

S.C. CONSTEHNO AL S.R.L. Ploiesti

B-dul Republicii, nr. 307 A, B, tel/fax: 0244 522675, mobile: 0744847087
J 29/222/1999, C.I.F. RO 11578922, IBAN RO67 RZBR 0000 0600 1105 4487, Raiffeisen Bank
office@constehno.ro

**RAPORT DE AMPLASAMENT
INSTALATIE DISTILARE
ATMOSFERICA A TITEIULUI**

Beneficiar: S.C. DAROGAS OIL S.R.L.

Decembrie 2019

CUPRINS

1. INTRODUCERE	pag.1
Cadrul general	pag.1
Obiective	pag.1
Scop si abordare	pag.2
2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI	pag.2
Localizarea amplasamentului	pag.2
Dreptul de proprietate actual	pag.3
Utilizarea actuala a amplasamentului	pag.3
Utilizarea terenului in vecinatatea amplasamentului	pag.51
Utilizarea substantelor chimice	pag.51
Topografia si drenarea terenului	pag.53
Geologie si hidrogeologie	pag.54
Hidrologie	pag.58
Conformarea cu legislatia privind autorizarea	pag.60
Detalii de planificare	pag.60
Incidente provocate de poluare	pag.62
Specii sau habitate protejate	pag.62
3. ISTORICUL TERENULUI	pag.62
4. RECUNOASTERE TERENULUI	pag.63
Probleme identificate	pag.63
Deseuri	pag.63
Zone de depozitarea deseurilor	pag.64
Instalatii de tratare a reziduurilor	pag.65
Aria interna de depozitare	pag.65
Sistemul de canalizare	pag.66
5. ANALIZA SI INTERPRETAREA REZULTATELOR	pag.67
Analiza calitatii solului	pag.67
Analiza subsolului si apei subterane	pag.68
Analiza calitatii apei de suprafata	pag.69
Analiza calitatii aerului	pag.70
Poluarea fonica	pag.72
6. RECOMANDARI	pag.72

ANEXE:

Plan amplasament si delimitare; Flux tehnologic general; Diagrame procese tehnologice.

RAPORT DE AMPLASAMENT

S.C. DAROGAS OIL S.R.L. – INSTALATIA D.A. TITEI DRANOVATU, OLT

1. INTRODUCERE

Cadrul general

Prezentul raport a fost întocmit de către S.C. CONSTEHNO AL S.R.L. Ploiesti în baza contractului nr.18/15.07.2019 încheiat cu S.C. DAROGAS OI SRL.

Raportul are drept scop evidențierea situației amplasamentului activității desfășurate în cadrul instalației de distilare fractionată a titeiului, din sat Dranovatu, str. Valcei nr. 47, com. Ganeasa, județul Olt.

Obiectul principal de activitate al S.C. Darogas Oil SRL, este *Fabricarea produselor obținute din prelucrarea titeiului – CAEN 1920*.

Raportul de amplasament este elaborat pentru Punctul de lucru Dranovatu, prezentând o situație de referință pentru calitatea amplasamentului obiectivului. Acest raport a fost întocmit pentru a îndeplini conformarea cu cerințele de prevenire și control al poluării, conform cu prevederile Legii nr.278/2013 privind emisiile industriale, astfel încât să ofere informații relevante care să sprijine solicitarea de emiteră a autorizației integrate de mediu.

Obiective

Principalele obiective ale Raportului de amplasament, în conformitate cu cerințele legale privind prevenirea și controlul integrat al poluării sunt:

- stabilirea condițiilor de referință pentru evaluările ulterioare ale amplasamentului;
- furnizarea de informații asupra caracteristicilor fizice ale terenului și a vulnerabilității acestuia;
- prezentarea rezultatelor unor investigații anterioare în vederea atingerii scopurilor de respectare a prevederilor în domeniul protecției mediului.

De asemenea, s-a avut în vedere realizarea următoarelor obiective specifice:

- identificarea zonelor cu potențial de contaminare, prin revizuirea utilizărilor anterioare și actuale ale terenului;
- furnizarea de suficiente informații care să permită descrierea interacțiunii dintre factorii de mediu relevanți pentru amplasamentul analizat.

Raportul se referă la zona ocupată de societatea analizată și la zonele învecinate acesteia, care pot afecta sau pot fi afectate de activitățile desfășurate pe amplasamentul analizat.

Raportul se referă la zona ocupată de zona de producție și de depozitare împreună cu suprafețele destinate pentru parcuri auto și alte zone de servicii, dar și la zonele învecinate acesteia care pot afecta sau pot fi afectate de activitățile desfășurate pe amplasamentul analizat.

Scop și abordare

Prezentul raport a fost elaborat pe baza unor informații și date anterioare și actuale privind calitatea mediului pe amplasament, disponibile la data elaborării raportului.

Raportul este structurat în următoarele capitole:

Capitolul 1 – Introducere

Capitolul 2 – Descrierea amplasamentului

– descrierea folosințelor actuale și încadrarea în mediu a amplasamentului

Capitolul 3 – Istoricul amplasamentului

– descrierea folosințelor anterioare ale terenului și ale zonelor dinvecinătate

Capitolul 4 – Evaluarea amplasamentului

– descrierea surselor de contaminare a amplasamentului și a zonelor cu potențial decontaminare

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

Capitolul 6 – Interpretarea rezultatelor și recomandări pentru acțiunile viitoare

Raportul de amplasament conține anexe în care sunt prezentate date și informații care să clarifice și să susțină prezentările și analizele din partea scrisă a raportului.

În stabilirea gradului de poluare s-a folosit metoda comparativa cu limitele prevazute în legislația în vigoare.

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Localizarea amplasamentului

Minirafinaria care aparține SC Darogas Oil SRL este situată în satul Dranovatu, str. Valcei nr. 47, județul Olt .

Amplasamentul pe care funcționează rafinaria se află la limita nordică a satului Dranovatu și are următoarele vecinătăți:

- La nord – terenuri agricole aparținând localnicilor, respectiv Catrina Dumitru;
- La vest – livada SC Darogas și apoi zona protecție CF Rm. Valcea – Piatra Olt;
- La sud – DC 14 și apoi teren arabil;

- La est – DN 64, apoi teren agricol aparținând localității Dranovatu.

Amplasamentul obiectivului în zonă este prezentat în planșa anexată.

Suprafața de teren ocupată de minirafinarie este de 7653 mp, din care:

- Suprafața construită = 593 mp;
- Suprafața ocupată de instalație și parc rezervoare = 800 mp;
- Suprafața cai transport, rețele, alei, platforme auto = 984 mp;
- Suprafața liberă = 5.276 mp.

Dreptul de proprietate actual

In anul 2004 a fost cumparat trenul arabil de catre Mic Petrochim Industrie. Pe acest teren s-a edificat initial constructia C1, in fata careia functiona o statie de comercializarea carburantilor la auto, iar in spatele ei s-a construit parcul de rezervoare existent, din componenta caruia lipsea rezervorul R 3. In continuarea parcului de rezervoare, in anul 2009, s-a construit instalatia de distilare fractionata a titeiului din compunerea careia face parte si parcurile pentru rezervoarele R 3 si R 4 (pentru stocarea materiilor prime). Instalatia de distilare a fost construita de catre firma SC Gas Min Oil SRL care apartinea aceluiasi proprietar. In anul 2016 activele firmei au fost preluate de firma Via Domenii Tour SRL, care in anul 2019 si-a schimbat numele in SC Darogas Oil SRL.

SC Darogas Oil SRL detine in prezent proprietatea asupra terenului si activelor, astfel ca in 2019 s-a procedat la intabularea dreptului de proprietate cu titlul de drept de atestare. Terenul in suprafata de 7.653mp cu constructiile edificate pe acesta a fost inscris in cartea funciara nr.51648 a localitatii Ganeasala A1 pentru teren, avand numar cadastral 51648 si la A1.1 – A1.8 pentru constructiile cu numar cadastral 51648 C1 – 51648 C8, fiind proprietatea S.C. DAROGAS OIL S.R.L, societate cu capital integral privat.

Utilizarea actuală a amplasamentului

Domeniul de activitate al S.C Darogas Oil S.R.L îl constituie:

1.2. Rafinarea petrolului și a gazului (Anexa 1 la Legea 278/2013)- Prelucrarea țiteiului si/sau a altor materii prime alternative in scopul obtinerii produselor petroliere (benzina nafta, solventi ecologici, petroluri, păcură, combustibili, etc);

Activitatea se desfășoară într-o instalație tehnologica independenta la care se adaugă o instalație de amestecare-finisare produse cu parcuri de rezervoare pentru materie primă, pentru produse intermediare și finite si rampa auto de incarcare si descarcare produse petroliere, Instalatie pentru producere aer comprimat, Instalatie de producere abur (Centrala termica).

Minirafinaria obtine prin prelucrarea titeiului si/sau altor materii prime alternative urmatoarele tipuri de produse petroliere: benzina nafta, white-spirt, motorina, combustibil pentru nave de tip Termogas, LPG auto.

Capacitatea proiectata a instalatiei D.A. este de 30 000 t/an titei si alte materii prime.

Cazanul de abur ICI Caldae (Centrala termica) produce aburul pentru instalatia tehnologica si pentru incalzirea cladirilor, este tip Sixen AX 1700 de 1,75 tone/h abur, 10 bari si 1287 KW, avand cos de fum cu diametrul de 0,4 m si inaltimea de 8 m.

Instalațiile autorizate sunt:

Instalație distilare atmosferică (DA)
 Instalație amestecare finisare produse
 Instalatia producere abur (Centrala termică)
 Instalație producere aer comprimat
 Rampe Auto de incarcare/descarcare produse

Amplasarea construcțiilor și a facilităților, în care se desfășoară procesele productive și cele conexe, în cadrul obiectivului este prezentată în planul anexat.

Inventarul proceselor

Denumirea procesului	Descrierea procesului	Capacitate de productie (tone/an)	Capacitate utilizata in 2019(tone)
Distilare atmosferica (DA)	DA (prelucrare titei) cu obținerea semifabricatelor: benzine, white-spirit, motorina, pacura si GPL.	30000	0
AFP	Amestecare, Finisare Produse Rafinarie	10 000	0
Centrala termica	Producere abur pentru procesele tehnologice si incalziri	1287 KW Cazan tip ICI Caldae AX 1700 Sixen	10
Rampa auto	Incarcarea / descarcarea produselor petroliere in si din auto	30000	0

Descrierea instalatiilor si a activitatilor desfasurate

1. Instalatia Distilare atmosferica (DA) - capacitate 30 000 tone/an

In Instalatia DA se distila la presiune atmosferica titei parafinos, semiparafinos si condensat de sonda cu un continut de maxim 0.5% sulf. In instalatie se realizeaza fractionarea titeiului, dupa incalzire si vaporizare, intr-o serie de fractii petroliere: benzina, white-spirit, motorina, pacura si GPL.

Produsele obtinute, deoarece au caracteristici care nu le permit intrebuintarea ca atare, constituie materii prime pentru alte instalatii, cum ar fi:

- instalatia Rectificare benzina sau Reformare catalitica din antrepozite specializate;
- instalatia de Rafinare;
- instalatia DV.

2. Instalatia de Amestecare-finisare produse - capacitate 10.000 tone/an

Instalația Amestecare Finisare Produse deservește practic instalația DA si Rampa Auto, vehiculând produse petroliere sub formă de materii prime (30.000 t/an.), semifabricate și produse finite.

Astfel capacitatea instalației este legata practic de cantitatea de produse care se pot stoca în rezervoarele aflate în dotare și de capacitatea de transport a pompelor.

Capacitatea pe sortimente de produse este suficient de flexibilă, astfel încât să poată fi adaptată ușor la cererea și oferta produselor petroliere de pe piață.

Astfel, capacitatea instalatiei AFP pe produse este urmatoarea :

- benzina nafta = 8640 t;
- fractie C3-C4 = 178 t;
- white spirit = 3504 t;
- combustibil = 6720 t;
- CTL =1300 t;
- pacura= 4704 t.

Capacitatea totala de depozitare produse petroliere este 1273 tone, neluand in calcul capacitatea de depozitare pentru ape reziduale.

AFP este o subunitate organizatorică care are rolul de aprovizionare, amestecare, finisare, pompare și livrare produse petroliere.

Aprovizionarea cu produse petroliere se face prin autocisterne, iar pomparea se face prin conducte.

Pentru a obține produse care să corespundă standardelor, este necesar să se facă amestecarea componentelor. Această amestecare se face ținând cont de proprietățile pe care le au componentele și de calitățile pe care trebuie să le aibă produsul finit.

3. Instalatia Cazane abur (Centrala termica)

In cadrul centralei termice din cadrul Darogas Oil, se produce agentul termic – abur necesar functionarii instalatiei si pentru prepararea apei calde pentru termoficare.

Partile componente ale centralei termice sunt:

- un cazan ICI Caldae de 1,75 t/h, 10 bar, 1287 KW - combustibil lichid;
- instalatia de alimentare cu apa a cazanului;
- instalatia de preparare apa fierbinte cu boiler;
- instalatia de alimentare cu combustibil.

Aburul produs de cazane este livrat instalatiei tehnologice la parametrii:

- presiunea 8-10 bar;
- temperatura 180 - 220°C

4. Instalatia de productie aer comprimat

Aerul comprimat necesar functionarii instalatiei DA se realizeaza in statia de comprimare.

Caracteristicile compresoarelor din statie sunt:

- compresoare CECCATO CSM 3 MINI nr.A si B - cu surub in constructie verticala;
- vas tampon aer de 190 litri;
- uscator de aer.

5. Instalatia Demi Puturi Turnuri

Datorita faptului ca o parte din apa extrasa din forajul propriu este utilizata in instalatia de transfer termic, pentru a impiedica depunerile de material sedimentar si saruri continute in apa pe traseele de circulatie a apei sau a aburului, apa utilizata pentru

producerea aburului este tratata intr-o instalatie de demineralizare ce deserveste Centrala Termica a minirafinarii.

Instalatia de Demineralizare asigura apa demineralizata pentru Centrala Termica in scopul producerii aburului tehnologic. Instalatia a fost pusa in functiune in anul 2009.

Instalatia de Demineralizare este formata din 2 butelii, care functioneaza alternativ. Apa ce urmeaza a fi demineralizata provine de la putul propriu din incinta rafinarii.

Dimensionarea instalatiei s-a realizat pentru un debit de 2,5 mc/h, pentru fiecare linie. Demineralizarea apei se realizeaza cu ajutorul schimbatorilor de ioni cu grupe active ce pot primi sau ceda cationi sau anioni din apa, prin trecerea acestora prin bateriile de filtre anionice si cationice, rezervoare de apa partial si total demineralizata. Procesul de demineralizare are loc prin inlocuirea grupelor active de anioni si cationi, pana la epuizare.

Schema de tratare este cu filtre de cationit puternic acid, indepartarea pe cale fizica prin aerare a bioxidului de carbon anionit slab bazic, puternic bazic. Agentul de reactivare a schimbatorilor de ioni (filtre), utilizati in cadrul instalatiei de Demineralizare este clorura de sodiu.

6. Rampe auto de încărcare/descărcare produse

Pentru aprovizionarea cu materii prime necesare desfășurării proceselor tehnologice precum și a livrărilor de produse finite sunt prevăzute doua rampe auto.

Rampa Auto de încărcare

În Rampa Auto se efectuează:

- încărcarea autocisternelor cu produse petroliere;

Capacitatea de încărcare a cisternelor auto este de:

30 - 40 t/h pentru produsele petroliere depozitate;

5 - 7 t/h pentru produsele încărcate direct din instalație. Rezervoarele cilindrice orizontale si verticale sunt montate pe suporturi de beton.

Diagramele proceselor se regasesc anexate.

Materii prime siauxiliare

Materiile prime și auxiliare, utilizate în instalațiile incluse în prezenta solicitare, sunt solicitate în funcție de parametrii de calitate impuși de procesele tehnologice și de eficiența economică. Aprovizionarea cu materii prime si chimicale se face prin intermediul departamentului Aprovizionare din cadrul firmei.

Materiile prime sunt utilizate in instalatiile DA si in instalatia AFP.

Produsele principale rezultate sunt supuse unor procese chimice in celelalte instalatii de pe amplasament, pentru care constituie materie prima; de exemplu, pacura din DA, se utilizeaza ca materie prima in instalatia AFP pentru ca in amestec cu motorina sa se obtina combustibilul pentru navigatie de tip Termogas.

In tabelul urmator sunt expuse **materiile prime la nivelul anului 2010.**

Nr. crt.	Principalele materii prime	Natura chimica/Fraze de risc	Cantitatea maxima utilizata (tone)
1	Titei	H 226, H 302, H 319 Aromate= 17.18 %gr. Olefine= 0.82 %gr. Naftene + Parafine = 82 %gr.	0
2	Condensat de sonda	H 224, H 250, H 301, H 319 Hidrocarburi C2 – C8 >45% gr Hidrocarburi C9 – C19 diferenta	260
3	CTL cu S sub 1%	H 350, H 302 Hidrocarburi policiclice	11

Produse si subproduse

In tabelul urmatoar sunt expuse produsele finite si cele secundare la nivelul anului 2010.

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului
DA	Benzina, White spirit, motorina, pacura si GPL	Reformare catalitica, Rectificare, Rafinatie petrol, AFP
Rampa auto	Incarcare produse petroliere	Comercializare
Demineralizare – put apa –turnuri racire	Apa demi, apa rece, apa recirculata	Cazan abur, instalatii tehnologice
Centrala termica	Abur	Instalatie tehnologica, incalziri

Intrari materii prime in instalatie D.A.

TOTAL SUPUS in 2010	
TITEI	0
ALTE MATERII PRIME:	260
Biodiesel	0
Condensat de sonda	260

Iesiri (produse) din instalatii in anul 2010

PRODUSE FINITE 2010	Tone
Benzina nafta	95
White spirit	40
Motorina LD	74
Pacura	50
Termogas	0
LP gas	1

Semifabricate rezultate

260

Deseurile din activitatea de productie generate la nivelul anului 2010 sunt expuse in tabelul urmator:

Numele procesului	Numele deseului	Ref	Impactul deseului	Cant. generata 2010 (to.)	Cant. valorif /eliminata 2010 (to)
Inst. tehn.	Slam de la curatarea rezervoarelor	05 01 03*	Deseu periculos care se elimina prin firme autorizate	0.5	0.5
Inst. tehn.	Textile impregnate cu produs petrolier	15 02 02*	Deseu periculos care se elimina prin firme autorizate	0.01	0.01
Inst.tehn.	Pamant impregnat cu produs petrolier	19 13 01*	Deseu periculos care se elimina prin firme autorizate	0.2	
Inst. tehn.	Vata minerala	17 06 04	Deseu nepericulos care se elimina prin firme autorizate	0	
AFP, si Administrativ	Butoaie metalice	15 01 04	Deseu nepericulos reutilizat sau eliminat prin firme autorizate	0.02	
Inst tehnologice si administrativ	Ambalaje din material plastic si pet-uri	15 01 02	Deseu nepericulos care se elimina prin firme autorizate	0.01	
Compresoare Instalatii tehn.	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere	13 02 05*	Deseu periculos care se elimina/valorifica prin firme autorizate	0	
Inst. Tehn. Administrativ	Lemn	17 02 01	Deseu nepericulos valorificat prin persoane fizice	0.22	1.72
Administrativ	Deseuri nepericuloase (din demolari)	17 09 04	Deseu nepericulos care se elimina prin firme autorizate	0	
Inst.tehn.	Fier	17 04 05	Deseu industrial nepericulos valorificat prin persoane fizice si juridice	2.65	2.35
	Cupru, alama, bronz	17 04 01		0	
	Aluminiu	17.04.02		0	
Administrativ	Hartie	20 01 01	Deseu nepericulos valorificat prin firme autorizate	0.005	
Administrativ	Deseuri menajere	20 03 03	Deseu nepericulos eliminat prin firme autorizate	0.98	0.98

Inst. tehnologice	Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	15 01 10*	Deseu periculos care se elimina prin firme autorizate	0	
Administrativ	Reactivi organici de laborator expirati	16 05 08*	Deseu periculos care se elimina prin firme autorizate	0	
Administrativ	Alte fractii nespecificate (materiale din cauciuc, furtune)	20 01 99	Deseu nepericulos care se elimina prin firme autorizate	0	
Inst. tehn. Administrativ	Echipamente casate. Deseuri de echipamente electrice si electronice	16 02 14	Deseu nepericulos care se elimina prin firme autorizate	0	

Zone inclinate unde sunt depozitate materiale chimice – nu exista, amplasamentul nu prezinta risc de alunecare, scurgere, inundabilitate.

Rezervoare de depozitare si zone corespunzatoare

In cadrul rafinarii exista un numar de 24 rezervoare cu capacitati diferite de stocare, pentru fiecare din instalatiile de pe amplasament. Dintre acestea 3 rezervoare (A1, A2, A3) sunt folosite pentru rezerva de apa. Caracteristicile rezervoarelor din Rafinarie sunt redate in tabelul urmator:

Cod rezervor	Denumire rezervor	Tip rezervor	Diametru rezervor (m)	Volum de lucru (m ³)	Inaltime de emisie (m)	Volum anual de lichid stocat /vehiculat (m ³)	Numar umpleri/goliri/an
1	V1	rezervor vertical cu capac fix	3,72	42,936	6,7	1280	32
2	V2	rezervor vertical cu capac fix	3,72	44,773	6,8	1380	32
3	V3	rezervor vertical cu capac fix	3,72	22,884	6,25	421	8
4	V4	rezervor orizontal	2,45	31,022	4,3	960	32
5	V5	rezervor orizontal	3,00	91,438	4,67	5310	59
6	V12	rezervor orizontal	1,60	6,458	2,7	300	50

7	V13	rezervor vertical cu capac fix	3,76	3,080	3,4	129	43
8	V14	rezervor vertical cu capac fix	3,56	3,075	3,4	336	112
9	R1	rezervor vertical cu capac fix	3,56	20,842	5,3	1000	50
10	R2	rezervor vertical cu capac fix	7,82	20,614	5,3	2240	112
11	R3	rezervor vertical cu capac fix	7,75	214,708	6,15	8010	40
12	R4	rezervor vertical cu capac fix	7,97	958,569	9,31	16000	17
13	T1	rezervor orizontal	2,30	32,467	4,12	1860	59
14	T2	rezervor orizontal	2,30	30,362	4,12	1800	60
15	T3	rezervor orizontal	2,10	19,348	3,4	90	5
16	T4	rezervor orizontal	2,81	30,973	4,05	1290	43
17	T5	rezervor orizontal	2,24	20,176	3,15	860	43
18	T6	rezervor orizontal	7,97	19,576	3,15	2128	112
19	A1	rezervor vertical cu capac fix	2,00	30,116	1,67	632	21
20	A2	rezervor vertical cu capac fix	2,00	30,124	1,58	638	21
21	A3	rezervor orizontal	2,30	90,264	1,81	1896	21
22	AG1	rezervor vertical cu capac fix	9,47	35,037	8,81	2800	80
23	AG2	rezervor vertical cu capac fix	9,48	33,632	8,81	1600	48

24	V1 _{GPL}	rezervor orizontal	Vas inchis	1,782	2,3	178	100
25	V2 _{GPL}	rezervor orizontal	Vas inchis	5,033	2,7	178	35

Alimentarea cu apa

- Alimentarea cu apa in scop potabil

Surse: subterane, foraje - P1 in functiune;

Apa prelevata din foraj are caracter potabil, conform buletinelor anexate la documentatie.

Forajul se afla in cabinet inchis, imprejmuite cu gard din plasa.

Volume si debite autorizate:

- zilnic maxim 3,19 mc 0,04 l/s - anual 1,164 mii mc
- zilnic mediu 2,67 mc 0,03 l/s - anual 0,974 mii mc
- zilnic minim 1,10 mc 0,01 l/s - anual 0,402 mii mc

Instalatii de tratare:

Sistem de clorinare cu hipoclorit, in sistem manual, la P1.

Instalatii de aductiune si inmagazinare a apei:

Apa extrasa din put intra in rezervoarele de stocare printr-o conducta cu diametrul de 2". Grupul de pompare Lovara se alimenteaza din A3, printr-un colector de 4" si apoi pompeaza apa intr-un inel PSI, tot de 4", ce formeaza in incinta rafinarii un circuit inchis, de unde apa este dirijata prin conducte cu Dn 50 si Dn 32 mm, catre instalatiile tehnologice si terti consumatori (laborator, grupuri sanitare, cabine de dus, consumatorii de la motel).

Lungimea totala a retelei de apa potabila este de 334 m. Inmagazinarea apei se face in trei rezervoare cu $V_t = 150$ mc.

- Alimentarea cu apa in scop tehnologic

Surse: forajul de apa potabila mentionat anterior, P1.

Volume si debite autorizate:

- zilnic maxim 5,470 mc 0,06 l/s - anual 1,997 mii mc
- zilnic mediu 3,500 mc 0,04 l/s - anual 1,278 mii mc
- zilnic minim 2,100 mc 0,02 l/s - anual 0,766 mii mc

Instalatii de tratare:

Apa utilizata in scop industrial este tratata in instalatia de dedurizare si demineralizare formata din 2 linii identice, avand fiecare $Q = 2,8$ mc/h, cu functionare alternanta.

Instalatia de demineralizare se compune din:

- rezervor apa bruta de 90 mc capacitate;
- 2 filtre cationice cu masa de schimb puternic acida, care functioneaza in

paralel;

- rezervor interfazic de 2,50 mc pentru depozitarea apei decarbonatate;
- rezervor de 1,50 mc pentru stocarea apei demineralizate.

Liniile tehnologice functioneaza alternativ; filtrele functioneaza in serie. Cele 2 linii functioneaza cu intermitenta: in timp ce una functioneaza, cealalta se regenereaza si ramane in rezerva. Daca pH-ul ramane constant timp de 15 min., in intervalul de pH 6,5 – 7,5 apa se evacueaza in reseaua de canalizare. In cazul in care dupa barbotarea aerului, pH-ul este in continuare acid, se adauga clorura de sodiu in vasul de consum situat langa buteliile cu masa cationica.

Instalatii de aductiune si inmagazinare a apei:

Apa utilizata in scop tehnologic este stocata in 3 bazine, din care doua de cate 30 mc si unul de 90 mc capacitate, aferente rezervei de apa PSI.

Reteaua de distributie a apei industriale totalizeaza o lungime de 232 m.

- Apa pentru stingerea incendiilor

Volumul intangibil al rezervei de apa de incendiu este de 150 mc, stocat in doua rezervoare de 30 mc, respectiv un rezervor de 90 mc capacitate si o retea cu 6 hidranti, pozati suprateran, cu cate doua racorduri tip B, fiecare. Hidrantul de langa poarta 1 are si un racord tip A pentru alimentarea autospecialei de pompieri.

- **Gradul de recirculare a apei** este de 80% pentru apa industriala, avand un debit recirculat de 0,05 l/s.

Evacuarea apelor uzate

Apele uzate tehnologice si pluviale sunt preluate de sistemele independente de canalizare, preepurate local si apoi vidanjate si dirijate in Statia de epurare oraseneasca, in baza contractului incheiat cu S.C. Gentoil S.R.L nr. 232/24.07.2019.

Apele uzate menajere evacuate de la grupurile sanitare din fabrica si birouri, sunt evacuate in fosa septica cu doua compartimente, care are un volum de 24 mc, fiind prevazuta cu decantor Imhoff si apoi vidanjata periodic de catre firma ZooProd Ameliorare, in baza contractului nr. 5/26.07.2019.

Apele uzate tehnologice sunt drenate la cele doua separatoare de hidrocarburi si apoi sunt colectate intr-un camin amplasat in vecinatatea separatorului final.

Statii de preepurare si epurare finala

Apele uzate menajere si tehnologice de pe platforma rafinarii sunt preepurate astfel:

- separator de produse petroliere Eco Plus de 6 l/s la sectia AFP;
- separator de produse petroliere tip Awas de 5 l/s la sectia de distilare;
- bazin pentru neutralizarea apelor uzate la instalatia ecologica;
- separator final de produse petroliere bicompartimentat cu dimenisunile 2,8x1,2x3 m si $V_{util} = 10$ mc.

In cazul perioadelor cu precipitatii, debitul suplimentar de apa uzata (tehnologica si pluviala) poate fi inmagazinat temporar in:

- bazin de retentie subteran, avand $V_{util} = 40$ mc; evacuarea apelor din bazin spre separatorul final se face gravitacional pentru 20 mc, iar pentru restul - prin pompare cu ajutorul unei pompe submersibile cu urmatoarele caracteristici: $Q = 9$ mc; $H = 15$ m col. H_2O ; $p = 1,5$ kW.

Energia electrica

Energia electrica este asigurata din sistoul energetic national printr-un bransament 20/0,4 kV, cu transformatorul privat al firmei de 250 KVA in baza contractului incheiat cu CEZ Distributie SA Craiova.

Consumul de energie electrica in anul 2011 a fost de 115,632 MWh.

Alimentarea este asigurata de un fider aerian de 20 kV. Distributia generala in rafinarie se realizeaza din punctul de alimentare catre 5 posturi de conexiuni, bransate subteran la 0,4 kV (PT1 la centrala termica, PT2 la pavilionul administrativ, PT3 la camera de comanda, PT4 la instalatia de piroliza si PT5 la motel). Pe platforma exista un transformator care este in permanenta in functiune. In cazul caderilor de tensiune, exista un generator de curent cu motor Diesel de 120 KVA care intra in functiune automat.

Energia termica

Energia termica este asigurata de Centrala termica; aburul este utilizat in functionarea instalatiei tehnologice, pentru incalzirea unor rezervoare si pentru prepararea apei calde pentru termoficare. Centrala termica are in componenta:

- 1 cazan ICI Caldae Sixen AX 1700, cu functionare pe CTL, putere termica 1287 KW, debit abur 1,75 t/h, presiune nominala 10 bar, temperatura abur 180°C, cos evacuare gaze arse ϕ 400 mm, h = 8 m;
- 1 cazan Ferolli cu functionare pe CTL, putere termica 45 KW, debit apa calda 250 l/h, presiune nominala 2,5 Bar, temperatura apa calda 90°C, cos evacuare gaze arse ϕ 200 mm, h = 10 m;
- instalatie de alimentare cu apa calda a cazanelor;
- instalatie de prepararea apa fierbinte cu boiler;
- instalatie de alimentare cu combustibil lichid de tip CTL;
- instalatie pentru dedurizarea apei folosite.

Descrierea surselor de emisii din instalatii

Efluentii specifici activitatii de rafinare care se desfasoara cu instalatiile tehnologice de pe amplasament sunt constituiti din potentiale emisii si imisii in aer, apa, sol, astfel:

APA

Instalatia in functiune care genereaza ape industriale este Distilarea Atmosferica.

Poluantii principali ai apelor uzate evacuate de instalatia de distilare fractionata sunt:

- pentru ape uzate tehnologice: CCOCr, substante extractibile, acizi naftenici, acizi

sulfonici, fenoli, sulfuri, sulfati, azot amoniacal, suspensii, produs petrolier.

- pentru ape uzate menajere: CCOCr, CBO5, substante extrcatibile, materii in suspensie, detergenti, azot total, fosfor, sulfati, cloruri.

Apele uzate sunt tranzitate prin rețele de conducte separate pe categorii de ape uzate. Apele uzate chimic impure sunt preepurate la separatorul de produse petroliere si apoi la statia de epurare. Apele menajere sunt vidanjate periodic de catre o firma specializata si transmise la o statie de epurare.

Apele meteorice potential contaminate sunt preluate prin intermediul gurilor de scurgere locale in rețeaua de canalizare pluviala si trimise in bazinul colector care are un volum de 40 mc.

AER

Poluantii asociati proceselor tehnologice și generării de energie termică corespunzătoare situației actuale de funcționare a minirafinării sunt: NO_x, SO₂, TSP, PM10, CO, COVnm, Benzen.

Sursele principale de **emisii dirijate fixe** sunt:

1. Arderea combustibilului lichid in focarele cazanului centralei termice
 - surse dirijate – 1 cos de evacuare;
 - poluanti specifici: SO_x, NO_x, CO, pulberi in suspensie.
2. Arderea combustibililor in focarul cuptorului din instalatia tehnologica DA.

Cuptorul industrial utilizează combustibil lichid de tip CTL.

- surse dirijate: 1cos de evacuare gaze arse;
- poluanti specifici: SO_x, NO_x, CO, pulberi in suspensie.

3. Procese tehnologice de productie

Instalatia AFP:

- surse dirijate: aerisitoare prevazute cu opritor de flacara montate pe rezervoare;
- poluanti specifici: hidrogen sulfurat, fenol, benzen, toluen.

Instalatiade distilare atmosferica:

- surse dirijate: cos evacuare vas separator facla rece;
- poluanti specifici: benzen, toluen, COV.

În cele ce urmează, sunt prezentate sursele dirijate din cadrul fiecărei instalații, cu mențiuni privind tipurile de combustibili utilizați și sistemele pentru controlul (reducerea) emisiilor de poluanți atmosferici existente.

Instalația distilare atmosferica DA are asociată o sursă de ardere (cuptor de proces) care utilizează combustibil lichid. Gazele de ardere sunt evacuate printr-un coș individual care se ridica pana la inaltimea de 14 m. Cosul are diametrul de 0,3 m.

Centrala termică are asociata o sursa de ardere la cazanul ICI Caldae care utilizează drept combustibil CTL-ul. Gazele de ardere sunt evacuate printr-un coș cu h = 8 m si un diametru de 0,4 m. Pentru evitarea formarii condensului, cosul este izolat exterior.

Surse de **emisii nedirijate fixe** in cadrul minirafinarii sunt:

- evacuarea gazelor la vent;
- scurgeri prin neetanșeitățile componentelor echipamentelor sub presiune (valve, flanșe, garnituri pompe/compresoare, robineteți,etc.);
- răcirea apei în turnul de răcire;
- transferul, stocarea, manevrarea produselor petroliere;
- depozitarea în habe a deșeurilor petroliere și reziduurilor.

Poluantii specifici pentru fiecare din aceste surse sunt: oxizi de azot, oxizi de sulf, pulberi in suspensie, monoxid de carbon, compusii organici volatili (COV), benzen.

Surse de **emisii nedirijate mobile** sunt : autoturisme, autocamioane. Poluantii specifici activitatii acestora sunt:

- motoare cu aprindere prin scânteie : CO,NO_x,SO_x,COV;
- motoare Diesel : CO,NO_x, SO_x, hidrocarburi nearse.

SOL

Sursele de poluare pentru sol din activitatea instalatiilor tehnologice aflate pe amplasament sunt:

1. Obținerea de reziduuri solide sau semisolide ca: șlamuri, reziduuri petroliere și depozitarea necorespunzătoare a acestora.
2. Scurgeri accidentale de produse petroliere din conducte, vase depozitare, rezervoare, utilaje dinamice, autocisterne, etc.
3. Infiltrarea apelor pluviale și a scurgerilor de produse petroliere cauzată de deteriorări ale construcțiilor destinate protecției solului în instalațiile tehnologice: platforme betonate, baze colectoare, rigole tehnologice, separatoare de produse petroliere.

SUBSOL

Sursele principale de poluare a solului, subsolului și pânzei freatice în zona amplasamentului sunt infiltrarea produselor petroliere datorată următoarelor cauze:

- scurgeri accidentale produse de defectiuni, avarii, manipulări necorespunzătoare, etc;
- deteriorări ale rigolelor tehnologice, conductelor subterane și rețelelor de canalizare;
- deteriorări ale construcțiilor destinate protecției solului: platforme betonate, baze colectoare, rigole tehnologice, separatoare de produse petroliere.

Pentru depistarea scurgerilor de produs petrolier în subsol și pânza freatică sau a urmăririi deplasării în subteran a contaminantului, există pe amplasamentul analizat două foraje de monitorizare care sunt funcționale.

ZGOMOT

Sursele de zgomot într-o rafinărie sunt numeroase și constau în principal în:

- * funcționarea utilajelor dinamice;

- * activitatea de transport auto;
- * circulatia fluidelor tehnologice in instalatii, in conditii de presiune ridicata.

Rafinaria se afla in partea de nord a satului Dranovatu, la limita localitatii, in apropierea zonei rezidentiale, dar alegerea amplasamentului a fost generata la nivelul anului 2004 de consideratii de ordin economic si geografic. De la acea data si pana in prezent, la limita rezidentiala s-au mai construit 3 locuinte, care s-au apropiat de instalatie.

Natura si cantitatile de emisii in fiecare factor de mediu

APA

Din activitatea rafinarii rezulta ape uzate tehnologice, menajere si pluviale, care sunt preepurate local prin sistemele existente in instalatii, dupa care ajung in separatorul final de produse petroliere si apoi in statia de epurare.

Rafinaria are incheiat cu S.C. Gentoil S.R.L. contractul nr. 232/24. 07.2019 pentru epurarea apelor uzate in Statia de epurare Corlatesti.

Apele uzate menajere de la grupurile sanitare si dusuri sunt epurate intr-un decantor Imhoff si apoi vidanjate periodic de catre firma Zooprod Ameliorare, in baza contractului nr.5/26.07.2019.

In aceasta situatie, SC Darogas Oil SRL efectueaza monitorizarea lunara a calitatii apelor evacuate cu laboratorul acreditat – *Biosol S.R.L. Laborator Mediu*, astfel:

- ape rezultate din activitatea specifica, preepurate local – lunar, prin prelevarea de probe din bazinul final de canalizare industriala care este plasat dupa separatorul de hidrocarburi. Compararea valorilor rezultate se face cu valorile limita stabilite prin contractul de prestari servicii nr. 232/2019.
- ape menajere de la grupurile sanitare si vestiare, epurate local - trimestrial, prin prelevarea de probe din caminul fosei septice de canalizare. Compararea valorilor rezultate se face cu valorile limita stabilite prin NTPA 002/2002.

Conform raportarilor lunare catre APM Olt, calitatea acestor ape (valori medii anuale) la nivelul anului 2010 este prezentata dupa cum urmeaza:

Ape tehnologice, menajere si pluviale preepurate local si evacuate in Statia de epurare

Luna	pH	Suspensii totale, mg/l	Substante extractibile cu eter de petrol, mg/l	Acizi naftenici, mg/l	Acizi sulfonici, mg/l	Fenoli, mg/l	Sulfuri, mg/l	CCO _{Cr} , mg/l
NOV.	7,22	99,87	31,71	4,65	5,62	0,78	2,88	453,13
DEC.	7,05	84,55	30,64	4,39	3,70	0,67	2,00	397,23
Valoare medie realizata	7,17	86,36	24,13	3,97	3,86	0,65	2,89	392,80

Valoare maxim admisa	6,5- 8,5	160	300	15	10	4	6	800
----------------------------	-------------	-----	-----	----	----	---	---	-----

Ape menajere de la grupurile sanitare si vestiare epurate local si evacuate

Luna	pH	MTS, mg/l	Reziduu fix, mg/l	CCO _{Cr} , mgO ₂ /l	CBO ₅ , mgO ₂ /l	Subst. extract., mg/l	Deterg., mg/l	Fosfor total, mg/l	Sulfati, mg/l	Cloruri	Produs petrolier, mg/l	Azot total, mg/l
IAN.	7,52	7,50	693,25	38,00	12,25	1,55	0,10	0,42	38,50	161,25	0,53	8,85
FEB.	7,45	15,50	720,75	40,50	12,75	1,50	0,10	0,45	37,05	169,90	0,50	7,66
MAR.	7,28	13,00	716,75	43,00	13,00	1,35	0,10	0,58	41,30	183,28	0,46	6,92
APR.	7,08	13,00	653,75	49,25	15,50	1,70	0,10	0,59	38,15	191,63	0,49	4,86
MAI	7,02	15,40	757,60	52,80	16,40	2,28	0,10	0,90	48,34	185,56	0,52	5,44
IUNIE	7,38	13,25	698,25	44,00	15,00	1,35	0,10	0,76	60,40	177,63	0,47	6,38
IULIE	7,44	15,40	913,80	55,00	15,60	1,60	0,10	0,58	45,26	163,32	0,53	7,62
AUG.	7,30	16,00	788,50	48,00	16,25	1,90	0,10	0,74	40,08	216,25	0,37	4,95
SEPT.	7,15	18,75	756,75	58,75	20,50	1,85	0,10	0,65	40,23	204,00	0,32	5,48
OCT.	7,28	12,40	728,80	47,80	14,60	1,88	0,10	0,39	43,66	161,54	0,50	5,56
NOV.	7,45	11,50	781,00	40,50	14,75	1,80	0,10	0,47	47,88	178,13	0,43	6,08
DEC.	7,63	34,25	819,00	52,50	16,00	3,05	0,10	0,60	50,48	210,33	0,45	9,15
Valoare medie realizata	7,33	15,50	752,35	47,51	15,22	1,82	0,10	0,59	44,28	183,56	0,46	6,58
Valoare maxim admisa	6,5- 8,5	60	2000	125	25	20	0,50	1	600	500	5	15

AER

Emisii atmosferice (valori emisii poluanți monitorizati în 2010)

Nr crt	Sursa/ Echipament de depoluare	Cos	Combustibil utilizat	Poluant	VLE mg/Nm ³	Valoare masurata (mg/Nmc)	Tip monitorizare continua/ discontinua
1	DA	Cuptor	CLU	SO ₂	350	-	Monitorizare discontinua

2	DA	Cuptor	CLU	Pulberi	10	-	Monitorizare discontinua
3	Centrala termica	Cazan ICI	CTL	CO	100	max 3.6	Monitorizare discontinua
4	Centrala termica	Cazan ICI	CTL	Pulberi totale	5	max. 0.74	Monitorizare continua

Emisiile de poluanti in aerul inconjurator la nivelul anului 2010

Poluant	Valoare determinata		Valoare limita cf. Lg. 104/2011
	Poarta 1	Poarta 2	
CO	563 µg/mc	1130 µg/mc	max.10000 µg /mc
SO2	14,63 µg/mc	21,014 µg/mc	max. 350 µg/mc
NO2	83,308 µg/mc	126,912 µg/mc	max. 200 µg/mc

SOL

Monitorizarea calitatii solului pe amplasamentul Rafinarii se realizeaza semestrial, prin prelevarea de probe pe 2 adancimi (0,05 m si 0,30 m) din zonele de incarcare/descarcare materii prime si finite precum si in zona rezervoarelor de apa.

Rezultatele centralizate ale monitorizarii realizate la nivelul anului 2011 sunt prezentate in tabelul urmator:

CENTRALIZATOR RAPOARTE INCERCARI PROBE SOL – 2011														
Nr. crt.	Indicator	UM	VALORI OBTINUTE							VALORI DE REFERINTA				
			Zona Rampa		Zona Rez. apa					Prag de alerta		Prag de interventie		
			5 cm	30 cm	5 cm	30 cm				Sensi-bile	Putin sensi-bile	Sensi-bile	Mai putin sensi-bile	
1	Produs petrolier	mg/kg _{su}	246	316	373	416					200	1000	500	2000
2	Arsen	mg/kg _{su}	1.9	2	1.02	1.05					15	25	25	50
3	Crom	mg/kg _{su}	32	30	21.1	19.7					100	300	300	600
4	Cadmiu	mg/kg _{su}	1.5	1.58	1.28	1.33					3	5	5	10
5	Cupru	mg/kg _{su}	23	25	22	27					100	250	200	500
6	Mercur	mg/kg _{su}	0.17	0.2	796	758					1	4	2	10
7	Mangan	mg/kg _{su}	808	790	0.2	0.11					1500	2000	2500	4000
8	Nichel	mg/kg _{su}	47	38	43	40					75	200	150	500

9	Plumb	mg/kg _{su}	45	36	22.7	19					50	250	100	1000
10	Zinc	mg/kg _{su}	96	103	59	66					300	700	600	1500
11	Sulfati	mg/kg _{su}	149.4	120	141.9	1062.5					2000	5000	10000	50000
12	Benzen	mg/kg _{su}	ND	ND	ND	ND					0.25	0.5	0.5	2
13	Toluen	mg/kg _{su}	ND	ND	ND	ND					15	30	30	100
14	Xilen	mg/kg _{su}	ND	ND	ND	ND					7.5	15	15	25
15	Hidr. aromatice policiclice	mg/kg _{su}	0.039	0.035	0.033	0.038					7.5	25	15	150
16	Continut de bariu	mg/kg _{su}	327	284	296	170					400	1000	625	2000
17	Fenoli	mg/kg _{su}	0.37	0.185	0.48	0.35					5	10	10	40
18	Seleniu	mg/kg _{su}	2.5	3	2.94	3					3	10	5	20
19	Vanadiu	mg/kg _{su}	58.2	60.9	30	33					100	200	200	400
20	Sulfuri	mg/kg _{su}	0.329	0.49	0.505	4.6					200	400	1000	2000

SUBSOL – Panza freatica

Indicatorii de calitate ai panzei freatice din forajele de monitorizare existente pe amplasament la nivelul anului 2010.

Foraj	Valoare	pH	Amoniu mg/l	Cloruri mg/l	CCO _{Cr} mg/l	Subst. extractibile mg/l	Reziduu fix mg/l	Acizi sulfonici mg/l	Sulfati mg/l
F1	Valori medii anuale	6,9	0,54	70,85	120	7	860	<0,1	111
	Valori de referinta	6,9	0,9	118,7	13,8	0,8	737	0,3	114
F2	Valori medii anuale	6,8	0,86	157	150	4,5	842	<0,1	38
	Valori de referinta	6,7	0,9	129,5	15,3	1,2	754	1,95	117,7

ZGOMOT

Nivelul de zgomot la limita incintei unității in anul 2010 nu depaseste valoarea admisă din STAS 10009/1988 de 65 dB, conform buletinelor anexate la documentatie.

MIROS

Rafinaria prelucreaza titei parafinos, semiparafinos si gaz condensat cu un continut maxim de sulf de 0,5%, iar pe amplasament exista miros specific de hidrocarburi. Monitorizarea emisiilor in aer facuta pana in anul 2010 demonstrează că poluantii specifici activitatii se situeaza sub limitele maxime admisibile impuse de legislatia română și cea europeană.

2.3.5 DESCRIEREA TEHNOLOGIILOR DE PREVENIRE ȘI REDUCERE A EMISIILOR DIN INSTALAȚII

AER

Inventarul emisiilor din surse dirijate a fost realizat prin „Studiul de dispersie a poluantilor emisi specifici activitatilor de rafinare a petrolului din cadrul SC Darogas Oil SRL”, pentru toate sursele dirijate de emisie in atmosfera a NO_x, SO₂, TSP, PM₁₀, PM_{2.5}, CO, COV, Benzen, Pb, Cd, Hg ,As, Cr, Ni, hidrocarburi aromate policiclice asociate proceselor tehnologice si generarii de energie termica in cadrul Rafinarii.

Valorile concentratiilor poluantilor maxime obtinute prin modelare au fost comparate cu valorile limita, valorile tinta, sau, dupa caz, nivelurile critice stabilite prin Legea nr.104/2011 privind calitatea aerului inconjurator.

Principalele emisii în aer din procese tehnologice sunt gaze de ardere a combustibililor lichizi. Sunt prezentate principalele surse de emisii punctiforme.

Parametrii fizici ai surselor dirijate la nivelul anului 2010

Instalație ardere	Înălțime coș (m)	Diame-tru coș (m)	Temp. gazelor (°C)	Viteza de evacuare a gazelor (m/s)	Debit gaze evacuat (m ³ /h)	Conți-nut real de oxigen (%)	Debit gaze evacuate (Nm ³ /h)	Conținut standard de oxigen (%)
Cuptor DA H1	14	0,3	120	2,55	11740	14	11398	3
Centrală termică	8	0,4	145	3,56	9921	11,5	9632	3

Asa cum reiese din analiza impactului exclusiv asupra calitatii aerului al surselor de emisie ce apartin Rafinarii, nu exista un aport major al surselor dirijate (asociate cuptoarelor de proces si instalatiilor sinergice), avand in vedere faptul ca pentru principalii poluanti emisi de aceste surse (NO_x, SO₂, CO, particule), concentratiile obtinute prin modelare se situeaza mult sub valorile limita, valorile tinta - respectiv nivelurile critice impuse prin Legea nr.104/2011. (extras din *Studiu de dispersie a poluantilor emisi specifici activitatilor de rafinare a petrolului din SC Darogas Oil SRL*).

Masuri de reducere a emisiilor si echipamente de depoluare

1. Dioxidul de sulf

Acest poluant, provenit aproape în exclusivitate de la arderea combustibililor în cuptoare trebuie menținut la valori cât mai mici posibil, în gazele de ardere.

Pentru aceasta, la nivelul Rafinării s-au luat următoarele măsuri:

- Utilizarea de combustibili cu conținut redus de sulf și cenușă - CTL (tehnică BAT), ceea ce determină un nivel foarte scăzut al concentrațiilor în emisie de SO₂ și respectiv particule, situat mult sub valoarea maximă corespunzătoare utilizării unor tehnici BAT, conform Documentului de referință privind cele mai bune tehnici disponibile în domeniul rafinărilor de petrol și gaze, pentru toate sursele asociate instalațiilor de ardere.

- Cuptoarul și cazanul de abur din Rafinărie sunt prevăzute cu coșuri având o înălțime astfel calculată încât să asigure dispersia corespunzătoare a gazelor arse.

2. NO_x și CO

Pentru cazanul Ferolli - Motel, arzătorul low-NO_x determină un nivel scăzut al concentrațiilor în emisie de NO_x și CO, fapt confirmat și de rezultatele pe anul 2010 ale programului de monitorizare a emisiilor. Valorile concentrațiilor de NO_x se situează mult sub valoarea maximă corespunzătoare utilizării unor tehnici BAT, conform Documentului de referință privind cele mai bune tehnici disponibile în domeniul rafinărilor de petrol și gaze.

În ceea ce privește concentrațiile în emisie pentru NO_x și CO, la cuptorul instalației de distilare atmosferică DA și Cazanul de abur ICI Caldae Sixen AX 1700, se observă că valorile medii obținute din datele de monitorizare corespund unor tehnici eficiente de control al arderii. Însă, deoarece nu a fost posibilă identificarea și încadrarea unor astfel de tehnici într-o categorie pentru care să poată fi determinată o eficiență de control/reducere a emisiilor, concentrațiile estimate prin calcul corespund utilizării unor factori de emisie asociați cu procese de ardere fără sisteme de control al emisiilor.

3. Hidrogenul sulfurat

Poluarea aerului cu această substanță este sub limita de concentrație admisă, monitorizarea lui făcându-se în instalația DA, unde acesta poate apărea datorită prezentei sulfurului în materia primă.

Pentru evitarea poluării cu hidrogen sulfurat, care însoțește hidrocarburile gazoase și volatile, se respectă prevederile referitoare la aerisiri, scurgeri de pompe și prelevări de probe.

Pe baza concluziilor referitoare la încadrarea în limitele BAT indicate, s-a considerat necesar a fi aduse îmbunătățiri pentru funcționarea coloanei de spălare gaze de proces de la faclă rece. A fost suplimentat numărul de talere în interiorul coloanei de spălare în scopul de a fi marit timpul de contact a gazelor cu apa de spălare. Astfel au fost diminuate poluarea cu hidrogen sulfurat și COV.

4. COV

Deoarece rafinările de petrol reprezintă una dintre categoriile cheie de surse ale emisiilor de COV_{nm}, pentru o analiză mai detaliată a impactului funcționării Rafinăriei SC

Darogas Oil SRL pentru acest poluant, modelarea dispersiei emisiilor de COV_{nm} a fost realizată atât într-un scenariu ce a inclus toate sursele de emisie de pe amplasament, cât și în câte un scenariu de modelare suplimentar pentru fiecare grup important de surse de emisie de COV_{nm}: echipamentele ce vehiculează fluide sub presiune, separatorul de hidrocarburi, rezervoarele de stocare a țițeiului și produselor petroliere, rampele de încărcare produse petroliere, și respectiv, turnul de răcire. Fiecare scenariu corespunzător unuia dintre grupurile de surse amintite a tratat exclusiv funcționarea grupului respectiv, pentru punerea în evidență a contribuției acestuia la impactul cu COV_{nm} asupra calității aerului de pe amplasament. (studiul de dispersie/2010)

Rezervoarele de produse petroliere constituie cea mai mare sursă de poluare cu compuși organici volatili datorită proceselor de respirație a rezervoarelor și de deplasare a nivelului de lichid la umplerea acestora.

Produsele ușoare sunt depozitate în rezervoare cu capac fix, pentru a evita poluarea aerului prin evaporarea produselor petroliere. S-au implementat cerințele HG 568/2001- privind stabilirea cerințelor tehnice pentru limitarea emisiilor de compuși organici volatili rezultați din depozitarea, încărcarea, descărcarea și distribuția benzinei la terminale.

Rampele de încărcare reprezintă, ca și rezervoarele, o sursă importantă de emisii de compuși organici volatili în atmosferă, deoarece la operația de încărcare a autocisternelor cu produse volatile nu se poate evita deplasarea vaporilor din interiorul cazanului prin domă în atmosferă. În scopul menținerii la un nivel cât mai scăzut a degajărilor de hidrocarburi s-a prevăzut un sistem de automatizare a încărcării. Bazinele separatoare de produse petroliere pot constitui surse de poluare a aerului cu COV. Pentru aceasta s-a prevăzut acoperirea acestor bazine cu c a p a c e .

Se pot produce poluări ca urmare a emisiilor de COV în cadrul operațiilor de aerisire, scurgeri la pompe, la prelevarea de probe de analiză, la scurgerile de apă de la rezervoarele, vasele și cazanele autocisternelor încărcate cu produse. Pentru a se evita poluările în aceste cazuri, operațiile se efectuează sub strictă supraveghere pentru a se evita scurgerea de cantități excesive și se va avea grijă ca produsul petrolier să curgă numai în pâlnia colectoare corespunzătoare.

Emisiile fugitive de COV reprezintă o proporție însemnată (20 – 50 %) din totalul emisiilor de COV dintr-o rafinărie. Acestea reprezintă scăpări la echipamentele de proces, robineti, flanșe etc. Pentru reducerea acestor emisii s-au luat următoarele măsuri:

- pompele sunt prevăzute etanșări mecanice simple și duble. Sunt foarte puține pompe care au etanșare de tip "moale" adică cu șnur la care există pierderi normale de produs ce asigură răcirea și ungerea etanșării;
- la compresoarele cu piston emisiile de gaze sunt oprite cu ajutorul presetupelor mecanice;
 - pe toate îmbinările cu flanșe sau de alt tip sunt montate garnituri spirometalice, metaloplastice, marsit sau O-ringuri de cauciuc siliconic;
 - toate flanșele de conexiune între utilaje și conducte sau tronsoane sunt etanșate cu garnituri spirometalice, metaloplastice sau marsit;

- exista un program de mentenanță preventiva.

Instalațiile tehnologice, rampele, casele de pompe și compresoare au fost prevăzute cu detectoare semnalizatoare de atmosferă explozivă.

În minirafinare s-au efectuat măsurători de COV în emisie dirijată la instalația AFP.

Instalațiile din cadrul rafinării care reprezintă surse dirijate de poluanți sunt echipate cu **sisteme de retenție, evacuare și dispersie a poluanților în mediu** având următoarele caracteristici:

Denumire instalatie		Putere termica (KW)	Cos dispersie	Inaltime (m)	Diametru baza/varf (m)
Centrala termica	CA1-boiler	1287	CF1	8	0,4/0,4
	Cazan Ferolli	45	CF3	10	0,2/0,2
Instalatie DA	Cuptor tehnologic – convector radiant	1670	CF2	14	0,3/0,3

Minimizarea emisiilor fugitive în aer

Pentru reducerea emisiilor în atmosferă de COV_{nm} și benzen provenite de la rezervoare este recomandată respectarea măsurilor impuse prin "Planul de Acțiune" din Autorizația de Mediu în vigoare, referitoare la reabilitarea rezervoarelor (refacere protecție anticorozivă, pat elastic, execuție rigolă, etc.) și realizarea protecției antisolare a acestora.

Surse difuze

Sursa principală a emisiilor de COV_{nm} și benzen în atmosferă o reprezintă parcurile de rezervoare. Emisiile cele mai mari de COV_{nm} provin de la rezervoarele verticale cu capac fix și a celor orizontale de stocare a produselor petroliere distilate – benzina RVP 10, iar cele de benzen de la rezervorul de stocare a benzinei RVP 10, urmat de cele de stocarea white spiritului.

Pentru reducerea emisiilor în atmosferă de COV_{nm} și benzen provenite de la rezervoare este recomandată respectarea măsurilor impuse prin "Planul de Acțiune pentru mentenanța instalației", la punctul 4. Acestea sunt:

- Aplicare de vopsea specială cu indice de reflexie a căldurii de minim 70% pentru rezervoarele T1, T2, T3 – finalizat până la 31.06.2019;
- Reabilitare rezervoare:
- Aplicare de vopsea specială cu indice de reflexie a căldurii de minim 70% pentru rezervoarele R4 (depozitare condensat de sonda) – finalizat;

De asemenea, se precizează faptul că sunt avute în vedere sau sunt în curs de desfășurare proiecte de modernizare a unor rezervoare, prin transformarea acestora în rezervoare cu capac flotant intern (rezervoare verticale cu membrană plutitoare internă). Ca exemplu, prin modernizarea rezervorului R4, se estimează că emisiile se vor reduce cu 6 tone/an pentru COV_{nm} și 18 kg/an pentru benzen.

APA

Apele chimic impure sunt preepurate local in instalatii si sunt preluate de canalizarea chimic impura. Poluanții principali ai apelor evacuate din instalațiile Rafinării sunt produsele petroliere, respectiv: hidrocarburile, hidrogenul sulfurat și sulfurile, fenolii, diferitele chimicale.

Produsele petroliere colectate la separatorul final intra intr-un bazin de stocare, iar de aici sunt vidanjate si evacuate de pe amplasament, in baza contractului incheiat cu SC Gentoil SRL.

Apele uzate provenite din instalatiile tehnologice care contin substante chimice de tipul acizi naftenici, acizi sulfonici, fenoli, sulfuri, etc, sunt trimise la Statia de epurare Corlatesti.

Apele menajere rezultate de la grupurile sanitare de pe platforma sunt epurate local si evacuate in statia de epurare oraseneasca, dupa vidanjare, prin intermediul firmei Zooprod Ameliorare.

Sisteme de preepurare locale:

- Separator de produse petroliere de tip Awas la AFP;
- Separator de produse petroliere tip Eco Plus la instalatia DA;
- Bazin final de produse petroliere bicompartimentat cu urmatoarele caracteristici: 1,2x 2,8x 3 m, $V_{util}= 10mc$.

Periodic se efectueaza lucrari de curatire la bazinul final si caminul de evacuare, punctul de evacuare si monitorizare al apelor preepurate in Statia de epurare Corlatesti, cu efect pozitiv in reducerea suspensiilor si a celorlalti indicatori monitorizati (CCOCr, Substante extractibile, Acizi naftenici, Acizi sulfonici, Fenoli, Sulfuri, Cianuri, Sulfati, Azot amoniacal, Suspensii)

In cazul perioadelor de precipitatii, debitul suplimentar de apa uzata (tehnologica si pluviala) poate fi inmagazinat temporar in:

- Bazin de retentie bicompartimentat subteran cu $V_{util}= 10 mc$. Evacuarea apelor din bazin spre separatorul final se face gravitational pentru 5 mc, iar restul prin pompare cu ajutorul unei pompe submersibile care au urmatoarele caracteristici: $Q=9 mc/h$, $H=12-15 m col.apa$; $P=1,5 Kw$.

SOL/SUBSOL/APA FREATICA

Slamurile si reziduurile petroliere sunt depozitate intr-o haba metalica, care are o suprafata de aproximativ 10 mp. Inaltimea habei este de 1,5 m, iar cantitatea depozitata este de max. 15 m³. Haba este compartimentata si este prevazuta cu capace.

Intrucat platformele instalatiei sunt betonate si impermeabilizate, nu exista riscul de poluare potentiala a solului si apei freatice, atat in zona casei de pompe, cat si a parcurilor de rezervoare.

Masuri de prevenire a poluarii solului/subsolului/apai freatice

- Toate structurile subterane (conducte, canale tehnologice, rezervoare depozitare, bazine, etc.) prezinta izolatie de siguranta si sisteme de detectare a

scurgerilor. In plus, se realizeaza Programul de inspectie si intretinere cel putin din 3 in 3 ani, prin efectuarea de teste de presiune, teste de scurgeri, verificari ale grosimii materialului sau verificari cu camera cu cablu optic TV –CCTV.

- Toate suprafetele impermeabile si bordurile de protectie sunt verificate prin inspectie periodica asupra capacitatii de stocare, grosimea materialului, starea constructiva, permeabilitatea, stabilitate/consolidare.

- Rezervoarele de carburanti sunt amplasate in cuve de retentie impermeabilizate si rezistente la produsele depozitate, avand capacitate corespunzatoare in caz de situatii accidentale. Traseele de conducte se afla in interiorul cuvelor. Rezervoarele si cuvele acestora sunt inspectate sistematic in mod vizual.

- In incinta rafinarii exista o retea de 2 foraje de monitorizare (F1, F2) a apei freatic, pozitionate astfel, avand in vedere modul de curgere a apei de la Vest la Est:

- F1 – in livada langa platforma R4;
- F2 – langa centrala termica;

Cu ajutorul acestor foraje se monitorizeaza emisii accidentale de substante listate in Anexele 5 si 6 ale Legii 310/2004, in apa subterana.

- Toate zonele de depozitare de pe amplasament (deseuri, ulei uzat, ambalaje, materiale feroase, neferoase, materiale contaminate) sunt amenajate corespunzator, in functie de tipul deseului/materialului depozitat.

Măsuri pentru prevenirea producerii deșeurilor și valorificarea acestora

Inventarul deseurilor generate in 2010

Numele procesului	Numele deseului	Ref	Impactul deseului	Cantitatea generata in 2011 (tone)
Inst. tehn	Slam de la curatarea rezervoarelor	050103*	Deseu periculos care se elimina prin firme autorizate	0.5
Inst.tehn	Textile impregnate cu produs petrolier	15 02 02*	Deseu periculos care se elimina prin firme autorizate	0.01
Inst.tehn	Pamant impregnat cu produs petrolier	19 13 01*	Deseu periculos care se elimina prin firme autorizate	0.2
Inst tehn	Vata minerala	17 06 04	Deseu nepericulos care se elimina prin firme autorizate	0
AFP si Administrativ	Butoaie metalice	15 01 04	Deseu nepericulos reutilizat sau eliminat prin firme autorizate	0.02

Inst tehnologice si administrative	Ambalaje din material plastic si pet-uri	15 01 02	Deseu nepericulos care se elimina prin firme autorizate	0.01
Compresoare Instalatii tehn	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere	130205*	Deseu periculos care se elimina prin firme autorizate	0
Inst.tehn	Fier	170405	Deseu industrial	2.65
	Cupru, alama, bronz	17 04 01		0
	Aluminiu	170402		0
Administrativ	Hartie	200101	Deseu nepericulos valorificat prin firme autorizate	0.005
Administrativ	Deseuri menajere	200303	Deseu nepericulos eliminat prin firme autorizate	0.98
Inst tehnologice	Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	15 01 10*	Deseu periculos care se elimina prin firme autorizate	0
Administrativ	Reactivi organici de laborator expirati	16 05 08*	Deseu periculos care se elimina prin firme autorizate	0
Administrativ	Alte fractiinespecificate (materiale din cauciuc, furtune)	20 01 99	Deseu nepericulos care se elimina prin firme autorizate	0
Inst tehn Administrativ	Echipamente casate. Deseuri de echipamente electrice si electronice	16 02 14	Deseu nepericulos care se elimina prin firme autorizate	0
Administrativ	Ambalaj din lemn	15 01 03	Deseu nepericulos care se elimina prin firme autorizate	0.22

Inventarul cantitatilor de deseuri valorificate/eliminate in 2010

Nr. crt.	Denumire deseu	Cod deseu	Cantități valorificate /eliminate 2011 [tone]
1	Fier	17 04 05	2.35
3	Hartie	20 01 01	0
4	Deseuri menajere	20 03 03	0.98

5	Ulei uzat	13 02 05*	0
6	Slamuri de rezervoare	05 01 03*	0.5
7	Textile impregnate cu produs petrolier	15 02 02*	0.01

Comparatia cu prevederile BAT

Pentru fiecare proces tehnologic și activitate relevantă a fost realizata evaluarea conformării cu cerințele BAT inca de la documentarea primei solicitari a Autorizatiei de mediu.

Tehnicile BAT pentru controlul/reducerea emisiilor de poluanți în atmosferă provenite de la sursele de emisie dirijate din cadrul Rafinăriei

Instalații și procese tehnologice	Tehnici aplicate în cadrul unității	Poluant	Tehnici BAT	Concentrații de poluanți la emisie prin aplicarea BAT (mg/Nm ³)		Comentarii privind conformarea cu BAT
				Combustibili lichizi	Combustibili gazoși	
Cazan incalzire Ferolli	Se utilizează combustibil lichid	Pulberi totale	-reducerea consumului de combustibil, -maximizarea utilizării combustibililor lichizi cu conținut redus decenușă, -atomizarea cu aburi a combustibililor lichizi, -ESP sau filtre la gazele de coș din cuptoare și cazane dacă se utilizează combustibili lichizi	5-20 ¹⁾	5-20 ¹⁾	-Tehnica aplicată în cadrul unității este conform BAT -combustibil lichid CTL -Valoarea medie a concentrației estimată prin calcul (mg/Nmc) = 2,7 -folosire gaz metan
	Creșterea cotei de combustibili curați utilizați (se utilizează CTL)	Oxizi de sulf (SO_x)	-creșterea cotei de combustibili curați utilizați, -depoluarea gazelor combustibile de rafinărie (20-150 mg H ₂ S/Nm ³), -monitorizarea conținutului de sulf în gazele de rafinărie -hidrodesulfurarea combustibililor lichizi -aplicarea desulfurării gazelor la coș -reducerea consumului de combustibil	50-850 ²⁾	5-20	-Tehnica aplicată în cadrul unității este conform BAT -combustibil lichid CTL -Valoarea medie a concentrației estimată prin calcul (mg/Nmc) = 0,91 -Valoarea medie a concentrației monitorizare in 2011 (mg/Nmc) = 15 -folosire gaz metan

Instalații și procese tehnologice	Tehnici aplicate în cadrul unității	Poluant	Tehnici BAT	Concentrații de poluanți la emisie prin aplicarea BAT (mg/Nm ³)		Comentarii privind conformarea cu BAT
				Combustibili lichizi	Combustibili Gazoși	
Cazan incalzire Ferolli	Nu se aplică încă o tehnica BAT	Oxizi de azot (NO_x)	- Tehnici cuarzătoare cu emisii reduse de NO _x , - Recircularea gazelor de coș în cazane, - SCR/SNCR(reducere catalitică selectivă / reducere catalitică neselectivă), - tehnica de postcombustie - reducerea consumului de combustibil	55-300 ³⁾	20-150	-combustibil lichid CTL -Valoarea max a concentrației monitorizare 2011 (mg/Nmc) = 141.5(C2a) -racordarea inst. la gaz metan, daca e posibil
	Nu se aplică încă o tehnica BAT	Monoxid de carbon (CO)	-aplicarea unor tehnici de ardere eficiente -reducerea consumului de combustibil	-	-	-combustibil lichid CTL -Valoarea max a concentrației monitorizare 2013 (mg/Nmc) = 35(C2a) -folosire gaz metan

BAT_BREF , în baza experienței statelor membre menționează că:

¹⁾ domeniul de variație al valorilor pentru particule poate să fie 30-50 deoarece aceste valori corespund unei reduceri de 95%.

²⁾ Valoarea emisiilor pentru SO₂ poate ajunge la 1700mgSO₂/Nm³ adică echivalent cu un nivel de sulf de 1% în păcură fără reducere conform Directivei Consiliului 1999/32/CE privind conținutul de sulf al diferiților combustibili lichizi, iar domeniul 50 la 850mg/Nm³ se consideră ca valoare medie a emisiilor de dioxid de sulf la arderea combustibililor lichizi corespunzătoare utilizării BAT.

³⁾ domeniul de variație al valorilor pentru NO_x în cazul utilizării combustibilului lichid poate să fie 200-400 datorită conținutului de azot din combustibil

Instalatia DA

Instalații și procese tehnologice	Tehnici aplicate în cadrul unității	Poluant	Tehnici BAT	Concentrații de poluanți la emisie prin aplicarea BAT (mg/Nm ³)		Comentarii privind conformarea cu BAT
				Combustibili lichizi	Combustibili gazoși	
Cuptor Instalație DA	Se utilizează combustibil lichid	Pulberi totale	-reducerea consumului de combustibil, -maximizarea utilizării combustibililor lichizi cu conținut redus de cenușă, -atomizarea cu aburi a combustibililor lichizi, -ESP sau filtre la gazele de coș din cuptoare și cazane dacă se utilizează combustibili lichizi	5-20 ¹⁾	5-20 ¹⁾	-Tehnica aplicată în cadrul unității este conform BAT -combustibil gazos : gaz natural -Valoarea medie a concentrației estimată prin calcul (mg/Nmc) = 2,7
	Creșterea cotei de combustibili curați utilizați (se utilizează CTL)	Oxizi de sulf (SO_x)	-creșterea cotei de combustibili curați utilizați, -depoluarea gazelor combustibile de rafinărie (20-150 mg H ₂ S/Nm ³), -monitorizarea conținutului de sulf în gazele de rafinărie -hidrodesulfurarea combustibililor lichizi -aplicarea desulfurării gazelor la coș -reducerea consumului de combustibil	50-850 ²⁾	5-20	-Tehnica aplicată în cadrul unității este conform BAT -combustibil gazos : gaz natural -Valoarea medie a concentrației estimată prin calcul (mg/Nmc) = 0,91 -Valoarea medie a concentrației monitorizare in 2011 (mg/Nmc) = 15

Instalații și procese tehnologice	Tehnici aplicate în cadrul unității	Poluant	Tehnici BAT	Concentrații de poluanți la emisie prin aplicarea BAT (mg/Nm ³)		Comentarii privind conformarea cu BAT
				Combustibili lichizi	Combustibili gazoși	
Cuptor Instalație DA	Nu se aplică încă o tehnica BAT	Oxizi de azot (NO_x)	-tehnici cu arzătoare cu emisii reduse de NO _x , -circularea gazelor de coș în cazane , -SCR/SNCR (reducere catalitică selectivă/reducere catalitică neselectivă), -tehnica de postcombustie -reducerea consumului de combustibil	55-300 ³⁾	20-150	-combustibil gazos : gaz natural -Valoarea medie a concentrației monitorizare 2013 (mg/Nmc) = 143
	Nu se aplică încă o tehnica BAT	Monoxid de carbon (CO)	-aplicarea unor tehnici de ardere eficiente -reducerea consumului de combustibil	-	-	-combustibil gazos : gaz natural -Valoarea medie a concentrației estimată prin calcul (mg/Nmc) = 119 -Valoarea medie a concentrației monitorizare 2013 (mg/Nmc) = 11

BAT_BREF , in baza experienței statelor membre menționează că:

¹⁾ domeniul de variație al valorilor pentru particule poate să fie 30-50 deoarece aceste valori corespund unei reduceri de 95%.

²⁾ Valoarea emisiilor pentru SO₂ poate ajunge la 1700mg SO₂/Nm³adicăechivalent cu un nivel de sulf de1% în păcură fără reducere conform Directivei Consiliului1999/32/CE privind conținutul de sulf al diferiților combustibili lichizi, iar domeniul 50 la 850mg/Nm³ se consideră ca valoare medie a emisiilor de dioxid de sulf la arderea combustibililor lichizi corespunzătoare utilizăriiBAT.

³⁾ domeniul de variație al valorilor pentru NO_x în cazul utilizării combustibilului lichid poate să fie 200-400 datorită conținutului de azot din combustibil

Instalație de producere abur (Centrala termica)

Instalații și procese tehnologice	Tehnici aplicate în cadrul unității	Poluant	Tehnici BAT	Concentrații de poluanți la emisie prin aplicarea BAT (mg/Nm ³)		Comentarii privind conformarea cu BAT
				Combustibili lichizi	Combustibili gazoși	
Cazan Centrală termică(CA1)	-Refacerea izolațiilor termice a conductelor și a cazanelor, -reducerea încălzirilor cu abur, prin extinderea termoficării, -montarea unui recuperator al căldurii gazelor arse evacuate la coș prin schimb de căldură cu apă demineralizată de alimentare a cazanelor de abur -se utilizează CTL in lipsa gazelor naturale	Pulberi totale	-reducerea consumului de combustibil, -maximizarea utilizării gazelor și combustibililor lichizi cu conținut redus de cenușă, -atomizarea cu aburi a combustibililor lichizi, -ESP sau filtre la gazele de coș din cuptoare și cazane dacă se utilizează combustibili lichizi	5-20 ¹⁾	5-20 ¹⁾	-Tehnica aplicată în cadrul unității este conform BAT -combustibil gazos : gaz natural -Valoarea medie a concentrației (mg/Nmc) = 0,74
	-creșterea cotei de combustibili curați utilizați	Oxizi de sulf (SO_x)	-creșterea cotei de combustibili curați utilizați, -monitorizarea conținutului de sulf în combustibilul utilizat -hidrodesulfurarea combustibililor lichizi -aplicarea desulfurării gazelor la coș -reducerea consumului de combustibil	50-850 ²⁾	5-20	-Tehnica aplicată în cadrul unității este conform BAT -combustibil gazos : gaz natural -Valoarea medie a concentrației (mg/l) = 0,94

Instalații și procese tehnologice	Tehnici aplicate în cadrul unității	Poluant	Tehnici BAT	Concentrații de poluanți la emisie prin aplicarea BAT (mg/Nm ³)		Comentarii privind conformarea cu BAT
				Combustibili lichizi	Combustibili gazoși	
Cazan Centrală termică(CA1)	-Monitorizarea trimestrială a emisiilor evacuate la coș. -Montare arzătoare Low Nox la CA1 -Urmărirea permanentă pe monitor local a acestora și intervenția imediată asupra sistemului de ardere în cazul apariției tendinței de creștere peste limitele impuse de norme în vigoare	Oxizi de azot (NO_x)	-tehnici cu arzătoare cu emisii reduse de NO _x , -recircularea gazelor de coș în cazane , -SCR/SNCR (reducere catalitică selectivă / reducere catalitică neselectivă), -tehnica de postcombustie -reducerea consumului de combustibil	55-300 ³⁾	300* 100**	-Tehnica aplicată în cadrul unității este conforma BAT (pentru CR3) -combustibil CTL -Valoarea medie a concentrației (mg/l) în 2013 = 198 -se recomanda folosirea de gaz metan
	-Monitorizarea trimestrială a emisiilor evacuate la coș. -Urmărirea permanentă pe monitor local a acestora și intervenția imediată asupra sistemului de ardere în cazul apariției tendinței de creștere peste limitele impuse de norme în vigoare	Monoxid de carbon (CO)	-aplicarea unor tehnici de ardere eficiente -reducerea consumului de combustibil	-	-	-Tehnica aplicată în cadrul unității este conform BAT -combustibil CTL -Valoarea medie a concentrației (mg/l) = 3,6 -se recomanda folosirea gazului metan

BAT_BREF , in baza experientei statelor membre menționeaza că:

¹⁾ domeniul de variație al valorilor pentru particule poate să fie 30-50 deoarece aceste valori corespund unei reduceri de 95%.

²⁾ Valoarea emisiilor pentru SO₂ poate ajunge la 1700 mg SO₂/Nm³ adică echivalent cu un nivel de sulf de 1% în păcură fără reducere conform Directivei Consiliului 1999/32/CE privind conținutul de sulf al diferiților combustibili lichizi, iar domeniul 50 la 850 mg/Nm³ se consideră ca valoare medie a emisiilor de dioxid de sulf la arderea combustibililor lichizi corespunzătoare utilizării BAT.

³⁾ domeniul de variație al valorilor pentru NO_x în cazul utilizării combustibilului lichid poate să fie 200-400 datorită conținutului de azot din combustibil

*valoare de 300mg/Nm³ cf. Prevederilor HG 440/2010 (in vigoare pana la data 01.01.2016 in conformitate cu art. 77 alin (2) din Legea 278/2013 privind emisiile industriale). **Conform art. 32 din Directiva 2010/75/UE**, operatorii pot solicita includerea in **Planul National de Tranzitie**, ce reprezinta o facilitate acordata Statelor Membre care le permite sa elaboreze un PNT in perioada 2016-2020 in care sa fie incluse anumite instalatii de ardere cu putere nominala egala cu sau mai mare de 50MWt. Astfel, instalatiile de ardere incluse in planul National de Tranzitie pot fi scutite de respectarea valorilor limita de emisie incepand cu 01.01.2016 prevazute la art 30 alin 2 din Directiva 2010/75/UE pentru poluantii care fac obiectul planului, pana la sfarsitul anului 2020. Nu este cazul SC Darogas OilSRL, deoarece instalatiile de

ardere au puterea nominala sub 50 MWt, nu intra sub incidenta Planului National de tranzitie, **ce implica respectarea VLE pt NOx = 300mg/Nmc pana in anul 2020.**
** 100mg/Nm3 - VLE pt. NOx incepand cu 01.01.2021 cf. Legii 278/2013.

Utilizarea terenului în vecinătatea amplasamentului

Amplasamentul pe care funcționează rafinaria se află la limita nordică a satului Dranovatu, jud. Olt și are următoarele vecinătăți:

- La nord: rest proprietate SC Darogas Oil SRL cu nr. cadastral nr. 51647, apoi teren arabil proprietate Catrina Dumitru;
- La vest: livada SC Darogas Oil, apoi zona de protecție calea ferată Ramnicu Valcea – Piatra Olt, pe o lățime de 16 m. Pe această direcție, la cca. 1,2 km sunt amplasate primele case din satul Izvoru.

- La sud: DC 14 (Dranovatu – Izvoru), apoi teren arabil, iar la cca. 350 m este amplasată o locuință izolată. Între aceasta, pe aceeași direcție mai există o zonă de teren arabil și apoi încep celelalte locuințe de la limita localității.

- La est: DN 64, apoi teren arabil și apoi zonă de locuințe a localității Dranovatu.

Sintetizând, distanțele față de zonele cele mai sensibile din vecinătate sunt:

- 1200 m față de primele locuințe din satul Izvoru;
- 2100 m față de satul Plesoiu;
- 350 m respectiv 450 m față de primele locuințe din satul Dranovatu pe două direcții;
- 4200 m față de râul Olt.

În ceea ce privește utilizarea viitoare a terenului din vecinătatea amplasamentului analizat, aceasta se va încadra în continuare în prevederile P.U.G. al comunei Ganeasa.

Utilizarea substanțelor chimice pe amplasament

Prin natura proceselor tehnologice desfășurate în cadrul obiectivului analizat, pe amplasament este utilizată o serie de substanțe și preparate chimice.

Materii prime și materiale utilizate în instalațiile din rafinarie – în funcțiune

Nr. crt.	Produs	Nr.CAS	Depozitare	Fraze de risc
1	Titei	8002-05-9	rezervor	H 351, H 226, H 304, H 315 H 332, H 373, H 411
2	Condensat de sonda	68919-39-1	rezervor	H 351, H 205, H 224, H 304, H 315, H 332, H 373, H 411
3	Fractie C3-C4	68918-99-0	rezervor	H 351, H 201, H 304, H 315 H 332, H 373, H 411
4	Benzina nafta	86290-81-5	rezervor	H 224, H 242, H 302, H 315, H 331, H 373, H 413
5	White spirit	8052-41-3	rezervor	H 226, H 242, H 302, H 315, H 331, H 373, H 413

6	Motorina	68334-30-5	rezervor	H 351, H 226, H 304, H 315 H 332, H 373, H 411
6	CTL	68476-34-6	rezervor	H 351, H 226, H 304, H 315 H 332, H 373, H 411
7	Termogas	64741-61-3	rezervor	H 351, H 226, H 304, H 315 H 332, H 373, H 411
8	Biodiesel	67784-80-9	rezervor	H 351, H 226, H 304, H 315 H 332, H 373, H 411

Sare in solutie	<ul style="list-style-type: none"> - NaCl min.308g/l; - Ca²⁺ max. 1,2g/l; - Mg²⁺ max. 0,1g/l; - SO₄²⁻ ,ax.3,5g/l. 	Rezervor polstif amplasat in centrala termica langa statia de dedurizare	-
Sare	NaCl	Saci depozitati in magazie	-

Substanțele și preparatele chimice sunt aprovizionate atât de la furnizori interni, cât și de furnizori externi. Conform reglementărilor în vigoare, toate produsele chimice trebuie să fie însoțite de Fișe tehnice de securitate, care conțin informații de bază privind compoziția chimică a produsului, iar în cazul preparatelor chimice a principalilor componenți. Aceste fișe conțin, de asemenea, date privind identificarea pericolelor, măsuri de prim ajutor, măsuri de prevenire și stingere a incendiilor, măsuri pentru prevenirea scurgerilor accidentale, cerințe privind transportul, manevrarea și depozitarea, date privind stabilitatea și reactivitatea, informații toxicologice, informații ecologice, recomandări privind eliminarea finală, etc.

Topografia terenului și drenarea terenului

Comuna Ganeasa este situata în partea de N-V a judetului la o distanta de 7 km de municipiul Slatina si are o suprafata de 57,5 km².

Teritoriul comunei are relief de campie fiind strabatut de paraurile Oltisor si Cornes.

Legatura cu resedinta judetului este asigurata prin drumul european E94 (DN 64). Cea mai apropiata statie de calea ferata este halta Ganeasa.

Comuna Ganeasa este formata din satele: Dranovatu, Gradistea, Izvoru si Oltisoru. Agricultura dispune de o suprafata de 4340 ha din care suprafata arabila 3700 ha, restul de 640 ha pasuni, fanete natularle, vii si livezi.

Geologia subsolului

Caracterizarea morfologica

Județul Olt reprezintă o unitate geomorfologică situată în sudul țării, care teritorial se suprapune cu suprafețele vechilor județe Olt și Romanați. Marile unități structurale ale județului Olt sunt reprezentate de unitățile de orogen și de unitățile de platformă. Cele două unități tectono-structurale care se suprapun pe teritoriul județului Olt sunt reprezentate de: Depresiunea Getică în nord și Platforma Moesică, în sud. Unitățile de relief ale județului Olt sunt reprezentate de ultimele prelungiri ale Piemontului Getic (33 %) în partea de nord și dintr-un fragment al Câmpiei Române în partea de sud. Cele mai importante subunități ce aparțin Piemontului Getic sunt reprezentate de: Piemontul Oltețului (sub formă de coline) și Piemontul Cotmenei (sub formă de platou). Câmpia Româna este separată de Valea Oltului în două sectoare: Câmpia Olteniei, în vest, și Câmpia Teleormanului în est, sau Câmpia Romanați (parte integrantă a Câmpiei Oltene, și Câmpia Boianului (parte integrantă a Câmpiei Teleormanului).

Derularea evoluției reliefului județului Olt, necesită o prezentare a tabloului sinoptic general al principalelor unități și subunități structurale, cât și a evoluției tectonice a acestora. Orice cercetare a genezei și evoluției reliefului pe teritorii mai extinse, impune o cunoaștere prealabilă a bazei concrete pe care s-au clădit formele și unitățile de relief și aceasta este oferită de geologia și geofizica specifică.

Județul Olt se caracterizează prin simetria reliefului față de albia Oltului și prin simplitatea structurilor geologice ale solului. Pe teritoriul județului sunt prezente două tipuri de mari unități structurale : de orogen și de platformă. (Relieful României, 1974).

Unităților de orogen îi corespund ca relief, unități și subunități deluroase, cu altitudini cuprinse între 200 – 400 metri (Piemontul Getic).

Unităților de platformă li se suprapune relieful de câmpie, cu altitudini de la 70 metri, până la 200 metri (Câmpia Româna).

Sub raport tectono-structural, teritoriul județului Olt se suprapune pe cele două mari unități situate la exteriorul Carpaților: Depresiunea Getică în nord și Platforma Moesică în sud.

Depresiunea Getică formată în urma mișcărilor larmice de la sfârșitul cretacului, a funcționat ca o arie de sedimentare din paleogen până la începutul cuaternarului, când a fost colmatată și ușor înălțată. Fundamentul acesteia este constituit din formațiuni cristaline de tip carpatic, scufundate la mii de metri. În sud, se delimitează față de fundamentul Platformei Moesice prin falia pericarpatică. Sedimentul care o acoperă, reprezentat prin depozite de molasă, aparține intervalului paleogen-cuaternar inferior; la zi apărând doar formațiunile piemontane levantin-cuaternale alcătuite din argile, nisipuri și pietrișuri cu structură fluvio-torențială, acoperite și ele de depozite loessoide (luturi nisipoase).

Platforma Moesică situată la sud de aliniamentul Verguleasa – Bărăști (incluzând și zona de tranziție către depresiunea Getică) este formată dintr-un fundament cristalin (epi și mezometamorfic) întâlnit în forajele de la Optași și Slatina, la adâncimi de 2931 metri și respectiv, 3150 metri.

Pe aliniamentul Balș - Slatina – Optași, șisturile cristaline sunt străpunse de un corp batolitic,

alcătuit din granite. Cuvertura sedimentară, pe grosimi de 1600 – 3000 metri, aparține mai multor cicluri de sedimentare:

- paleozoic (ordovician – carbonifer) – argilite, gresii, calcare, gipsuri;
- mezozoic (tortonian – cuaternal) – marne, argile, nisipuri, gresii calcaroase, nisipuri și pietrișuri fluvio-torențiale;
- depozite loessoide.

Aceste cicluri de sedimentare sunt separate prin lacune stratigrafice, timp în care regiunea evolua sub aerian, cea dintre cretacicul superior și tontonianul inferior având durata cea mai mare. Din această cuvertură sedimentară, la suprafață apar doar depozite cuaternale ce alcătuiesc unitățile de câmpie (pietrișuri și nisipo fluvio-lacustre și fluviatile, nisipuri eoliene, loess).

Limita dintre unitățile de orogen și cele de platformă urmează în general, exteriorul dealurilor subcarpatice și în cazul județului Olt, aceasta coincide cu curba hipsometrică de 200 metri, considerată ca limită geografică între Podișul Getic și Câmpia Română, pe direcția Balș – Piatra Olt – Slatina – Corbu, aproximativ pe traseul liniei ferate. (P.V.Coteș și Veselina Uruclu, 1975).

Relieful județului Olt este format din ultimile prelungiri ale Piemontului Getic (33 %) în partea de nord, și dintr-un fragment al Câmpiei Române în partea de sud, de o parte și de alta a Oltului (Enciclopedia Geografică a României, 1982).

Sectorul Piemontic Getic este situat în partea de nord a județului Olt, unde formațiunile piemontane depășesc aria Depresiunii Pericarpatice, pătrunzând în domeniul Platformei Moesice. Depozitele, în general monoclinale, sunt de vârstă pliocenă și pleistocenă.

În literatura geografică românească, termenul de piemont apare menționat pentru prima dată în lucrarea lui V. Mihăilescu. „Piemontul Getic” (1945), în care se arată că:”piemontul este o formă de acumulare cu aspect de câmpie ușor înclinată, constituită prin aluvionări masive de către râurile ce debușează de la munte” (Relieful României, 1974).

Numele de Piemontul Getic exprimă nu numai poziția unității în aria getică din față și la marginea sudică a Carpaților Meridionali, ca treaptă de trecere între munți și Câmpia Dunării, dar într-o mare măsură și unele trăsături morfogenetice.

Piemontul Getic constituie în prezent, cea mai mare unitate piemontană din țară, păstrată în relieful actual. Suprafața respectivă s-a desăvârșit sub forma unei câmpii piemontale în villafranchian, după care a fost înălțată și transformată într-un platou, fragmentat de văi și divizat într-o serie de subunități, din care, pe teritoriul județului Olt, mai principale sunt : Piemontul Oltețului (sub formă de coline) și Piemontul Cotmenei (sub formă de platou). (Relieful României, 1974).

Suma particularităților geomorfologice și diversitatea lor locală și regională au permis punerea în evidența a subdiviziunilor Piemontului Getic, dispuse de la vest la est, care în perimetrul județului Olt sunt următoarele:

- Piemontul Oltețului, se află dispus pe interfluviul Jiu – Olt, iar pe teritoriul județului Olt ocupă un spațiu

reprezentat doar prin prelungirile sudice ale Dealurilor Gearmataluiului la sud –vest de Olteț și dealurile Beicăi la nord – est de Olteț. Piemontul Oltețului așadar, se află în partea de nord – vest a județului Olt, pe partea dreaptă a râului Olt, având ca limită sudică aliniamentul Balș – Găneasa.(Enciclopedia geografică a României – 1982). În Piemontul Oltețului, podurile interfluviale sunt mai înguste, fragmentate și separate de adevărate culoare depresionare, cu lunci largi și terase. Ele pot fi urmărite în lungul văilor Gearmatalui, Horezu, Bârlui și Beica (Enciclopedia Geografică a României, 1982)

- Marea varietate a rocilor sedimentare neconsolidate, în condițiile unei accentuări continue a energiei de relief, prin creșterea diferenței între suprafața inițială a piemontului și albiile râurilor, a favorizat considerabil o evoluție rapidă a versanților care se mențin în mare parte cu o dinamică accentuată. Procesele de versant sunt destul de active, dar ele scad ca frecvență și intensitate de la nord la sud, pe măsura lărgirii interfluviilor și diminuării energiei reliefului.
- Piemontul Cotmeana, situat între Olt și Argeș, are cea mai mare extindere în județul Olt, desfășurându-se sub forma unor largi platouri ce coboară de la circa 400 metri altitudine (Poiana Ciorica, 405,3 metri; vârful Piscul Dobrii, 398 metri) până la 200 metri altitudine (Potcoava – Bâlteni). Contactul cu câmpia, pe aliniamentul Valea Mare – Potcoava – Corbu, este evidențiat de o nouă generație de văi, Florișor, Dorofei, Iminog, cu scurgere intermitentă și cu o desfășurare divergentă, ceea ce atestă geneza sa – suprapunerea unor mari conuri aluvio-proluviale.(Enciclopedia Geografică a României,1982).

Partea de vest a Piemontului Cotmeana, reprezentată de interfluviul Olt – Vedea, poartă denumirea de Podișul Spinenilor și este constituită din depozite piemontane, strabătută de la nord la sud de văi, printre care menționez: Cungrea, Plapița, Plapcea, Negrișoara, Vedea și Vedița. (P.V.Coteț și Veselina Urucu, 1975).

Piemontul Getic este bogat în resurse geologice, care constau în combustibili minerali (hidrocarburi și cărbuni inferiori).

Pe teritoriul județului Olt au fost puse în evidență și exploatate acumulările de petrol și gaze, localizate în Piemontul Oltețului, în zona Balș – Iancu Jianu, iar în Piemontul Cotmenei, în localitățile Optași, Scornicești, Cungrea și Verguleasa. (P.V.Coteț și Veselina Urucu, 1975).

Câmpia Română, unitate geografică mare, situată la sud de orașul Slatina, este separată de Valea Oltului în două sectoare : Câmpia Olteniei, în vest, și Câmpia Teleormanului, în est (Gr. Posea, L.Badea,1984). Câmpia Română s-a format prin umplerea zonei respective cu aluviuni aduse de râurile din Carpați și Subcarpați, în timpul cuaternarului. Ea ocupă cea mai mare parte a județului Olt și are un relief uniform, ce coboară ușor spre sud, de la 180 – 200 metri până la circa 20 metri în Lunca Dunării. Așa cum am arătat anterior, valea largă și joasă a Oltului separă aici două subunități aparținând celor două mari sectoare: Câmpia Romanați, pe dreapta (parte integrantă a Câmpiei Olteniei) și Câmpia Boianului, pe stânga (parte integrantă a Câmpiei Teleormanului).

- Câmpia Romanați este formată dintrun câmp relativ neted, ce se inclină ușor spre sud – est (Câmpul Leu – Rotunda) și din terasele Oltului și Dunării (Câmpia Caracalului), ce cad în trepte spre est și sud. În

partea de nord-est prezintă o fragmentare accentuată, creată de văile Tesluiului și Oltului, văi cu terase bine individualizate. Terasele Dunării delimitează, pe aliniamentul localităților Ianca, Grojdibodu, Orlea, Corabia, Giuvărăști, Tia Mare, etc, luncile joase, adevărate șesuri aluviale ale Dunării (8 - 9 kilometri lățime în dreptul localității Ianca) și Oltului (5 – 6 kilometri lațime).(Enciclopedia Geografică a României, 1982) ;

- Câmpia Boianului este limitată la vest de râul Olt (printr-un versant abrupt de circa 50 – 60 metri înălțime) și la est de râul Vedea.
- Câmpia Boianului este împărțită în două subunități, și anume: Câmpia Iminogului, la nord de linia localităților Radomirești – Mihăiești – Roșiori, și Câmpia Urluiului, la sud de aliniamentul menționat anterior (Gr. Posea și L. Badea, 1984).
- Pe teritoriul județului Olt, Câmpia Boianului este reprezentată de Câmpia Iminogului, care este o prelungire spre sud a platformei Cotmeana. Aceasta se înclină ușor spre sud, având aspectul unei câmpii piemontane desfășurate între 110 – 180 metri altitudine. Văile Iminog, Călmățui, Doroftei, Plapcea și Vedea produc o anumită variație în monotonia reliefului. Ele sunt însoțite de lunci înălțate cu 2,5 – 4 metri deasupra albiilor meandrate și de terase joase (8 – 10 metri și 12 – 15 metri). La baza versantului, care domină Valea Oltului, apare o puternică linie de izvoare din care se alimentează toate satele situate la sud de orașul Drăgănești – Olt (P.V.Coteț și Veselina Urcu, 1975).
- Pentru acest interfluviu mai sunt folosite și alte două denumiri : Câmpia Boiangiului (la nord) și Câmpia Boianului (la sud), iar la contactul cu Podișul Getic, în zona de tranziție, se întâlnesc alte două denumiri: Câmpul Slatinei și Câmpul Cărbunariilor (P.V.Coteț și Veselina Urcu, 1975).
- Câmpul acoperit cu loess, este presărat cu numeroase croturi, unele transformate în lacuri (Scroafa, Cerda, Bujorul, Speteaza, Lung, Telegari,etc). (Enciclopedia Geografică a României, 1982).

Date generale privind condițiile de climă și meteorologie din zonă

Sub aspect tectono-structural teritoriul județului Olt se suprapune pe cele două mari unități situate la exteriorul Carpatilor, **Depresiunea Getică** în nord și **Platforma Moesică** în sud. Din punct de vedere geomorfologic, județul Olt aparține la două mari unități: **Podisului Getic**, care ocupă o treime din întinderea acestuia în partea nordică și **Câmpiei Române** în sud, căreia îi revin 2/3 din suprafață. În cadrul acestor două unități, se găsește o gamă bogată de forme de relief, grupate în două categorii mai importante:

- **mezorelief** reprezentat printr-un sistem de văi (Valea Dunării, Valea Oltului, Valea Oltetului, Valea Vedei, etc.) și interfluvii (de câmpie 100-180 m și de podis 180-400 m);
- **microrelief** destul de variat și extins (dune de nisip, croturi, grinduri, microdepresiuni lacustro-mlăștinoase, microrelief de versanți - surpări, alunecări de teren, torenți, ogase).

CLIMA

Datorită poziției pe care o ocupă în sud-vestul țării, clima județului Olt aparține **tipului temperat-continental**. Prin configurația reliefului din partea nordică a județului, clima are o nuanță mai umedă, în partea sudică fiind mai aridă. **Valorile medii lunare ale temperaturii aerului** după stațiile meteorologice din teritoriu sunt 11,3 °C la Caracal și 10,9 °C la Slatina, valori strâns legate de condițiile generale ale acestei zone unde predomină climatul continental.

Cantitățile medii de precipitații variază de la <500 mm în partea de sud-vest a județului până la peste 600 mm în localitățile din extremitatea nordică din cuprinsul Podisului Getic. Prin poziția pe care o are, la contactul dintre sectorul vestic, mai arid și cel central, mai umed din cuprinsul Câmpiei Române, județul Olt înregistrează o **perturbare** de la mersul normal al precipitațiilor medii anuale, cu scăderi de la nord la sud și apariția unei porțiuni centrale (axată pe râul Olt la confluența cu râul Oltet), cu precipitații sub 500 mm și chiar sub 300 mm în perioada de vară și condiționată de precipitații medii în intervalul aprilie-septembrie.

Vânturile scot în evidență prezenta unei **zone de interferență** între partea estică a Câmpiei Române (cu vânturi dominante din sectorul estic) și partea vestică a aceleiași regiuni (cu vânturi dominante din sector estic), în primul caz fiind vorba de Crivăț, iar în al doilea de Austru. Cele două văi principale, valea Oltului și valea Dunării prin particularitățile lor fizico-geografice, contribuie la formarea unor microclimate distincte.

Date hidrogeologice și hidrochimice

Rețeaua hidrografică

Râul Oltișor este un curs de apă, afluent al [râului Dascălu](#). Cursul superior mai este cunoscut și sub denumirea de **Râul Criva**.

Tabel Date hidrogeologice

Râul Oltișor	
(Râul Criva)	
—Codul râului: VIII.1.173.16.1—	
Date geografice	
Zonă de izvorâre	Arcești
Cotă la izvor	207 m.d.M.
Coordonate la izvor	44°29'08"N24°09'47"E
Emisar	Dascălu
Cotă la vărsare	86 m.d.M.
Coordonate la vărsare	44°15'05"N24°22'20"E
Punct de vărsare	Pădurea Osica
Diferență de altitudine	121 m

Informații de bază privind corpurile de apă de suprafață.

Secțiunile de supraveghere de ordinul I

Din punct de vedere fizico – chimic situația se prezintă astfel:

- Olt la **Slatina** conform Ord. 377/2001 grupa RO **8** se încadrează în clasa a II-a de calitate, grupa GM în clasa I, grupa Nutrienți în clasa a III-a; pe ansamblu secțiunea încadrându-se în clasa a III-a de calitate;
- Olt la **Stoenești** conform Ord. 377/2001 grupa RO se încadrează în clasa a II-a de calitate, grupa GM în clasa I, grupa Nutrienți în clasa a III-a; pe ansamblu secțiunea încadrându-se în clasa a III-a de calitate;
- Olt la **Izbiceni** conform Ord. 377/2001 grupa RO se încadrează în clasa a II-a de calitate, grupa GM în clasa I, grupa Nutrienți în clasa a III-a; pe ansamblu secțiunea încadrându-se în clasa a III-a de calitate;
- Olteț la **Fălcoiu** Conform Ord. 377/2001 grupa de indicatori RO este încadrată în clasa a II-a de calitate, grupa GM în clasa I-a, grupa Nutrienți în clasa a II-a, pe ansamblu secțiunea încadrându-se în categoria a II-a de calitate.

Secțiunile de supraveghere de ordinul II

Din punct de vedere fizico – chimic situația este următoarea:

- Cungrea amonte **confluența Olt**, conform Ord. 377/2001 grupele de indicatori RO și Nutrienți se înscriu în clasa a II-a de calitate, grupa GM în clasa I-a, pe ansamblu secțiunea încadrându-se în categoria a II-a de calitate.
- Olteț la **Balsș**, conform Ord. 377/2001 grupa de indicatori RO se înscrie în clasa a II-a de calitate, grupa GM în clasa I-a, iar grupa Nutrienți în clasa a III-a pe ansamblu secțiunea încadrându-se în categoria a III-a de calitate;
- Gemărtăului la **Balsș**, conform Ord. 377/2001 grupa de indicatori RO se încadrează în clasa a II-a iar Nutrienții se înscriu în clasa a IV-a de calitate, grupa GM în clasa I-a, pe ansamblu secțiunea încadrându-se în categoria a IV-a de calitate;
- Gologan la **Stoenești** conform Ord. 377/2001 grupa de indicatori RO se încadrează în clasa a III-a, iar Nutrienții se înscriu în clasa a V-a de calitate, grupa GM în clasa I-a, pe ansamblu secțiunea încadrându-se în categoria a V-a de calitate.

În urma analizelor efectuate asupra principalelor elemente ale calității apelor de suprafață se mai constată următoarele:

- influența apelor uzate evacuate asupra cursurilor de apă este în ușoară creștere față de anul 2001, volumele și cantitățile evacuate sunt mult diminuate, datorită scăderii producției industriale a societăților potențial poluatoare;
- referitor la funcționarea stațiilor de epurare se poate aprecia că dintr-un total de 7 instalații de epurare din industria metalurgică, 6 au avut o funcționare corespunzătoare;
- stațiile de epurare ale societăților de gospodărire comunală (3) au avut o funcționare necorespunzătoare.

Conformarea cu legislația privind autorizarea activității desfășurate pe amplasament

Pentru Punctul de lucru minirafinaria S.C. DAROGAS OIL S.R.L. detine următoarele acte de reglementare:

- Autorizația de mediu nr. 209/14.09.2009 revizuită în data de 05.11.2009
- Transfer de autorizație de mediu pentru SC Darogas Oil SRL, nr. 13/07.05.2019
- Autorizația de gospodărire a apelor nr. 73/28.10.2019
- Contract de prestări servicii nr. 232/24.07.2019 încheiat cu S.C.GENTOIL S.R.L. pentru epurarea apelor uzate și pluviale în Stația de epurare Corlatești.
 - Contract de prestări servicii nr. 2055/23.10.2019 încheiat cu Salubris SA pentru preluarea gunoierului menajer.
 - Contract de prestări servicii nr. 5/26.07.2019 încheiat cu Zooproduct Ameliorare pentru servicii de vidanajare.
 - Punct de vedere nr. 845107/2002 al ISU – Grupul de Pompieri Matei Basarab
 - Autorizația sanitară nr. 432/29.06.2009, revizuită cu adresa nr. 462/21.11.2019.
 - Certificat constatator emis în temeiul art.14, alin.(1) lit.c) din Legea nr. 359/ 2004 privind simplificarea formalităților la înregistrarea persoanelor fizice, asociațiilor familiale și persoanelor juridice, precum și la autorizarea funcționării persoanelor juridice, cu modificările și completările ulterioare, eliberat în baza declarației pe propria răspundere înregistrată sub nr. 19166 din 21/05/2019 pentru sediul din sat Dranovatu, Str.Valcei, Nr.47, com. Ganeasa, jud.Olt.

Detalii de planificare

Calitatea mediului pe amplasament se evaluează pe baza unui program de monitorizare a factorilor de mediu conform Autorizației de mediu nr. 209/14.09.2009 revizuită în data de 05.11.2013, valabilă până la 14.09.2019. Decizia de transfer a autorizației pentru SC Darogas Oil SRL are nr. 13/07.05.2019. Monitorizarea se realizează pe bază de contract cu laborator de mediu acreditat RENAR – S.C. Biosol S.R.L. Analizele de potabilitate ale apei de alimentare se efectuează cu DSP Olt.

În capitolul III al Autorizației de mediu nr. 209 se prezintă indicatorii fizico-chimici care necesită monitorizarea pe amplasament, precum și actele de reglementare cu care trebuie să se conformeze:

- Ape uzate, în care sunt incluse: ape menajere, tehnologice și care sunt evacuate în Stația de epurare Corlatești:
 - indicatori: pH, CCO_{Cr} , materii în suspensie, substanțe extractibile, acizi naftenici, acizi sulfonici, fenoli, sulfuri, plumb, nichel, azot amoniacal, cianuri, substanțe prioritare periculoase: benzen, antracen, naftalina, cadmiu;

- punct de prelevare: camin final vidanjare prntu evacuare ape spre Statia de epurare Corlatesti;
 - frecventa: lunar, cu exceptia metalelor care se determina trimestrial si a substantelor prioritar periculoase, care se determina semestrial;
 - conformare: prevederile Contractului nr. 232/24.07.2019 incheiat cu S.C. Gentoil S.R.L.
- Ape menajere epurate si evacuate in statia de epurare locala:
 - indicatori: pH, CCO_{Cr}, CBO₅, materii în suspensie, reziduu fix, substanțe extractibile, produs petrolier, detergenți, azot total, fosfor total, sulfati, cloruri;
 - punct de prelevare: al doilea compartiment al fosei septice;
 - frecventa: lunar;
 - conformare: NTPA 002/2002.
- Apa subterana pentru alimentare:
 - indicatori: pH, oxidabilitate, sulfati, cloruri, azot amoniacal, nitrati, conductivitate, nitriti, duritate totala, turbiditate, indicatori bacteriologici.
 - punct de prelevare – foraj alimentare cu apa;
 - frecventa: anual;
 - conformare: – indicatorii trebuie sa se incadreze in valorile admise prin Legea nr. 458/2002 modificata si completata prin Legea 311/2004.
- Apa subterana din foraje de monitorizare:
 - Indicatori: pH, reziduu fix, substante extractibile, acizi sulfonici, sulfati, CCO_{Cr}, cloruri, azot amoniacal;
 - Puncte prelevare: 2 foraje de monitorizare;
 - Frecventa: semestrial;
 - Conformare: raportare la valorile de referinta din Bilantul de mediu.
- Aer:

Emisii centrala termica (cazan CA1):

 - Indicatori: gaze de ardere (CO, SO₂, NO₂) si pulberi;
 - Puncte de prelevare: cosul CF1;
 - Frecventa: trimestrial pentru combustibil lichid;
 - Conformare: BAT specific.

Emisii Instalatia DA (cuptor tehnologic):

 - Indicatori: gaze de ardere (CO, SO₂, NO₂) si pulberi;
 - Puncte de prelevare: cos CF2;
 - Frecventa: trimestrial;
 - Conformare: prevederile Ordinului 462/1993 – Anexa 2. Emisii

Instalatia incalzire cu cazan Ferolli:

 - Indicatori: gaze de ardere (CO, SO₂, NO₂) si pulberi;
 - Puncte de prelevare: cos CF3;
 - Frecventa: trimestrial, in perioada de functionare (2 determinari/an);
 - Conformare: BAT specific.

Emisii in aerul ambiental:

 - Indicatori: CO, NO_x, SO_x, pulberi PM10, benzen.

- Puncte de prelevare: 2 puncte la limita perimetrului uzinal – in zonele de incarcare/descarcare a materiilor prime si produselor finite;
- Frecventa: anual.
- Conformare: prevederile Legii nr.104/2011.
- Sol:
 - Indicatori: As, Ba, Cd, Cr_t, Cu, Mn, Hg, Ni, Pb, Se, V, Zn, sulfati, sulfuri, benzen, toluen, xilen, fenol, total hidrocarburi aromatice, total HAP, THP.
 - Puncte de prelevare: 2, in zona rezervoarelor de apa PSI si in zonele de incarcare/descarcare materii prime si produse finite, unde exista posibilitatea poluarii solului;
 - Frecventa: semestrial;
 - Conformare: raportare la valorile admise prin Ord.nr. 756/1997
- Zgomot
 - Puncte de determinare: 2, la limita incintei unitatii: poarta 1, poarta 2;
 - Frecventa: trimestrial;
 - Conformare: raportare la limitele prevazute de STAS10009/1998.

Incidente provocate de poluare

În zona principala de pe amplasament care poate fi afectata de poluare produsa de activitatea rafinarii, nu s-a identificat poluarea solului si apei freatiche, situatie pentru care nu se impune un Proiect tehnic de remediere a poluarii.

Specii sau habitate sensibile sau protejate care se află în apropiere

În arealul din apropierea amplasamentului analizat nu există *habitate sensibile sau protejate*.

3. ISTORICUL TERENULUI

Pe amplasamentul actual al minirafinarii SC Darogas Oil SRL a fost la inceputul anului 2004, teren arabil, care a fost cumparat de catre SC Mic Petrochim Industrie, in vederea construirii unui depozit de produse energetice si o statie de distributie a carburantilor tip Peco. Investitia a fost pusa in functiune in anul 2005.

In anul 2009 a fost infiintata o noua societate cu aceeasi actionari, SC Gas Min Oil SRL, care a initiat constructia unei instalatii de distilare fractionata a titeiului cu capacitatea de prelucrare de 30 000 t/an. Instalatia DA a fost edificata pe terenul liber ramas in continuarea parcului de rezervoare care apartinea SC Mic Petrochim Industrie, in partea de Vest a acestuia. Oarecum separat, in partea de Vest a amplasamentului in apropierea livezii care apartine aceluiasi proprietar, s-a construit un rezervor de mare capacitate R4 (V= 950 mc), pentru stocarea materiei prime, necesare pentru functionarea instalatiei de distilare atmosferica.

In anul 2010, in luna noiembrie s-au inceput probele tehnologice la noua instalatie. In urma acestor probe de functionare a instalatiei, s-au facut constatarile necesare asupra procesului, care au condus la unele lucrari de modificare si modernizare a instalatiei. Instalatia a functionat in probe tehnologice timp de doua saptamani, timp in care s-au facut determinari calitative asupra produselor obtinute, cat si a implicatiilor asupra factorilor de mediu. Obiectul de activitate al minirafinarii este:

Prelucrarea titeiului in vederea obtinerii de produse: benzina, white-spirit, motorina, combustibil lichid si pacura. Ca produs auxiliar mai se obtine si putin GPL auto.

Datorita unor probleme juridice, societatea nu a reusit sa se autorizeze ca antrepozit fiscal de

productie si din aceasta cauza a intrat in insolventa. In anul 2016, pachetul majoritar a fost preluat de SC Via Domenii Tour Srl, iar in 2018 a intrat in posesia SC Darogas Oil SRL, care a si realizat executarea reviziei tehnice a instalatiei si abgadrarea softului de automatizare al instalatiei tehnologice de distilare atmosferica a titeiului si condensatului de sonda.

4. RECUNOASTEREA TERENULUI

Probleme identificate

Sursele de poluare potențială a terenului, evidențiate cu ocazia evaluării amplasamentului, au fost identificate ca fiind următoarele:

- transportul, manevrarea și stocarea substanțelor chimice (instalatii tehnologice, rezervoare stocare, rampe incarcare/descarcare);

- emisii în atmosferă generate de procesele tehnologice;

Analiza calității componentelor de mediu - sol, apă subterană, apa de suprafața, aer, zgomot - în zona obiectivului analizat s-a realizat prin monitoringul societății din anul 2010.

Deseuri

In tabelul urmator se detaliaza clasificarea deseurilor, precum si modul de stocare/valorificare/eliminare al acestora.

Nr. crt.	Denumire deoseu	Cod	Mod de stocare/valorificare/eliminare
INSTALATII TEHNOLOGICE si ACTIVITATI ADMINISTRATIVE			
Deseuri nepericuloase			
1	Lemn	17 02 01	Platforma betonata/Unitati autorizate
5	Fier	17 04 05	Spatiu special amenajat – rampe betonate /Unitati autorizate
7	Cupru, alama, bronz	17 04 01	Spatiu special amenajat – rampe betonate /Unitati autorizate
8	Aluminiu	17 04 02	Spatiu special amenajat – rampe betonate /Unitati autorizate
9	Butoaie metalice	15 01 04	Spatiu special amenajat – rampe betonate
10	Vata minerala	17 06 04	Spatiu special amenajat – rampe betonate /Unitati autorizate
11	Alte fractii nespecificate (materiale din cauciuc, furtune)	20 01 99	Spatiu special amenajat – rampe betonate /Unitati autorizate
12	Substante chimice expirate	16 05 09	Depozit chimicale/Unitati autorizate
14	Ambalaje din material plastic si pet-uri	15 01 02	Spatiu special amenajat langa magazia centrala/Unitati autorizate
15	Ambalaje din lemn	15 01 03	Spatiu special amenajat langa magazia centrala/Unitati autorizate
16	Echipamente electrice si electronice casate	16 02 14	Spatiu special amenajat langa magazia centrala/Unitati autorizate
17	Hartie	20 01 01	Spatiu special amenajat langa magazia centrala/Unitati autorizate
18	Deseuri menajere	20 03 03	Europubele/Rampa deseuri oraseneasca
Deseuri periculoase			
2	Reziduuri petroliere (slamuri de la curatarea rezervoarelor)	05 01 03*	Eurocontainere – rampe betonate/Unitati autorizate
3	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si ungere	13 02 05*	Butoaie metalice – platforma betonata /Unitati autorizate

4	Pamant impregnat cu produs petrolier	19 13 01*	Eurocontainere – platforma betonata /Unitati autorizate
5	Textile impregnate cu produs petrolier	15 02 02*	Ambalaje plastic – platforma betonata /Unitati autorizate
6	Ambalaje contaminate cu substante periculoase	15 01 10*	Spatiu special amenajat – rampe betonate /Unitati autorizate
7	Substante organice de laborator expirate	16 05 08*	Magazie laborator/Unitati autorizate

Zone de depozitare a deseurilor

Zona	Deșeuri depozitate	Capacitatea maximă și perioada maximă de depozitare*	Proximitatea față de cursuri de ape, zone de interes public / vulnerabile la vandalism alte perimetre sensibile. Măsurile necesare pentru minimizarea riscurilor.	Amenajările existente ale zonei de depozitare
1	2	3	4	5
Zona Instalatia Ecologica – depozit temporar	Deșeuri rezultate din lucrări de ecologizare și șlam de la rezervoare	Amplasat în incinta	Zonă în interiorul amplasamentului Darogas Trebuie respectate procedurile ISO14001 pentru mentenanta	Zonă betonată cu sistem de dren subteran
Magazie inchisa, pentru uleiuri	Ulei uzat	Depozit închis amplasat în zona fabricii de imbuteliere	Zonă securizată; Trebuie respectate procedurile ISO 14001 pentru mentenanță.	Construcție din beton cu acoperiș din panouri sandwich
Magazie închisă	Ambalaje plastic, butoaie metalice	Magazie închisă din plasa sarma și acoperiș din tabla.	Zonă securizată amplasată în incinta Darogas, langa postul trafo Trebuie respectate procedurile ISO 14001 pentru mentenanță.	Construcție din metal și acoperiș din tabla
Depozit deschis	Neferoase	Depozit deschis, betonat	Zonă securizată amplasată langa Magazia centrala Darogas, langa motel Trebuie respectate procedurile ISO 14001 pentru mentenanță.	Incinta ingradita
Depozit deschis	Feroase	Depozit deschis, betonat	Zonă securizată amplasată langa Magazia centrala Darogas, langa motel Trebuie respectate procedurile ISO 14001 pentru mentenanță.	Incintă îngrădită
Zone amplasare Butoaie metalice/co ntainere ptr materiale/ pamant contaminat	Materiale/pam ant contaminat	Depozit betonat	Zonă amplasată la inst tehnologica Trebuie respectate procedurile ISO 14001 pentru mentenanță	Betonat

Zone amplasare pubele menajere	Deșeuri menajere	În zone administrative și vestiare	Trebuie respectate procedurile ISO 14001 pentru mentenanță.	Containere special destinate pentru colectarea selectivă a deșeurilor menajere.
--------------------------------	------------------	------------------------------------	---	---

Instalatia de preepurare

Apele uzate menajere si tehnologice de pe platforma rafinarii sunt preepurate astfel:

- separator de produse petroliere tip Awas la sectia AFP;
- separator de produse petroliere tip Eco Plus la sectia de distilare fractionata;
- bazin pentru neutralizarea apelor uzate la instalatia ecologica;
- seprator final de produse petroliere bicompartimentat cu dimenisunile 2,8 x 1,2 x 3 m si $V_{util} = 10$ mc.

In cazul perioadelor cu precipitatii, debitul suplimentar de apa uzata (tehnologica si pluviala) poate fi inmagazinat temporar in:

- bazin de retentie, subteran, avand $V_{util} = 40$ mc; evacuarea apelor din bazin spre separatorul final se face gravitational pentru 5 mc, iar pentru restul - prin pompare cu ajutorul unei pompe submersibile cu urmatoarele caracteristici: $Q= 9$ mc/h; $H= 12-15$ m col. H_2O ; $p= 1,5$ kW.

Aria interna de depozitare

Zonele de depozitare de pe teren in care se stocheaza materii prime, materii auxiliare, produse finite, subproduse sunt: Parc rezervoare Vest si Parc rezervoare Sud, magazie aditivi, magazie chimicale, parcuri rezervoare instalatie. Toate aceste spatii de stocare sunt descrise dupa cum urmeaza:

- Parc vest :

- R 4, depozitare condensat de sonda;
- A 1, A 2, A 3, depozitare rezerva apa PSI;

- Parc sud instalatie :

- R 3, depozitare titei;
- T 1, T 2, T 3, V 5, depozitare benzina;
- V 1, V 2, V 4, depozitare white spirit;
- V 3, depozitare biodiesel;
- AG 1, AG 2, depozitare motorina;
- R 1, depozitare CTL;
- R 2, depozitare pacura;
- V 13, V 14, depozitare pacura;

- Parc sud-est pacura:

- T 4, T 5, T 6, rezervoare depozitare Termogas;
- V 12, depozitare CTL

- **Separatorul principal** de produse petroliere si cele doua separatoare de hidrocarburi care sunt montate in instalatie, au rolul de a preepura apa reziduala.

- **Magazie** rampa pentru depozitare deeguard blue pentru marcare fiscala.

- **Magazia** din fabrica de imbuteliere uleiuri, pentru depozitare: clorura de sodiu, dezemulsionat, aditiv depresant pentru motorina si Termogas, Protect C si F pentru cazanul de abur.

- **Magazia** de la Motel pentru depozitare pompe, aparate, scule si dispozitive, fittinguri si armaturi.

- **Rampa auto** are in dotare o platforma din constructie metalica, acoperita, cu 3 brate de incarcare confectionate din teava de 2", prevazute cu robineti de izolare. Accesul pe platforma se face pe o scara metalica. In partea inferioara a bratelor de incarcare se pot atasa furtunuri flexibile, care vor fi introduse pe doma superioara a cazanului autocisternei.

Rampa auto este pozitionata in apropierea drumului de incinta, asa incat atunci cand

se pozitioneaza o autocisterna langa bordura, incarcarea ei sa se faca facil.

Pe platforma betonata, unde este montata rampa de incarcare/descarcare produse se afla montate 9 pompe (8 centrifugale si una cu roti dintate), care pot asigura debite intre 20 si 40 mc/h, utilizate pentru incarcarea/descarcarea/transvazarea produselor petroliere. Prin intermediul claviaturilor de conducte si robineti, o pompa poate asigura mai multe operatii.

Platforma pompelor este betonata si impermeabilizata pentru a se evita contaminarea solului in cazul unor scurgeri accidentale de produs petrolier. De asemenea, zona rampei auto este prevazuta cu bordura de retentie si este racordata la reseaua de canalizare industriala care este conectata cu separatorul de hidrocarburi. Dupa separator, apa potential curata trece intr-un bazin de retentie cu volumul de 4 mc si apoi in separatorul final de 10 mc.

Toate utilajele statice si dinamice sunt racordate la centura de impamantare a instalatiei electrice. Tot la aceasta centura de impamantare este racordat si clestele crocodil care se cupleaza la autocisterna pentru evitarea formarii electricitatii statice.

Pompele care deservesc rampa de incarcare/descarcare au urmatoarele caracteristici:

Nr.crt.	Simbol	Produs vehiculat	Debit (mc/h)	Presiune (bar)	Turatii/min	Putere (kw)	Etansare
1	P1	Benzina	24	5	2 980	15	Mecanica
2	P2	Benzina	30	5	2 880	11	Mecanica
3	P3	White spirit	30	5	2 980	7,5	Mecanica
4	P4	Motorina	20	4	1 450	4	Mecanica
5	P7	CTL	24	5	2 980	15	Mecanica
6	P8	CTL	6	6	1450	4,5	Moale
6	P9	Aditivi	3	3	1 400	1,1	Viton
7	P10	Pacura	20	10	1 450	15	Moale
8	P11	Condensat	30	5	2 980	15	Viton
9	P12	Titei	20	6	2 980	11	Viton

Sistemul de canalizare

Apele uzate tehnologice si pluviale sunt preluate de sistemul unitar de canalizare, preepurate local cu ajutorul separatoarelor de hidrocarburi cu filtru coalescent si apoi dirijate in Statia de epurare Corlatesti in baza contractului incheiat cu S.C. Gentoil S.R.L.

Apele uzate menajere evacuate din cladirea C1 (pavilion administrativ) sunt epurate intr-un decantor Imhoff, vidanjate periodic si apoi evacuate in statia de epurare a localitatii. Lungimea totala a retelei de canalizare, inclusiv rigole este de 441 m.

5. ANALIZA SI INTERPRETAREA REZULTATELOR

Tipurile de sol ale zonei cu caracteristicile acestora si modul de folosinta

Geografic, solurile judetului Olt se impart in mai multe unitati zonale si intrazonale, care constituie potentialul pedologic, valorificat ca baza de dezvoltare a biocenozelor si a culturilor agricole in raport cu conditiile de mediu. Din categoria solurilor zonale fac parte:

***cernoziomuri**, soluri foarte fertile, specifice partii sudice si sud-vestice a judetului;

***soluri brun-roscate**, de asemenea fertile, au o raspandire mai redusa, ele fiind situate de o parte si de alta a luncilor Oltului si Oltetului;

***argiluvisoluri**, in partea de nord a judetului si mai ales la est de Olt, in Piemontul Cotmenei.

Soluri intrazonale sunt:

***soluri litomorfe** , soluri negre argiloase sau compacte, cu dezvoltare în partea de est a Oltului, începând la nord de localitatea Optasi.

***soluri slab dezvoltate si de luncă** : ce cuprind regosolurile nisipoase (în Câmpia Caracalului pe dune vechi si în Lunca Dunării) si solurile aluviale.

În legătură cu **eroziunea solurilor**, teritoriul județului Olt ridică probleme importante numai în partea nordică, situată în cuprinsul Podișului Getic, respectiv eroziunea în suprafață. În câmpie, eroziunea se resimte numai pe fundul văilor și pe versanții abrupti, unde sunt prezente **sufoziunea, eroziunea torențială și procesele gravitaționale. Eroziunea eoliană** este slabă.

Calitatea solului – Fond de poluare existent

Din punct de vedere geomorfologic perimetrul amplasamentului obiectivului se incadreaza in zona de campie, avand o morfometrie plana, fara pante sau denivelari accentuate, avand o litologie a terenului uniforma.

Seismicitate

Din punct de vedere seismic, zona cercetata este caracterizata de valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare $a_g = 0.20g$ pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta $IMR = 100$ ani si perioada de control (colt) $T_c = 0.7$ sec (conform „Codului de proiectare seismica – Partea I – Prevederi de proiectare pentru cladiri” - indicativ P 100-1/2006).

In incinta obiectivului utilajele sunt amplasate in aer liber si in incinta centralei termice, fiind asezate pe fundatii sau in cuve betonate prevazute cu borduri de 30 cm inaltime si cu pante de scurgere la interior, care permit colectarea apelor pluviale si a scurgerilor accidentale de fluid tehnologic la canalizare.

Rezervoarele sunt asezate pe fundatii inelare din beton armat. Vasele orizontale sunt asezate pe sei metalice care la randul lor sunt fixate in fundatii betonate. Apele pluviale sau eventualele scurgeri accidentale de fluide sunt colectate in canalizarea tehnologica si evacuate catre separatoarele de produse petroliere.

Rezervoarele sunt prevazute cu dig de protectie (cuve de retentie), eliminandu-se astfel pericolul deversarii titeiului sau a celorlalte produse petroliere in incinta tehnologica, in caz de avarie a rezervoarelor.

Pe baza rezultatelor analitice ale probelor de sol prelevate si analizate de către laboratorul *Biosol SRL – Laborator mediu*, in perioada 2010-2011 se constata urmatoarele:

- nu exista depasiri ale concentratiei de produs petrolier;
- nu exista depasiri ale hidrocarburilor aromate, fenolilor si sulfatilor.
 - In zona parcurilor de rezervoare nu exista depasiri la nici unul din indicatorii analizati.

Evolutia in timp a calitatii solului pe amplasament este determinata in primul rand de interzicerea depozitarii direct pe sol si de capacitatea de regenerare a solului sub actiunea microorganismelor existente in stuctura solului. Totodata, indeplinirea unor masuri din Planul de actiune, masuri referitoare la protectia solului si subsolului a contribuit la eliminarea unor surse de poluare.

Calitatea apelor subterane si de suprafață – Fond de poluare existent

Activitatea de control și supraveghere privind calitatea apelor subterane le revine D.S.P., S.G.A. precum și utilizatorilor de apă din județ.

În județul Olt sunt monitorizate un număr de 71 foraje de mică și medie adâncime, aferente unui număr de 31 stații hidrogeologice, la care se fac observații privind variația nivelurilor apelor subterane. În cadrul acestora la un număr de 22 foraje se urmărește evoluția calității apelor subterane.

Privind variația nivelurilor apelor subterane, analizând graficele de niveluri lunare și anuale, se constată un **regim activ de variații** caracterizat prin amplitudini semnificative și de scurtă durată, influențat de regimul apelor de suprafață, irigații, canale etc.

În ceea ce privește calitatea apelor subterane, se constată o depășire a indicatorilor conform STAS 1342 /91 după cum urmează:

- **pH-ul** are valori cuprinse între 7,5 - 8,3 ceea ce dă o alcalinitate mare apelor subterane și este predominant la forajele F4, F6 Piatra-Sat, F5, F6, F7 Osica de Sus, F2, F5 Stoenеști-Dăneasa, F6 Beciu-Plăviceni, F5 Izbiceni-Pleasov, F2 Ghercești;
- **duritatea totală** (grade germane) depășește cu mult limita admisă având valori cuprinse între 20-30 grd. G la forajele enumerate mai sus și chiar mai mari, exemplu F6 Izbiceni - 44,88 grd. G, F1 Ghercești - 48,58 grd. G;
- **amoniu** are valoare foarte mare depășind chiar și limita la valoarea admisă la excepțional (0,5-2,38) la aproape toate forajele cu mici excepții, valoarea situându-se la valoarea admisă de STAS F6 Piatra, F1 Caracal; **10**
- **azotiții** se încadrează în valorile admise de STAS;
- **azotații** predomină doar la câteva foraje (F5, F6 Stoenеști-Dăneasa, F6 Izbiceni, F1, F2 Ghercești) și au valori aproape de maxima admisă de STAS 1342/91.

Pentru B.H. Vedeau au fost analizate un nr. de 4 foraje situate în localitățile Alimănești, Ciurești, Olteanca și Piatra iar din determinările fizico-chimice făcute asupra probelor prelevate au dus la concluzia că nici aceste foraje nu corespund din punct de vedere al potabilității STAS 1342/91 (depășiri ale indicatorilor: duritate, CCOMn, Mg, amoniu, azotati, azotiti, fosfor total).

În concluzie din analiza datelor de mai sus se constată o prezență mare a componentelor pe bază de azot, alcalinitate și duritate mare, analiză care conduce la ideea că aceste ape subterane din forajele studiate nu se încadrează în limitele de potabilitate admise de STAS 1324/91.

Poluarea apei subterane

Apa subterană este formată din straturi acvifere și se află în cadrul straturilor permeabile de roci numite și roci acvifere. După felul cum sunt situate în teren, straturile acvifere pot fi libere și

captive.

Stratul acvifer liber este cuprins între nivelul freatic și primul strat impermeabil, în raport cu nivelul solului. Stratul acvifer liber mai este cunoscut și sub denumirile de acvifer freatic, apă din pânza freatică sau pe scurt apă freatică. Apa freatică se află în stratul permeabil de roci de sub stratul de sol vegetal.

Straturile acvifere captive sunt adeseori întâlnite și sub denumirile de straturi acvifere de adâncime sau, pe scurt, ape de adâncime.

Poluarea apei subterane datorată activității antropice a rafinării se manifestă sub două aspecte:

- poluare cu produs petrolier în fază liberă care plutește la suprafața apei subterane;
- poluarea cu substanțe chimice miscibile, dizolvate în apă.

Apa din pânza freatică deasupra căreia se află strat de produse petroliere, în condițiile unei circulații slabe, se poluează cu hidrocarburi în concentrații apropiate de limita de solubilitate a acestora în apă, în funcție de temperatură.

Pentru depistarea scurgerilor de produs petrolier în subsol și pânză freatică sau a urmăririi deplasării în subteran a contaminantului, există pe amplasamentul analizat o rețea de 2 foraje de monitorizare. Cele 2 foraje de monitorizare functionale sunt pozitionate astfel:

- F1 – langa parc rezervor R4, in livada;
- F2 – langa Centrala Termica;

Pe baza rezultatelor analitice ale probelor de apa subterana prelevate si analizate de către laboratorul *Biosol– Laborator mediu*, in perioada 2019 se constatau urmatoarele:

- Indicatorii: pH, amoniu, cloruri, reziduu fix, acizi sulfonici prezinta concentratii mai mici sau comparabile cu valorile de referinta in toate forjele de monitorizare.
- Indicatorii: CCO_{Cr} , substante extractibile cu solventi organici si sulfati prezinta valori mai mici decat valorile de referinta in ambele forajele de monitorizare.

Poluarea apei de suprafata

Din activitatea rafinării rezulta ape uzate tehnologice, menajere si pluviale, care sunt preepurate local prin sistemele existente in instalatii, dupa care ajung in seprataorul final de produse petroliere si apoi in statia de epurare.

Rafinaria Darogas Oil are incheiat cu S.C. Gentoil S.R.L. contractul nr.232 /2019 pentru epurarea apelor uzate in Statia de epurare Corlatesti.

Apele uzate menajere de la grupurile sanitare si vestiare sunt epurate intr-un decantor Imhoff si apoi sunt evacuate cu autovidanja la statia de epurare oraseneasca.

SC Darogas Oil SRL efectueaza monitorizarea lunara a calitatii apelor evacuate cu laboratorul acreditat – *Biosol Laborator Mediu*, iar din rezultatele analitice se constata urmatoarele:

- Apa menajera epurata local si evacuata in statia de epurare a localitatii nu prezinta depasiri ale valorilor admise la niciunul din indicatorii analizati.
- Apa tehnologica, menajera si pluviala preepurate in sistemele locale de pe platforma si evacuata in Statia de epurare Corlatesti nu prezinta depasiri ale valorilor admise la nici un indicator analizat.

Calitatea aerului în zona analizată

Obiectivul analizat a fost construit într-o zonă afectată de contributia asupra impurificării aerului a unei multitudini de surse de poluare, dintre care cele mai importante sunt:

Sursele de pe platforma industrială având emisii de:

- pulberi, NO_x, N₂O, CO, COV, SO₂, metale grele etc.

Traficul rutier pe drumurile nationale si judetene din zonă, generator de:

- emisii de: pulberi, NO_x, N₂O, CO, COV, SO₂, metale grele etc.

Încălzirea rezidențială în localitățile din zona, generatoare de:

- emisii de pulberi, CO, COV, NO_x, SO_x
- Pe baza unor studii recente de evaluare a calității aerului în această zonă de interes, au fost estimate valorile concentrațiilor de fond ale poluanților emisi în diferite etape ale planului analizat (construcție, operare, închidere), corespunzătoare efectului poluării generate de sursele amintite mai sus, cumulat cu transportul poluanților la scară regională. În tabel, sunt prezentate valorile concentrațiilor de fond estimate în zona analizată, atât la nivelul întregii arii utilizate pentru modelarea dispersiei poluanților pentru sursele de emisie ale obiectivului (a se vedea paragraful “Prognozarea poluării aerului”), cât și pe o rază de 500 m în jurul acestuia, pornind de la limitele perimetrului său (valorile maxime ale concentrațiilor poluanților datorate efectului exclusiv al surselor de emisie ale obiectivului, în cele două etape principale cu efect asupra calității aerului.

Tabel Concentratii de fond în arealul amplasamentului obiectivului

Poluant	Timp de mediere	Concentratii Fond: 500 m în jurul obiectivului	Concentratii Fond: areal de modelare	Unitate de măsură	VL
NO ₂	1 h	61 - 63	51,43 - 66,87	mg/m ³	200
	an	19 - 23	13,23 - 26,72	mg/m ³	40
NO _x	an	28 - 34	18,84 - 39,07	mg/m ³	30
CO	8 h	2000	2000	mg/m ³	10000
SO ₂	1 h	147 - 153	99,69 - 163,69	mg/m ³	350
	24 h	79 - 91	54,66 - 100,51	mg/m ³	125
	an	40 - 50	21,29 - 61,64	mg/m ³	20
PM ₁₀	24 h	45 - 47	42,41 - 49,39	mg/m ³	50
	an	39 - 41	35,03 - 42,48	mg/m ³	40
HAP	an	0,7373 - 0,7403	16,99 - 43,29	mg/m ³	-
Cd	an	0,2418 - 0,2459	0,228 - 0,2515	mg/m ³	5000
Ni	an	2,351 - 2,4587	2,22 - 2,95	mg/m ³	20000

Surse si poluanti generati în etapa de operare

- Poluarea semnificativa in instalatie are loc prin imisiile de gaze arse la cosul cuptorului tehnologic si cosul cazanului de abur de la centrala termica. Ambele tipuri de arzatoare (Riello P140 P/N si Ecoflame) sunt de putere calorifica apropiata de 1375752 kcal/ h sau 1600 kw si respectiv 995700 kcal/h sau 1158 kw. Arzatoarele sunt conforme cu EN 267 al Directivei 89/336-73/23 EEC.
- Alimentarea arzatorului se va face cu combustibil lichid usor care va avea o densitate de max. 0,900 g/cmc, vascozitatea de 8 -11 cSt/40°C, continut de sulf de max. 250 ppm si putere calorica de 9700 kcal/kg. Combustibilul se va aproviziona de la un antrepozit fiscal de productie. Dupa obtinerea combustibilului Termogas se pot folosi anumite cantitati din acesta, pentru nevoile proprii ale instalatiei. Dupa conditionare, combustibilul se pompeaza in vasele V12, aferent centralei si V13, V14 aferente cuptorului tehnologic. Din vasul V13, zilnic, se pompeaza combustibil in vasul R1.
- Din cartea tehnica a arzatorului rezulta ca emisiile de CO se situeaza sub 130 mg/kWh, grade fum sub 6, NOx sub 780 mg/kWh, emisii de hidrocarburi - lipsa. Avandu-se in vedere valorile scazute de poluanti care se elibereaza in atmosfera, se considera ca dispersia acestora peste inaltimea de 8 m si respectiv 14 m, pe care o au cosurile de la centrala termica si cuptor, este suficienta si nu se impune construirea unei instalatii pentru colectarea si epurarea gazelor de ardere. Se elimina 4320 kg NOx/an din care numai 5% sunt NO₂, nocive.
- Pentru comparatie, s-au calculat si emisiile pe baza factorului de emisie din CORINAIR desi acesta este comun pentru toate categoriile de activitati de rafinare. Au rezultat cantitati de emisii cu cca. 12% mai mari decat cele obtinute cu factorii de emisie din BREF REF
- Rezultatele sintetice obtinute se prezinta in tabelul urmator:

Tabelul - Emisii de oxizi de sulf, azot si carbon calculate pe baza factorilor de emisie din BREF REF

Factor de emisie: 0,069 kg/ loc/ an	NO2	SO2	CO	Pulberi
Emisii [kg/an]	216	960	1.562	6.375
Emisii [g/sec]				
Valoare de prag EPER [kg/ an]	10.000	100.000	10.000	50.000

- Valorile anuale pot fi folosite in raportarile anuale privind emisiile din managementul deseurilor (cod NOSE-P: 105-08; cod SNAP-2: 0401) pentru Registrul poluantilor emisi. Se mentioneaza insa ca valorile obtinute pentru pulberi (**6.375 kg/ an**) nu sunt concludente deoarece factorul de emisie utilizat are doar caracter orientativ.

Poluarea aerului

Pe baza rezultatelor monitorizarii efectuate de laboratorul Lajedo in perioada 2010- 2011 se constata urmatoarele:

- Emisiile de poluanti de la centrala termica se incadreaza in VLE admise.
- Emisiile de poluanti de la cuptorul tehnologic se incadreaza in VLE admise.
- Calitatea aerului ambiental se incadreaza in prevederile Legii 104/2011.
- Rafinaria nu a facut solicitarea privind includerea in Planul National de tranzitie pentru poluantul NOx in gazele arse la cos, intrucat toate arzatoarele sunt de productie recenta low NOx.

Poluarea fonica

Pe baza determinarilor efectuate de laboratorul Lajedo in perioada 2010-2011 nu se constata depasiri ale nivelului de zgomot admis la limita incintei industriale.

6. RECOMANDARI

➤ Recomandari pentru factorul de mediu aer

Valoarea limita de emisie de 300 mg/Nm³ poate fi acordata cf. Prevederilor HG 440/2010 (in vigoare pana la data 01.01.2016 in conformitate cu art. 77 alin (2) din Legea 278/2013 privind emisiile industriale). Conform art. 32 din Directiva 2010/75/UE, operatorii pot solicita includerea in Planul National de Tranzitie, ce reprezinta o facilitate acordata Statelor Membre care le permite sa elaboreze un PNT in perioada 2016-2020 in care sa fie incluse anumite instalatii de ardere cu putere nominala egala cu sau mai mare de 50MWt. In cazul nostru nu este cazul, intrucat puterea nominala a arzatoarelor nu depaseste 3 MWt.

In concluzie, pana la 01.01.2016 s-au aplicat prevederile HG 440/2010 iar incepand cu aceasta data, Darogas Oil poate beneficia de perioada de tranzitie ce implica VLE pt NOx = 300 mg/Nmc.

➤ Recomandări pentru factorul de mediu sol:

- prevenirea eventualelor pierderi de țigăi și produse petroliere care se produc în procesele de fabricație, transport, depozitare și încărcare-descărcare a materiei prime și a produselor finite,

➤ Recomandări pentru factorul de mediu apă subterană:

- intretinerea corepunzatoare a rețelelor de canalizare ale apelor industriale, menajere si pluviale;
- crearea unui sistem eficient de urmărire și control a pierderilor de produse petroliere din instalațiile tehnologice și din conductele de transport subterane, pentru care observarea vizuală a pierderilor este imposibilă.

➤ Recomandări pentru factorul de mediu apă desuprafață:

Scăderea debitelor de apă care sunt supuse epurării în Stația de epurare care se poate realiza prin:

- reducerea consumurilor specifice de apă pentru fiecare proces de fabricație, eliminarea pierderilor de apă care se regăsesc în final în debitul de apă uzată, supusă epurării;
- înlocuirea procedurii de spălare a platformelor, pardoselilor etc. cu apă, cu proceduri care presupun folosirea de pulberi și materiale celulozice absorbante, refofosibile și incinerabile.

➤ Recomandări privind depozitarea deșeurilor:

Eliminarea ritmica a deșeurilor depozitate temporar pe platforma instalatiei in spatii special amenajate si in containere specializate.

GLOSAR DE TERMENI

• **Autorizație integrată de mediu** – actul administrativ emis de autoritatea competentă pentru protecția mediului, care acordă dreptul de a exploata în totalitate sau în parte o instalație, în anumite condiții, care să garanteze că instalația corespunde prevederilor privind prevenirea și controlul integrat al poluării; autorizația poate fi emisă pentru una sau mai multe instalații ori părți ale acesteia, situate pe același amplasament și exploatate de același operator;

• **Accident ecologic** - eveniment produs ca urmare a unor neprevăzute deversări / emisii de substanțe sau preparate periculoase / poluante, sub formă lichidă, solidă, gazoasă ori sub formă de vapori sau de energie, rezultate din desfășurarea unor activități antropice necontrolate / bruște, prin care se deteriorează ori se distrug ecosistemele naturale și antropice;

• **Accident major** - producerea unei emisii importante de substanță, a unui incendiu sau a unei explozii, care rezultă dintr-un proces necontrolat în cursul exploatării oricărui amplasament, care intră sub incidența prezentei hotărâri și care conduce la apariția imediată sau întârziată a unor pericole grave asupra sănătății populației și/sau asupra mediului, în interiorul sau în exteriorul amplasamentului, și în care sunt implicate una sau mai multe substanțe periculoase, conform HG. nr.804/2007;

• **Aer ambiental**- aer la care sunt expuse persoanele, plantele, animalele și bunurile materiale, în spații deschise din afara perimetrului uzinal;

• **Capacitate nominală** - suma capacităților cuptoarelor din care se compune instalația de incinerare, specificată de constructor și confirmată de operator, ținându-se seama în special de puterea calorică a fiecărui tip de deșeu, exprimată prin cantitatea de deșeuri incinerate pe oră;

• **Cele mai bune tehnici disponibile** – stadiul de dezvoltare cel mai avansat și eficient înregistrat în dezvoltarea unei activități și a modurilor de exploatare, care demonstrează posibilitatea practică de a constitui referință pentru stabilirea valorilor - limită de emisie în scopul prevenirii poluării, iar în cazul în care acest fapt nu este posibil, pentru a reduce în ansamblu emisiile și impactul asupra mediului în întregul său;

• **Cod CAEN** - Standardul de nomenclatură a activităților economice;

• **COV** - Compuși organici volatili;

• **Deșeu** - orice substanță, preparat sau orice obiect din categoriile stabilite de legislația specifică privind regimul deșeurilor, pe care deținătorul îl aruncă, are intenția sau are obligația de a-l arunca;

• **Deșeuri menajere** - deșeurile provenite din activități casnice și care fac parte din categoriile 15.01 și 20 din anexa nr. 2 la HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;

• **Deșeuri asimilabile cu deșeuri menajere** - deșeurile provenite din industrie, din comerț, din sectorul public sau administrativ, care prezintă compoziție și proprietăți similare cu deșeurile menajere și care sunt colectate, transportate, prelucrate și depozitate împreună cu acestea;

• **Deșeuri industriale** - deșeurile de producție ce fac parte din categoriile 03 - 14 din anexa nr. 2 la HG nr. 856/2002;

• **Deșeuri industriale reciclabile** - deșeurile industriale care pot fi supuse unei operații de reciclare;

• **Deșeuri reciclabile** - deșeuri care pot constitui materie primă într-un proces de producție pentru obținerea produsului inițial sau pentru alte scopuri;

• **Deșeuri periculoase** - deșeurile încadrate generic, conform legislației specifice privind regimul deșeurilor, în aceste tipuri sau categorii de deșeuri și care au cel puțin un constituent sau o proprietate care face ca acestea să fie periculoase;

• **Deținător** - producătorul de deșeuri ori persoana fizică sau juridică ce are deșeuri în posesie;

• **Efluent** - orice formă de deversare în mediu, emisie punctuală sau difuză, inclusiv prin scurgeri, jeturi, inoculare, depozitare, vidanjare sau vaporizare;

- **Emisie** - evacuarea directă ori indirectă din surse punctuale sau difuze, de substanțe, vibrații, radiații electromagnetice și ionizante, căldură ori de zgomot în aer, apă sau sol;
- **Eliminare** - orice operațiune care nu este o operațiune de valorificare, chiar și în cazul în care una dintre consecințele secundare ale acesteia ar fi recuperarea de substanțe sau de energie;
- **Folosință sensibilă și mai puțin sensibilă a terenurilor** – tipuri de folosință ale terenurilor, care implică o anumită calitate a solurilor, caracterizată printr-un nivel maxim acceptat al poluanților;
- **Frază de pericol** - frază alocată unei clase și categorii de pericol care descrie natura pericolului prezentate de o substanță sau de un amestec periculos inclusiv, când este cazul, gradul de pericolozitate;
- **Frază de precauție** - frază care descrie măsura (măsurile) recomandată (recomandate) pentru a minimiza sau pentru a preveni apariția efectelor adverse rezultate din expunerea la o substanță sau la un amestec periculos, ca rezultat al utilizării sau eliminării;
- **Gestionare deșeurilor** - colectarea, transportul, valorificarea și eliminarea deșeurilor, inclusiv supravegherea acestor operații și îngrijirea zonelor de depozitare după închiderea acestora;
- **Instalație** - orice unitate tehnică staționară sau mobilă precum și orice altă activitate direct legată, sub aspect tehnic, cu activitățile unităților staționare/ mobile aflate pe același amplasament, care pot produce emisii și efecte asupra mediului;
- **Mediu** - ansamblu de condiții și elemente naturale ale Terrei: aerul, apa, solul, subsolul, aspectele caracteristice peisajului, toate straturile atmosferice, toate materiile organice și anorganice, precum și ființele vii, sistemele naturale în interacțiune, cuprinzând elementele enumerate anterior, inclusiv unele valori materiale și spirituale, calitatea vieții și condițiile care pot influența bunăstarea și sănătatea omului;
- **Monitorizarea mediului** - supravegherea, prognozarea, avertizarea și intervenția în vederea evaluării sistematice a dinamicii caracteristicilor calitative ale factorilor de mediu, în scopul cunoașterii stării de calitate și a semnificației ecologice a acestora, a evoluției și implicațiilor sociale ale schimbărilor produse, urmate de măsuri care se impun;
- **Modificări semnificative** - schimbări în funcționarea unei instalații sau în modul de desfășurare a unei activități care, după opinia autorității competente pentru protecția mediului, pot avea un impact negativ semnificativ asupra oamenilor și mediului;
- **Operații de eliminare** - conform Anexei 2 la Legea nr.211/2011 privind regimul deșeurilor: sunt enumerate operațiile de eliminare care sunt efectuate în practică. Deșeurile trebuie să fie eliminate fără a pune în pericol sănătatea populației și fără utilizarea procedurilor sau metodelor susceptibile de a prejudicia mediul;
- **Operații de valorificare** - conform Anexei 3 la Legea nr.211/2011 privind regimul deșeurilor: sunt enumerate operațiile de valorificare care sunt efectuate în practică. Deșeurile trebuie să fie valorificate fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a utiliza metode sau procedee susceptibile de a prejudicia mediul;
- **Poluant** - orice substanță, preparat sub formă solidă, lichidă, gazoasă sau sub formă de vapori ori de energie, radiație electromagnetică, ionizantă, termică, fonică sau vibrații care, introdusă în mediu, modifică echilibrul constituenților acestuia și al organismelor vii și aduce daune bunurilor materiale;
- **Poluare** - introducerea directă sau indirectă, ca rezultat al activității umane, de substanțe, vibrații, căldură, zgomot în aer, apă ori sol, susceptibile să aducă prejudicii sănătății umane sau calității mediului, să determine deteriorarea bunurilor materiale sau să afecteze ori să împiedice utilizarea în scop recreativ a mediului și/sau alte utilizări ale acestuia în sensul prevederilor legislației în vigoare;
- **Prag de alertă** - concentrații de poluanți în aer, apă, sol sau în emisii/evacuări, care au rolul de a avertiza autoritățile competente asupra unui impact potențial asupra mediului și care determină declanșarea unei monitorizări suplimentare și/sau reducerea concentrațiilor de poluanți din emisii/evacuări;

- **Prag de intervenție** - concentrații de poluanți în aer, apa, sol sau în emisii/evacuări, la care autoritățile competente vor dispune executarea studiilor de evaluare a riscului și reducerea concentrațiilor de poluanți din emisii/evacuări;
- **Prejudiciu** - efectul cuantificabil în cost al daunelor asupra sănătății oamenilor, bunurilor sau mediului, provocat prin poluanți, activități dăunătoare ori dezastre;
- **Public** - una sau mai multe persoane fizice sau juridice și, în concordanță cu legislația ori cu practica națională, asociațiile, organizațiile sau grupurile acestora;
- **Reziduu** - orice material lichid sau solid, inclusiv cenușă de vatră și zgura; cenuși volante și praf de cazan; produși solizi de reacție de la tratarea gazelor; nămol de la tratarea apelor uzate; catalizatori consumați și cărbune activ epuizat, definit ca deșeu, care este generat prin procesul de incinerare, tratarea gazului de ardere și a apei uzate sau din alte procese ale instalației de incinerare;
- **Risc** - probabilitatea ca un anumit efect negativ să se producă într-o anumită perioadă de timp și/sau circumstanțe;
- **Substanță** - element chimic și compuși ai acestuia, în înțelesul reglementărilor legale în vigoare, cu excepția substanțelor radioactive și a organismelor modificate genetic;
- **Substanță periculoasă** - orice substanță clasificată ca periculoasă de legislația specifică în vigoare din domeniul chimicalelor;
- **Substanțe prioritare** - substanțe care reprezintă un risc semnificativ de poluare asupra mediului acvatic și prin intermediul acestuia asupra omului și folosințelor de apă, conform legislației specifice din domeniul apelor;
- **Titularul activității** - orice persoană fizică sau juridică care operează ori deține controlul instalației, așa cum este prevăzut în legislația națională, sau care a fost investită cu putere economică decisivă asupra funcționării tehnice a instalației;
- **Tratare deșeuri** - totalitatea proceselor fizice, chimice și biologice care schimbă caracteristicile deșeurilor, în scopul reducerii volumului și caracterului periculos al acestora, facilitând manipularea sau valorificarea lor;
- **Valorificare** - orice operațiune care are drept rezultat principal faptul că deșeurile servesc unui scop util prin înlocuirea altor materiale care ar fi fost utilizate într-un anumit scop sau faptul că deșeurile sunt pregătite pentru a putea servi scopului respectiv în întreprinderi ori în economie în general.
- **Valorificare deșeuri** - orice operațiune menționată în anexa nr. II B la HG nr. 856/2002 care are drept rezultat principal faptul că deșeurile servesc unui scop util prin înlocuirea altor materiale care ar fi fost utilizate într-un anumit scop sau faptul că deșeurile sunt pregătite pentru a putea servi scopului respectiv în întreprinderi ori în economie în general; deșeurile trebuie să fie valorificate fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a utiliza metode sau procedee susceptibile de a prejudicia mediul;
- **Valori limită de emisie (VLE)** - masa, exprimată prin parametrii specifici, concentrația și/sau nivelul unei emisii care nu trebuie depășite în cursul unei sau mai multor perioade de timp;

S.C. CONSTEHNO AL S.R.L. Ploiesti

Ing. Rauta Ion

DIAGRAMA PROCES TEHNOLOGIC INSTALATIA DISTILARE ATMOSFERICA PAG. 1

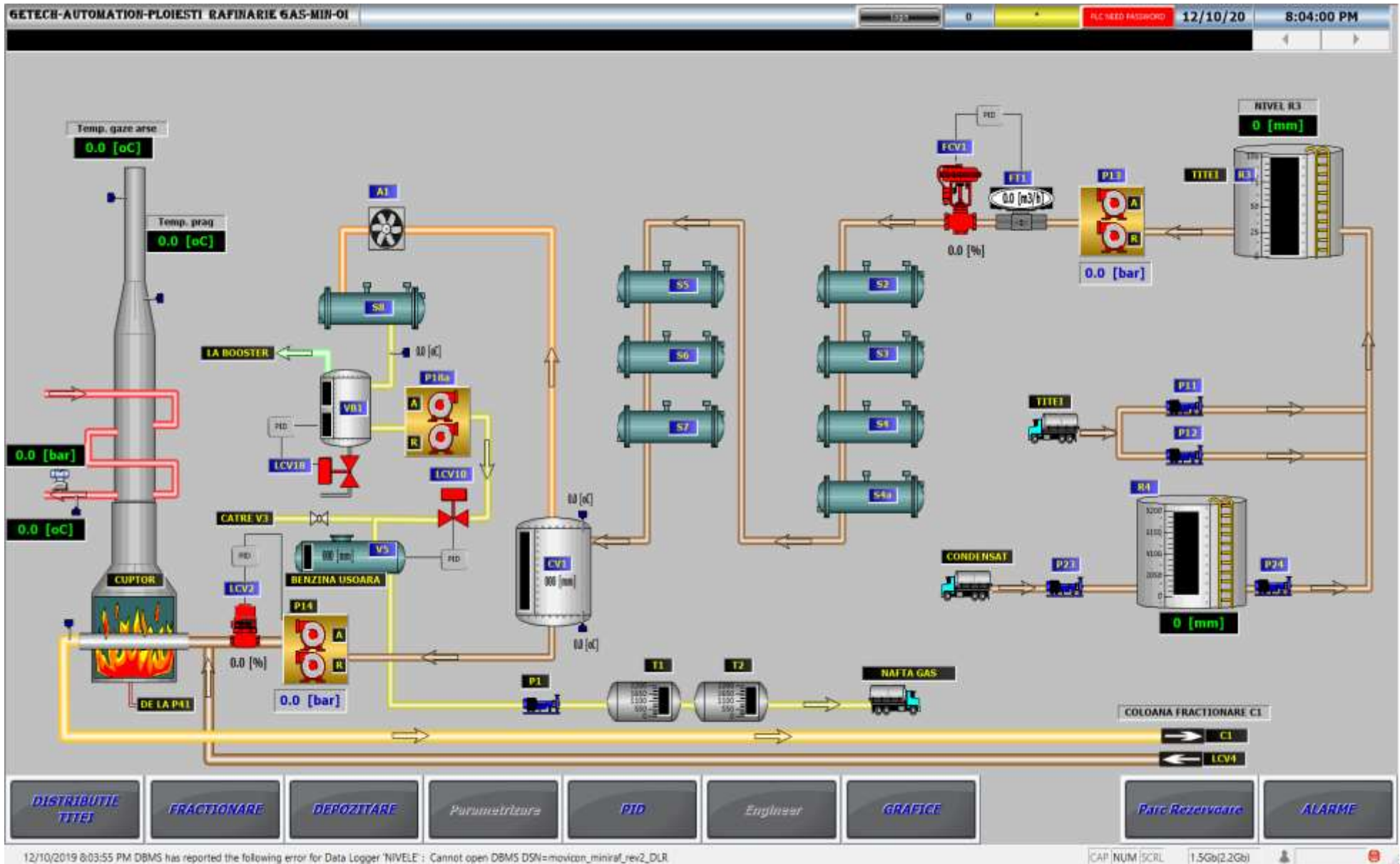


DIAGRAMA PROCES TEHNOLOGIC INSTALATIA D.A. PAG.2

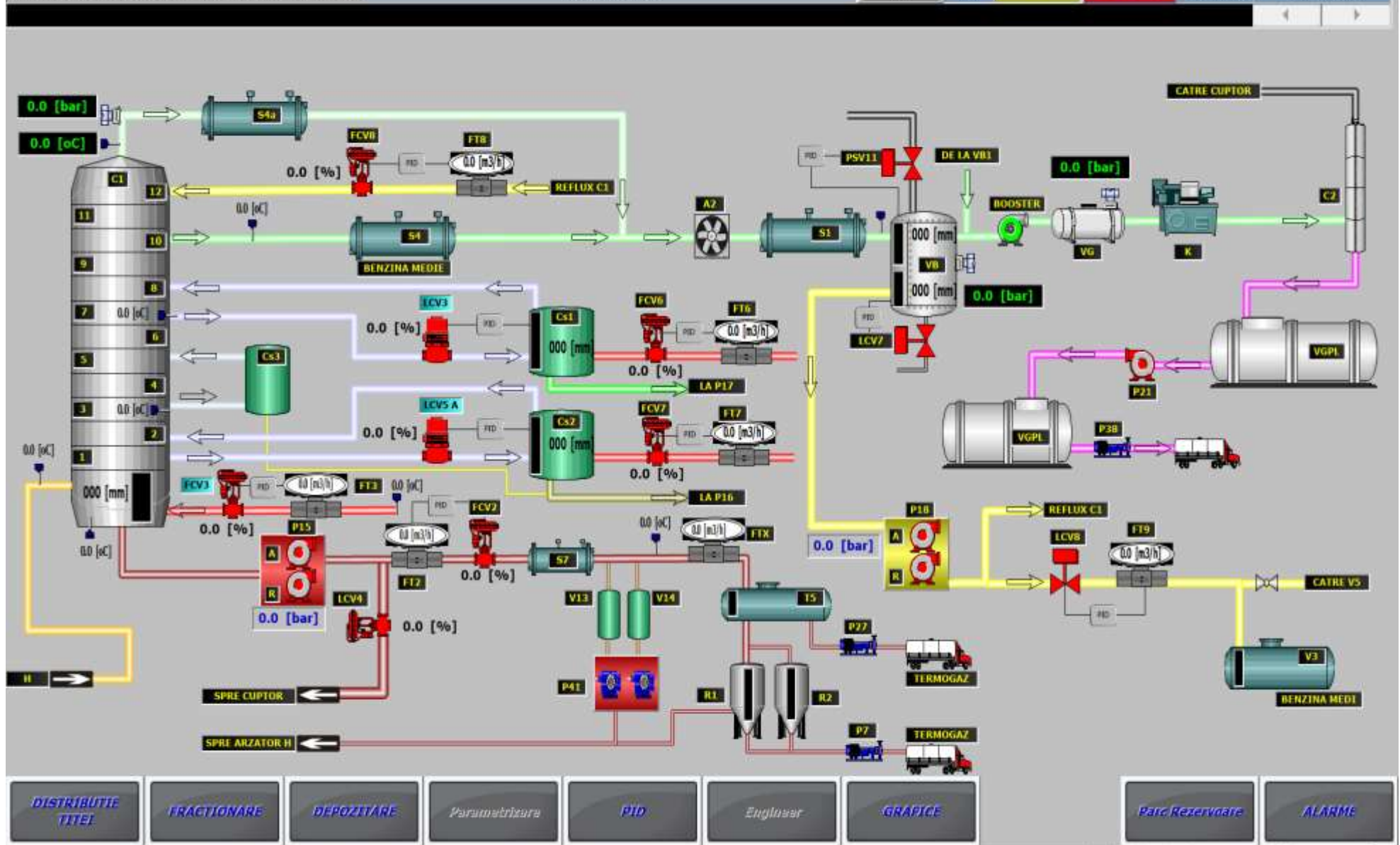


DIAGRAMA PROCES TEHNOLOGIC INSTALATIA D.A. RAMPA INCARCARE SI GRUP POMPARE P.S.I.



DIAGRAMA PROCES TEHNOLOGIC INSTALATIA D.A. PARC REZERVOARE



12/10/2019 8:06:38 PM DBMS has reported the following error for Data Logger 'NIVELE': Cannot open DBMS DSN=mvicon_miniraf_rev2_DLR

CAP NUM | SCRL | 1.5Gb(2.1Gb)