

## Memoriu de prezentare

I. Denumirea proiectului: "Fabrica de reciclare uleiuri uzate, Municipiul Oltenita, judet Calarasi"

### II. Titular

– numele companiei: SC GREEN OIL AND LUBES SRL

– adresa postala: Str. A.P. Cehov, nr. 2, sector 1 Bucuresti

– numele persoanelor de contact: Daniela Coman

– numarul de telefon si adresa de e-mail: tel. 0729120153 - e-mail: [daniela.coman@bees\\_group.eu](mailto:daniela.coman@bees_group.eu)

### II. Descrierea proiectului:

– un rezumat al proiectului:

Terenul se afla in domeniul privat al orasului Oltenita si este concesionat catre beneficiarul investitiei – in speta GREEN OIL AND LUBES SRL in vederea construirii obiectivului "fabrica de reciclare uleiuri uzate".

Fabrica de reciclare uleiuri uzate va avea o capacitate de procesare de 200 de tone / zi ceea ce implica in conformitate cu fluxul tehnologic prezentat de catre beneficiar o cantitate de procesare anuala de cca. 66.000 tone de uleiuri. Tehnologia va fi de ultima ora, prin combinarea tehnologiei avansate de distilare

in vacuum cu hidrotatarea catalitica sub presiune mare a bazei de ulei recuperata.

Per total, fabrica va duce la protectia mediului, prin procesarea a cca. 66.000t / an de reziduuri periculoase si toxice, producind lubrifianti de inalta calitate.

Beneficiarul investitiei - GREEN OIL AND LUBES SRL parte a unui grup de firme care au dezvoltat investitii similar in alte zone ale globului (Emiratele Arabe Unite, Arabia Saudita, Malaezia, Africa de Sud) au studiat mai multe scenarii privind alegerea amplasamentului. In acest sens in scenariile studiate au fost incluse la nivel macroregional mai multe tari din Europa centrala si de est. Avand in vedere stabilitatea macroeconomica a Romaniei intr-un scenariu pe termen lung, cat si posibila evolutie intr-un context geopolitic si economic regional, Romania a fost preferata in detrimentul altor tari.

Consultantii investitorului in ceea ce priveste gasirea amplasamentului pentru efectuarea investitiei au luat in considerare mai multi factori, printre cei mai importanti fiind: suprafata disponibila si situatia juridica a terenurilor, accesul auto, infrastructura feroviara, utilitatile existente in zona si posibila racordare la acestea in ceea ce priveste alimentarea cu energie electrica, alimentarea cu gaz natural, reseaua de apa si de canalizare existenta in zona. Deasemenea un factor important a fost si forta de munca existenta in proximitatea investitiei, resursa umana fiind esentiala din acest punct de vedere. In urma analizei mai multor amplasamente posibile pentru realizarea investitiei, s-a ales amplasamentul situat in intravilanul orasului Oltenita. In acest sens un factor foarte important in alegerea acestui amplasament a fost si posibila racordare – intr-un scenariu posibil pe termen lung – la infrastructura transportului naval (atat fluvial pe Dunare cat si pe raul Arges).

Terenul studiat se află amplasat în partea sudică a municipiului Oltenita, adiacent la două cursuri de ape curgătoare – fluviul Dunărea si râul Arges.

Terenul propus pentru investitie se afla in afara zonei construite a localitatii, la o distanta de peste 770 de metri fata de primele locuinte, nefiind deci

de natura sa afecteze aria rezidentiala prin prezenta constructiilor industriale si activitatile curente.

– justificarea necesitatii proiectului:

Beneficiarul investitiei - GREEN OIL AND LUBES SRL doreste construirea unei unitati de procesarea uleiurilor uzate cu o capacitate de 200 de tone/zi. Dezvoltarea acestei activitati economice este extrem de importanta si in contextual obligatiilor asumate de catre ROMANIA privind gestionarea deseurilor si recilcarea acestora conform directivelor europene.

La ora actuala in Romania nu exista instalatii – fabrici de reciclare a uleiurilor uzate – de asemenea anvergura in comparatie cu investia propusa de GREEN OIL AND LUBES SRL. In acest sens la ora actuala o cantitate foarte mica din uleiurile uzate sunt colectate in vederea reciclarii la nivel de Romania. Ca studiu de caz privind impactul economic si impactul asupra mediului privind gestionarea deseurilor – in speta uleiuri uzate se va considera pentru exemplificare service-urile auto. In acest sens o cantitate foarte mica de uleiuri uzate rezultata este reciclata de firmele autorizate. Majoritatea cantitatii de deseuri rezultate – uleiuri uzate fie sunt deversate in sistemul de canalizare sau in cursurile de apa, provocand un impact negativ extrem de important asupra mediului, fie sunt arse in instalatii artisanale avand deasemenea un impact asupra mediului in contextul emisiei de noxe. In conditiile aparitiei unui operator economic care va plati achizitionarea cantitatii de uleiuri uzate, service-ul auto va fi direct interesat pentru aderarea la acest flux economic, atat din punct de vedere economic cat si din punct de vedere al riscurilor asumate pana acum in ceea ce priveste gestionarea deseurilor rezultate.

– profilul si capacitatile de productie:

Fabrica de reciclare uleiuri uzate va avea o capacitate de procesare de 200 de tone / zi ceea ce implica in conformitate cu fluxul tehnologic prezentat de catre beneficiar o cantitate de procesare anuala de cca, 66.000 tone de uleiuri.

Tehnologia va fi de ultima ora, prin combinarea tehnologiei avansate de distilare in vacuum cu hidrotatarea catalitica sub presiune mare a bazei de ulei recuperata.

Per total, fabrica va duce la protectia mediului, prin procesarea a cca. 66.000t / an de reziduri periculoase si toxice, producind lubrifianti de inalta calitate.

– descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament:

Componentele investitiei sunt urmatoarele:



- Obiect 1 – Fabrică procesare;  
Cuprinde instalatia de distilare si unitatea de hidrotatare. Dimensiuni estimative: 20 x 15 m pentru fiecare instalatie.
  
- Obiect 2 – Platforma utilităţi;

Cuprinde tancurile pentru depozitarea materiei prime (ulei uzat), a produselor intermediare si a produsului finit.

Nr.crt.	Descriere	Nr. unitati	Capacitate (m <sup>3</sup> )
1	Rezervor materie prima (ulei uzat)	3	2000
2	Rezervor baza de ulei	4	1000
3	Rezervor motorina	1	500
4	Rezervor bitum	2	250
5	Rezervor ulei uzat (extindere viitoare)	1	2000
6	Rezervor soda caustica	1	50
7	Rezervor combustibil	1	200
8	Rezervor baza de ulei (extindere viitoare)	2	2000

- Obiect 3 – Platformă încărcare/descărcare;

Cuprinde zona de acces a camioanelor pentru descarcarea materiei prime (ulei uzat) si incarcare produselor finite. Capacitate normata – autocisterne cu volumul de 35m<sup>3</sup>. Volum estimat – 6312m<sup>3</sup>/luna (75750m<sup>3</sup>/an), trafic maxim – 10 camioane/zi.

- Obiect 4 – Fabrica de hidrogen;

Cuprinde uzina de producere H<sub>2</sub> necesar in procesul de hidrotratare. Fabrica este amplasata la o distanta normata de siguranta de minim 10m fata de uzina de procesare. H<sub>2</sub> este produs din apa prin hidroliza. Suprafata estimata 1054m<sup>2</sup>.

- Obiect 5 – Stație preepurare;

Cuprinde separatorul de hidtrocaburi care va trata apele pluviale colectate de pe ciruculatiile carosabile din incinta. Suprafata estimata – 347m<sup>2</sup>.

- Obiect 6 – Remiză PSI;

Cuprinde gospodaria de apa necesara instalatiei de stins incendiul, cuprinzand grup de pompe si rezerva intangibila de apa. Suprafata estimata – 275m<sup>2</sup>.

□ Obiect 7 – Racord electricitare (post transformare);

Cuprinde pruncul de transformare MT/JT si racordul electric al obiectivului. Suprafata estimata – 1100m<sup>2</sup>.

□ Obiect 8 – Cameră control;

Cuprinde unitatea de control la distanta a fabricii, prin care se vor controla, cu ajutorul unui sistem informatic, toate echipamentele obiectivului. Suprafata estimata – 125m<sup>2</sup>.

□ Obiect 9 – Laborator;

Cuprinde unitatea de analiza a materiori prime introduse in fabrica precum si a produselor finite rezultate in urma procesului de productie. Suprafata estimata – 50m<sup>2</sup>.

□ Obiect 10 – Turn de răcire;

Cuprinde instalatia de racire a apei tehnologice care circula prin instalatie. Suprafata estimata – 365m<sup>2</sup>.

□ Obiect 11 – Gospodărie de apă;

Cuprinde bransamentul la reseaua publica de apa, statia de presurizare si distribuitorul general de apa tehnologica. Suprafata estimata – 6m<sup>2</sup>.

□ Obiect 12 – Atelier mentenanță și depozit produse chimice;

Cuprinde atelierul mecanic necesar mentenantei echipamentelor din incinta fabricii precum si depozitul de substante chimice necesare functionatii. Suprafata estimata – 470m<sup>2</sup>.

□ Obiect 13 – Clădire administrație

Va adăposti personalul administrativ al obiectivului precum și vestiarele personalului operativ și cantina unității. Suprafața ocupată este de 450m<sup>2</sup>, clădirea va avea 3 nivele (regim de înălțime P+2).

□ Obiect 14 – Drumuri interioare;

Cuprinde toate circulațiile din incinta interioară, acestea vor fi drumuri asfaltate cu lățimea carosabilului de minim 7.00m, racordările la intersecții se vor realiza cu raze normate pentru circulație de mare tonaj (autocamioane). Suprafața ocupată de circulații este estimată la cca. 1.6ha.

□ Obiect 15 – Împrejmuire.

Cuprinde împrejmuirea incintei întregului obiectiv cu gard metalic având soclul din beton armat. Lungimea totală a împrejmuirii – cca. 1100m.

Din punct de vedere al instalațiilor în cadrul investiției se vor utiliza următoarele instalații și echipamente:

➤ □ Pentru fluxul tehnologic care presupune hidrotratarea:

	<i>Coloane, vase și rectoare</i>
<i>1</i>	<i>Coloana fractionare</i>
<i>2</i>	<i>Absorber MDEA (amine)</i>
<i>3</i>	<i>Regenerator MDEA (amine)</i>
<i>4</i>	<i>Vas expansiune alimentare hidrotratare</i>
<i>5</i>	<i>Separator de presiune joasă</i>
<i>6</i>	<i>Vas expansiune compresor recirculare</i>
<i>7</i>	<i>Separator de presiune înaltă, rece</i>
<i>8</i>	<i>Separator de presiune înaltă, fierbinte</i>
<i>9</i>	<i>Vas expansiune compresor alimentare</i>
<i>10</i>	<i>Vas expansiune pompa de vid</i>

11	<i>Vas injectie apa</i>
12	<i>Vas injectie neutralizator</i>
13	<i>Vas injectie inhibitor coroziune</i>
14	<i>Vas atmosferic</i>
15	<i>Rezervor ulei de transfer termic</i>
16	<i>Vas expansiune ulei de transfer termic</i>
17	<i>Vas combustibil lichid</i>
18	<i>Rezervor alimentare abosrber MDEA</i>
19	<i>Vas reflux reerator</i>
20	<i>Vas MDEA</i>
21	<i>Vas expansiune facla</i>
22	<i>Reactor</i>
23	<i>Reactor</i>
24	<i>Reactor principal de hidrotratare</i>

	<i>Cuptoare</i>
25	<i>Cuptor</i>
	<i>Pompe</i>
26	<i>Pompe alimentare hidrotratare</i>
27	<i>Pompe fractionare</i>
28	<i>Pompe recontactactare</i>
29	<i>Pompa alimentare deshidratare fractii grele</i>
30	<i>Pompe fractii usoare</i>
31	<i>Pompe vacuum fractionare</i>
32	<i>Pompe alimentare</i>
33	<i>Pompa injectie apa</i>
34	<i>Pompa injectie neutralizator</i>
35	<i>Pompa injectie inhibitor de coroziune</i>
36	<i>Pompa condens vacuum</i>
37	<i>Pompe circulatie ulei transfer termic</i>



38	<i>Pompa umplere ulei transfer termic</i>
39	<i>Pompe amine usoare</i>
40	<i>Pompe reboiler regenerador amine</i>
41	<i>Pompe facla</i>
	<i>Compresoare</i>
42	<i>Compresor recirculare</i>
43	<i>Compresor alimentare hidrogen</i>
	<i>Schimbatoare de caldura</i>
44	<i>Schimbator alimentare</i>
45	<i>Incalzitor alimentare reactoare</i>
46	<i>Incalzitor alimentare fractionare</i>
47	<i>Racitor gaz recirculat</i>
48	<i>Racitor produs finit</i>
49	<i>Incalzitor alimentare reactoar principal</i>
50	<i>Fascicul vas alimentare</i>
51	<i>Racitor fractie usoara distilare</i>
52	<i>Condensator fractionare</i>
53	<i>Racitor hidrogen</i>
54	<i>Reincalzitor alimentare hidrotratare</i>
55	<i>Racitor gaz alimentare</i>
56	<i>Racitor amine usoare</i>
57	<i>Reboiler amine</i>
58	<i>Condensator regenerare</i>
	<i>Filtre</i>
59	<i>Filtre alimentare hidrotratare</i>
60	<i>Filtre produs</i>
61	<i>Filtre ulei transfer caldura</i>
62	<i>Filtru cartus</i>

63	<i>Filtru cu carbon activ</i>
64	<i>Filtru mecanic de particule</i>
65	<i>Facla</i>
	<i>Module complete</i>
66	<i>Modul injectie aditivi amine</i>
67	<i>Unitate productie hidrogen</i>

➤ Pentru fluxul tehnologic care presupune *distilarea*:

		<i>Tip echipament</i>
	<b><i>1057-GOAL-P-PFD-1001/01</i></b>	
1	<i>Rezervoare alimentare</i>	<i>Rezervor</i>
2	<i>Rezervor stocare soda caustica</i>	<i>Rezervor</i>
3	<i>Filtru cu autocuratare</i>	<i>Filtru</i>
4	<i>Pompa primire materie prima</i>	<i>Pompa</i>
5	<i>Pompa transfer materie prima</i>	<i>Pompa</i>
6	<i>Pompa injectie soda caustica</i>	<i>Pompa</i>
	<b><i>1057-GOAL-P-PFD-1001/02</i></b>	
1	<i>Recuperator de caldura</i>	<i>Schimbator de caldura</i>
2	<i>Centrifuga</i>	<i>Filtru</i>
3	<i>Rezervor alimentare zilnica</i>	<i>Rezervor</i>
4	<i>Pompa alimentare proces</i>	<i>Pompa</i>
	<b><i>1057-GOAL-P-PFD-1002</i></b>	
1	<i>Preincalzitor deshidratare</i>	<i>Schimbator de caldura</i>
2	<i>Evaporator deshidratare</i>	<i>Schimbator de caldura</i>
3	<i>Condensator apa si fractii usoare</i>	<i>Schimbator de caldura</i>
4	<i>Separator ulei deshidratat</i>	<i>Vas</i>

5	<i>Vas colectare condens</i>	<i>Vas</i>
6	<i>Pompa transfer ulei deshidratat</i>	<i>Pompa</i>
7	<i>Pompa condens apa si fractii usoare</i>	<i>Pompa</i>
	<b>1057-GOAL-P-PFD-1003</b>	
1	<i>Preincalzitor combustibil lichid</i>	<i>Schimbator de caldura</i>
2	<i>Evaporator combustibil lichid</i>	<i>Schimbator de caldura</i>
3	<i>Condensator combustibil lichid</i>	<i>Schimbator de caldura</i>
4	<i>Separator combustibil lichid</i>	<i>Vas</i>
5	<i>Vas colector combustibil lichid</i>	<i>Vas</i>
6	<i>Pompa recirculare si transfer ulei</i>	<i>Pompa</i>
7	<i>Pompa transfer combustibil lichid</i>	<i>Pompa</i>
	<b>1057-GOAL-P-PFD-1004</b>	
1	<i>Condensator alimentare</i>	<i>Schimbator de caldura</i>
2	<i>Racitor lichid recirculat</i>	<i>Schimbator de caldura</i>
3	<i>Separator lichid</i>	<i>Vas</i>
4	<i>Separator evacuaire</i>	<i>Vas</i>
5	<i>Pompa transfer lichid</i>	<i>Pompa</i>
6	<i>Pompa circulare lichid</i>	<i>Pompa</i>
7	<i>Pompa vid pentru zona de deshidratare</i>	<i>Pompa</i>
	<b>1057-GOAL-P-PFD-1005/01</b>	
1	<i>Preincalzitor fractii intermediare</i>	<i>Schimbator de caldura</i>
2	<i>Evaporator fractii intermediare</i>	<i>Schimbator de caldura</i>
3	<i>Condensator fractii intermediare</i>	<i>Schimbator de caldura</i>
4	<i>Separator de reziduu intermediar</i>	<i>Vas</i>
5	<i>Vas colectare fractii intermediare</i>	<i>Vas</i>
6	<i>Pompa de transfer reziduu intermediar</i>	<i>Pompa</i>
7	<i>Pompa de transfer fractii intermediare</i>	<i>Pompa</i>
	<b>1057-GOAL-P-PFD-1005/02</b>	
1	<i>Condensator alimentare-2</i>	<i>Schimbator de caldura</i>

2	<i>Condensator alimentare-3</i>	<i>Schimbator de caldura</i>
3	<i>Separator lichide-2</i>	<i>Vas</i>
4	<i>Separator lichide-3</i>	<i>Vas</i>
5	<i>Booster pentru zona de recuperare fractii intermediare</i>	<i>Pompa</i>
6	<i>Pompa de vin pentru zona de recuperare fractii intermediare</i>	<i>Pompa</i>
7	<i>Pompa de transfer lichid - 2</i>	<i>Pompa</i>
8	<i>Pompa de transfer lichid - 3</i>	<i>Pompa</i>
	<b><i>1057-GOAL-P-PFD-1006/1</i></b>	
1	<i>Preincalzitor fractii grele</i>	<i>Schimbator de caldura</i>
2	<i>Evaporator film-1</i>	<i>Schimbator de caldura</i>
3	<i>Condensator fractii grele evaporator</i>	<i>Schimbator de caldura</i>
4	<i>Vas colectare fractii grele</i>	<i>Vas</i>
5	<i>Vas reziduu pentru evaporator film</i>	<i>Vas</i>
6	<i>Pompa transfer fractii grele</i>	<i>Pompa</i>
7	<i>Pompa transfer reziduu</i>	<i>Pompa</i>
	<b><i>1057-GOAL-P-PFD-1006/2</i></b>	
1	<i>Condensator alimentare-4</i>	<i>Schimbator de caldura</i>
2	<i>Condensator alimentare-5</i>	<i>Schimbator de caldura</i>
3	<i>Racitor lichid circulatie</i>	<i>Schimbator de caldura</i>
4	<i>Separator lichide-4</i>	<i>Vas</i>
5	<i>Separator lichide-5</i>	<i>Vas</i>
6	<i>Separator lichide-6</i>	<i>Vas</i>
7	<i>Separator evacuare</i>	<i>Vas</i>
8	<i>Booster vid-2</i>	<i>Pompa</i>
9	<i>Booster vid-3</i>	<i>Pompa</i>
10	<i>Pompa de vid pentru recuperarea fractiilor grele</i>	<i>Pompa</i>
11	<i>Pompa de transfer lichid - 4</i>	<i>Pompa</i>
12	<i>Pompa de transfer lichid - 5</i>	<i>Pompa</i>
13	<i>Pompa circulare lichid</i>	<i>Pompa</i>
	<b><i>1057-GOAL-P-PFD-1007/01</i></b>	

1	<i>Evaporator film-2</i>	<i>Schimbator de caldura</i>
2	<i>Condensator fractii grele evaporator-2</i>	<i>Schimbator de caldura</i>
3	<i>Vas colectare fractii grele-2</i>	<i>Vas</i>
4	<i>Vas colectare fractii grele-2</i>	<i>Vas</i>
5	<i>Pompa transfer fractii grele-2</i>	<i>Pompa</i>
6	<i>Pompa transfer reziduu-2</i>	<i>Pompa</i>
	<b>1057-GOAL-P-PFD-1007/02</b>	
1	<i>Condensator alimentare-6</i>	<i>Schimbator de caldura</i>
2	<i>Condensator alimentare-7</i>	<i>Schimbator de caldura</i>
3	<i>Racitor lichid circulatie-3</i>	<i>Schimbator de caldura</i>
4	<i>Separator lichide-7</i>	<i>Vas</i>
5	<i>Separator lichide-8</i>	<i>Vas</i>
6	<i>Separator lichide-9</i>	<i>Vas</i>
7	<i>Separator evacuare</i>	<i>Vas</i>
8	<i>Booster vid-4</i>	<i>Pompa</i>
9	<i>Booster vid-5</i>	<i>Pompa</i>
10	<i>Pompa de vid pentru recuperarea fractiilor grele-2</i>	<i>Pompa</i>
11	<i>Pompa de transfer lichid - 6</i>	<i>Pompa</i>
12	<i>Pompa de transfer lichid - 7</i>	<i>Pompa</i>
13	<i>Pompa circulare lichid</i>	<i>Pompa</i>
	<b>1057-GOAL-P-PFD-1008/01</b>	
1	<i>Evaporator film-3</i>	<i>Schimbator de caldura</i>
2	<i>Condensator fractii grele evaporator-3</i>	<i>Schimbator de caldura</i>
3	<i>Vas colectare fractii grele-3</i>	<i>Vas</i>
4	<i>Vas colectare fractii grele-3</i>	<i>Vas</i>
5	<i>Pompa transfer fractii grele-3</i>	<i>Pompa</i>
6	<i>Pompa transfer reziduu-3</i>	<i>Pompa</i>
	<b>1057-GOAL-P-PFD-1008/02</b>	
1	<i>Condensator alimentare-8</i>	<i>Schimbator de caldura</i>
2	<i>Condensator alimentare-9</i>	<i>Schimbator de caldura</i>

3	<i>Racitor lichid circulatie-4</i>	<i>Schimbator de caldura</i>
4	<i>Separator lichide-10</i>	<i>Vas</i>
5	<i>Separator lichide-11</i>	<i>Vas</i>
6	<i>Separator lichide-12</i>	<i>Vas</i>
7	<i>Separator evacuare</i>	<i>Vas</i>
8	<i>Booster vid-6</i>	<i>Pompa</i>
9	<i>Booster vid-7</i>	<i>Pompa</i>
10	<i>Pompa de vid pentru recuperarea fractiilor grele-3</i>	<i>Pompa</i>
11	<i>Pompa de transfer lichid - 8</i>	<i>Pompa</i>
12	<i>Pompa de transfer lichid - 9</i>	<i>Pompa</i>
13	<i>Pompa circulare lichid</i>	<i>Pompa</i>
	<b>1057-GOAL-P-PFD-1009/01</b>	
1	<i>Evaporator film-4</i>	<i>Schimbator de caldura</i>
2	<i>Condensator fractii grele evaporator-4</i>	<i>Schimbator de caldura</i>
3	<i>Vas colectare fractii grele-4</i>	<i>Vas</i>
4	<i>Vas colectare fractii grele-4</i>	<i>Vas</i>
5	<i>Pompa transfer fractii grele-4</i>	<i>Pompa</i>
6	<i>Pompa transfer reziduu-4</i>	<i>Pompa</i>
	<b>1057-GOAL-P-PFD-1009/02</b>	
1	<i>Condensator alimentare-10</i>	<i>Schimbator de caldura</i>
2	<i>Condensator alimentare-11</i>	<i>Schimbator de caldura</i>
3	<i>Racitor lichid circulatie-5</i>	<i>Schimbator de caldura</i>
4	<i>Separator lichide-13</i>	<i>Vas</i>
5	<i>Separator lichide-14</i>	<i>Vas</i>
6	<i>Separator lichide-15</i>	<i>Vas</i>
7	<i>Separator evacuare</i>	<i>Vas</i>
8	<i>Booster vid-8</i>	<i>Pompa</i>
9	<i>Booster vid-9</i>	<i>Pompa</i>
10	<i>Pompa de vid pentru recuperarea fractiilor grele-4</i>	<i>Pompa</i>
11	<i>Pompa de transfer lichid - 10</i>	<i>Pompa</i>
12	<i>Pompa de transfer lichid - 11</i>	<i>Pompa</i>

13	<i>Pompa circulare lichid</i>	<i>Pompa</i>
	<b>1057-GOAL-P-PFD-1010</b>	
1	<i>Preincalzitor pentru stripare</i>	<i>Schimbator de caldura</i>
2	<i>Separator hidrocarburi</i>	<i>Vase</i>
3	<i>Vas recuperare combustibil lichid</i>	<i>Vase</i>
4	<i>Vas recuperare ape uzate</i>	<i>Vase</i>
5	<i>Coloana stripare apa uzata</i>	<i>Coloana</i>
6	<i>Pompa transfer combustibil lichid</i>	<i>Pompa</i>
7	<i>Pompa transfer intermediar apa uzata</i>	<i>Pompa</i>
8	<i>Pompa transfer apa uzata</i>	<i>Pompa</i>
9	<i>Racitor apa uzata</i>	<i>Schimbator de caldura</i>

– descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea;

In acest capitol, procesul tehnologic al instalatiilor este explicat, si efluentii fiecarui pas al procesului sint descrisi, impreuna cu metodele aplicate.

a. **Deshidratarea**

Deshidratarea este obtinuta prin incalzirea uleiului uzat intr-un echipament specializat. Din acest proces rezulta 3986 t/an de vapori, constind din amestec de aburi si componente volatile. Apa este ulterior condensata si trimisa la sistemul de colectare de ape chimic impure. Componentele volatile sint utilizate ca si combustibil gazos cu putere calorica redusa, in cuptorul instalatiei, sau arse la facla.

Intrare: 66.666 t/an uleiuri uzate

Utilitati: caldura, sub forma de ulei fierbinte recirculat si apa de racire

Produse: 62.680 t/an ulei uzat deshidratat, 3986 t/an apa uzata

b. **Separarea combustibilului lichid (motorinei)**

Instalatia consta dintr-un evaporator sub vacuum. O cantitate de 6680 t/an de combustibil va fi extras din uleiul uzat. Acesta va fi utilizat in cuptor, dar va alimenta si instalatia de hidrotratare.

Intrare: 62.680 t/an uleiuri uzate deshidratate

Utilitati: caldura, sub forma de ulei fierbinte recirculat si apa de racire

Produse: 56.000 t/an alimentare evaporator cu film, 6680 t/an combustibil lichid

#### c. Separarea uleiurilor

Produsul de la baza separatorului de combustibil va alimenta evaporatoarelor cu film (Falling Film Evaporator & Wiped Film Evaporator). Separarea se face sub vacuum.

Reziduul (bitumul) din evaporatul cu film, 9320 t/an, va fi vindut ca si bitum rutier.

Intrare: 56.000 t/an

Utilitati: caldura, sub forma de ulei fierbinte recirculat si apa de racire

Produse: 46.680 t/an de la evaporatoarele cu film, 9320 t/an bitum

#### d. Hidrotratarea

Uleiul recuperat din evaporatoarele cu film este tratat cu hidrogen in aceasta instalatie, pentru a produce baza de ulei de inalta calitate. Uleiurile rezultate din evaporatoare sint tratate in prezenta unui catalizator special, la temperatura de 360 C si la presiunea de 96 bar. Produsul principal rezultat este baza de uleiuri. Sulfurul prezent in materia prima este extras sub forma de hidrogen sulfurat (H<sub>2</sub>S). Acesta va fi extras din fluxul de hidrogen cu ajutorul instalatiei de amine. O parte din fluxul de hidrogen recirculat va fi ars ca si combustibil in cuptor, pentru a pastra concentratia de hidrocarburi usoare la nivelul dorit.

Intrare: 46.680 t/an de la evaporatoarele cu film, 3624 t/an hidrogen

Utilitati: caldura, sub forma de ulei fierbinte recirculat si apa de racire

Produse: 45.624 t/an baza de ulei hidrotratata, 680 t/an gaze bogate in hidrogen, utilizate ca si combustibil in cuptorul tehnologic



e. Fractionarea finala

Uleiul hidrotratat este fractionat in coloana de distilare in vid pentru a produce baze de uleiuri cu gradele SN-150 sau SN-500. In aceeași coloana de fractionare sint extrase fractiile usoare pentru a respecta specificatiile produselor SN-150 si SN-500.

f. Fabrica de hidrogen

Hidrogenul necesar pentru instalatia de hidrotratare este produs prin electroliza apei. Oxigenul produs va fi trimis in atmosfera.

Intrare: 4.285 t/an apa demineralizata

Utilitati: electricitate, apa de racire

Produse: 360 t/an hidrogen

g. Instalatia de Amine

Amestecul de gaze bogat in hidrogen, produs in reactoarele de hidrotratare, contine si H<sub>2</sub>S. Gazul este trimis la instalatia de amine pentru eliminarea H<sub>2</sub>S. Amestecul de gaze bogat in hidrogen astfel filtrat este recirculat in instalatia de hidrotratare, in timp ce H<sub>2</sub>S este ars in cuptor sau la facla. Cantitatea maxima de H<sub>2</sub>S este de 24 kg/h (192 t/an).

– materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora;

Se va lucra 5 zile pe saptamana, iar productia va fi de 60000 t/an de ulei rafinat.

Apa utilizata in procesul tehnologic se va recircula, iar pentru economisirea acesteia se va monta un turn de racire. Periodic pentru completare cantitatii de apa care se pierde prin evaporare se va deschide linia de alimentare cu apa rece. Conform avizului apa-canal emis de SC Ecoaqua SA Calarasi se poate asigura un debit de 40 mc/h la o presiune de 2,6-2,8 bari.

Aerul folosit in procesul tehnologic se va comprima in instalatie cu ajutorul unui sistem de compresoare.

Consumul de energie electrica pentru functionarea instalatiei va fi asigurat din reseaua electrica existenta in zona.

– racordarea la retelele utilitare existente in zona;

a. Alimentare cu apa

Alimentare cu apa se va face din reseaua publica a municipiului Oltenita, retea administrata de S.C. Ecoaqua S.A.

b. Evacuarea apelor uzate menajere

Apele uzate menajere impreuna cu apele rezultate de la igienizarea spatiilor si cele de la clatirea recipientilor (de la laborator) vor fi evacuate prin intermediul unui racord R1 in reseaua publica de canalizare a SC ECOAQUA SA CALARASI SUCURSALA OLTENITA.

Apele uzate ce vor rezulta de la spalarea veselei (de la cantina) , vor fi trecute printr-un separator de grasimi dupa care vor fi evacuate impreuna cu apele menajere si cele din igienizarea spatiilor, in reseaua de canalizare publica.

c. Evacuarea apelor pluviale si a apelor tehnologice rezultate in urma procesului productiv

Apele uzate rezultate de striparea gazelor si deshidratarea uleiului vor fi trecute printr-o instalatie de tratare inainte de a fi evacuate in reseaua de canalizare publica.

O data pe an, se vor evacua si apele utilizate pentru racirea instalatiei. Inainte de evacuarea in reseaua de canalizare publica, acestea vor fi trecute prin intermediul instalatiei de tratare.

Apele pluviale vor fi trecute printr-un separator de hidrocarburi si evacuate in reseaua de canalizare publica, prin intermediul racordului R2.

d.      Instalatii electrice

Instalatiile electrice aferente investitiei vor asigura alimentarea cu energie electrica, instalatia de iluminat normal si de siguranta, instalatia de curenti slabi precum si protectia impotriva tensiunilor accidentale de contact si impotriva supratensiunilor atmosferice. Energia electrica se va asigura prin bransarea la reseaua de distributie existenta in zona. In acest sens inseram avizul de amplasament favorabil obtinut de la ENEL DISTRIBUTIE DOBROGEA.

e.      Alimentare cu gaze naturale

Gaze naturale se vor asigura prin bransarea la reseaua de distributie existenta in zona, retea administrate de WIROM GAS SA. In acets sens inseram avizul obtinut de la WIROM GAS S.A.:

f.      Sisteme pentru stingerea incendiilor

Pentru stingerea incendiilor se vor asigura rezerve proprii intangibile de apa, sau dupa caz de substante de stingere specifice (pulberi, spuma). Rezervele de substante de stingere se vor asigura in baza reglementarilor in vigoare, in special P118-2/2013

– descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei;

Reconstructia ecologica reprezinta procesul de recreere sau de refacere a unui ecosistem aflat in curs de regresiune si care consta in refacerea in forma originala a structurii si functiilor pe care le-a avut anterior.

Durata de functionare este de cel putin 49 de ani conform contractului de concesiune incheiat cu Primaria Oltenita, cu posibilitatea de prelungire a acesteia.

La epuizarea duratei de functionare beneficiarul poate opta pentru una din alternativele urmatoare:

Reabilitarea instalatiilor prin demontarea si inlocuirea echipamentelor uzate cu altele noi si de ultima generatie;

Dezafectarea obiectivului.

Lucrarile de dezafectare constau in:

- demontarea instalatiei;
- dezmembrarea fundatiilor de beton armat;
- valorificarea metalului sau a unor echipamente;
- indepartarea/eliminarea tuturor deseurilor rezultate din demolare;
- demolarea drumurilor de acces (daca autoritatile locale o solicita);
- refacerea terenului prin umpluturi si nivelari;
- refacerea covorului vegetal cu speciile existente in zonele adiacente.

Lucrarile mentionate vor face obiectul unui proiect de dezafectare si vor fi realizate in conformitate cu cerintele autoritatilor competente, pe baza respectarii normelor in vigoare.

– cai noi de acces sau schimbari ale celor existente;

Din punct de vedere al accesului la terenul supus investitiei, accesul se va face prin drumul national – DN 4 – pana in zona portului Oltenita (final de drum), in continuare pe strada Portului pe o distanta de aproximativ 970 de metri (drum modernizat). Accesul la investitie se va face din strada portului pe un drum nemodernizat de aproximativ 200 de metri, drum pe care beneficiarul investitei va face toate demersurile pentru modernizarea acestuia. In acest sens se propune modernizarea infrastructurii rutiere – strada Portului si drumul de acces la proprietate.

Intr-o etapa ulterioara se va propune modernizarea infrastructurii rutiere in sensul modernizarii b-dului 1 Decembrie si a strazii doctor Lucian Poescu precum si a drumurilor limitrofe proprietatii.

– resursele naturale folosite in constructie si functionare;

Nu este cazul, nu se utilizeaza resurse naturale in constructie si functionare.

– metode folosite in constructie;

Propunerile de lucrari proiectate satisfac normele tehnice in vigoare. Nici o alta varianta de proiectare nu ar fi asigurat beneficii de mediu suplimentare comparativ cu varianta aleasa.

Materialele de constructie vor cuprinde materiale simple, in general utilizate in astfel de lucrari. Se anticipeaza ca se vor folosi materiale si tehnici de constructie traditionale, desi, detaliile finale depind de tehnologiile constructorului.

– relatia cu alte proiecte existente sau planificate;

In zona studiata exista programe aprobate la nivel local cu care obiectivul poate relationa (P.U.Z., P.U.G.): PUG Municipiul Oltenita aprobat in anul 2013, iar in desfasurare exista proiectul „ Amenajarea raurilor Arges si Dambovita pentru navigatie si alte folosinte” beneficiar SC IPTANA SA, proiect ce se desfasoara pe o suprafata de 64,4 ha.

– detalii privind alternativele care au fost luate in considerare;

Alternativa „Zero” sau „nici o actiune”

Alternativa „zero” a fost luata in considerare ca element de referinta fata de care se compara celelalte alternative pentru diferitele elemente ale Proiectului.

Principalele forme de impact asociate adoptarii alternativei „zero” sunt:

- pierderea unor oportunitati majore de locuri de munca;
- pierderea investitiilor efectuate pana in prezent, avand ca rezultat pierderea interesului investitorilor privati, bancilor comerciale si al institutiilor internationale de finantare cu privire la proiectele de dezvoltare industriala viitoare in regiune si in Romania;

- pierderea sprijinului pentru dezvoltarea unei instalatii moderne, conforme reglementarilor, care este in domeniul reducerii cantitatilor de deseuri la nivel national - reciclarea uleiului uzat);

Cea mai favorabila situatie pentru zona ar fi:

- sa dispuna de solide oportunitati economice si de locuri de munca;
- impactul asupra mediului si cel social generat de activitatea ce se va dezvolta si de celelalte dezvoltari economice majore sa fie minim;
- sa aiba capacitatile si resursele tehnice necesare pentru remedierea aparitiei unor poluari.

Pentru a realiza aceasta (si a preveni impactul socio – economic negativ generat de neimplementarea proiectului) este necesara o resursa economica viabila, capabila sa genereze oportunitati pentru locuri de munca in numar semnificativ si suficiente venituri pentru a permite rezolvarea problemelor de mediu.

In cele prezentate mai jos se prezinta o comparatie a formelor de impact asupra mediului corespunzatoare alternativei „zero” cu cele ale implementarii proiectului.

Alternative:

Varianta propusa conduce la urmatoarele avantaje:

- se vor moderniza drumurile existente;
- se vor crea noi locuri de munca;
- extinderea frontului de captare si a retelei de distributie a apei potabile a orasului
- realizarea unui sistem de canalizare ce prevede dirijarea apelor uzate cu caracter menajer catre statia de epurare;
- se va dezvolta reseaua de alimentare cu energie electrica pentru a asigura un grad de fiabilitate ridicat si o exploatare de buna calitate;

- aplicarea unui sistem modern si eficient in gestionarea deseurilor;
- introducerea de noi sisteme de sortare la sursa si colectarea selectiva a materialelor reciclabile.

In cazul planului de fata in s-au avut in vedere :

- Criterii economice (respectiv eficienta). Solutia propusa prezinta cele mai bune rezultate din punct de vedere al costurilor, mai mici comparativ cu alte variante; in mod similar costurile de intretinere sunt mai reduse.
- Criterii sociale (respectiv acceptabilitatea sociala). Propunerile prezinta cele mai bune rezultate din punct de vedere al protectiei factorului uman; impactul pozitiv asupra locuitorilor este semnificativ.
- Criterii de mediu (respectiv durabilitatea pentru mediu). Propunerile prezinta efecte ne semnificative asupra biodiversitatii, lucru dezvoltat in Studiul de evaluare adecvata care a fost aprobat de APM Calarasi. Este adevarat ca la prima vedere este un act de curaj construirea unei fabrici de reciclare ulei uzat in imediata vecinatate a unui sit Natura 2000, dar monitorizarile efectuate asupra mediului au demonstrat faptul ca in zona nu exista habitate prioritare, deci nu se distrug habitate, speciile de pasari identificate nu sunt rezidente pe amplasament, au fost observate doar in pasaj si majoritatea proceselor tehnologice vor fi cu circuit inchis. Investitia aduce si beneficii mediului prin crearea unei instalatii care va diminua cantitatea de deseuri de ulei uzat la nivel national. Printr-un program de monitorizare stricta nu vor exista efecte semnificative sau negative asupra mediului.

Propunerile de lucrari satisfac normele tehnice in vigoare. Nici o alta varianta de proiectare nu ar fi asigurat beneficii de mediu suplimentare comparativ cu varianta aleasa.

Materialele de constructie vor cuprinde materiale simple, in general utilizate in astfel de lucrari. Se anticipeaza ca se vor folosi materiale si tehnici de constructie traditionale, desi, detaliile finale depind de tehnologiile constructorului. Solutiile tehnice propuse ulterior vor trebui sa tina cont de:

- conditiile de mediu,
- tipul si natura lucrarilor,
- posibilitatea utilizarii materialelor locale,
- utilitatea tehnica, functionala si securitatea dezvoltarii propuse,
- dotarile, caracteristicile functionale, geologice, hidrogeologice, hidrologice, institutionale ale zonei,
- vecinatatile exisistente.

Prin caietele de sarcini se vor recomanda constructorului utilizarea de echipamente si utilaje moderne care sa fie conforme cu prescriptiilor tehnice, precum si cu normele europene practicate actual in domeniul protectiei mediului. Se va face recomandarea ca acolo unde spatiile de lucru sunt limitate sa fie folosite cu precadere munca manuala pentru a reduce la minim impactul lucrarilor de executie.

– alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor);

Realizarea proiectului propus este de insemnatate nationala deoarece va duce la o mai buna gestionare a deseurilor la nivel national. Uleiurile uzate colectate de pe teritoriul tarii vor putea fi valorificate in instalatia propusa si nu vor mai fi gestionate necorespunator prin aruncarea in natura, arderea in instalatii neomologate.

- Localizarea proiectului:





– distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001

In conformitate cu prevederile anexei numarul 1 din legea 22/2001 pentru ratificarea Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la ESPOO la 25 februarie 1991 coroborat cu faptul ca investitia propusa se afla in proximitatea granitei Romania- Bulgaria, investitia dezvoltata intra sub incidenta articolului 6” Instalatiї chimice integrate.” Distanta pana la granita bulgara este de 1000 m.

In faza PUZ a proiectului s-a realizat Notificarea Espoo care a fost inaintata partii bulgare impreuna cu studiile de mediu realizate pana la acest moment.

O scurta descriere a impactului potential, cu luarea in considerare a urmatozrilor factori:

– impactul asupra populatiei, sanatatii umane, faunei si florei, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ);

Amplasamentul este situat in apropiere de situl NATURA 2000 ROSPA 0038 Dunare – Oltenita si in conformitate cu art. 28 din OUG 57/2007 privind regimul ariilor natural protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice cu modificarile si completarile ulterioare trebuie avut in vedere impactul viitoarei investitii in raport cu amplasarea acestuia in zona protejata.

Traficul auto suplimentar generat de investitie nu este de natura sa genereze disfunctionalitati, si coroborat cu faptul ca se propune modernizarea infrastructurii rutiere asa cum a fost descrisa anterior, impactul nu va fi semnificativ in acest sens.

Impactul asupra mediului trebuie tratat si in faza de constructie si in faza de functionare. Suprafatele ocupate de noile lucrari vor fi foarte mici si nu exista

specii de flora de importanta conservativa in amplasamentul lucrarilor, astfel încat impactul asupra acestei arii protejate nu este semnificativ.

In cazul speciilor de fauna identificate in amplasament va exista un impact prin deranjarea acestora de nivelul zgomotului si al vibratiilor, prezenta utilajelor de constructie si a muncitorilor, nivelul emisiilor de poluanti atmosferici. Impactul se manifesta punctual in cadrul frontului de lucru. Deoarece aceste specii se vor deplasa in habitatele similare din vecinatatea amplasamentului, fara a le fi diminuat efectivul numeric. Mai mult, aria de raspandire a acestor specii nu este restransa strict la nivelul amplasamentelor lucrarilor, care este foarte mic in raport cu suprafata totala a sitului.

De asemenea, se remarca gradul ridicat de antropizare existent în amplasamentul lucrarilor.

In perioada de exploatare impactul asupra mediului va fi determinat de emisiile de poluanti atmosferici si apele uzate deversate din instalatie.

Fabrica va fi dotata cu o facla, in vederea incinerarii si dispersiei emisiilor gazoase accidentale, conform definitiei din IPPC, documente de referinta pentru tehnologiile cele mai avansate in domeniul rafinariilor de uleiuri minerale.

Exista prevazut un program de prevenire si detectie a scurgerilor gazoase in cadrul uzinei.

- Pompele vor fi dotate cu etansari ce previn scurgerile
- Robinetii vor fi dotati cu etansari ce previn pierderile
- Toate supapele de siguranta vor descarca spre sistemul de facla
- Compresoarele vor fi dotate cu cele mai moderne etansari ce previn scurgerile
- Flansele din cadrul instalatiei de hidrotratare vor fi de tip RTJ, deci cele mai sigure din punct de vedere al pierderilor
- Rezervoarele de produse usoare vor fi echipate cu supape de respiratie (in locul aerisirilor atmosferice)
- Supapele rezervoarelor si gazele ce nu condenseaza vor fi trimise la facla
- Apele chimic impur vor fi stripate in vederea eliminarii H<sub>2</sub>S, care apoi va fi trimis la facla

- Toate arzatoarele vor fi de tip NOx redus

Principalul efluent este hidrogenul sulfurat (H<sub>2</sub>S), care va fi produs in instalatia de hidrotratare. Cantitatea va fi foarte redusa, sub 24 Kg/h. Acesta va fi absorbit cu ajutorul instalatiei de amine, iar apoi trimis in arzatorul cuptorului sau la facla. Utilizarea de amine MDEA este compatibila cu BAT .

Caldura produsa in cuptorul de incalzire a uleiului fierbinte (mediu de incalzire) va proveni din 1188 t/an gaze produse in cadrul instalatiei de hidrotratare, completate cu 3212 t/an gaz natural.

Vor exista doua surse de poluare a aerului, respectiv cuptorul tehnologic si facla. Emisiile vor fi cele prevazute mai jos:

NOx: (0.4kg/h) arzatoare low NOx (John Zink, ZEECO, sau echivalente).

CO: (0.3kg/h) Redus prin utilizarea arzatoarelor moderne.

CO<sub>2</sub>: (1000kg/h)

SO<sub>2</sub>: (35kg/h)

Fabrica va utiliza in principal apa demineralizata. Necesarul de abur este foarte mic, in principal pentru curatarea echipamentelor, la opriri. Pompele de vid nu necesita abur, precum ejectoarele conventionale, utilizind astfel cele mai bune tehnologii in domeniu.

Nevoile de racire vor fi asigurate de un sistem de apara recirculata racita intr-un turn de racire. Astfel, eventualele scurgeri de produse petroliere nu vor afecta pinza freatica, fiind un circuit inchis.

Toti efluentii lichizi vor fi tratati in statia de tratare ape, ce contine separarea hidrocarburilor, tratarea chimica si tratarea biologica.

Reactoarele din sectia de hidrotratare necesita inlocuirea catalizatorului la fiecare 6 luni. Acesti catalizatori nu vor contamina mediul, ci vor fi trimisi catre furnizorul initial in vederea regenerarii si reciclarii.

Per total, fabrica va contribui la protectia mediului, prin procesarea a cca. 66.000 t/an de reziduri periculoase si toxice, producand lubrifianti de inalta calitate.

Poluarea fonica: toate echipamentele vor fi achizitionate astfel incit sa urmeze limitele impuse de normale internationale (EEMUA 140 & 141, OSHA, IEC 651/225/942)

Datorita faptului ca pe amplasament nu exista habitate protejate iar speciile sunt foarte putine si au fost observate doar in pasaj ori hranire ocazionala, proiectul propus nu va avea un impact semnificativ asupra ariei naturale de interes comunitar.

– extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/speciilor afectate);

Perturbarea speciilor de interes comunitar va fi mai accentuata pe parcursul etapei de construire prin lucrarile de santier. In perioada de exploatare perturbarea speciilor va fi minima.

Se constata ca densitatea in habitat a indivizilor de interes comunitar este redusa (densitatea sub un individ/km<sup>2</sup>). Aceste date se confirma si prin rezultatele activitatii de monitorizare efectuate in zona.

Datorita impactului generat de activitatea propusa nu exista posibilitatea sa apara schimbari in densitatea populatiei.

– durata, frecventa si reversibilitatea impactului;

Impactul din faza de constructie, de operare si de dezafectare

Faza de constructie

Pentru realizarea investiei se vor folosii tehnologii avansate de construire. Nu au loc lucrari de construire de mare anvergura. Pentru realizarea investiei se vor folosii materiale de calitate certificate.

Se vor proiecta un minim de drumuri de acces si platforme tehnologice.

Aceasta infrastructura va asigura accesul eficient atat in faza de executie si construire, cat si in faza de operare si mentenanta pentru echipamentele de interventie. Aceste drumuri vor fi consolidate, balastate si nivelate, pamantul din sapatura urmand a se imprastia, nivela si inierba.

Fazele lucrarilor de constructie pentru implementarea planului

Fazele tehnologice pentru realizarea obiectivelor sunt in sinteza urmatoarele:

- Realizarea drumurilor de acces si a platfomelor tehnologice.
- Realizarea platformelor betonate prin:
  - indepartarea stratului vegetal;
  - sapaturi pentru amenajarea fundatiilor si indepartarea materialului excavat;
  - pozarea armaturilor, transportul si turnarea betonului;
  - refacerea covorului vegetal si montarea echipamentelor fabricii.
- Transportul in amplasament si montarea echipamentelor fabricii
- Lucrarile de ecologizare prin indepartarea tuturor deseurilor ramase din activitatea de constructii, nivelarea terenului si refacerea covorului vegetal, inclusiv la platformele tehnologice.

Dupa terminarea lucrarilor si montajul instalatiei, pe parcursul existentei si exploatarei planului propus, amplasamentul se va elibera de deseuri si resturi materiale.

Impactul asupra ariei protejate

In perioada de constructie impactul asupra ariei protejate are cele mai importante componente negative din fazele de implementare ale planului, manifestate prin:

- indepartarea stratului vegetal din amplasamentul drumurilor, platformelor tehnologice

- Generarea deșeurilor de material din săpăturile pentru fundații precum și deșeurile de tip menajer produse de lucratori care trebuie eliminate pe măsura generării;
- Posibile pierderi de produse petroliere din funcționarea utilajelor de construcții și a mijloacelor de transport;
- Generarea pulberilor datorate activităților din fracțiunile de lucru și transportul materialelor care se depun pe culoarul de transport și în jurul șantierului;
- Poluarea sonoră prin funcționarea utilajelor de construcții activitățile de transport materiale și muncitori.

În momentul de față nu există impact cumulativ care să genereze impact asupra sitului protejat.

#### □ Faza de operare

Impactul este dat de:

- ocuparea suprafețelor teren din aria protejată cu drumurile de acces și amenajarea specifică fabricii
- generarea poluării sonore
- generarea de particule poluatoare în aer
- impact asupra solului și subteranului

Pentru evitarea efectelor negative ale zgomotelor și vibrațiilor asupra stării de sănătate a populației din zonă se vor respecta orele de odihnă pe timp de noapte.

Se vor menține în condiții optime sistemele de eșapament care au și rol antizgomot.

Se vor folosi, dacă este cazul, paravane confecționate din materiale fonoizolante pentru micșorarea nivelului de zgomot din șantier.

Impactul în perioada de operare este indirect și nu se cumulează în zona studiată cu impactul generat de alte activități existente, datorită izolării și

specificului activitatii. Fabrica va avea un circuit aproape inchis pentru emisiile de poluanti rezultati.

#### □ Faza de dezafectare

La dezafectarea instalatiei proiectate amploarea impactului este determinata de masurile stabilite prin proiectul de dezafectare.

Proiectul de dezafectare trebuie sa cuprinda urmatoarele lucrari:

- dezembrarea echipamentelor instalatie existente, indepartarea din amplasament si valorificarea prin unitati specializate;
- demolarea fundatilor platformelor betonate si eliminarea deseurilor rezultate;
- lucrari de terasamente pentru dezafectarea drumurilor de acces in situatia in care autoritatile competente o solicita;
- lucrari de nivelare si refacerea covorului vegetal prin speciile specifice habitatului.

In perioada efectuarii lucrarilor de dezafectare impactul este indirect, pe termen scurt, si nu este cumulativ.

– masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

Masurile de reducere a impactului implementarii planului asupra habitatului si speciilor de interes comunitar au fost stabilite in plan si prin studiul de evaluare adecvata. Masurile sunt stabilite pentru fiecare faza de implementare a planului.

In vederea reducerii impactului asupra habitatelor si speciilor afectate se va face o planificarea adecvata a lucrarilor de constructie pentru a se evita sau reduce perturbarea speciilor sau distrugerea cuiburilor si adaposturilor



In cazul lucrarilor de constructii care necesita indepartarea unor formatiuni de arbusti sau a unor portiuni acoperite cu iarba sau vegetatie specifice zonei, acestea vor fi prelevate si prezervate in conditii similare celor in care s-au dezvoltat in afara spatiului afectat temporar de acestea, urmand ca la finalizarea lor sa fie replantate in zonele libere ramase sau in afara acestora, acolo unde habitatul nu este afectat.

Masuri de reducere a impactului stabilite din faza de proiectare

In aceasta faza masurile cu efect important pentru reducerea impactului asupra ariilor protejate in zona sunt:

- Amplasamentele au fost alese pe terenuri:
- Libere de constructii pentru a evita demolarile;
- Fara multa vegetatie forestiera pentru a evita pe cat posibil defrisarile;
- Fara a fi necesare servicii suplimentare cu dezafectare, reamplasare de conducte, care ar necesita lucrari de constructii cu impact asupra habitatului.

Alte masuri stabilite in faza de proiectare pentru a reduce impactul asupra ariei protejate:

- Accesul in amplasament sa fie cat mai direct pentru a reduce lungimea drumurilor interioare si a suprafetelor de habitat ocupate de lucrari;
- Drumurile de acces sa fie drepte pentru a ocupa suprafete mai reduse de teren;
- Ampriza drumurilor de acces sa aibe o latime minima iar structura acestora sa poata fie usor indepartata la faza de demolare/dezafectare a lucrarilor.

Masuri de reducere a impactului asupra habitatului si speciilor de interes comunitar pentru perioada de constructie

Sunt masuri constructive si organizatorice.

- Organizarea de santier/baza de productie va fi amplasata in afara ariei protejate, pentru a reduce impactul asupra habitatului

- Cazarea muncitorilor se face la organizarea de santier, aceasta se recomanda sa nu se amplaseze in interiorul ariei protejate;
- Utilitatile la frontul de lucru se asigura fara lucrari suplimentare, respectiv:
- Alimentarea cu apa se asigura de la cisterna si apa imbuteliata;
- Fiecare punct de lucru va fi dotat cu toalete ecologice mobile.
- Fronturile de lucru vor fi marcate cu benzi reflectorizante si delimitate strict pentru a nu se extinde nejustificat in suprafetele invecinate;
- Va fi preferat constructorul care detine utilaje performante, mai silentioase si cu gabarit mai redus;
- Lucrarile de amenajarea platformelor drumurilor de acces, excavatii pentru fundatii si amenajarea platformelor tehnologice se vor realiza tinand cont de perioada de cuibarit, de imperechere de referinta in sezonul rece cand au plecat pasarile migratoare.

La sfarsitul lucrarilor de constructii sunt prevazute lucrari pentru refacerea habitatului zonal in suprafetele ocupate temporar prin lucrarile de implementare a planului, respectiv platformele tehnologice si in suprafata stabilita prin plan.

Masuri pentru reducerea impactului in perioada de operare

- Interdictia circulatiei vehiculelor neautorizate pe drumurile interioare, masura necesara protectiei habitatului si a speciilor de interes comunitar, dar si pentru evitarea vandalizarii statiei.
- Efectuarea lucrarilor de performanta profesional, cu indepartarea imediata prin valorificare a pieselor sau echipamentelor uzate.
- Interventii cat mai reduse si mai controlate pentru a pastra starea de conservare a habitatului si a nu deranja speciile de interes din zona.
- Monitorizarea impactului asupra habitatului si speciilor in vederea stabilitii necesitatii adoptarii unor masuri suplimentare pentru conservarea habitatului si protectia acestora.

Exista prevazut un program de prevenire si detectie a scurgerilor gazoase in cadrul uzinei.

Pompele vor fi dotate cu etansari ce previn scurgerile

Robinetii vor fi dotati cu etansari ce previn pierderile

Toate supapele de siguranta vor descarca spre sistemul de facla

Compressoarele vor fi dotate cu cele mai moderne etansari ce previn scurgerile

Flansele din cadrul instalatiei de hidrotratate vor fi de tip RTJ, deci cele mai sigure din punct de vedere al pierderilor

Rezervoarele de produse usoare vor fi echipate cu supape de respiratie (in locul aerisirilor atmosferice)

Supapele rezervoarelor si gazele ce nu condenseaza vor fi trimise la facla

Apele chimic impur vor fi stripate in vederea eliminarii H<sub>2</sub>S, care apoi va fi trimis la facla

Toate arzatoarele vor fi de tip NO<sub>x</sub> redus

Reactoarele din sectia de hidrotratate necesita inlocuirea catalizatorului la fiecare 6 luni. Acesti catalizatori nu vor contamina mediul, ci vor fi trimisi catre furnizorul initial in vederea regenerarii si reciclarii.

Masuri pentru reducerea habitatului la dezafectare

- Dezafectarea, prevazuta dupa incheierea perioadei de functionare reprezinta o masura foarte importanta pentru reducerea impactului asupra ariei protejate.
- Se fac in baza unui proiect de dezmembrare care are ca obiect demontarea echipamentelor si eliminarea acestora prin valorificare.
- Se vor demola fundatiile si in final drumurile interioare, urmate de lucrarile de refacere a habitatului.
- Impactul lucrarilor de dezafectare vor fi redus in conditiile unor lucrari ingrijite.

– natura transfrontiera a impactului

In conformitate cu prevederile anexei numarul 1 din legea 22/2001 pentru ratificarea Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la ESPOO la 25 februarie 1991 coroborat cu faptul ca investitia propusa se afla in proximitatea granitei Romania- Bulgaria, investitia dezvoltata intra sub incidenta articolului 6” Instalații chimice integrate.”

Amplasamentul investitiei se afla la o distanta de 1000 m de metri fata de granita de stat dintre Romania si Bulgaria.

Singurul factor de mediu care trebuie monitorizat in context transfrontalier este aerul, poluarea aerului. Restul factorilor de mediu nu sunt afectati deoarece fabrica este cu circuit inchis in mare masura, nu exista deversari de ape uzate in cursurile de apa Arges sau Dunare, iar solul nu este afectat direct in acest caz.

S-a realizat un model de dispersia poluantilor in atmosfera la diferite viteze ale vantului. Din aceasta modelare a rezultat faptul ca nu exista un impact semnificativ transfrontalier in conditiile functionarii normale ale fabricii. Reducerea cantităților de pulberi in suspensie se poate face prin folosirea unor ecrane protectoare (paravane) care să micșoreze viteza vanturilor in zona obiectivului. De asemenea reducerea cantităților de noxe se va face prin instalarea unor sisteme de exhaustare performante. Temperatura la care se opereaza si etanseitatea echipamentelor care utilizeaza uleiuri nu conduce la formarea compusilor organici volatili. Bineinteles la aceasta faza nu putem vorbi decat de o modelare teoretica, rezultate concrete obtinandu-se doar in faza de teste ale fabricii cand se vor putea realiza buletine de analiza ale factorilor de mediu.

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

1. Protecția calității apelor:

Alimentarea cu apa se va realiza din reseaua publica a SC ECOAQUA SA CALARASI SUCURSALA OLTENITA prin intermediul a doua bransamente.

Apa din reseaua publica va fi utilizata:

- in scop igienico-sanitar de catre angajatii societatii
- tehnologic (preparat abur, racire instalatie (apa care se recircula)
- in cadrul laboratorului (se vor clati recipientii utilizati in cadrul laboratorului)
- igienizare spatii (grupuri sanitare si cantina - bucatarie)
- pentru gatit si spalat vesela – se doreste a se realiza o cantina doar pentru angajatii societatii
- pentru asigurarea rezervei PSI – este prevazut un rezervor de incendiu, in vederea alimentarii hidrantilor, in caz de necesitate.

Fabrica va utiliza in principal apa demineralizata. Necesarul de abur este foarte mic, in principal pentru curatarea echipamentelor, la opriri. Pompele de vid nu necesita abur, precum ejectoarele conventionale, utilizind astfel cele mai bune tehnologii in domeniu.

Nevoile de racire vor fi asigurate de un sistem de apara recirculata racita intr-un turn de racire. Astfel, eventualele scurgeri de produse petroliere nu vor afecta panza freatica, fiind un circuit inchis.

Pe amplasament vor rezulta urmatoarele categorii de ape uzate:

- menajere
- de la igienizarea spatiilor
- de la spalarea veselei
- de la laborator (din clatirea recipientilor)
- de la striparea gazelor
- din deshidratarea uleiului

Apa ce va fi utilizata in cadrul instalatiei, va fi trecuta printr-o instalatie de dedurizare/de demineralizare inainte de utilizare.

Apele uzate menajere impreuna cu apele rezultate de la igienizarea spatiilor si cele de la clatirea recipientilor (de la laborator) vor fi evacuate prin

intermediul unui racord R1 in reseaua publica de canalizare a SC ECOAQUA SA CALARASI SUCURSALA OLTENITA.

Apele uzate ce vor rezulta de la spalarea veselei (de la cantina) , vor fi trecute printr-un separator de grasimi dupa care vor fi evacuate impreuna cu apele menajere si cele din igienizarea spatiilor, in reseaua de canalizare publica.

Apele uzate rezultate de striparea gazelor si deshidratarea uleiului vor fi trecute printr-o instalatie de tratare inainte de a fi evacuate in reseaua de canalizare publica.

O data pe an, se vor evacua si apele utilizate pentru racirea instalatiei. Inainte de evacuarea in reseaua de canalizare publica, acestea vor fi trecute prin intermediul instalatiei de tratare.

Toti efluentii lichizi vor fi tratati in statia de tratare ape, ce contine separarea hidrocarburilor, tratarea chimica si tratarea biologica.

Apele pluviale vor fi trecute printr-un separator de hidrocarburi si evacuate in reseaua de canalizare publica, prin intermediul racordului R2.

Distanta fata de prima locuinta va fi de aproximativ 1 km.

Amplasamentul se afla intr-o zina indiguita, cu inaltimea de aproximativ 16,5 m de la nivelul apei.

## 2. Protecția calitatii aerului:

Vor exista doua surse de poluare a aerului, respectiv cuptorul tehnologic si facla.

Fabrica va fi dotata cu o facla, in vederea incinerarii si dispersiei emisiilor gazoase accidentale, conform definitiei din IPPC, documente de referinta pentru tehnologiile cele mai avansate in domeniul rafinariilor de uleiuri minerale.

Principalul efluent este hidrogenul sulfurat ( $H_2S$ ), care va fi produs in instalatia de hidrotratare. Cantitatea va fi foarte redusa, sub 24 Kg/h. Acesta va fi absorbit cu ajutorul instalatiei de amine, iar apoi trimis in arzatorul cuptorului sau la facla. Utilizarea de amine MDEA este compatibila cu BAT .

Caldura produsa in cuptorul de incalzire a uleiului fierbinte (mediu de incalzire) va proveni din 1188 t/an gaze produse in cadrul instalatiei de hidrotratate, completate cu 3212 t/an gaz natural.

Emisiile vor fi cele prevazute mai jos:

- NOx: (0.4kg/h) arzatoare low NOx (John Zink, ZEECO, sau echivalente).
- CO: (0.3kg/h) Redus prin utilizarea arzatoarelor moderne.
- CO<sub>2</sub>: (1000kg/h)
- SO<sub>2</sub>: (35kg/h)

Exista prevazut un program de prevenire si detectie a scurgerilor gazoase in cadrul uzinei.

Pompele vor fi dotate cu etansari ce previn scurgerile

Robinetii vor fi dotati cu etansari ce previn pierderile

Toate supapele de siguranta vor descarca spre sistemul de facla

Compressoarele vor fi dotate cu cele mai moderne etansari ce previn scurgerile

Flansele din cadrul instalatiei de hidrotratate vor fi de tip RTJ, deci cele mai sigure din punct de vedere al pierderilor

Rezervoarele de produse usoare vor fi echipate cu supape de respiratie (in locul aerisirilor atmosferice)

Supapele rezervoarelor si gazele ce nu condenseaza vor fi trimise la facla

Apele chimic impur vor fi stripate in vederea eliminarii H<sub>2</sub>S, care apoi va fi trimis la facla

Toate arzatoarele vor fi de tip NOx redus

Reactoarele din sectia de hidrotratate necesita inlocuirea catalizatorului la fiecare 6 luni. Acesti catalizatori nu vor contamina mediul, ci vor fi trimisi catre furnizorul initial in vederea regenerarii si reciclarii.

### 3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Respectarea încadrării nivelului sonor în valorile maxime admise la limita zonei funcționale, conform STAS 10009-88.

- Nivel de zgomot la limita zonei funcționale
  - nivel de zgomot echivalent  $L_{ech} = 65$  dB (A)
  - valoarea curbei de zgomot  $C_z = 60$  dB
- Nivel de zgomot în interiorul zonei funcționale
  - nivel de zgomot echivalent  $L_{ech} = 70$  dB (A)
  - valoarea curbei de zgomot  $C_z = 65$  dB
  - evitarea pe cât posibil a ciocnirilor, lovirilor inutile în operațiile: mecanice, de încărcare - descărcare materii prime și materiale, etc.;
  - organizarea programului de lucru astfel încât să nu se realizeze o suprapunere a operațiilor generatoare de zgomot;
  - toate utilajele generatoare de zgomot sunt amplasate în spații închise și sunt fixate pe postament pentru diminuarea zgomotului și vibrațiilor.

### 4. Protecția împotriva radiațiilor

Surse de poluare

Activitatea societății nu implică producerea sau utilizarea materialelor radioactive.

Impactul asupra mediului

Nu este cazul.

Măsuri de protecție

Nu se impun.

### 5. Protecția solului și a subsolului:



Poluarea solului și subsolului are loc datorită îndepărtării stratului de sol pentru amplasarea construcțiilor.

Pe sol sunt depuse diverse materiale care afectează calitatea acestuia datorită resturilor și pulberilor rămase după folosire.

O altă sursă de poluare a solului o constituie scurgerile de produse petroliere, de diluanți, grunduri și vopsele și alte deșeuri tehnologice la care se pot adăuga deșeurile menajere depuse necontrolat.

Protecția solului se realizează prin recuperarea solului și depozitarea temporară pentru a putea fi folosit în cadrul procesului de refacere ecologică a zonei exploatate.

Depozitarea corespunzătoare a materialelor pe suprafețele special amenajate și recuperarea resturilor neutilizabile sunt de asemenea modalități de protejare a calității solului.

Scurgerile de produse petroliere pot fi evitate prin controlul permanent și remedierea operativă a defecțiunilor apărute.

#### Măsuri de protecție

Stocarea preliminară a deșeurilor să se facă în recipiente amplasate în spații adecvate și la adăpost de intemperii (ploaie, ninsoare).

Manipularea și depozitarea materiilor prime să se facă conform legislației în vigoare, în spații special amenajate, prevenind astfel poluarea solului și subsolului.

## 6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Amplasamentul studiat, conform OM nr. 776/2007 se găsește la o distanță de aproximativ 7 m de situl de importanță comunitară RO SPA 0038 – Dunare - Oltenita.

Situl ROSPA0038 Dunare-Oltenita este poziționat pe Dunare între kilometrul 451 și kilometrul 430, este așezat în partea sudică a României, în lunca inundabilă a Dunării.

Include atât porțiunea de Dunare între așezările Greaca, Cascioarele, Oltenita, cât și terenurile agricole ce face parte din incinta îndiguita Greaca-Argeș-Chirnoși. Coordonatele geografice sunt 26° 29' 4" longitudine estică și 44° 3' 48" latitudine nordică. Se întinde pe o suprafață de 5927 hectare. Altitudinea medie a teritoriului este de 15 m. Cea mai mare parte se află în Județul Calărași, doar 5% aparține Județului Giurgiu.

Scopul desemnării Sitului ROSPA0038 Dunare-Oltenita îl constituie conservarea speciilor de păsări salbatice existente în perimetrul său, menținerea/restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor de păsări de interes comunitar și a habitatelor specifice ale acestora.

Aria de Protecție Specială avifaunistică ROSPA0038 Dunare-Oltenita – numită în continuare Situl ROSPA0038 Dunare-Oltenita – este arie naturală protejată de interes comunitar - categoria de arie de protecție specială conform Directivei 2009/147/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 2009 privind conservarea păsărilor salbatice desemnata prin Hotărârea Guvernului nr.1284/2007, declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificată și completată prin Hotărârea Guvernului nr. 971/2011.

Amplasamentul proiectului propus nu este cuprins în aria de interes comunitar.

Pe amplasament nu există habitate de interes comunitar. Habitatul caracteristic este cel de teren agricol arabil și vegetație arbustivă.

Nu au fost observate cuiburi și nici alte indicii care să demonstreze că pe terenul studiat există specii protejate cuibăritoare.

## 7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

Se impune dezvoltarea economică a activității pe criterii ecologice, pe baza unui plan de dezvoltare durabilă în vederea asigurării protecției așezărilor umane.

Terenul propus pentru investitie se afla in afara zonei construite a localitatii, la o distanta de peste 770 de metri fata de primele locuinte, nefiind deci de natura sa afecteze aria rezidentiala prin prezenta constructiilor industriale si activitatile curente.

#### 8. Gospodăria deșeurilor generate pe amplasament:

Deseurile rezultate in perioada de executie vor proveni in special din procesele de construire ale fabricii, fiind in cantitati reduse avand in vedere ca principala materie prima este reprezentata de balastul pentru constructie care constituie un material natural fara impact asupra mediului.

Referitor la deseurile menajere, acestea vor fi constituite din hartie, pungi/ folii de polietilena, ambalaje PET, materii organice (resturi alimentare) rezultate de la personalul de executie.

Se impune colectarea selectiva a deseurilor, prin realizarea urmatoarelor proceduri:

- amenajarea locurilor de colectare, procurarea si dotarea cu logistica necesara (utilaje, masini, pubele de diferite marimi si culori pentru toate categoriile de deseuri colectate) si organizarea colectarii in sistem centralizat de la sursa.
- separarea deseurilor
- standardizarea sistemelor de colectare si transport a deseurilor prin:
- tipuri de containere pentru deseuri si localizarea acestora
- containere de colectare
- vehicule de transport.

Colectarea acestora se va efectua in pubele special destinate. Eliminarea va fi efectuata la cel mai apropiat depozit de deseuri menajere amenajat, prin grija antreprenorului, pe baza unui contract ferm cu administratorul depozitului.

Din punct de vedere al containerelor, trebuie furnizate containere separate pentru fiecare tip de deșeu rezultat. Marimea containerelor ar trebui să fie de 1.100 litri, cu fante și capace cu lacate pentru a preveni să se umble în ele. Patru sau cinci containere de câte 1.100 de litri ar trebui să asigure necesarul pentru reciclare.

Plasarea containerelor trebuie făcută cu atenție, avându-se în vedere accesul ușor la acestea, atât de către oameni, cât și de către vehiculele de colectare, pe orice fel de vreme. Containerele trebuie plasate pe o platformă solidă, cu bordura pe trei laturi, iar accesul să se facă la partea cu drum, astfel încât operatorii de colectare să poată și să deplaseze containerele la vehicule și să opreasca vehiculele cu spatele lângă containere.

Zonele în care sunt plasate containerele trebuie păstrate curate (să se asigure că operatorii colectează inclusiv gunoiul care a fost aruncat în jurul acestora), trebuie iluminate și acoperite pentru a se evita patrunderea ploii, spre exemplu.

În perioada de funcționare, zonele în care sunt plasate containerele trebuie păstrate curate (să se asigure că operatorii colectează inclusiv gunoiul care a fost aruncat în jurul acestora), trebuie iluminate și acoperite pentru a se evita patrunderea ploii, spre exemplu. Este necesară instalarea de pubele separate pentru fiecare tip de deșeu: biodegradabil (menajer), hartie, plastic, etc.

Pentru o identificare ușoară, se vor utiliza pubele inscripționate cu tipul de deșeu ce poate fi colectat. În acest mod, personalul este atenționat asupra modului de aruncare a deșeurilor. Pubelele trebuie să respecte codul culorilor și să fie amplasate pe platforma betonată într-o gospodărie de deșuri amenajată. Pentru deșeurile periculoase vor fi prevăzute containere speciale, asigurate, ce vor fi depozitate separat într-un spațiu special amenajat. Deșeurile lichide care conțin substanțe periculoase vor fi colectate în recipiente de tip cubitainer, securizat cu tavita cu pat de nisip sub fiecare recipient pentru a preveni poluarea solului și substanțe periculoase.

Toți efluenții lichizi vor fi tratați în stația de tratare ape, ce conține separarea hidrocarburilor, tratarea chimică și tratarea biologică.

Reactoarele din sectia de hidrotratare necesita inlocuirea catalizatorului la fiecare 6 luni. Acesti catalizatori nu vor contamina mediul, ci vor fi trimisi catre furnizorul initial in vederea regenerarii si reciclarii.

#### 9. Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase:

In cadrul societatii se vor desfasura activitati care vor implica utilizarea de substante toxice si periculoase. Toate produsele chimice folosite vor fi achizitionate numai de la furnizori autorizati pentru care va fi tinut un registru de evidenta lunara a acestora.

Titularul activitatii va dovedi autoritatilor competente de control ca va lua toate masurile, conform Legii 59/2016, pentru prevenirea pericolelor de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase.

Respectarea normelor legale privind informarea personalului propriu asupra masurilor de securitate si actiunilor necesare in cazul in care survine un accident major precum si informarea autoritatilor teritoriale pentru protectie civila si autoritatilor publice teritoriale pentru protectia mediului in caz de accident major cu substante toxice si periculoase conform Legii 59/2016.

Desemenea se impune numirea in cadrul unitatii a unui responsabil privind managementul securitatii, care sa urmareasca si sa asigure indeplinirea obligatiilor prevazute in Legea 59/2016.

Titularul activitatii va avea obligatia de a informa agentii judetene pentru protectia mediului, prin secretariatul de risc (SRAPM), in cazul in care, apar urmatoarele modificari:

- cresterea semnificativa a cantitatii sau schimbarea semnificativa a naturii ori a stari fizice a substantei periculoase prezente sau aparitia oricarei modificari in procesele in care este utilizata aceasta substanta periculoasa;
- inchiderea definitiva, temporara sau trecerea in regim de conservare a instalatiei;
- schimbarea titularului activitatii.

## V. Prevederi pentru monitorizarea mediului:

– dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu.

Emisiile de pulberi in suspensie sunt cele mai ridicate in fazele de constructie. De asemenea emisiile de pulberi cresc in perioadele caniculare și cu secetă prelungită.

Reducerea cantităților de pulberi in suspensie se poate face prin folosirea unor ecrane protectoare (paravane) care să micșoreze viteza vanturilor in zona obiectivului și prin umectarea periodică a suprafețelor de lucru și a suprafețelor de legătură din incinta șantierului.

Calculul debitelor masice de noxe evacuate ca gaze de eșapament de la utilaje în condiții de activitate maximă a fost făcută cu o metodologie combinată AP-42 Corinair- Copert.

Rezultatele obținute sunt următoarele:

Poluant	Emisie(g/h)
NOx (ca NO2)	38,5
CO	26,8
COVmm	32,6
Particule	18,4
SOx (ca SO2)	2,83

Reducerea cantităților de noxe provenite de la motoarele cu aprindere prin compresie cu care sunt echipate utilajele de lucru și de transport se realizează prin reglarea corespunzătoare.

Pentru utilajele care își desfășoară activitatea doar in șantier este necesară verificarea și reglarea periodică a circuitelor de alimentare și evacuare a gazelor arse pentru încadrarea în prevederile legii privind condițiile de calitate a aerului in zonele protejate.

Pentru autobasculantele, autotrailererele și celelalte utilaje de transport care circulă și pe drumurile publice, verificarea și reglarea gazelor de eșapament este o obligație impusă prin legislația privind circulația pe drumurile publice.

În condițiile unor reglaje corespunzătoare, emisiile degajate de la autovehiculele de transport în interiorul șantierului sunt mai mari datorită mersului în gol, a rulajului cu viteză foarte mică întrerupt frecvent de diferite obstacole, a mersului cu spatele și a deplasărilor în rampă.

Pentru evaluarea cantităților de noxe degajate s-au luat în considerare elementele specifice precum tipul motorului, existența sau nu a dotării cu catalizator, tipul carburantului folosit, mărimea rampelor, durata de staționare, durata regimului de mers în gol și cel de mers în gol cu motorul turat.

Toate aceste elemente concură la cuantumul nivelului de poluanți și necesită o analiză minuțioasă a situației reale.

Emisiile de poluanți în atmosferă sunt supuse fenomenelor de dispersie, fenomene care se desfășoară concomitent cu cele de emisie.

În general mișcarea aerului în stratul de la suprafața pământului este caracterizată prin transportul turbulent al maselor de aer.

Interacțiunea unei mase de aer cu suprafața pământului într-un punct oarecare are ca efect apariția a trei componente ale mișcării care variază în timp aleator și continuu.

Fluctuația constituie motorul fenomenului de dispersie amplificat de turbulența care se manifestă atât pe direcție orizontală cât și pe verticală.

Dispersia poluanților în aer în zona de maximă influență cât și modificările calitative intervenite sau care se pot înregistra în calitatea aerului au fost interpretate prin modelare matematică utilizând un model gaussian.

Modelul folosește ca date următoarele: emisiile de poluanți-cantitatea de poluant evacuată în unitatea de timp, înălțimea de evacuare, temperatura și viteza gazelor și factorii meteorologici-viteza vântului, gradul de stratificare termică a atmosferei.

Dispersia activităților în perimetrul de exploatare nu permite adoptarea soluțiilor de epurare și de colectare a gazelor în atmosferă, cu instalații fixe.

In schimb, in cadrul obiectivului se vor adopta masuri tehnico – organizatorice, pentru reducerea la maxim a poluarii atmosferei, prin intretinerea adecvata a utilajelor, verificarea lor periodica si inlocuirea celor cu deficiente majore.

Toate utilajele si autobasculantele de transport vor fi dotate cu motoare Euro 4, care se incadreaza in normele internationale privind emanatiile de polunanti in atmosfera in timpul functionarii.

Asigurarea functionarii motoarelor vehiculelor la parametri normali, exploatarea rationala a acestora (evitarea exceselor de viteza si incarcatura) si respectarea metodologiei de exploatare, vor conduce la mentinerea nivelului gazelor de esapament produse, sub limitele admise.

In ceea ce priveste praful, emisiile produse in atmosfera, prin circulatia vehiculelor, dupa demararea activitatii de exploatare, acestea nu pot atinge concentratii mari, nocive pentru factorii de mediu.

#### □ Masuri de diminuarea impactului in perioada de executie

Poluarea atmosferei se datoreaza manevrarii si transportului materialelor de constructie, la care se adauga lucrarile de excavatii pentru fundatia pilonilor; din acesata cauza se recomanda umectarea drumurilor de acces in perioadele secetoase in vederea limitarii degajarii pulberilor.

Se recomanda ca utilajele si mijloacele de transport sa aibe facute reviziile tehnice, iar alimentarea cu combustibil sa se faca cu respectarea conditiilor pentru protectia factorilor de mediu (sol si aer). Cel mai recomandabil este ca utilajele de transport sa se alimenteze cu carburanti la statiile PECO.

Sursele de impurificare a atmosferei asociate activitatilor care vor avea loc in amplasamentul studiat sunt surse libere, deschise, avand cu totul alte particularitati decat sursele aferente unor activitati industriale sau asemanatoare. Ca urmare, nu se poate pune problema unor instalatii de captare – epurare – evacuare in atmosfera a aerului impurificat/gazelor reziduale.

Problema instalatiilor pentru captare – epurare gaze reziduale si retinerea pulberilor se pune pentru instalatiile de preparare a betoanelor de ciment, care trebuie sa se realizeze in fabrici de betoane in afara amplasamentului.



Montarea de sisteme de captare - epurare (retinere particule) este necesara la silozurile de ciment unde se prevad filtre cu saci (cu recuperare prin vibrare – scuturare) – eficienta de 99,9%.

In vederea reducerii emisiilor de particule de la instalatiile de prepararea betoanelor de ciment se recomanda utilizarea instalatiilor bazate pe tehnologie moderna care sunt mai putin poluante.

Referitor la emisiile de la autovehicule, acestea trebuie sa corespunda conditiilor tehnice prevazute la inspectiile tehnice care se efectueaza periodic pe toata durata utilizarii, tuturor autovehiculelor inmatriculate in tara.

Pentru limitarea la maxim a poluarii atmosferei in zona adiacenta perimetrului de exploatare, datorata functionarii motoarelor cu ardere interna (utilajele si masinile din balastiera), se vor achizitiona utilaje cu motoare tip Euro 4 si se vor lua masuri de reducere a uzurii avansate a motoarelor respective si repararea lor periodica.

Se vor executa masuratori de emanatii de gaze nocive in timpul functionarii utilajelor si masinilor, iar masinile cu deficiente majore vor fi inlocuite.

Pentru perioada de iarna, parcurile de utilaje si mijloace de transport vor fi dotate cu roboti electrici de pornire, pentru a se evita evacuarea de gaze de esapament pe timpul unor demarari lungi sau dificile. Asemenea instalatii se vor prevedea si la punctele de lucru.

Utilajele si mijloacele de transport vor fi verificate periodic in ceea ce priveste nivelul de monoxid de carbon si concentratiile de emisii in gazele de esapament si vor fi puse in functiune numai dupa remedierea eventualelor defectiuni.

Se recomanda ca la lucrari sa se foloseasca numai utilaje si mijloace de transport dotate cu motoare Diesel care nu produc emisii de Pb si foarte putin monoxid de carbon.

Alimentarea cu carburanti a mijloacelor de transport sa se faca numai in afara amplasamentului.

Procesele tehnologice care produc mult praf cum este cazul lucrarilor de terasamente vor fi reduse in perioadele cu vant puternic, sau se va urmari o umectare mai intensa a suprafetelor.

Depozitele temporare de pamant excavat trebuie limitate la max. 2 m inaltime. Drumurile de santier vor fi permanent intretinute prin nivelare si stropire cu apa pentru a se reduce praful. In cazul transportului de pamant se vor prevedea pe cat posibil trasee situate chiar pe corpul umpluturii astfel incat pe de o parte sa se obtina o compactare suplimentara, iar pe de alta parte pentru a restrange aria de emisii de praf si gaze de esapament. Transportarea pamantului excavat trebuie efectuata in mijloace de transport acoperite de prelate.

Perioada de exploatare:

Vor exista doua surse de poluare a aerului, respectiv cuptorul tehnologic si facla. Fabrica va fi dotata cu o facla, in vederea incinerarii si dispersiei emisiilor gazoase accidentale, conform definitiei din IPPC, documente de referinta pentru tehnologiile cele mai avansate in domeniul rafinariilor de uleiuri minerale.

Principalul efluent este hidrogenul sulfurat ( $H_2S$ ), care va fi produs in instalatia de hidrotratare. Cantitatea va fi foarte redusa, sub 24 Kg/h. Acesta va fi absorbit cu ajutorul instalatiei de amine, iar apoi trimis in arzatorul cuptorului sau la facla. Utilizarea de amine MDEA este compatibila cu BAT .

Caldura produsa in cuptorul de incalzire a uleiului fierbinte (mediu de incalzire) va proveni din 1188 t/an gaze produse in cadrul instalatiei de hidrotratare, completate cu 3212 t/an gaz natural.

Emisiile vor fi cele prevazute mai jos:

- $NO_x$ : (0.4kg/h) arzatoare low  $NO_x$  (John Zink, ZEECO, sau echivalente).
- CO: (0.3kg/h) Redus prin utilizarea arzatoarelor moderne.
- $CO_2$ : (1000kg/h)
- $SO_2$ : (35kg/h)

Exista prevazut un program de prevenire si detectie a scurgerilor gazoase in cadrul uzinei.

Pompele vor fi dotate cu etansari ce previn scurgerile

Robinetii vor fi dotati cu etansari ce previn pierderile

Toate supapele de siguranta vor descarca spre sistemul de facla

Compresoarele vor fi dotate cu cele mai moderne etansari ce previn scurgerile

Flansele din cadrul instalatiei de hidrotratate vor fi de tip RTJ, deci cele mai sigure din punct de vedere al pierderilor

Rezervoarele de produse usoare vor fi echipate cu supape de respiratie (in locul aerisirilor atmosferice)

Supapele rezervoarelor si gazele ce nu condenseaza vor fi trimise la facla

Apele chimic impur vor fi stripate in vederea eliminarii H<sub>2</sub>S, care apoi va fi trimis la facla

Toate arzatoarele vor fi de tip NO<sub>x</sub> redus

Reactoarele din sectia de hidrotratate necesita inlocuirea catalizatorului la fiecare 6 luni. Acesti catalizatori nu vor contamina mediul, ci vor fi trimisi catre furnizorul initial in vederea regenerarii si reciclarii.

Normele legale in vigoare nu prevad standarde la emisii pentru surse nedirijate si libere. Referitor la sursele mobile se prevad norme la emisii pentru autovehicule rutiere, respectarea acestora cade in sarcina proprietarilor autovehiculelor care vor fi implicate in traficul auto de lucru.

➡ Masuri de diminuarea impactului in perioada de exploatare

Reducerea cantitatilor de pulberi in suspensie se poate face prin folosirea unor ecrane protectoare (paravane) care sa micșoreze viteza vanturilor in zona obiectivului. De asemenea reducerea cantitatilor de noxe se va face prin instalarea unor sisteme de exhaustare performante.

Temperatura la care se opereaza si etanseitatea echipamentelor care utilizeaza uleiuri nu conduce la formarea compusilor organici volatili.

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

Proiectul intră sub incidența legii 278/2013 privind emisiile industriale. În conformitate cu Anexa 1 la legea 278/2013 activitatea de rafinare a uleiurilor uzate intră la art “5. Gestionarea deșeurilor; punctul 5.1. Eliminarea sau valorificarea deșeurilor periculoase, cu o capacitate de peste 10 tone pe zi, litera j – rerafinarea sau alte reutilizări ale uleiurilor”.

În conformitate cu prevederile anexei numărul 1 din legea 22/2001 pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la ESPOO la 25 februarie 1991 coroborat cu faptul că investiția propusă se află în proximitatea graniței România- Bulgaria, investiția dezvoltată intră sub incidența articolului 6” Instalații chimice integrate.” Distanța până la granița bulgară este de 1000 m.

VII. Lucrări necesare organizării de șantier:

– descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Ocuparea temporară a terenului va fi determinată de cerința amenajării spațiilor organizărilor de șantier sau bazelor de producție (respectiv pentru birourile adiacente obiectivelor analizate; se apreciază o perioadă scurtă de reversibilitate după terminarea lucrărilor și refacerea acestor arii șantierului, depozitele de materiale), drumurile de acces pentru transportul materiilor prime.

Contractorului nu i se va permite să lucreze în afara limitelor date cu excepția unor circumstanțe excepționale și cu aprobarea scrisă a autorității de mediu.

Vor fi amenajate spații de depozitare a materiilor prime necesare construcțiilor, amenajarea spațiilor de cazare ale muncitorilor, grupuri sanitare de tip toalete ecologice, platforma pentru colectarea deșeurilor menajere de la muncitori și a celor rezultate din construcții.

– localizarea organizarii de santier;

Organizarea de santier va fi instituita in perimetrul studiat din Oltenita

– descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier;

Sursele de poluare in timpul organizarii de santier sunt in principal asupra solului prin ocuparea suprafetelor cu elementele specifice si depozitarii deseurilor. De asemenea emisiile atmosferice produse de transportul materiilor prime si a elementelor specifice organizarii de santier. Impactul lucrarilor este temporar iar acesta inceteaza in momentul terminarii lucrarilor de santier.

– dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu.

In faza de constructie impactul asupra factorului de mediu sol poate fi diminuat prin:

realizarea lucrarilor in mod riguros conform proiectului, cu respectarea succesiunii fazelor de constructie, cotelor si tuturor elementelor prevazute de proiectant;

manipularea cu atentie, conform reglementarilor, a substantelor, materialelor si carburantilor utilizati pentru realizarea lucrarilor;

etansarea oricarui rezervor de stocare a combustibililor si carburantilor (alimentarea cu carburant se recomanda a se realiza in afara amplasamentului);

interzicerea efectuarii de reparatii la utilajele si vehiculele ce isi desfasoara activitatea, in zonele decopertate sau a altor zone unde se poate produce antrenare in subteran a diverse produse ce se constituie in poluanti;

spalarea utilajelor si vehiculelor in afara zonelor destinate acestui tip de activitati;

indepartarea imediata a stratului de sol daca s-a constatat poluare locala a acestuia, eliminand astfel posibilitatea infiltrarii substantelor in subteran si depozitarea lui in containere pana la depoluare;

realizarea unei organizari de santier corespunzatoare din punct de vedere al facilitatilor si protectiei mediului;

prevederea de toalete ecologice pentru personalul din santier si din punctele de lucru;

in incinta organizarii de santier trebuie sa se asigure scurgerea apelor meteorice, care spala o suprafata mare, pe care pot exista diverse substante de la eventualele pierderi, pentru a nu se forma balti, care in timp se pot infiltra in subteran, poluand solul si acviferul freatic;

evitarea degradarii zonelor invecinate amplasamentelor si a vegetatiei existente, din perimetrele adiacente, prin stationarea utilajelor, efectuarii de reparatii, depozitarea de materiale, etc.;

colectarea tuturor deseurilor rezultate din activitatea de constructii si unde este cazul, valorificarea acestora;

evitarea pierderilor de carburanti la stationarea utilajelor de constructii din rezervoarele sau din conductele de legatura ale acestora; in acest sens toate utilajele de constructii si transport folosite vor fi mai intai atent verificate.

Se impune, de asemenea, ca platformele de lucru, de pregatire a betoanelor si a altor dotari necesare perioadei de constructie, sa fie cu atentie amenajate pentru a nu afecta solul si subsolul.

Pentru perioada de constructie sunt prevazute fonduri si obligatia constructorului de a realiza toate masurile de protectia mediului pentru activitatile poluatoare sau potential poluatoare (bazele de productie, depozitele de materiale, organizariile de santier).

Conditiiile de contractare vor trebui sa cuprinda masuri specifice pentru managementul deseurilor produse in amplasamente, pentru a evita poluarea solului.

Dintre acestea fac parte urmatoarele:

Folosirea oricaror substante toxice in procesul de constructie se va face doar dupa obtinerea aprobarilor necesare, functie de caracteristicile acestora, inclusiv masurile de depozitare.

Depozitarea substantelor inflamabile sau explozive se va face cu respectarea stricta a normelor legale specifice.

Manipularea vopselelor si combustibililor sau a altor substante de natura chimica, astfel incat sa se evite scaparile si imprastierea acestora pe sol.

Transportul si depozitarea corespunzatoare a deseurilor rezultate din constructii, evitandu-se pierderile pe traseu si alegerea corespunzatoare a depozitului.

Constructorul are de asemenea, obligatia reconstructiei ecologice a terenurilor ocupate sau afectate temporar.

In cazul unor deversari accidentale de substante poluante, se vor lua masuri rapide de interventie prin imprastierea de nisip, decopertarea stratului superficial de sol afectat si evacuarea acestuia la depozite de deseuri periculoase.

Monitorizarea lucrarilor de constructie va asigura adoptarea masurilor necesare de protectia mediului.

VIII. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile:

Reconstructia ecologica reprezinta procesul de recreere sau de refacere a unui ecosistem aflat in curs de regresie si care consta in refacerea in forma originala a structurii si functiilor pe care le-a avut anterior.

Durata de functionare este de cel putin 49 de ani conform contractului de concesiune incheiat cu Primaria Oltenita, cu posibilitatea de prelungire a acesteia.

La epuizarea duratei de functionare beneficiarul poate opta pentru una din alternativele urmatoare:

Reabilitarea instalatiilor prin demontarea si inlocuirea echipamentelor uzate cu altele noi si de ultima generatie;

Dezafectarea obiectivului.

Lucrarile de dezafectare constau in:

- demonstrarea instalatiei;
- dezmembrarea fundatiilor de beton armat;
- valorificarea metalului sau a unor echipamente;
- indepartarea/eliminarea tuturor deseurilor rezultate din demolare;
- demolarea drumurilor de acces (daca autoritatile locale o solicita);
- refacerea terenului prin umpluturi si nivelari;
- refacerea covorului vegetal cu speciile existente in zonele adiacente.

Lucrarile mentionate vor face obiectul unui proiect de dezafectare si vor fi realizate in conformitate cu cerintele autoritatilor competente, pe baza respectarii normelor in vigoare.

IX. Pentru proiectele pentru care in etapa de evaluare initiala autoritatea competenta pentru protectia mediului a decis necesitatea demararii procedurii de evaluare adecvata, memoriul va fi completat cu:

- a)descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar
- b)numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar;
- c)prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar in zona proiectului;
- d)se va preciza daca proiectul propus nu are legatura directa cu sau nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar;
- e)se va estima impactul potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar;
- f)alte informatii prevazute in ghidul metodologic privind evaluarea adecvata.



Amplasamentul studiat, conform OM nr. 776/2007 se găsește în vecinătatea rețelei ecologice europene Natura 2000, la 7 m de situl de importanță comunitară RO SPA 0038 – Dunare - Oltenița.

Situl ROSPA0038 Dunăre-Oltenița este poziționat pe Dunăre între kilometrul 451 și kilometrul 430, este așezat în partea sudică a României, în lunca inundabilă a Dunării.

Include atât porțiunea de Dunăre între așezările Greaca, Căscioarele, Oltenița, cât și terenurile agricole ce face parte din incinta îndiguită Greaca-Argeș-Chirnogi. Coordonatele geografice sunt 26o 29' 4" longitudine estică și 44o 3' 48" latitudine nordică. Se întinde pe o suprafață de 6022 hectare. Altitudinea medie a teritoriului este de 15 m. Cea mai mare parte se află în Județul Călărași, doar 5% aparține Județului Giurgiu.

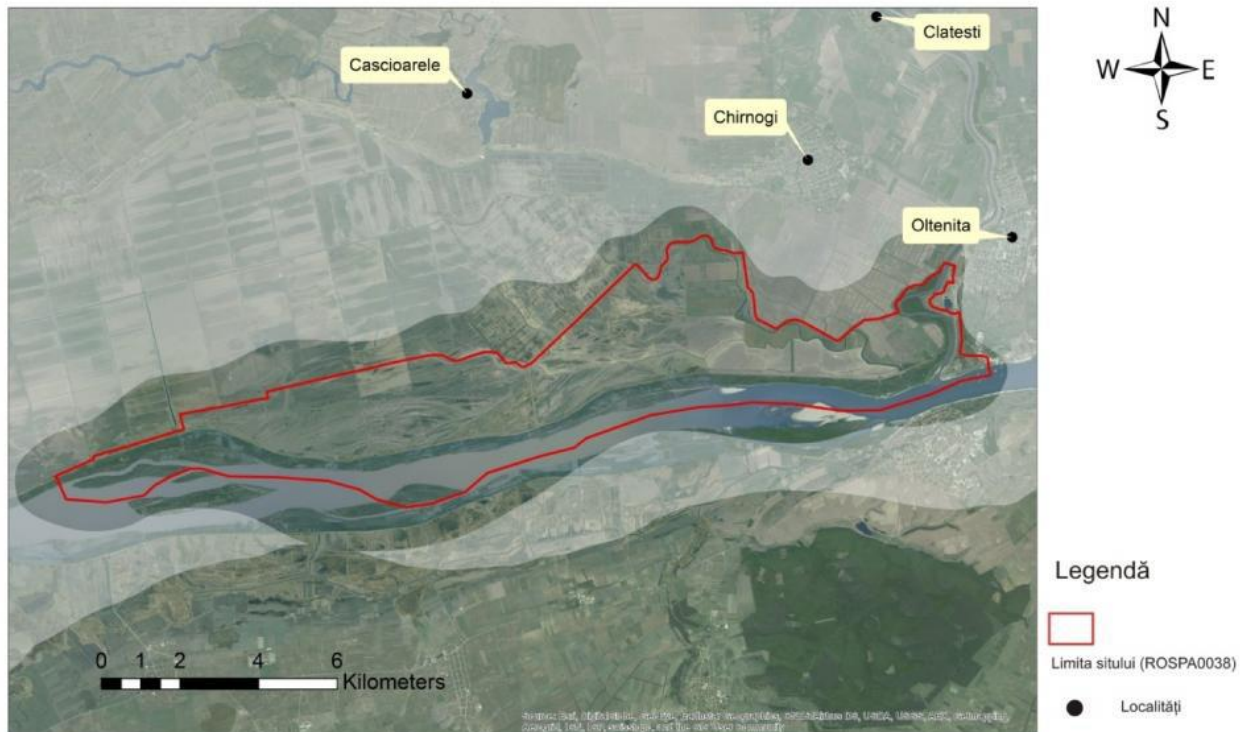
În partea de est a sitului se află orașul Oltenița, pe malul râului Argeș, care este inclus în sit.

Zona de nord a sitului se poate accesa din localitatea Chirnogi aflată pe DN41 –Oltenița- Giurgiu–, urmând drumuri locale spre malul Dunării. Accesul se poate face și pe malul Dunării, în amonte de Oltenița. Situl este amplasat din punct de vedere administrativ în comunele Prundu – Județul Giurgiu, Chirnogi, orașul Oltenița– Județul Călărași.

Scopul desemnării Sitului ROSPA0038 Dunăre-Oltenița îl constituie conservarea speciilor de păsări sălbatice existente în perimetrul său, menținerea/restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor de păsări de interes comunitar și a habitatelor specifice ale acestora.

Aria de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0038 Dunăre-Oltenița – numită în continuare Situl ROSPA0038 Dunăre-Oltenița – este arie naturală protejată de interes comunitar - categoria de arie de protecție specială conform Directivei 2009/147/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 2009 privind conservarea păsărilor sălbatice desemnată prin Hotărârea Guvernului nr.1284/2007, declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificată și completată prin Hotărârea Guvernului nr. 971/2011.

Situl ROSPA0038 Dunăre-Oltenița se încadrează în categoria IV de management, arii pentru managementul speciilor și habitatelor.



Situl ROSPA0038 Dunăre-Oltenița se suprapune parțial cu situl de protecție de interes comunitar ROSCI0088 Gura Vedei-Șaica-Slobozia.

În apropierea Sitului ROSPA0038 Dunăre-Oltenița se află următoarele arii de protecție specială avifaunistică: Oltenița-Ulmeni ROSPA0136, Comana ROSPA0022, Ostrovu Lung - Gostinu ROSPA0090, Vedeia Dunăre ROSPA0108, Oltenița –Mostiștea- Chiciu ROSCI0131.

Situl ROSPA0038 Dunăre-Oltenița face parte din bioregiunea continentală.

Situl ROSPA0038 Dunăre-Oltenița conține următoarele categorii de ecosisteme:

- a) Agroecosisteme
- b) Ecosisteme de ape

c) Ecosisteme de pajiști

d) Ecosisteme de păduri

Toate aceste categorii de ecosisteme au rolul lor în cadrul sitului Natura 2000, asigurând hrană, adăpost și/sau loc de cuibărire pentru speciile de păsări.

Pe amplasament nu există habitate de interes comunitar. Habitatul caracteristic este cel de tip teren agricol, antropizat.

Nu au fost observate specii protejate în zona de dezvoltare al viitorului proiect și nici cuiburi. Speciile observate în perimetrul au fost observate în perioada de hranire sau în pasaj.

Ca și concluzie, zona nu reprezintă interes pentru speciile de pasări pentru care a fost desemnat situl, acestea nu o folosesc nici în perioada de cuibarit și nici în alte sezoane fiind o zonă preponderent degradată.

Habitatele prezente în situl studiat sunt încadrate în formularul standard Natura 2000 la stadiul de conservare C – conservare medie sau redusă. Luând în considerare gradul de conservare al structurilor și funcțiile tipului de habitat precum și posibilitățile de refacere se poate considera că în zona studiată situl are structura mediu/partial degradată.

Din punct de vedere al sitului Natura 2000, proiectul propus nu se află pe suprafața acestuia, iar pe amplasament nu au fost identificate specii cuibăritoare protejate. Majoritatea speciilor protejate observate în urma monitorizării zonei au fost specii în pasaj. Efectivele populațiilor de pasări sunt reduse datorită condițiilor neprielnice a teritoriului studiat caracterizat printr-o antropizare puternică.

În perioada de exploatare impactul asupra mediului va fi nesemnificativ, deoarece unitatea va fi cu circuit închis și nu vor fi deversate ape uzate în mediul natural și nici emisii în atmosferă, acestea fiind preluate de sistemele de exhaustare dotate cu filte performante.

Impactul fazei de operare asupra integrității sitului Natura 2000 este nesemnificativ datorită faptului că nu există pierderi de habitate de interes conservativ, nu se produce fragmentare a habitatelor, nu se produc pierderi de

suprafețe ale habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.

Impactul fazei de operare asupra stării de conservare a speciilor de interes comunitar pentru care a fost declarat situl Natura 2000 este nesemnificativ.

Impactul cumulat asupra stării de conservare a speciilor de interes comunitar din situl Natura 2000 este nesemnificativ.

Impactul emisiilor de poluanți asupra mediului și în special asupra speciilor de interes comunitar este redus datorită folosirii tehnologiei de ultimă generație prin montare de filtre performante, recircularea apei tehnologice, montare de instalații de preepurare ape uzate.

De asemenea vor continua monitorizarile asupra speciilor de pasări pe toată perioada desfășurării proiectului și după realizarea acestuia pentru a urmări dacă vor exista schimbări în dinamica populațiilor și evoluția numerică a acestora.

X. Clarificări cu privire la impactul proiectului asupra mediului solicitate de Ministerul Mediului și Apelor al Republicii Bulgaria:

1. Să se dovedească respectarea tuturor cerințelor Directivei 2010/75/UE privind emisiile industriale în special - emisiile rezultate din incinerarea deșeurilor în vederea prevenirii unui impact negativ potențial, cum ar fi emisiile și mirosurile rezultate:

Date privind emisiile de la gazele de ardere:

Instalația de hidroturare include două surse de emisii de gaze arse și anume boilerul și flacăra de ardere.

Emisiile provenite de la boiler:

Compoziția gazelor de ardere:

Co<sub>2</sub> = 21,2 kmol/h, 7,62% vol, 932 kg/h

H<sub>2</sub>O = 49,2 kmol/h, 17,70% vol, 885 kg/h

N<sub>2</sub> = 197,9 kmol/h, 71,23% vol, 5542 kg/h

SO<sub>2</sub> = 1,2 kmol/h, 0,45% vol, 80 kg/h  
O<sub>2</sub> = 8,3 kmol/h, 3% vol, 267 kg/h  
Total = 277,9 kmol, 100% vol, 7,706 kg/h

Concentratia de H<sub>2</sub>S in gazele de ardere este de 16 mg/Nm<sup>3</sup> ceea ce este sub limita admisa. Coșul este situat pe partea superioară a boilerului, iar evacuarea este la 31 m. Viteza de ieșire a gazelor de ardere este de 8,2 m / s.

Emisiile provenite de la flacara de ardere:

In conditii de operare normala:

Co<sub>2</sub> = 0,273 kmol/h, 8,28% vol, 12 kg/h  
H<sub>2</sub>O = 0,564 kmol/h, 17,10% vol, 10,1 kg/h  
N<sub>2</sub> = 2,361 kmol/h, 71,62% vol, 66,1 kg/h  
SO<sub>2</sub> = 0 kmol/h, 0 % vol, 0 kg/h  
O<sub>2</sub> = 0,099 kmol/h, 3% vol, 3,2 kg/h  
Total = 3,296 kmol, 100% vol, 91,4 kg/h

In conditii de urgenta:

Co<sub>2</sub> = 111,955 kmol/h, 4,81% vol, 4926 kg/h  
H<sub>2</sub>O = 527,331 kmol/h, 22,65 % vol, 9492 kg/h  
N<sub>2</sub> = 1607,326 kmol/h, 69,05% vol, 45005 kg/h  
SO<sub>2</sub> = 11,274 kmol/h, 0,48 % vol, 722 kg/h  
O<sub>2</sub> = 69,832 kmol/h, 3% vol, 2235 kg/h  
Total = 2327,718 kmol, 100% vol, 62379 kg/h

Înălțimea faclai este de 28 m, iar viteza de ieșire în timpul eliberării maxime a căldurii este de 120 m / s. Intensitatea radiațiilor de căldură în perimetrul de circa 15 m în jurul bazei faclai este de 1,7 kW / m<sup>2</sup>, ce include și radiația solară în locația respectivă în luna Iulie. Această radiație termică este sigură pentru prezența umană permanentă.

Gazele de ardere de la boiler se încadrează în limitele admise în ceea ce privește emisiile de SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> și alți parametri, prin urmare nu este necesar un tratament pentru acestea.

În ceea ce privește generarea și controlul mirosului:

Unitatea de hidrotratare are următoarele caracteristici, în ceea ce privește emisiile în mediul înconjurător:

- Nu există evacuare deschisă direct în atmosferă. Toți efluenții de vapori sunt trimiși la sistemul de alimentare cu combustibil sau la arzătoarele. În cazul unor deranjamente, acestea sunt temporar comutate la sistemul de faclă.
- Toate conductele de evacuare a supapelor de siguranță care pot elibera orice altceva decât apă sau abur sunt conectate la sistemul de faclă
- Singurul efluent lichid este apa contaminată. Vaporii eliminați sunt trimiși într-un incinerator

Prin urmare nu se așteaptă în mod normal mirosuri, cu excepția situațiilor care apar din scurgerile și situațiile anormale. Pentru a evita emisiile de mirosuri, trebuie respectate următoarele reguli:

- Verificați cu atenție și frecvent pentru scurgeri mici din punctele potențiale de scurgere. Este foarte important ca după întreruperea lucrărilor de întreținere să se ridice presiunea și să se verifice scurgeri la intervale de aproximativ 10 bari. În condiții normale de funcționare, o mică scurgere conține întotdeauna hidrogen sulfurat, ușor de detectat din cauza mirosului, înainte de a deveni periculoasă. Unitatea este echipată cu detectoare H<sub>2</sub>S în anumite puncte, ceea ce va avertiza dacă are loc o scurgere.
- În timpul unei urgențe de avarie, reduceți la minimum timpul de expediere a vaporilor către faclă. Dacă alimentarea nu se reia după o oră, reduceți temperatura, apoi urmați procedura de oprire a unității și blocați ieșirile la faclă

- Instalația de ape reziduale trebuie furnizată de un furnizor adecvat și proiectată astfel încât să se evite suprafețele deschise, care reprezintă o sursă de emisii de miros.
  
- 2. Modelarea și prezentarea rezultatelor în vederea transferului preconizat de poluanți în aerul înconjurător pe teritoriul Republicii Bulgaria în timpul construcției și exploatării instalației în cele mai nepotrivite condiții meteorologice, precum și specificarea măsurilor de implementare necesare și aplicabile care ar trebui puse în aplicare pentru a se asigura că nu se vor depăși standardele de calitate a aerului pe teritoriul celui mai apropiat oras de pe teritoriul Bulgariei - Tutrakan.

Dispersia poluantilor in aer

Determinarea campurilor de concentratii ale poluantilor in atmosfera s-a efectuat cu modelul CLIMATOLOGIC bazat pe solutia gaussiana a ecuatiei difuziei.

**Datele de intrare** ale modelului:

- caracteristicile emisiilor de poluanti:
  - cantitatea de poluant evacuata in atmosfera in unitatea de timp
  - temperatura gazelor evacuate
  - viteza de evacuare a gazelor
- parametrii fizici ai surselor:
  - inaltimea
  - diametrul sau suprafata de emisie
  - parametrii meteorologici - sub forma functiei de frecventa  $\Phi(k,l,m)$  a tripletului directia vantului, clasa de viteza a vantului si clasa de stabilitate, stabilita pe siruri lungi de date (plurianuale), temperatura mediului ambiant
- grila de calcul:
  - coordonatele surselor in raport cu originea stabilita a grilei

- pasul de calcul
- dimensiunea grilei (distanța maximă până la care se efectuează calculele)

Modelul permite calculul concentrației medii a poluantului în orice punct aflat la anumite distanțe de sursă/surse, prin luarea în considerare a contribuției tuturor surselor. Ca urmare, este posibil să se calculeze concentrațiile pe o arie în jurul sursei. În acest scop, se delimitează aria de interes, iar pe suprafața ei se fixează o grilă, de regulă patratică, ale cărei noduri constituie receptorii.

Numărul de noduri și pasul grilei se aleg în funcție de caracteristicile sursei, ale ariei de interes și ale problematicii la care trebuie să se răspundă. Grila va avea o origine și un sistem de coordonate cu axa  $O_x$  spre est și axa  $O_y$  spre nord, în funcție de care se stabilesc coordonatele surselor și ale nodurilor.

**Datele de ieșire** (rezultate) ale modelului:

- valorile maxime ale concentrațiilor mediate pe termen scurt (30 minute)
- frecvențele anuale de depășire a CMA pentru 30 minute (%)
- concentrațiile medii anuale.

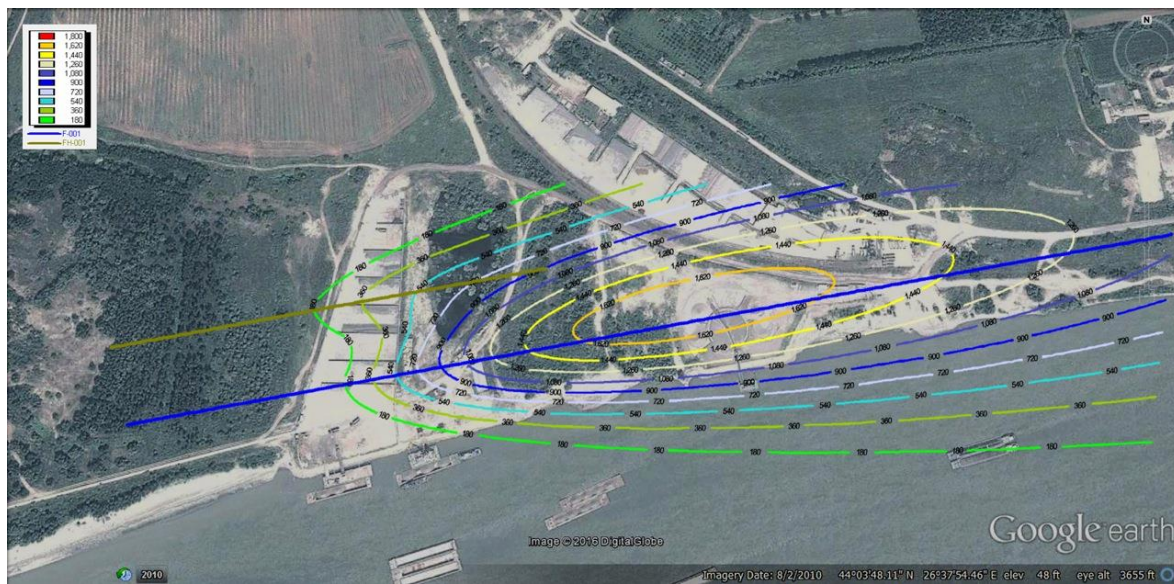
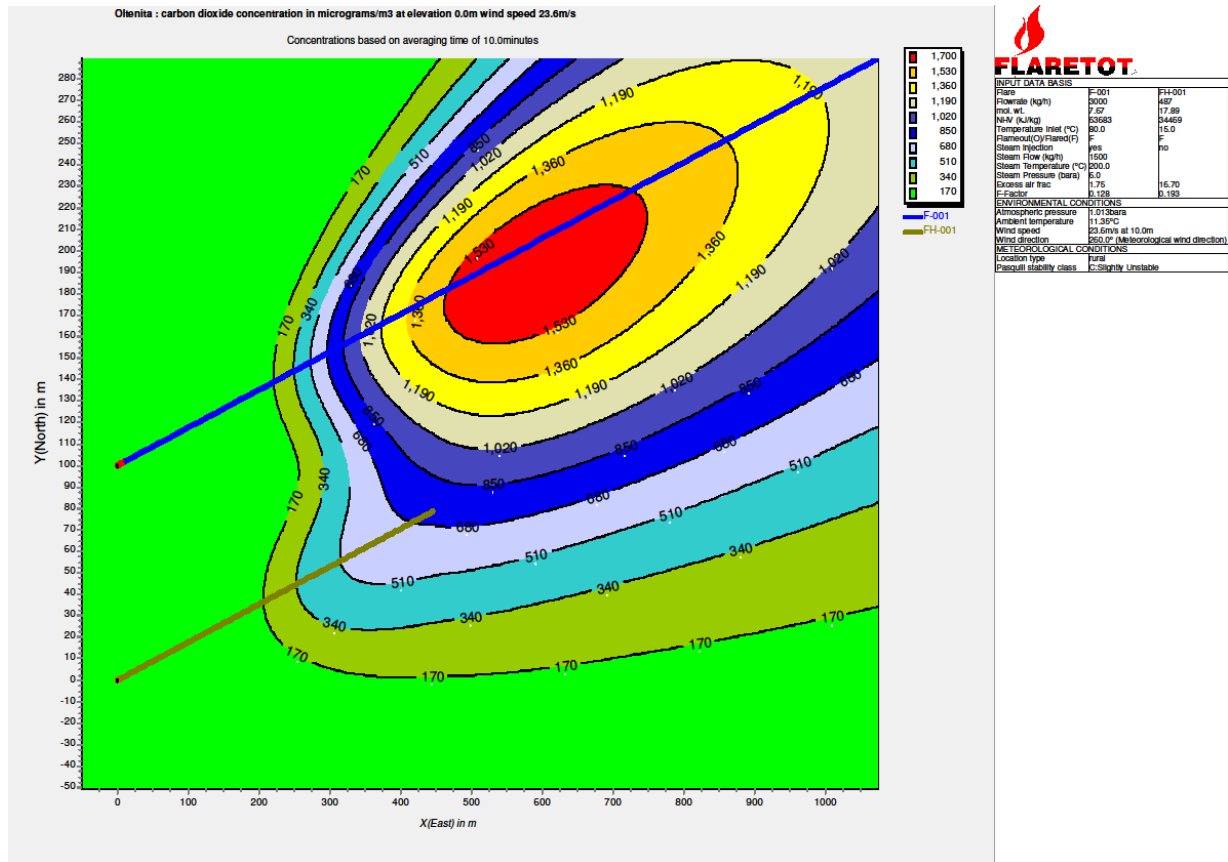
În funcție de regimul de funcționare al surselor, schimbări ale parametrilor de funcționare ai acestora, modelul se poate adapta în sensul obținerii medierii concentrațiilor pentru alte intervale de timp (lună, sezon).

Rezultatele concentrațiilor de poluanți se pot obține sub formă unor curbe de izoconcentrații (egala concentrație) de poluanți și curbe de egala frecvența de depășire a CMA pe 30 minute, suprapuse peste harta zonei studiate.

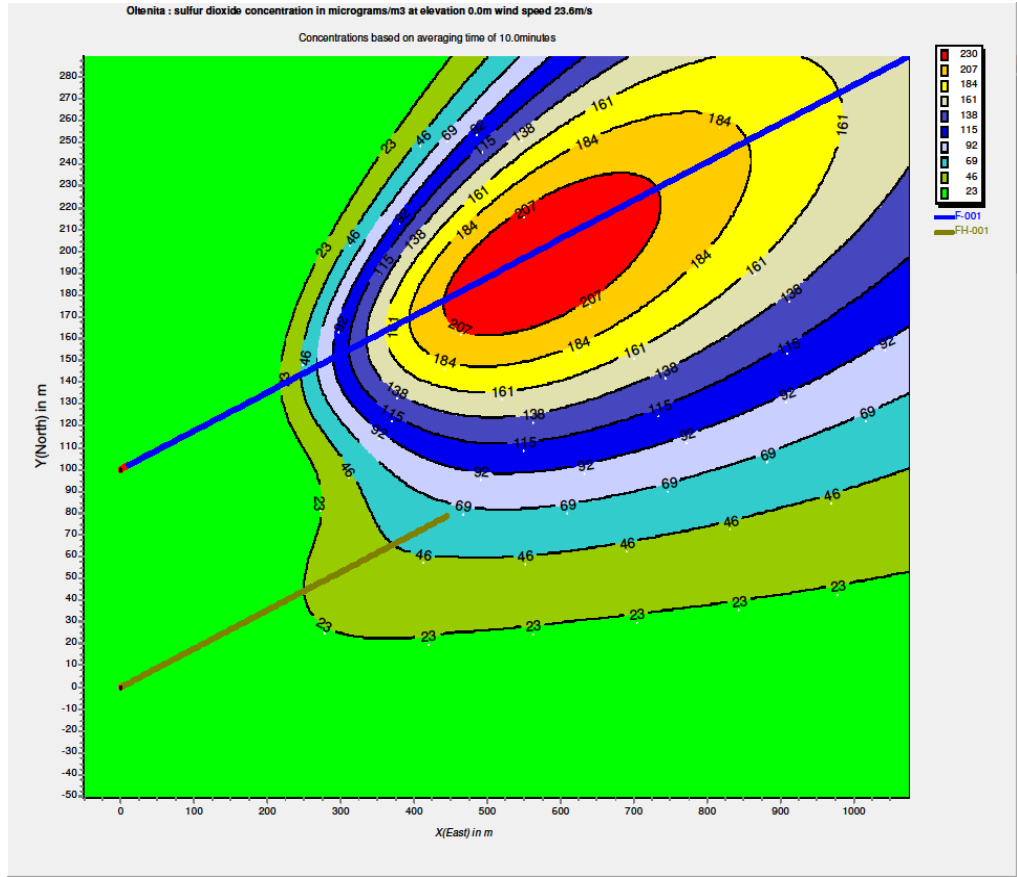
Alegerea valorilor curbelor de izoconcentrații reprezentate pe harta se realizează astfel încât să fie foarte bine evidențiat impactul asupra poluării atmosferei: se trasează izolinia de valoare egală cu CMA (dacă aceasta



este atinsa) sau alte valori ghid, se traseaza izoliniile care trec prin zone protejate (locuinte, scoli, spitale, monumente naturale sau arhitectonice, etc.).

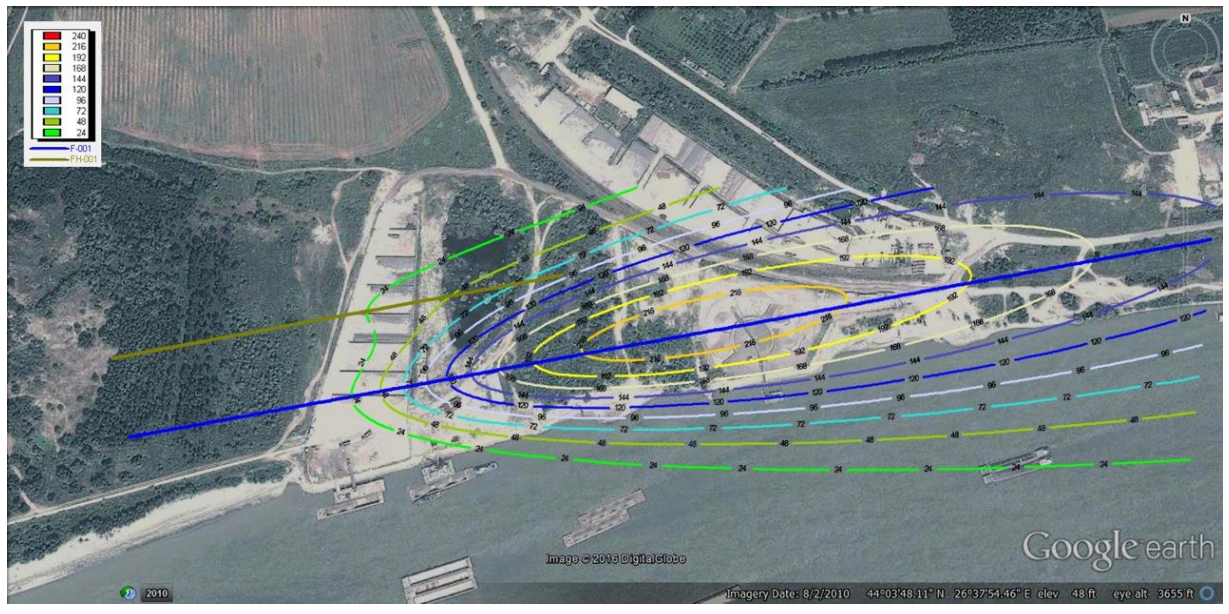


**Dispersia CO la viteza vantului de 23,6 m/s**

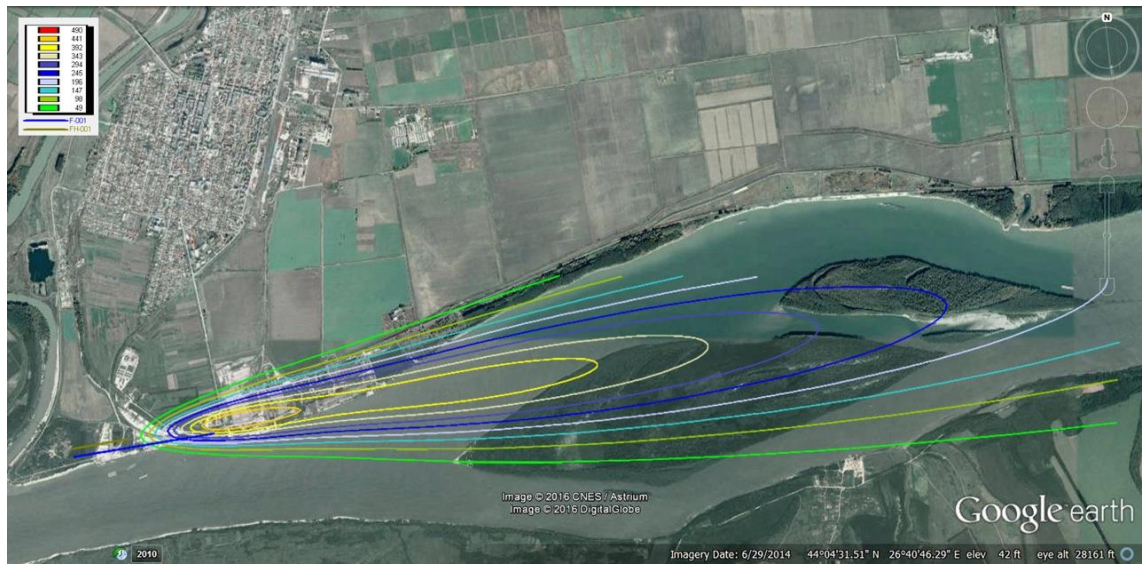
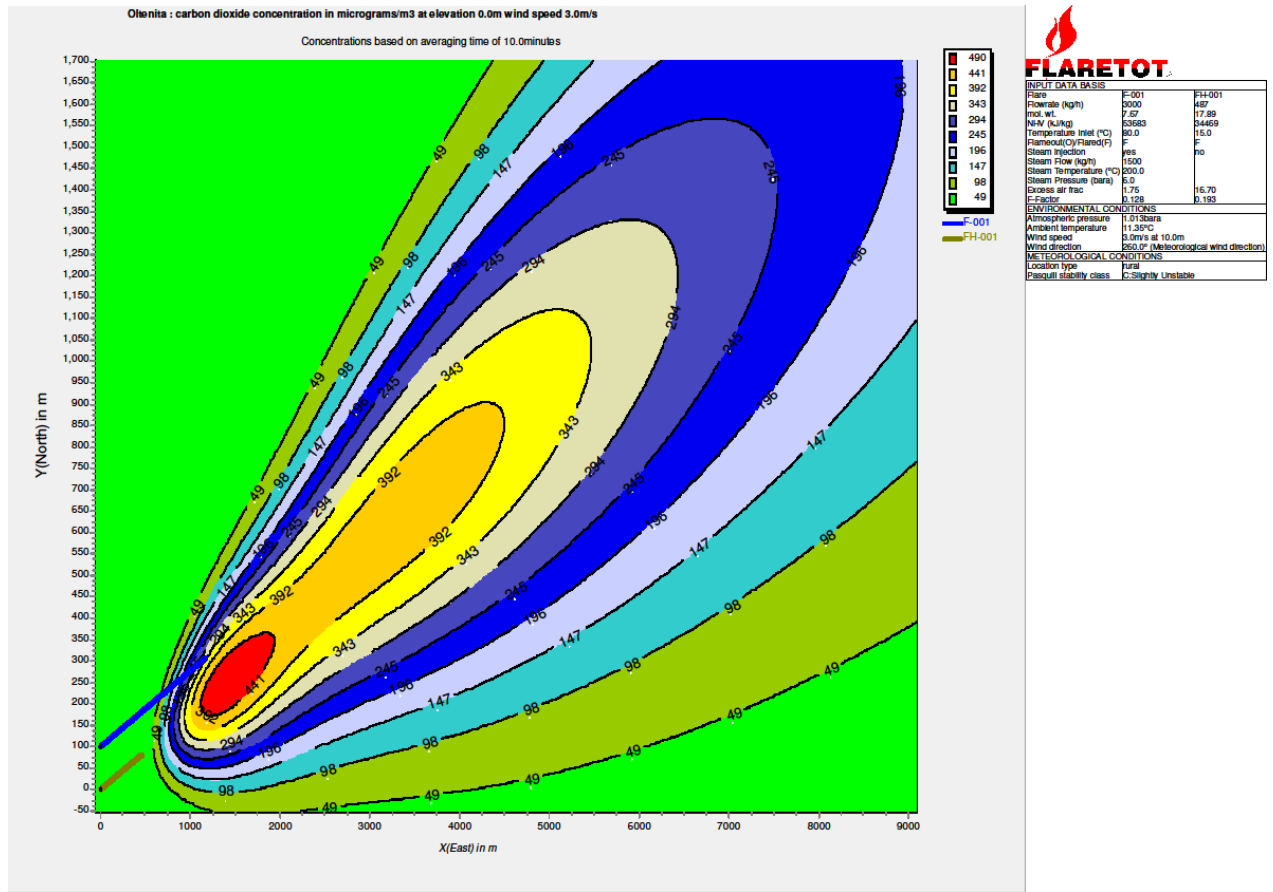


**FLARETOT**

BEST DATA BASIS		
Flare	F-001	FH-001
Power (kg/h)	5000	447
mol. wt.	7.25	17.89
NMW (kg/kg)	33683	34469
Temperature Inlet (°C)	80.0	15.0
Flameout(Oy/Flared)(F)	F	F
Steam Injection	yes	no
Steam Flow (kg/h)	1500	
Steam Temperature (°C)	200.0	
Steam Pressure (bara)	5.0	
Excess air frac	1.75	16.70
F-factor	0.138	0.193
ENVIRONMENTAL CONDITIONS		
Atmospheric pressure	1.013bara	
Ambient temperature	11.39°C	
Wind speed	23.6m/s at 10.0m	
Wind direction	350 (° Meteorological wind direction)	
METEOROLOGICAL CONDITIONS		
Location type	Urban	
Pasquill stability class	F - Slightly Unstable	



Dispersia SO2 la o viteza a vantului de 23,6 m/s



**Dispersia CO la viteza vantului de 3 m/s**



Rezultatele de mai sus reprezintă situația impactului maxim asupra calității atmosferei.

3. Cu privire la ape:

- Informații privind amplasarea deversărilor de ape din canalizările urbane și dacă vor fi tratate înainte de evacuare

Un sistem de drenare a apei impurificate cu ulei este conceput pentru a elimina în siguranță efluenții proveniți din zonele de vărsare a apei, evacuările de apă impurificată din rezervoarele de stocare și spălarea podelelor a instalațiilor de procesare și a diferitelor zone ale fabricii într-o instalație de colectare. Un asemenea sistem este destinat colectării și transportului eluentilor nepericuloși și neinflamabili din zona tancurilor de stocare și a unităților de procesare pentru evitarea pericolelor de incendiu. În cazul ploii în zona de alimentare a rezervoarelor, este de așteptat ca apa de ploaie să poată fi inițial contaminată cu ulei în zona digului rezervorului. Această apă de ploaie contaminată trebuie să fie dirijată către sistemul de scurgere a apei contaminate, iar apa de ploaie tratată trebuie să fie deversată spre scurgerile de apă pluvială.

Scurgerile de apă contaminată de la duzele de evacuare a apei din rezervoarele de stocare a uleiului de lubrifiere uzat trebuie să fie direcționate către sistemul de apă contaminată. Această apă este colectată în bazinul de apă uzată tehnologică.

Apa contaminată de la spălarea podelei instalațiilor de procesare și a diferitelor zone ale fabricii trebuie să fie redirecționată către bazinul de apă uzată.

Apa contaminată este pompată în instalația de tratare, unde uleiul este separat de apă. Uleiul este colectat în bazinul de ulei recuperat și apa tratată este colectată în iazul de colectare a apei tratate.

- Să se prevadă măsuri legate de eventuala contaminare a apelor subterane

Metodele de remediere a acviferelor contaminate sunt încă într-o fază de dezvoltare, determinată de numărul mare de parametri care influențează procesele implicate în comportarea poluanților în mediul subteran.

Din punct de vedere managerial, măsurile care pot fi aplicate pentru decontaminarea acviferelor sunt limitate:

- măsuri de limitare a creșterii ariei poluate;
- măsuri de refacere a zonei subterane poluate;
- autoremedierea, neluarea de măsuri, mizându-se pe autoepurarea mediului subteran.

Metode de remediere in-situ:

- izolarea zonei poluate prin ecrane impermeabile cu pereți încastrați în stratul de rocă impermeabilă; izolare hidraulică (puțuri de extracție și, eventual, injecție);
- bariere reactive sub forma de ecrane impermeabile cu porți de epurare; ecrane permeabile reactive;
- pomparea și epurarea la suprafață a apei poluate;
- metode termice de epurare prin injectarea aburului; injectare aer cald; încălzire electrică; încălzire prin unde radio etc.;
- sisteme de aspirație a vaporilor din subteran pentru recuperarea compușilor organici volatili și semi-volatili;
- barbotarea cu aer, injectarea aerului în scopul de a determina antrenarea compușilor chimici poluanți și transportul lor la suprafață;
- metode chimice de epurare in-situ sunt bazate în special pe oxidarea/reducerea produșilor petrolieri reziduali din subteran prin injectarea unor agenți chimici potriviți naturii poluantului și transformarea poluantului în forme netoxice; o a doua metodă chimică determina spălarea mediului subteran, inducându-se reducerea tensiunilor interfaciale apă-poluant, mărirea solubilității poluanților și reducerea

vâscozității acestora, astfel fiind favorizată recuperarea poluanților prin puțuri sau drenuri de captare;

□ metode de accelerare/stimulare a proceselor de bioremediere in-situ folosesc aplicarea unui sistem de pompare a apei subterane, pentru reciclarea acesteia și introducerea în zona poluată împreună cu apa a oxigenului și nutrienților, bioventilarea.

□ pomparea apei contaminate la suprafață și apoi tratarea ei prin metode chimice, fizice sau biologice;

□ tratarea in situ a zonei poluate;

□ limitarea fizică a extinderii zonei poluate.

#### Metode de remediere ex-situ

Aceste metode se bazează pe excavarea pământului poluat, pomparea apei ce conține contaminantul și transportul acestora (pământ și apă contaminate) într-o locație unde se vor aplica metodele de tratare/epurare cunoscute, sau vor fi depozitate final. Aceste metode prezintă siguranța unei decontaminări în proporție de 100%, însă incumbă costuri mari și dificultăți speciale; de regula se iau în considerare numai în cazul unei poluări severe, în care costul este nesemnificativ în comparație cu importanța resurselor care trebuie protejate.

Intreaga rafinarie este dispusa pe platform betonate, prin urmare riscul de contaminare al apelor subterane este minim. In conditiile in care se fac verificari periodice la toate instalatiile de tratare a apelor uzate si a conductelor de transport a apelor uzate nu se pot contamina apele subterane.

- Măsurile planificate legate de posibila poluare difuză a apelor Dunării prin depunerea poluanților atmosferici emise de întreprindere



Sursele difuze de poluare reprezinta o componenta cheie in procesul de poluare a apelor de suprafata. Impactul lor asupra calitatii apelor este in crestere, fiind in legatura directa cu reducerea incarcarii cu poluanti evacuati direct de sursele punctiforme industriale si comunale. Cuantificarea poluarii provenite de la sursele difuze de poluare se face cu greutate. Intrucat incarcarea cu poluanti de la sursele difuze de poluare nu poate fi masurata se folosesc metode variate de calcul sau de estimare a acestei componente la poluarea apei de suprafata.

Metodele existente de evaluare a surselor difuze sunt :

- metode de calcul a balantei poluantilor;
- metode suplimentare bazate pe calcule standard utilizand informatii din baza de date ca si din modelele existente specificand incarcarea de poluanti a unei arii din bazinul hidrografic.

Ca masuri pentru impiedicarea poluarii difuze a apelor Dunarii se impun montarea unor filtre performante la sistemele de exhaustare pentru a retine in proportie cat mai mare poluantii in emisiile atmosferice.

O alta masura este stabilirea unui program de monitorizare a calitatii aerului evacuat din instalatie, cuantificat prin buletine de analiza.

- Să prevadă măsuri de prevenire, reducere sau compensare a consecințelor negative asupra mediului, în special pentru apă, ca urmare a accidentelor

Metoda clasică utilizează baraje flotante (cordoane gonflabile cu aer) dinamice sau filtrante, care înconjoară pata de ulei. Din avion sau de pe rampe de lansare se aruncă peste petrol substanțe absorbante care aglomerează hidrocarburile permițând colectarea lor.

- Să prevadă măsuri legate de creșterea apelor Dunării imediat după perioada de iarnă a anului

Zona unde se afla rezervoarele va fi prevazuta cu un dig de aparare care permite preluarea in siguranta a scurgerilor accidentale fara a ajunge sa se deverseze in exterior.

De asemenea se propune scoaterea terenului din zona inundabila prin ridicarea instalatiei de prelucrare a uleiului uzat si a rezervoarelor de stocare pe platforma astfel incat sa depaseasca cota de inundabilitate de 1% masurata pentru zona studiata.

- Apele uzate menajere și industriale ar trebui tratate / purificate astfel încât să se asigure că nu vor avea un impact negativ asupra:
  - Sistemul de canalizare publică în care sunt evacuate apele uzate  
Indicatorii de calitate a apelor uzate evacuate de la rafinarie trebuie sa se incadreze in parametrii NTPA002/2002 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților.
  - Atingerea obiectivelor legate de protecția mediului a corpurilor de apă potențial afectate și a zonelor de protecție a apei prevăzute în PMDHD 2016 - 2021 pe teritoriul României  
Obiectivele de mediu prevăzute în Directiva Cadru Apă reprezintă unul dintre elementele centrale ale acestei reglementări europene, având ca scop protecția pe termen lung, utilizarea și gospodărirea durabilă a apelor.  
Directiva Cadru Apă stabilește, așa cum s-a menționat și în Planul Național de Management aprobat prin H.G. nr. 859/2016, obiectivele de mediu, incluzând în esență următoarele elemente:
    - pentru corpurile de apă de suprafață: atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale;

- pentru corpurile de apă subterane: atingerea stării chimice bune și a stării cantitative bune;
- reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase din apele de suprafață, prin implementarea măsurilor necesare;
- „prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanți în apele subterane, prin implementarea de măsuri;
- inversarea tendințelor de creștere semnificativă și durabilă a concentrațiilor de poluanți în apele subterane;
- nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane (art. 4.1.(a)(i), art. 4.1.(b)(i) ale DCA);
- pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor prevăzute de legislația specifică.

În cazul în care unui corp de apă i se aplică unul sau mai multe obiective, se va selecta cel mai sever obiectiv pentru corpul respectiv (Art. 4.2. al Directivei Cadru Apă).

- Dacă este necesar trebuie asigurate masuri pentru tratarea apei pluviale de la fabrica  
Unitatea va monta un separator de hidrocarburi pentru tratarea apelor pluviale contaminate cu produse petroliere.
- Dacă este necesar, planificarea în cadrul raportului SEA a măsurilor incluse în Planul de gestionare a riscului de inundații 2016-2020 pe teritoriul României pentru regiunile relevante cu risc potențial considerabil de inundații ca parte a măsurilor avute în vedere pentru protecția împotriva catastrofelor naturale și a incidentelor de mediu  
Se vor respecta măsurile incluse în Planul de gestionare a riscului de inundații.  
o Suport pentru atingerea și conservarea stării ecologice bune (SEB) /

potențialului ecologic bun (PEB) în conformitate cu cerințele D.C.A.  
 Indicator: numărul corpurilor de apă supuse riscului de a nu atinge  
 "starea ecologică bună" sau "potențialul ecologic bun" ca efect al  
 presiunilor hidromorfologice (în legătură cu măsurile managementului  
 riscului la inundații);

o Minimizarea riscului inundațiilor asupra zonelor protejate pentru  
 captarea apei în scopul consumului uman

Indicator: numărul captărilor de apă (destinate potabilizării) supuse riscului  
 la inundații;

o Minimizarea riscului inundațiilor asupra obiectivelor potențial poluatoare

Indicator : numărul zonelor aflate sub incidența Directivei IPPC – IED  
 (96/61/CE), Directivei Apelor uzate (92/271/CEE) și Directivei Seveso II  
 (96/82/CE) supuse riscului la inundații.

4. Măsurile stabilite în Planul de gestionare a bazinului hidrografic al regiunii  
 Dunării pentru perioada 2016-2020 care trebuie luate în considerare în  
 timpul implementării și funcționării întreprinderii

Cod masura	Masura	Actiuni pentru implemetarea masurii	Cod actiune
PM_2	Protecția stării chimice a apelor subterane de poluare și deteriorare	2. Interzicerea activităților care conduc la deversarea de substanțe periculoase în apele de adâncime	PM_2_2
GD_1	Prevenirea	2. Interzicerea sau	GD_1_2

	deversării substanțelor prioritare în apele de adâncime	restricționarea activităților care sporesc riscul de deversare directă sau indirectă a substanțelor prioritare și periculoase sau a altor poluanți în apele subterane, inclusiv dezvăluirea apelor subterane la suprafață prin extracția sedimentelor și solurilor care acoperă corpul de apă	
PI_2	Asigurarea unui tratament adecvat al apelor uzate industriale	1. Interzicerea punerii în funcțiune a industriilor care formează ape uzate și interzicerea desfășurării activităților fără a dispune de instalațiile de tratament necesare	PI_2_1

		în conformitate cu cerințele legale stabilite, cu excepția cazurilor în care astfel de facilități nu sunt necesare	
UW_2	Asigurarea colectării și tratării apelor uzate urbane din așezări	3. Interdicția de includere a noilor utilizatori care elimină apele reziduale în sistemele de canalizare ale așezărilor, formațiunilor urbane în cazul în care colectarea și tratarea lor nu pot fi asigurate	UW_2_3
DP_2	Reducerea poluării difuze rezultate din activitățile industriale	8. Interdicția de spălare și de întreținere a vehiculelor și a echipamentelor de transport în câmpurile inundabile și în zonele riverane ale bazinelor	DP_2_8

5. În ceea ce privește Planul de gestionare a riscului de inundații din regiunea Dunării pentru perioada 2016-2020, ar trebui să se țină seama de faptul că pentru regiunea Dunării există o zonă desemnată cu risc potențial considerabil de inundații cu codul BG1\_APSFR\_DU\_001, Dunărea, având o lungime de 472 km, acoperind așezările de-a lungul apelor de la satul Novo Selo până în orașul Silistra. În ceea ce privește măsurile prevăzute pentru Plan, nu sunt prevăzute interdicții și restricții pentru propunerea de investiții pentru care este elaborat Planul Urbanistic Zonal.

Zona aferenta codului BG1\_APSFR\_DU\_001 este definită cu risc ridicat pe baza inundațiilor din 2005 și 2006 care corespunde inundațiilor cu o cota de 1% in secțiunea de est bulgaro-română.

S-a convenit și acceptat un plan internațional comun pentru Bulgaria și România împreună cu autoritățile competente

Apele mari ale Dunării, pot duce la creșterea apelor râului Iskar și râului Vit în aval și a crea un risc pentru terenul înconjurător. O astfel de situație s-a întâmplat în 2005.

S-au construit diguri în această zonă, în prezent acestea fiind în stare bună.

Conform Raportului Anual RISC 2015, zonele critice ale digurilor de protecție sunt:

- Iskar - stabilitatea compromisă a digurilor din stânga și dreapta în Bulgaria
- Vit - stabilitatea compromisă a digului stâng al pământului-vrac în țara satului.
- Dunărea inunda tarmul.

În condițiile în care instalația va fi ridicată pe o platformă care să depășească nivelul cotei de inundabilitate nu vor exista pericole majore în cazul unor inundații.

6. Calcularea nivelurilor de zgomot preconizate și a repartizării lor spațiale, inclusiv pe teritoriul Bulgariei, și compararea lor cu valorile limită din Bulgaria în conformitate cu Ordonanța nr. 6

Conform Ordonanței nr. 6 nivelul admis de zgomot în zonele industriale este de 70 dB. În România limita este de 65 dB. La limita amplasamentului unitatea va respecta prevederile legale în domeniu.

7. O descriere mai detaliată a eventualelor surse de contaminare din regiune care ar putea genera un efect cumulativ, în special în ceea ce privește poluarea aerului și evaluarea impactului cumulativ preconizat

În zona nu există surse de contaminare care ar putea genera un efect cumulativ.

8. Pe baza celor de mai sus, pentru a identifica factorii de risc; În funcție de sfera teritorială a impactului asupra mediului, dacă este necesar, pentru a determina numărul populației potențial afectate și a teritoriilor și a zonelor și / sau a obiectivelor supuse protecției sănătății pe teritoriul orașului Tutrakan și împrejurimile sale; Pentru a determina amploarea riscului de sănătate și pentru a propune măsuri de prevenire a acestuia.

În urma efectuării dispersiei de poluanți în aer s-a constatat că nu va fi afectată sănătatea populației orașului Tutrakan și a împrejurimilor sale.

Măsurile pentru protecția sănătății vor fi următoarele:

Respectarea prevederilor Ordinului 119/2014 pentru respectarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației  
Implementarea măsurilor pentru reducerea poluării aerului, a nivelurilor de zgomot și vibrații și a celor privind prevenirea și combaterea situațiilor de urgență



Monitorizarea continua a calitatii aerului si oprirea activitatilor in cazurile in care apare probabilitatea de depasire a valorilor limita

Obiectivele economice care, prin natura activității lor, pot polua atmosfera, se amplasează în zonele industriale

Zona industrială va fi stabilită astfel încât poluanții să nu depășească concentrația maximă admisă în aerul ambiant din teritoriile protejate

Funcționarea instalațiilor este condiționată de monitorizarea emisiilor de gaze reziduale în atmosferă

9. Identificarea posibilelor dezastre și situații de urgență și măsurile relevante care ar trebui luate pentru prevenirea acestora, precum și pentru eliminarea consecințelor lor

Posibilele dezastre care pot apărea în cadrul funcționării rafinării sunt următoarele:

- Pericolul de explozie
- Pericol de fisurare a rezervoarelor de stocare
- Pericol de inundatie

Titularul de activitate are obligația :

să ia toate măsurile necesare pentru a preveni producerea accidentelor majore și pentru a limita consecințele acestora asupra sănătății populației și asupra calității mediului ;

să informeze autoritățile publice competente în cazul în care are loc modificarea unei instalații, unei unități de stocare, a naturii sau cantității de substanțe periculoase existente pe amplasament, la acel moment, care ar putea avea efecte semnificative privind pericolul de accidente majore ;

să furnizeze personalului propriu și persoanelor care pot fi afectate, în cazul în care survine un accident major generat de obiectiv, informații

asupra măsurilor de securitate în exploatare și asupra acțiunilor necesare intervenției .

să informeze imediat autoritățile publice teritoriale pentru protecția civilă și protecția mediului, în cazul producerii unui accident major

Unitatea trebuie sa realizeze un Plan de interventie in caz de poluari accidentale.

În conformitate cu Planul de intervenție în caz de poluări accidentale pentru combaterea poluării accidentale, se stabilesc:

Lista punctelor critice din unitate unde pot apare poluări accidentale;

Fișa poluantului potențial;

Programul de măsuri și lucrări în vederea prevenirii poluării accidentale;

Componenta colectivului constituit pentru rezolvarea situațiilor de urgență internă cu responsabilitățile conducătorilor;

Componenta echipelor de combatere a poluărilor accidentale;

Lista dotărilor și materialelor necesare pentru sistarea poluării accidentale;

Procedură privind înregistrarea informațiilor cu privire la producerea evenimentelor de poluare accidentală;

Procedura de alarmare în situația poluărilor accidentale.

Planul va fi revizuit anual și actualizat după caz.

Planul trebuie să fie, în cadrul unității, la dispoziția organelor de verificare și control în orice moment

Defecțiunile în funcționare care pot avea efecte importante asupra mediului înconjurător trebuie înregistrate în formă scrisă. Din astfel de înregistrări scrise, care trebuie puse la dispoziția autorităților responsabile, trebuie să reiasă:

- Tipul, momentul și durata defecțiunii,

- Cantitatea de substanțe nocive eliberate (dacă este cazul este necesară o evaluare),
- Urmările defecțiunii atât în interiorul obiectivului, cât și în exterior,
- Toate măsurile inițiate.

Defecțiunile a căror efecte se pot propaga pe toată suprafața obiectivului sau care prezintă pericole pentru sănătate sau viață trebuie anunțate

- imediat Inspectoratului pentru situații de urgență
- urgent autorității responsabile cu protecția mediului.

În ceea ce privește pericolul de inundare al terenului unitatea va ridica pe platforma instalația de rafinare și rezervoarele de stocare astfel încât să depășească cota de inundabilitate.

10. Pe baza informațiilor furnizate cu privire la tipul și cantitățile de substanțe periculoase, nu se poate concluziona dacă instalația de uleiuri uzate este clasificată în Planul Urbanistic Zonal ca o întreprindere cu potențial de risc scăzut sau cu risc ridicat. Trebuie avut în vedere faptul că Convenția privind efectele transfrontaliere ale accidentelor industriale (TEIA) se aplică numai în cazul unităților clasificate ca având potențial ridicat de risc. Ar trebui să furnizați informații dacă instalația se încadrează în domeniul de aplicare al Directivei 2012/18 / UE privind controlul asupra riscurilor de accidente majore care implică substanțe periculoase (Directiva SEVESO III). În cazul în care fabrica de uleiuri uzate este clasificată ca având potențial de risc ridicat, trebuie să furnizați informațiile conform anexei III la Convenția TEIA.

Cantitățile de substanțe periculoase maxim posibil a fi depozitate pe amplasament, precum și cantitățile maxime prognozate a fi utilizate anual sunt prezentate în Tabelul nr. 1.

Acest tabel include informații privind starea fizică a substanțelor periculoase prognozate a fi utilizate, precum și modul de depozitare/manipulare și cerințele specifice pentru stocarea substanțelor până la utilizare în cadrul procesului tehnologic.

Pe amplasament se va ține un registru al substanțelor periculoase stocate și se va implementa Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale în conformitate cu prevederile specifice legislației naționale.

Cantitățile de chimicale declarate de beneficiar, au fost evaluate ținându-se cont de Fișele de Securitate proprii pentru fiecare produs, în conformitate cu prevederile Legii nr. 59/2016, Anexa 1, Partea I și Partea II-a, fiind evidențiate cantitățile maxime posibil a fi prezente pentru fiecare component în parte.

În aceste condiții, cantitățile relevante de chimicale însumate din depozitele existente pe amplasament, determina încadrarea amplasamentului în prevederile Legii nr. 59/2016 la limita inferioară.

În Tabelul nr. 1 – Substanțe chimice utilizate în cadrul procesului de producție (conform prevederilor Legii nr. 59/2016, Anexa 1) sunt prezentate toate substanțele chimice periculoase existente pe amplasament și suma acestora conform Nota la Anexa 1.

**Tabel nr. 1: Substanțe chimice utilizate in cadrul procesului de producție (conform prevederilor Legii nr. 59/2016, Anexa 1)**

Nr. crt.	Denumire produs/ substanțe periculoase stocate	Nr. CAS	Clasificare (67/548/CEE/99/45/EC)	Clasificare (1272/2008/CE)	Loc depozitare	Capacitate depozit (t)	Stare fizică	Mod de manipulare / Depozitare	Condiții de stocare	Cantități Relevante (cf Legea 59/2016)		
										Nivel Inf. (m)	Nivel Sup. (M)	qx/Qx
1	Used Lube Oil	70514-12-4	R66, R45, R52, R53	H227, H304, H350, H336, H315, H412	rezervor metalic de stocare	5849	lichid	cisterna	4 rezervoare metalic, capacitate 1 x 107 mc si 3 x 1914 m <sup>3</sup>	2500	25000	2,33
2	Diesel/Light Oil	64741-77-1	Neclasificat	H304	rezervor metalic de stocare	718	lichid	cisterna	rezervor metalic cu pereți dubli, suprateran 1 x 473 mc si 1 x 245 mc	2500	25000	0,28
3	Middle Distilate	64742-54-7	Neclasificat	Nu este disponibil	Rezervor metalic de stocare condensat	1864	lichid	cisterna	două rezervoare metalice supraterane 1 x 930 mc si 1 x 934 mc	-	-	0
4	Heavy Distillate	64741-76-0	Neclasificat	Nu este disponibil	Rezervor metalic de stocare condensat	1879	lichid	cisterna	două rezervoare metalice supraterane 1 x 945 mc si 1 x 934 mc	-	-	0
5	Heavy Lubricating	8052-42-4	Neclasificat	Nu este disponibil	rezervor	488	solid	cisterna	2 rezervoare x 244 mc	-	-	0
6	Caustic Soda	1310-73-2	H314	R35	Rezervor anticoroziv	65,89	solid	cisterna	1 x 54,89 mc si 1 x 11 mc	50	200	1,31
												3,92

Unitatea intră sub incidența Legii nr. 59/2016 la limita inferioară a cantităților relevante specific dar in urma calculului la limita superioara rezulta o cantitate de 0,58 care este mai mica ca 1, in consecinta obiectivul nu intra sub incidenta legii la limita superioara, obiectivul incadrandu-se la risc scazut.



