire a situatiilor de urgenta generate de riscurile instalatiei include urmatoarele masuri:

- Masuri pasive – intocmire si aplicare planuri si proceduri specifice;
- Masuri active – asigurarea dotarilor necesare pentru prevenirea accidentelor a mijloacelor necesare pentru interventia in caz de accident, instruirea personalului.

## 2.14.2. MASURI DE DIMINUAREA SITUATIILOR DE RISC

### *FUNCTIONAREA IN CONDITII ANORMALE DE LUCRU*

#### Situatiile de functionari anormale:

- conditii de calamitati naturale;
- conditii de incediu sau explozie;
- defectiuni instalatii/utilaje tehnologice si electrice;
- echipamente tehnologice, electrice si de securitate cu termen de verificare depasit;
- nerespectarea instructiunilor de lucru si functionare a echipamentelor tehnologice, electrice si de securitate;
- lipsa echipamentelor de protectie si securitate.

#### Masuri pentru fiecare situatie de functionare anormala:

- **conditii de calamitati naturale**
  - elaborarea si respectarea Procedurii distincte privind Pregatirea pentru situatii de urgenta si capacitate de raspuns care stabileste cadrul general de management si interventie in situatii de urgenta, definind responsabilitatile cu privire la pregatirea si organizarea interventiei.
  - elaborarea si implementarea „Planului operativ de prevenire si management al situatiilor de urgenta” cu privire la situatiile de urgenta care pot sa apara pe amplasament si masuri de minimizare a efectelor asupra mediului.
- **conditii de incediu sau explozie**
  - elaborarea si respectarea Planului de prevenire si combatere a incendiilor.
  - implementarea si respectarea procedurilor si instructiunilor privind modul de actionare in situatii de urgenta si de comunicare a evenimentelor catre ISU Constanta.
  - luarea de masuri pentru eliminarea riscului de incendiu si explozii prin: instruire, asigurarea rezervei intangibile de apa necesara pentru interventii, dotarea cu mijloace de stingere a incendiului, asigurarea echipamentelor de protectie.
  - inspectii regulate ale tuturor sistemelor de stingere a incendiilor.
- **defectiuni instalatii/utilaje tehnologice si electrice**
  - respectarea masurilor specificate in instructiunile afisate la locurile de munca.
  - in caz de avarie, masurile de prevenire de interventie, sunt prevazute in Regulamentul de functionare si in Instructiunile de lucru. In cazul aparitiei unor disfunctionalitati la instalatii/utilaje, se vor respecta prevederile din manualul de lucru/instructiunile de operare.
  - reducerea/sistarea functionarii instalatiei/parti din instalatie/utilajelor la care a survenit defectiunea in cel mai scurt timp posibil din punct de vedere tehnologic, pana ce se poate restabili functionarea normala;
  - investigarea cauzei care a dus la functionarea anormala a instalatiei/utilajelor.
  - reluarea activitatii in instalatia/la utilajul la care s-a produs defectiunea, numai dupa remedierea acesteia.
  - se vor mentine inregistrari referitoare la situatii de functionare altele decat cele normale a

instalatiilor /utilajelor (defectiune constatata, descriere defectiune, data defectarii, data repunerii in functiune, etc.).

- **echipamente tehnologice, electrice si de securitate cu termen de verificare depasit**
  - intocmirea si respectarea Planului/Programului de verificare echipamente;
  - inspectii regulate ale tuturor echipamentelor si a facilitatilor aferente;
  - verificarea si asigurarea mentenantei echipamentelor in conformitate cu manualul de lucru/instructiunile de operare.
  - instruiri periodice pentru intreg personalul de operare.
- **nerespectarea instructiunilor de lucru si functionare a echipamentelor tehnologice, electrice si de securitate**
  - instruiri periodice pentru intreg personalul.
  - afisarea instructiunilor si modului de lucru
- **lipsa echipamentelor de protectie si securitate.**
  - asigurarea echipamentelor de protectie.
  - inspectii regulate ale echipamentelor de protectie.

Societatea a adoptat masurile necesare in situatiile de functionare a instalatiei in conditii anormale de lucru elaborand si implementand in acest sens „Planul de prevenire si combatere a poluarii accidentale in conformitate cu prevederile Ordinului nr.278/1997.

Acest plan cuprinde:

- Surse potentiale de poluare a solului si apelor subterane;
- Modul de actionare;
- Lista punctelor critice din unitate de unde pot proveni poluari accidentale;
- Fisa poluantului potential;
- Programul de masuri si lucrari in vederea prevenirii poluarii accidentale;
- Componenta echipelor de interventie;
- Lista dotarilor si materialelor necesare pentru sistarea poluarii accidentale;
- Programul anual de instruire a angajatilor de la punctele critice si a echipelor de interventie;
- Responsabilitatile conducatorilor;
- Lista unitatilor care acorda sprijin in cazul aparitiei unei poluari accidentale;
- Lista folosintelor din aval care pot fi afectate.

In cazul producerii unei poluari accidentale, sau a unui eveniment care poate conduce la poluare iminenta, se anunta persoanele cu atributii prestabilite pentru combaterea poluarii, in vederea trecerii imediate la masurile si actiunile necesare eliminarii cauzelor si pentru diminuarea efectelor (eliminarea cauzelor care au provocat poluarea, limitarea si reducerea ariei de raspandire a substantelor poluante implicate, indepartarea lor prin mijloace adecvate, colectarea, transportul si depozitarea intermediara in conditii de securitate corespunzatoare pentru mediu, in vederea recuperarii, neutralizarii, distrugerii substantelor poluante).

Au fost implementate proceduri referitoare la informarea persoanelor responsabile, ce includ alarmarea rapida si eficienta privind abaterile de la functionarea in conditii normale de lucru.

## **INCENDIILE**

La nivelul unitatii au fost elaborate si implementate politici si proceduri de operare si de intretinere, care incorporeaza cerintele specifice planului de prevenire a incendiilor.

Acest plan contine urmatoarele prevederi:

- Instruiri periodice pentru intreg personalul de operare;
- Inspectii regulate ale echipamentelor si a facilitatilor aferente;
- Inspectii regulate ale tuturor componentelor instalatie;
- Inspectii regulate ale tuturor sistemelor de stingere a incendiilor;
- Dotarea cu mijloace tehnice de stingere a incendiilor.

## **ACCIDENTE TEHNOLOGICE CU IMPACT ASUPRA MEDIULUI**

In vederea minimalizarii riscurilor in situatii de urgenta se vor lua urmatoarele masuri:

- ✓ se va avea in vedere mentinerea protejarii suprafetelor prin betonare, stocarea deseurilor in spatiu adecvat, in zone special amenajate si desemnate;
- ✓ utilizarea de echipamente si utilaje corespunzatoare.

## **INCETAREA ACTIVITATII**

La incetarea activitatii, titularul activitatii trebuie sa actualizeze si sa dezvolte **Planul de inchidere** (Anexa 5), care sa demonstreze ca instalatia este capabila sa-si inceteze activitatea in siguranta si care sa fie agreat de autoritatea competenta pentru protectia mediului. Acesta va cuprinde masurile propuse la incetarea activitatii, care sa demonstreze ca titularul este capabil sa inceteze activitatea instalatiei in siguranta si masuri de refacere a amplasamentului, in vederea refolosirii lui. Planul va respecta prevederile legislatiei in vigoare.

Planul de inchidere trebuie sa identifice resursele necesare pentru punerea lui in practica si sa declare mijloacele de asigurare a disponibilitatilor acestor resurse indiferent de situatia financiara a titularului

**Planul de inchidere** trebuie sa includa minim urmatoarele :

- planuri ale tuturor conductelor instalatiilor si rezervoarelor subterane;
- orice masura de precautie specifica necesara pentru prevenirea poluarii apei, aerului sau solului;
- masuri pentru reconstructia ecologica a terenului afectat prin activitatile desfasurate pe amplasament;
- masuri de eliminare si, acolo unde este cazul, de spalare a conductelor si a rezervoarelor si

golirea completa de continutul potential periculos;  
- masuri de paza pentru prevenirea actelor de distrugere intentionata.

**Planul de inchidere** trebuie sa identifice resursele necesare pentru punerea lui in practica si sa declare mijloacele de asigurare a disponibilitatii acestor resurse, indiferent de situatia financiara a titularului autorizatiei integrate de mediu.

Titularul activitatii are obligatia ca in cazul incetarii definitive a activitatii sa ia masurile necesare pentru evitarea oricarui risc de poluare si de aducere a amplasamentului si a zonelor afectate intr-o stare care sa permita reutilizarea lor.

In cazul incetarii definitive a activitatii pe amplasament, vor fi realizate si monitorizate urmatoarele actiuni:

- golirea bazinelor si conductelor;
- demolarea constructiilor, colectarea separata a deseurilor din constructii, valorificarea/eliminarea acestora in functie de categoria deseurilor;

Dezafectarea instalatiilor si demolarea constructiilor se va face pe baza unui proiect supus analizei autoritatii competente de reglementare.

### **Monitorizarea post - inchidere**

Emisia de poluanti in apa si aer va continua si dupa inchiderea finala a depozitului, fapt pentru care monitorizarea acestora va trebui sa continue pe o perioada de 30 ani.

Se va pune accentul pe:

- cantitatea si calitatea levigatului evacuat, pana la epuizarea producerii acestuia;
- analiza principalilor indicatori caracteristici ai apelor subterane – se vor preleva probe din forajele de observatie situate in amonte, respectiv in aval de depozit, pe directia de curgere a apei subterane
- calitatea aerului si productia de biogaz;
- regimul de tasare si comportarea straturilor din acoperisul depozitului;
- calitatea solului in zona de influenta a depozitului si evolutia noilor biocenoze dezvoltate pe suprafetele redede circuitului natural.

Numarul de puncte de recoltare precum si frecventa de analiza in cazul acestui depozit se vor stabili in autorizatia pentru inchidere, in conformitate cu cele mai bune practici pe plan international.

### **Parametrii urmariti si frecventa de analiza**

Volumul levigatului si compozitia levigatului - o data la 6 luni

Compozitia apei subterane - o data la 6 luni

Volumul si compozitia gazului de depozit (CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, COV) - o data la 6 luni

**Deoarece in prezent depozitul analizat este in totalitate in faza operationala, programul de monitorizare post-inchidere nu este aplicabil in aceasta etapa.**

### **3. ISTORICUL TERENULUI**

#### **3.1. FOLOSINTE ANTERIOARE ALE TERENULUI**

Depozitul de deseuri menajere, stradale si industrial asimilabile acestora Constanta, Judetul Constanta este amplasat in incinta portului Constanta.

Din punct de vedere teritorial si administrativ, Depozitul de deseuri din Incinta Port Constanta este proprietatea CN Administratia Porturilor Maritime Constanta.

Anterior utilizarii actuale, acest teren a apartinut CN Administratia Porturilor Maritime Constanta.

Pentru realizarea Depozitului a fost emis de catre ARPM Galati, Acordul de mediu nr. 2 din 28.09.2004, iar ulterior, constructia acestuia a fost realizata in baza Autorizatiei de Construire nr. 650/23.03.2005 eliberata de Primaria Municipiului Constanta.

Ulterior, depozitul a fost autorizat prin Autorizatia Integrata de mediu nr. 04/23.06.2008 emisa de catre ARPM Galati si a functionat de atunci fara intreruperi.

#### **3.2. FOLOSINTE ANTERIOARE ALE ZONELOR DIN VECINATATE**

Zonele din vecinatatea obiectivului sunt reprezentate de spatii apartinand Portului Constanta.

Pe latura de est a depozitului ecologic de deseuri functioneaza o statie de epurare pentru care a fost obtinut Acordul de mediu nr. 8/08.03.2006 emis de catre ARPM Galati. Aceasta statie de epurare asigura tratarea levigatului si apartine CN Administratia Porturilor Maritime SA Constanta care este si operatorul acesteia.

Portul Constanta a fost inaugurat oficial la 27 septembrie 1909, este situat in extremitatea estica a orasului Constanta si este principalul port romanesc, acoperind o suprafata de 3929 hectare si avand 147 de dane.

Portul Constanta este atat port maritim, cat si port fluvial. Legatura Portului Constanta cu Dunarea se realizeaza prin Canalul Dunare - Marea Neagra.

### **4. EVALUAREA AMPLASAMENTULUI**

#### **4.1. *SURSE POTENTIALE DE CONTAMINARE A AMPLASAMENTULUI***

Amplasamentul prezinta urmatoarele caracteristici:

- este prevazut cu platforme betonate;
- este dotat cu materiale specifice de interventie in caz de poluare accidentala (materiale



- absorbante, material curatare), cat si pentru interventia in caz de incendiu;
- instalatiile, spatiile si constructiile in care se desfasoara activitatea sunt in stare tehnica si constructiva optime.

### **Probleme identificate:**

Sursele potentiale de contaminare a terenului care au fost evidentiata cu ocazia evaluarii amplasamentului constau in:

- depozitarea propriu-zisa a deseurilor receptionate si a deseurilor proprii;
- colectarea, epurarea si gestionarea levigatului, a apelor uzate menajere si a celor pluviale;
- transportul, manevrarea si stocarea substantelor chimice;
- emisii in atmosfera generate de activitatile de manevrare si depozitare a deseurilor.

In cele ce urmeaza sunt prezentate detalii privind aceste surse, masurile de prevenire a poluarii terenului si impactul potential al surselor asupra solului si subsolului amplasamentului analizat.

#### **1. Surse generatoare de ape uzate :**

- levigat;
- ape uzate menajere;
- accidente care sa duca la scurgeri de combustibil, de levigat sau manevrarea necorespunzatoare a deseurilor.

#### **Masuri de diminuarea impactului**

- manipularea corespunzatoare a combustibilului si a deseurilor pe suprafete impermeabilizate;
- asigurarea facilitatii pentru curatarea rotilor utilajelor de transport deseuri;
- intretinerea suprafetelor tehnologice din cadrul incintei;
- respectarea procedurilor si zonelor destinate operatiunilor de lucru;
- verificarea si intretinerea corespunzatoare a sistemelor de colectare a apelor tehnologice si a bazinelor de stocare aferente

#### **2. Surse de poluanti pentru factorul de mediu aer**

- gaz de depozit
- emisiile datorate utilajelor de transport si ale celor folosite in depozit.

#### **Masuri de diminuarea impactului:**

- utilizarea echipamentelor si utilajelor corespunzatoare din punct de vedere tehnic;
- efectuarea reviziilor tehnice ale utilajelor in conformitate cu prevederile legale in vigoare;
- respectarea procedurilor si zonelor destinate operatiunilor de lucru;
- plantarea perdelei vegetale perimetrare de protectie;

- gazele de depozit se capteaza, filtreaza si se evacueaza controlat din masa deseurilor prin intermediul unei instalatii de captare si filtrare a gazului;
- respectarea conditiilor corespunzatoare depozitarii temporare a deseurilor receptionate in functie de categoriile din care fac parte;
- reducerea timpului de depozitare temporara a deseurilor;
- manipularea corecta in zona de lucru a deseurilor receptionate;
- asigurarea controlului si verificarea deseurilor receptionate;

### **3. Sursele de zgomot si de vibratii**

Depozitul se afla in zona industriala, la o distanta mare fata de receptorii sensibili, in consecinta, contributia la zgomotul ambiental este nesemnificativa.

Impactul zgomotului este considerat nesemnificativ deoarece nu va fi afectat nici un receptor sensibil la zgomot: rezidential, comercial sau alte institutii.

Se vor lua masuri pentru imbunatatirea controlului surselor de zgomot si efectuarea de inspectii regulate a utilajelor, in vederea reducerii zgomotului.

Se vor utiliza echipamente si utilaje corespunzatoare din punct de vedere tehnic.

La limita amplasamentului, valoarea maxima admisa a nivelului de zgomot, conform prevederilor STAS 10009/1988-Acustica urbana- este de 65 dB(A), valoarea curbei de zgomot, Cz 60 dB.

### **4. Surse de poluare a solului si subsolului**

Posibilitatea poluarii solului si subsolului este redusa tinand cont ca manevrarea acestora se realizeaza pe spatii betonate.

Protectia solului si subsolului este asigurata prin:

- Sistemul de impermeabilizare a depozitului;
- Sistemul de drenaj al levigatului;
- Platformele tehnologice sunt platforme interioare betonate pentru trafic greu, necesare manevrarii mijloacelor de transport/utilajelor;

Posibilitatea poluarii solului este redusa tinand cont ca manipularea deseurilor se executa in zonele desemnate ale zonelor de lucru, pe platforma betonata, cu posibilitate de acces facil.

Se realizeaza periodic inspectia starii platformelor din zona de operare.

Masurile, dotarile si amenajarile asigura protectia solului si subsolului, fiind interzisa depozitarea temporara a deseurilor direct pe sol sau in alte locatii decat cele special amenajate pentru depozitarea acestora.

### Masuri de diminuarea impactului

- verificarea periodica a sistemului de impermeabilizare;
- respectarea programului de verificare a instalatiilor si conductelor de pe amplasament;
- respectarea procedurilor de lucru.

### 5. Protectia impotriva mirosului

Anual, titularul elaboreaza Planul de management al mirosurilor ca parte a Raportului anual de mediu.

Surse potentiale de mirosuri si masuri pentru diminuarea acestora sunt:

- Emisia de biogaz- se vor lua masuri de control a emisiilor de gaz de depozit;
- Bazine colectoare- aerarea zonei de stocare a levigatului.
- Zona de operare depozitare- se vor respecta procedurile de lucru corespunzatoare.
- Deseurile descarcate si depozitate, pana la acoperirea periodica cu strat de pamant-acoperirea acestora fie cu un strat de material inert (sol rezultat din sapaturi, deseuri din constructii si demolari, zguri, deșeu biostabilizat), fie cu o membrana speciala de acoperire care impiedica raspandirea excesiva a mirosurilor si patrunderea apei din precipitatii.

**Periodicitatea acoperirii se va face in functie de starea deseurilor (miros, granulometrie) si a conditiilor atmosferice.**

Principalele surse de poluanti, caile de transfer si posibili receptori sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Denumire activitate	Poluant	Cale de transfer	Receptor
Depozitare temporara deseuri	pH, materii in suspensie, CCO-Cr, CBO <sub>5</sub> , substante extractibile metale	apa	apa de suprafata si subterana
Depozitare temporara deseuri	CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , COV, H <sub>2</sub> S	aer	Sol , apa de suprafata si subterana
Depozitare materii prime/de rezerva	Motorina Lubrifianti/uleiuri	sol	Sol, apa de suprafata si subterana
Scurgeri accidentale mijloace auto care tranziteaza amplasamentul	carburant	sol	Sol, apa de suprafata si subterana

#### **4.2. TRANSPORTUL, MANEVRAREA SI STOCAREA A SUBSTANTELOR CHIMICE**

Una din sursele potentiale de poluare a solului o reprezinta gestionarea, incluzand transportul, manevrarea si stocarea substantelor chimice.

Activitatile aferente depozitarii deseurilor de tip menajer sau asimilabile nu implica utilizarea de substante chimice in procesul tehnologic de baza. Acestea sunt utilizate pentru functionarea unor vehicule, utilaje sau instalatii cu ajutorul carora sau in care se desfasoara activitati conexe activitatii de baza.

Cu exceptia motorinei folosite pentru alimentarea utilajelor si respectiv, a uleiurilor/lubrifiantilor auto, celelalte materiale nu sunt periculoase nici prin compozitia chimica si nici prin modul de depozitare.

Stocarea carburantului (motorinei) utilizat pentru functionarea utilajelor aferente exploatarei depozitului se face intr-un rezervor metalic cu pereti dubli, suprateran, cu capacitatea de 9 tone, prevazut cu pompa pentru alimentare si cuva de retentie, pentru preluarea eventualelor scapari de carburant, in timpul manipularii.

Utilizarea unui rezervor metalic cu pereti dubli diminueaza semnificativ pericolul de perforare a rezervorului si de scurgere de carburant pe sol si in subsol.

#### **Substante si amestecuri chimice periculoase folosite pe amplasament**

<b>Nr. Crt.</b>	<b>Denumire</b>	<b>Cantitate aproximativa</b>	<b>Mod de ambalare/Depozitare</b>	<b>Natura chimica</b>
1.	Motorina	Cca.15 t/an	Rezervor metalic suprateran avand capacitate de 9 tone	H 351; H226; H304;H315; H332;H373; H411
2.	Lubrifianti/ uleiuri	-	Recipiente adecvate conform prevederilor legale in vigoare	H304, H315, H319

Substantele si preparatele chimice sunt stocate separat, in zone cu destinatie speciala, in apropiere de locul in care sunt utilizate.

Pentru acestea se regasesc pe amplasament Fise cu Date de Securitate in conformitate cu legislatia in vigoare.

Toate produsele chimice folosite sunt achizitionate numai de la furnizorii autorizati.

Se tine evidenta stricta cu privire la cantitati, caracteristici, mijloace de asigurare a substantelor periculoase (transportate si folosite, cat si a stocurilor).

Manipularea si transportul substantelor chimice pe amplasamentul instalatiei se face de catre personal echipat corespunzator si instruit periodic cu privire la modul de manevrare si utilizare a substantelor si preparatelor periculoase.

Obiectivul nu intra sub incidenta prevederilor Legii 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase.

In cazul unor defectiuni ale utilajelor si vehiculelor utilizate pe depozit pot sa apara scurgeri accidentale de uleiuri, care daca nu sunt colectate cu un material absorbant pot fi antrenate de apele pluviale si pot sa fie infiltrate in sol. Deoarece manevrarea acestor utilaje se realizeaza pe suprafata betonata, pericolul potential de poluare a solului este mult diminuat. Suplimentar, pe amplasament sunt disponibile deseuri de materiale de constructii, care pot fi folosite ca material absorbant in caz de pierderi accidentale de uleiuri.

Combaterea insectelor si a sobolanilor se realizeaza de firme de specialitate, pe baza de comanda. Pe amplasament nu s-au stocat niciodata substante sau preparate chimice utilizate pentru combaterea daunatorilor, eliminandu-se astfel pericolul manevrarii sau stocarii acestora in incinta analizata.

Dotarile si amenajarile actuale pentru gestionarea substantelor chimice periculoase (motorina) sunt corespunzatoare.

#### ***4.3. EMISII DE POLUANTI ATMOSFERICI***

Emisiile de poluanti atmosferici reprezinta o sursa potentiala de afectare a calitatii factorilor de mediu.

In cazul amplasamentului analizat, principalele surse de poluanti sunt:

- Procesul de fermentare, in care deseurile se descompun si in urma caruia se formeaza gaze de fermentare (in principal  $H_2S$ ,  $CO_2$ ,  $CH_4$ , COV);
- Utilajele de transport si exploatare; emisii rezultate din traficul intern reprezentat de circulatia vehiculelor pentru transportul deseurilor - sursa nedirijata, libera, emisii de poluanti din gazele de esapament (oxizi de azot, oxizi de sulf, oxizi de carbon, compusi organici volatili, particule cu continut de metale: Cd, Cr, Cu, Ni, Se, Zn);
- Rezervoare/instalatii: emisii difuze de la neetanseitatea instalatiilor/rezervoarelor. Cantitatea de poluanti emisa in atmosfera din aceste surse nu se poate cuantifica. Aceste emisii difuze pot fi limitate prin mentinerea in stare corespunzatoare a instalatiilor existente pe amplasament.

#### ***Emisiile de gaz de depozit***

Constituentii primari ai gazului emanat de depozitele de deseuri sunt metanul ( $CH_4$ ) si dioxidul de carbon ( $CO_2$ ), gaze produse de microorganisme in conditii anaerobe.

Rata emisiilor la depozitul de deseuri este guvernata de mecanismele de productie ale gazelor.

Gazul emis de la depozitele de deseuri consta, atunci cand generarea gazului atinge starea stationara, in aproximativ 50 % (volic) CO<sub>2</sub>, 50 % CH<sub>4</sub> si urme de compusi organici nonmetanici (CONM).

Emisiile de CONM rezulta din CONM continuti in deseurile depozitate si din crearea acestora prin procese biologice si reactii chimice.

Emisiile care sunt masurate provin de la gazul produs in procesul de fermentare anaeroba a deseurilor.

## INVENTARUL DE EMISII

Emisiile de poluanti atmosferici rezultati din activitatea desfaurata s-au determinat cu metode bazate pe factori de emisie, si anume:

- Ghidul privind inventarele emisiilor de poluanti atmosferici EMEEA;

Au fost calculate inventarele de emisie la capacitatea maxima proiectata si au fost determinate urmatoarele valori de emisie:

### Activitatea de depozitare:

Denumire sursa	Poluant	Factor emisie	Valoare maxima capacitate totala depozitare	Valoare maxima capacitate depozitata prezent	maxima totala in
			167 000 mc, cca.150 300 t	cca. 114 000 mc Cca. 102 700 t	
Depozitare deseuri	NMVOC	1.56 kg/tona	234 468 kg	160 212 kg	
	TSP	0.463 g/tona	69.59 kg	47.55 kg	
	PM10	0.219 g/tona	32.92 kg	22.49 kg	
	PM 2.5	0.033 g/tona	4.96 kg	3.389 kg	

biogaz	Cca. 138 mc la tona dese	20741400	mc gaz
CH <sub>4</sub> -54%	CH <sub>4</sub>	11200356	mc
CO <sub>2</sub> - 35%	CO <sub>2</sub>	7259490	mc
N <sub>2</sub> - 5%	N <sub>2</sub>	1037070	mc
H <sub>2</sub> S- 6%	H <sub>2</sub> S	1244484	mc

**Descarcarea, imprastierea si compactarea materialului inert de acoperire intermediara**

Suprafata maxima totala depozitare: 22500 mp= 2.25 ha

Denumire sursa	Poluant	Factor emisie	Suprafata maxima totala depozitare 22.500 mp Kg/an
Descarcare, imprastierea si compactarea materialului inert de acoperire intermediara	TSP	0.162 kg/mp/an	3645 kg
	PM10	0.0812 kg/mp/an	1827 kg
	PM2.5	0.00812 kg/mp/an	182.7 kg

**Eroziunea eoliana:**

Suprafata maxima totala depozitare: 2.25 ha

Denumire sursa	Poluant	Factor emisie	Suprafata maxima totala depozitare 2.25 ha
Eroziune eoliana	TSP	850 kg/ha/an	1912.5 kg/an

**Surse mobile:**

- a) masini transport <3,5 t- cca. 8 masini/zi- 5 km  
 b) masini transport >3,5 t- cca. 8 buc/zi- 5 km.

Denumire sursa	Poluant	Factor emisie [g/km]	Emisie kg/an
vehicule <3,5 t	CO	0.473	6.905
	NM VOC	0.094	1.372
	NO <sub>x</sub>	1.03	15.038
	NH <sub>3</sub>	0.0012	0.017
	Pb	0.00000417	0.000061
	CO <sub>2</sub>	0.464	6.774
	PM2.5	0.0783	1.143
	ID (1.2.3.cd)P	0.0000007	0.000010
	B(k)F	0.000000190	0.0000028
	B(b)F	0.0000006	0.0000088
	B(a)P	0.00000063	0.0000092

Denumire sursa	Poluant	Factor emisie[g/km]	Emisie kg/an
vehicule >3,5 t	CO	0.584	8.526
	NO <sub>x</sub>	2.63	38.398
	PM	0.0566	0.826
	NMVOC	0.115	1.679
	N <sub>2</sub> O	0.003	0.044
	NH <sub>3</sub>	0.0029	0.043
	ID(1,2,3-cd)P	1.40E-06	0.000020
	B(k)F	6.09E-06	0.000088
	B(b)F	5.45E-06	0.000079
	B(a)P	9.00E-07	0.000013
	Pb	5.47E-06	0.000080

Functionare utilaje depozitare: Consum motorina: 15 t/an

Denumire sursa	Poluant	Factor emisie[g/tona combustibil]	debite masice [kg/an]
Functionare utilaje depozitare Consum motorina: 15 t/an	CH <sub>4</sub>	55	0.825
	CO	10722	160.83
	CO <sub>2</sub>	3160	47.4
	NH <sub>3</sub>	8	0.120
	N <sub>2</sub> O	135	2.025
	NMVOC	3385	50.775
	NO <sub>x</sub>	32792	491.88
	PM <sub>2.5</sub>	2086	31.29
	PM <sub>10</sub>	2086	31.29
	TSP	2086	31.29

#### 4.4. COLECTAREA SI EVACUAREA APELOR UZA TE SI A CELOR PLUVIALE

Activitatile desfasurate in cadrul Depozitului Port Constanta genereaza urmatoarele tipuri de ape uzate:

- *levigatul* rezultat in urma precipitatiilor care cad pe suprafata depozitului si care penetreaza masa de deseuri;
- *ape uzate de tip fecaloid-menajer* provenite de la grupurile sanitare;
- *apele uzate provenite de la spalarea vehiculelor,*



- **ape pluviale** colectate de pe taluzurile depozitului si de pe suprafetele betonate ale incintei depozitului.

Datorita sistemului de impermeabilizare a bazei si a taluzurilor depozitului, infiltrarea levigatului in sol/subsol este prevenita in totalitate. Prin sistemul de conducte de drenaj si colectare ale levigatului, sistem realizat in fiecare compartiment al depozitului in parte, se asigura evacuarea controlata din compartimentele depozitului.

Levigatul si apele pluviale care cad pe suprafata activa depozitului sunt colectate printr-un sistem de drenaj format din strat mineral filtrant de min. 40 cm, alcatuit din pietris si ballast cu dimensiuni de 13-32 mm, asternut peste stratul de geotextil, sistem de drenuri absorbante din PEHD, prevazute cu fante, cu diametrul de minim 250 mm si un dren colector din PEHD cu diametrul minim de 300 mm, cu lungime totala de 300 m. Din aceste drenuri, levigatul este evacuat in 2 camine colectoare de unde este pompat in statia de epurare aflata in imediata vecinatate a depozitului operata de CN Administratia Porturilor Maritime SA Constanta. Caminele colectoare sunt ingropate, realizate din beton armat, cu capacitatea de 20 mc.

**Apele uzate menajere** sunt evacuate in colectorul menajer cu diametrul de 200 mm. Racordul la colectorul de canalizare are o lungime de 300 m, este executat din conducta PVC, cu diametrul de 200 mm.

Apele uzate menajere sunt evacuate in reseaua de canalizare a portului Constanta, care se descarca in statia de epurare.

$$Q_{zi\ med} = 0,74\ mc/zi;$$

$$Q_{zi\ max} = 0,89\ mc/zi.$$

**Apele pluviale** care cad pe suprafata activa a depozitului sunt colectate prin intermediul unui sant de garda ( $b = 0,5\ m$ ;  $m = 1,50\ m$ ,  $l = 100\ m$ ), amplasat la baza taluzelor exterioare ale digului de contur a depozitului si evacuate impreuna cu levigatul in statia de epurare operata de CN Administratia Porturilor Maritime SA Constanta.

$$Q_{zi\ med.} = \text{circa } 0,032\ mc/zi.$$

Apele pluviale provenite de pe terenurile din zona depozitului sunt colectate in santul de garda amplasat la baza taluzelor exterioare ale digului de contur al depozitului si sunt colectate in cele doua camine colectoare de levigat, in vederea descarcarii, impreuna cu levigatul, in statia de epurare.

#### 4.4.1. INSTALATII DE TRATARE A REZIDUURILOR

Statia de epurare levigat este amplasata la vest de terminalul de minereuri, avand o capacitate de 20 mc/zi si este operata de CN Administratia Porturilor Maritime SA Constanta (face obiectul unei alte autorizatii de gospodarie a apelor).

#### 4.5. DEPOZITAREA DESEURILOR

##### 4.5.1. DEPOZITAREA DESEURILOR IN DEPOZIT

Incinta de depozitare cuprinde o singura celula.

Sistemul de impermeabilizare utilizat la amenajarea bazei si taluzurilor depozitului permite o exploatare a acestuia fara riscuri in ceea ce priveste posibilitatea contaminarii solului sau a apelor subterane.

O sursa de poluare a solului specifica depozitelor de deseuri o reprezinta imprastierea de vant a deseurilor usoare. Datorita modului de operare care este adoptat si care consta in compactare zilnica, acoperire periodica cu materiale inerte, imprastierea deseurilor usoare este limitata semnificativ.

#### **Activitatile si procesele desfasurate pe amplasament sunt urmatoarele:**

- controlul intrarii deseurilor.
- transportul deseurilor in incinta depozitului de la cantar la celula.
- descarcarea deseurilor pe platforma betonata.
- selectarea si sortarea manuala a deseurilor reciclabile: hartie, mase plastic, PET-uri in vederea predarii acestora pentru reciclare/valorificare catre operatori economici autorizati.
- impingerea cu incarcatorul frontal;
- imprastierea deseurilor cu buldozer;
- nivelarea in straturi successive si acoperire periodica in functie de situatie, cu straturi de material inerte (pamant, pietris, moloz); periodicitatea acoperirii este in functie de starea deseurilor (miros, pulverulenta) si a conditiilor atmosferice.
- compactarea deseurilor.
- curatarea autospecialelor care parasesc incinta.
- cantarirea la iesire a autovehiculului de transport fara incarcatura.

Deseurile vor fi transportate numai de catre operatori autorizati sa execute transportul, avand in dotare vehicule autorizate in acest sens.

Se vor verifica originea deseurilor si numele transportatorului conform procedurii legale de acceptare a deseurilor la depozitare.

Utilajele se vor cantari la intrare si la iesire pentru a se verifica prin diferenta, masa de deseuri.

Dupa cantarirea initiala si verificare vizuala, autovehiculul va fi dirijat catre rampa de descarcare, in zona celulei de depozitare pentru a fi descarcat, imprastiat, compactat si protejat.

In caz de neconformare, operatorul trebuie sa aplice procedurile stabilite, vehiculul de transport fiind directionat catre o zona special amenajata, unde va ramane pana ce autoritatea competenta de control ia o decizie in ce priveste deseurile din transportul respectiv.

La sosirea in zona de depozitare, autovehiculul isi va descarca incarcatura in functie de indicatiile responsabilului cu imprastierea si compactarea.

Deseurile vor fi acceptate daca sunt:

- aduse de transportatori autorizati;
- clasificate in functie de natura si sursa de provenienta;
- insotite de documente doveditoare, in conformitate cu normele legale sau cu cele impuse de operatorul depozitului;
- cantarite;
- verificate pentru stabilirea conformarii cu documentele insotitoare.

Deseurile pot fi descarcate numai dupa indicatiile operatorului de la locul de descarcare.

Toate deseurile se controleaza vizual si la descarcare ;

Descarcarea unui transport de deseuri este supravegheata si controlata de o persoana instruita in acest scop.

Orice neregula in functionarea instalatiilor conduce la oprirea acestora si semnalizarea personalului de supraveghere in vederea depanarii defectiunilor. Exploatarea se realizeaza in deplina siguranta, iar gradul de fiabilitate al instalatiilor este ridicat.

Metoda de depozitare a deseurilor este depozitarea pe suprafata prin descarcarea si compactarea deseurilor.

### **Depunerea deseurilor**

Deseurile se depun astfel incat pe timpul intregii perioade de functionare sa aiba numai influente reduse asupra omului si mediului inconjurator.

La depozitare vor fi indeplinite urmatoarele conditii:

- a) prevederea si respectarea metodelor si tehnicilor adecvate de acoperire si asigurare a deseurilor;
- b) in cursul operatiunilor de depozitare, autovehiculele de transport deseuri vor circula numai pe drumurile amenajate ale depozitului.
- c) pe perioada exploatarei depozitului se aplica masuri de acoperire contra imprastierii deseului de catre vant ;
- d) organizarea depozitului va asigura protectia sanatatii populatiei in general, protectia sanatatii personalului si protectia mediului.

### **Acoperirea deseurilor**

Deseurile descarcate si compactate se acopera periodic, in functie de conditiile de operare si de prevederile autorizatiei de mediu, pentru a evita mirosurile, imprastierea de vant a deseurilor usoare si aparitia insectelor si a pasarilor. Acoperirea are ca scop si imbunatatirea aspectului depozitului. Drept material pentru acoperire se poate utiliza fie material inert (sol rezultat din sapaturi, deseuri din constructii si demolari, zguri, deseuri biostabilizate), fie o membrana speciala de acoperire care impiedica raspandirea excesiva a mirosurilor si patrunderea apei din precipitatii. **Periodicitatea acoperirii se va face in functie de starea deseurilor (miros, granulometrie) si a conditiilor atmosferice.**

Dupa realizarea corpului depozitului de deseuri se va trece la executia inchiderii depozitului si impermeabilizarea suprafetei depozitului.

### ***Categorii deseuri nepermise si acceptate***

#### **1. Categorii deseuri nepermise**

In cadrul depozitului nu este permis depozitarea urmatoarelor deseuri:

- a) deseuri lichide;
- b) deseuri explozive, corozive, oxidante, foarte inflamabile sau inflamabile, proprietati ce sunt definite in Legea 211/2011;
- c) deseuri periculoase medicale sau alte deseuri clinice periculoase de la unitati medicale sau veterinare;
- d) toate tipurile de anvelope uzate, intregi sau taiate, excluzand anvelopele folosite ca materiale in constructii intr-un depozit;
- e) orice alt tip de deșeu care nu satisface criteriile de acceptare, conform prevederilor anexei 3 la HG 349/2005 privind depozitarea deseurilor municipale.

#### **2. Categorii deseuri permise**

In cadrul depozitului este permisa depozitarea urmatoarelor deseuri:

- a) deseuri municipale;
- b) deseuri nepericuloase de orice alta origine, care satisfac criteriile de acceptare a deseurilor la depozitul pentru deseuri nepericuloase;

Deseurile permise trebuie sa fie:

- aduse de transportori autorizati;
- insotite de documente doveditoare, in conformitate cu normele legale sau cu cele impuse de operatorul depozitului;
- cantarite;
- verificate pentru stabilirea conformarii cu documentele insotitoare.

**Lista deseurilor acceptate:**

***Deseuri municipale si asimilabile din comert, industrie, institutii, inclusiv fractiuni colectate separat***

20 01	fractiuni colectate separat (cu exceptia 1501)
20 01 08	deseuri biodegradabile de la bucatarii si cantine
20 01 10	imbracaminte
20 01 11	textile
20 01 25	uleiuri si grasimi comestibile
20 01 38	lemn, altul decat cel specificat la 20 01 37
20 01 41	deseuri de la curatatul cosurilor
20 02	deseuri din gradini si parcuri (incluzand deseuri din cimitire)
20 02 01	deseuri biodegradabile
20 02 03	alte deseuri nebiodegradabile care nu se incadreaza in lista deseurilor periculoase
20 03	alte deseuri municipale
20 03 01	deseuri municipale amestecate
20 03 02	deseuri din pietre
20 03 03	deseuri stradale
20 03 04	namoluri din fosele septice
20 03 06	deseuri de la curatarea canalizarii
20 03 07	deseuri voluminoase
20 03 99	deseuri municipale, fara alta specificatie

**Lista deseurilor reciclabile selectate si sortate manual in vederea predarii acestora pentru reciclare/valorificare catre operatori economici autorizati.**

15 01 01	ambalaje de hartie si carton
15 01 02	ambalaje de materiale plastice
15 01 03	ambalaje de lemn
15 01 04	ambalaje metalice
15 01 06	ambalaje amestecate
15 01 07	ambalaje de sticla
15 01 09	ambalaje din materiale textile
20 01 01	hartie si carton
20 01 02	sticla
20 01 11	textile
20 01 39	materiale plastice
20 01 40	metale

## 4.5.2. DEPOZITAREA DESEURILOR PROPRII

Din activitatea desfasurata pe amplasament, rezulta urmatoarele tipuri si cantitati estimative de deseuri:

### Deseuri nepericuloase

Nr. Crt	Cod deseuri conf. HG nr. 856/2002	Denumire deseuri	Cantitatea anuala estimata	Starea fizica	Mod de depozitare	Mod de valorificare sau eliminare finala
1.	20 03 01	Deseuri menajere	Cca. 0,2 t	Solid	pubele/containere	Eliminare finala (D5)
2.	15 01 02	PET-uri si materiale plastice	Cca. 0,1 tone	solid	pubele/containere	Valorificare/eliminarea prin agenti economici (R12)
3.	15 01 01	Ambalaje de hartie si carton	Cca. 0,15 tone	solid	pubele/containere	Valorificare/eliminarea prin agenti economici (R12)
4.	16 01 03	Anvelope uzate	Cca. 3 buc.	solid	spatiu sepcial amenajat	Valorificare/eliminarea prin agenti economici (R12)
5.	19 02 06	Namol provenit de la curatarea periodica a bazinului de colectare a levigatului	Cca. 40 mc	solid	Depozitare in containere	Depozitare direct in depozit (D5)

### Deseuri periculoase

Nr. Crt.	Cod deseuri conf. HG nr. 856/2002	Denumire deseuri	Cantitate anuala estimata	Starea fizica	Mod de depozitare	Mod de valorificare sau eliminare finala
1.	13 02 06*	Ulei uzat	Cca.0,1 tone	Lichid/solid	Colectare separata, depozitare in spatii amenajate corespunzator	Valorificare/eliminarea prin agenti economici (R12)

2.	16 06 01*	Acumulatori uzati	Cca. 2 buc	solid	Colectare separata, depozitare in spatii amenajate corespunzator	Predare in sistem de depozit (R12)
----	-----------	-------------------	------------	-------	--	------------------------------------

**Activitatile conexe** activitatii de baza desfasurate pe amplasament conduc la generarea mai multor categorii de deseuri.

**Deseurile de tip menajer si asimilabile**, provin de la activitatile administrative, fiind generate de personalul care isi desfasoara activitatea pe Depozit. Aceste deseuri sunt colectate in europubele, care sunt apoi descarcate direct pe depozit.

**Namolul** provenit de la curatarea periodica a bazinelor de colectare a levigatului este depozitat direct in depozit dupa reducerea umiditatii.

**Uleiurile uzate**, rezultate din exploatarea utilajelor care deservesc depozitul sunt stocate in butoaie metalice, in spatiu special amenajat. Periodic, pe baza de contract, uleiul este predat catre firme autorizate pentru a presta acest gen de servicii. Uleiurile uzate generate pe amplasament pot fi de asemenea reutilizate la utilaje care pot utiliza uleiuri de o calitate inferioara. Toata zona de manevrare si stocare a acestei categorii de deoseu este betonata, riscul contaminarii amplasamentului ca urmare a deversarilor accidentale fiind mult diminuat.

**Deseurile reciclabile (hartie/carton, plastic, metal)** sunt colectate separat, fiind valorificate prin operatori economici autorizati.

**Acumulatorii uzati** sunt depozitati temporar in spatiu special amenajat, in vederea predarii la schimb la achizitionarea unora noi.

**Anvelopele uzate** sunt stocate temporar in spatiu special amenajat, in vederea resaparrii sau predarii la schimb la achizitionarea unor anvelope noi.

Toata zona de manevrare si stocare a deoseurilor este betonata, riscul contaminarii amplasamentului ca urmare a deversarilor accidentale fiind mult diminuat.

Sistemul de gestionare a deoseurilor implementat in cadrul obiectivului analizat minimizeaza posibilitatea contaminarii solului si subsolului din acest amplasament.

**Minimizarea cantitatilor de deseuri** se face prin:

- controlul riguros al activitatii desfasurate.
- verificarea permanenta a proceselor de gestionare deseuri.
- tinerea evidentei deoseurilor generate.

#### **Planul de minimizare deseuri cuprinde:**

- mentinerea registrului de deseuri gestionate pe categorii, coduri, modalitate de tratare, astfel incat sa se asigure in totalitate trasabilitatea deseurilor;
- inventarierea tuturor tipurilor de deseuri generate, sursele de generare, modalitati de gestionare corespunzatoare;
- identificarea deseurilor care pot fi valorificate;
- valorificarea prin terti a deseurilor valorificabile;
- evidenta clara a cantitatilor de deseuri gestionate in instalatie.

In activitatea de gestionare a deseurilor unitatea are in vedere urmatoarele actiuni:

- ✓ reducerea la minim a cantitatilor de deseuri rezultate din activitatile existente;
- ✓ prevenirea poluarilor accidentale;
- ✓ gestionarea corespunzatoare a deseurilor rezultate din activitate;
- ✓ tinerea evidentei deseurilor si operatiilor cu deseuri, in conformitate cu prevederile H.G. nr. 856/2002;
- ✓ valorificarea sau eliminarea deseurilor, prin predarea deseurilor proprii unor firme autorizate pentru acest profil de activitate, pe baza de contract.

#### **4.6. DEPOZITE DE MATERII PRIME SI AUXILIARE**

Amplasamentul dispune de spatii organizate pentru depozitarea materiilor prime si auxiliare cu capacitati de stocare corespunzatoare si dotate cu utilitatile necesare.

In cadrul amplasamentului studiat se regasesc urmatoarele zone pentru depozitarea materiilor prime, materialelor si a deseurilor, dupa cum urmeaza:

- zona (hala) pentru depozitare utilaje;
- zona pentru depozitare motorina care consta in:
  - rezervor metalic suprateran cu capacitate de 9000 litri prevazut cu cuva de retentie.
  - rezervor metalic subteran cu capacitate de 7500 litri-**afat in conservare**
- zona pentru deseurile care nu pot fi acceptate la depozitare (zona securitate)
- zona rezerva PSI

#### ***Tehnici aplicate in cadrul unitatii pentru conformare cu cerintele BAT :***

##### **➤ Depozitarea materiilor prime si auxiliare**

Pe amplasament se regasesc spatii organizate pentru depozitarea materiilor prime si auxiliare cu capacitati de stocare corespunzatoare si dotate cu utilitatile necesare.

Aprovizionarea cu materii prime si auxiliare se face in functie de necesitate, fiind evitata formarea stocurilor.



Sunt implementate proceduri de lucru corespunzatoare receptiei si stocarii materiilor prime si auxiliare.

Materialele se receptioneaza insotite de factura, aviz, certificat de calitate, declaratie de conformitate.

Personalul responsabil este pregatit corespunzator cu privire la: pericolozitatea materiilor utilizate, modalitatea de depozitare si utilizare.

Personalul este dotat cu echipamente de protectie individuala.

## **5. SURSELE DE POLUARE SI ANALIZA REZULTATELOR DETERMINARILOR PRIVIND CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU PE AMPLASAMENT**

### **5.1. FACTORUL DE MEDIU SOL /SUBSOL**

#### ***SURSE DE POLUARE A SOLULUI / SUBSOLULUI***

Principalele surse de poluare a solului/subsolului pot fi reprezentate de:

- gestionarea necorespunzatoare a deseurilor receptionate;
- gestionarea necorespunzatoare a deseurilor rezultate din activitatile desfasurate in obiectivul analizat;
- posibilele neetanseitati ale recipientilor de depozitare materii prime, materii auxiliare;
- manevrarea si stocarea necorespunzatoare a materiilor prime si auxiliare;
- poluantii generati de traficul auto intern.
- exfiltratiile din sistemul de canalizare ape uzate.

Din punct de vedere al persistentei, sursele de poluare pot fi:

#### **Surse persistente:**

- ✓ posibilele neetanseitati ale recipientilor de depozitare materii prime, materii auxiliare;
- ✓ exfiltratiile din sistemul de canalizare ape uzate..

#### ***Surse temporare:***

- ✓ surse de scurta durata aparute in caz de defectiuni tehnice sau mecanice la utilaje/instalatii.

#### **Transportul poluantilor in sol /subsol**

Suprafata incintei este betonata, riscul poluarii solului/subsolului si respectiv posibilitatea transportului poluantilor este extrem de mic.

### **Tipuri populationale expuse:**

- personalul unitatii;
- organismele specifice solului si mediului subteran.
- vegetatia din arealul afectat de poluarea solului/subsolului.

### ***IMPACTUL PROGNOZAT***

Solutia proiectata si tehnologia de exploatare a depozitului determina ca efectul asupra solului din zona amplasamentului studiat sa fie diminuat la maxim, se poate spune chiar nesemnificativ.

### **Protectia solului este asigurata prin:**

1. sistemul de impermeabilizare a depozitului alcatuit din argila, fundul cunetei si peretii laterali ai depozitului avand montate straturi de impermeabilizare formate din :
  - geomembrana din PEHD cu grosimea de 2 mm
  - geotextil de protectie, cu greutatea minima de 800 g/mp
  - sistemul de drenaj al levigatului colectat la baza depozitului
- sistem de drenuri absorbante din PEHD, prevazute cu fante, si un dren colector din PEHD;
2. 2 colectoare betonate, de stocare temporara a levigatului si a altor ape reziduale rezultate in urma procesului tehnologic,
3. sant de garda care preia apele pluviale de pe suprafata depozitului si canale perimetrice betonate construite pentru preluarea oricaror scurgeri accidentale de apa uzata sau de produs petrolier de pe suprafata platformei
4. platforme si zone de acces auto si pietonal betonate.

### ***MASURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI***

Masurile de protectie a solului/subsolului specifice activitatii includ:

- intretinerea preventiva a tuturor echipamentelor, utilajelor si instalatiilor aferente;
- desfasurarea periodica a inspectiilor conform programelor de inspectie a starii tehnice a echipamentelor/utilajelor;
- manevrarea utilajelor si materiilor prime si auxiliare in incinta obiectivului numai pe suprafete betonate, in scopul prevenirii oricarei scurgeri accidentale;
- managementul deseurilor conform cerintelor legale si celor mai bune practici, prin: colectarea selectiva a deseurilor, manevrarea deseurilor in spatii special amenajate pe suprafete protejate in vederea eliminarii finale prin depozitare/valorificare;
- intretinerea preventiva si inspectarea periodica ale retelelor interioare de canalizare.

### ***ANALIZA SOLULUI***

Prin AIM nr. 04/23.06.2008, Autorizatie integrata de mediu care a reglementat desfasurarea activitatii pe amplasament, nu a fost solicitata monitorizarea calitatii solului.

Calitatea solului din arealul instalatiei analizate este influentata in mod direct de activitatile desfasurate in imediata vecinatate a instalatiei.

Pe amplasamentul analizat, suprafata de lucru este in mare parte betonata. Prin masurile prevazute si prin respectarea instructiunilor de exploatare a elementelor componente se considera ca impactul asupra solului este nesemnificativ.

## 5.2. FACTORUL DE MEDIU- APA

### 5.2.1. APA SUBTERANA

Principalele surse de poluarea a apei subterane si poluantii caracteristici pot fi reprezentate de:

- manevrarea si stocarea necorespunzatoare a deseurilor receptionate;
- manevrarea si stocarea necorespunzatoare a deseurilor rezultate din activitate;
- neetanseitatile recipientilor de depozitare materii prime, materii auxiliare;
- poluantii generati de traficul auto intern.
- exfiltratiile din sistemul de canalizare ape uzate.

Din punct de vedere al persistentei, sursele potentiale de poluare pot fi:

#### **Surse potentiale persistente:**

- ✓ neetanseitatile recipientilor de depozitare materii prime, materii auxiliare;
- ✓ exfiltratiile din canalizarea de ape uzate.

#### **Surse potentiale temporare:**

- ✓ surse de scurta durata aparute in caz de defectiuni tehnice sau mecanice la utilaje/instalatii.
- ✓ poluare accidentala a solului/subsolului

#### **Transportul poluantilor in apa subterana**

Suprafata incintei este betonata in intregime, riscul poluarii apei subterane si respectiv al posibilitatii transportului poluantilor este extrem de mic.

In cazul unei poluari accidentale, substantele poluatoare se pot amesteca in apa formand o masa poluatoare care poate avansa in directia generala de curgere a apei subterane din arealul amplasamentului.

#### **Tipuri populationale expuse:**

- personalul unitatii;
- populatia rezidentiala din aval;
- organisme specifice mediului subteran.

### ***IMPACTUL PROGNOZAT***

Solutia proiectata si tehnologia de exploatare a depozitului determina ca efectul asupra apei din zona amplasamentului studiat sa fie diminuat la maxim, se poate spune chiar nesemnificativ.

#### **Protectia apei este asigurata prin:**

- sistemul de impermeabilizare a depozitului;
- sistemul de drenaj al levigatului colectat la baza depozitului
- cele doua bazine colectoare betonate, de stocare temporara a levigatului si a altor ape reziduale rezultate in urma procesului tehnologic
- sant de garda care preia apele pluviale de pe suprafata depozitului si canale perimetrare betonate construite pentru preluarea oricaror scurgeri accidentale de apa uzata sau de produs petrolier de pe suprafata platformei

### ***MASURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI***

Masurile de protectie a apei subterane specifice activitatii includ:

- intretinerea preventiva a tuturor echipamentelor, utilajelor si instalatiilor aferente;
- controlul calitatii apei subterane si apei uzate tehnologice;
- colectarea si tratarea corespunzatoare a apelor uzate tehnologice;
- manevrarea utilajelor si materiilor prime si auxiliare in incinta obiectivului numai pe suprafete betonate, in scopul prevenirii oricarei scurgeri accidentale;
- managementul deșeurilor conform cerintelor legale si celor mai bune practici, prin: colectarea selectiva a deșeurilor, manevrarea deșeurilor in spatii special amenajate pe suprafete protejate in vederea eliminarii finale prin depozitare/valorificare;
- intretinerea preventiva si inspectarea periodica ale retelelor interioare de canalizare.

### **MONITORIZAREA APEI SUBTERANE**

Urmarirea calitatii apei subterane in zonele adiacente depozitului ofera informatii privind contaminarea acesteia datorata depozitarii deșeurilor. Controlul calitatii apei subterane se realizeaza prin 5 foraje de observatie special amenajate: 5 foraje de observatie (F11-F15) 3 amonte si 2 aval pe directia de curgere.

Pentru determinarea influentei depozitului asupra stratului freatic, se realizeaza analize trimestrial, pe probe recoltate din cele cinci foraje de observatie pentru urmatoorii indicatori:

Nr. crt.	Parametrii urmariti	Frecventa de monitorizare
1.	pH	trimestrial
2.	CBO5	trimestrial
3.	CCO-Cr	trimestrial
4.	Azot amoniacal	trimestrial
5.	Reziduu filtrat la 105 °C	trimestrial
6.	Metale grele(cadmium, crom total, zinc, nichel, plumb)	trimestrial

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**“Depozit de deseuri menajere, stradale si industriale asimilabile acestora Incinta Port Constanta, Judetul Constanta” -**  
**S.C. IRIDEX GROUP SALUBRIZARE S.R.L.**

Laboratorul care asigura controlul emisiilor de poluanti in mediu este autorizat conform legii.

In tabelele de mai jos sunt cuprinse valorile indicatorilor de calitate pentru apa subterana in conformitate cu Rapoartele de Incercare emise pe anul 2017 pentru obiectivul analizat (Anexa 4).

Indicator de calitate analizat	UM	Valoarea determinata Raport de incercare nr. 1965-1969/10.05.2017 Apa subterana Data prelevarii probelor 30.03.2017					Valori limita admise Ordinul MMSC nr. 621/2014
		F11	F12	F13	F14	F15	
pH	unit.	7,20	7,14	7,83	6,97	6,52	-
Reziduu filtrabil la 105°C	mg/l	456	289	178	213	107	-
CCO-Cr	mg/l	100	100	40	130	150	-
CBO <sub>5</sub>	mg/l	7,5	8,0	3,5	9,2	7,5	-
Amoniu	mg/l	0,745	0,098	0,087	0,702	0,754	0,7
Cadmium	mg/l	<0,000036	<0,000036	<0,000036	<0,000036	<0,000036	0,005
Crom total	mg/l	<0,000033	<0,000033	<0,000033	<0,000033	<0,000033	-
Nichel	mg/l	<0,0000051	<0,0000051	<0,0000051	<0,0000051	<0,0000051	0,02
Plumb	mg/l	<0,0000054	<0,0000054	<0,0000054	<0,0000054	<0,0000054	0,01
Zinc	mg/l	0,000054	0,000044	0,000038	0,000063	0,001104	5,0

Indicator de calitate analizat	UM	Valoarea determinata Raport de incercare nr. 3251-3255/19.07.2017 Apa subterana Data prelevarii probelor 29.06.2017					Valori limita admise Ordinul MMSC nr. 621/2014
		F11	F12	F13	F14	F15	
pH	unit.	7,15	7,23	7,60	7,15	6,60	-
Reziduu filtrabil la 105°C	mg/l	413	348	299	314	850	-
CCO-Cr	mg/l	208	228	218	238	198	-
CBO <sub>5</sub>	mg/l	83	91	87	95	79	-

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**“Depozit de deseuri menajere, stradale si industriale asimilabile acestora Incinta Port Constanta, Judetul Constanta” -**  
**S.C. IRIDEX GROUP SALUBRIZARE S.R.L.**

Amoniu	mg/l	<0,072	0,076	<0,072	0,109	0,037	0,7
Cadmiu	mg/l	<0,000036	<0,000036	<0,000036	<0,000036	<0,000036	0,005
Crom total	mg/l	<0,000033	<0,000033	<0,000033	<0,000033	<0,000033	-
Nichel	mg/l	<0,000051	<0,000051	<0,000051	<0,000051	<0,000051	0,02
Plumb	mg/l	<0,000054	<0,000054	<0,000054	<0,000054	<0,000054	0,01
Zinc	mg/l	<0,000012	<0,000012	<0,000012	<0,000012	<0,000012	5,0

Indicator de calitate analizat	UM	Valoarea determinata Raport de incercare nr. 5235- 5241/09.10.2017 Apa subterana Data prelevării probelor 27.09.2017					Valori limita admise Ordinul MMSC nr. 621/2014
		F11	F12	F13	F14	F15	
pH	unit.	6,94	7,05	7,33	7,29	7,15	-
Reziduu filtrabil la 105°C	mg/l	723	705	711	548	856	-
CCO-Cr	mg/l	59	69	88	78	69	-
CBO <sub>5</sub>	mg/l	16	17,1	18,2	16,4	17,8	-
Amoniu	mg/l	0,356	0,173	0,235	0,590	0,058	0,7
Cadmiu	mg/l	<0,000036	<0,000036	<0,000036	<0,000036	<0,000036	0,005
Crom total	mg/l	<0,000033	<0,000033	<0,000033	<0,000033	<0,000033	-
Nichel	mg/l	<0,000051	<0,000051	<0,000051	<0,000051	<0,000051	0,02
Plumb	mg/l	<0,000054	<0,000054	<0,000054	<0,000054	<0,000054	0,01
Zinc	mg/l	<0,000012	<0,000012	<0,000012	<0,000012	<0,000012	5,0

Indicator de calitate analizat	UM	Valoarea determinata Raport de incercare nr. 7088- 7092/28.12.2017 Apa subterana Data prelevării probelor 14.12.2017					Valori limita admise Ordinul MMSC nr. 621/2014
		F11	F12	F13	F14	F15	
pH	unit.	7,96	7,57	7,88	7,28	6,92	-
Reziduu filtrabil la 105°C	mg/l	330	278	239	251	680	-
CCO-Cr	mg/l	49	31	46	40	34,4	-

CBO <sub>5</sub>	mg/l	3,5	2,2	3,2	2,8	2,4	-
Amoniu	mg/l	0,417	0,207	<0,072	0,020	0,326	0,7
Cadmium	mg/l	<0,000036	<0,000036	<0,000036	<0,000036	<0,000036	0,005
Crom total	mg/l	<0,000033	<0,000033	<0,000033	<0,000033	<0,000033	-
Nichel	mg/l	<0,000051	<0,000051	<0,000051	<0,000051	<0,000051	0,02
Plumb	mg/l	<0,000054	<0,000054	<0,000054	<0,000054	<0,000054	0,01
Zinc	mg/l	<0,000012	<0,000012	<0,000012	<0,000012	<0,000012	5,0

### **Interpretarea rezultatelor**

Investigiile efectuate au relevat urmatoarele aspecte:

- Apa freatica prezinta concentratii mici pentru toti indicatorii analizati
- Concentratiile inregistrate se situeaza pentru toti indicatorii sub valorile admise conform Ordinului MMSC nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din Romania.
- rezultatele obtinute confirma faptul ca solutia proiectata si tehnologia de exploatare determina ca efectul asupra subsolului din zona amplasamentului studiat sa fie diminuat la maxim, se poate spune chiar nesemnificativ.

In consecinta, se poate constata ca nu sunt inregistrate depasiri, drept urmare se poate afirma ca instalatia este conforma si respecta prevederile BAT.

## **5.3 ANALIZA APEI DE SUPRAFATA**

In cazul amplasamentului studiat apa uzata nu se evacueaza direct intr-un receptor natural.

## **5.4. ANALIZA EMISIILOR IN APA UZATA**

### **APA UZATA REZULTATA DIN ACTIVITATE**

#### **SURSE DE POLUARE A APEI**

Din activitatile desfasurate pe amplasamentul Depozitului Port Constanta rezulta urmatoarele tipuri de ape uzate:

- ape tehnologice uzate;
- ape uzate menajere;
- ape pluviale.

**Apele uzate menajere** sunt evacuate in colectorul menajer cu diametrul de 200 mm. Racordul la colectorul de canalizare are o lungime de 300 m, este executat din conducta PVC, cu diametrul de 200 mm.

Apele uzate menajere sunt evacuate in retea de canalizare a portului Constanta, care se descarca in statia de epurare.

$$Q_{zi\ med} = 0,74\ mc/zi;$$

$$Q_{zi\ max} = 0,89\ mc/zi.$$

**Colectarea levigatului** se realizeaza printr-un sistem de drenaj format din strat mineral filtrant de min. 40 cm, alcatuit din pietris si ballast cu dimensiuni de 13-32 mm, asternut peste stratul de geotextil, sistem de drenuri absorbante din PEHD, prevazute cu fante, cu diametrul de minim 250 mm si un dren collector din PEHD cu diametrul minim de 300 mm, cu lungime totala de 300 m. Din aceste drenuri, levigatul este evacuat in 2 camine colectoare de unde este pompat in statia de epurare aflata in imediata vecinatate a depozitului operata de CN Administratia Porturilor Maritime SA Constanta. Caminele colectoare sunt ingropate, realizate din beton armat, cu capacitatea de 20 mc.

**Apele pluviale** care cad pe suprafata activa a depozitului sunt colectate prin intermediul unui sant de garda ( $b = 0,5\ m$ ;  $m = 1,50\ m$ ,  $l = 100\ m$ ), amplasat la baza taluzelor exterioare ale digului de contur a depozitului si evacuate impreuna cu levigatul in statia de epurare.

$$Q_{zi\ med.} = \text{circa } 0,032\ mc/zi.$$

Apele pluviale provenite de pe terenurile din zona depozitului sunt colectate in santul de garda amplasat la baza taluzelor exterioare ale digului de contur al depozitului si sunt colectate in cele doua camine colectoare de levigat, in vederea descarcarii, impreuna cu levigatul, in statia de epurare.

Statia de epurare levigat este amplasata la vest de terminalul de minereuri, avand o capacitate de 20 mc/zi si este operata de CN Administratia Porturilor Maritime SA Constanta (face obiectul unei alte autorizatii de gospodarie a apelor).

***Emisiile fugitive pot fi cauzate de posibile neetanseitati ale echipamentelor instalatiei de canalizare.***

### ***IMPACTUL PROGNOZAT***

Prin masurile de prevenire precum si prin gestionarea corespunzatoare a apelor uzate pe amplasament in cadrul obiectivului analizat, se apreciaza ca impactul este nesemnificativ.



Avand in vedere solutia de operare precum si analiza rezultatelor efectuate pana in prezent, se estimeaza ca valorile concentratiilor de poluanti specifici din apele uzate rezultate in urma desfasurarii activitatii se vor incadra in limitele prevazute pentru poluantii relevanti conform legislatiei in vigoare.

### **MASURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI**

Masurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apa vor consta in:

- monitorizarea stricta a activitatii desfasurate;
- se vor lua masuri de evitare a scurgerilor accidentale de materiale si se vor efectua periodic inspectii ale bazinelor de retentie si a sistemului de colectare ape uzate;
- se vor implementa masuri de interventie rapida pentru remedierea pagubelor si a efectelor asupra mediului in caz de incident/avarie;
- gestionarea corespunzatoare a apelor uzate rezultate din activitate.

### **MONITORIZAREA APEI UZATE**

Prin AIM nr. 04/2008, Autorizatie integrata care a reglementat desfasurarea activitatii pe amplasament a fost impusa analiza emisiilor pentru levigat, in conformitate cu prevederile legale in domeniu.

Au fost efectuate:

- monitorizarea trimestriala pentru urmasorii indicatori: pH, MTS, CCO-Cr, CBO<sub>5</sub>, azot amoniacal, fosfor total, cianuri, sulfuri si hidrogen sulfurat, sulfiti, sulfati, fenoli, substante extractibile, ioni metale grele.

Monitorizarea efectuata pe anul 2017 pentru determinarea calitatii levigatului, se regaseste in Anexa nr. 3.

Rezultatele se regasesc in urmatoarele tabele:

Denumire poluant	U.M.	Valori indicatori		
		Valoare determinata Data prelevare proba 30.03.2017 Apa levigat		Valori max. admise de Autorizatia Integrata de Mediu 04/23.06.2008 si NTPA 002/2005
		Bazin 1	Bazin 2	
pH	unit.pH	6.87	7,18	6,5-8.5
Materie in suspensie	mg / l	102	143	350
CCO-Cr	mg / l	307	297	500
CBO <sub>5</sub>	mg / l	115	112	300
Amoniu	mg / l	2,440	0,946	30
Fenoli antrenabili	mg / l	<0,005	<0,005	30

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**“Depozit de deseuri menajere, stradale si industriale asimilabile acestora Incinta Port Constanta, Judetul Constanta” -**  
**S.C. IRIDEX GROUP SALUBRIZARE S.R.L.**

Subst.extractibile	mg / l	<20	<20	30
Sulfuri si hidrogen sulfurat	mg / l	0,557	0,051	1
Sulfati	mg / l	2,81	118,9	600
Sulfiti	mg / l	<0,1	<0,1	2
Fosfor total	mg / l	3,52	1,16	5
Plumb	mg/l	0,117	0,192	0,5
Cupru	mg / l	<0,04	0,154	0,2
Nichel	mg / l	<0,05	<0,05	1,0
Crom total	mg / l	<0,25	<0,25	1,5
Cadmium	mg / l	<0,06	<0,06	0,3
Cianuri totale	mg / l	<0,1	<0,1	1,0
Detergenti sintetici biodegradabili	mg / l	0,145	0,158	25
Denumire poluant	U.M.	Valori indicatori		
		Valoare determinata Data prelevare proba 29.06.2017 Apa levigat		Valori max. admise de Autorizatia Integrata de Mediu 04/23.06.2008 si NTPA 002/2005
		Bazin 1	Bazin 2	
pH	unit.pH	6,73	7,18	6,5 – 8,5
Materii in suspensie	mg / l	25,4	26,2	350
CCO-Cr	mg / l	238	228	500
CBO5	mg/ l	94	90	300
Amoniu	mg / l	<0,072	<0,072	30
Fenoli antrenabili	mg / l	0,093	0,093	30
Subst.extractibile	mg / l	<20	<20	30
Sulfuri si hidrogen sulfurat	mg / l	<0,09	<0,09	1
Sulfati	mg / l	24,489	26,644	600
Sulfiti	mg / l	<0,05	<0,05	2
Cianuri totale	mg / l	<0,1	<0,1	1,0
Fosfor total	mg / l	0,37	0,28	5
Plumb	mg/l	<0,35	<0,35	0,5
Cupru	mg / l	<0,08	<0,08	0,2
Nichel	mg / l	<0,05	<0,05	1,0
Crom total	mg / l	<0,25	<0,25	1,5
Cadmium	mg / l	<0,06	<0,06	0,3
Detergenti sintetici biodegradabili	mg / l	0,300	0,296	25
Denumire poluant	U.M.	Valori indicatori		

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**“Depozit de deseuri menajere, stradale si industriale asimilabile acestora Incinta Port Constanta, Judetul Constanta” -**  
**S.C. IRIDEX GROUP SALUBRIZARE S.R.L.**

		Valoare determinata Data prelevare proba 27.09.2017 Apa levigat		Valori max. admise de Autorizatia Integrata de Mediu 04/23.06.2008 si NTPA 002/2005
		Bazin 1	Bazin 2	
pH	unit.pH	6,89	7,12	6,5 – 8,5
Materii in suspensie	mg / l	95	98	350
CCO-Cr	mg / l	98	98	500
CBO <sub>5</sub>	mg/ l	19,6	21,7	300
Amoniu	mg / l	1,718	1,324	30
Fenoli antrenabili	mg / l	<20	<0,016	30
Subst.extractibile	mg / l	<20	<20	30
Sulfuri si hidrogen sulfurat	mg / l	<0,09	<0,09	1
Sulfati	mg / l	20,774	14,727	600
Sulfiti	mg / l	<0,008	<0,008	2
Cianuri totale	mg / l	<0,034	<0,034	1,0
Fosfor total	mg / l	3,9	2,89	5
Plumb	mg/l	<0,35	<0,35	0,5
Cupru	mg / l	<0,08	<0,08	0,2
Nichel	mg / l	<0,05	<0,05	1,0
Crom total	mg / l	<0,20	<0,20	1,5
Cadmiu	mg / l	<0,06	<0,06	0,3
Detergenti sintetici biodegradabili	mg / l	0,168	0,187	25

Denumire poluant	U.M.	Valori indicatori		
		Valoare determinata Data prelevare proba 14.12.2017 Apa levigat		Valoari max. admise de Autorizatia Integrata de Mediu 04/23.06.2008 si NTPA 002/2005
		Bazin 1	Bazin 2	
pH	unit.pH	6,94	7,99	6,5 – 8,5
Materie in suspensie	mg / l	48	50,5	350
CCO-Cr	mg / l	113	159	500
CBO <sub>5</sub>	mg/ l	79	111	300
Azot amoniacal	mg / l	5,29	9,82	30
Fenoli antrenabili	mg / l	<0,13	<0,13	30
Subst.extractibile	mg / l	<20	<20	30
Sulfuri si hidrogen sulfurat	mg / l	<0,09	<0,09	1
Sulfati	mg / l	47,013	55,839	600
Sulfiti	mg / l	<0,05	<0,05	2
Cianuri totale	mg / l	<0,1	<0,1	1,0

Fosfor total	mg / l	0,92	1,2	5
Plumb	mg/l	<0,35	<0,35	0,5
Cupru	mg / l	<0,08	<0,08	0,2
Nichel	mg / l	<0,05	<0,05	1,0
Crom total	mg / l	<0,25	<0,25	1,5
Cadmium	mg / l	<0,06	<0,06	0,3
Detergenti sintetici biodegradabili	mg / l	0,526	0,184	25

### **Interpretarea rezultatelor**

Investigiatiile efectuate releva urmatoarele aspecte:

- Valorile obtinute pentru toti indicatorii analizati prezinta valori sub valorile maxim admise (mg/l), impuse de legislatia in vigoare.

In consecinta, se poate constata ca in urma desfasurarii activitatii nu au fost inregistrate depasiri ale VLE -urilor pentru factorul de apa impuse de legislatia in vigoare, drept urmare se poate afirma ca instalatia este conforma si respecta prevederile BAT.

## **5.5. ANALIZA NIVELULUI DE ZGOMOT**

### **SURSELE DE ZGOMOT**

Sursele de zgomot sunt reprezentate de:

- activitatile de descarcare a deseurilor din mijloacele auto;
- traficul de incinta (utilajele de lucru precum si vehicule care tranziteaza incinta).

**Efectele poluarii fonice** sunt:

- degradarea auzului;
- degradarea reflexelor.

### **IMPACTUL PROGNOZAT**

Depozitul se afla la o distanta mare fata de receptorii sensibili, in zona industriala, in consecinta, contributia la zgomotul ambiental este nesemnificativa.

Activitatile de pe amplasament respecta limitele nivelului de zgomot pentru incinte industriale conform STAS 10009/88: in timpul zilei - 65 dB(A) curba de zgomot Cz60.

## **MASURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI**

Masurile de protectie specifice includ:

- intretinerea preventiva a tuturor echipamentelor, utilajelor si instalatiilor aferente;
- desfasurarea periodica a inspectiilor conform programelor de inspectie a starii tehnice a echipamentelor/utilajelor;
- in cazul constatarilor unor defectiuni, efectuarea remedierilor aferente in cel mai scurt timp posibil.

## **MONITORIZAREA ZGOMOTULUI**

Prin AIM nr. 04/2008 Autorizatie integrata de mediu care a reglementat desfasurarea activitatii pe amplasament a fost impusa monitorizarea anuala a zgomotului. Valoarea determinata pentru nivelul echivalent de zgomot masurat este sub valoarea maxim admisa.

Solutia proiectata si tehnologia de exploatare a instalatiei determina ca efectul asupra zgomotului sa fie diminuat, drept urmare se poate afirma ca instalatia este conforma si respecta prevederile BAT.

## **5.6 ANALIZA CALITATII AERULUI**

### **FACTORUL DE MEDIU-AER**

#### **Identificarea surselor stationare si mobile de poluare din zona**

Principalele surse de emisie in atmosfera si poluantii atmosferici specifici rezultati din activitatea desfasurata sunt reprezentate de emisiile care provin de la gazul produs in procesul de fermentare anaeroba a deseurilor si care constau in: metan, hidrogen sulfurat, dioxid de carbon, compusi organici volatili.

De asemenea, din activitatile conexe mai pot rezulta:

- Emisii rezultate din traficul intern reprezentat de circulatia vehiculelor pentru transportul deseurilor - sursa nedirijata, libera, emisii de poluanti din gazele de esapament (oxizi de azot, oxizi de sulf, oxizi de carbon, compusi organici volatili, particule cu continut de metale: Cd, Cr, Cu, Ni, Se, Zn);
- Emisii difuze de la neetanseitatea instalatiilor/rezervoarelor. Cantitatea de poluanti emisa in atmosfera din aceste surse difuze nu se poate cuantifica. Aceste emisii difuze pot fi limitate prin mentinerea in stare corespunzatoare a instalatiilor existente pe amplasament.

- *Emisii dirijate evacuate din cadrul activitatilor desfasurate pe amplasament*

Sursa generatoare	Punct de emisie	Poluanti emisi
Deseurile depozitate	Caminele colectoare a gazului de depozit	CH <sub>4</sub>
		CO <sub>2</sub>
		H <sub>2</sub> S
		COV

In cadrul depozitelor de deseuri nu sunt prevazute valori limita de emisie pentru emisia de gaz de depozit.

➤ **Emisii fugitive/nedirijate in aer:**

Sursa generatoare	Poluanti emisi	Echipament de reducere
Zona depozitare	Gaz depozit- scapari de biogaz necaptat prin caminele colectoare	Nu este cazul
Manevrarea containerelor de transport, transportul auto si functionarea utilajelor	Gaze esapament, pulberi	Nu este cazul
Instalatii, sisteme de conducte, canalizare, bazine, etc.	COV; Gaz de depozit	Nu este cazul Asigurare etanseitate

## MASURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI

Masurile de reducere a emisiilor si a nivelurilor de poluare in etapa de functionare vor fi de natura tehnica si de natura operationala.

Masurile de natura tehnica se incadreaza in doua categorii:

- Masuri primare (la sursa) – materializate in conceptia, constructia si in modul de functionare ale instalatiei.
- Masuri secundare—constau in instalatii pentru controlul (reducerea) emisiilor de poluanti din gazele evacuate din activitate.

**Referitor la masurile de reducere se precizeaza ca instalatia este conforma prevederilor BAT/BREF. O analiza detaliata este prezentata in Anexa 1 a prezentului Raport.**

Masurile de natura operationala vor fi:

- mentinerea tuturor echipamentelor in stare buna de functionare si aplicarea unui

- program de inspectare si de intretinere preventiva a acestora;
- evaluarea periodica a posibilitatilor de imbunatatire ale performantelor tehnice si de protectia mediului.

### ANALIZA EMISIILOR IN AER

In cazul instalatiilor IPPC de tipul “depozite de deseuri” nu sunt prevazute valori limita de emisie pentru emisiile provenite din activitatea principala, adica pentru emisia de gaz de depozit/biogaz.

Emisiile care sunt masurate provin de la gazul produs in procesul de fermentare anaeroba adeseurilor.

Indicatorii urmariti si frecventa de analiza pentru urmarirea cantitatii si calitatii gazului de depozit sunt prezentati in tabelul urmator:

Indicatori urmariti	Frecventa de analiza
CH <sub>4</sub> (mg/mc)	anual
CO <sub>2</sub> (mg/mc)	
H <sub>2</sub> S (mg/mc)	
Compusi organici volatili (mg/mc)	

Urmarirea cantitatii si calitatii gazului de depozit se efectueaza pe sectiuni reprezentative ale depozitului.

In tabelul de mai jos sunt cuprinse valorile indicatorilor de calitate pentru emisii aer aferente anului 2017, in conformitate cu Rapoartele de incercare emise de laboratoare acreditate si contractate in acest sens. (Anexa 3).

Denumire sursa	Denumire poluant	Concentratie poluanti (emisie)	
		Pentru 5 puturi	
		UM	Valori masurate
Cos evacuare biogaz H=2,5 m D=200 mm			
Puturi Nr. 1, 2, 3,4,5	CH <sub>4</sub> (metan)	(mg/m <sup>3</sup> )	< 2
	CO <sub>2</sub> (dioxid de carbon)		0,711
	H <sub>2</sub> S (hidrogen sulfurat)		0,0074
	COV		0,026

### Interpretarea rezultatelor

Investigatiile efectuate releva urmatoarele aspecte:

- Pentru emisii aer nu au fost reglementate valori limita pentru valorile indicatorilor analizati prin Autorizatia Integrata de Mediu nr. 04/23.06.2008.
- Valorile masurate sunt valori reduse, prin urmare, se poate afirma ca depozitul este conform si respecta prevederile BAT.

## 5.7. PREZENTAREA REZULTATELOR

Pentru identificarea modului in care activitatea desfasurata poate afecta calitatea factorilor de mediu si sanatatea populatiei, in baza informatiilor analizate, se propune in continuare un model conceptual al amplasamentului analizat.

Modelul conceptual propus se bazeaza pe urmatoarele informatii:

- date privind istoricul amplasamentului si activitatile care s-au desfasurat;
- date privind procesele tehnologice desfasurate in prezent, materii prime, materiale auxiliare, utilitati;
- monitorizarile efectuate pe amplasament pentru instalatia analizata;
- analiza conformarii instalatiei analizate cu recomandarile documentelor de referinta BREF din domeniile specifice de activitate desfasurate.
- posibilitatea dezvoltarii ulterioare a tehnologiei si capacitatii instalatiei analizate.

Modelul conceptual propus cuprinde identificarea surselor potentiale si efective de poluare si a receptorilor sensibili pe de o parte, iar pe de alta parte, determinarea modalitatilor de transmitere a poluarii posibile, reprezentand un punct de referinta al amplasamentului pentru momentul analizat.

O sinteza a surselor de emisie si modalitatea de transmitere a poluarii spre receptorii sensibili este prezentata in tabelul de mai jos:

Sursa de emisie si cauza	Tip poluare si modalitatea de transmitere	Receptor sensibil	Amenajari pentru evitarea poluarii
Deseurile pot fi zburate de pe rampa	Poluarea solului, degradarea peisajului, disconfort	Personalul de pe amplasament zone invecinate	Dig perimetral Imprejmuire



**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**“Depozit de deseuri menajere, stradale si industriale asimilabile acestora Incinta Port Constanta, Judetul Constanta” -**  
**S.C. IRIDEX GROUP SALUBRIZARE S.R.L.**

Exfiltratii din bazine colectoare (levigat)	Contaminarea panzei freatice, a solului si a apei de suprafata	Statia de epurare	Pachet de etansare: geomembrana, aplicata atata baza depozitului cat si pe taluzuri Drenare si colectare
Exfiltratii din reseaua de canalizare	Contaminarea panzei freatice, a solului si a apei de suprafata	Personalul de pe amplasament Zone invecinate	Au fost folosite materiale de constructie noi si teoretic impermeabile. Conductele au fost pozate sub adancimea de inghet, pe pat de nisip. Masuri de prevenire: control periodic vizual pentru depistarea eventualelor deteriorari ale retelei.
Scapari de biogaz necaptat prin camine	Acumularea de gaz metan mareste riscul de explozii si pune in pericol viata oamenilor de pe platforma de depozitare	Personalul de pe amplasament Zone invecinate	Instalatie de colectare si tratare biogaz Echipamente de monitorizare
Insecte, rozatoare si pasari	Pot produce riscuri pentru sanatatea populatiei	Personalul de pe amplasament Zone invecinate	Aplicarea ritmica a masurilor de deratizare si dezinsectie
Ape meteorice	Ape conventional curate	Personalul de pe amplasament Zone invecinate	Suprafata platformei este betonata; apa se colecteaza prin rigole si se evacueaza in canalul perimetral de unde ajung in rigolele drumului
Transport si manipulare deseuri: emisii fugitive	Emisii in aer	Personalul de pe amplasament Zone invecinate	Monitorizare si control Respectarea procedurilor si instructiunilor de lucru
Transport/manipulare si stocarea substantelor chimice: scurgeri accidentale de substante periculoase	Sistem preluare ape uzate	Statia de epurare	Monitorizare si control Respectarea procedurilor si instructiunilor de lucru
Depozitare temporara si tratare deseuri: emisii fugitive: pulberi, compusi organici volatili.	Emisii in aer	Personalul de pe amplasament Zone invecinate	Monitorizare si control Respectarea procedurilor si instructiunilor de lucru

## 6. RAPORT PRIVIND SITUATIA DE REFERINTA

Conform Art. 22 alin. 2-4 din legea nr. 278/2013 in situatia in care, in desfasurarea activitatii, se utilizeaza, se produc sau se emit substante periculoase relevante si luand in considerare posibilitatea de contaminare a solului si a apelor subterane pe amplasamentul instalatiei, operatorul are obligatia de a intocmi si de a prezenta autoritatii competente pentru protectia mediului, un raport privind situatia de referinta, inainte de punerea in functiune a instalatiei. Raportul constituie baza pentru o comparatie cu starea de decontaminare in momentul incetarii definitive a activitatii.

Conform Legii nr. 278/2013, art. 3 lit. s), raportul privind situatia de referinta reprezinta informatiile privind starea de poluare a solului si a apelor subterane cu substante periculoase relevante.

**Substantele periculoase relevante** reprezinta substantele sau amestecurile, astfel cum sunt definite in articolul 3 din Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si amestecurilor (Regulamentul CEA), care, ca rezultat al pericolozitatii, mobilitatii, persistentei si biodegradabilitatii acestora (precum si a altor caracteristici), au capacitatea de a contamina solul sau apele subterane si sunt utilizate, produse si/sau emise de instalatie.

**Posibilitatea de poluare a solului si a apelor subterane pe amplasamentul instalatiei** se refera atat la cantitatile de substante cat si la specificul amplasamentului analizat, in ceea ce priveste solul si apele subterane, precum si masurile de prevenire a poluarii existente pe acesta.

In conformitate cu legislatia in vigoare, termenul de „poluare” reprezinta introducerea directa sau indirecta, ca rezultat al activitatii umane, de substante, vibratii, caldura sau zgomot in aer, apa sau sol, care poate avea efect nociv asupra sanatatii umane sau asupra calitatii mediului, care poate conduce la efecte daunatoare asupra proprietatii materiale sau poate altera sau afecta mediul ambiant si alte utilizari legitime ale mediului.

In conformitate cu Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situatia de referinta informatiile care ar trebui abordate in raportul privind situatia de referinta sunt:

- a) stabilirea necesitatii elaborarii unui raport privind situatia de referinta;
- b) proiectarea investigatiilor de referinta;
- c) conceperea unei strategii de prelevare a probelor;
- d) elaborarea raportului privind situatia de referinta.

Au fost identificate opt etape in cadrul acestui proces, acoperind urmatoarele elemente principale:

Etapele 1-3: pentru a stabili daca este necesar un raport privind situatia de referinta;

Etapele 4-7: pentru a determina modul in care trebuie pregatit raportul privind situatia de referinta;

Etapa 8: pentru a stabili continutul raportului.

In cazul in care in cursul etapelor 1-3 se demonstreaza, pe baza informatiilor disponibile, ca nu este necesar un raport privind situatia de referinta, etapele ulterioare nu mai sunt necesare.

Pentru stabilirea necesitatii intocmirii Raportului de referinta, primele 3 etape necesare ale procesului se regasesc in tabelul de mai jos:

ETAPA	ACTIVITATE	OBIECTIV
1.	Identificarea substantelor periculoase utilizate, produse sau emise de instalatie si intocmirea unei liste a substantelor periculoase respective.	Determinarea faptului daca sunt sau nu utilizate, produse sau emise substante periculoase in vederea stabilirii necesitatii de a elabora si a prezenta un raport privind situatia de referinta.
2.	Identificarea „substantelor periculoase relevante” dintre substantele periculoase identificate in etapa 1. Eliminarea substantelor periculoase care nu prezinta potential de contaminare a solului sau a apelor subterane. Justificarea si inregistrarea deciziilor luate de a exclude anumite substante periculoase.	Limitarea analizei ulterioare la substantele periculoase relevante
3.	Pentru fiecare substanta periculoasa relevanta stabilita in etapa 2, identificarea posibilitatii reale de contaminare a solului si a apelor subterane pe amplasamentul instalatiei, inclusiv a probabilitatii evacuarilor si a consecintelor acestora, tinand seama in special de: - cantitatile din fiecare substanta periculoasa sau grupuri de substante periculoase similare in cauza; - modul si locul in care substantele periculoase sunt depozitate, utilizate si transportate in apropierea instalatiei; - locul in care acestea prezinta un risc de a fi evacuate. -in cazul instalatiilor existente, inclusiv masurile care au fost adoptate pentru a se asigura ca este imposibila producerea, in practica, a contaminarii solului sau a apelor subterane.	Identificarea substantelor periculoase relevante care prezinta un potential risc de poluare in cadrul amplasamentului pe baza probabilitatii producerii de evacuari ale unor astfel de substante. Pentru substantele respective, informatiile trebuie sa fie incluse in raportul privind situatia de referinta.

**Etapa 1**-Identificarea substantelor periculoase utilizate, produse sau emise de instalatie si intocmirea unei liste a substantelor periculoase respective.

Activitatea desfasurata pe amplasament, implica utilizarea unui numar foarte redus de substante chimice in procesul tehnologic de baza.

Activitatea desfasurata pe amplasament, implica utilizarea unui numar foarte redus de substante chimice in procesul tehnologic de baza.

Acestea sunt utilizate in activitatile conexe.

#### Substante si amestecuri chimice periculoase folosite in activitate

Nr. Crt.	Denumire	Clasificare	Cantitate anuala	Clasificare Regulamentul (CE) nr. 1272/2008	Incastrare Legea 59/2016	Mod de ambalare/ Depozitare
1.	Motorina	H 351; H226; H304;H315; H332;H373; H411	Cca. 15 tone	Da	Nu deoarece capacitatea maxima de depozitare este sub pragul minim de 2500 tone prevazut in Partea 2	Rezervor metalic suprateran avand capacitate de 9 tone
2.	Lubrifianti/ uleiuri	H304, H315, H319	-	Da	Nu	Recipiente adecvate conform prevederilor legale in vigoare

Stocarea carburantului utilizat pentru functionarea vehiculelor si a utilajelor aferente exploatarii depozitului se face intr-un rezervor metalic suprateran cu o capacitate de 9 tone, cu pereti dubli, prevazut cu cava de retentie.

O alta categorie de produse cu potential caracter periculos o constituie lubrifiantii si uleiurile. Aceste produse nu sunt stocate pe amplasament, fiind aprovizionate in functie de necesar, in ambalaje originale.

Combaterea daunatorilor se realizeaza de firme de specialitate, pe baza de comanda. Pe amplasament nu sunt stocate substante sau preparate chimice utilizate pentru combaterea daunatorilor, eliminandu-se astfel pericolul manevrarii sau stocarii acestora in incinta analizata.

Se tine evidenta stricta cu privire la cantitati, caracteristici, mijloace de asigurare a substantelor periculoase (transportate si folosite, cat si a stocurilor), inclusiv a recipientilor si ambalajelor acestora care intra in sfera de activitate.

Personalul este instruit periodic cu privire la modul de manevrare si utilizare a substantelor si preparatelor periculoase.

Recipientii care contin substante toxice si periculoase vor purta inscriptii de identificare, avertizare, prescriptii de siguranta si folosire. Se va mentine starea de etanseitate si integritate a recipientilor de orice tip, pentru a se evita producerea de efecte secundare cu impact asupra mediului.

Pentru toate produsele se vor respecta toate masurile inscrise in fisele tehnice de securitate

Operatorul are implementat un program de testare si verificare a tuturor rezervoarelor si conductelor subterane.

De asemenea, amplasamentul este dotat cu un numar adecvat de dispozitive de absorbtie si o cantitate corespunzatoare de substante de absorbtie adecvate pentru control si absorbtia oricarei pierderi prin scurgeri accidentale de uleiuri de la utilajele din dotare.

In urma analizei efectuate pentru fiecare substanta periculoasa in parte a rezultat ca nu exista substante periculoase relevante care sa afecteze factorii de mediu sol si apa subterana.

Solutia proiectata si tehnologia de exploatare a instalatiei determina ca efectul asupra solului si a apelor subterane din zona amplasamentului studiat sa fie diminuat la maxim, se poate spune chiar nesemnificativ.

**Etapa 2-**Identificarea „substantelor periculoase relevante” dintre substantele periculoase identificate in etapa 1.

Din lista intocmita in etapa 1, se determina riscul potential de poluare al fiecarei substante periculoase, ca urmare analizarii proprietatilor chimice si fizice ale acestora, pentru a stabili daca substanta in cauza are sau nu potentialul de a cauza poluarea solului si a apelor subterane.

Pentru determinarea potentialului de poluare al substantelor periculoase care sunt prezente pe amplasamentul Depozitului au fost utilizate informatiile preluate din fisele cu date de securitate aferente fiecarei substante identificate.

Etapa 3-Identificarea posibilitatii reale de contaminare a solului si a apelor subterane pe amplasamentul instalatiei

Au fost determinate:

- ✓ cantitatile din fiecare substanta periculoasa existenta pe amplasament;
- ✓ modul si locul in care substantele periculoase sunt depozitate, utilizate si transportate in

- apropierea instalatiei;
- ✓ locul in care acestea prezinta un risc de a fi evacuate.
- ✓ masurile care au fost adoptate pentru a se asigura ca este imposibila producerea, in practica, a contaminarii solului sau a apelor subterane.

In aceasta etapa amplasamentul a fost evaluat pentru verificarea conditiilor de depozitare, utilizare si transport precum si a eficientei masurilor aplicate in scopul prevenirii producerii evacuarilor.

*Concluziile* evaluarii amplasamentului au fost urmatoarele:

- suprafata amplasamentului este betonata in zona proceselor;
- nu sunt prezente deteriorari ale suprafetelor betonate;
- nu exista structuri subterane – rezervoare cu substante periculoase (rezervorul subteran de motorina este in conservare);
- nu exista emisii directe sau indirecte de substante periculoase in sol sau in apele subterane in cadrul amplasamentului, ca urmare a activitatii desfasurate;
- cantitatile maxime de substante chimice periculoase prezente pe amplasament sunt situate sub cantitatile relevante prevazute in Legea 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase.

***Concluzie:***

**Ca urmare a analizei mai sus prezentata, tinand cont de prevederile Ghidului Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situatia de referinta, se considera ca nu este necesara intocmirea unui raport privind situatia de referinta pentru Depozitul Port Constanta.**

Solutia proiectata si tehnologia de exploatare a instalatiei determina ca efectul asupra solului si a apelor subteranedin zona amplasamentului studiat sa fie diminuat la maxim, se poate spune chiar nesemnificativ.

## **7. INTERPRETAREA REZULTATELOR SI RECOMANDARI**

### ***7.1. CONCLUZII***

Concluziile care se desprind in urma analizarii datelor si informatiilor disponibile privind sursele de poluare a amplasamentului si calitatea acestuia sunt urmatoarele:

1. Depozitul de deseuri menajere, stradale si industrial asimilabile acestora Constanta, Judetul Constanta este amplasat in incinta Portului Constanta.

2. Depozitul de deseuri din Incinta Port Constanta este proprietatea CN Administratia Porturilor Maritime Constanta, operatorul este S.C.IRIDEX GROUP SALUBRIZARE S.R.L. si are ca obiect de activitate depozitarea deseurilor nepericuloase, menajere, stradale si industriale asimilabile acestora, provenite din activitatile care se desfasoara in zona Portului Constanta.
3. Suprafata totala aferenta functionarii depozitului de deseuri este de 48 220 mp, avand o suprafata de depozitare de 22 500 mp.
4. Incinta de depozitare a fost amenajata astfel incat sa protejeze solul si apa subterana prin impermeabilizarea bazei si taluzurilor depozitului cu geomembrana de 2 mm si geotextil de protectie, cu greutatea minima de 800 g/mp.
5. Sunt asigurate colectarea si evacuarea levigatului din incinta de depozitare (printr-un sistem de drenaj), precum si evacuarea gazului de fermentare din masa deseurilor (prin realizarea pana in prezent a 5 puturi pentru extractia gazului).
6. Alimentarea cu apa se realizeaza prin racord la reseaua de alimentare cu apa apartinand CN Administratia Porturilor Maritime Constanta, pe baza de contract.
7. Apele uzate menajere sunt evacuate in colectorul menajer cu diametrul de 200 mm, in reseaua de canalizare a portului Constanta, care se descarca in statia de epurare.
8. Colectarea levigatului se realizeaza printr-un sistem de drenaj format din strat mineral filtrant de min. 40 cm, alcatuit din pietris si ballast cu dimensiuni de 13-32 mm, asternut peste stratul de geotextil, sistem de drenuri absorbante din PEHD, prevazute cu fante, cu diametrul de minim 250 mm si un dren collector din PEHD cu diametrul minim de 300 mm, cu lungime totala de 300 m. Din aceste drenuri, levigatul este evacuat in 2 camine colectoare de unde este pompat in statia de epurare aflata in imediata vecinatate a depozitului operata de CN Administratia Porturilor Maritime SA Constanta. Caminele colectoare sunt ingropate, realizate din beton armat, cu capacitatea de 20 mc.
9. Apele pluviale care cad pe suprafata activa a depozitului sunt colectate prin intermediul unui sant de garda (  $b = 0,5$  m;  $m=1,50$  m,  $l=100$ m), amplasat la baza taluzelor exterioare ale digului de contur a depozitului si evacuate impreuna cu levigatul in statia de epurare.
10. Apele pluviale provenite de pe terenurile din zona depozitului sunt colectate in santul de garda amplasat la baza taluzelor exterioare ale digului de contur al depozitului si sunt colectate in cele doua camine colectoare de levigat, in vederea descarcarii, impreuna cu levigatul, in statia de epurare.
11. Prin natura acestui tip de activitate, eliminarea prin depozitare a deseurilor (chiar nepericuloase) se constituie intr-un factor major de risc privind poluarea solului si a subsolului. Masurile constructive adoptate in cazul Depozitului Port Constanta asigura insa o protectie corespunzatoare pentru sol si apa subterana.
12. Calitatea apelor subterane pe amplasament este monitorizata prin intermediul a 5 foraje de monitorizare. Informatiile acumulate pana in prezent nu indica afectarea apei subterane ca urmare a functionarii depozitului.
13. Solutia proiectata si tehnologia de exploatare a depozitului determina ca efectul asupra solului din zona amplasamentului studiat sa fie diminuat la maxim, se poate spune chiar nesemnificativ.

14. Analiza comparativa a sirurilor de valori inregistrate ca urmare a monitorizarii factorilor de mediu nu a pus in evidenta modificari importante ale evolutiei valorilor indicatorilor urmariti.

### ***Concluzie:***

In urma analizei monitorizarii activitatii de depozitare deseuri menajere, stradale si industriale asimilabile acestora, efectuata la punctul de lucru Depozit Port Constanta apartinand IRIDEX GROUP SALUBRIZARE, s-a constatat ca factorii de mediu aer, apa, sol din zona amplasamentului nu au suferit modificari semnificative ca urmare a functionarii Depozitului.

In consecinta, se poate afirma ca activitatea desfasurata este conforma si respecta prevederile BAT.

## ***7.2. RECOMANDARI***

Analiza documentelor, rezultatele investigatiilor si vizitele efectuate pe amplasament a condus la justificarea urmatoarelor recomandari:

- Intretinerea permanenta in stare buna de functionare a retelelor de canalizare si exploatarea acestora conform prevederilor proiectului.
- Zonele de lucru ajunse la cota proiectata de umplere se vor acoperi temporar cu un strat de pamant drenant cu grosimea de cca. 0,30 m, pana la consumarea tasarilor si stabilizarea masei de deseuri.
- Capacul de inchidere se va realiza cu pante, in forma de acoperis, pentru a permite scurgerea apelor din precipitatii spre canalele de garda.
- Coordonarea indicatorilor urmariti in programele de monitorizare a apei subterane, levigatului si apei uzate, in vederea corelarii rezultatelor obtinute.
- Monitorizarea evaporatiei, a cantitatii de precipitatii si de levigat din bazinele colectoare, in vederea corelarii in vederea corelarii rezultatelor obtinute.
- Monitorizarea emisiilor de gaz in vederea corelarii rezultatelor obtinute.
- Efectuarea determinarilor de laborator aferente tuturor lucrarilor de monitorizare in conformitate cu prevederile actelor de reglementare si numai cu laboratoare acreditate.

### ***Recomandari specifice:***

#### **➤ SOL SI APA FREATICA**

##### **Se recomanda:**

- inspectia zilnica si intretinerea permanenta a platformelor betonate si a componentelor sistemului de canalizare.
- aplicarea tuturor operatiunilor de verificare, de intretinere si reparatii ale componentelor sistemului de canalizare.
- mentinerea si respectarea prevederilor legale in vigoare precum si recomandarile celor mai



bune tehnici disponibile in domeniu.

- respectarea metodologiei, procedurilor si instructiunilor de lucru.

#### ➤ **APE UZATE**

##### **Se recomanda:**

- inspectia zilnica a retelei si componentelor sistemului de preluare ape uzate.
- verificarea periodica a starii tehnice si constructive a componentelor instalatiei de canalizare.
- respectarea metodologiei, procedurilor si instructiunilor de lucru.
- mentinerea si respectarea prevederilor legale in vigoare precum si recomandarile celor mai bune tehnici disponibile in domeniu.
- efectuarea monitorizarii pentru toate sursele de apa uzata si pentru toti indicatorii din actele de reglementare.

#### ➤ **AER**

##### **Se recomanda:**

- efectuarea activitatilor in spatiile strict destinate.
- respectarea procedurilor in cazul eventualelor defectiuni aparute.
- respectarea procedurilor privind verificarea instalatiilor de pe amplasament.
- respectarea metodologiei, procedurilor si instructiunilor de lucru.
- mentinerea si respectarea prevederilor legale in vigoare precum si recomandarile celor mai bune tehnici disponibile in domeniu.
- efectuarea monitorizarii emisiilor in aer pentru toate sursele de emisie prevazute in actele de reglementare.

#### ➤ **ZGOMOT**

##### **Se recomanda:**

- obiectivul este amplasat in zona industriala, in concluzie nu sunt necesare masuri speciale pentru reducerea nivelului de zgomot in incinta obiectivului.
- Se recomanda mentinerea si respectarea prevederilor legale in vigoare precum si recomandarile celor mai bune tehnici disponibile in domeniu.

#### ➤ **DESEURI**

##### **Se recomanda:**

- respectarea metodologiei, procedurilor si instructiunilor de lucru privind gestionarea deseurilor.
- respectarea delimitarii zonelor de depozitare a deseurilor.
- gestionarea deseurilor in conformitate cu legislatia in vigoare.

#### ➤ **SUBSTANTE TOXICE SI PERICULOASE**

##### **Se recomanda:**

- respectarea metodologiei, procedurilor si instructiunilor de lucru privind gestionarea substantelor periculoase.

- pastrarea evidentei consumului si respectiv, a stocurilor de substante si preparate periculoase utilizate pe amplasament;
- pastrarea tuturor fiselor tehnice de securitate actualizate la locul de depozitare a acestora.
- gestionarea substantelor periculoase numai de catre persoana instruit in acest sens.
- conform legislatiei in vigoare, mentinerea si actualizarea Planului de prevenire si combatere a poluarii accidentale.
- mentinerea si respectarea prevederilor legale in vigoare precum si recomandarile celor mai bune tehnici disponibile in domeniu.