



ACORD DE MEDIU

Nr. 1 din data de 19.04.2021

Ca urmare a cererii adresate de SC GREEN OIL AND LUBES SRL., cu sediul în mun. Bucuresti, sect 1, str. A.P.Cehov, nr.2, et.3, ap.8, înregistrată la A.P.M. Calarasi cu nr. 7101 din data de 18.08.2017, în baza prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, a Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, după caz, se emite:

ACORD DE MEDIU

pentru proiectul "FABRICA DE RECICLARE ULEIURI UZATE" propus a fi amplasat în mun. Oltenita, tarla 89, parcela A5774, lot 1, jud.Calarasi, în scopul stabilirii condițiilor și a măsurilor pentru protecția mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului care prevede:

I.1. Proiectul se încadrează în prevederile:

- Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, Anexa 1 la pct.9;
 - Legii nr. 278/2013, privind emisiile industriale, fiind încadrat în Anexa 1 la 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” și la punctul 5.5 „Depozitarea temporară a deșeurilor periculoase care nu intra sub incidența 5.4, înaintea oricareia dintre activitățile prevăzute la punctul 5.1, 5.2, 5.4 și 5.6, cu o capacitate totală de peste 50 t, cu excepția depozitării temporare pe amplasamentul unde sunt generate, înaintea colectării”.
 - Legii nr. 22/2011 pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, fiind încadrat în Anexa 1 la pct.10 „Instalații de eliminare a deșeurilor: incinerare, tratare chimică, depozitarea deșeurilor toxice și periculoase” și la punctul 6 ”Instalații chimice integrate.”
- Amplasamentul investiției se afla la o distanță de 1000 m de metri față de granița de stat dintre România și Bulgaria. 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 afla în proximitatea graniței România-Bulgaria, investiția dezvoltată intra sub incidența articolului 6 ”Instalații chimice integrate.”

2. Descrierea proiectului și a tuturor caracteristicilor lucrărilor prevăzute de proiect, inclusiv instalațiile, echipamentele și resursele naturale utilizate.

Obiectivul și scopul principal al proiectului:

- Fabrica de reciclare uleiuri uzate va avea o capacitate de procesare de 200 de tone/zi ceea ce implică în conformitate cu fluxul tehnologic prezentat de către beneficiar o cantitate de procesare anuală de cca. 66000 tone de uleiuri. Tehnologia va fi de ultima oră, prin combinarea tehnologiei avansate de distilare în vacuum cu hidrotatarea catalitică sub presiune mare a bazei de ulei recuperată. Fabrica va procesa cca. 66000 t/an de reziduuri periculoase și toxice, producând baza pentru uleiul lubrifiant de înaltă calitate.



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”. Obiectivul de investitie este amplasat in intravilanul orasului Oltenita, judetul Calarasi. Adresa imobilului este tarla 89, parcela A5774, lot 1. Suprafata imobilului este de 17,88 ha. Amplasamentul investitiei se afla la o distanta de 1000 m de metri fata de granita de stat dintre Romania si Bulgaria. Distanța fata de fluviul Dunarea este 650 de metri iar distanta fata de raul Arges este mai mare de 300 de metri. Din punct de vedere altimetric in sistem national de cote Marea Neagra 1975 cota medie a terenului care este supus investitiei este de aproximativ 16,50 metri. De asemenea langa teren este situat un sit arheologic la o distanta de 24 m iar la distanta de 7 m este Situl Natura 2000 - ROSPA0038 Dunare-Oltenita.

Amplasamentul are urmatoarele vecinatati:

Vecinătățile obiectivului:

- Sud, teren liber de constructii si unitati industriale;
- Vest – teren liber de constructii;
- Sud-Est: S.C. Densit S.R.L. – punct de lucru Soseaua Portului
- Est: S.C. ECOAQUA S.A. Calarasi – Uzina de apa Oltenita
- Nord-Est: S.C. Nutricom S.A.

Caracteristici tehnice si parametri specifici obiectivului de investitie

Situatia existenta

In prezent amplasamentul este liber de constructii. Terenul studiat este situat în intravilanul localitatii Oltenita, categoria de folosinta teren industrial, prin aprobarea PUZ din anul 2017. Zona studiată va avea o singura Unitate Teritoriala de Referinta (U.T.R.1) - zona industrială (constructii si activitati industriale). Suprafata reglementata urbanistic este de 17,88 ha pe aceasta suprafata urmand sa fie amplasata incinta obiectivului. Asigurarea cerintei legale de spatii verzi (minim 26 mp/utilizator) va fi realizata prin amenajarea de spatii verzi pe suprafetele de teren ramase libere de constructii in interiorul incintei studiate. Se va prevedea de asemenea la nivelul Regulamentului local de urbanism si obligativitatea plantarii de minim 1 arbore la 100 mp spatiu liber de constructii.

Componentele investitiei sunt urmatoarele:

Nr. obiect cf. Plan general de amplasare rev A	Constructia		
	Destinatia	Tipul	Suprafata
1	Cladire administrativa avand ca functiuni: - Cladirea administrativa (birouri personal); - Sala conferinta; - Camera centralei.	constructie de beton	548 m ²
3	Platforma cantar fiscal		
6	Substatie electrica avand ca functiuni: - Camera tablouri electrice; - Subsol de cabluri; - Camera baterii acumulatori;	constructie de beton	691 m ²
5	- Camera de comanda; - Camera pentru echipamente (aparatura control si masura); - Laborator; - Vestiar; - Camera tehnica; - Camera centralei.		
7	Parc rezervoare PSI	constructie de beton	140 m ²
8	Casa pompe PSI		
9	Parc rezervoare depozitare apa de serviciu		
10	Instalatie facla gaze		



11	Instalatia de distilare	structura metalica deschisa, etajata, pentru sustinere si deservire echipamente tehnologice	402 m ²
12	Instalatia de hidrotratare	structura metalica deschisa, etajata, pentru sustinere si deservire echipamente tehnologice	348 m ²
13	Statia de tratare ape uzate	platforma tehnologica	
14	Parc rezervoare depozitare de zi produse petroliere		
15	Turn de racire		
16	Instalatie de demineralizare apa	structura metalica inchisa, cu pereti termoizolanti	80 m ²
18	Fabrica de hidrogen	structura metalica inchisa, cu pereti termoizolanti	383 m ²
	Compresor hidrogen recirculare	structura metalica deschisa, cu acoperis, fara pereti	57 m ²
19	Arie de utilitati	structura metalica inchisa, cu pereti termoizolanti	645 m ²
20, 25	Atelier mecanic si arie depozitare catalizatori si chimicale	structura metalica inchisa, cu pereti termoizolanti	450 m ²
21	Rampa auto incarcare / descarcare produse petroliere	structura metalica deschisa, cu acoperis, fara pereti	200 m ²
22	Parcare neacoperita	platforma	
23	Parc rezervoare depozitare produse petroliere		
24	Casa pompe produse aferenta Parcului de rezervoare depozitare produse petroliere	structura metalica deschisa, cu acoperis, fara pereti	268 m ²
26	Cabina pentru portar si operator cantar fiscal	constructie de beton	25 m ²
28	Gospodarie ape contaminate cu hidrocarburi	platforma tehnologica	
29	Gospodarie ape acide	structura metalica deschisa, pentru sustinere si deservire echipamente tehnologice, fara acoperis	150 m ²
30	Instalatie de indepartare a SO ₂ : Zona de spalare (scruber)	platforma tehnologica	600 m ²
	Zona de generare solid	structura metalica inchisa, cu pereti termoizolanti	280 m ²
31	Statie godevil	shed (steel structure with roof, no walls)	201 m ²
32	Skid masura gaze naturale	skid	



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CĂLĂRAȘI

Sos. Chiciului, nr.2, Călărași, Cod 910005

E-mail: office@apmcl.anpm.ro; Tel/ Fax: 0242311926; 0242315035; Tel.mobil:0746248675

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Descriere functionala constructie propusa:

-Cladire administrativa + vestiar - Cladirea de 548 mp cu regim de înaltime parter. Accesele în zona administrative se realizeaza de pe latura de sud a cladirii, aceasta fiind si accesul principal si de pe latura de vest a cladirii. Zona administrativa este compusa din: receptie, zona de lucru, birouri, camera serverului, sala de conferinte, camera PA si CMD/MD, chicineta zona administrativa si toalete. Zona cantinei cuprinde: sala propriu-zisa a acesteia bucataria, depozitele, camera centralei termice, vestiare si grupuri sanitare. Zona vestiarelor este alcatuita din cele doua vestiare ale operatorilor împartite pe sexe.

<i>Cladire administrativa + vestiar - parter</i>			
Nr.	Destinatia	Suprafata utila (mp)	Înăltimea utila (m)
C02	Grup sanitar femei	7,72	3.30
C03	Grup sanitar barbati	8.53	3.30
C04	Vestiar femei	10.91	3.30
C05	Vestiar barbati	10.42	3.30
C06	Coridor	6.77	4.25
C07	Bucatarie	68.85	4.25
C08	Spalator	13.56	4.25
C09	Zona frigorifica	11.21	4.25
C10	Depozit	3.66	4.25
C11	Depozit	4.62	4.25
C12	Camera tehnica	8.17	3.30
C13	Hol	5.69	3.30
C14	Vestiar operator femei	13.76	3.30
C15	Vestiar operator barbati	22.56	3.30
C16	Manager de finante	27.86	3.30
C17	Manager de vanzari	20.90	3.30
C18	Biroul directorului	20.90	3.30
C19	Birou	21.37	3.30
C20	Hol/acces	52.80	3.30
C21	Hol	5.39	3.30
C22	Toaleta barbati	10.20	3.30
C23	Toaleta femei	8.20	3.30
C24	Chicineta	10.63	3.30
C25	Camera server	14.88	3.30
C26	Coridor	19.95	3.30
C27	Zona de lucru	94.00	3.30
C28	Sala de conferinta	66.22	3.30
C29	Cmd/md	33.70	3.30
C30	Pa	15.12	3.30

Cabina de securitate - Constructia are suprafata de 25 mp cu regimul de înaltime PARTER. Principalele destinati ale încaperilor:

<i>Cabina de securitate - parter</i>			
Nr.	Destinatia	Suprafata utila (mp)	Înăltimea utila (m)
C01	Cabina securitate	26.70	3.10
C02	Vestiar	6.84	3.10
C03	Toaleta	1.72	3.10
C04	Chicineta	1.85	3.10

Cladirea cu grupul electric si substatia: Parter + etaj partial. Suprafete: cable cellar 430 mp; camera de control 38 mp; Dusuri si vestiare 17 mp; Camera cu echipamente 137 mp; Laborator 98 mp; Camera tehnica 14 mp; Dusuri si vestiare 28 mp. Etaj: camera de comutatie 425 mp; camera bateriei 14 mp; Sistemul constructiv; cladire administrativa + vestiar.

Fluxul tehnologic: Procedul consta în recuperarea stocului de baza a lubrifiantilor din lubrifiantii uzati în purificarea acestora prin hidrotratare, pentru a produce API Gr-II / II + uleiuri de baza. Procesul



presupune parcurgerea urmatoarelor operatiuni:

- pretratare si filtrare;
- deshidratare si eliminarea uleiului combustibil;
- distilare;
- separare si stripare a uleiului de apa.

Sectiunea de pretratare si filtrare - aceasta sectiune implica selectarea si filtrarea materialului de alimentare, pentru o functionare adecvata a statiei. Materialul de alimentare din parcul de rezervoare este testat mai întâi pentru a vedea care sunt caracteristicile acestuia. Continutul de apa din materialul de alimentare a lubrifiantului uzat trebuie sa fie cat mai redus posibil si sa nu depaseasca 10%. Materialul primit de la cisterne este filtrat mai întâi de filtrul cu cos dublu (F-1001 A/ B) la dimensiunea micronilor <1000 si apoi cu ajutorul pompei colectorului de material de alimentare (P-1001 A/ B) ajunge la rezervorul de depozitare a materialului de alimentare (T-1001A/B/C). În functie de rezervorul care a atins timpul de retentie necesar, materialul va fi utilizat pentru alimentarea cu lubrifiant uzat pentru statia de rafinare prin pompa de transfer a materialului de alimentare (P-1002). Filtrele de auto-curatare sunt utilizate pentru filtrarea ulterioara a lubrifiantului uzat la dimensiunea micronilor <100. Materialul de alimentare trece prin filtrul de auto-curatare (SCF) (F-1002 A/B/C/D) aranjat în paralel prin intermediul pompei de transfer a materialului de alimentare (P-1002) care functioneaza la un debit de 9,5 m³/h si 3,5 bar-g. Namolul provenit de la filtrul de auto-curatare (SCF) (F-1002 A/B/C/D) este trimis apoi la rezervoarele de decantare. Solutia caustica cu o concentratie de 40-48% care este depozitata în rezervorul de stocare a substantelor chimice (caustice) (T-1002) va fi injectata în lubrifiantul uzat prin pompa de injectie a substantelor chimice (caustice) (P-1003) la o viteza de 50-150 kg/h la 3-3,5 bar-g pentru neutralizarea si mentinerea nivelului PH-ului lubrifiantului uzat. Filtratul este apoi gata sa fie trimis catre sectiunea de deshidratare pentru îndepartarea produselor volatile si a apei (acest procedeu este descris separat în sectiunea de deshidratare). Odata ce apa este îndepartata din lubrifiantul uzat, aceasta va trece printr-un schimbator de recuperare caldura, în care material de alimentare de deshidratare recupereaza caldura prin intermediul schimbatorului de caldura (E-1001). Uleiul uscat (deshidratat) se raceste pana la 90 °C în acest schimbator prin intermediul fluxului de alimentare cu lubrifiant uzat care trece prin alta parte a schimbatorului. Ca o etapa finala a procesului de filtrare, materialul de alimentare este apoi trecut prin centrifuga, unde se elimina majoritatea componentelor grase împreuna cu particulele fine (<100 microni) care pot înfunda sau murdari suprafata evaporatoarelor din zona de distilare. Particulele solide din centrifuga vor fi directionate catre rezervorul de decantare. Filtratul din centrifuga va fi apoi alimentat în sectiunea de separare a combustibilului.

Sectiunea de deshidratare si recuperare a combustibilului:

-Zona de proces (deshidratare): În aceasta sectiune, apa din materialul de alimentare a lubrifiantului uzat este eliminata. La fel ca si apa, componentele care au un punct de fierbere mai scazut decat apa vor fi separate de lubrifiantul uzat. Pre-încalzitorul si vaporizatorul special conceput sunt utilizate, pentru a usca complet materialul de alimentare. Materialul de alimentare filtrat de filtrul de auto-curatare (SCF) (F-1002 A/B/C/D) din sectiunea de filtrare va fi preîncalzit într-un preîncalzitor/ schimbator (E-1006) la 120°C cu ajutorul încălzitorului de lichidul termic si apoi va fi ars în vaporizatorul de distilat greu special conceput E-1007. Materialul de alimentare se va afla în conducte si încălzirea va fi asigurata de încălzitorul lichidului termic. O linie recirculata din pompa de transfer a uleiului uscat (P-1006) va fi, de asemenea, alimentata spre vaporizatorul DH (E-1007). Acest flux excedentar împreuna cu lubrifiantul uzat va reduce la minim murdarirea tuburilor vaporizatorului si, prin urmare, timpul de întretinere va fi redus. Procesul de la vaporizatorul DH (E-1007) are loc într-un vid mai scazut (100-200 mbar-a) si la o temperatura de aproximativ 130-150°C. Pompa de transfer a uleiului uscat (P1006) va fi o pompa centrifugala cu ansamblu de etansare mecanica dubla. P1006 va functiona la 3,5 bar-g. Presiunea scazuta (vacuumul) din sistem va fi asigurata si mentinuta de pompa de vid (tip inel cu lichid). Nivelul de vid poate fi controlat printr-o supapa de comanda instalata la orificiul de evacuare a vaporilor din recipientul de colectare a condensului (V-1002). În prezenta sistemului de vid, produsele volatile (solventii) cu punct de fierbere mai mic <130 °C si apa începe sa se vaporizeze în tuburile vaporizatorului DH (E-1007), urmand ca lichidul si vaporii sa se separe în separatorul de ulei uscat (V-1001). Vaporii separati se vor condensa apoi într-un condensator WEF superior (E-1008), iar lichidul condensat (ulei + apa) va fi colectat în recipientul de colectare a condensatului (V-1002). Apa de racire va fi folosita ca mediu de



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CĂLĂRAȘI

Sos. Chiciului, nr.2, Călărași, Cod 910005

E-mail: office@apmcl.anpm.ro; Tel/ Fax: 0242311926; 0242315035; Tel.mobil:0746248675

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



racire în condensatorul WEF (E-1008). Temperatura apei de racire la iesire va fi de max. 40 °C, de la toti utilizatorii. Lichidul condensat va fi trimis mai departe în vederea separarii uleiului de apa în sectiunea de separare apa-ulei (1057-SCOP-P-PFD-1010-AX1) prin intermediul pompei centrifugale WLE de transfer a condensului (P-1007) la 3,5 bar g. Acest ulei uscat aflat în partea inferioara a separatorului de ulei uscat (V-1001) va fi trimis în zona de centrifugare (sectiunea de pretratare) în vederea separarii solidelor la pompa de transfer a uleiului uscat (P-1006). Nivelul din separatorul de ulei uscat (V-1001) si recipientul de colectare a condensului (V-1002) va fi controlat de un instrument de nivel si o supapa de comanda.

-Zona de proces (separarea combustibilului): Din zona de centrifugare a sectiunii de pretratare (1057-GOAL-P-PFD-1001-02-AX1) materialul de alimentare filtrat intra în preîncalzitorul uleiului combustibil (E-1011) la aproximativ 90 °C. În aceasta sectiune, glicolii si combustibilii vor fi separati. Materialul de alimentare este încalzit mai întâi la 260 de °C cu ajutorul încalzitului de lichid termic din preîncalzitorul de ulei combustibil (E-1011) si apoi este trimis catre vaporizatorul de ulei combustibil special proiectat (E-1012). Sistemul functioneaza la o presiune de <100 mbar si la o temperatura aproximativa de 260 °C. O linie de recirculare de la pompa de recirculare si transfer a uleiului (P-1011) este conectata la materialul de alimentare înainte de a intra în vaporizator. Pompa de recirculare si transfer a uleiului (P-1011) este o pompa centrifugala prevazuta cu etansare mecanica dubla. Uleiul combustibil va fi evaporat, iar fluxul mixt va fi separat în separatorul de ulei combustibil (V-1006). Vaporii separati vor fi condensati într-un condensator de ulei combustibil (E-1013) cu ajutorul apei de racire pe post de mediu de racire. Acesta este un condensator special conceput si va fi în executie verticala (tubul U). Uleiul condensat va fi colectat într-un recipient de colectare a condensului uleiului combustibil aflat în partea de jos (V-1007). Lichidul si vaporii necondensati vor fi separati în recipientul de colectare a condensului de ulei combustibil (V-1007). Lichidul separat aflat în recipientul de colectare a condensului de ulei combustibil (V-1007) va fi transferat catre sectiunea de separare apa-ulei (AX1 1057 GOAL-P-PFD-1010-) pentru separarea glicolului de ulei prin intermediul pompei de transfer a condensului/ uleiului combustibil (P-1012). Pompa transfer a condensului/ uleiului combustibil (P-1012) este o pompa tip centrifuga. Lichidul (uleiul) separat va fi transferat din separatorul de ulei combustibil (V-1006) în etapa urmatoare, adica pentru procesul de distilare în vederea recuperarii stocului de baza a lubrifiantului prin intermediul pompei de recirculare si transfer de ulei (P-1011). Pompa de recirculare si transfer de ulei (P-1011) este, de asemenea, o pompa centrifugala cu etansare mecanica dubla. Uleiul termic cu temperatura scazuta va fi utilizat pentru circulare în preîncalzitorele si vaporizatoarele din sectiunea distilatului greu si recuperare combustibil. Temperatura de alimentare cu ulei termic va fi de aprox. 5 bar-g si 300 °C si se va întoarce în încalzit la 285 °C.

Sistem de vid al zonei de separare a distilatului greu si a combustibilului:

Vidul din sistemul de deshidratare si de separare a combustibilului va fi mentinut de o pompa de vid destinata separarii distilatului greu si uleiului combustibil (X-1001). În acest scop este utilizata o pompa de vid cu inel de lichid (ulei/ apa). Uleiul în calitate de lichid de etansare este recomandat pentru functionarea LRP, deoarece uleiul are presiuni de vaporii mai mari decat apa si nu se va vaporiza la functionarea sistemului de vid. De asemenea, odata cu apa ar putea fi necesara instalarea unui sistem de racire pentru acelasi proces. Condensul antrenat de la recipientul de colectare a condensului uleiului combustibil (V-1007) din sectiunile de separare a combustibilului si a apei de ulei se va condensa cu ajutorul condensatorului de antrenare. Condensul antrenat este colectat si retinut în separatorul de lichide (V-1011), iar lichidul condensat este trimis catre sectiunea de separare apa-ulei (1057-GOAL-P-PFD-1010-AX1) prin pompa de transfer lichid captat (P-1016). Pompa de transfer lichid captat (P-1016) este o pompa de tip AODD. Pompa de vid cu inel lichid trage vaporii din separatorul de lichid captat (V-1011) si îi evacueaza la separatorul de evacuare (V-1012). Aceasta pompa necesita un debit constant de lichid, pentru a crea o etansare în interiorul pompei la o temperatura constanta. Lichidul si vaporii din LRP vor fi separati într-un separator de evacuare (V-1012). Componenta gazoasa va fi separat, iar lichidul de etansare va fi recirculat prin pompa de recirculare a lichidului (P-1017), care va fi de tip centrifugal. Lichidul de etansare circula prin racitorul lichidului de recirculare (E-1017) si se raceste înainte de a intra în LRP. Temperatura de evacuare a uleiului va fi de aprox. 50 °C. Apa de racire va fi utilizata ca mediu de racire la orificiul de admisie 32 °C si temperatura de evacuare pentru apa de racire va fi de 40 °C. Gazele reziduale din sistemul de vid vor fi trimise spre eliminare în încalzitului de lichid termic.



Sectiunea de recuperare a distilatului:

-Zona de proces: Uleiul din pompa de recirculare si de transfer a uleiului (P-1011) va fi redirectionat catre un preîncalzitor (E-1021) pentru a încălzi în continuare uleiul de proces pana la 300 °C cu ajutorul lichidului termic. Sistemul de lichid termic pentru aceasta zona va avea o temperatura ridicata, intrarea lichidului termic în preîncalzitor (E-1021) fiind de 365 - 380 °C (începutul ciclului – sfarsitul ciclului). Temperatura de iesire a lichidului termic va fi de 350 - 365 °C. Presiunea va depinde de tipul lichidului termic utilizat în sistem. Daca se foloseste lichid cu o presiune scazuta a vaporilor, atunci va fi necesara folosirea N2 în sistem, pentru a suprima termic presiunea vaporilor lichidului termic. Intervalul tipic al presiunii de lucru pentru lichidul termic de înalta temperatura este 6,5 bar-g - 9 bar-g. Acest lucru va fi confirmat ulterior în functie de tipul de lichid termic utilizat în proces. Uleiul de proces preîncalzit va intra apoi în vaporizatorul de distilat mediu special conceput (E-1022). Tevile vaporizatorului vor fi din otel inoxidabil (SS-304L) din fabrica. Vaporizatorul distilat mediu (E-1022) functioneaza în vid la aproximativ 5-12 mbar-a si la o temperatura de intrare a lichidului termic de 365-380 °C (începutul ciclului – sfarsitul ciclului). Vaporii generati în vaporizatorul distilat mediu (E-1022) vor fi separati în separatorul intermediar de reziduuri (V-1016). Partea lichida este pompata din partea inferioara a separatorului spre sectiunea urmatoare în vederea recuperarii distilatului greu prin pompa intermediara de transfer de reziduuri (P-1012). Pompa intermediar de transfer de reziduuri (P-1012) este o pompa de tip centrifuga prevazuta cu etansare mecanica dubla. Constructia din otel inoxidabil SS-304L este recomandata pentru aceasta aplicatie. Vaporii separati în separatorul intermediar de reziduuri (V-1016) se vor condensa în condensatorul mijlociu de distilare (E-1023). Condensatorul mijlociu de distilare (E-1023) este un condensator vertical tip U-tub. Vaporii vor fi condensati si apoi refrigerati (pana la 50 °C) în condensatorul distilat mediu (E-1023) prin intermediul circulatiei apei de racire. Lichidul condensat va fi colectat în recipientul de colectare a distilatului mediu (V-1017). Uleiul lichid colectat este un produs intermediar (un ulei de densitate medie) si va fi transferat catre rezervorul intermediar de stocare, pentru a fi trimis catre urmatoarea etapa de prelucrare (hidrotratare). Vaporii necondensabili din proces vor fi de asemenea separati în recipientul de colectare a distilatului mediu (V-1017).

Sistemul de vacuum al zonei de recuperare a distilatului mediu:

Vidul constant moderat de 5-15 mbar va fi mentinut în sectiune prin intermediul sistemului de vid. Pentru acest proces este recomandat un sistem de vid cu pompa uscata. Un dispozitiv auxiliar va creste nivelul de vid, marind debitul, si va ajuta, de asemenea, la reducerea coeficientul de presiune. De obicei, dispozitivele auxiliare opereaza un raport de 1:10. Astfel, sarcina finala a pompei de rezerva va scadea. Vaporii din recipientul de colectare a distilatului mediu (V-1017) vor trece prin condensatorul-2 antrenare (E-1024) pentru a condensa materialul preluata din proces. Acesta va fi colectat într-un recipient de separare a lichidului captat (V-1018). Uleiul condensat este transferat catre sectiunea de separare apa-ulei (1057-GOAL-P-PFD-1010-AX1) prin pompa de transfer de lichid captat (P-1023), care este o pompa cu membrana dubla pneumatica. Pompa auxiliara (Suflanta) (B-1001) este utilizata, pentru a obtine un vid mai mare si pentru a-l evacua în urmatorul captor al sistemului de vid. Dispozitivul auxiliar va fi o suflanta cu pistoane profilate. Vaporii iesiti din suflanta sunt condensati si raciti suplimentar (pana la 50 °C) în condensatorul-3 antrenare (E-1025). Dupa acest separator, non-condensatii vor fi trasi cu pompa de vid. O pompa de vid de tip cama verticala uscata (X-1006) va fi utilizata în acest proces. Aceasta pompa nu necesita sa fie traversata de lichid de etansare, asa cum este obligatoriu în cazul pompei de vid (X-1006) în zona de recuperare a combustibilului si a distilatului greu. Condensatul captat la orificiul de evacuare al pompei de vid, adica în V-1019, va fi transferat la sectiunea de separare apa-ulei prin pompa de transfer lichid P-1024 (tip cu membrana dubla pneumatica). Gazele reziduale din sistemul de vid vor fi trimise spre eliminare în încălzitorul termic.

-Zona de recuperare a distilatului greu: Reziduurile din vaporizatorul de distilat mediu (E-1022) sunt mai întâi încălzite pana la 310-320°C în preîncalzitorul de distilat greu (E-1031), înainte de a fi alimentat în vaporizatoarele cu pelicula E-1032/1041/1051/1061. În cadrul statiei exista 4 vaporizatoarele cu pelicula. Ele sunt similare ca executie si vor fi operate în paralel, adica fiecare vaporizator cu pelicula va fi alimentat constant cu ajutorul unei pompe intermediare de transfer de reziduuri (P-1021) aflate în zona de recuperare a distilatului mediu. Temperatura de intrare (365 °C) si de iesire (380 °C) a lichidului termic va fi utilizata, pentru încălzire prin zona mantalei preîncalzitorului si vaporizatoarele cu pelicula. Disponerea vaporizatoarelor cu pelicula este explicata mai jos. Viteza totala de avansare a materialului



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CĂLĂRAȘI

Sos. Chiciului, nr.2, Călărași, Cod 910005

E-mail: office@apmcl.anpm.ro; Tel/ Fax: 0242311926; 0242315035; Tel.mobil:0746248675

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



de alimentare a preîncalzitorului de distilat greu (E-1031) va fi de 3600 - 4000 kg/h. Materialul de alimentare va fi alimentat în mod egal către cele 4 vaporizatoare cu pelicula la o viteză de 900 - 1000 kg/h la vaporizatoarele cu pelicula E-1032/1041/1051/1061.

Principii de construcție și de lucru tipice ale vaporizatoarelor cu pelicula: material de alimentare; distilat, reziduu, încălzire, racire, vid. Vaporizatorul cu pelicula (denumit și "vaporizator cu pelicula subțire") constă din două ansambluri principale: Corpul încălzit. Rotorul. Produsul intra deasupra zonei încălzite și este distribuit uniform de rotor pe suprafața interioară a unității. Pe măsură ce produsul coboară în spirală pe perete, undele de arc dezvoltate de paletele rotorului generează un flux extrem de turbulent, rezultând un flux de căldură optim și un transfer de masă. Componentele volatile se evaporă rapid. Vaporii se mișcă prin unitate, fie în contra-curent, fie în curent, în funcție de aplicație. În ambele cazuri, vaporii sunt gata pentru condensare sau prelucrare ulterioară. Componentele nonvolatile sunt evacuate la ieșirea către sistemul de vid. Spălarea continuă a componentelor nonvolatile de către undele de arc minimizează murdărirea peretelui termic în care produsul sau reziduu este concentrat cel mai mult.

Descrierea procesului din zona vaporizatoarelor cu pelicula: Produsul obținut din vaporizatoarele cu pelicula E-1032/1041/1051/1061 la 0,5-1 mbar-a și la 310-330°C (temperatura de proces) este un "distilat greu" și produsul secundar este "reziduu bituminos". Condensatorul încorporat în vaporizatorul cu pelicula va condensa vaporii generați în vaporizatorul cu pelicula. Distilatul greu este refrigerat apoi condensat la 50°C lichid în condensatorul de distilat greu (E-1033/E-1042 / E-1052 / E-1062) distilat greu și este colectat în recipientul de colectare a distilatului greu (V-1021/1031/1041/1051) respectiv pentru vaporizatoarele cu pelicula E-1032/1041/1051/ 1061. Distilatul greu colectat este transferat către rezervorul de stocare a distilatului greu/ rezervorul de stocare zilnică a distilatului greu prin pompa de transfer a distilatului greu (P-1031/1041/1051/1061) pentru a fi prelucrat ulterior în zona de hidrotratare la 3,5 bar-g. P-1031/1041/1051/1061. Pompa va fi cu roți dintate în execuție și va funcționa la 3,5 bar-g. Lichidul termic circulă prin zona mantalei la 365 - 380°C (începutul ciclului – sfârșitul ciclului) și temperatura de ieșire a lichidului termic a vaporizatorului cu pelicula va fi la 350 - 365 °C (începutul ciclului – sfârșitul ciclului). Mantaua vaporizatorului cu pelicula va fi captusit pe interior cu SS-316L/ SS-304L conform standardelor producătorului. Înzvelisul mantalei va fi din CS (SA 516 Gr. 70 N) în execuție. Reziduu bituminos este un produs secundar al vaporizatorului. El este colectat în rezervorul de reziduuri (V-1022/1032/1042/1052) aferent vaporizatoarelor cu pelicula și este transferat în rezervorul de depozitare a reziduurilor bituminoase (la 3,5 bar-g) cu ajutorul pompei de transfer de reziduuri (P-1032/1042/1052/1062). Pompele de transfer de reziduuri sunt pompe cu roți dintate. Pompa de bitum trebuie să aibă un sistem de încălzire intern. Rețineți că reziduu bituminos se poate solidifica sub 110 gr. C. Prin urmare, toate liniile și echipamentele aferente exploatării bituminului trebuie să fie prevăzute cu un sistem de încălzire (trasabilitate termică), pentru a se asigura golirea și întreținerea lor.

Sistem de vid pentru zona de recuperare condensat greu: Există patru vaporizatoare cu pelicula în acest proces și fiecare dintre ele are propriul său sistem de vid. Mai jos veți găsi informații tipice pentru funcționarea în vid în stație; Totuși, acestea se pot schimba în funcție de cerințele furnizorului și de tipul de sistem utilizat. Descrierea de mai jos trebuie citită pentru fiecare vaporizator cu pelicula în parte. Vaporizatoarele cu pelicula funcționează într-un vid foarte înalt, 0,1 - 1 mbar-a care este menținut în sistem prin intermediul sistemului de vid. Vaporii din recipientul de colectare a reziduurilor (V-1022/1032/1042/1052) trec prin condensator de antrenare (E-1034/ 1043/ 1053/ 1063) pentru captarea lichidelor antrenate. Lichidul condensat va fi colectat în condensatorul de lichide captate V-(1023/1033/1043/1053) și va fi transferat la secțiunea de separare apă-ulei (1057-GOAL-P-PFD-1010-AX1) prin intermediul pompei de transfer a lichidului captat (P- 1033/ 1043/ 1053/ 1063). Aceasta va fi o pompă cu membrană dublă pneumatică. În cazul secțiunii de distilat greu, pentru a genera un vid înalt în sistem, este, de obicei, necesară instalarea a 2 dispozitive auxiliare + a 1 pompe de suport/ pompe de vid. Totuși, acest lucru va fi confirmat după discuțiile purtate cu vânzătorul. Vaporii din separatorul de lichid captat (V-1023/1033/1043/1053) vor fi transferați în pompa de vid prin 2 dispozitive de vid împreună cu racitoarele de la orificiul de evacuare al fiecărui dispozitiv auxiliar, iar captoarele vor fi folosite, pentru a capta/ colecta orice materie condensabilă formată în timpul funcționării stației. Lichidul condensat va fi colectat și transferat către secțiunea de separare apă-ulei cu ajutorul pompei de transfer a lichidului captat (P-1024/1034/1044/1054). Pompa finală de vid va fi



prevazuta cu inel de lichid. Aceasta necesita un flux constant de lichid la o temperatura constanta, pentru a crea pelicula în interiorul pompei si, în consecinta pentru a dezvolta vidul din sistem. Acest lucru se va asigura printr-un ansamblu de recirculare a lichidului. Pompa de vid finala pentru recuperarea condensatului greu (X-1011/1016/1021/1026) este o pompa de vid cu inel de lichid care aspira vaporii din separatorul de lichid captat (V-1025/ 1035/ 1045/ 1055) într-un captator intermediar si îl evacueaza în separatorul de evacuare (V-1026/1036/1046/1056). Pompa de vid necesita un debit constant al lichidului mentinut la o temperatura constanta, pentru a asigura formarea unui strat de lichid de etansare în interiorul pompei. Acest lucru se va realiza cu ajutorul pompei de circulatie a lichidului (P-1035/1045/1055/1065) prin intermediul racitorului de lichid circulat (E-1036/1045/1055/1065). Vaporii extrasi din proces vor fi evacuați la separatorul de descarcare (V-1026/1036/1046/1056) împreuna cu lichidul de recirculare. Vaporii vor fi separati aici în separatorul de descarcare (V-1026/1036/1046/1056). Vaporii separati vor fi apoi trimisi catre camera încălzitorului de lichid termic pentru a fi distrusi.

Separator apa-ulei si sistem de stripare: În aceasta sectiune, apele reziduale uleioase din sunt antrenate în separatorul ulei-apa (T-1011) si acesta functioneaza pe principiul diferentei de gravitatie. Din cauza diferentei de gravitatie, uleiul va pluti pe suprafata apei. Componentele interne special concepute vor actiona ca un coalescer si, în consecinta, se vor forma picaturi mai mari de ulei. Astfel, acest lucru va spori eficienta separarii ulei-apa. Uleiul si apa separate individual în rezervorul de colectare a uleiului combustibil (V-1061) si în rezervorul pentru colectarea apei uzate (V-1062). Uleiul colectat va fi transferat prin pompa de transfer combustibil (P-1071) catre recipientul de stocare a uleiului combustibil, iar apa din rezervorul de colectare a apei uzate (V-1062) va fi transferata pentru stripare prin intermediul pompei intermediare de transfer a apei uzate (P-1072) în vederea îndepărtării impuritatilor dizolvate.

În vederea stripării compusilor clorurati mai usori si amonici, H₂S, a mercaptanilor etc. din apa, aceasta trebuie sa treaca printr-o instalatie de stripare a apei reziduale (C-1001) si prin preîncalzitor (E-1071). Apa reziduala se încălzeste la 60 °C, înainte de a intra în coloana în vederea stripării. Temperatura este un parametru important pentru separare; prin urmare, apa trebuie încălzita cu ajutorul preîncalzitorului, pentru a beneficia de o separare eficienta a impuritatilor dizolvate. Apa reziduala este transferata prin acest sistem prin intermediul P-1072 (pompa intermediara de transfer de ape uzate). În instalatia de stripare a apei reziduale (C-1001), aerul trece prin stratul de etansare în coloana, pentru a extrage componenta din apa reziduala. Apoi, apa este transferata spre statia de epurare a apelor reziduale prin pompa de transfer de apa reziduala (P-1073). Racitorul de apa uzata (E-1072) al racitorului instalat în mijloc va raci apa la 50°C. Pompele de transfer de apa uzata (P-1073/1072/1073) sunt toate de tip centrifugal. Pompele de transfer de ulei si apa functioneaza la 3,5 bar-g. Gazul rezidual din partea de sus a separatorului apa-ulei (TK-1011) si din instalatia de stripare (C-1001) va fi eliminat în camera încălzitorului de lichid termic. Supapele de siguranta sunt instalate pe toate echipamentele critice, pentru a le proteja de supra-presurizare, incendiu si alte scenarii privind siguranta. Orificiile de evacuare ale supapelor de siguranta sunt conectate la sistemul de gestionare a situatiilor de urgenta (sistemul de flacara). Lichidul va fi prins în recipientul KO si gazele vor fi eliminate/ oxidate prin arzator.

Procesul tehnologic si efluentii fiecărei etape:

Deshidratarea - este obtinuta prin încălzirea uleiului uzat într-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 sunt utilizate ca si combustibil gazos cu putere calorica redusa, in cuptorul instalatiei, sau arse la facla.

Intrare: 66000 t/an uleiuri uzate;

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

Produse: 62680 t/an ulei uzat deshidratat, 3986 t/an apa uzata;

-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: 62680 t/an uleiuri uzate deshidratate

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

Produse: 56000 t/an alimentare evaporator cu film, 6680 t/an combustibil lichid

-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



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CĂLĂRAȘI

Sos. Chiciului, nr.2, Călărași, Cod 910005

E-mail: office@apmcl.anpm.ro; Tel/ Fax: 0242311926; 0242315035; Tel.mobil:0746248675

Operator de date cu caracter personal. conform Regulamentului (UE) 2016/679



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

Intrare: 56000 t/an

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

Produse: 46680 t/an de la evaporatoarele cu film, 9320 t/an bitum

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. Sulful prezent in materia prima este extras sub forma de hidrogen sulfurat (H₂S). 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: 46680 t/an de la evaporatoarele cu film, 3624 t/an hidrogen

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

Produse: 45624 t/an baza de ulei hidrotratata, 680 t/an gaze bogate in hidrogen, utilizate ca si combustibil in cuptorul tehnologic

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

Fabrica de hidrogen-Hidrogenul necesar pentru instalatia de hidrotratarea este produs prin electroliza apei. Oxigenul produs va fi trimis in atmosfera.

Intrare: 4285 t/an apa demineralizata

Utilitati: electricitate, apa de racire

Produse: 360 t/an hidrogen

Instalatia de Amine - Amestecul de gaze bogat in hidrogen, produs in reactoarele de hidrotratarea, contine si H₂S. Gazul este trimis la instatia de amine pentru eliminarea H₂S. Amestecul de gaze bogat in hidrogen astfel filtrat este recirculat in instalatia de hidrotratarea, in timp ce H₂S este ars in cuptor sau la facla. Cantitatea maxima de H₂S este de 24 kg/h (192 t/an).

Instalatii si echipamente pentru fluxul tehnologic care presupune hidrotratarea:

<i>Nr.crt.</i>	<i>Coloane, vase si rectoare</i>
1	Coloana fractionare
2	Absorber MDEA (amine)
3	Regenerator MDEA (amine)
4	Vas expansiune alimentare hidrotratarea
5	Separator de presiune joasa
6	Vas expansiune compresor recirculare
7	Separator de presiune inalta, rece
8	Separator de presiune inalta, fierbinte
9	Vas expansiune compresor alimentare
10	Vas expansiune pompa de vid
11	Vas injectie apa
12	Vas injectie neutralizator
13	Vas injectie inhibitor corozione
14	Vas atmosferic
15	Rezervor ulei de transfer termic
16	Vas expansiune ulei de transfer termic
17	Vas combustibil lichid
18	Rezervor alimentare absorber MDEA
19	Vas reflux regenerator
20	Vas MDEA
21	Vas expansiune facla
22	Reactor
23	Reactor



24	Reactor principal de hidrotratare
	Cuptoare
25	Cuptor
	Pompe
26	Pompe alimentare hidrotratate
27	Pompe fractionare
28	Pompe recontactare
29	Pompa alimentare deshidratare fractii grele
30	Pompe fractii usoare
31	Pompe vacuum fractionare
32	Pompe alimentare
33	Pompa injectie apa
34	Pompa injectie neutralizator
35	Pompa injectie inhibitor de coroziune
36	Pompa condens vacuum
37	Pompe circulatie ulei transfer termic
38	Pompa umplere ulei transfer termic
39	Pompe amine usoare
40	Pompe reboiler regenerator amine
41	Pompe facla
	Compresoare
42	Compresor recirculare
43	Compresor alimentare hidrogen
	Schimbatoare de caldura
44	Schimbator alimentare
45	Incalzitor alimentare reactoare
46	Incalzitor alimentare fractionare
47	Racitor gaz recirculat
48	Racitor produs finit
49	Incalzitor alimentare reactor principal
50	Fascicul vas alimentare
51	Racitor fractie usoara distilare
52	Condensator fractionare
53	Racitor hidrogen
54	Reincalzitor alimentare hidrotratate
55	Racitor gaz alimentare
56	Racitor amine usoare
57	Reboiler amine
58	Condensator regenerare
	Filtre
59	Filtre alimentare hidrotratate
60	Filtre produs
61	Filtre ulei transfer caldura
62	Filtru cartus
63	Filtru cu carbon activ
64	Filtru mecanic de particule
65	Facla
	Module complete
66	Modul injectie aditivi amine
67	Unitate productie hidrogen



Instalatii si echipamente pentru fluxul tehnologic care presupune distilarea:

		Tip echipament
	1057-GOAL-P-PFD-1001/01	
1	Rezervoare alimentare	Rezervor
2	Rezervor stocare soda caustica	Rezervor
3	Filtru cu autocuratare	Filtru
4	Pompa primire materie prima	Pompa
5	Pompa transfer materie prima	Pompa
6	Pompa injectie soda caustica	Pompa
	1057-GOAL-P-PFD-1001/02	
1	Recuperator de caldura	Schimbator de caldura
2	Centrifuga	Filtru
3	Rezervor alimentare zilnica	Rezervor
4	Pompa alimentare proces	Pompa
	1057-GOAL-P-PFD-1002	
1	Preincalzitor deshidratare	Schimbator de caldura
2	Evaporator deshidratare	Schimbator de caldura
3	Condensator apa si fractii usoare	Schimbator de caldura
4	Separator ulei deshidratat	Vas
5	Vas colectare condens	Vas
6	Pompa transfer ulei deshidratat	Pompa
7	Pompa condens apa si fractii usoare	Pompa
	1057-GOAL-P-PFD-1003	
1	Preincalzitor combustibil lichid	Schimbator de caldura
2	Evaporator combustibil lichid	Schimbator de caldura
3	Condensator combustibil lichid	Schimbator de caldura
4	Separator combustibil lichid	Vas
5	Vas colector combustibil lichid	Vas
6	Pompa recirculare si transfer ulei	Pompa
7	Pompa transfer combustibil lichid	Pompa
	1057-GOAL-P-PFD-1004	
1	Condensator alimentare	Schimbator de caldura
2	Racitor lichid recirculat	Schimbator de caldura
3	Separator lichid	Vas
4	Separator evacuare	Vas
5	Pompa transfer lichid	Pompa
6	Pompa circulare lichid	Pompa
7	Pompa vid pentru zona de deshidratare	Pompa
	1057-GOAL-P-PFD-1005/01	
1	Preincalzitor fractii intermediare	Schimbator de caldura
2	Evaporator fractii intermediare	Schimbator de caldura
3	Condensator fractii intermediare	Schimbator de caldura
4	Separator de reziduu intermediar	Vas
5	Vas colectare fractii intermediare	Vas
6	Pompa de transfer reziduu intermediar	Pompa
7	Pompa de transfer fractii intermediare	Pompa
	1057-GOAL-P-PFD-1005/02	
1	Condensator alimentare-2	Schimbator de caldura
2	Condensator alimentare-3	Schimbator de caldura
3	Separator lichide-2	Vas
4	Separator lichide-3	Vas



5	Booster pentru zona de recuperare fractii intermediare	Pompa
6	Pompa de vin pentru zona de recuperare fractii intermediare	Pompa
7	Pompa de transfer lichid - 2	Pompa
8	Pompa de transfer lichid - 3	Pompa
	1057-GOAL-P-PFD-1006/1	
1	Preincalzitor fractii grele	Schimbator de caldura
2	Evaporator film-1	Schimbator de caldura
3	Condensator fractii grele evaporator	Schimbator de caldura
4	Vas colectare fractii grele	Vas
5	Vas reziduu pentru evaporator film	Vas
6	Pompa transfer fractii grele	Pompa
7	Pompa transfer reziduu	Pompa
	1057-GOAL-P-PFD-1006/2	
1	Condensator alimentare-4	Schimbator de caldura
2	Condensator alimentare-5	Schimbator de caldura
3	Racitor lichid circulatie	Schimbator de caldura
4	Separator lichide-4	Vas
5	Separator lichide-5	Vas
6	Separator lichide-6	Vas
7	Separator evacuare	Vas
8	Booster vid-2	Pompa
9	Booster vid-3	Pompa
10	Pompa de vid pentru recuperarea fractiilor grele	Pompa
11	Pompa de transfer lichid - 4	Pompa
12	Pompa de transfer lichid - 5	Pompa
13	Pompa circulare lichid	Pompa
	1057-GOAL-P-PFD-1007/01	
1	Evaporator film-2	Schimbator de caldura
2	Condensator fractii grele evaporator-2	Schimbator de caldura
3	Vas colectare fractii grele-2	Vas
4	Vas colectare fractii grele-2	Vas
5	Pompa transfer fractii grele-2	Pompa
6	Pompa transfer reziduu-2	Pompa
	1057-GOAL-P-PFD-1007/02	
1	Condensator alimentare-6	Schimbator de caldura
2	Condensator alimentare-7	Schimbator de caldura
3	Racitor lichid circulatie-3	Schimbator de caldura
4	Separator lichide-7	Vas
5	Separator lichide-8	Vas
6	Separator lichide-9	Vas
7	Separator evacuare	Vas
8	Booster vid-4	Pompa
9	Booster vid-5	Pompa
10	Pompa de vid pentru recuperarea fractiilor grele-2	Pompa
11	Pompa de transfer lichid - 6	Pompa
12	Pompa de transfer lichid - 7	Pompa
13	Pompa circulare lichid	Pompa
	1057-GOAL-P-PFD-1008/01	
1	Evaporator film-3	Schimbator de caldura
2	Condensator fractii grele evaporator-3	Schimbator de caldura
3	Vas colectare fractii grele-3	Vas



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CĂLĂRAȘI

Sos. Chiciului, nr.2, Călărași, Cod 910005

E-mail: office@apmcl.anpm.ro; Tel/ Fax: 0242311926; 0242315035; Tel.mobil:0746248675

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



4	Vas colectare fractii grele-3	Vas
5	Pompa transfer fractii grele-3	Pompa
6	Pompa transfer reziduu-3	Pompa
1057-GOAL-P-PFD-1008/02		
1	Condensator alimentare-8	Schimbator de caldura
2	Condensator alimentare-9	Schimbator de caldura
3	Racitor lichid circulatie-4	Schimbator de caldura
4	Separator lichide-10	Vas
5	Separator lichide-11	Vas
6	Separator lichide-12	Vas
7	Separator evacuare	Vas
8	Booster vid-6	Pompa
9	Booster vid-7	Pompa
10	Pompa de vid pentru recuperarea fractiilor grele-3	Pompa
11	Pompa de transfer lichid - 8	Pompa
12	Pompa de transfer lichid - 9	Pompa
13	Pompa circulare lichid	Pompa
1057-GOAL-P-PFD-1009/01		
1	Evaporator film-4	Schimbator de caldura
2	Condensator fractii grele evaporator-4	Schimbator de caldura
3	Vas colectare fractii grele-4	Vas
4	Vas colectare fractii grele-4	Vas
5	Pompa transfer fractii grele-4	Pompa
6	Pompa transfer reziduu-4	Pompa
1057-GOAL-P-PFD-1009/02		
1	Condensator alimentare-10	Schimbator de caldura
2	Condensator alimentare-11	Schimbator de caldura
3	Racitor lichid circulatie-5	Schimbator de caldura
4	Separator lichide-13	Vas
5	Separator lichide-14	Vas
6	Separator lichide-15	Vas
7	Separator evacuare	Vas
8	Booster vid-8	Pompa
9	Booster vid-9	Pompa
10	Pompa de vid pentru recuperarea fractiilor grele-4	Pompa
11	Pompa de transfer lichid - 10	Pompa
12	Pompa de transfer lichid - 11	Pompa
13	Pompa circulare lichid	Pompa
1057-GOAL-P-PFD-1010		
1	Preincalzitor pentru stripare	Schimbator de caldura
2	Separator hidrocarburi	Vase
3	Vas recuperare combustibil lichid	Vase
4	Vas recuperare ape uzate	Vase
5	Coloana stripare apa uzata	Coloana
6	Pompa transfer combustibil lichid	Pompa
7	Pompa transfer intermediar apa uzata	Pompa
8	Pompa transfer apa uzata	Pompa
9	Racitor apa uzata	Schimbator de caldura

Parcul de rezervoare este alcatuit din:



Nr. crt	Denumire substanțe periculoase stocate	Loc depozitare	Capacitate depozit (t)	Stare fizica	Condiții de stocare
1	Used Lube Oil	rezervor metalic de stocare	5849	lichid	4 rezervoare metalice, capacitate 1 x 107 mc si 3 x 1914 m ³
2	Diesel/Light Oil	rezervor metalic de stocare	718	lichid	rezervoare metalice cu pereți dubli, suprateran 1 x 473 mc si 1 x 245 mc
3	Middle Distilate	Rezervor metalic de stocare condensat	1864	lichid	2 rezervoare metalice supraterane 1 x 930 mc si 1 x 934 mc
4	Heavy Distillate	Rezervor metalic de stocare condensat	1879	lichid	2 rezervoare metalice supraterane 1 x 945 mc si 1 x 934 mc
5	Heavy Lubricating	rezervor	488	lichid	2 rezervoare de 244 mc fiecare
6	Caustic Soda	Rezervor anticoroziv	65,89	Lichid 32% conc.	2 rezervoare 1 x 54,89 mc si 1 x 11 mc
7	Hidrogen	Unitate hidrotratare	0,431	gaz	Vas sub presiune

UTILITATI:

Accesul in zona - 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.

Alimentarea cu energie electrica - 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 rețeaua de distributie existenta in zona.

Alimentarea cu apa - Alimentare cu apa se va face din rețeaua publica a municipiului Oltenita, rețea administrata de S.C. Ecoaqua S.A.

Evacuarea apelor uzate

Evacuarea apelor uzate menajere - Apele uzate menajere impreuna cu apele rezultate de la igienizarea spatiilor si cele de la clătirea recipientilor (de la laborator) vor fi evacuate prin intermediul unui racord R1 in rețeaua 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 de la igienizarea spatiilor in rețeaua de canalizare publica existenta in zona.

Apele uzate tehnologice rezultate de striparea gazelor si deshidratarea uleiului vor fi trecute printr-o instalatie de tratare. Apele epurate inainte de a fi evacuate in rețeaua de canalizare publica. O data pe an, se vor evacua si apele utilizate pentru racirea instalatiei. Inainte de evacuare in rețeaua de canalizare publica, acestea vor fi trecute printr-o instalatie de tratare. Toti efluentii lichizi vor fi tratati in stada de tratare ape, ce contine separarea hidrocarburilor, tratarea chimica si tratarea biologica. Instalatiile tehnologice si parcul de rezervoare vor fi prevazute cu rețele de canalizare uleioasa care se vor deversa in statia de tratare a fabricii de reciclare uleiuri uzate in scopul de a recupera uleiul si a fi reintrodus in circuit. Apele epurate rezultate Q=15mc/h (sub 5 mg ulei in apa epurata) pot fi deversate in rețeaua orasului daca se incadreaza in indicatorii de calitate impusi. Conductele de canalizare uleioasa (otel D_n 100-200) se vor monta fiind ingropate sub cota de inghet si vor fi protejate anticoroziv la exterior cu izolatie.

Apele pluviale vor fi trecute printr-un separator de hidrocarburi si evacuate in rețeaua de canalizare publica, prin intermediul racordului R2. Conducte de canalizare vor avea D_n 500. Apele pluviale de pe



talazurile platformei betonate pe care se va construi fabrica se vor evacua liber la teren, platforma va fi bordurata și cu rețea de preluare a apelor pluviale formate din rigole și geigere.

Energia termică - necesară încălzirii și preparării apei calde necesară se realizează prin intermediul unei centrale termice cu tiraj forțat, pe gaz metan, amplasată în camera CT, special realizată. Echipamentul centralei asigură funcționarea acesteia cu un randament de minimum 90% datorită automatizării procesului de producere a energiei termice.

Alimentare cu gaze naturale - Gaze naturale se vor asigura prin bransarea la rețeaua de distribuție existentă în zona.

Capacități de producție - Fabrica de reciclare uleiuri uzate va avea o capacitate de procesare de maxim 200 de tone/zi ceea ce implică în conformitate cu fluxul tehnologic prezentat de către beneficiar o cantitate de procesare anuală de cca. 66000 tone de uleiuri.

MANAGEMENTUL DESEURILOR

- Evidența gestiunii deșeurilor va fi ținută în conformitate cu H.G. nr. 856/2002 privind gestiunea deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare.

Faza de construcție - pentru colectarea deșeurilor similare celor menajere se prevăd pubele pentru colectarea selectivă a deșeurilor, pe amplasamentele în cadrul organizării de șantier și la punctele de lucru. Pentru colectarea deșeurilor se va încheia un contract cu operatorul de salubritate din zonă sau vor fi predate firmelor autorizate în colectarea diferitelor tipuri de deseuri. Lucrările de reparații și întreținere, schimburile de uleiuri ale utilajelor și autovehiculelor de transport se vor realiza numai în cadrul serviciilor autorizate.

Se impune colectarea selectivă a deșeurilor, prin realizarea următoarelor proceduri:

-amenajarea locurilor de colectare, procurarea și dotarea cu logistica necesară (utilaje, mașini, pubele de diferite mărimi și culori pentru toate categoriile de deseuri colectate) și organizarea colectării în sistem centralizat de la sursă;

-separarea deșeurilor la locațiile centrale;

-standardizarea sistemelor de colectare și transport a deșeurilor prin: tipuri de containere pentru deseuri și localizarea acestora; containere de colectare; vehicule de transport.

Din punct de vedere al containerelor, trebuie furnizate containere separate pentru fiecare tip de deșeu rezultat. Pentru substanțele toxice și periculoase, trebuie amenajate locuri speciale de depozitare.

Faza de funcționare

Se impune colectarea selectivă a deșeurilor, prin realizarea următoarelor proceduri:

-amenajarea locurilor de colectare, procurarea și dotarea cu logistica necesară (utilaje, mașini, pubele de diferite mărimi și culori pentru toate categoriile de deseuri colectate) și organizarea colectării în sistem centralizat de la sursă;

-separarea deșeurilor la locațiile centrale;

-curățarea hănelor și drumurilor de acces prin măturarea, strângerea gunoierului și amplasarea cosurilor de gunoi;

-standardizarea sistemelor de colectare și transport a deșeurilor prin: tipuri de containere pentru deseuri și localizarea acestora; containere de colectare și vehicule de transport.

În perioada de funcționare este necesară instalarea de pubele separate pentru fiecare tip de deșeu. Deșeurile rezultate se vor depozita temporar selectiv în spații special amenajate pe categorii de deseuri până la preluarea lor de către societăți autorizate. 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 sau substanțe periculoase. Toți efluenții lichizi vor fi tratați în stația de tratare ape, ce conține separarea hidrocarburilor, tratarea chimică și tratarea biologică. Reactoarele din secția de hidrotatare necesită înlocuirea catalizatorului la fiecare 6 luni. Acești catalizatori vor fi trimiși către furnizorul inițial în vederea regenerării și reciclării.

În caz de poluări accidentale, respectiv descărcări de ape uzate menajere, scurgeri accidentale de la utilajele și echipamentele folosite, depuneri necontrolate de deseuri rezultate etc se vor lua măsuri imediate de curățare și ecologizare a zonei afectate.



SURSE DE POLUARE A AERULUI

Faza de constructie

Activitatile pentru realizarea propriu-zisa a constructiilor, insemnand turnarea de betoane si lucrari de constructii-montaj nu conduc la emisii de poluanti, cu exceptia gazelor de esapament rezultate de la vehiculele pentru transportul materialelor si a poluantilor generati de operatiile de sudura (particule cu continut de metale, mici cantitati de CO, NOx). Toate aceste categorii de surse sunt nedirijate, joase, cu impact strict local, temporar si de nivel redus. In activitatile de tip santier, depozitele intermediare (vrac) de materiale de constructii (in special pulverulente sunt spalate de apele pluviale, particulele fine fiind antrenate catre terenurile adiacente. Pentru a se evita orice posibile inconveniente generate de prezenta depozitelor temporare de materiale se recomanda amenajarea platformelor de depozitare cu santuri perimetrare de garda.

Principalele operatiuni producatoare de zgomot sunt cele specifice activitatii de construire.

Pentru perioada executiei lucrarilor de constructie, se vor lua urmatoarele masuri de diminuare a emisiilor de poluanti:

- executia lucrarilor se va realiza cu utilaje si echipamente moderne, prevazute cu sisteme de atenuare a zgomotului;
- utilajele si echipamentele folosite vor fi in buna stare de functionare si vor respecta normele de functionare in vigoare;
- reducerea duratei lucrarilor cat mai mult posibil;
- curatarea zilnica a cailor de acces din vecinatatea santierului.
- exploatarea si intretinerea corespunzatoare a utilajelor/echipamentelor consumatoare de combustibil, eliminarea functionarii in gol, astfel incat sa fie reduse la maximum emisiile de noxe evacuate in atmosfera in perioada de lucru;
- prevederea de materiale absorbante pentru scurgerile accidentale de produse petroliere atat in perioada de executie a investitiei cat si in perioada de exploatare;
- stropirea cu apa a cailor de circulatie folosite in timpul executiei lucrarilor;
- umectarea periodica a materialelor cu continut pulverulent depozitate vrac;
- se va evita ca lucrarile cu potential ridicat de generare a prafului (excavare, manipulari de materiale pulverulente) sa nu fie realizate in zilele cu vant puternic; se vor programa lucrarile in functie de prognoza meteo;
- mijloacele de transport moloz si alte materiale generatoare de pulberi vor fi acoperite cu prelata;
- in perioadele de stationare in santier, autovehiculele si utilajele vor avea motorul oprit;
- se vor stabili trasee circulabile cat mai scurte si se vor impune limite de viteza pentru reducerea antrenarii pulberilor.
- pentru evitarea unei poluari accidentale a solului se recomanda ca evacuarea deseurilor rezultate sa se faca progresiv cat mai repede pe masura producerii si folosirea de utilaje si echipamente in stare buna de functionare.
- deseurile generate pe amplasament vor fi gestionate astfel incit sa fie protejata sanatatea oamenilor si mediul inconjurator de efecte nedorite pe care le cauzeaza colectarea, transportul si depozitarea acestora; Deseurile generate in urma lucrarilor vor fi depozitate pe sorturi/tipuri in recipienti etansi/platforme betonate si vor fi predate agentilor economici autorizati pentru acest gen de activitate (colectare si valorificare/eliminare).
- eliminarea/reciclarea deseurilor generate din activitatile desfășurate pe amplasament se va realiza in conditii de eficienta si securitate pentru factorii de mediu, in conformitate cu legislatia de mediu in vigoare;
- toate deseurile periculoase, daca se vor genera, vor fi stocate in spatii betonate, acoperite, in containere adecvate;
- se va evita imprastierea deseurilor rezultate din demolari si constructii pe suprafata solului;
- gramezile de deseuri de constructii cu continut de produse pulverulente vor fi stropite periodic pentru evitarea agrenarii de pulberi;
- prin tehnologiile de constructie prevazute nu se vor evacua ape uzate la suprafata solului sau in subteran.



- nu se vor depozita materiale sau substante periculoase direct pe sol.
- in cazul unor poluari accidentale (scurgeri de motorina, uleiuri de la intretinerea utilajelor), pamantul contaminat va fi excavat si preluat pentru depozitare, tratare sau eliminare de catre firme autorizate;
- obligarea antreprenorului la realizarea unei organizari de santier corespunzatoare din punct de vedere al facilitatilor: va lua măsurile necesare de supraveghere a transportului, depozitării și utilizării combustibililor și a lubrefianților în vederea evitării scurgerilor accidentale ale acestora și care sa genereze poluări locale ale solului în zona de lucru;
- apele uzate menajere provenite de la organizarea de santier (grup sanitar existent) se vor evacua la canalizarea menajera existenta ;
- se vor lua masuri pentru evitarea disparii de pamant pe carosabilul drumurilor de acces de materiale de constructii;
- se interzice depozitarea de pamant excavat sau materiale de constructii in afara amplasamentului obiectivelor si in locuri neautorizate;
- monitorizarea lucrarilor de executie va asigura adoptarea masurilor necesare de protectia mediului;
- operațiile de încărcare/descărcare a materialelor se vor executa sub supraveghere și cu instruirea corespunzătoare a personalului manipulant;
- traficul auto pe amplasament și în vecinătatea acestuia se va realiza la viteze reduse pentru a evita producerea zgomotului. Zgomotul la limita amplasamentului trebuie sa se incadreze în limitele legale;

Faza de functionare

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 (H₂S), 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. Facla va avea un cos cu inaltime de H=25 m si diametrul de D=0,2m. Incalzitorul fluid termic va avea un cos cu inaltime de H=34 m si diametrul de D=0,81m. Boilerul va avea un cos cu inaltime de H=30 m si diametrul de D=0,5m.

Proiectul intra sub incidenta legii 278/2013 privind emisiile industriale. In conformitate cu Anexa 1 la legea 278/2013 activitatea de rafinare a uleiurilor uzate intra la art "5. Gestionarea deseurilor; punctul 5.1. Eliminarea sau valorificarea deseurilor periculoase, cu o capacitate de peste 10 tone pe zi, litera j – rerafinarea sau alte reutilizari ale uleiurilor". 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" Instalatii chimice integrate." Distaanta pana la granita bulgara este de 1000 m.

SURSE DE POLUARE A APEI

Faza de constructie

Apele pluviale, care pot fi incarcate cu pulberi pulverulente datorate prezentei depozitelor temporare de materiale, pot fi deversate in cursurile naturale de apa in conditiile respectarii prevederilor NTPA 001 si a conditiilor specifice impuse de CN Apele Romane. Pentru folosintele de apa aferente lucrarilor este necesara luarea urmatoarelor masuri:

- acoperirea depozitelor de materii prime si materiale in vederea reducerii actiunii vantului
- verificarea periodica a utilajelor din punct de vedere tehnic
- folosirea de utilaje si camioane de generatie recenta, prevazute cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor in atmosfera
- udarea periodica a drumurilor folosite de utilajele de constructie, in special in anotimpul calduros.
- folosirea de combustibili lichizi, necesari la alimentarea utilajelor si camioanelor, care sa respecte norme legale in vigoare privind poluarea.

Faza de functionare

In perioada de exploatare a lucrarilor proiectate nu sunt prevazute masuri de protectie a factorului 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. Unitatea va incheia un contract pentru alimentare cu apa si canalizare cu SC Ecoaqua SA Calarasi pentru alimentarea cu apa al obiectivului si pentru deversarea apelor uzate menajere in canalizarea oraseneasca. **Concentratii si debitele masice de poluanti pentru ape evacuati in mediu**

Indicator	UM	Valoare limita admisibila N.T.P.A. 002/2002
Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO ₅)	mgO ₂ /l	300
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr)	mgO ₂ /l	500
Materii in suspensie	mg/l	350
Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)	mg/l	30
Fosfor total (P)	mg/l	5

SURSE DE POLUARE A SOLULUI SI A SUBSOLULUI:

- Poluarea solului si subsolului are loc datorita indepartarii stratului de sol pentru amplasarea constructiilor.
- Pe sol sunt depuse diverse materiale care afecteaza calitatea acestuia datorita resturilor si pulberilor ramase dupa folosire.
- O alta sursa de poluare a solului o constituie scurgerile de produse petroliere, de diluanti, grunduri si vopsele si alte deseuri tehnologice la care se pot adauga deseurile menajere depuse necontrolat.
- Protectia solului se realizeaza prin recuperarea solului si depozitarea temporara pentru a putea fi folosit in cadrul procesului de refacere ecologica a zonei exploatate.
- Depozitarea corespunzatoare a materialelor pe suprafetele special amenajate si recuperarea resturilor neutilizabile sunt de asemenea modalitati de protejare a calitatii solului.
- Scurgerile de produse petroliere pot fi evitate prin controlul permanent si remedierea operativa a defectiunilor aparute.

ZGOMOT SI VIBRATII

Nivelul de zgomot se va incadra in limitele stabilite prin Ordin nr. 119/ 2014 pentru aprobarea normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei conform concluziilor Studiului de evaluare a nivelului de zgomot elaborat de SC Enviro Consult SRL Bucuresti cu nr.1401 din 31.01.2020; Standardul S.R 10009/2017 – acustica urbana – limite admisibile ale nivelului de zgomot.

Spații funcționale	Nivel de presiune acustică continuu echivalent ponderat A, Lech (dB)
Incinte industriale și spații cu activități asimilate activităților industriale	65

II. MOTIVELE ȘI CONSIDERENȚELE CARE AU STAT LA BAZA EMITERII ACORDULUI DE MEDIU

- In concluziile Raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului activitatea nu va avea impact negativ asupra calitatii aerului in amplasament si in zona in zona industrială a municipiului Oltenita, acesta a evidentiat faptul ca impactul asupra mediului este redus pe plan local si fara consecinte in context transfrontiera. Analiza si studiul conditiilor de desfasurare a activitatii, evaluarea impactului acesteia asupra mediului inconjurator a dus la concluzia ca activitatea este justificata din punct de vedere a dezvoltarii economice a zonei unde se afla obiectivul. Cel mai important lucru de mentionat este faptul ca unitatea doreste sa implementeze un proiect in domeniul reciclarii deseurilor de uleiuri uzate.

Motivele/criteriile pe baza cărora s-a ales alternativa, inclusiv tehnologică și de amplasament:

Alternativa „Zero” sau „nici o actiune”

Alternativa „zero” a fost luată 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;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CĂLĂRAȘI

Sos. Chiciului, nr.2, Călărași, Cod 910005

E-mail: office@apmcl.anpm.ro; Tel/ Fax: 0242311926; 0242315035; Tel.mobil:0746248675

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- pierderea investițiilor efectuate până în prezent, având ca rezultat pierderea interesului investitorilor privați, bancilor comerciale și al instituțiilor internaționale de finanțare cu privire la proiectele de dezvoltare industrială viitoare în regiune și în România;
- pierderea sprijinului pentru dezvoltarea unei instalații moderne, conforme reglementărilor, care este în domeniul reducerii cantităților de deseuri la nivel național - reciclarea uleiului uzat);

Cea mai favorabilă situație pentru zonă ar fi:

- sa dispună de solide oportunități economice și de locuri de muncă;
- impactul asupra mediului și cel social generat de activitatea ce se va dezvolta și de celelalte dezvoltări economice majore să fie minim;
- sa aibă capacitățile și resursele tehnice necesare pentru remedierea apariției unor poluări.

Pentru a realiza aceasta (și a preveni impactul socio – economic negativ generat de neimplementarea proiectului) este necesară o resursă economică viabilă, capabilă să genereze oportunități pentru locuri de muncă în număr semnificativ și suficiente venituri pentru a permite rezolvarea problemelor de mediu.

În cele prezentate mai jos se prezintă o comparație a formelor de impact asupra mediului corespunzătoare alternativei „zero” cu cele ale implementării proiectului.

Alternative:

Varianta propusă conduce la următoarele avantaje:

- se vor crea noi locuri de muncă;
- extinderea frontului de captare și a rețelei de distribuție a apei potabile a orașului
- realizarea unui sistem de canalizare ce prevede dirijarea apelor uzate cu caracter menajer către stația de epurare;
- se va dezvolta rețeaua de alimentare cu energie electrică pentru a asigura un grad de fiabilitate ridicat și o exploatare de bună calitate;
- aplicarea unui sistem modern și eficient în gestionarea deșeurilor;
- introducerea de noi sisteme de sortare la sursă și colectarea selectivă a materialelor reciclabile.

În cazul planului de față în s-au avut în vedere :

- Criterii economice (respectiv eficiența). Soluția propusă prezintă cele mai bune rezultate din punct de vedere al costurilor, mai mici comparativ cu alte variante; în mod similar costurile de întreținere sunt mai reduse.
- Criterii sociale (respectiv acceptabilitatea socială). Propunerile prezintă cele mai bune rezultate din punct de vedere al protecției factorului uman; impactul pozitiv asupra locuitorilor este semnificativ.
- Criterii de mediu (respectiv durabilitatea pentru mediu). Propunerile prezintă efecte nesemnificative asupra biodiversității, lucru dezvoltat în Studiul de evaluare adecvată care a fost aprobat de APM Calarasi. Este adevărat că la prima vedere este un act de curaj construirea unei fabrici de reciclare ulei uzat în imediata vecinătate a unui sit Natura 2000, dar monitorizările efectuate asupra mediului au demonstrat faptul că în zonă nu există habitate prioritare, deci nu se distrug habitate, speciile de pasări identificate nu sunt rezidente pe amplasament, au fost observate doar în pasaj și majoritatea proceselor tehnologice vor fi cu circuit închis. Investiția aduce și beneficii mediului prin crearea unei instalații care va diminua cantitatea de deseuri de ulei uzat la nivel național. Printr-un program de monitorizare strictă nu vor exista efecte semnificative sau negative asupra mediului.

Propunerile de lucrări satisfac normele tehnice în vigoare. Nici o altă variantă de proiectare nu ar fi asigurat beneficii de mediu suplimentare comparativ cu varianta aleasă.

Materialele de construcție vor cuprinde materiale simple, în general utilizate în astfel de lucrări. Se anticipează că se vor folosi materiale și tehnici de construcție tradiționale, deși, detaliile finale depind de tehnologiile constructorului. Soluțiile tehnice propuse ulterior vor trebui să țină cont de:

- condițiile de mediu,
- tipul și natura lucrărilor,
- posibilitatea utilizării materialelor locale,
- utilitatea tehnică, funcțională și securitatea dezvoltării propuse,
- dotările, caracteristicile funcționale, geologice, hidrogeologice, hidrologice, instituționale ale zonei,
- vecinătățile existente.

Prin caietele de sarcini se vor recomanda constructorului utilizarea de echipamente și utilaje moderne care să fie conforme cu prescripțiilor tehnice, precum și cu normele europene practicate actual în

domeniul protecției mediului. Se va face recomandarea ca acolo unde spațiile de lucru sunt limitate să fie folosite cu precădere munca manuală pentru a reduce la minim impactul lucrărilor de execuție.

- Concluziile Studiului de evaluare a nivelului de zgomot elaborat de SC Enviro Consult SRL București cu nr.1401 din 31.01.2020;

Evaluarea conformării cu cerințele BAT pentru monitorizarea procesului tehnologic ținând cont de recomandările documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF) și Deciziei de punere în aplicare (UE)2018/1147 A COMISIEI din 10 august 2018 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru tratarea deșeurilor, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului. Tehnologiile propuse să fie implementate corespund celor mai bune tehnici în domeniu (BAT-uri) atât în ceea ce privește protecția mediului, sănătatea populației/angajaților. Nu se semnaleză efecte directe și indirecte importante asupra mediului acesta fiind afectat în limitele admisibile în ceea ce privește ocuparea terenurilor sau emisii de noxe care afectează populația/mediul.

Activitatea	Cerințe BAT
<ul style="list-style-type: none"> • Tehnologiile propuse să fie implementate corespund celor mai bune tehnici în domeniu (BAT-uri) în ceea ce privește reducerea emisiilor de zgomot și a vibrațiilor; • Amplasarea utilajelor într-o clădire nouă pentru -atenuarea zgomotului; -izolarea acustică și împotriva vibrațiilor a echipamentelor; -amplasarea în spații închise a echipamentelor care produc zgomot • Inregistrări și evidente curente: <ul style="list-style-type: none"> -consumul de materii prime- data de intrare -produse finite obținute -consumul de motorină; -consumul de energie electrică; -deșuri rezultate pe tipuri. 	<ul style="list-style-type: none"> • Amplasarea corespunzătoare a echipamentelor și clădirilor în vederea prevenirii sau, dacă acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor de zgomot și a vibrațiilor; • Propagarea zgomotului se poate reduce prin introducerea unor bariere între emițători și receptori (de exemplu, pereți de protecție, rambleuri și clădiri). • Inregistrări/ evidente/ monitoring privind: <ul style="list-style-type: none"> -materii prime/deseuri din aluminiu -consum de energie, -consum de motorină; -cantități de deseuri și compoziția acestora, (BREF ILF Secțiunea 4.3)
Se va institui un registru de evidență: cantități de deseuri solide livrate la terți, data livrării, numele beneficiarului, destinația valorificării/ eliminării.	Inregistrări/ evidente/ monitoring privind: cantitățile de deseuri și compoziția acestora (BREF ILF Secțiunea 4.3)

-Cererea de solicitare a acordului de mediu a fost adusă la cunoștința publicului prin anunțuri publice în mass-media de către titular;

-Pe toată perioada derulării procedurii, publicul a fost informat prin anunțuri în presa locală, la sediul administrației publice locale și pe site-ul APM Calărași;

-Documentația de susținere a solicitării a fost accesibilă spre consultare de către public pe toată durata derulării procedurii de reglementare la sediul APM Calărași;

-Publicul interesat și-a putut exprima opiniile în cadrul ședinței de dezbateri publice, din data de 31.08.2018;

-Pe toată perioada derulării proiectului nu au fost contestații din partea publicului.

III. CONCLUZIILE RAPORTULUI PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI ȘI MĂSURILE PENTRU PREVENIREA, REDUCEREA ȘI, UNDE ESTE POSIBIL, COMPENSAREA EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

• **Măsuri în timpul realizării proiectului (se vor preciza pentru: apă, aer, sol, subsol, biodiversitate/arii naturale, zgomot, vibrații, radiații, deșuri, risc pentru sănătate, peisaj, patrimoniu cultural și istoric, resurse naturale etc.) și efectul implementării acestora:**

Protecția calității apelor:

Alimentarea cu apă se va realiza din rețeaua publică a SC ECOAQUA SA Calărași Sucursala Oltenita prin intermediul unui bransament.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CĂLĂRAȘI

Sos. Chiciului, nr.2, Călărași, Cod 910005

E-mail: office@apmcl.anpm.ro; Tel/ Fax: 0242311926; 0242315035; Tel.mobil:0746248675

Operator de date cu caracter personal. conform Regulamentului (UE) 2016/679



Apa din rețeaua publică va fi utilizată:

- în scop igienico-sanitar de către angajații societății
- tehnologic (preparat abur, racire instalație (apa care se recircula)
- în cadrul laboratorului (se vor clăti recipientii utilizați în cadrul laboratorului)
- igienizare spații
- pentru asigurarea rezervei PSI – este prevăzut un rezervor de incendiu, în vederea alimentării hidranților, în caz de necesitate.

Fabrica va utiliza pentru o parte din procesele tehnologice în principal apă demineralizată. Necesarul de abur este foarte mic, în principal pentru curățarea echipamentelor, la opriri. Pompele de vid nu necesită abur, precum ejectoarele convenționale, utilizând astfel cele mai bune tehnologii în domeniu. Nevoile de racire vor fi asigurate de un sistem de apă recirculată racită într-un turn de racire. Astfel, eventualele scurgeri de produse petroliere nu vor afecta pinza freatică, fiind un circuit închis.

Pe amplasament vor rezulta următoarele categorii de ape uzate:

- de la igienizarea spațiilor
- de la laborator (din clătirea recipientilor)
- de la striparea gazelor
- din deshidratarea uleiului

Apa ce va fi utilizată în cadrul instalației, va fi trecută printr-o instalație de dedurizare/de demineralizare înainte de utilizare. Apele uzate menajere împreună cu apele rezultate de la igienizarea spațiilor și cele de la clătirea recipientilor (de la laborator) vor fi evacuate prin intermediul unui racord R1 în rețeaua publică de canalizare a SC ECOAQUA SA Calărași Sucursala Oltenita. Apele uzate rezultate de la striparea gazelor și deshidratarea uleiului vor fi trecute printr-o instalație de tratare înainte de a fi evacuate în rețeaua de canalizare publică. O dată pe an, se vor evacua și apele utilizate pentru racirea instalației. Înainte de evacuarea în rețeaua de canalizare publică, acestea vor fi trecute prin intermediul instalației de tratare. Toți efluenții lichizi vor fi tratați în stația de tratare ape, ce conține separarea hidrocarburilor, tratarea chimică și tratarea biologică. Apele pluviale vor fi trecute printr-un separator de hidrocarburi și evacuate în rețeaua de canalizare publică, prin intermediul racordului R2. Distanța față de prima locuință va fi de aproximativ 1 km.

Protecția calității aerului:

Vor exista două surse de poluare a aerului, respectiv cuptorul tehnologic și facla. Fabrica va fi dotată cu o faclă, în vederea incinerării și dispersiei emisiilor gazoase accidentale, conform definiției din IPPC, documente de referință pentru tehnologiile cele mai avansate în domeniul rafinării de uleiuri minerale. Principalul efluent este hidrogenul sulfurat (H₂S), care va fi produs în instalația de hidrotratare. Cantitatea va fi foarte redusă, sub 24 Kg/h. Acesta va fi absorbit cu ajutorul instalației de amine, iar apoi trimis în arzătorul cuptorului sau la faclă. Utilizarea de amine MDEA este compatibilă cu BAT. 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.

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 Lech = 65 dB (A);
- valoarea curbei de zgomot Cz = 60 dB.

Nivel de zgomot în interiorul zonei funcționale

- nivel de zgomot echivalent Lech = 70 dB (A)
- valoarea curbei de zgomot Cz = 65 dB



- evitarea pe cat posibil a ciocnirilor, loviturilor inutile in operatiile: mecanice, de incarcare - descarcare materii prime si materiale, etc.;
- organizarea programului de lucru astfel incat sa nu se realizeze o suprapunere a operatiilor generatoare de zgomot;
- toate utilajele generatoare de zgomot sunt amplasate in spatii inchise si sunt fixate pe postament pentru diminuarea zgomotului si vibratiilor.

Protectia solului si a subsolului:

- Stocarea preliminara a deseurilor sa se faca in recipiente amplasate in spatii adecvate si la adpost de intemperii (ploaie, ninsoare).
- Manipularea si depozitarea materiilor prime sa se faca conform legislatiei in vigoare, in spatii special amenajate, prevenind astfel poluarea solului si subsolului.

Protectia ecosistemelor terestre si acvatice:

- Amplasamentul studiat se în imediata vecinatate a sitului de importanta comunitara RO SPA 0038 – Dunare - Oltenita.
- Situl ROSPA0038 Dunare-Oltenita este pozitionat pe Dunare între kilometrul 451 si kilometrul 430, este asezat în partea sudica a Romaniei, în lunca inundabila a Dunarii.
- Aria de Protectie Speciala avifaunistica ROSPA0038 Dunare-Oltenita – numita în continuare Situl ROSPA0038 Dunare-Oltenita – este arie naturala protejata de interes comunitar.
- Amplasamentul proiectului propus este pozitionat la distanta de 7 m fata de sit.
- Pe amplasament nu exista habitate de interes comunitar. Habitatul caracteristic este cel de teren agricol arabil si vegetatie arbustiva.
- Observatiile facute de beneficiar au fost realizate atat pe malul Dunarii si Argesului cat si in perimetrul strict al viitorului proiect.
- Nu au fost observate specii protejate in zona de dezvoltare al viitorului proiect si nici cuiburi. Speciile observate in perimetrul au fost observate in perioada de hranire sau in pasaj.
- In perioada de exploatare impactul asupra mediului va fi nesemnificativ, deoarece unitatea va fi cu circuit inchis si nu vor fi deversate ape uzate in mediul natural si nici emisii in atmosfera, acestea fiind preluate de sistemele de exhaustare dotate cu filte performante.
- Impactul fazei de operare asupra integritatii sitului Natura 2000 este nesemnificativ datorita faptului ca nu exista pierderi de habitate de interes conservativ, nu se produce fragmentare a habitatelor, nu se produc pierderi de suprafete ale habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar.
- Impactul fazei de operare asupra starii de conservare a speciilor de interes comunitar pentru care a fost declarat situl Natura 2000 este nesemnificativ.
- Impactul cumulat asupra starii de conservare a speciilor de interes comunitar din situl Natura 2000 este nesemnificativ.
- Impactul emisiilor de poluanti asupra mediului si in special asupra speciilor de interes comunitar este redus datorita folosirii tehnologiei de ultima generatie prin montare de filte performante, recircularea apei tehnologice, montare de instalatii de preepurare ape uzate.
- De asemenea vor continua monitorizarile asupra speciilor de pasari pe toate perioada desfasurarii proiectului si dupa realizarea acestuia pentru a urmari daca vor exista schimbari in dinamica populatiilor si evolutia numerica a acestora.

Măsuri în timpul exploatării și efectul implementării acestora:

- se vor folosi tehnici de productie, utilizand cele mai bune tehnici BAT.
- se va asigura supravegherea și întreținerea corespunzătoare a instalatiilor, în vederea evitării incidentelor în funcționarea acestora și de creștere a concentrațiilor noxelor evacuate în atmosferă;
- menținerea în foarte bună stare de funcționare a tuturor utilajelor tehnologice și de transport;
- verificarea periodica a etanseitatii instalatiilor de apa menajera, tehnologica si de hidranti si de evacuare a apelor uzate;
- evitarea pierderilor de carburanți și uleiuri ce pot proveni de la mijloacele de transport;
- depozitarea în condiții de siguranță a tuturor materiilor prime și a produselor finite pentru a se evita deversări pe sol sau infiltrații.



- instruirea continua a personalului pentru respectarea procesului tehnologic, manipularea corecta a substantelor/amestecurilor, a deseurilor.
- nu se vor introduce substante poluante in sol si nu se va modifica structura sau tipul solului;
- caile rutiere si parcarile vor fi impermeabilizate pentru evitarea poluarii solului cu uleiuri si produse petroliere;
- folosirea instalatiilor de generatie recenta, prevazute cu sisteme performante de minimizare a zgomotului;
- gestionarea corespunzatoare a deseurilor rezultate, fara depozitare finala sau temporara pe sol;
- toate deseurile vor fi depozitate temporar pe categorii;
- deseurile reciclabile precum cele de hartie si carton, metalice si de materiale plastice se vor colecta selectiv si se vor depozita temporar in incinta amplasamentului, valorificarea acestora se va realiza prin societati autorizate;
- respectarea programelor de intretinere si reparatii a utilajelor si echipamentelor si verificari periodice pentru eliminarea pierderilor de combustibil si lubrifianti pe sol;
- instituirea unui plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale.

Măsuri pentru închidere/demolare/dezafectare și reabilitarea terenului în vederea utilizării ulterioare, precum și efectul implementării acestora:

La închidere/demolare/dezafectare, titularul va solicita la Autoritatea competenta pentru protectia mediului Acordul de Mediu pentru dezafectare. Inetarea activitatii si aducerea amplasamentului in starea care sa permita utilizarea sa in viitor, se vor face astfel incat sa nu se genereze efecte negative in timpul actiunii de inchidere si sa se minimizeze impactul potential remanent dupa incetarea activitatii.

Desfasurarea actiunilor de demolare și de dezafectare se va realiza cu respectarea legislatiei de mediu in vigoare, cu protejarea tuturor factorilor de mediu. În perioada de închidere/dezafectare impactul este datorat activităților de la fronturile de lucru, similare cu cel din perioada de execuție.

Planul de închidere va cuprinde și:

- măsuri specifice pentru prevenirea poluării apei freatice, a aerului, solului de evitare a oricărui risc de poluare a mediului pe perioada lucrărilor de demolare;
- măsuri de remediere a componentelor de mediu afectate cu precizarea resurselor necesare – materiale, umane și financiare și a responsabilităților.

IV. CONDIȚII CARE TREBUIE RESPECTATE

1. În timpul realizării proiectului:

- Se va respecta proiectul tehnic aprobat;
- Nu se vor depozita deseuri de orice natura direct pe sol si nu vor fi evacuate deseuri si substante periculoase in apele de suprafata si subterane;
- Se vor acoperi depozitele de materii prime si materiale de constructii in vederea prevenirii emisiilor de pulberi in atmosfera;
- Se vor respecta prevederile inscrise in actele de reglementare emise de autoritatile implicate;
- Neafectarea factorilor de mediu pe perioada executarii investitiei;
- Executarea lucrarilor conform proiectului avizat si a conditiilor din prezentul acord de mediu;
- Prevederea si introducerea inca din etapa de constructie de masuri de reducere a concentratiilor de poluanti din emisii si imisii pana la respectarea limitelor impuse de legislatia nationala de mediu;
- Informarea APM Calarasi, GNM-CJ Calarasi, Apele Romane-SGA Calarasi, ISJU Barbu Stirbei Calarasi si populatia din zona, in caz de poluari accidentale, in maxim o ora de la producerea acestora;
- Informarea APM Calarasi cu privire la aparitia unor elemente noi, neprecizate in documentatie, cu impact asupra mediului precum si despre orice incident sau accident care afecteaza semnificativ mediului;
- La finalizarea lucrarilor propuse, vor fi realizate lucrari de indepartare a materialelor si a constructiilor provizorii si de refacere ecologica a zonei;
- Se vor respecta conditiile prevazute in Avizul de gospodarire a apelor nr. 146 din 22.08.2018 emis de A.N.A.R.-A.B.A. Buzau-Ialomița:**
- Beneficiarul este obligat sa obtina toate avizele, acordurile sau autorizatiile prevazute de legislatie inainte de inceperea executiei;



- Avizul de gospodărire a apelor își menține valabilitatea pe toată durata de realizare a lucrărilor, dacă executia acestora a început în cel mult 24 de luni de la data emiterii avizului și dacă au fost respectate prevederile înscrise în aviz; în caz contrar avizul își pierde valabilitatea.
 - În situația în care nu sunt respectate condițiile impuse prin Avizul de amplasament nr. 1/20.09.2017, emis de Administrația Națională Apele Române, respectiv realizarea lucrărilor de scoaterea terenului de sub cota de inundabilitate prin construirea unei platforme la cota +18,62 mdM, prezentul aviz își pierde valabilitatea.
 - Dacă după elaborarea studiilor, rezulta modificări ale soluțiilor tehnice sau a parametrilor tehnici și capacităților, se va solicita aviz modificator al prezentului aviz de gospodărire a apelor;
 - Beneficiarul și constructorul au obligația ca, pe parcursul executiei și exploatarei, să ia toate măsurile necesare pentru prevenirea poluării apelor subterane și de suprafață, revenindu-le obligația de a respecta integral prevederile prezentului aviz. În cazul producerii poluării accidentale, a anunța Sistemul de Gospodărire a Apelor Calarasi, și Administrația Bazinală de Apa Buzău Ialomita. În situația producerii unei poluări SC GREEN OIL AND LUBES S.R.L este direct răspunzătoare.
 - Ansamblul de lucrări pentru dotarea urbanistică a spațiului analizat se va încadra în clasele de importanță corespunzătoare conform STAS 4273/83.
 - Lucrările propuse se vor desfășura cu respectarea strictă a tehnologiei și măsurilor de protecție prevăzute în proiect, astfel încât să nu afecteze apele de suprafață și subterane;
 - Prezentul aviz nu se referă la partea de rezistență și stabilitate a lucrărilor;
 - Realizarea lucrărilor de apărare se va face anticipat conform Ordinului nr. 2/2006 al Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor, pentru apărarea împotriva inundațiilor a obiectivului propriu-zis, înainte de începerea executiei propriuzise a obiectivului de investiție, în conformitate cu prevederile Avizului de Amplasament nr. 1/20.09.2017, privind "Fabrica de reciclare uleiuri uzate", mun. Oltenita, jud. Calarasi", emis de Administrația Națională Apele Române;
 - La finalizarea lucrărilor propuse, vor fi realizate lucrări de îndepărtare a materialelor și a construcțiilor provizorii și de refacere ecologică a zonei;
 - Beneficiarul va lua toate măsurile ce se impun pentru asigurarea amplasamentului împotriva inundațiilor conform celor menționate în documentația tehnică privind calculul inundabilității amplasamentului;
 - În cazul deteriorării parțiale sau totale a obiectivului datorită acțiunii apei, beneficiarul va suporta toate cheltuielile generate de aceasta;
 - În timpul executiei lucrărilor se interzice depozitarea în albie și pe malurile râului Argeș, respectiv a fluviului Dunărea, a materialelor folosite sau rezultate care ar crea pericol de inundare în aval, la viituri, prin obturarea secțiunilor de curgere a apei;
 - Beneficiarul are obligația la Administrația Bazinală de Apa Buzău-Ialomita contractul încheiat cu SC ECOAQUA S.A. Sucursala Oltenita pentru alimentarea cu apă a obiectivului și pentru evacuarea apelor uzate rezultate de pe amplasament în rețeaua de canalizare a mun. Oltenita.
 - Conform Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, punerea în funcțiune și exploatarea lucrărilor construite pe ape sau care au legătură cu apele, se poate realiza numai după obținerea autorizației de gospodărire a apelor. Aceasta se va solicita la Administrația Bazinală de Apa Buzău-Ialomita pe baza unei documentații tehnice întocmite conform Ordinului ministrului Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor nr. 799/2012 de către un proiectant atestat de Ministerul Apelor și Padurilor;
 - Nerespectarea prevederilor prezentului aviz atrage răspunderea administrativă, precum și după caz răspunderea penală conform Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.
- Se vor respecta condițiile prevăzute în Avizul nr. 8/ST CL din 13.03.2020 emis de A.N.A.N.P.- S.T. Calarasi:**
- pe durata execuției lucrărilor se vor lua măsuri de limitare a nivelului de zgomot pentru a minimiza efectele produse de acesta ;
 - evitarea depozitării necontrolate a materialelor rezultate (vegetație, pământ);
 - lucrările de amenajarea platformelor drumurilor de acces, excavații pentru fundații și amenajarea platformelor tehnologice se vor realiza ținând cont de perioada de cuibărit, de împerechere, de referință în sezonul rece când au plecat pasărele migratoare;



- organizarea de șantier/baza de producție va fi amplasată în afara ariei protejate;
- gestionarea deșeurilor tehnologice și a celor menajere se va realiza conform legislației în vigoare - Legea nr.211/2011- privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- cazarea muncitorilor se face la organizarea de șantier, nu se va amplasa în interiorul ariei protejate;
- se va acorda o atenție deosebită respectării prevederilor art. 33 alin. (1) și (2) din OUG nr. 57/2007 aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;
- personalul care va desfășura lucrările de execuție va fi instruit asupra măsurilor de protecție a mediului, a obligațiilor și responsabilităților care le revin, precum și a condițiilor care trebuie respectate prin Avizul de mediu;
- se vor respecta prevederile planului de management și ale regulamentului ariei naturale protejate **ROSPA0038 Dunăre – Oltenița**, aprobate prin OMM nr. 1169/2016.

Motivul care au stat la baza deciziei de emitere a avizului favorabil cu condiții este faptul ca proiectul propus nu se află pe suprafața sitului **ROSPA0038 Dunăre – Oltenița**, iar zona nu reprezintă interes pentru speciile de păsări pentru care a fost desemnat situl, acestea nu o folosesc nici în perioada de cuibărit și nici în alte sezoane fiind o zonă preponderent degradată, în zona industrială a municipiului Oltenița;

2. În timpul exploatării:

- Se vor folosi utilaje si echipamente performante cu grad de precizie ridicat;
- Depozitarea temporara a deșeurilor se va face în conformitate cu legislația în vigoare;
- Se vor amenaja zone de spații verzi necesare reducerii impactului activității și ameliorării calității mediului;
- Se vor asigura în permanență mijloacele de intervenție în caz de incendiu, poluări accidentale și respectarea normelor PSI specifice activității;
- Evitarea pericolelor presupuse se realizează prin respectarea strictă a normelor de sanatare și securitate în munca și aparare împotriva incendiilor și a prevederilor din instructiunile/ regulamentele de functionare ale utilajelor/echipamentelor;
- Se estimează ca pe perioada de execuție a lucrărilor, proiectul va genera un impact nesemnificativ, asupra populației și sanatarei umane, iar măsurile propuse au rolul de a evita potențialul disconfort asupra acestora. La realizarea proiectului s-au avut în vedere prevederile OM nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena și sanatare publică privind mediul de viață al populației. S-au prevăzut măsuri de proiectare cu privire la protecția și securitatea muncii: respectarea normativului de proiectare pentru incinte industriale din punct de vedere al condițiilor de munca, alimentarea cu energie electrică, instalații de ventilație corespunzătoare în funcție de specificul obiectelor, echipamente care asigură accesul personalului în condiții de siguranță și asigură protecția personalului din punct de vedere electric și mecanic în caz de defectiuni, măsuri de protecție igienico-sanitara, echiparea și dotarea spațiilor pentru apararea împotriva incendiilor, instalații de detectare, semnalizare, alarmare și stingere a incendiilor.
- Se vor lua măsuri pentru întreținerea și exploatarea tuturor instalațiilor, inclusiv a celor de colectare, transport și eliminare a deșeurilor și se va asigura prevenirea accidentelor;
- Se vor respecta prevederile înscrise în actele de reglementare emise de autoritățile implicate;
- Informarea APM Calarasi cu privire la apariția unor elemente noi, neprecizate în documentație, cu impact asupra mediului precum și despre orice incident sau accident care afectează semnificativ mediului;
- *Având în vedere sortimentele și cantitățile de substanțe chimice, obiectivul nu se încadrează în Legea nr. 59/2016. În cazul modificării acestora se va notifica A.P.M. Calarasi, pentru verificarea conformării cu Legea nr. 59/2016, privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.*
- În conformitate cu prevederile art 7, alin. (2), lit. a) și alin. (6) din Legea nr. 59/2016, aveți obligația să actualizați notificarea și să o transmiteți către SRAPM Călărași înainte cu 90 de zile de următoarele evenimente:**

- a) orice creștere ori scădere semnificativă a cantității sau orice schimbare semnificativă a naturii ori a formei fizice a substanței periculoase prezente, sau o modificare semnificativă a proceselor în care aceasta este utilizată;
- b) modificarea unui amplasament sau a unei instalații care ar putea avea consecințe semnificative în termeni de pericole de accident major;
- c) închiderea definitivă a amplasamentului sau dezafectarea acestuia;
- d) iminența producerii unor accidente

3. În timpul închiderii, dezafectării, refacerii mediului și postînchidere:

La încetarea sau oprirea planificată a funcționării întregii instalații sau a unei părți a acesteia, amplasamentul se va reda în condiții de siguranță și se vor îndepărta pentru recuperare, eliminare instalațiile, echipamentele, deșeurile, materialele sau substanțele pe care acestea le conțin și care pot genera poluarea mediului. Pe perioada refacerii amplasamentului și a celei de dezafectare vor fi luate măsuri de protecție a personalului care realizează aceste activități, precum și măsuri pentru protecția mediului înconjurător.

Titularul este obligat să cunoască și să respecte prevederile următoarelor acte normative:

- O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și Legea nr. 219/2019 și Legea nr. 123/2020;
- Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare;
- STAS 12574/1987 -Aer din zonele protejate
- Ordin MAPPM nr.756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu completările și modificările ulterioare;
- Legea Apelor nr.107/1996, cu completările și modificările ulterioare;
- Legii 166/2017 privind aprobarea OUG 68/2016 pentru modificarea și completarea Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor; H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, cu completările și modificările ulterioare;
- Se vor respecta prevederile Ordinului Ministerului Sănătății nr.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- SR 10009:2017 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant;
- Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și Ord. nr.794/2012 privind procedura de raportare;
- O.U.G. nr. 196/2005 – privind Fondul de Mediu aprobată prin Legea nr. 105/2006;
- Legea nr. 59/2016, privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase;
- Ordin nr. 756/1997(*actualizat) pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului;
- Hotărâre nr. 1061 din 10 septembrie 2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- Hotărâre nr. 235 din 7 martie 2007 privind gestionarea uleiurilor uzate;
- H.G. nr.878/2005 – privind accesul publicului la informația privind mediul, cu completările și modificările ulterioare;
- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea nr. 19/2008, cu modificările și completările ulterioare;

V. INFORMAȚII CU PRIVIRE LA PROCESUL DE CONSULTARE A AUTORITĂȚILOR CU RESPONSABILITĂȚI ÎN DOMENIUL PROTECȚIEI MEDIULUI (PARTICIPANTE ÎN COMISIILE DE ANALIZĂ TEHNICĂ)

Autoritățile cu responsabilități în domeniul protecției mediului au fost consultate și și-au exprimat punctul de vedere în toate etapele procedurii derulate.



VI. INFORMAȚII CU PRIVIRE LA PROCESUL DE PARTICIPARE A PUBLICULUI ÎN PROCEDURA DERULATĂ:

- Publicul a fost informat în toate etapele procedurii derulate prin anunțuri în ziare locale și pe site-ul A.P.M. Calarasi;
- Raport la studiul de impact asupra mediului, elaborat de evaluator de mediu: SMART ECOLOGIC CONSULTING SRL- firma certificată de Ministerul Mediului pentru elaborarea studiilor pentru protecția mediului, poziția 309 în Registrul Național al Elaboratorilor, înregistrat la A.P.M. Calarasi cu nr. 6904 din data de 30.07.2018;
- Publicul interesat și-a putut exprima opiniile în cadrul sesiunii de dezbateri publice, din data de 24.08.2020, pe toată perioada derulării procedurii nu s-au primit propuneri/observații justificate din partea publicului referitoare la proiect.

VII. CONCLUZIILE CONSULTĂRILOR TRANSFRONTALIERE

- Adresa Ministerul Mediului nr. 16437/LAN/27.09.2017 înregistrată la APM Calarasi cu nr. 8721/05.10.2017 referitor la consultări cu partea bulgară privind proiectul de investiții „Fabrica de reciclare uleiuri uzate”, amplasat în municipiul Oltenita, județul Calarasi;
- Adresa Ministerul Mediului înregistrată la APM Calarasi cu nr. 9327/18.10.2018 referitor la punctul de vedere al autorităților bulgare cu privire la proiectul de investiții „Fabrica de reciclare uleiuri uzate”, amplasat în municipiul Oltenita, județul Calarasi;
- Adresa Ministerul Mediului nr. 12019/LAN/18.10.2018 înregistrată la APM Calarasi cu nr. 9372/19.10.2018 referitor la derularea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului în context transfrontier, conform cerințelor Convenției ESPOO, pentru proiectul „Fabrica de reciclare uleiuri uzate”, amplasat în municipiul Oltenita, județul Calarasi;
- Adresa Ministerul Mediului nr. DEICP/129108/12.02.2021 înregistrată la APM Calarasi cu nr. 1738/12.02.2021 referitor la continuarea procedurii acord pentru proiectul „Fabrica de reciclare uleiuri uzate”, amplasat în municipiul Oltenita, județul Calarasi;
- Notificare Espoo

VIII. PLANUL DE MONITORIZARE A MEDIULUI, CU INDICAREA COMPONENTELOR DE MEDIU CARE URMEAZĂ A FI MONITORIZATE, A PERIODICITĂȚII, A PARAMETRILOR ȘI A AMPLASAMENTULUI ALES PENTRU MONITORIZAREA FIECĂRUI FACTOR:

Monitorizarea și raportarea imisiilor și emisiilor în aer:

Monitorizarea nivelului imisiilor de poluanți specifici în ambele etape, atât în cea de execuție cât și de exploatare.

-Programul de monitorizare a calitatii aerului la limita incintei unitatii va fi conform prevederilor Legii 104/2011-calitatea aerului și STAS 12574/87

Punct de prelevare	Parametru	Frecvența de monitorizare	Metoda de încercare*
1.La limita proprietatii in partea de N	NO ₂ – 1h	1.Inaintea inceperii lucrarilor de constructie - o campanie de trei masuratori	STAS 10329/79
	SO ₂ - 1h		SR ISO 6767/2000
	CO- 1 h (min 8 ore)		SR ISO 8186/97
2.La limita proprietatii in partea de S	Pulberi in suspensie -30 min	2.La finalizarea lucrarilor de constructie- o campanie de trei masuratori	STAS 10813/76
	H ₂ S-30 min		STAS 10814/76
	Nivel de mirosuri	3.In timpul exploatarii- se va preciza in autorizatia de mediu	SR EN 13725/2003

Condiții de realizare a monitorizării:

- Operatorul va măsura nivelul poluanților conform condițiilor stabilite în tabelul de mai sus, cu Laborator acreditat SR EN ISO/CEI 17025, pe metoda de măsurare din tabel sau alta metoda acreditată.

Monitorizarea nivelului emisiilor de poluanți atmosferici se va realiza în faza de exploatare.



-Programul de monitorizare a nivelului emisiilor de poluanți atmosferici va fi conform prevederilor legale în vigoare la momentul autorizării

Monitorizarea solului

<i>Loc de prelevare</i>	<i>Adâncime</i>	<i>Parametru</i>	<i>Frecvența de monitorizare-de specificat nr de determinari</i>	<i>Metoda de incercare*</i>
S1 La limita proprietatii in partea de V- spre Arges S2 La limita proprietatii in partea de S spre Dunare	10 cm si 30 cm	pH	1.Inaintea inceperii lucrarilor de constructie- o campanie pe fiecare adancime	SR EN 15933-2013
		PCB	2.La finalizarea lucrarilor de constructie o campanie pe fiecare adancime	SR ISO10382-2007
		Total produs petrolier C10-C40	3.In timpul exploatarii se va preciza in autorizatia de mediu	SR EN ISO 16703-2011
		Metale grele As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn		SR EN 16170-2017 SR EN 16174-2013

Condiții de realizare a monitorizării:

- Operatorul va masura nivelul poluantilor conform conditiilor stabilite in tabelul de mai sus, cu Laborator acreditat SR EN ISO/CEI 17025, pe metoda de masurare din tabel sau alta metoda acreditata.

Monitorizare apa subterana- foraj de observatie

<i>Loc de prelevare</i>	<i>Adâncime</i>	<i>Parametru</i>	<i>Frecvența de monitorizare</i>	<i>Metoda de incercare*</i>
F1 La limita proprietatii in partea de V- spre Arges F2 La limita proprietatii in partea de S spre Dunare	Adancime mica- prima pinza freatica	pH	1.Inaintea inceperii lucrarilor de constructie - o campanie pentru fiecare punct	SR EN ISO 10523-2012
		PCB	2.La finalizarea lucrarilor de constructie - o campanie pentru fiecare punct	SR EN ISO 6468-2000
		Indice de hidrocarburi	3.In timpul exploatarii se va preciza in autorizatia de mediu	SR EN ISO 9377-2/2002
		Metale grele As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn		SR EN ISO 11885-2009 SR EN ISO 17294-2 SR EN ISO 15586-2004

Condiții de realizare a monitorizării:

- Operatorul va masura nivelul poluantilor conform conditiilor stabilite in tabelul de mai sus, cu Laborator acreditat SR EN ISO/CEI 17025, pe metoda de masurare din tabel sau alta metoda acreditata.



Monitorizarea si raportarea emisiilor apelor uzate evacuate:

- Se vor respecta prevederile Legii Apelor nr. 107/1996, cu completarile si modificarile ulterioare;
- Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate nu vor depăși limitele înscrise în NTPA 002/2002, privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale locatorilor, aprobată prin H.G. nr. 188/2002 modificată și completată prin H.G. nr. 352/2005;

Monitorizarea elementelor de proces tehnologic

- Se vor mentine urmatoarele inregistrari si evidente curente:
 - cantitatea de materii prime se inregistreaza la fiecare data de intrare;
 - consumul lunar de apa;
 - consumul lunar de energie.

Monitorizarea si raportarea deseurilor:

- Se va institui un registru de evidenta: cantitati de deseuri solide livrate la terti, data livrării, numele beneficiarului, destinatia, conform prevederilor HG nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor, cu completarile si modificarile ulterioare;
- Se vor respecta prevederile Legii 166/2017 privind aprobarea OUG 68/2016 pentru modificarea si completarea Legii 211/2011 privind regimul deseurilor;

Documentația care a stat la baza emiterii acordului de mediu conține:

- Aviz de mediu nr.5 din 08.08.2017 emis de A.P.M. Calarasi;
- Aviz nr. 40 din 16.08.2017 emis de Consiliul Judetean Calarasi
- Notificare înregistrată la A.P.M. Calarasi cu nr. 7101 din data de 18.08.2017;
- Planuri de amplasament si plan de incadrare in zona;
- Decizia etapei de evaluare initiala nr. 7201 din data de 22.08.2017;
- Memoriu de prezentare inregistrat la A.P.M. Calarasi cu nr. 7529/31.08.2018;
- Anunț public privind depunerea solicitării acordului de mediu la A.P.M. Calarasi, publicat in ziarul „CLICK” din 02.09.2017;
- Proces – verbal al sedintei C.A.T. privind etapa de incadrare din data de 06.09.2017;
- Indrumar nr. 7839 din 08.09.2017 emis de A.P.M. Calarasi transmis titularului privind problemele de mediu care trebuie analizate in raportul privind impactul asupra mediului;
- Raport la studiul de impact asupra mediului, elaborat de evaluator de mediu: SMART ECOLOGIC CONSULTING SRL- firma certificata de Ministerul Mediului pentru elaborarea studiilor pentru protectia mediului, pozitia 309 in Registrul National al Elaboratorilor, înregistrat la A.P.M. Calarasi cu nr. 6904 din data de 30.07.2018;
- Studiu de evaluare a nivelului de zgomot elaborat de SC Enviro consult SRL Bucuresti cu nr.1401 din 31.01.2020;
- Anunț public pentru depunerea Raportului privind impactul asupra mediului si organizarea dezbaterii publicat in ziarul „Romania Libera” din 22.08.2018;
- Proces verbal al sedintei de dezbateri publice din data de 31.08.2018 inregistrat la Primaria Oltenita cu nr. 19256 din 31.08.2018 si la APM Calarasi cu nr. 7842 din 31.08.2018;
- Decizia finala nr. 3702 din 29.03.2021 pentru emiterea acordului de mediu;
- Anunț public privind emiterea acordului de mediu afisat publicat in ziarul „România Libera” din data de 05.04.2021;
- Adresa incadrare SEVESO nr. 4122/05.04.2021;
- Dovada achitarii tarife si taxa: OP 118082017/18.08.2017–100 lei; OP 326082018/25.08.2017–1000 lei; OP 112072018/12.07.2018–2000 lei.

Avize, acte emise de alte autorități:

- Certificat de urbanism nr. 268/22.11.2021, emis de Municipiul Oltenita;
- Aviz de gospodarire a apelor nr. 146/22.08.2018 emis de A.N.A.R.-A.B.A. Buzau-Ialomita;
- Aviz de securitate la incendiu nr. 81/18/SU-CL din 29.08.2018 emis de I.S.U. „Barbu Stirbei” al judetului Calarasi
- Aviz nr. 8/ST CL din 13.03.2020 emis de A.N.A.N.P.- S.T. Calarasi;



- Planuri de amplasament si plan de incadrare in zona.

Documentatia depusa face parte integranta din prezentul act de reglementare.

Raspunderea pentru corectitudinea informatiilor puse la dispozitia A.P.M. Calarasi si publicului in vederea emiterii acordului de mediu revine titularului, iar raspunderea pentru corectitudinea lucrarii revine autorului acestora.

La finalizarea lucrarilor de executie titularul este obligat:

- Sa notifice APM Calarasi in vederea verificarii respectarii tuturor conditiilor impuse prin acordul de mediu, conform prevederilor Anexei V - Procedura de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice și private, art. 43, alin.(3) si (4) din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;

- Sa solicite si sa obtina autorizatie integrata de mediu.

Prezentul acord de mediu este valabil pe toată perioada de realizare a proiectului, iar în situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii acordului, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acestuia, titularul proiectului are obligația de a notifica autoritatea competentă emitentă.

Nerespectarea prevederilor prezentului acord atrage suspendarea și anularea acestuia, după caz.

Prezentul acord poate fi contestat in conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului si ale Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificarile si completarile ulterioare.

Prezentul acord contine 31(treizecisiunu) pagini, s-a redactat in trei exemplare, doua exemplare raman la A.P.M. Calarasi si un exemplar la beneficiar.

DIRECTOR EXECUTIV,
Steluta BOITAN

ȘEF SERVICIU A.A.A,
Maria PĂUN



ÎNTOCMIT,
Iuliana CATALOI

