

## RAPORT DE AMPLASAMENT

**Instalatii pentru eliminarea sau valorificarea deseurilor periculoase  
cu o capacitate mai mare de 10 tone/zi**

**Eric Bioremediere Oil S.R.L.  
Ploiesti, Centura de Est nr.119**

### 1. INTRODUCERE

#### 1.1. Cadrul general

Obiectul principal de activitate al societatii Eric Bioremediere Oil S.R.L. este **Tratarea si eliminarea deseurilor periculoase - cod CAEN 3822.**

Prezentul raport a fost intocmit de catre Ecosafe Consulting S.R.L. Ploiesti in baza contractului incheiat cu Eric Bioremediere Oil S.R.L. si are ca scop evidentierea situatiei amplasamentului pe care se desfasoara simultan sau alternativ, in functie de solicitarile beneficiarilor, urmatoarele activitati, conform Certificat constatator nr. 697101/18.12.2018:

- Colectarea si epurarea apelor uzate – cod CAEN 3700
- Colectarea deseurilor nepericuloase - cod CAEN 3811
- Colectarea deseurilor periculoase - cod CAEN 3812
- Tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase - cod CAEN 3821
- Tratarea si eliminarea deseurilor periculoase – cod CAEN 3822
- Recuperarea materialelor reciclabile sortate – cod CAEN 3832
- Activitati si servicii de decontaminare – cod CAEN 3900
- Comert cu ridicata al combustibililor solizi, lichizi si gazosi si al produselor derivate – cod CAEN 4671
- Comert cu ridicata al deseurilor si resturilor – cod CAEN 4677
- Depozitari – cod CAEN 5210
- Inchirierea si subinchirierea bunurilor imobiliare proprii sau inchiriate – cod CAEN 6820
- Activitati de testari si analize tehnice – cod CAEN 7120

Activitățile desfășurate pe amplasament se încadrează în prevederile Anexei 1 din Legea 278/2013 privind emisiile industriale astfel:

#### Punctul 5 - Gestionarea deseurilor

- Eliminarea sau valorificarea deseurilor periculoase cu o capacitate de peste 10 tone pe zi - pc.5.1
- Eliminarea deseurilor nepericuloase cu o capacitate de peste 50 tone pe zi - pc.5.3 a), subpunctul (i') – tratarea fizico-chimica
- Depozitarea temporara a deseurilor periculoase cu o capacitate de peste 50 tone - pc.5.5

#### Punctul 6 – Alte activitati

- Epurarea independenta a apelor uzate care nu sunt sub incidenta prevederilor anexei 1 din HG nr.188/2002 si care sunt evacuate dintr-o instalatie mentionata in cap.II - pc.6.11

Raportul de amplasament prezinta situatia de referinta pentru calitatea amplasamentului pe care se desfasoara activitatile mai sus mentionate.

Prezentul raport a fost intocmit pentru a indeplini conformarea cu cerintele de prevenire si de control al poluarii prevazute de Legea 278/2013 privind emisiile industriale si conformarea cu cerintele Ordinului ministrului mediului si gospodarii apelor nr.3970/2012 pentru modificarea si completarea Ordinului ministrului agriculturii, padurilor, apelor si mediului nr. 818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizatiei integrate de mediu, astfel incat sa ofere informatii relevante care sa sprijine Solicitarea pentru obtinerea autorizatiei integrate de mediu.

Raportul a fost elaborat in conformitate cu prevederile Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizatiei integrate de mediu, aprobat prin Ordinul ministrului agriculturii, padurilor, apelor si mediului nr.36/2004.

## **1.2. Obiective**

Principalele obiective ale Raportului de amplasament, in conformitate cu cerintele legale privind prevenirea si controlul integrat al poluarii sunt:

- 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.

De asemenea, s-a avut in vedere realizarea urmatoarelor 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 intreaga platforma a punctului de lucru al societatii Ecowell Solutions si la zonele invecinate acesteia, care pot afecta sau pot fi afectate de activitatile desfasurate pe amplasamentul analizat.

## **1.3. Scop și abordare**

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

Raportul este structurat in urmatoarele capitole:

Capitolul 1 – Introducere;

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

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

Capitolul 4 – Evaluarea amplasamentului – descrierea surselor de contaminare a amplasamentului si a zonelor cu potential de contaminare;

Capitolul 5 – Analiza rezultatelor determinarilor privind calitatea solului/subsolului pe amplasament;

Capitolul 6 – Interpretarea rezultatelor si recomandarile 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 este situat în partea de nord-est a Municipiului Ploiesti, pe partea dreapta a soselei de centura Barcanesti-Moara Noua-Bucov, DN 1B, Tarlăua 13, parcela A 210.

Platforma ocupă o suprafață de 2,00 ha și se află în zona industrială, în imediată vecinătate a Stației de sortare deseuri municipale de lângă fosta rampă de gunoi și în vecinătatea Rafinării Lukoil.

Accesul principal și funcțional în incintă se face din DN 1B.

Vecinătățile obiectivului sunt:

- la Nord: raul Teleajen, cca. 150 m;
- la Sud: Rafinaria Petrotel – Lukoil S.A., cca. 800 m;
- la Est: satul Moara Noua, cca. 1,5 km;
- la Vest: Stația de sortare deseuri municipale și Cartier Bereasca, cca. 3,5 km.

### 2.2. Dreptul de proprietate actual

În prezent proprietarul terenului este S.C. Alerin Recycling S.R.L., iar societatea Eric Bioremediere Oil S.R.L. își desfășoară activitatea pe amplasament în baza contractului de închiriere nr.01/10.11.2015 și actului adițional nr.6/18.06.2019 la contractul menționat, fiind operatorul instalației.

Detalii privind delimitarea amplasamentului din proprietatea actuală sunt prezentate în Planul de situație anexat.

### 2.3. Utilizarea actuală a amplasamentului

#### 2.3.1. Construcții și dotări existente pe amplasament

Pentru depozitarea temporară a deșeurilor, pe amplasament există următoarele construcții/echipamente:

- 1 cuvă subterană impermeabilizată din beton, având o capacitate de 1200 mc;
- 2 cuve supraterane impermeabilizate din beton, cu capacitatea de 30 mc fiecare, prevăzute cu baze de scurgere racordate la rețeaua de canalizare din incintă;
- 1 cuvă subterană impermeabilizată din beton, alcatuită din 3 compartimente prevăzute cu sistem de încălzire, cu o capacitate totală de 200 mc;
- 6 rezervoare (R1 - R6) supraterane cu o capacitate totală de 300 mc (50 mc fiecare), prevăzute cu agitator și sistem de încălzire, amplasate în cuve de retenție prevăzute cu baze colectoare racordate la rețeaua de canalizare din incintă;
- 6 rezervoare (R21 – R26) supraterane, cilindrice orizontale (vagoane cisternă), cu o capacitate totală de 522 mc (6 buc. x 87 mc);
- vase de polietilenă de 1 mc pentru materiale auxiliare, amplasate pe platforma betonată în suprafață de 150 mp, prevăzută cu dig de retenție, având o capacitate maximă de depozitare estimată la cca. 200 mc.

Pentru depozitarea temporară a apelor uzate provenite de la diverși agenți economici, cât și pentru cele generate de activitățile desfășurate pe amplasament, în vederea tratării și neutralizării acestora există:

- 3 rezervoare (R12, R13, R14) supraterane metalice, mansonate cu manta de aluminiu la interior, cu capacitatea de 100 mc fiecare, prevăzute cu sistem de încălzire;
- 1 rezervor (R11) suprateran metalic, mansonat cu manta de aluminiu la interior, cu capacitatea de 50 mc, prevăzut cu sistem de încălzire.

Pentru depozitarea materialelor auxiliare pe amplasament exista urmatoarele:

- magazine metalica cu suprafata de 50 mp;
- 2 platforme betonate (C3, C4) avand suprafetele S1 = 150 mp si S2 = 350 mp, amenajate in imediata vecinatate a vaporizatorului.

Instalatia pentru prelucrarea reziduurilor petroliere are o capacitate maxima de 300 t/zi si are in componenta urmatoarele:

- Pompe submersibile (1 pompa Epeg 1 pompa cu surub – de noroi )
- Unitatea 1 – sistem de primire si presortare reziduu petrolier, sita vibratoare, 2 rezervoare de 50 mc prevazute cu agitatoare pentru omogenizare, haba de 30 mc pentru deseuri si material grosier
- Unitatea 2 – sistem de primire si presortare reziduu petrolier incalzit in buncar conic, sita vibratoare, 2 rezervoare de 50 mc prevazute cu agitatoare pentru omogenizare, hana de 30 mc pentru deseuri si material grosier
- Pompe de transfer materiale semisolide si fluide
- 2 instalatii de preparare si injectie solutie de neutralizare la sistemul de presortare
- 2 rezervoare de cate 50 mc capacitate pentru distributie reziduu petrolier, prevazute cu sistem de incalzire si agitare
- Sistem de deshidratare faza solida compus din: preincalzitor reziduu petrolier, vaporizator, condensator, sistem de racire apa cu turn de racire, rezervor colectare condens si cuva colectare solid
- Platforma ecologica pentru colectare faza solida in suprafata de 200 mp, cu posibilitate de incarcare in bascule
- Sistem de tratare ape uzate
- Puturi de captare apa pentru producere abur
- 2 cazane de abur 10 tone/h
- Retele de vehiculare produse petroliere, apa tehnologica, abur, apa calda, canalizare

- Bazin decantor primire apa impurificata

Instalatia de desorbție termica poate procesa reziduuri petroliere grele, slamuri semisolide provenite din bataluri, uleiuri minerale uzate. Instalatia are o capacitate maxima de 10 mc/h, in sarje de acte 2 h, 8 sarje /zi (160 mc/zi, 224 t/zi).

Instalatia are in componenta:

- Vaporizator cu capacitatea de 7 mc
- Schimbator de caldura tub in tub pentru preincalzirea materiei prime
- Condensator tip cada cu serpentina
- Rezervor de 50 mc pentru stocarea apei condensate
- Habă pentru depozitarea apei de racire
- Sita vibratoare montata in cadrul sistemului de purificare finala
- Pompe pentru vehicularea fluidelor

Instalatia de reducere a vascozitatii este cuplata cu instalatia de desorbție termica si are in componenta urmatoarele echipamente:

- Cuvă betonată impermeabilizată cu o capacitate de 1200 mc pentru primire slamuri
- Cuptor cilindric orizontal pentru desorbție termica
- Camera de maturare
- Coloana de distilare fractionata
- Condensator de varf

- Compresor de joasa presiune
- Vase tampon, scruber, turn de racire cu apa
- Pompe vehiculare produse petoliere si apa recirculata

Instalatia de tratare – neutralizare ape uzate este formata din :

- 1 haba de 30 mc compartimentata pentru filtrare apa uzata;
- 4 rezervoare de tratare-neutralizare apa uzata: 1 buc. x 50 mc 3 buc. x 100 mc;
- bazin colectare apa tratata cu capacitatea de 400 mc.

Alte dotari:

- 1 pompa submersibila pentru interventie,  $Q = 200$  mc/h;
- 1 pompa submersibila pentru interventie,  $Q = 30$  mc/h;
- 4 containere metalice in suprafata de 30 mp fiecare (vestiare, grupuri sanitare, depozitare diverse);
- 1 hala din panouri tip sandwich in suprafata de 40 mp, cu destinatia atelier reparatii;
- garaj auto in suprafata de 24 mp;
- atelier strungarie in suprafata de 24 mp;
- magazie piese de rezerva in suprafata de 48 mp.

### **2.3.2. Activitati desfasurate pe amplasament**

Activitatile principale care se desfasoara pe amplasament sunt:

▪ Procese de de tratare/valorificare a deeurilor periculoase, in principal deseuri cu continut de produs petrolier:

1. Instalatie de tratare reziduuri petoliere avand capacitatea maxima de 300 t/zi
2. Instalatie de desorbție termica cu capacitatea de 224 t/zi

Cele doua instalatii mentionate functioneaza alternativ.

▪ Procese de tratare/valorificare deseuri nepericuloase avand capacitatea variabila, dar mai mare de 50 t/zi.

▪ Tratarea - neutralizarea apelor uzate industriale rezultate din activitatile desfasurate pe amplasament, cat si de la terti, avand capacitatea maxima de 200 t/zi.

▪ Depozitarea temporara a deeurilor tratate, cat si a celor generate, cu o capacitate de depozitare pentru deseuri periculoase > 50 tone (capacitatea maxima de depozitare estimata este de 2900 mc).

Procesul de tratare a reziduurilor petoliere poate fi sintetizat astfel:

- separarea preliminara a impuritatilor prin sistemul cu site vibratoare
- predecantarea si neutralizarea reziduului petrolier
- deshidratarea reziduului petrolier
- sitarea reziduului petrolier cu ajutorul sitelor vibratoare cu plase variabile
- evacuarea produsului petrolier (produs neconform ) catre antrepozite fiscale de productie
- evacuarea impuritatilor mecanice solide si semisolidе catre depozite de deseuri periculoase sau incinerare fabrici de ciment sau incineratoare industriale.

Procesele de tratare a deeurilor nepericuloase constau in principal in stabilizarea/solidificarea lor.

Procesul de tratare a apelor uzate presupune operatiuni de filtrare, tratare, neutralizare si decantare, in scopul atingerii conditiilor de calitate NTPA 002/2005. Depozitarea si tratarea apelor uzate se realizeaza in 4 rezervoare metalice supraterane.

Depozitarea temporara a deeurilor luate in lucru se face 4 cuve betonate

subterane si 6 rezervoare metalice supraterane special dedicate.

Activitatile secundare desfasurate pe amplasament sunt colectarea deseurilor periculoase si nepericuloase, respectiv comertul cu acestea.

Activitatile auxiliare constau in:

- Producerea aburului energetic in centrala proprie
- Dedurizarea apei pentru producerea aburului

Regimul de lucru variaza in functie de comenzi, instalatiile functionand perioade diferite de timp, dar poate fi si permanent, de 24 h/zi, 365 zile/an.

### **2.3.3. Procese tehnologice de productie**

#### **Tratarea si eliminarea deseurilor periculoase – cod CAEN 3822**

In functie de tipul si caracteristicile deseurilor, se pot aplica urmatoarele metode de tratare:

##### **1. Instalatia de prelucrare a reziduurilor petroliere – capacitate maxima 300 t/zi**

▪ Sistemul de preluare a reziduurilor de la terti este utilizat pentru preluarea reziduurilor cu continut de produse petroliere de la diverse societati si este format din:

- 2 buc. pompe submersibile P 15 kW, Q = 25 mc/h pentru prelevare reziduuri lichide;
- pompa mobila cu lobi (pompa de namol) cu capacitatea de 100 mc/h, pentru prelevare namol de fund si reziduuri semisolide;
- pompa mobila centrifuga Q = 40 mc/h;
- pompa cu roti dintate Q = 40 mc/h.

▪ Sistemul de pregatire a reziduurilor fluide este format din 2 buncare de cate 5 mc capacitate, prevazute cu serpentine de incalzire in scopul fluidizarii si incalzirii pana la temperatura optima curgerii. Alimentarea buncarelor se face cu pompa de namol. In partea superioara a buncarului mai exista un circuit de apa calda cu rol de fluidizare solide, cand este necesar.

La nivelul de 70-80°C, reziduurile petroliere curg gravitational printr-o vana fixata la baza buncarului, spre un sistem de site vibratoare (3 site), pentru separarea corpurilor solide mai mari de 5 mm . Capacitatea maxima de sitare a fiecarei site vibratoare este de 1500 l/min si sunt prevazute cu motoare de 5kW.

▪ Sistemul de preluare nr.1 preia fluidul de la dispozitivul de sitare, care curge gravitational prin doua conducte in cele 2 rezervoare de stocare R1 si R2. Rezervoarele sunt fixate sub sitele vibratoare, au cate 50 mc capacitate fiecare si sunt prevazute cu serpentina interioara de incalzire si cu agitator mecanic.

▪ Sistemul de preluare nr.2 preia in mod identic fluidul de la sitare, utilizand rezervoarele R3 si R4 identice cu rezervoarele R1 si R2.

Dupa incarcarea cu 80% a primului rezervor, se comuta scurgerea fluidului la cel de-al doilea rezervor. In primul rezervor se introduc cu pompa dozatoare solutiile de tratare si neutralizare.

Produsul petrolier neconform recuperat, in amestec cu apa, este pompat in cuva de sub sita vibratoare si apoi sunt stocate temporar in rezervoarele R5 si R6 având capacitatea de 50 mc, calibrate, încălzite și prevăzute cu agitator, in scopul deshidratarii in vaporizator.

Reziduurile grosiere rezultate sunt stocate în două cuve betonate (unitatea 1 – unitatea 2).

In primul compartiment de la unitatea 1, cu o capacitate de aproximativ 20 mc, se

depoziteaza impuritatile mecanice rezultate de pe suprafata sitei vibratoare, iar in celelalte 3 compartimente se depoziteaza solidele de tip metalic, sticla si plastic, materiale separate din prima haba.

Solidele de tip sticla, metal, plastice se spala cu un circuit de apa calda, dupa care sunt depozitate temporar in cuva betonata, prevazuta cu diguri de retentie, dupa care vor fi predate unor societati autorizate in vederea eliminarii definitive.

Apa uzata de la spalare se dirijeaza prin reseaua de canalizare la bazinul decantor de unde este pompata spre filtrul cu carbune activ dupa care este dirijata in sistemul de tratare-neutralizare ape uzate.

Solidele din primul compartiment, depozitate temporar in containere specializate, sunt dirijate la instalatia de desorbție termica sau sunt incarcate in autovehicule specializate si predate catre societati autorizate in vederea eliminarii definitive.

Reziduurile petroliere fluide incalzite si neutralizate din rezervoarele tampon R5 si R6, cu rol de masurare a cantitatii procesate, sunt pompate catre sistemul de vaporizare.

- Sistemul de vaporizare are rol de deshidratare a fazei solide si este compus din:
  - preincalzitor reziduu petrolier;
  - vaporizator, condensator;
  - sistem de racire cu apa, cu turn de racire;
  - rezervor colectare condens de la vaporizator;
  - cuva colectare solid de la curatire vaporizator.

Reziduul petrolier incalzit si omogenizat este dirijat printr-o pompa in sistemul de vaporizare, unde se produce eliminarea apei emulsionate din reziduuri.

Apa sub forma de vapori trece printr-un circuit de condensare, dupa care este dirijata in vasul de condens, care este prevazut la baza cu o pompa de transfer a condensului catre statia de tratare si neutralizare apa uzata.

Solidele rezultate de la vaporizator sunt depozitate temporar si dirijate la Instalatia de desorbție termică. In functie de compozitia fizico-chimica, produsele obtinute pot fi considerate produs petrolier neconform si deșeu solid nepericulos (steril, care poate fi folosit la amenajare de infrastructuri rutiere).

▪ Sistemul de finisare a produsului petrolier recuperat, (sita nr.3) este un sistem de curatire finala a produsului petrolier prevazut cu:

- 3 cuve (C1 = 30 mc si C2 = 30 mc cu rol de stabilizare, C3 = 40 mc cu rol de depozitare produs petrolier recuperat dupa filtrare prin sita vibratoare) - cu pompe de alimentare aferente;

- dispozitive de evacuare a solidelor.

Alimentarea cu produs de la sistemul de separare principal se realizeaza cu ajutorul unei pompe de transfer.

▪ Produsul petrolier recuperat este un produs petrolier care nu se incadreaza in niciun STAS din nomenclatorul de produse petroliere in vigoare. Acesta este preluat de catre antrepozite fiscale de productie autorizate, in scopul prepararii de produse energetice (in prezent, conform contractelor incheiate cu societatile Bitulpetroleum Serv S.R.L., Borsenia Com Prod, Oilprod Impex S.R.L.).

In urma activitatii de tratare a deșeurilor cu continut de produs petrolier rezulta trei componente: produs petrolier, produs solid (sediment) si apa uzata. Cantitatile celor trei componente sunt variabile si depind de compozitia reziduuului procesat.

## 2. Instalația de desorbție termică – capacitate maxima 224 t/zi

Instalația de desorbție termică poate procesa reziduuri petroliere grele, șlamuri semisolide provenite din bataluri, uleiuri minerale și vegetale, uzate, reziduuri rezultate de la fabricarea etanolului și a metilesterului (biodieselului), diverse șlamuri cu conținut ridicat de hidrocarburi rezultate de la curățarea conductelor, rezervoarelor, inclusiv cele navale, de la decantări, materiale absorbante/adsorbante epuizate, material filtrant epuizat, diferite materiale care au fost poluate (PET, saci etc.), șlamuri de origine organică, etc. – o gamă largă de deseuri.

Instalația de desorbție este destinată, în primul rând, desorbției deșeurilor rezultate în urma desfășurării procesului propriu de tratare în scopul valorificării reziduurilor petroliere care se desfășoară pe amplasament, cât și activității la terți. Se elimină astfel faza de incinerare/coincinerare. Produsele obținute, în funcție de compoziția fizico-chimică, pot fi considerate produse petroliere neconforme sau deseuri petroliere, și deșeu nepericulos (steril) care poate fi folosit în construcții și amenajări rutiere.

Instalația de desorbție termică a fost cuplată cu o instalație de reducere a vâscozității.

Sistemul are în componența următoarele utilaje:

- 1 vaporizator cu o capacitate de 8,0 mc;
- 1 schimbător de căldură de tip tub în tub în care are loc încălzirea materiei prime (se realizează cu ajutorul materiei prime care părăsește vaporizatorul);
- 1 condensator tip cadă cu serpentină înecată în care are loc condensarea vaporilor de apă care se evaporă din reziduu;
- 1 rezervor capacitate 50 mc (R20) pentru stocarea apei condensate;
- 1 rezervor de 5 mc (R20') pentru depozitarea fracțiilor ușoare condensabile;
- 1 habă prevăzută cu răcitor modulat și aerator pentru depozitarea apei de răcire care se recirculă în condensator;
- 1 cuvă betonată impermeabilizată cu 5 compartimente, din care 3 prevăzute cu serpentină de încălzire (în primele două se primesc deșeuri petroliere);
- 1 sită vibratoare tip Tasch montată în cadrul sistemului de purificare finală;
- pompe de alimentare a vaporizatorului, de evacuare a produsului deshidratat și de recirculare a apei de răcire.

Instalația de desorbție termică cuplată cu instalația de reducere a vâscozității are în dotare următoarele utilaje:

- cuvă betonată impermeabilizată cu capacitatea de 1200 mc pentru primirea șlamurilor de la terți, din prestări servicii sau de pe platforma societății;
- cuptor de desorbție termică (cilindric, orizontal);
- camera de maturare;
- coloana de distilare fracționată;
- condensator de vârf pentru răcirea și condensarea vaporilor de fracțiuni ușoare și gaze;
- vas de reflux;
- compresor de joasă presiune;
- compresor de medie presiune pentru gaze;
- vase de joasă și medie presiune gaze combustibile;
- striper fracții medii;
- vase tampon pentru fracția ușoară, medie și grea;
- scrubber spălare gaze;
- turn răcire apă recirculată;



- pompe circulație produse petroliere și apă recirculată;
- cazan preparare abur 10 t abur/oră, 12 bari.

Funcționarea instalației de desorbție se desfășoară în deplină siguranță, în condițiile asigurării unui grad înalt de automatizare a procesului tehnologic pentru deșeuri având un conținut ridicat de hidrocarburi (maxim 80%).

Cuptorul în care au loc reacțiile de cracare termică trebuie încălzit la 460 °C, temperatură la care amestecul de gaze de reacție și abur supraîncălzit părăsește cuptorul prin intermediul a trei conducte prevăzute cu inele Rasching, care se reunesc și merg împreună în camera de maturare a instalației de reducere a vâscozității.

Camera de ardere a cuptorului cuprinde un arzător care poate funcționa atât cu gaz metan, cât și cu combustibil lichid. Gazele de ardere pot fi conduse pe două căi, atât pentru încălzirea buncărului de alimentare cât și direct spre coș, unde se face schimb de căldură atât cu aburul de 10 bar, supraîncălzindu-l, cât și cu aerul care este introdus la arzător.

După cca. 20 minute la o presiune de 9 bari, amestecul este trimis la o instalație de fracționare unde se obțin fracții ușoare gazoase, fracții lichide medii și grele, care se depozitează temporar în 3 rezervoare a 100 mc fiecare. Toate rezervoarele sunt încălzite cu ajutorul aburului care circulă printr-o serpentină interioară. Toate conductele sunt izolate termic.

După definitivarea reacțiilor de cracare termică, se introduce abur în cuptor concomitent cu ridicarea temperaturii până la 550 °C, când se va forma gazul de apă. Datorită acestui fapt, în cuptor se va epuiza cocsul și va rămâne cenușa, care este un material steril inert. Gazul de apă (vapori de apă care antrenează urmele de hidrocarburi) va fi dirijat pe un circuit secundar, unde este spălat într-un scrubber.

Având în vedere că materia primă constă în deșeuri cu compoziție foarte diferită, implicit și produsele finite vor avea o compoziție diferită.

Fracțiile lichide sunt transportate către antrepozite fiscale de producție a combustibililor pentru focare (contract de preluare ulei uzat și reziduuri petroliere nr 204/29.08.2017 încheiat cu Bitulpetroleum Serv S.R.L.).

În funcție de cantitatea de impurități mecanice care s-au aflat în materia primă supusă reacțiilor de cracare, variază și cantitatea de cenușă (material inert) care rămâne în interiorul cuptorului. Aceasta se elimină prin acționarea racletilor și deschiderea trapei de evacuare prevăzută la partea inferioară, opusă buncărului de alimentare.

## **2.Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase – cod CAEN 3821**

### Activitatea de inertizare și/sau stabilizare – D9

*Inertizarea* (fixarea chimică) se aplică deșeurilor periculoase și se realizează prin stabilizarea și solidificarea materialelor cu potențial toxic.

*Stabilizarea* se aplică deșeurilor periculoase și reprezintă procesele care modifică gradul de pericolozitate a compușilor din deșeuri și transformă deșeurile periculoase în deșeuri nepericuloase.

*Solidificarea* se aplică atât deșeurilor nepericuloase, cât și celor periculoase și reprezintă procesele care modifică numai starea fizică a deșeurilor, prin utilizarea aditivilor, fără să modifice proprietățile chimice ale acestora.

Procesele de inertizare și/sau stabilizare sunt aplicabile unei game variate de deșeuri și se pot desfășura împreună sau individual. Aceste deșeuri se prezintă sub formă semisolidă sau solidă. În funcție de conținutul deșeurilor și a analizelor de laborator sunt selectați aditivii și cantitățile de aditivi pentru fiecare tip și lot de deșeu.

Deseurile si aditivii sunt amestecate pentru ca intreaga cantitate de aditivi folositi sa reactioneze complet, iar amestecul astfel obtinut este omogenizat. Aditivii utilizati sunt d etipul: ciment, var, materiale termoplastice, polimeri organici.

O metoda rapida si economica de inertizare consta in amestecarea deseurilor cu var, cenusa si ciment. Aceasta metoda se aplica deseurilor pentru a produce amestecuri stabile fizic si chimic, dar si de a obtine un amestec compactabil, asemanator solului.

Tehnicile de inertizare si stabilizare sunt folosite la nivel international pentru a reduce contaminarea mediului prin producerea unui amestec solid, cu caracteristici imbunatatite de manipulare si cu reducerea mobilitatii contaminantului atunci cand este expus la fluide.

Dupa tratarea prin stabilizare/inertizare se va preleva o proba din deseul luat in lucru si va fi trimisa catre un laborator acreditat pentru a fi supusa unui test de levigabilitate. Acest test va determina destinatia finala a deseului astfel:

- eliminare finala in depozite autorizate de deseuri nepericuloase/inerte;
- valorificarea prin folosirea ca strat de inchidere sau strat intermediar la depozitele menajere;
- valorificarea prin folosirea sa ca strat de forma pentru drumuri, rambleere, amenajari peisagistice.

Anumite deseuri colectate (cenusa de termocentrala, carbonat de calciu, etc) pot fi folosite in activitatea de tratare a deseurilor.

### **3. Colectarea si epurarea apelor uzate – cod CAEN 3700 – D9**

Instalatia de tratare ape uzate industriale are o capacitate maxima de 200 t/zi.

Apele uzate care sunt supuse tratării-neutralizării provin din urmatoarele surse:

- apă uzată de la terți (in principal ape si emulsii cu continut de produse petroliere, dar si solutii muma, ape acide, bazice, etc.);
- apa din instalatia de vaporizare;
- apa colectata din scurgeri de rezervoare;
- spălări echipamente și materiale în bazinul decantor.

Sistemul de tratare – neutralizare ape uzate este format din :

- 1 haba de 30 mc compartimentata pentru filtrare apa uzata;
- 4 rezervoare de tratare-neutralizare apa uzata: R11, R12, R13 si R14;
- bazin colectare apa tratata cu capacitatea de 400 mc.

Transportul apelor uzate industriale se realizează autorizat cu cisterne auto sau în recipiente metalici si/sau de polietilenă.

Primul rezervor, R12, avand capacitatea de 100 mc, este echipat cu sistem de incalzire si este destinat stocarii apei uzate. Din rezervorul R12, apa uzata se pompeaza in rezervorul R11 de 50 mc, prevazut cu incalzire si agitator, in care are loc dozarea solutiilor de neutralizare si tratare.

Dupa neutralizare și sedimentare, apa tratată se pompează în rezervorul R13 de 100 mc capacitate, rezervor de asemenea încălzit, din care se preleveaza probe pentru determinari de laborator in vederea verificarii conformitatii procesului de tratare si indeplinirii conditiilor impuse de NTPA 002/2005. Apa uzata tratata este preluata si transportata catre unitati autorizate in epurarea apelor la nivel NTPA 001.

Rezervorul R14 de 100 mc capacitate este folosit in acelesi conditii cu rezervorul R13. In situatia in care volumele de apa sunt mari, rezervorul R 12 poate fi utilizat pentru tratare – neutralizare, omogenizarea fiind asigurata prin recircularea apei in rezervor.

Sedimentele rezultate în urma neutralizării apei sunt colectate în bazinul decantor, pentru obtinerea de turtă solida compatibila pentru incinerare sau coincinerare.

### **Activitati secundare**

**Colectarea deșeurilor nepericuloase – cod CAEN 3811**

**Colectarea deșeurilor periculoase – cod CAEN 3812**

**Comert cu ridicata al deșeurilor și resturilor – cod CAEN 4677**

Colectarea și transportul deșeurilor se realizează cu mijloace de transport autorizate pentru transport deșuri. Societatea detine Autorizația de mediu nr. PH-239 din 08.09.2014 pentru "Transporturi rutiere de marfuri și deșuri periculoase".

Activitatea de transport a deșeurilor periculoase și nepericuloase se desfășoară cu respectarea prevederilor HG nr. 1061/2008, astfel:

- Pentru transportul deșeurilor se utilizează numai mijloace de transport adecvate naturii deșeurilor transportate, în vederea evitării împrăstierii deșeurilor sau a emansiilor de noxe.

- Se folosesc traseele cele mai scurte și cu risc redus pentru sănătatea populației și pentru mediu, de la generator la eliminator.

- Autovehiculele de transport al deșeurilor sunt dotate tehnic pentru intervenții în caz de accidente sau defectiuni.

- Pentru fiecare transport de deșuri, în funcție de natura lor, se întocmesc formularele corespunzătoare pentru aprobarea transportului, înainte de realizarea acestuia.

- Se asigură instruirea personalului pentru încărcarea, transportul și descărcarea deșeurilor în condiții de siguranță și pentru intervenția în caz de defectiuni sau accidente.

- Spălarea și decontaminarea autoutilitarelor se face doar în unități autorizate în acest sens.

- Transportul deșeurilor periculoase se efectuează numai cu autovehicule care au obținut licența de transport pentru marfuri periculoase.

- Respectarea obligativității privind notificarea către autorități a fiecărui transport de deșuri periculoase și nepericuloase.

- Determinarea caracteristicilor fizico-chimice ale deșeurilor și încadrarea acestora se face de către generator în laboratoare autorizate, iar buletinele de analiză, împreună cu fișa de identificare a deșeurilor fac parte din documentele de însoțire la transportul.

- Dacă generatorul deșeurilor nu poate pune la dispoziție buletine de analiză, atunci se prelevează probe care sunt trimise la analiză în laboratoare acreditate.

- Gruparea deșeurilor preluate în cadrul aceluși transport se face pe clasă de pericolozitate, corespunzător condițiilor de depozitare prevăzute în legislația în vigoare și a matricei de compatibilitate a deșeurilor în funcție de caracteristicile fizico-chimice

În cadrul activității desfășurate, deșeurile sunt colectate în mod separat, pe categorii de deșuri, în funcție de proprietățile fizico-chimice, de compatibilități și de natura substanțelor de stingere care pot fi utilizate pentru fiecare categorie de deșeu în caz de incendiu, astfel încât să se poate asigura un grad ridicat de protecție a mediului înconjurător și sănătății populației, precum și trasabilitatea de la locul de generare la destinația finală.

În cadrul societății există consilier de siguranță, conducătorii auto sunt detinatori de certificat ADR, iar mijloacele de transport au certificate de agreare .

Nu sunt acceptate pentru transport următoarele categorii de deșuri:

- deșuri explozive;

- deșuri radioactive;

- deșuri de natură medicală și alte deșuri clinice periculoase.

### **Modul de ambalare al deșeurilor colectate**

Deșeurile preluate sunt ambalate și inscripționate cu denumirea și codul deșeurilor,

conform prevederilor legislației în vigoare, precum și denumirea societății de unde provine deșeurile. Ambalarea deșeurilor se face atât în ambalaje puse la dispoziție de către societate, cât și în ambalaje aparținând generatorului, conform condițiilor contractuale. În funcție de caracteristicile fiecărui tip de deșeu se folosesc următoarele tipuri de ambalaje:

- pentru deșeurile lichide: cisterne, butoaie metalice, butoaie fretate, cubitainere, canistre metalice;
- pentru deșeuri solide: containere și butoaie metalice, recipiente PVC, cutii, saci din hârtie sau din material plastic;

Deșeurile periculoase trebuie ambalate de către generator într-un ambalaj corespunzător tipului de vehicul și mărfurilor transportate, conform prevederilor ADR.

Unele ambalajele se reutilizează până la sfârșitul duratei de viață a acestora, după care se predau societăților autorizate în vederea valorificării/eliminării.

Ambalajele deținute de societate sunt stocate pe platformă betonată urmând a fi furnizate generatorilor în funcție de tipul deșeurilor ce urmează a fi colectat.

Ambalajele care aparțin generatorilor vor fi returnate acestora spre refolosire.

#### Incarcarea deșeurilor în mijlocul de transport

Incarcarea deșeurilor se va face sub observația detinatorului deșeurilor. La operațiunea de incarcare se utilizează electro sau motostivuitoare, transpalet, paleti, cutii de transport, etc. În cazul coletelor cu mase mici, incarcarea se poate face și manual.

#### Descărcarea deșeurilor din mijlocul de transport

Descărcarea deșeurilor din mijlocul de transport se face prin grija angajaților societății instruiți în acest sens și se va avea în vedere ca :

- deșeurile să fie descărcate corect, în conformitate cu informațiile din documentul de transport și cu informațiile de pe colete, containere sau vehicule;
- să se verifice înainte și în timpul descărcării ca ambalajele să nu fie deteriorate, să aibă pierderi care ar putea pune în pericol operațiunea de descărcare.

Sortarea deșeurilor preluate se face pe grupe de aceeași clasă de pericolozitate, corespunzător condițiilor de depozitare prevăzute de legislația în vigoare și a matricei de compatibilitate a deșeurilor în funcție de caracteristicile fizico-chimice.

#### Recepția deșeurilor nepericuloase/periculoase

Admiterea deșeurilor pe amplasament se realizează în etapa de recepție, astfel:

- verificarea documentelor însoțitoare;
- înregistrarea cantităților primite și sursa de proveniență, în conformitate cu documentele de transport deținute;
- inspecția vizuală a deșeurilor pentru verificarea similitudinii caracteristicilor, precum: aspect, culoare, stare de agregare, consistență;
- întocmirea și păstrarea documentelor de evidență în care să fie înregistrate datele semnificative privind acestea, precum: data, locul de generare, codul deșeurilor.

#### Manipularea deșeurilor nepericuloase/periculoase în perimetrul instalației de tratare

În cursul operațiunilor de manipulare a deșeurilor pe amplasament se vor asigura:

- condițiile de siguranță pe perioada stocării/tratării;
- păstrarea diferitelor categorii de deșeuri separate între ele, luând în considerare incompatibilitățile;
- păstrarea deșeurilor în funcție de data intrării pe amplasament și de metoda de gestionare ulterioară (eliminare/valorificare);
- depozitarea separată și etichetarea deșeurilor în funcție de tipul lor.

## **Activitati si instalatii auxiliare**

### **1. Producerea aburului energetic in centrala proprie**

Prepararea aburului tehnologic are loc intr-o centrala termica complet automatizata si compusa din:

- cazan de abur ignitubular cu 3 cai de gaze, tip Garioni Naval, capacitate 10 t abur/h, dotat cu arzator mixt, avand caracteristicile: Pa = 12 bari, Pt = 45 k, T = 192 °C;
- statie dedurizare apa;
- statie de condens;
- gospodarie de combustibil formata din 2 rezervoare avand 50 mc si respectiv 30 mc capacitate si 1 vas de zi cu o capacitate utila de 750 l.

Producerea aburului se face cu apa dedurizata, cu recuperarea si recircularea condensului, astfel incat nu este necesara decat completarea pierderilor prin evaporare cu cantitati reduse de apa dedurizata.

### **2. Statia de dedurizare apa**

Instalatia de dedurizare este tip Duplex Auator Softline si este compusa din doua coloane cu rasini schimbatoare de ioni. Functionarea acestora este alternativa: o coloana in regim de functionare (dedurizare) si o coloana in regim de stationare (regenerare).

Functionarea instalatiei este controlata de un programator electronic volumetric care permite efectuarea ciclului de regenerare in functie de volumul de apa dedurizata. In acest fel procesul de regenerare se desfasoara automat, cu schimbarea de pe o coloana pe cealalta.

**Alimentarea cu apa in scop tehnologic** se realizeaza din sursa proprie subterana – 2 puturi forate la adancimea de 41m si 45m, care asigura un debit captat de 4,8 l/s fiecare.

Necesarul de apa al obiectivului in ansamblul sau este de 40 mc/zi.

**Alimentarea cu energie electrica** se realizeaza din reseaua existenta in zona, apartinand Petrotel-Lukoil S.A., prin intermediul unui transformator de 1000 kVA. In caz de avarie/intrerupere accidentala a alimentarii cu energie electrica, se foloseste un grup electrogen care functioneaza cu motorina.

Consumul de energie electrica este de 38 MW/h.

**Alimentarea cu gaze naturale** este asigurata din sistemul de distributie Distrigaz Sud Bucuresti prin intermediul unui SRM.

Consumul anual de gaze naturale este de cca. 183.000 mc.

### **2.3.4. Zone de depozitare si facilitati de epurare a efluentilor**

Depozitarea temporara a deseurilor se face in urmatoarele amenajari:

- 1 cuva subterana din beton impermeabilizata cu geomembrana, avand o capacitate de 1200 mc;
- 2 cuve supraterane din beton impermeabilizate cu geomembrana, cu capacitatea de 30 mc fiecare, prevazute cu base de scurgere racordate la reseaua de canalizare din incinta;
- 1 cuva subterana din beton impermeabilizata cu geomembrana, alcatuita din 3 compartimente prevzute cu sistem de incalzire, cu o capacitate totala de 200 mc;
- 6 rezervoare (R1, R2, R3, R4, R5, R6) supraterane cu o capacitate totala de 300 mc (50 mc fiecare), prevazute cu agitator si sistem de incalzire, amplasate in cuve de retentie prevazute cu base colectoare racordate la reseaua de canalizare din incinta;
- 6 rezervoare (R21 – R26) supraterane, cilindrice orizontale (vagoane cisterna), cu o capacitate totala de 522 mc (6 buc. x 87 mc);

- vase de polietilena de 1 mc pentru materiale auxiliare, amplasate pe platforma betonata in suprafata de 150 mp, prevazuta cu dig de retentie (capacitate maxima estimata de cca. 200 mc).

Depozitarea temporara a apelor uzate provenite de la diversi agenti economici, cat si cele generate de activitatile desfasurate pe amplasament, in vederea tratarii si neutralizarii se realizeaza astfel:

- 3 rezervoare (R12, R13, R14) supraterane metalice, mansionate cu manta de aluminiu la interior, cu capacitatea de 100 mc fiecare, prevazute cu sistem de incalzire;
- 1 rezervor (R11) suprateran metalic, mansionat cu manta de aluminiu la interior, cu capacitatea de 50 mc, prevazut cu sistem de incalzire.

Pentru depozitarea materialelor auxiliare pe amplasament exista urmatoarele amenajari:

- magazie metalica cu suprafata de 50 mp;
- 2 platforme betonate (C3, C4) avand suprafetele S1 = 150 mp si S2 = 350 mp, amenajate in imediata vecinatate a vaporizatorului.

Deseurile periculoase si nepericuloase ambalate in IBC-uri sunt depozitate pe platforma betonata de cca. 150 mp din incinta amplasamentului, iar cele neambalate in diverse containere. IBC-urile pot fi dispuse pe 3 randuri suprapuse.

Deseurile solide sunt ambalate in recipiente metalici si din plastic, saci folie sau big-bags, alte ambalaje.

Deseurile lichide si semilichide sunt depozitate in cuve, rezervoare, cuburi PVC, butoaie metalice sau plastic, alte ambalaje din plastic si metal de diferite capacitati.

Deseurile de material plastic generate, constand in diferiti recipiente de stocare deteriorati, sunt depozitati pe platforma betonata S1 (150 mp) si/sau S2 (350 mp), ambele imprejmuite perimetral cu bordura de beton de cca. 60 cm inaltime.

Deseurile metalice si nemetalice sunt depozitate in containere metalice amplasate pe aceleasi platforme betonate.

Instalatia de tratare ape uzate epureaza atat apele uzate tehnologice rezultate din activitatile desfasurate pe amplasament, cat si ape uzate industriale de la diverse societati.

Procesul de tratare-neutralizare a apelor uzate se realizeaza intr-un sistem filtru format dintr-o haba de 30 mc compartimentata si un filtru cu carbune activ. Apa filtrata este pompata in 4 rezervoare metalice supraterane, in care are loc procesul de tratare – neutralizare. Primul rezervor are capacitatea de 100 mc, este prevazut cu incalzire si este destinat stocarii apei uzate. Din acest rezervor apa este pompata in al doilea rezervor de 50 mc capacitate, prevazut cu incalzire si agitare, in care are loc dozarea de solutii de neutralizare si tratare.

Dupa neutralizare sedimentare, apa tratata este pompata in cel de-al treilea rezervor, avand capacitatea de 100 mc, prevazut cu sistem de incalzire. Din acest rezervor se preleveaza probe in scopul monitorizarii indicatorilor de calitate. Evacuarea apelor tratate se realizeaza prin preluarea de catre societati autorizate in epurarea apelor uzate la nivel NTPA 001. Stocarea apelor tratate inainte de evacuarea lor se pot utiliza 2 rezervoare de cate 100 mc, alternativ (R13 si R14).

#### 2.4. Utilizarea terenului din vecinatatea amplasamentului

Amplasamentul este situat in partea de nord-est a Municipiului Ploiesti, pe partea dreapta a soselei de centura DN 1B, in zona industriala.

Vecinatatile amplasamentului sunt:

- la Nord: raul Teleajen, cca. 150 m;
- la Sud: DN1B la cca. 200 m, Rafinaria Petrotel – Lukoil S.A., cca. 800 m;
- la Est: satul Moara Noua, cca. 1,5 km;
- la Vest: Statia de sortare si tratare deseuri municipale, cca. 200 m.

Cele mai importante obiective economice invecinate sunt rafinaria Petrotel-Lukoil si Statia de sortare si tratare deseuri municipale. Aceste obiective vor desfasura in continuare activitatile specifice, respectiv prelucrarea titeiului in scopul obtinerii produselor petroliere si tratarea si depozitarea temporara a deseurilor. Activitatea desfasurata pe amplasament se inscrie in profilul activitatilor economice invecinate.

Din informatiile disponibile se estimeaza ca in viitor se va mentine profilul de activitate actual al societatilor economice din vecinatatea amplasamentului, desi, in timp, este posibila schimbarea proprietarilor.

#### 2.5. Utilizarea substantelor chimice pe amplasament

Substanțele si preparatele chimice utilizate in activitatile desfasurate pe amplasament pot fi aprovizionate atat de la furnizori interni, cat si de la furnizori externi. Conform reglementarilor in vigoare, toate produsele chimice aprovizionate sunt insotite de Fisele cu date de securitate, care contin informatii de baza privind compozitia chimica a produsului, iar in cazul preparatelor chimice, a principalilor componente. Aceste fise contin, de asemenea, date privind identificarea pericolelor, masuri de prim ajutor, masuri de prevenire si stingere a incendiilor, masuri pentru prevenirea scurgerilor accidentale, cerinte privind transportul, manevrarea si depozitarea, date privind stabilitatea si reactivitatea, informatii toxicologice, informatii ecologice, recomandari privind eliminarea finala, etc.

Pentru produsele chimice utilizate societatea detine fise cu date de securitate, datele si informatiile cuprinse in aceste fise fiind cunoscute de catre operatori, iar personalul care utilizeaza aceste produse este instruit in sensul utilizarii lor.

Preparatele chimice utilizate pe amplasament si caracteristicile lor conform fiselor tehnice de securitate anexate sunt prezentate in tabelul urmator:

Denumire	Nr. CAS	Nr. EINECS	Fraze de pericol	Cantitate utilizata	Mod de stocare/conditii de stocare
Dezemulsionant	-	-	Nu este clasificat ca periculos	200 t/an	Recipienti de polietilena 1 mc pe platforme betonate prevazute cu diguri de retentie
Carbonat de calciu	471-34-1	207-439-9	Nu este clasificat ca periculos	10 t/an	Saci de polietilena 40 kg asezati in zona delimitata in incinta centralei termice

INERCEM	-	-	H318, H315, H317, H335	500 t/an	Saci big-bag de 1 tona, depozitati in incinta cladirii centralei termice
Adirol Incor A, B	-	-	H302, H319, H335, H315	40 t/an	Cubitainere dispuse pe platforma betonata S2 (350mp)
Motorina	-	-	H226, H304, H315, H332, H351, H373, H411	520 t/an	2 rezervoare de 30 mc si 50 mc, vas de zi cu volum util 750 l.

Depozitarea acestora se face in cantitati variabile, in functie de necesitati, tinand cont de compatibilitatile chimice si de conditiile impuse de furnizori prin fisele cu date de securitate.

Fiecare substanta/preparat este introdusa in procesul tehnologic numai pentru utilizările prevazute in fisele tehnice de securitate;

Gestiunea este asigurata de catre persoane instruite, care cunosc masurile care trebuie luate in caz de accident.

## 2.6. Topografia si drenarea terenului

Teritoriul aferent obiectivului apartine din punct de vedere geomorfologic Câmpiei Piemontane a Ploieștilor, una din cele mai importante structuri din județ. În fapt este vorba de despre conul aluvional Prahova – Teleajen, care se dezvoltă la contactul dealurilor subcarpatice cu câmpia propriu zisă, formând un con de dejecție, limitat la NV și NE de dealurile Bucovului și Băicoiului, la E de câmpia de divagare a Gheorghiiței, la S de linia de izvoare Bărcănești – Ghighiu – Mimiș, iar la V depășind linia de curgere a Prahovei. Suprafața conului de dejecție este de circa 600 Km<sup>2</sup> și prezintă o scădere generală de nivel (pe direcția NV – SE) de la 320 m la 160 m, corespunzător unei pante de 6 %.

Direcția de curgere predominantă a apei este NV – SE, spre cartierul Bereasca al municipiului Ploiești. Secundar în partea estică a rafinării se constată și o tendință de curgere a apei spre direcția V – E a localității Ploieștiori, imprimată de drenajul natural al râului Teleajen, iar în partea de NV se constată un ușor drenaj spre pârâul Dâmbu.

Panta hidrolică a curgerii subterane este în medie de 3,6 % pe direcția sa principală și 5,1 – 5,4 % pe direcția sa secundară, spre râul Teleajen.

Din datele de arhivă și din testările privind pompările experimentale permeabilitatea stratului acvifer este cuprinsă între  $K = 60,0$  m/zi și 117 m/zi. Aceste valori ale coeficientului de permeabilitate corespund unor debite de regim pe puț de având  $Q = 2,5$  l/s – 5, 0 l/s pentru denivelări de  $s = 0,30$  – 0,50 m.

Din punct de vedere geomorfologic, zona în care se va amplasa obiectivul este situată în Câmpia Piemontană a Ploieștilor, compusă din câmp înalt, terase și lunci.

Terenul este aproximativ plan cu mici denivelari, pantele coborand usor dinspre nord catre sud cu cca. 1,5 %. Pantele coboara de asemenea de la est catre vest. Limita de Nord-Est a terenului este la aproximativ 200 metri peste albia raului Teleajen.

Din punct de vedere al capacitatii de drenare a terenului, suprafata terenului este partial betonata (70%) si partial balastata. Zonele betonate sunt cele pe care pot apare contaminari accidentale, care sa fie preluate de apele din precipitatie. Zonele balastate sunt



cele pe care se scurg ape pluviale conventional curate, care se infiltreaza in sol.

Apele uzate tratate si generate pe amplasament sunt gestionate astfel:

- *Apele uzate tehnologice* generate din procesele de tratare deseuri, cat si apele colectate de la terti sunt tratate-neutralizate in instalatia proprie pana la atingerea conditiilor de calitate conform NTPA 002/2005, dupa care sunt stocate temporar in rezervoarele R13 si/sau R14 de cate 100 mc capacitate si sunt predate catre societati autorizate in epurarea lor pana la atingerea conditiilor impuse de NTPA 001/2005 (in prezent, contract de prestari servicii incheiat cu Rompetrol Rafinare S.A.).

- *Apele pluviale potential contaminate* de pe platformele betonate sunt preluate de un sistem de rigole colectoare, sunt descarcate in reseaua de canalizare a incintei realizata din conducte de polipropilena ignifugata, dupa care sunt depozitate temporar intr-un bazin colector vidanjabil prevazut cu pompe submersibile, avand capacitatea de 400 mc, subteran, betonat si impermeabilizat cu geomembrana, amplasat in partea de est a incintei. De aici sunt predate catre societati autorizate in epurarea lor (in prezent, contract de prestari servicii incheiat cu Rompetrol Rafinare S.A.).

- *Apele menajere* sunt evacuate in bazin betonat vidanjabil de 30 mc. Vidanizarea se face de cate ori este nevoie, in baza contractului incheiat cu societatea Piscan S.R.L.

## **2.7. Geologie și hidrogeologie**

### **• Elemente de geologie**

Amplasamentul aparține județului Prahova, care face parte din seria județelor care ocupă pantele sudice ale Carpaților și se întind până în zona de câmpie.

Teritoriul județului Prahova este alcătuit din două mari unități structuralo-tectonice: orogenul carpatic și depresiunea precarpatică.

Orogenul carpatic, situat în partea de N a județului, este format, în exclusivitate, din formațiuni sedimentare de vârstă cretacică, alcătuite din conglomerate de Bucegi, la V de Prahova și din faciesurile flișului intern, mult mai diversificate litologic și structural (straturile de Sinaia, Comarnic, Zăganu), la E de valea Prahovei.

Depresiunea precarpatică, ce formează partea centrală a județului, este constituită din formațiuni de molasă cutate, de vârstă paleogen - cuaternară, suprapunându-se reliefului de dealuri subcarpatice și unei bune părți de câmpie. Spre limita sudică a județului, acesta vine în contact cu zona fracturată și scufundată a Platformei Moesice.

Partea de sud a județului este alcătuită din depozite fluvio - lacustre și continentale de vârstă cuaternară (pietrișuri, nisipuri, loess, luturi), ce corespund reliefului de câmpie.

Formațiunile sedimentare care alcătuiesc în exclusivitate relieful regiunii studiate se suprapun peste un fundament de șisturi cristaline rezultate din metamorfoza unor sedimente foarte vechi.

Din punct de vedere geomorfologic, zona în care este amplasat obiectivul este situată în Câmpia Piemontană a Ploieștilor, compusă din câmp înalt, terase și lunci.

În ceea ce privește structura geologică a subsolului zonei amplasamentului obiectivului, aceasta este constituită din depozite de vârstă cuaternară, rezultate din eroziunea rampei muntoase, transportul lor făcându-se de către râurile Prahova, Teleajen și afluenții acestora către sud, colmatându-se astfel lacul pliocen.

Depozitele cu grosimea cea mai mare a aluviunilor apar în axul zonei depresionare, acolo unde aceste grosimi depășesc 100 m și scad treptat spre exteriorul bazinului, în părțile: vestică și sudică.

Depozitele aluvionare ce se dezvoltă deasupra argilei negricioase bazale, socotite ca depozite ale conului aluvionar, pot fi diferențiate oricând de stratele de pietrișuri și

nisipuri de sub argilă și care constituie depozitele "Stratele de Cândești".

În partea estică a conului aluvionar, argila care separă stratul freatic de orizontul acvifer din "Pietrișurile de Cândești", efilează, și pe unele suprafețe dispăre permițând contactul direct între ele două acvifere.

• **Elemente de hidrogeologie**

Din punct de vedere hidrogeologic, prin forajele executate în zona Ploiești – Bărcănești – Brazi au fost investigate depozitele sedimentare descrise mai sus. Aceste foraje sunt situate în zona apropiată obiectivului analizat și au pus în evidență un acvifer multistrat constituit din mai multe orizonturi care sunt separate de intercalații argiloase de ~ 3 – 8 m grosime, care comunică într-o anumită zonă între ele.

Forajele au atins adâncimi variind între 37,0 m și 140 m, litologia interceptată fiind constituită dintr-o alternanță de argile compacte sau nisipoase, gălbui cenușii, cu bolovănișuri, pietrișuri și nisipuri de diferite granulometrii, iar orizonturile permeabile având grosimi între 3 – 30 m.

Apa subterană, având nivel liber, este cantonată în complexul nisipurilor cu pietriș și bolovăniș. Nivelul apei este fluctuant, dependent de aportul de apă din precipitații, având variații cuprinse între 1,0 și 15 m de la suprafața solului.

În zona Prahova – Teleajen, condițiile hidrogeologice regionale sunt constituite din două complexe acvifere suprapuse:

- complexul acvifer superior, cantonat în depozitele aparținând conului aluvionar propriu-zis și depozitele intermediare;
- complexul acvifer inferior, cantonat în depozitele cunoscute sub numele "Stratele de Cândești".

Complexul acvifer superior este constituit în general din pietrișuri, nisipuri și bolovănișuri cu grosimi mari și frecvente intercalații argiloase, care nu împiedică însă continuitatea hidraulică.

Complexul acvifer inferior Stratelor de Cândești este constituit în principal din nisipuri și subordonat pietrișului. Apa cantonată este sub presiune, cu niveluri puternic ascensionale. Este separat de complexul superior printr-un strat argilos impermeabil, care asigură menținerea sub presiune.

Acviferele freactice sunt primele formațiuni cu extindere mare ce se dezvoltă sub suprafața terenului și prezintă o serie de caracteristici precum:

- sunt acvifere cu nivel liber, cu alimentare preponderent din precipitații;
- se află în contact hidraulic direct cu rețeaua hidrografică;
- sunt sensibile la regimul pluviometric și al scurgerii totale din rețeaua hidrografică, receptând decalat și atenuat în modificările acesteia;
- regimul hidrodinamic și hidrochimic este foarte sensibil la orice schimbare a factorilor naturali și în special la apariția și dezvoltarea unor surse perturbatoare de origine antropică;
- în general curgerea are un regim nestaționat și în strânsă interdependență cu direcția de curgere, panta patului impermeabil și evoluția grosimii acviferului.

**2.8. Hidrologie**

Sub raport hidrologic, zona cercetată face parte din bazinul hidrografic al raului Teleajen, care este parte componentă a bazinului hidrografic al raului Prahova, punctul de confluență fiind în zona de vest a comunei Gherghita, la aproximativ 20 km aval de

municipiul Ploiesti.

Principalul curs de apa in zona este raul Teleajen, acesta fiind situat in partea de nord, la cca. 200 m distanta de limita amplasamentului.

Din punct de vedere al regimului scurgerii, raul Teleajen se incadreaza in tipul subcarpatic, caracterizat prin ape mici de iarna, doua valuri de ape mari de primavara, unul mai mic la început, apoi altul mai pronunțat, după care urmează parțial suprapuse viituri din ploi care cad la începutul verii. Are loc apoi o scadere a scurgerii, intrerupta de apele mari de toamna, dupa care sporadic apar si viituri de iarna.

Din analiza debitelor medii lunare multianuale pentru statiile hidrometrice Gura Vitrioarei si Moara Domneasca, reprezentative pentru amplasamentul studiat – rezulta ca cele mai mici debite s-au inregistrat in lunile februarie si august, atunci cand valorile debitelor au fost sub valoarea debitului mediu lunar multianual.

De asemenea, s-a observat ca in perioada martie-iunie debitele medii lunare multianuale au fost mai mari decat debitul mediu anual multianual. Cel mai mic debit lunar multianual s-a inregistrat in luna septembrie, iar cele mai mari valori ale acestor debite au fost inregistrate in lunile mai si aprilie.

In cea ce priveste debitul maxim inregistrat in bazinul Teleajen, cele mai mari viituri au fost inregistrate in anul 1975, cand la statia hidrometrica Gura Vitioarei s-a determinat un debit maxim de 540 mc/s, iar la statia hidrometrica Moara Domneasca s-a determinat un debit maxim de 850 mc/s.

Aceste debite maxime s-au produs in luna iulie ca urmare a unor ploi generale in tot bazinul hidrografic al raului Teleajen, ploi care au inregistrat cca. 150 l/mp.

## **2.9. Conformarea cu legislatia privind autorizarea activitatii desfasurate pe amplasament**

### **▪ Acte de reglementare pentru alimentarea cu apa si evacuarea apelor uzate**

Obiectivul este reglementat prin Autorizatia de gospodarire a apelor nr.203/10.10.2019.

### Alimentarea cu apa

Apa utilizata in scop tehnologic si igienico-sanitar este asigurata din sursa subterana proprie – 2 puturi forate la adancimea de 41 m, respectiv 45 m, care asigura debite de 4,8 l/s si 4,7 l/s. Forajele sunt echipate cu 2 pompe tip Lowara cu debitul Q=4,8 l/s.

Apa extrasa din foraje se inmagazineaza intr-un rezervor de 100 mc, care reprezinta si volumul intangibil de apa pentru stingerea incendiilor.

Pentru cazanul de abur exista un rezervor special dedicat de 50 mc capacitate.

Pe amplasament apa este utilizata in scop tehnologic pentru:

- producerea aburului energetic din apa dedurizata;
- prepararea solutiilor de reactivi utilizati in diversele metode de tratare.

Activitatile auxiliare care utilizeaza apa sunt:

- activitatile igienico-sanitare ale personalului (grupuri sanitare);
- igienizarea spatiului administrativ;
- igienizarea platformelor betonate.

Reteaua de distributie apa tehnologica este formata din conducte PEHD Dn 80 mm, L = 0,3 km. Traseele retelelor de alimentare cu apa sunt prezentate in *Planul cu retele de alimentare cu apa anexat*.

Evacuarea apelor uzate

Din activitatile desfasurate pe amplasament rezulta urmatoarele tipuri de ape uzate:

1. Ape uzate industriale, tratate si epurate in instalatia de tratare proprie, sunt ape care provin din procesul propriu de productie, cat si ape uzate colectate de la terti. Dupa tratare, aceste ape trebuie sa indeplineasca conditiile de calitate admise conform HG 188/2002 cu modificarile si completarile ulterioare – NTPA 002/2005.

Aceste ape sunt stocate temporar intr-unul din rezervoarele instalatiei de tratare ape uzate (R13 sau R14), dupa care sunt preluate de Rompetrol Rafinare S.A.

2. Ape pluviale potential contaminate, colectate de pe zonele in care se desfasoara activitatile de tratare si depozitare deseuri, cu potential de contaminare foarte diversificat, ca de exemplu : suspensii, materii organice, produse petroliere, cloruri, sulfati, metale, etc.

Aceste ape sunt preluate de un sistem de rigole colectoare, sunt descarcate in reseaua de canalizare a incintei realizata din conducte de polipropilena ignifugata, dupa care sunt depozitate temporar intr-un bazin colector vidanjabil prevazut cu pompe submersibile, avand capacitatea de 400 mc, subteran, betonat si impermeabilizat cu geomembrana, amplasat in partea de est a incintei. Apele sunt predate pentru epurare impreuna cu cele tehnologice catre Rompetrol Rafinare S.A.

3. Ape menajere, provenite din activitatile igienico-sanitare ale personalului, cu incarcatura specifica fecaloid-menajera.

Aceste ape sunt colectate intr-un bazin betonat vidanjabil de 30 mc capacitate, care este golit de cate ori este nevoie, in baza contractului incheiat cu Piscani S.R.L.

▪ **Acte de reglementare privind transportul deseurilor**

Transportul deseurilor periculoase este reglementat prin Autorizatia de mediu nr.PH-239 din 08.09.2014 pe care societatea Eric Bioremediere S.R.L. o detine pentru *Transporturi rutiere de marfuri si deseuri periculoase pe teritoriul tarii.*

Societatea detine Licenta de transport rutier international de marfuri contra cost in numele unui tert nr.01061280 din 26.07.2012 emisa de ARR, precum si certificate de agreere pentru vehicule care transporta marfuri mericuloase emise de RAR.

## 2.10. Programul de monitorizare

Evaluarea calitatii mediului pe amplasamentul analizat se realizeaza in prezent pe baza unui program de monitorizare a factorilor de mediu, cu laboratoare de specialitate, la anumite intervale de timp.

Conform Autorizatiei de Mediu nr.195 revizuita in 12.08.2014, se efectueaza monitorizarea factorilor de mediu pe amplasament astfel:

1. Emisii in aer

a. *Centrala termica*

- indicatori: CO, SOx, NOx, pulberi;
- frecventa: trimestrial;
- locul de prelevare: cosul de evacuare al cazanului de abur;
- evaluarea conformarii: Ordinul 462/1993 – instalatii de ardere alimentate cu gaz natural si combustibil lichid).

b. *Instalatia de desorbtie termica*

- indicatori: CO, SOx, NOx, pulberi;
- frecventa: trimestrial;
- locul de prelevare: cosul de evacuare al cuptorului de desorbtie termica;

- evaluarea conformarii: Ordinul 462/1993 – instalatii de ardere alimentate cu combustibil lichid).

#### 2. Apa uzata tratata

- indicatori: pH, materii totale in suspensie, CCO-Cr, substante extractibile cu solventi organici, azot amoniacal, fenoli, fenoli antrenabili cu vapori de apa, sulfuri si hidrogen sulfurat, detergenti biodegradabile, Pb, Cd, Cu, Ni, Cr total, Zn, sulfati;

- frecventa: fiecare lot de apa uzata;

- locul de prelevare: rezervoare de stocare a apelor tratate;

- evaluarea conformarii: NTPA 002/2005.

#### 3. Sol

- indicatori: Cd, Cr total, Cu, Mn, Hg, ni, Pb, Se, V, Zn, sulfati;

- frecventa: anual;

- locul de prelevare: S1 – in zona de primire a materiei prime; S2 – in zona preluarii apelor uzate; S3 – in zona depozitarii temporare a produsului petrolier neconform;

- evaluarea conformarii: Ordinul 756/1997 – terenuri cu folosinta mai putin sensibila.

#### 4. Zgomot

- indicator: nivel de zgomot echivalent continuu;

- frecventa: anual;

- punctul de determinare: la limita incintei, pe directia predominanta a vantului;

- evaluarea conformarii: nivelul de zgomot echivalent continuu la limita incintelor industriale, conform SR 10009/2017.

Prelevarea si analizarea de probe se face cu laborator acreditat RENAR, in baza contractului incheiat cu societatea Biosol PSI S.R.L.

### **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. In cursul vizitelor pe teren nu au fost identificate eventuale poluări accidentale ale amplasamentului ca urmare a activitatilor industriale desfasurate in amplasamentul analizat in prezentul raport.

### **2.12. Specii sau habitate sensibile sau protejate care se afla in apropiere**

In conformitate cu legislatia in vigoare, Legea nr. 5/2000 privind amenajarea teritoriului national – Sectiunea a III-a, zone protejate, Legea nr. 462/2001 pentru aprobarea OUG nr. 236/2001 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice si HG nr. 2151/2004 privind instituirea regimului de arie naturala protejata pentru noi zone, in zona amplasamentului analizat nu exista suprafete impadurite, habitate ale speciilor de plante si de animale incluse în Cartea Rosie, rute de migrare a pasarilor si animalelor si nici zone specifice speciilor de fungi/ciuperci.

Desi amplasamentul este situat in albia majora a raului Teleajen, nu se observa existenta fragmentelor de vegetatie intrazonala, de lunca, si nici influente ale acestora.

Arealul obiectivului analizat este situat in zona de silvostepa puternic modificata ca urmare a dezvoltarii antropice, caracterizata prin prezenta masiva a culturilor agricole printre care se gasesc dispersate areale restranse cu pajisti stepice.

Flora existenta este de tip ruderala, cu unele componente din flora naturala. Predominante sunt speciile ierboase din zonele uscate de pajiste, speciile lemnoase de arbori si de arbusti, parte din acestia fiind ornamentali. De asemenea, se gasesc si specii

ierboase specifice zonelor umede, cu surplus de apa.

Fauna din zona analizata este slab reprezentata, putandu-se mentiona cateva mamifere mai raspandite, ca rozatoarele (popandaul si harciogul), precum si iepurele de camp, sobolanul de apa. Pasarile sunt mult mai bine reprezentate, astfel: ciocarlanul, gugustiucul, vrabia de casa si vrabia de camp, caneparul, graurul, stancuta, precum si cioara. Se mai pot mentiona soparla, iar dintre insecte: lacuste, cosasi, greieri, calugarita.

Extinderea activitatii industriale in aceasta parte a municipiului si a vecinatatilor acestuia si-au pus amprenta asupra faunei zonei, aceasta microrandu-se semnificativ, pana la disparitie.

Amplasamentul analizat si vecinatatile acestuia formeaza platforma industriala Teleajen, situata in zona de est a municipiului Ploiesti, unde nu se pot evidentia particularitati distincte ale faunei ca urmare a actiunilor antropice intense, reprezentate de activitati industriale.

Habitatele identificate cu ajutorul asociatiilor de plante s-au incadrat in doua categorii mari, categoria 8 și categoria 3, atat in clasificarea generala a habitatelor din Romania, cat si in clasificarea Habitatelor Palearctice, realizata pentru Europa.

### 2.13. Conditii de constructie

Constructiile existente pe amplasament sunt:

- 1 cuva subterana impermeabilizata din beton, avand o capacitate de 1200 mc;
- 2 cuve supraterane impermeabilizate din beton, cu capacitatea de 30 mc fiecare, prevazute cu baze de scurgere racordate la rețeaua de canalizare din incinta;
- 1 cuva subterana impermeabilizata din beton, alcatuita din 3 compartimente prevzute cu sistem de incalzire, cu o capacitate totala de 200 mc;
- 2 platforme betonate (C3, C4) avand suprafetele S1 = 150 mp si S2 = 350 mp;
- 1 magazie metalica cu suprafata de 50 mp;
- 4 containere metalice in suprafata de 30 mp fiecare (vestiare, grupuri sanitare, depozitare diverse);
- 1 hala din panouri tip sandwich in suprafata de 40 mp, cu destinatia atelier reparatii;
- garaj auto in suprafata de 24 mp;
- atelier strungarie in suprafata de 24 mp;
- magazie piese de rezerva in suprafata de 48 mp.

Platformele sunt construite din beton armat in grosime de 20 cm, cu pante care asigura colectarea apelor pluviale intr-un bazin betonat cu V=20 mc.

Intreaga incinta este imprejmuita din gard de tabla ondulata dispusa pe stalpi metalici si fundatie de beton, cu inaltimea de 2,5 m.

Parcul de rezervoare pentru depozitare materii prime, intermediare și finite

Nr. crt.	Simbol rezervor	Tip rezervor	Capacitate rezervor	Produs stocat	Dimensiuni	Destinatia
1	R1, R2	Cilindric vertical suprateran	2 x 50 mc	Reziduu brut	12 x 7 x 0,8 m	Omogenizare – agitatoare, prevazute cu serpentine interioare abur ptr. încălzire produs, cu sistem de scurgere la rețeaua de canalizare

2	R3, R4	Cilindric vertical suprateran	2 x 50 mc	Reziduu brut	12 x 7 x 0,8 m	Omogenizare – agitatoare, prevazute cu serpentine interioare abur ptr. încălzire produs, cu sistem de scurgere la rețeaua de canalizare
3	R5, R6	Cilindric vertical suprateran	2 x 50 mc	Reziduu sitat	12 x 7 x 0,8 m	Omogenizare – agitatoare, prevazute cu serpentine interioare abur ptr. încălzire produs, cu sistem de scurgere la rețeaua de canalizare
4	R7, R8, R9, R10	Cilindric vertical suprateran	4 x 100 mc	Reziduu purificat	20 x 14 x 0,8 m	Stocare, cu serpentine cu abur pentru încălzire produs finit
5	R11, R12, R13, R14	Cilindric vertical suprateran	50 mc + 3 x 100 mc	Apă tratată	20 x 14 x 0,8	Stocare, cu serpentine cu abur pentru încălzire
6	R15, R16	Cilindric vertical suprateran	24 mc 36 mc	Combustibil lichid	8 x 5 x 0,8	Stocare combustibil
7	R17	Paralelipipedic	3,7 mc	Combustibil lichid		Pentru alimentare de zi focar cazan
8	R18	Cilindric vertical suprateran	50 mc	Condens	12 x 7 x 0,8 m	Stocare condens
9	R19	Cilindric vertical suprateran	100 mc	Apă de alimentare	20 x 14 x 0,8	Stocare și alimentare hidranți incendiu
10	R20	Cilindric vertical suprateran	50 mc	Apă de condens	12 x 7 x 0,8 m	Stocare apă condens vaporizator, evacuare vapori în atmosferă
11	R21, R22, R23, R24, R25, R26	Cilindric orizontal suprateran	87 mc	Reziduu brut	14 x 2,8	Stocare reziduuri petroliere

### 3. ISTORICUL TERENULUI

#### 3.1. Folosinte anterioare ale terenului

Până în anul 1974 terenul a făcut parte din lunca râului Teleajen, fiind proprietate de stat. Parțial a fost folosit pentru cultivare păioaselor, având ca beneficiar Hipodromul Ploiești.

În 1974 terenul a fost concesionat Combinatului Petrochimic Teleajen, care a executat excavații în scopul realizării a două bataluri pentru depozitarea șlamurilor. Primul batal care s-a realizat a fost NDS 211, iar după 2 ani NDS 212. Pentru a se reduce infiltrațiile în sol/subsol, pereții și fundurilor batalurilor au fost impregnate cu bentonită.

În decursul timpului, în bataluri au fost depozitate slamuri de la instalațiile de rafinare a petrolului, uleiului, vaselinei și parafinei, precum și de la fabricarea aditivilor, a polimerilor sintetici și a polipropilenei. Din 1999 s-a interzis deversarea șlamurilor în aceste bataluri.

În 2006 a început construcția instalației de ecologizare bataluri aparținând societății Dalasoil S.R.L., care a primit terenul în locațiune de la Petrotel Lukoil S.A., care la rândul său a primit terenul în concesiune de la Primăria Ploiești.

În prezent proprietarul terenului este S.C. Alerin Recycling S.R.L., iar societatea Eric Bioremediere Oil S.R.L. își desfășoară activitatea pe amplasament în baza contractului de

inchiriere nr.01/10.11.2015 si actului aditional nr.6/18.06.2019 la contractul mentionat, fiind operatorul instalatiei.

### **3.2. Folosinte anterioare ale zonelor din vecinatate**

In zona de vest din vecinatatea amplasamentului a functionat rampa de deseuri menajere a Municipiului Ploiesti, din anul 1850 pana in anul 2001, cand s-a hotarat inchiderea si ecologizarea sa. Inchiderea rampei de gunoi neconforme s-a finalizat in anul 2015.

In partea de sud a amplasamentului exista zona industrială de est a Municipiului Ploiesti, dominata de Rafinaria Lukoil, fostul Combinat Petrochimic Telejen, infiintat in anul 1974. In zona au functionat de-a lungul timpului o serie de societati cum ar fi: Ubemar, Uztel, REMAT, etc.

Nu sunt disponibile informatii cu privire la incidente/accidente cu impact asupra calitatii mediului inregistrate pe amplasamentele societăților învecinate.

## **4. EVALUAREA AMPLASAMENTULUI**

### **3.1. Recunoasterea terenului**

In vederea stabilirii starii mediului, in limitele obiectivului analizat a fost efectuata o evaluare a amplasamentului. Sursele potentiale de contaminare a terenului asociate activitatilor care se desfasoara pe amplasament, evidentiate cu ocazia evaluarii amplasamentului, constau in:

- manipulare/stocare necorespunzatoare de ape uzate industriale;
- manipulare/stocare necorespunzatoare de deseuri periculoase;
- scurgeri accidentale de ape uzate industriale cauzate de defectiuni tehnice la echipamentele statiei de tratare;
- scurgeri accidentale de deseuri periculoase cauzate de defectiuni tehnice la echipamentele instalatiilor de tratare.

Transportul apelor uzate industriale/deseurilor lichide se va realiza cu autovidanja, autocisterna si/sau cu IBC-uri. Autovehiculele sunt special destinate acestui tip de transport si sunt dotate cu mijloace de interventie rapida in cazul unor scurgeri accidentale, respectiv materiale absorbante.

Descarcarea apelor uzate industriale/deseurilor lichide din autovidanje si autocisterne se va face in cuvele betonate impermeabilizate si in rezervoarele supraterane special destinate. In cazul in care este necesara stocarea temporara pe amplasament a IBC-urilor, acestea vor fi dispuse pe platforma betonata.

Toate constructiile si amenajarile instalatiilor de tratare ape uzate si deseuri sunt corespunzatoare din punct de vedere tehnologic si constructiv. Se realizeaza inspectia zilnica prin vizualizarea acestora, astfel incat orice defectiune sa poata fi identificata si remediata imediat.

Obiectivul are in dotare echipamente si materiale de interventie rapida in cazul scurgerilor accidentale: pompe, materiale absorbante, etc.

Diversele activitati de tratare deseuri si ape uzate se desfasoara in amenajarile existente si/sau in instalatiile mobile, in circuit inchis. Platformele betonate sunt prevazute cu pante si rigole de colectare atat a apelor din precipitatii, cat si a eventualelor scurgeri, deversari de deseuri lichide, care sunt dirijate in reseaua de canalizare din incinta.

Rezervoarele de stocare sunt amplasate in cuve de retentie prevazute cu baze de colectare cu scurgere la reseaua de canalizare din incinta.



Colectarea si depozitarea oricaror deseuri se va face in mod selectiv, in recipienti corespunzatori tipului de deoseu, amplasati in zone special destinate din cadrul platformei betonate.

In Instructiunile de lucru si regulamentul de functionare sunt precizate manevrele necesare pentru oprirea in conditii de siguranta a instalatiilor, etapele de pornire dupa o oprire scurta sau de lunga durata, precum si monitorizarea evacuarilor catre mediu (daca este necesar).

Controlul proceselor tehnologice este supravegheat de personalul de specialitate, care la aparitia unei abateri de la valorile optime ale proceselor tehnologice iau măsurile necesare sau anunta factorii responsabili, pentru eliminarea pericolelor.

Pe baza informatiilor din teren se poate aprecia că activitățile desfășurate au potential de contaminare *minim* pentru amplasament si pentru zona din vecinătate, deoarece in momentul aparitiei unei anomalii în functionare, care ar putea afecta factorii de mediu, se intervine imediat în conformitate cu :

- Planul de prevenire si combatere a poluărilor accidentale;
- Planul de interventie în caz de avarie din cadrul instalatiilor.

Managementul societatii a definit responsabilitatile si atributiile personalului angajat, reguli pentru comunicarea interna si externa, a definit procesele si a realizat proceduri de operare, a adoptat masuri pentru prevenirea poluarii si rapsuns la situatii de urgenta.

Comunicarea externa cu autoritatile reprezinta o componenta a sistemului de management de mediu. Periodic sunt raportate situatiile legate de performanta de mediu a organizatiei si aspectele de mediu semnificate pentru tipul de activitati desfasurate.

#### **4.2. Emisii de poluanti atmosferici**

Analizand activitatile propuse, sursele de poluare a aerului sunt reprezentate de:

- Traficul autovehiculelor in zona amplasamentului este o activitate potential poluatoare pentru aer si consta in surse nederijate, mobile. Emisiile de poluanti sunt relativ reduse si constau in gazele de esapare (CO, NOx, SOx) si pulberile ridicate de rulara mijloacelor de transport.

Traficul pe amplasament nu va avea caracter continuu si permanent, deci se poate estima ca functionarea motoarelor cu ardere interna in zona amplasamentului nu va avea un impact semnificativ asupra calitatii aerului.

- Depozitarea reziduurilor petroliere in cuve deschise, care poate constitui o sursa de emisii difuze de compusi organici volatili

- Depozitarea vrac a deseurilor solide pe platforma betonata poate fi o sursa de emisii difuze de pulberi in suspensie si sedimentabile in perioadele cu temperaturi ridicate si vanturi puternice, sub efectul eroziunii.

- Manipularea deseurilor solide in scopul descarcarii, depozitarii, tratarii este o operatie care poate genera pulberi, fiind o sursa de suprafata, mobila si intermitenta.

- Procesul de desorbție termica, generator de emisii de gaze de ardere si pulberi dirijate in atmosfera prin cosul cuptorului de desorbție termica.

- Procesul de productie a aburului, prin arderea combustibilului gazos sau lichid, generator de emisii de gaze de ardere si pulberi dirijate in atmosfera prin cosul cazanului de abur.

- O alta sursa potentiala de poluare o constituie emisiile punctiforme, difuze din procesele de tratare a apelor uzate industriale. Aceste emisii pot fi, in functie de compozitia apelor uzate tratate: acizi organici, hidrogen sulfurat, amoniac, carbon organic volatil.

Documentul de referinta BAT pentru tratarea deseurilor reflecta cerintele Directivei 2010/75/UE (Directiva IPPC) si se refera la urmatoarele activitati prevazute in anexa I la Legea nr.278/2013 privind emisiile industriale, care transpune respectiva directiva:

- Eliminarea sau valorificarea deseurilor periculoase cu o capacitate de peste 10 tone pe zi (pc.5.1)
- Eliminarea deseurilor nepericuloase cu o capacitate de peste 50 tone pe zi (pc.5.3)
- Depozitarea temporara a deseurilor periculoase cu o capacitate de peste 50 tone (pc.5.5)
- Tratarea apelor uzate industriale provenind din surse IPPC (pc.6.11)

Conform acestui document, principalele emisii in aer generate de metodele de tratare a deseurilor propuse a se desfasura pe amplasament sunt urmatoarele:

1. Tratarea fizico-chimica a deseurilor solide si/sau pastoase – pulberi, amoniac, carbon organic volatil total.
2. Tratarea deseurilor lichide apoase – acid clorhidric, amoniac, carbon organic volatil total.

Pe langa acestea, sistemele deschise de tratare a deseurilor sunt surse de emisii de mirosuri.

#### **4.3. Colectarea si evacuarea apelor uzate si a apelor pluviale**

Din activitatile desfasurate pe amplasament rezulta urmatoarele tipuri de ape uzate:

- *Apele uzate tehnologice* generate din procesele de tratare deseuri, cat si apele colectate de la terti – acestea sunt tratate-neutralizate in instalatia proprie pana la atingerea conditiilor de calitate conform NTPA 002/2005, dupa care sunt stocate temporar in rezervoarele R13 si/sau R14 de cate 100 mc capacitate si sunt predate catre societati autorizate in epurarea lor pana la atingerea conditiilor impuse de NTPA 001/2005 (in prezent, contract de prestari servicii incheiat cu Rompetrol Rafinare S.A.).
- *Apele pluviale potential contaminate* de pe platformele betonate - sunt preluate de un sistem de rigole colectoare, sunt descarcate in reseaua de canalizare a incintei realizata din conducte de polipropilena ignifugata, dupa care sunt depozitate temporar intr-un bazin colector vidanjabil prevazut cu pompe submersibile, avand capacitatea de 400 mc, subteran, betonat si impermeabilizat cu geomembrana, amplasat in partea de est a incintei. De aici sunt predate catre societati autorizate in epurarea lor (in prezent, contract de prestari servicii incheiat cu Rompetrol Rafinare S.A.).
- *Apele menajere* - sunt evacuate in bazin betonat vidanjabil de 30 mc. Vidanjarea se face de cate ori este nevoie, in baza contractului incheiat cu Piscan S.R.L.

#### **4.4. Depozitarea deseurilor**

Pentru depozitarea temporara a deseurilor, pe amplasament exista urmatoarele constructii/echipamente:

- 1 cuva subterana impermeabilizata din beton, avand o capacitate de 1200 mc;
- 2 cuve supraterane impermeabilizate din beton, cu capacitatea de 30 mc fiecare, prevazute cu base de scurgere racordate la reseaua de canalizare din incinta;
- 1 cuva subterana impermeabilizata din beton, alcatuita din 3 compartimente prevzute cu sistem de incalzire, cu o capacitate totala de 200 mc;
- 6 rezervoare (R1, R2, R3, R4, R5, R6) supraterane cu o capacitate totala de 300 mc (50 mc fiecare), prevazute cu agitator si sistem de incalzire, amplasate in cuve de

retentie prevazute cu base colectoare racordate la reseaua de canalizare din incinta;

- 6 rezervoare (R21 – R26) supraterane, cilindrice orizontale (vagoane cisterna), cu o capacitate totala de 522 mc (6 buc. x 87 mc);
- vase de polietilena de 1 mc pentru materiale auxiliare, amplasate pe platforma betonata in suprafata de 150 mp, prevazuta cu dig de retentie.

Pentru depozitarea temporara a apelor uzate provenite de la diversi agenti economici, cat si pentru cele generate de activitatile desfasurate pe amplasament, in vederea tratarii si neutralizarii acestora exista:

- 3 rezervoare (R12, R13, R14) supraterane metalice, mansionate cu manta de aluminiu la interior, cu capacitatea de 100 mc fiecare, prevazute cu sistem de incalzire;
- 1 rezervor (R11) suprateran metalic, mansonat cu manta de aluminiu la interior, cu capacitatea de 50 mc, prevazut cu sistem de incalzire.

#### 4.5. Gestiunea deseurilor

##### 4.5.1. Deseuri colectate, stocate temporar si tratate (valorificate/eliminate)

###### ***01 Deseuri rezultate de la exploatarea miniera și a carierelor și de la tratarea fizica și chimica a mineralelor***

###### **01 05 - Noroaie de foraj si alte deseuri de forare**

- 01 05 04 deseuri si noroaie de foraj pe baza de apa dulce
- 01 05 05\* deseuri si noroaie de foraj cu continut de uleiuri
- 01 05 06\* noroaie de foraj si alte deseuri de forare cu continut de substante periculoase
- 01 05 07 noroaie de foraj si deseuri cu continut de baritina, altele decât cele specificate la 01 05 05 si 01 05 06
- 01 05 08 noroaie de foraj si deseuri cu continut de cloruri, altele decât cele specificate la 01 05 05 si 01 05 06
- 01 05 99 alte deseuri nespecificate

###### ***05 Deseuri de la rafinarea petrolului, purificarea gazelor naturale și tratarea pirolitica a carbunilor***

###### **05 01 Deseuri de la rafinarea petrolului**

- 05 01 02\* slamuri de la desalinizare
- 05 01 03\* slamuri din rezervoare
- 05 01 04\* nămoluri acide alchilice
- 05 01 05\* reziduuri uleioase
- 05 01 06\* nămoluri uleioase de la operațiile de întreținere a instalațiilor și echipamentelor
- 05 01 07\* gudroane acide
- 05 01 08\* alte gudroane
- 05 01 09\* nămoluri de la epurarea efluenților în incinta cu conținut de substanțe periculoase
- 05 01 10 nămoluri de la epurarea efluenților în incinta, altele decât cele specificate la 05 01 09
- 05 01 11\* deșeuri de la spălarea combustibililor cu baze
- 05 01 12\* acizi cu conținut de uleiuri
- 05 01 13 nămoluri de la cazanul apei de alimentare

- 05 01 14 deșeuri de la coloanele de răcire
- 05 01 15\* argile de filtrare epuizate
- 05 01 16 deșeuri cu conținut de sulf de la desulfurarea petrolului
- 05 01 17 bitum
- 05 01 99 alte deșeuri nespecificate

#### **05 06 Deseuri de la tratarea pirolitica a carbonului**

- 05 06 01\* gudroane acide
- 05 06 03\* alte gudroane
- 05 06 04 deșeuri de la coloanele de răcire
- 05 06 99 alte deșeuri nespecificate

#### **07 Deseuri din procese chimice organice**

##### **07 01 deseuri de la producerea, prepararea, furnizarea si utilizarea (PPFU) produsilor chimici organici de baza**

- 07 01 01\* soluții apoase de spălare și soluții muma
- 07 01 02\* reziduuri halogenate din blazul coloanelor de distilare si reactie
- 07 01 03\* solvenți organici halogenați, lichide de spălare și soluții muma
- 07 01 04\* alți solvenți organici, lichide de spălare și soluții muma
- 07 01 08\* alte reziduuri din blazul coloanelor de distilare și reacție
- 07 01 11\* nămoluri de la epurarea efluenților în incintă, cu conținut de substanțe periculoase
- 07 01 12 nămoluri de la epurarea efluenților în incintă, altele decât cele specificate la 07 01 11
- 07 01 99 alte deseuri nespecificate

##### **07 02 deseuri de la PPFU materialelor plastice, cauciucului sintetic si fibrelor artificiale**

- 07 02 01\* lichide apoase de spălare și soluții muma
- 07 02 03\* solvenți organici halogenați, lichide de spălare și soluții muma
- 07 02 04\* alți solvenți organici, soluții de spălare și soluții muma
- 07 02 07\* reziduuri halogenate din blazul coloanelor de reacție
- 07 02 08\* alte reziduuri din blazul coloanelor de reacție
- 07 02 11\* nămoluri de la epurarea efluenților în incinta, cu conținut ele substanțe periculoase
- 07 02 12 nămoluri de la epurarea efluenților în incinta, altele decât cele specificate la 07 02 11
- 07 02 14\* deșeuri de aditivi eu conținut de substanțe periculoase
- 07 02 15 deșeuri de aditivi, altele decât cele specificate la 07 02 14

##### **07 03 deseuri de la PPFU vopselelor si pigmentilor organici**

- 07 03 01\* lichide apoase de spălare și soluții muma
- 07 03 03\* solvenți organici halogenați, lichide de spălare și soluții muma
- 07 03 04\* alți solvenți organici, lichide de spălare și soluții muma
- 07 03 07\* reziduuri halogenate din blazul coloanelor de reacție
- 07 03 08\* alte reziduuri din blazul coloanelor de reacție
- 07 03 11\* nămoluri de la epurarea efluenților în incinta, cu conținut de substanțe periculoase

07 03 12 nămoluri de la epurarea efluenților în incinta, altele decât cele specificate la 07 03 11

07 03 99 alte deșeuri nespecificate

**07 04 deseuri de la PPFU produselor de protecție a instalațiilor (cu excepția 02 01 08 și 02 01 09), agenților de conservare a lemnului (cu excepția 03 02) și altor biocide**

07 04 01\* lichide apoase de spălare și soluții muma

07 04 03\* solvenți organici halogenați, lichide de spălare și soluții muma

07 04 04\* alți solvenți organici, lichide de spălare și soluții muma

07 04 07\* reziduuri halogenate din blazul coloanelor de reacție

07 04 08\* alte reziduuri din blazul coloanelor de reacție

07 04 09\* turte de filtrare halogenate și absorbanti epuizați

07 04 10\* alte turte de filtrare și absorbanti epuizați

07 04 11\* nămoluri de la tratarea efluenților în incinta, cu conținut de substanțe periculoase

07 04 12 nămoluri de la tratarea efluenților în incinta, altele decât cele specificate la 07 04 11

07 04 13\* deșeuri solide cu conținut de substanțe periculoase

07 04 99 alte deșeuri nespecificate

**07 05 deseuri de la PPFU produselor farmaceutice**

07 05 01\* lichide apoase de spălare și soluții muma

07 05 03\* solvenți organici halogenați, lichide de spălare și soluții muma

07 05 04\* alți solvenți organici, lichide de spălare și soluții muma

07 05 07\* reziduuri halogenate din blazul coloanelor de reacție

07 05 08\* alte reziduuri din blazul coloanelor de reacție

07 05 09\* turte de filtrare halogenate și absorbanti epuizați

07 05 11\* nămoluri de la epurarea efluenților în incinta, cu conținut de substanțe periculoase

07 05 12 nămoluri de la epurarea efluenților în incinta, altele decât cele specificate la 07 05 11

07 05 13\* deseuri solide cu conținut de substanțe periculoase

07 05 14 deseuri solide, altele decât cele specificate la 07 05 13

07 05 99 alte deșeuri nespecificate

**07 06 deseuri de la PPFU grasimilor, unsoarelor, săpunurilor, detergenților, dezinfectanților și produselor cosmetice**

07 06 01\* lichide apoase de spălare și soluții muma

07 06 03\* solvenți organici halogenați, lichide de spălare și soluții muma

07 06 04\* alți solvenți organici, lichide de spălare și soluții muma

07 06 07\* reziduuri halogenate din blazul coloanelor de reacție

07 06 08\* alte reziduuri din blazul coloanelor de reacție

07 06 09\* turte de filtrare halogenate și absorbanti epuizați

07 06 11\* nămoluri de la epurarea efluenților în incinta, cu conținut de substanțe periculoase

07 06 12 nămoluri de la epurarea efluenților în incinta, altele decât cele specificate la 07 06 11

07 06 99 alte deșeuri nespecificate

**07 07 deseuri de la PPFU prod. chimice înnobilate si a produselor chimice nespecificate în lista**

- 07 07 01\* lichide apoase de spălare și soluții muma
- 07 07 03\* solvenți organici halogenați, lichide de spălare și soluții muma
- 07 07 04\* alți solvenți organici, lichide de spălare și soluții muma
- 07 07 07\* reziduuri halogenate din blazul coloanelor de reacție
- 07 07 08\* alte reziduuri din blazul coloanelor de reacție
- 07 07 09\* turte de filtrare halogenate si absorbanti epuizati
- 07 07 10\* alte turte de filtrare si absorbanti epuizati
- 07 07 11\* nămoluri de la epurarea efluenților în incinta, cu conținut de substanțe periculoase
- 07 07 12 nămoluri de la epurarea efluenților în incinta, altele decât cele specificate la 07 07 11
- 07 07 99 alte deșeuri nespecificate

**08 Deseuri de la producerea, prepararea, furnizarea și utilizarea (ppfu) straturilor de acoperire (vopsele, lacuri și emailuri vitroase), a adezivilor, cleiurilor și cernelurilor tipografice**

**08 01 deseuri de la PPFU produselor chimice înnobilate si a produselor chimice nespecificate în lista**

- 08 01 11\* deșeuri de vopsele și lacuri cu conținut ele solvenți organici sau alte substanțe periculoase
- 08 01 12 deșeuri de vopsele și lacuri, altele decât cele specificate la 08 01 11
- 08 01 13\* nămoluri de la vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase
- 08 01 14 nămoluri de la vopsele și lacuri, altele decât cele specificate la 08 01 13
- 08 01 15\* nămoluri apoase cu conținut de vopsele și lacuri și solvenți organici sau alte substanțe periculoase
- 08 01 16 nămoluri apoase cu conținut de vopsele și lacuri, altele decât cele specificate la 08 01 15
- 08 01 17\* deșeuri de la îndepărtarea vopselelor și lacurilor cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase
- 08 01 18 deșeuri de la îndepărtarea vopselelor și lacurilor, altele decât cele specificate la 08 01 17
- 08 01 19\* suspensii apoase cu conținut de vopsele și lacuri și solvenți organici sau alte substanțe periculoase
- 08 01 20 suspensii apoase cu conținut de vopsele și lacuri, altele decât cele specificate la 08 01 19
- 08 01 21\* deșeuri de la îndepărtarea vopselelor și lacurilor
- 08 01 99 alte deșeuri nespecificate

**08 03 deseuri de la PPFU cernelurilor tipografice**

- 08 03 07 nămoluri apoase cu conținut de cerneluri
- 08 03 08 deșeuri lichide apoase cu conținut de cerneluri
- 08 03 12\* deșeuri de cerneluri cu conținut de substanțe periculoase
- 08 03 13 deșeuri de cerneluri, altele decât cele specificate la 08 03 12
- 08 03 14\* nămoluri de cerneluri cu conținut de substanțe periculoase
- 08 03 15 nămoluri de cerneluri, altele decât cele specificate la 08 03 14
- 08 03 16\* deșeuri de soluții de gravare

08 03 99 alte deșeuri nespecificate

**08 04 deseuri de la PPFU adezivilor si cleiurilor (inclusiv produsele impermeabile)**

08 04 09\* deseuri de adezivi si cleiuri cu continut de solventi organici sau alte substante periculoase

08 04 10 deseuri de adezivi si cleiuri, altele decat cele specificate la 08 04 09\*

08 04 11\* nămoluri de adezivi și cleiuri cu conținut de solvenți organici sau alte subst. periculoase

08 04 1 2 nămoluri de adezivi și cleiuri, altele decât cele specificate la 08 04 11

08 04 13\* nămoluri apoase cu conținut de adezivi,cleiuri și solvenți organici/ alte subst. periculoase

08 04 14 nămoluri apoase cu conținut de adezivi și cleiuri, altele decât cele specificate la 08 04 13

08 04 15\* deșeuri lichide apoase cu conținut de adezivi și cleiuri și solvenți organici sau alte substanțe periculoase

08 04 16 deșeuri lichide apoase cu conținut de adezivi și cleiuri, altele decât cele specificate la 08 04 15

08 04 17\* ulei de colofoniu

08 04 99 alte deșeuri nespecificate

**10 Deseuri din procesele termice**

**10 01 Deseuri de la centralele termice si de la alte instalatii de combustie (cu exceptia 19)**

10 01 01 cenușă de vatră, zgură și praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificat la 10 01 04)

10 01 04\* cenușă zburătoare de la arderea uleiului și praf de cazan

10 01 07 nămoluri pe baza de calciu, de la desulfurarea gazelor de ardere

10 01 20\* nămoluri de la. epurarea efluenților în incinta, cu conținut de substanțe periculoase

10 01 21 nămoluri de la epurarea efluenților în incinta, altele decât cele specificate la 10 01 20

10 01 22\* nămoluri apoase de la spălarea cazanului de ardere cu conținut de substanțe periculoase

10 01 23 nămoluri apoase de la spălarea cazanului de ardere, altele decât cele specificate la 10 01 22

10 01 26 deșeuri de la epurarea apelor de răcire

10 01 99 alte deșeuri nespecificate

**10 02 deseuri din industria siderurgica**

10 02 11\* deșeuri de la epurarea apelor de răcire cu conținut de uleiuri

10 02 12 deșeuri de la epurarea apelor de răcire, altele decât cele specificate la 10 02 11

10 02 13\* nămoluri și turte de filtrare de la epurarea gazelor cu conținut de substanțe periculoase

10 02 14 nămoluri și turte de filtrare, altele decât cele specificate la 10 02 13

10 02 15 alte nămoluri și turte de filtrare

10 02 99 alte deșeuri nespecificate

**10 03 Deseuri din metalurgia termica a aluminiului**

- 10 03 25\* nămoluri și turte de filtrare de la epurarea gazelor cu conținut de substanțe periculoase  
10 03 26 nămoluri și turte de filtrare de la epurarea gazelor, altele decât cele specificate la 10 03 25  
10 03 27\* deșeuri de la epurarea apelor de răcire cu conținut de ulei  
10 03 28 deșeuri de la epurarea, apelor de răcire, altele decât cele specificate la 10 03 27  
10 03 99 alte deșeuri nespecificate

**10 04 Deseuri din metalurgia termica a plumbului**

- 10 04 09\* deseuri de la epurarea apelor de racire cu continut de ulei

**10 05 Deseuri din metalurgia termica a zincului**

- 10 05 08\* deșeuri de la epurarea apelor de răcire cu conținut de ulei  
10 05 09 deșeuri de la epurarea apelor de răcire, altele decât cele specificate la 10 05 08  
10 05 99 alte deșeuri nespecificate

**10 05 Deseuri din metalurgia termica a cuprului**

- 10 06 08\* deseuri de la epurarea apelor de racire cu continut de uleiuri  
10 06 09 deșeuri de la epurarea apelor de răcire, altele decat cele specificate la 10 05 08  
10 06 99 alte deșeuri nespecificate

**10 06 deseuri din metalurgia termica a cuprului**

- 10 06 07\* namoluri si turte de filtrare de la epurarea gazelor  
10 06 09\* deseuri de la epurarea apelor de racire cu continut de uleiuri  
10 06 10 deseuri de la epurarea apelor de racire, altele decat cele specificate la 10 06 09  
10 06 99 alte deseuri nespecificate

**10 08 deșeuri din metalurgia termica a altor neferoase**

- 10 08 17\* namoluri si turte de filtrare  
10 08 19\* deseuri de la epurarea apelor de racire cu continut de ulei  
10 08 99 alte deșeuri nespecificate

***12 Deșeuri de la modelarea, tratarea mecanică și fizică a suprafețelor metalelor și a materialelor plastice***

**12 01 deseuri de la modelarea si tratamentul fizic si mecanic al suprafetelor metalelor si materialelor plastice**

- 12 01 06\* uleiuri minerale de ungere uzate cu continut de halogeni (cu exceptia emulsiilor si solutiilor)  
12 01 07\* uleiuri minerale de ungere uzate fara halogeni (cu exceptia emulsiilor si solutiilor)  
12 01 08\* emulsii si solutii de ungere uzate cu continut de halogeni  
12 01 09\* emulsii si solutii de ungere uzate fara halogeni  
12 01 10\* uleiuri sintetice de ungere uzate  
12 01 12\* ceruri si grasimi uzate  
12 01 14\* namoluri de la masini unelte cu continut de substante periculoase



12 01 15	namoluri de la masini unelte, altele decat cele specificate la 12 01 14
12 01 18*	namoluri metalice cu continut de ulei
12 01 19*	uleiuri de ungere usor biodegradabile
12 01 99	alte deseuri nespecificate

### **12 03 deseuri de la procesele de degresare cu abur**

12 03 02*	deseuri de la degresarea cu abur
-----------	----------------------------------

## **13 Deseuri uleioase și deseuri de combustibili lichizi (cu exceptia uleiurilor comestibile și a celor din capitolele 05, 12 și 19)**

### **13 01 deseuri de uleiuri hidraulice**

13 01 01*	uleiuri hidraulice cu continut de PCB
13 01 04*	emulsii clorurate
13 01 05*	emulsii neclorurate
13 01 09*	uleiuri hidraulice minerale clorurate
13 01 10*	uleiuri minerale hidraulice neclorurate
13 01 11*	uleiuri hidraulice sintetice
13 01 12*	uleiuri hidraulice usor biodegradabile
13 01 13*	alte uleiuri hidraulice

### **13 02 uleiuri uzate de motor, de transmisie si ungere**

13 02 04*	uleiuri minerale clorurate de motor, transmisie si ungere
13 02 05*	uleiuri minerale neclorurate de motor, transmisie si ungere
13 02 06*	uleiuri sintetice de motor, transmisie si ungere
13 02 07*	uleiuri de motor, transmisie si ungere usor biodegradabile
13 02 08*	alte uleiuri de motor, transmisie si ungere

### **13 03 deseuri de uleiuri izolante si de transmitere a caldurii**

13 03 01*	uleiuri izolante si de transmitere a caldurii cu continut de PCB
13 03 06*	uleiuri minerale clorinate izolante si de transmitere a caldurii, altele decat cele specificate la 13 03 01
13 03 07*	uleiuri minerale neclorinate izolante si de transmitere a caldurii
13 03 08*	uleiuri sintetice izolante si de transmitere a caldurii
13 03 09*	uleiuri izolante si de transmitere a caldurii usor biodegradabile
13 03 10*	alte uleiuri izolante si de transmitere a caldurii

### **13 04 uleiuri de santina**

13 04 01*	uleiuri de santina din navigatia pe apele interioare
13 04 02*	uleiuri de santina din colectoarele de debarcader
13 04 03*	uleiuri de santina din alte tipuri de navigatie

### **13 05 deseuri de la separarea ulei/apa**

13 05 01*	solide din paturile de nisip si separatoarele ulei/apa
13 05 02*	nămoluri de la separatoarele ulei/apa
13 05 03*	namoluri de interceptie
13 05 06*	ulei de la separatoarele ulei/apa
13 05 07*	ape uleioase de la separatoarele ulei/apa

13 05 08\* amestecuri de deșeuri de la paturile de nisip și separatoarele ulei/apa

**13 08 alte deseuri uleioase nespecificate**

13 08 01\* nămoluri și emulsii de la desalinizare

13 08 02\* alte emulsii

13 08 99\* alte deșeuri nespecificate

**14 Deșeuri de solvenți organici, agenți de răcire și agenți de propulsare (cu excepția 07 și 08)**

**14 06 deseuri de solvenți organici, agenți de răcire și agenți de propulsare pentru formarea spumei și a aerosolilor**

14 06 02\* alți solvenți halogenați și amestecuri ale solvenților

14 06 03\* alți solvenți și amestecuri de solvenți

**16 Deseuri nespecificate în alta parte**

**16 01 vehicule scoase din uz, deseuri de la dezmembrarea și întreținerea vehiculelor**

16 01 99 alte deseuri nespecificate

**16 07 deseuri de la curățarea cisternelor de transport și de stocare (cu excepția 05 și 13)**

16 07 08\* deșeuri cu conținut de țigete

16 07 09\* deșeuri conținând alte substanțe periculoase

16 07 99 alte deșeuri nespecificate

**16 10 deșeuri lichide apoase destinate tratării în afara unității**

16 10 01\* deșeuri lichide apoase cu conținut de substanțe periculoase

16 10 02 deșeuri lichide apoase, altele decât cele menționate la 16 10 01

16 10 03\* concentrate apoase cu conținut de substanțe periculoase

16 10 04 concentrate apoase, altele decât cele specificate la 16 10 03

**17 Deseuri din construcții și demolări**

**17 05 pamant, pietre și deseuri de draglare**

17 05 03\* pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase

**17 09 alte deseuri de construcții și demolări**

17 09 03\* alte deșeuri de la construcții și demolări (inclusiv amestecuri de deșeuri) cu conținut de substanțe periculoase

**19 Deseuri de la instalații de tratare a reziduurilor, de la stațiile de epurare a apelor uzate și de la tratarea apelor pentru alimentare cu apă și uz industrial**

**19 01 deseuri de la incinerarea sau piroliza deșeurilor**

19 01 17\* deseuri de piroliza cu conținut de substanțe periculoase

19 01 18 deseuri de piroliza, altele decât cele specificate la 19 01 17

**19 02 deseuri de la tratarea fizico-chimică a deșeurilor (inclusiv decromare, decianurare, neutralizare)**

19 02 03 deșeuri preamestecate conținând numai deșeuri nepericuloase

19 02 04\* deșeuri preamestecate conținând cel puțin un deșeu periculos

19 02 05\* nămoluri de la tratarea fizico-chimică cu conținut de substanțe

periculoase

- 19 02 06 nămoluri de la tratarea fizico-chimica, altele decât cele specificate la 19 02 05
- 19 02 07\* ulei si concentrate de la separare
- 19 02 08\* deșeuri lichide combustibile cu conținut de substanțe periculoase
- 19 02 09\* deșeuri solide combustibile cu conținut de substanțe periculoase
- 19 02 10 deșeuri combustibile, altele decât cele specificate la 19 02 08 și 19 02 09
- 19 02 11\* alte deșeuri cu conținut de substanțe periculoase
- 19 02 99 alte deșeuri nespecificate

### **19 03 Deseuri stabilizate/solidificate**

- 19 03 04\* deșeuri încadrate ca periculoase, parțial stabilizate

### **19 08 deseuri nespecificate de la stațiile de epurare a apelor reziduale**

- 19 08 09 amestecuri de grasimi si uleiuri de la separarea amestecurilor ulei/apa din sectorul uleiurilor si grasimilor comestibile
- 19 08 10\* amestecuri de grasimi si uleiuri de la separarea amestecurilor ulei/apa din alte sectoare decat cel specificat la 19 08 09
- 19 08 11\* nămoluri cu conținut de substanțe periculoase de la epurarea biologică a apelor reziduale industriale
- 19 08 12 nămoluri de la epurarea biologică a apelor reziduale industriale, altele decât cele specificate la 19 08 11
- 19 08 13\* nămoluri cu conținut de substanțe periculoase provenite din alte procedee de epurare a apelor reziduale industriale
- 19 08 14 nămoluri provenite din alte procedee de epurare a apelor reziduale industriale decât cele specificate la 19 08 13
- 19 08 99 alte deșeuri nespecificate

### **19 11 deseuri de la regenerarea uleiurilor**

- 19 11 02\* gudroane acide
- 19 11 03\* deșeuri lichide apoase
- 19 11 04\* deșeuri de la spălarea combustibililor cu baze
- 19 11 05\* nămoluri de la epurarea efluenților proprii cu conținut de substanțe periculoase
- 19 11 06 nămoluri de la epurarea efluenților proprii, altele decât cele specificate la 19 11 05
- 19 11 07\* deșeuri de la spălarea gazelor de ardere
- 19 11 99 alte deșeuri nespecificate 19 13 01\* deșeuri solide de la remedierea solului cu conținut de substanțe periculoase

### **19 12 deseuri de la tratarea mecanica a deșeurilor nespecificata in alta parte**

- 19 12 10 deseuri combustibile (rebuturi de derivati combustibili)
- 19 12 11\* alte deseuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanica a deșeurilor cu continut de substante periculoase
- 19 12 12 alte deseuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanica a deșeurilor, altele decat cele specificate la 19 12 11

### **19 13 Deseuri de la lucrarile de remediere a solului si apelor subterane**

19 13 01*	deseuri de la remedierea solului cu continut de substante periculoasele
19 13 02	deseuri solide de la remedierea solului, altele decat c specificate la 19 13 01
19 13 03*	namoluri de la remedierea solului cu continut de substante periculoase
19 13 04	namoluri de la remedierea solului, altele decat cele specificate la 19 13 03

**20 Deșuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat**

**20 01 fracțiuni colectate separat (cu exceptia 15 01)**

20 01 13*	solvenți
20 01 25	uleiuri si grasimi comestibile
20 01 26*	uleiuri și grăsimi, altele decât cele specificate la 20 01 25
20 01 27*	vopsele, cerneluri, adezivi și rășini conținând substanțe periculoase

**4.5.2. Deseuri generate**

Tipurile de deseuri si cantitatile estimate a fi generate din functionarea obiectivului sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Denumire deșeu	Cod deșeu	Provenienta	Cantitate generata*	Mod de stocare temporara
<b>Deseuri nepericuloase</b>					
1	Deseuri metalice	17 04 05	Intretinere si reparatii instalatii tehnologice	3 t/an	Vrac, pe platforma betonata
2	Deseuri stabilizate, altele decat cele specificate la 19 03 04	19 03 05	Procesarea deșeurilor in instalatia de desorbție termica	Cantitati variabile <sup>1</sup>	Vrac, pe platforma betonata
3	Deseuri solidificate, altele decat cele specificate la 19 03 06	19 03 07	Tatarea deșeurilor nepericuloase	Cantitati variabile <sup>2</sup>	Vrac, pe platforma betonata
4	Cenusa de vatra, zgura si praf de cazan	10 01 01	Ardere combustibil in centrala termica	0,5 t/an	Container metalic sau PVC, pe platforma betonata
5	Ambalaje de material plastic	15 01 02	Recipienti de stocare deteriorati	5 t/an	Platforma betonata
6	Deseuri municipale amestecate	20 03 01	Activitate menajera personal	10 t/an	Europubele, pe platforma betonata
<b>Deseuri periculoase</b>					
	Absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire, imbracaminte de protectie contaminate cu subst. periculoase	15 02 02*	Intretinere si reparatii instalatii si echipamente	5 t/an	Recipienti PVC, saci polietilena, pe platforma betonata
	Ambalaje contaminate cu subst. periculoase	15 01 10*	Recipienti stocare neconformi	5 t/an	Platforma betonata

	Alte deseuri cu continut de substante periculoase	19 02 11*	Instalatia de desorbție termica	Cantitati variabile <sup>1</sup>	Recipienti metalici sau PVC pe platforma betonata
	Deseuri incadrate ca periculoase, solidificate	19 03 06*	Tratare/valorificare deseuri periculoase, tratare ape uzate	3000 t/an	Cuve betonate impermeabilizate, 3 x 30 mc capacitate

**Nota:**

<sup>1</sup>Cantitatile variaza in functie de caracteristicile fizico-chimice ale fiecarui lot.

<sup>2</sup>Cantitatile variaza in functie de intrarile de deseuri nepericuloase care se preteaza operatiunii de solidificare.

Deseurile periculoase si nepericuloase rezultate pe amplasament din activitatile de tratare si valorificare deseuri si din tratarea apelor uzate industriale sunt preluate de societati autorizate pentru valorificarea/eliminarea lor. Exceptie fac deseurile menajere, care sunt ridicate periodic de firma de salubritate care deserveste zona.

## 5. ANALIZA REZULTATELOR DETERMINARILOR PRIVIND CALITATEA SOLULUI/SUBSOLULUI PE AMPLASAMENT

Evaluarea calitatii solului din cadrul amplasamentului analizat este bazata pe rezultatele determinarilor efectuate pe probe de sol de suprafata recoltate din zonele neprotejate situate in incinta, in aria de influenta a surselor de poluare potentiale existente in amplasament.

### 5.1. Analiza calitatii solului

In vederea determinarii nivelului de contaminare a solului se preleveaza probe de sol superficial conform prevederilor Ord. nr. 756/1997.

Punctele de prelevare sol sunt situate in incinta amplasamentului astfel:

- S1 – zona primire materii prime
- S2 – zona preluare ape uzate.

Probele de sol sunt analizate de catre laborator acreditat si sunt recoltate de personalul laboratorului în prezenta unui reprezentant al societatii.

Se precizeaza ca monitorizarea calitatii solului se efectueaza in concordanta cu cerintele de monitorizare impuse prin Autorizatia Integrata de Mediu nr.195 revizuita in 12.08.2014.

Prezentam mai jos rezultatele monitorizarii din anii 2017 si 2018, in care nu se evidentiaza depasiri ale limitelor admise la indicatorii analizat.

Indicator	UM	Valori obtinute				Valori maxime admise cf. AIM	
		2017		2018		Prag alerta	Prag interventie
		S1	S2	S1	S2		
THP	mg/kg <sub>su</sub>	500	299	<100	<100	1000	2000
BTEX	mg/kg <sub>su</sub>	0,186	0,116	<0,01	<0,01	45,5	127
PAH	mg/kg <sub>su</sub>	0,005	0,016	0,01	<0,01	25	150
Cadmium	mg/kg <sub>su</sub>	<1	<1	0,7	<0,7	5	10
Crom total	mg/kg <sub>su</sub>	24,9	19,5	43,4	30,1	300	600
Cupru	mg/kg <sub>su</sub>	32,9	28,1	30	27,8	250	500
Mangan	mg/kg <sub>su</sub>	819	669	813,3	730,2	2000	4000

Nichel	mg/kg <sub>su</sub>	42,9	34	33,7	30,1	200	500
Plumb	mg/kg <sub>su</sub>	11,6	10,6	10,8	11,2	250	1000
Seleniu	mg/kg <sub>su</sub>	<13,3	<13,3	<0,03	<0,03	10	20
Vanadiu	mg/kg <sub>su</sub>	36,3	70	22,1	22	200	400
Zinc	mg/kg <sub>su</sub>	70,8	78,7	142,6	67,3	700	1500
Mercur	mg/kg <sub>su</sub>	<0,033	<0,033	<0,05	<0,05	4	10
Sulfati	mg/kg <sub>su</sub>	35,5	28,8	1921	<800	5000	50000
Fenoli	mg/kg <sub>su</sub>	2,50	0,726	<0,01	<0,1	10	40
Sulfuri	mg/kg <sub>su</sub>	<0,12	<0,12	<1	<1	400	2000

Din rezultatele inserate in tabelul de mai sus rezulta ca solul superficial din incinta amplasamentului analizat nu este contaminat cu poluantii specifici proceselor tehnologice desfasurate.

## 5.2. Analiza subsolului

Pe amplasamentul analizat nu exista foraje de monitorizare a apei subterane. Apele uzate generate sunt stocate in bazine vidanjabile si sunt preluate de societati autorizate.

## 6. INTERPRETAREA REZULTATELOR SI RECOMANDARI PRIVIND ACȚIUNILE VIITOARE

### 6.1. Concluzii

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

1. Platforma Ecowell Solutions S.R.L. - Punct de lucru Pantazi este amplasata in intravilanul comunei Valea Calugareasca, in partea de sud – vest a acesteia, la aproximativ 540 m nord - est de raul Teleajen.

2. Utilizarea actuala, ca si cea anterioara a amplasamentului si a terenului din vecinatatea acestuia este mixta: zona industriala si de servicii si zona agricola.

4. Impactul asupra calitatii solului/subsolului este evaluat ca fiind potential minor, tinand cont de faptul ca terenul a fost curatat si nivelat, au fost reabilitate si retehnologizate constructiile existente pe amplasament, au fost realizate platforme betonate prevazute cu rigole de colectare ape, platforme balastate.

5. Principalele surse de poluare potențială a solului/subsolului pe amplasamentul analizat sunt: transportul, manevrarea si stocarea substantelor chimice, gospodarirea apelor uzate si a celor pluviale, precum si gestionarea deseurilor.

6. Deoarece în cadrul unitatii sunt respectate cerintele BAT privind tratarea si depozitarea apelor uzate si deseurilor, gestionarea substantelor chimice, protectia atmosferei, precum si cerintele legale privind valorificarea deseurilor, nu sunt conditii de afectare a calitatii mediului pe amplasament.

7. Deoarece aproximativ 88 % din suprafata totala a incintei este fie construita, fie protejata, precum si datorita masurilor de protectie a factorilor de mediu sol/subsol, probabilitatea de contaminare a solului si a apei subterane este diminuată semnificativ.

8. Evaluarea calitatii solului si a apei subterane urmeaza sa fie realizata in cadrul procedurii de obtinere a Autorizatiei integrate de mediu, iar rezultatele vor fi prezentate in cadrul raportului privind starea de referinta a amplasamentului.

Concluzia generala este ca, desi amplasamentul analizat a avut destinatie industriala, datorita masurilor de reconstructie ecologica, celor constructive, celor de operare si de intretinere a instalatiilor tehnologice si a celor auxiliare, s-au creat premisele unui potential nivel de contaminare este extrem de redus.

## **6.2. Recomandari**

Recomandarile pentru protectia amplasamentului si pentru evaluarea ulterioara a calitatii acestuia sunt prezentate in cele ce urmeaza:

1. Operarea corecta si intretinerea echipamentelor si instalatiilor.
2. Verificarea periodica a starii de integritate si intretinerea retelelor de transport reziduuri petroliere, produse petroliere recuperate, ape uzate si ape pluviale contaminate.
3. Verificarea periodica a starii de integritate a cuvelor de depozitare, de retentie, constructiilor si platformelor betonate.
4. Verificarea periodica starii de integritate a rezervoarelor de depozitare reziduuri petroliere, produse petroliere recuperate, ape uzate industriale.
5. Monitorizarea calitatii solului in aria de influenta a surselor de poluare potentiale existente. Programul de monitorizare si indicatorii analizati vor fi stabilite de comun acord cu Agentia pentru Protectia Mediului Prahova.

### **ANEXE:**

#### **Anexa A**

Planuri

#### **Anexa B**

Copii acte de reglementare a functionarii

#### **Anexa C**

Contracte utilitati

#### **Anexa D**

Contracte preluare deseuri generate

#### **Anexa E**

Buletine de analiza

**ECOSAFE CONSULTING S.R.L. PLOIESTI**

ing. Gabriela Chirila