



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI PRAHOVA

PROIECT

DECIZIA ETAPEI DE INCADRARE

NR.....354/.....

Ca urmare a solicitării de emitere a acordului de mediu adresate de **S.C. ENIT DOWNSTREAM S.R.L.**, din Boldesti Scaeni, str. Gloriei, nr.29, judet Prahova, înregistrată la APM Prahova cu nr.354/10.01.2024, completată cu nr.1235/26.01.2024 si nr.4275/11.03.2024, în baza 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, APM Prahova decide, că urmare a consultărilor desfășurate în cadrul ședinței Comisiei de Analiză Tehnică din data de 02.04.2024, că proiectul: **„Continuare lucrari la AC nr.23/2018 cu schimbare destinatie din instalatie pentru fabrica alcool etilic in instalatie de distilare fractionata a titeiului, condensatului de sonda, uleiului uzat mineral si alimentar, precum si a produselor petroliere reziduale si declasate, depozit produse petroliere materie prima si rezultate, linie de distributie a produselor petroliere”**, propus a fi amplasat in Boldesti Scaeni, str. Gloriei, nr.29, județul Prahova, se supune evaluării impactului asupra mediului și nu se supune evaluării adecvate și nu se supune evaluării impactului asupra corpurilor de apa.

Justificarea prezentei decizii:

I. Motivele care au stat la baza luării deciziei etapei de încadrare în procedura de evaluare a impactului asupra mediului sunt urmatoarele :

a) proiectul se incadrează în prevederile Legii nr.292/2018, anexa 2 pct. 13 (a) iar conform criteriilor de selecție pentru stabilirea evaluării impactului asupra mediului din Anexa 3 ale aceleiași legi, se supune evaluării impactului asupra mediului.

b) *Caracteristicile proiectului :*

- **dimensiunea și concepția întregului proiect :**

Lucrarile propuse se vor desfasura pe terenul în suprafață de 23203 mp proprietate al societatii Enit Downstream S.R.L., conform extras CF 174973/20.11.2023 este situat in intravilanul orasului Boldesti Scaeni, Str. Gloriei nr.29, judetul Prahova.

Vecinatatile obiectivului sunt:

- la nord - str. Gloriei, zona industrială;
- la sud - rest proprietate Enit Downstream, teren fotbal, zona rezidentială;
- la est - str. Gloriei, zona industrială;
- la vest - rest proprietate Enit Downstream, teren viran si zona industrială.

Cea mai apropiata locuinta se afla la cca. 185 m sud-vest de instalatia existenta.

Obiectivul are accesul asigurat din DN1A pe strada Gloriei.



Beneficiarul intenționează să intervină asupra instalației de fabricare alcool etilic executată parțial pe amplasament, în scopul utilizării acesteia pentru distilarea fracționată a titeiului, condensatului de sonda și a unor deseuri cu putere calorică ridicată (uleiuri minerale și alimentare uzate, reziduuri petroliere, produse petroliere de clasă) și obținerea de combustibil lichid pentru centrale termice și focare industriale.

Proiectul constă în amenajarea unei instalații de distilare fracționată DA + DV din echipamentele și utilajele instalației de alcool etilic. Secțiile de DA și DV vor funcționa alternativ, în funcție de tipul materiei prime disponibile la un moment dat.

Lucrările necesare constau în:

- demontarea unei coloane de distilare din cele 4 existente în cadrul instalației inițiale de alcool etilic;
- rearanjarea unei părți din rezervoarele orizontale supraterane de câte 66 mc care au făcut parte din parcul de rezervoare;
- păstrarea a două cazane de abur din cele 3 cazane prevăzute inițial, din care unul nu va mai fi montat;
- instalarea unui cuptor tehnologic care va deservi ambele secții, DA și DV;
- montarea de stripere pe blocul colanelor de distilare, pentru culegerea fracțiilor laterale distilate;
- modificarea numărului și redimensionarea unora dintre schimbatoarele de căldură, corespunzător noului flux tehnologic;
- amplasarea a două compresoare pentru producerea aerului instrumental, cu uscător și vas tampon, în hala C1;
- executarea camerei de comandă și camerei electrice în sistem containerizat, în două eurocontainere care se vor monta în hala C1.

Se vor păstra în continuare următoarele echipamente/utilaje/dotări auxiliare:

- pompele de circulație de la fabrica de alcool;
- pompele care deservește turnurile de răcire actuale;
- grupul de pompare PSI cu rezerva de apă de 600 mc;
- construcția C14 în care se află biroul șefului de instalație, laboratorul și biroul de facturare, de unde se supraveghează și înregistrează activitatea de cântărire a autospecialelor

După montarea tuturor utilajelor, se vor executa legăturile conducte de interconectare, conform fluxului tehnologic. Tot atunci se vor monta aparatele de măsură și automatizare necesare conducerii procesului de către un PLC. Vizualizarea procesului se va face de la DCS-ul amplasat în camera de comandă. Se va folosi un program de tip SCADA.

Pentru punerea în funcțiune a instalației vor fi finalizate toate instalațiile electrice (de forță, iluminat, automatizări, curenți slabi pentru prevenție și acțiune în caz de incendii).

Pentru realizarea acestui proiect, societatea Enit Downstream S.R.L. va aloca construcțiile existente și o suprafață de teren de 11714 mp, care va fi delimitată de o împrejmuire construită din panouri de plasă bordurată de tip Metro, în partea de Sud și Vest, la limita halei C1, susținută de stâlpi metalici din țevă, fixați în beton. În partea de Nord se păstrează împrejmuirea din tabla cutată a



amplasamentului general spre str. Gloriei, iar in partea de Est se pastreaza deasemenea imprejmuirea actuala spre terenul de fotbal, cu portile de acces pentru auto, CF si angajati.

Constructii

Cladirile alocate de catre societatea titulara pentru aceasta activitate sunt urmatoarele:

- C1 - hala in care se vor amplasa cazanele de abur si vasul de alimentare cu CLU, compresoare aer instrumental, statia de dedurizare, centrala termica, camera de comanda si si cabina operatori;
- C14 - birou sef instalatie si laborator;
- cladire atelier mecanic, sala de mese, vestiar si grup sanitar.

Cladirile sunt construite din cadre de beton armat, zidărie de cărămidă, cu tavane din placi de beton armat prefabricate pentru C1 si din beton armat turnat pentru C14. Zidaria este tencuita si termoizolata, acoperita cu vopsea structurata.

Atelierul mecanic este o construcție pe structură metalică, imbrăcată cu panel izolant si vata minerala.

În hala C1 se vor monta cazanul pentru producerea aburului ICI Caldae de 1,35 t/h, cazanul de abur Compact Sigma de 200 kg/h, rezervorul de CLU de 20 mc pentru alimentarea cazanelor si cuptorului, eurocontainerele care vor adaposti camera de comanda si substatia electrica, iar o parte va avea folosinta actuala de magazie pentru piese de schimb (motoare, flanse, robineti, prezoane, piulite, garnituri si alte fittinguri) necesare in activitatea de mentenanta. Tot aici se vor monta si compresoarele de aer, impreuna cu uscatorul si vasul tampon de aer.

Cuptorul tehnologic se va monta in apropierea halei C1, in zona de Nor-Est, langa gardul de imprejmuire al amplasamentului. Gazele de ardere care provin de la arzatoarele cazanului si cuptorului vor fi evacuate în atmosferă prin intermediul coșurilor de fum care vor avea înalțimi cuprinse între 12 și 14 m.

Canalizarea industrială de pe platforma se va dirija la separatorul de hidrocarburi existent.

Indicatorii urbanistici existenti si propusi conform Memoriului DTAC sunt:

- Suprafata teren St = 23 203 mp;
- Suprafata construită (propusa) Sc= 3180 mp;
- Platforme tehnologice betonate S = 3291mp;
- Alei si parcaje S = 2888 mp;
- Spatii verzi S = 380 mp;
- POT = 51,7 %
- CUT = 0.71
- H = 10,80 m

Lucrari necesare

➤ Lucrările de dezafectare vor cuprinde urmatoarele operatiuni:

- demontarea coloanei de distilare melasa care nu se mai regaseste in fluxul tehnologic, de pe fundatiile independente;



- demontarea rezervoarelor orizontale care trebuiesc reamplasate in cadrul parcului de rezervoare.

➤ Lucrarile de montare a utilajelor care intră in componența instalatiei de distilare fractionata, se vor executa astfel:

- turnarea unei șape de beton elicopterizat in hala C1, partial;
- executarea in cadrul halei C1 a unui compartiment rezistent la foc pentru montarea cazanelor de abur tehnologic de 1,35 t/h si 200 kg/h;
- montarea containerelor in care se va afla camera de comanda a instalatiei si substatia electrica;
- montarea unei instalatii de climatizare pentru incalzirea camerei de comanda a instalatiei si a cabinei operatorii;
- turnarea fundatiilor pentru pompe;
- repositionarea rezervoarelor orizontale in parc;
- montarea pompelor pe fundatii;
- montarea celor doua turnuri de racire, pentru recircularea apei;
- montarea cuptorului tehnologic pe fundatie independenta;
- interconectarea utilajelor cu conductele de transfer ale produselor;
- montarea cantarului bascula de 60 t, pentru receptia materiei prime si livrarea produselor finite obtinute in instalatie;
- executarea legăturilor de conducte între gospodaria de combustibil si arzatoarele cuptorului tehnologic si cazanului de productie a aburului si bransarea lor la rețeaua de gaze naturale din incinta, avand in vedere faptul ca arzătoarele au functionare mixta (combustibil lichid/gaz);
- executarea instalațiilor electrice și de automatizare la instalatia DAV.

Etapa I a cuprins constructia blocului coloanelor, montarea celor 4 coloane de distilare si rectificare existente, montarea schimbatoarelor de caldura, reconstructia C1 si schimbarea destinatiei C14 din depozit carburanti in laborator, birou facturare si birou sef instalatie, constructia atelierului mecanic cu facilitatile pentru angajati: vestiare, grupuri sanitare, sala de mese, montarea celor 4 rezervoare izolate verticale de cate 200 mc, 19 rezervoare orizontale in parcul de rezervoare, montarea celor 4 rezervoare verticale de cate 12 mc pentru captarea fractiunilor usoare, constructia grupului de pompare PSI cu cele trei pompe centrifuge si 3 vase de cate 200 mc in care este depozitata rezerva de apa, achizitia utilajelor statice si dinamice.

Etapa a II-a cuprinde demontarea coloanei de distilare borhod, montarea unui vaporizator de epuizare a a produsului din baza coloanei de vid, construirea si montarea cuptorului tehnologic, constructia camerei pentru centrala termica, montarea cazanului pentru producerea aburului, montarea celorlalte schimbatoare de caldura care fac parte din noul flux tehnologic, montarea pompelor de circulatie, montarea turnurilor de racire, montarea cantarului auto, montarea si echiparea completa a celor doua containere care vor servi pentru camera de comanda si substatia electrica, montarea celor doua compresoare de aer, impreuna cu uscatorul si vasul tampon, realizarea legaturilor de conducte, electrice si de automatizare, realizarea softului pentru



conducerea procesului, probe tehnologice, instruirea personalului și punerea în funcțiune a instalației de distilare atmosferică și în vid.

Lucrarile necesare organizării de șantier se vor realiza cu respectarea Legii nr. 265/2006 privind Protecția Mediului cu completările și modificările ulterioare și constau în stabilirea zonei de amplasare a autovehiculelor și a utilajelor utilizate (care vor avea o stare tehnică corespunzătoare astfel încât să fie exclusă orice posibilitate de poluare a mediului inconjurator direct sau indirect).

În cadrul organizării de șantier se vor stabili zone special destinate depozitării temporare a deșeurilor în perioada lucrărilor de construcție și zonele destinate amplasării containerelor necesare (container echipamente și utilaje de mână, toalete ecologice). În funcție de natura lor și cantitățile generate, deșeurile vor fi depozitate vrac și/sau în containere metalice, PVC, europubele.

Profilul și capacitățile de producție

Activitatea principală care se va desfășura în cadrul obiectivului este: *Fabricarea produselor obținute din prelucrarea titeiului - cod CAEN 1920.*

Alte coduri CAEN:

- 3832 - Recuperarea materialelor reciclabile sortate
- 4671 - Comerț cu ridicata al combustibililor solizi, lichizi și gazoși și al produselor derivate
- 4675 - Comerț cu ridicata al produselor chimice
- 5210 - Depozitari
- 5221 - Activități de servicii anexe pentru transporturi terestre - parcare și servicii de remorcare și asistență pe sosele
- 5224 - Manipulari
- 5229 - Alte activități anexe transporturilor

Profilul instalației este de distilare fracționată a titeiului, gazului condensat, produselor petroliere uzate și declassate, uleiurilor și grasimilor alimentare uzate.

Produsele petroliere uzate, declassate, precum și uleiurile uzate, sunt colectate de la generatori și aduse cu autoutilitarele ADR, la secția de producție din localitatea Boldești-Scaeni, jud. Prahova. Colectarea reziduurilor petroliere și uleiurilor uzate de la generatori se va realiza cu o frecvență care să asigure respectarea duratei unei șarje și fără a se depăși capacitatea de stocare în spațiul special amenajat în incintă, respectiv trei rezervoare de câte 60 m³. Capacitatea de stocare pentru titei și gaz condensat este de 1200 m³.

Instalația DAV va funcționa alternativ: o perioadă de timp pentru distilarea atmosferică a titeiului și gazului condensat, având ca finalitate obținerea de fracțiuni ușoare de tipul benzinelor, motorinei și pacurii, iar atunci când se colectează suficiente reziduuri petroliere și ulei uzat, se pornesc secția de distilare sub vid care urmărește obținerea motorinei de vid și a două fracțiuni de ulei de bază 150 Neutral și 400-500 Neutral.

Secția de distilare atmosferică a titeiului lucrează la un debit de 8 m³/h, având o capacitate de prelucrare de 30000 t/an.

Secția de distilare sub vid va avea o capacitate estimată de prelucrare de 10000 t/an, în funcție de materia primă disponibilă: pacura, reziduuri petroliere, ulei uzat.



Codurile operațiunilor de valorificare care se vor desfășura pe amplasament, conform prevederilor Anexei 3 a OUG nr.92/2021 privind regimul deșeurilor, sunt:

- R9 - Rerafinarea uleiului uzat sau alte utilizări ale uleiului uzat
- R12 - Schimbul de deșuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11
- R12 - Stocarea deșeurilor înainte a oricărei operațiuni numerotate de la R1 la R12

Materii prime

- gaz condensat sau condensat de sonda
- păcura cu max 1 % sulf
- CLU
- CTL

Deșuri

- 13 01 09* uleiuri hidraulice minerale clorinate
- 13 01 10* uleiuri minerale hidraulice neclorinate
- 13 01 11* uleiuri hidraulice sintetice
- 13 01 12* uleiuri hidraulice ușor biodegradabile
- 13 0113* alte uleiuri hidraulice
- 13 02 uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere
- 13 02 04* uleiuri minerale clorurate de motor, de transmisie și de ungere
- 13 02 05* uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere
- 13 02 06* uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere
- 13 02 07* uleiuri de motor, de transmisie și de ungere ușor biodegradabile
- 13 02 08* alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere
- 13 03 deșuri de uleiuri izolante și de transmitere a căldurii
- 13 03 01* uleiuri izolante și de transmitere a căldurii cu conținut de PCB
- 13 03 05* uleiuri minerale clorinate izolante și de transmitere a căldurii, altele decât cele specificate la 13 03 01
- 13 03 07* uleiuri minerale neclorinate izolante și de transmitere a căldurii
- 13 03 08* uleiuri sintetice izolante și de transmitere a căldurii
- 13 03 09* uleiuri izolante și de transmitere a căldurii ușor biodegradabile
- 13 03 10* alte uleiuri izolante și de transmitere a căldurii
- 13 04 uleiuri de Santina
- 13 04 01* uleiuri de Santina din navigația pe apele interioare
- 13 04 02* uleiuri de Santina din colectoarele de debarcader
- 13 04 03* uleiuri de Santina din alte tipuri de navigație
- 13 05 deșuri de la separarea ulei/apa
- 13 05 06* ulei de la separatoarele ulei/apa
- 13 07 deșuri de combustibili lichizi
- 13 07 01* ulei combustibil și combustibil diesel
- 13 07 02* benzina



13 07 03* alti combustibili (inclusiv amestecuri) 19 08 09 uleuri si grăsimi combustibile.

Descrierea instalatiei si a fluxurilor existente pe amplasament

In prezent, pe amplasamentul alocat instalatiei de distilare fractionata se afla instalatia de producere alcool etilic - bioetanol, partial montata. Instalatia nu a fost pusa niciodata in functiune si nu se desfasoara nici un proces de productie.

Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus

Proiectul propus constă in re folosirea in intregime a utilajelor deja montate din Instalatia alcool etilic-bioetanol, cu exceptia coloanei principale de distilare borhot, care este confectionata din cupru si are diametrul prea mare pentru a putea fi folosita in proces. Se vor reloca unele rezervoare in parcul de rezervoare si se va finaliza montarea celorlalte componente, precum si interconectarea lor.

Instalatia are ca scop obtinerea produselor petroliere: motorina, benzina nafta, white spirit (benzina grea), motorina, combustibil usor si gaze, prin distilarea fractionata a titeiului brut, condensatului de sonda, uleiuri uzate minerale si alimentare, produse petroliere decalosate, reziduuri petroliere.

Distilarea este procedeul fizic de separare a componentelor amestecurilor de lichide miscibile, el consta in incalzirea, la temperatura de fierbere, a amestecului de lichide (titeiul brut fiind un amestec de hidrocarburi : alcani, cicloalcani, alchene, compusi organici cu oxigen, azot, sulf si unele metale) si condensarea vaporilor in dispozitive speciale, numite condensatoare.

In urma distilarii se obtin amestecuri de hidrocarburi saturate, cu puncte de fierbere apropiate, numite fractiuni.

Distilarea fractionata se realizeaza in coloana de distilare atmosferica, compusa din:

- coloana de fractionare cu talere;
- 3 stripere pentru fractiunea de white spirit, petrol si motorina;
- 4 schimbatoare de caldura unde materia prima face schimb de caldura cu fractiunile care ies din coloana;
- 5 schimbatoare de caldura la sectia de vid;
- 8 racitoare pentru produsele care parasesc instalatia;
- 28 de pompe.

Incalzirea titeiului pana la temperatura de 310-330°C se realizeaza cu ajutorul unui cuptor tubular. Pentru producerea aerului instrumental, se vor folosi doua compresoare cu o butelie de 280 litri care lucreaza in tandem. Pentru striparea fractiunilor laterale si inertizari, se va folosi abur de 10 bari, care se obtine prin arderea combustibilului usor intr-un generator de abur care are o capacitate de 1350 kg/h.

Aburul va fi supraincalzit in zona de convecție a cuptorului tehnologic de unde va iesi cu o presiune de 16 bari si o temperatura de 223°C. Aburul supraincalzit va fi folosit la striparea fractiunilor laterale care ies din coloane : white spirit, petrol si motorina la DA si ulei usor, ulei mediu la DV. De asemenea, se va actiona cu abur de stripare si in blazele coloanelor DA si DV.



Fractiunile principale obtinute in urma distilarii pot fi folosite ca atare, sau pot fi supuse unor procedee de rafinare avansata, rezultand noi produse.

Componentele rezultate in urma distilarii fractionate la presiune atmosferica, a titeiului sunt:

- gaze necondensate (fractiunea C_1-C_4);
- nafta sau benzina (fractiunea C_5-C_9);
- white spirit (fractiunea $C_{10}-C_{14}$);
- motorina (fractiunea $C_{12}-C_{22}$);
- reziduu atmosferic (fractiunea $> C_{22}$).

La rampa auto de descarcare se primeste materia prima (titeiul) care se descarca in rezervoarele cilindrice verticale T1 - T4 de cate 200 m³, sau in cazul in care se primesc reziduuri petroliere, produse petroliere declassate sau ulei uzat, acestea se vor pompa in rezervoarele R17 - R18 care au capacitatea de 66 m³ fiecare. Cand in instalatie se aduce gaz condensat, acesta se va descarca in vase verticale V6, V7, V8 care au capacitatea de cate 40 m³ fiecare.

Autocisternele cu materia prima, dupa receptia calitativa si cantitativa, se racordeaza la gurile de descarcare cu ajutorul racordurilor flexibile cu cuple rapide si se descarca in rezervoarele de depozitare mentionate mai sus, cu ajutorul pompelor P1, P2, P3 si respectiv P4. Cu ajutorul pompei P4 se pompeaza gazul condensat din rezervoarele V6 - V8, in rezervorul de serviciu T1 unde se face amestecul cu titeiul. In functie de calitatea titeiului supus prelucrării, cantitatea de gaz condensat folosit pentru dilutie, va fi de 20 - 40%.

Din rezervorul T1 se trage titeiul cu pompa P1ab si se refuleaza prin trenul de schimb de caldura unde se preincalzeste pina la temperatura de 140°C, apoi intra in coloana de vaporizare C0, unde prin detenta de presiune se separa un compus bifazic format din faza vapori de benzina usoara, care se vor indrepta catre aeratorul A2 unde condenseaza si apoi trec in racitorul cu apa R_c4. Benzina usoara racita sub 40°C se colecteaza in vasul tampon V_{bu}. Faza lichida care se va indrepta catre baza lui C0, este preluata cu pompa P2ab si impinsa prin cuptorul tehnologic H1, unde este incalzita pina la temperatura de maximum 330°C. Cu aceasta temperatura, titeiul dezbenzinat intra in coloana de fractionare C1, unde are loc fractionarea amestecului de hidrocarburi, in functie de punctele reale de fierbere.

Pe la varful coloanei se colecteaza benzina impreuna cu gazele C_1-C_4 care, dupa ce fac schimb de caldura cu titeiul, ajung in vasul V_{bm} de reflux. De aici, gazele sunt aspirate de catre un booster B, refulate in vasul de gaze V_G, de unde vor fi dirijate printr-un regulator de presiune, in rețeaua de gaze combustibile care alimenteaza arzatorul cuptorului si cazanului de producerea a aburului.

Din vasul de reflux, cu ajutorul pompei P4ab, benzina este pompata, o parte ca reflux la varful coloanei, iar o alta parte in vasul de stocare R15. Vasele V_{bu} si V_{bm} sunt interconectate intre ele atat pe circuitul gazelor cat si pe cel de benzina.

De pe talerul 10 al coloanei de fractionare se colecteaza fractiunea de white spirit care intra in striperul C2, unde are loc indepartarea fractiunilor usoare prin stripare cu abur. Dupa stripare, produsul este pompat cu P6ab prin schimbatorul de caldura cu titeiul S2, apoi racitorul R_c1 unde se raceste pana la temperatura de 40°C si se colecteaza in vasul tampon V_w. De aici, cu pompa P9ab, produsul este pompat in vasul R16.



De pe talerul 6 se colectează fracțiunea de petrol, care este trecută prin striperul C3, schimbătorul S3, unde face schimb de căldură cu titeiul și apoi este reintrodusă în coloana ca reflux de interval.

De pe talerul 2 se colectează motorina. Aceasta intră în striperul C4, unde se îndepărtează compuşii volatili, apoi este pompată cu P7ab prin schimbatoarele de căldură cu titeiul, racitorul R_c3 unde se răcește până la temperatura de 60°C și se colectează în vasul tampon V_M. Din acest vas, motorina este aspirată cu pompa P10ab și pompată în vasul de stocare R12.

Pe la baza coloanei, reziduul de distilare, pacura, este preluată cu pompa P11ab, care are funcție de pompa pentru recirculare, trecută prin schimbătorul de căldură S8ab, racitorul R_c7 și depozitată în R5, R6 sau R7.

În autoclava V14, periodic, se prepară combustibilul pentru ardere la cuptorul tehnologic, prin diluția pacurii cu aprox. 30%-50% motorina.

Tot procesul tehnologic este complet automatizat, el putând fi urmărit și condus cu ajutorul unui PLC aflat în camera de comandă a instalației.

Fracțiunile rezultate în urma procesului de distilare, pe măsura separării, funcție de intervalul de temperaturi, sunt dirijate prin rețeaua de conducte tehnologice, separat, către rezervoarele de produse finite (benzina, white spirit, motorina, pacura), pe loturi de produs.

Pentru realizarea procesului de distilare fracționată, instalația de distilare fracționată va prelucra un debit de alimentare materie primă de maximum 8mc/h, adică 6,72 t/h; rezultă o capacitate a instalației de aprox. 30000 t/an. Producția va fi structurată astfel :

- 13132 t/an benzina ;
- 4668 t/an white spirit ;
- 6712 t/an motorina;

- 4670 t/an reziduuri de distilare și gaze necondensate; gazele, în cantitate de cca. 353 t/an vor fi comprimate și folosite pentru ars la cuptorul tehnologic. Se estimează un consum tehnologic de 456 t/an reprezentat din scurgeri de apă cu urme de benzina pe la baza vaselor V_{bu}, V_{bm} și eventuale vaporizări ale produselor volatile.

Distilarea in vid

Produsele petroliere de tipul reziduurilor petroliere și uleiului uzat vor fi supuse unei operații de filtrare, înainte de a fi distilate sub vid. Filtrarea se va face cu ajutorul unei site vibratoare cu sită de 40 Mesh. Pentru ca filtrarea să se desfășoare în bune condiții, temperatura produsului va trebui să fie în jurul valorii de 40°C. Preîncalzirea produsului se va face în rezervorul de depozitare care este prevăzut cu serpentina de încălzire cu abur.

Materia primă purificată va fi încălzită la temperaturi cuprinse între 140-160°C într-un preîncalzitor cu abur cuplat cu coloana de vaporizare C0. Înainte de intrarea în coloana, în conducta de transfer se va injecta o soluție de bază tare, NaOH sau KOH, în proporție de 0,5-3% față de cantitatea de ulei rezidual supus prelucrării.

Vaporii de apă împreună cu fracțiunile ușoare de tipul benzinelor, vor părăsi coloana pe la varf și vor urma traseul A2, R_c4, V_{bu} unde se va separa apa gravitațională și va fi evacuată la canalizarea industrială. Benzina va fi preluată cu pompa 3ab și trimisă la rezervorul R14.

Produsul din baza coloanei C0 va fi preluat cu pompa P2ab, și trimisă prin cuptorul tehnologic H1, unde se va încălzi la o temperatură de 270-310°C și apoi se va introduce în coloana de distilare sub



vid, unde va avea loc o detenta de presiune insotita de vaporizarea brusca a componentilor. Inainte de intrarea in coloana se va face a doua injectie de solutie de soda cuprinsa intre 0,1-1% fata de cantitatea de ulei prelucrata.

Varful coloanei de vid C5 este cuplat cu o pompa de vid care va crea o depresiune pe coloana pana la 55 mBar. Refularea pompei de vid va fi cuplata cu un scruber pentru spalarea gazelor antrenate din sistem.

Pe la varful coloanei de vid se va extrage fractiunea de motorina de vid cu pompa P12ab, trecuta prin schimbatorul de caldura S5, apoi prin racitorul R_c5 si va fi captata in vasul tampon V3. Pe la baza vasului se va scurge periodic apa acumulata, la canalizarea industrială. La priza de motorina va fi cuplata pompa P23 care va trimite motorina la rezervorul R11.

Fractiunea de ulei usor va parasi coloana pe priza laterala si va intra in striperul C6, de unde va fi trasa cu pompa P13ab si refulata prin schimbatorul de caldura S6, apoi racitorul R_c6 si mai departe la rezervorul de depozit R8.

Fractiunea de ulei mediu paraseste coloana C5 pe priza de jos, intra in striperul C7, de unde este extrasa cu pompa P14ab si impinsa prin schimbatorul de caldura S7, racitorul R_c7 si apoi la rezervorul de depozit R9.

La baza coloanei si la stripere se va injecta abur supraincalzit pentru striparea fractiunilor usoare. Reziduul de vid de la baza coloanei C5 se va extrage cu pompa P15ab, va fi pompat prin schimbatoarele de caldura S8ab si apoi prin racitorul R_c8 la rezervorul de depozit R10.

Etapile procesului tehnologic sunt următoarele:

- receptia transporturilor de la furnizori;
- depozitarea temporară a materiilor prime receptionate;
- decantarea si scurgerea apei separate gravimetric din materia prima; (incalzirea materiei prime facilitează și accelerează procesul de decantare);
- prepararea șarjelor și încărcarea instalatiei;
- distilarea fractionata a titeiului, reziduurilor petroliere si uleiului rezidual;
- depozitarea si finisarea produselor obtinute din instalatie;
- expedierea produselor catre beneficiari.

Ca activitati auxiliare enumerăm: prepararea aburului tehnologic, prepararea aerului instrumental, sitarea reziduurilor si uleiului uzat, spălarea platformelor, depozitarea temporară a eurocontainerelor metalice în care se stochează cenușa rezultată în urma procesului de decocare a cuptorului, sortarea și depozitarea controlată a deșeurilor generate pe amplasament.

Dotarile instalatiei sunt:

- rampa de descarcare materie prima -obiectiv nou ;
- parcul de rezervoare (materie prima, produse finite) -obiectiv existent;
- parcul de rezervoare semifabricate - obiectiv existent;
- coloana de vaporizare -obiectiv existent;
- coloana de distilare fractionata -obiectiv existent;
- coloana de distilare sub vid - obiectiv nou ;
- coloanele de stripare a fractiunilor laterale -obiectiv nou ;
- schimbatoarele de caldura dintre fractiuni si titei-obiectiv nou ;



- racitoarele cu apa si turnurile de racire pentru racirea apei recirculate -obiectiv existent;
- cuptorul tehnologic cilindric vertical dotat cu arzator Riello pe CLU si gaz -obiectiv nou;
- vasele tampon pentru gaze, benzina, white-spirit, motorina -obiectiv existent;
- pompele pentru incarcare/descarcare si circulatia produselor -obiectiv existent;
- camera de comanda a instalatiei cu DCS -obiectiv nou;
- substatia electrica cu convertizoare de frecventa - obiectiv nou ;
- laboratorul de analize fizico-chimice - obiectiv existent ;
- desalinator electric - obiectiv nou ;
- instalatie automatizata pentru dozarea componentilor care concura la fabricarea benzinei auto -obiectiv nou ;
- retele de canalizare -existente ;
- rampa de incarcare auto -existent ;
- cantar auto fiscalizat -obiectiv nou.

Parcul de rezervoare cuprinde:

- R1, R2, R3 - Rezervoare produse finite 66mc
- R4- Rezervor produs finit 100mc
- R5, R6, R7 - Rezervoare pacura 66mc
- R8 - Rezervor ulei - fractie 1, 66mc
- R9 - Rezervor ulei - fractie 2, 66mc
- R10 - Rezervor reziduu de vid 66mc
- R11 - Rezervor motorina de vid 66mc
- R12, R13 - Rezervor motorina D.A. 66mc
- R14, R15 - Rezervoare benzina NAFTA 66mc
- R16 - Rezervor benzina grea 66mc
- R17, R18 - Rezervoare reziduu petrolier 66mc
- R19 - Rezervor ulei uzat 66mc
- T1, T2, T3, T4 - Rezervoare materie prima (titei) 200mc
- V1, V2 - Vase soda verticale 3mc
- V3, V4, V5 - Vase apa PSI 200mc
- V6, V7, V8 - Vase gaz condensat 40mc

Parametrii instalatiei de prelucrare a uleiurilor uzate pentru obtinerea uleiurilor de baza

Nr. crt	Faza	UM	Cantitati
a)	Tratare reziduuri petroliere		
1	Timpul anual de lucru 90 zile*2 ture*12 ore/schimb	ore/an	1080
2	Capacitate maxima zilnica de prelucrare reziduuri	t/zi	95
3	Capacitate maxima anuala de prelucrare	t/an	8580
b)	Conditionare/depozitare produse finite		
1	Timpul anual de lucru 120 zile*2 ture*8 ore/schimb	ore/an	1920



2	Capacitate maxima de conditionare/depozitare	m ³	160
---	----------------------------------------------	----------------	-----

Bilantul masic estimativ al instalatiei

Intrari	t/zi	t/an
Ulei uzat	25	8250
Baza tare	1	330
Total	26	8580
Iesiri	t/zi	t/an
Produce finite de tip ulei de baza	18	2160
Motorina de vid	3	360
Apa si impuritati mecanice	5	600
Total	26	8580

Reziduurile petroliere care contin apa si impuritati mecanice, sunt descarcate din autocisterne in rezervorul R17 de 66 m³. Produsul este supus preincalzirii cu ajutorul aburului de joasa presiune care circula prin serpentina rezervorului si apoi operatiei de sitare, care se efectueaza cu ajutorul sitei vibratoare. Temperatura optima de sitare este de 40-50°C.

Fluidizantul folosit pentru reducerea vascozitatii rezidului semisolid este gazul condensat, care se va descarca intr-un rezervor cilindric vertical suprateran de 40 m³, V6-V8.

Uleiul de baza obtinut se caracterizeaza prin doua valori ale vascozitatii cinematice la 40°C si anume : 150 cSt pentru fr.I si 460 cSt pentru fr.II. Inflamarea Penski-Martens se situeaza in jurul valorii de 180°C pentru fr.I si >230°C pentru fr.II. Punctul de curgere este in jurul valorii de 5°C pentru fr.I si +12°C pentru fr.II. Stabilitatea la oxidare depaseste 6 ore, iar viteza de dezemulsionare este de cca. 2 ore. Pentru diverse aplicatii, uleiurile obtinute in instalatie se pot aditiva pentru imbunatatirea caracteristicilor in ceea ce priveste indicele de vascozitate, detergenta, spumarea sau emisiile de fum.

Parametrii instalatiei de prelucrare a reziduurilor petroliere pentru obtinerea combustibililor lichizi

Nr. crt	Faza	UM	Cantitati
a)	Tratare reziduuri petroliere		
1	Timpul anual de lucru 60 zile*2 ture*12 ore/schimb	ore/an	720
2	Capacitate maxima zilnica de prelucrare reziduuri	t/zi	60
3	Capacitate maxima anuala de prelucrare	t/an	3600
b)	Conditionare/depozitare produse finite		
1	Timpul anual de lucru 90 zile*2 ture*8 ore/schimb	ore/an	1440
2	Capacitate maxima de conditionare/depozitare	m ³	80



Bilantul masic estimativ al instalatiei

Intrari	t/zi	t/an
Reziduuri petroliere cu min. 80% hidrocarburi	60	3600
Componenti de corectie	5	300
Total	65	3900
iesiri	t/zi	t/an
Produse finite de tip combustibil pentru focare	53	3180
Apa si impuritati mecanice	12	720
Total	65	3900

Combustibilul produs in instalatie va avea urmatoarele caracteristici fizico-chimice :

- densitate la 20°C 0,950-0,960 g/cm³
- inflamare Marcuson 95-115°C
- congelare +25-+35°C
- vascozitate la 40°C 30-50 cSt
- apa si impuritati, max. 1%
- aciditate minerala si alcalinitate - lipsa
- continut de S, max. 1%
- putere calorifica 8500-9800 kcal/kg

Energia electrică necesară funcționării obiectivului de investiții, va fi asigurată din brânșamentul SC Enit Downstream SRL, de la PT1 care asigura o putere de 1100 kw. De la postul de transformare se brânșeaza fiecare grupa de consumatori care se afla pe amplasament. Astfel pentru fabrica de bioetanol s-a asigurat o putere de 400 kw in TEG montat pe peretele exterior al laboratorului. Puterea electrica asigurata este suficienta si pentru instalatia DAV a titeiului. În acest fel este asigurata atat energia electrică monofazata pentru iluminat si micii consumatori, precum si energia electrica trifazata pentru motoarele utilajelor dinamice din instalatie.

Pentru situatii accidentale cand pot aparea caderi de tensiune, pe amplasament exista mai multe grupuri electrogene care anclanseaza automat si pot asigura furnizarea energiei electrice, minimum 3 ore.

Energia termica - producerea aburului care este necesar la incalzirea produselor cu vascozitate mare, incalzirea utilajelor si a traseelor de conducte, precum si pentru striparea fractiunilor laterale extrase din coloanele de distilare, se realizeaza prin trecerea apei dedurizate printr-un cazan tip ICI Caldae Sixen 1350, care are un debit de 1,35 t/h abur cu o presiune de 10 bari.

Apa utilizata pentru productia de abur este tratata intr-o statie de dedurizare duplex care functioneaza in flux continuu. Elementul activ sunt rasinile schimbatoare de ioni, iar regenerarea acestora se face cu NaCl.

Arzatorul cazanului de tip Riello N/M 140 functioneaza pe combustibil lichid usor, produs in cadrul instalatiei, sau aprovizionat de la alti furnizori, avand un consum de maximum 114 kg/h. Functionarea



cazanului de abur este intermitenta, pornirea și oprirea să fiind comandată de presostatele montate pe cazan. O parte din condensul care se întoarce din instalație, este introdus în vasul de apă caldă din care se alimentează cazanul.

Arzatoarele generatorului de abur și cuptorului tehnologic sunt de tip mixt cu funcționare pe gaz și CLU. Mod de lucru 2P/M. Pentru ca arzatoarele să poată funcționa și pe gaz metan, se va prelungi un racord de DN 100 de la SRM, până la hala C1.

Pentru funcționarea arzătoarelor de la cuptorul tehnologic și cazanul de producere a aburului, se va monta în proximitatea halei C1 pe latura de Est, un vas pentru depozitare CLU cu un volum de 20000 l. Din calculele preliminare, rezultă că acest vas va trebui reîncărcat săptămânal. De aceea s-a luat în calcul ca acest tip de combustibil să poată fi fabricat și în instalație.

- **cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate:** alte activități desfășurate în apropierea amplasamentului;
- **utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității:** nu este cazul;
- **cantitatea și tipurile de deșuri generate/gestionate:**

În perioada de desfășurare a lucrărilor de construcții și montaj echipamente și instalații propuse vor fi generate următoarele tipuri și cantități estimate de deșuri:

- ambalaje de lemn (15 01 03) - cca.3 to;
- ambalaje de materiale plastice (15 01 02) - cca.1 to;
- beton (17 01 01) - cca.5,3 to;
- fier și oțel (17 04 05) - cca.2,2 to;
- cabluri (17 04 11) - cca.0,15 to;
- deșuri menajere și asimilabil menajere, rezultate din activitățile igienico - sanitare ale personalului executant (20 03 01) - cca.1 tona.

Planul de gestionare a deșurilor

Deșurile care se vor genera în timpul execuției proiectului de construcții-montaj, vor fi colectate corespunzător și preluate de firme autorizate în acest sens.

Modul de gospodărire a deșeurilor

Pentru deșeurile rezultate din cadrul activității de execuție a lucrărilor:

- colectarea deșurilor de tip selectiv se va realiza în recipiente speciale alese în funcție de tipurile și cantitățile de deșuri generate;
- transportul deșurilor se va realiza numai de către operatorii economici autorizați conform legislației în vigoare pentru activitățile de colectare/stocare temporară/tratare/valorificare/eliminare.
- **poluarea și alte efecte negative;** se va identifica în cadrul evaluării impactului asupra mediului. Prin specificul legat de etapele de construire și funcționare, proiectul poate prezenta un impact semnificativ asupra factorilor de mediu.
- **riscurile de accidente majore și /sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice:** se vor menționa în Notificarea specifică proiectelor care intră sub incidența legislației privind controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase-SEVESO



(Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt sunt implicate substante periculoase, cu modificarile si completarile ulterioare), pe care titularul proiectului este obligat sa o prezinte in cadrul procedurii la APM Prahova;

- **riscurile pentru sanatatea umana (de ex., din cauza contaminarii apei sau a poluarii atmosferice)** : se vor estima si identifica prin studiul de impact asupra sanatatii populatiei.

c) Amplasarea proiectelor:

- **utilizarea actuală și aprobată a terenurilor** - terenul aferent lucrării este situat în intravilanul localității orasului Boldesti Scaeni și este proprietatea SC Enit Downstream S.R.L., are categoria de folosinta curti constructii si cai ferate, destinatia stabilita prin PUG este zona industriala pentru unitati industriale si depozitare, subzona de depozitare si transport, conform Certificatului de Urbanism nr.249/21.12.2023, emis de Primaria Orasului Boldesti Scaeni.

- **bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia;** - nu este cazul;

- **capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:**

- zone umede, zone riverane, guri ale râurilor; - nu este cazul;
- zone costiere și mediul marin; - nu este cazul;
- zonele montane și forestiere; - nu este cazul;
- arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional; - nu este cazul;
- zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică; - nu este cazul;
- zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri; - nu este cazul;
- zonele cu o densitate mare a populației; - nu este cazul;
- peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic: - nu este cazul.

d) Tipurile și caracteristicile impactului potențial:

- **importanța și extinderea spațială a impactului** - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată: va fi determinată prin studiu de impact asupra mediului pentru toti factorii de mediu;

- **natura impactului;** impact semnificativ si local pe perioada executiei lucrarii, dar si in perioada functionarii.

- **natura transfrontalieră a impactului;** *nu este cazul;*

- **intensitatea și complexitatea impactului;** se va stabili in cadrul evaluarii impactului asupra mediului;

- **probabilitatea impactului;** impact cu probabilitate semnificativa asupra factorilor de mediu;



- impact semnificativ asupra factorilor de mediu în perioada de funcționare.
- **debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului;** se va analiza în cadrul evaluării impactului asupra mediului.
 - **cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate;** proiectul se implementează într-o zonă unde există deja alte obiective industriale, care împreună aduc un aport semnificativ asupra cetățenilor din zonă;
 - **posibilitatea de reducere efectivă a impactului** - se va stabili în cadrul evaluării impactului asupra mediului.

II. **Motivele pe baza cărora s-a stabilit necesitatea efectuării/neefectuării evaluării evaluării adecvate : *nu este cazul*** - amplasamentul nu se află în perimetrul sau în apropierea unei arii naturale protejate de interes național/comunitar.

III. **Motivele pe baza cărora s-a stabilit necesitatea efectuării/neefectuării evaluării impactului asupra corpurilor de apă:** lucrările propuse în documentația depusă nu se regăsesc la art.48 și art.54 din Legea nr.107/1996 cu modificările și completările ulterioare și ***nu este necesară obținerea avizului de gospodărire a apelor.***

Informarea și participarea publicului la procedura de reglementare

Autoritatea competentă pentru protecția mediului a asigurat și garantat accesul liber la informație a publicului interesat/afectat de proiect.

Astfel, publicul a fost informat cu privire la depunerea solicitării în vederea obținerii acordului de mediu și asupra deciziei luate:

- afișate pe pagina proprie de internet a autorității competente pentru protecția mediului și la sediul acesteia;
- afișate de titular în data de 11.03.2024 și 11.03.2024 în ziarul „Observator Ph” și la sediul Primăriei Orasului Boldesti Scaeni
- afișate de titular în data de și în ziarul și la sediul Primăriei Orasului Boldesti Scaeni;

Orice persoană care face parte din publicul interesat și care se consideră vătămată într-un drept al său ori într-un interes legitim se poate adresa instanței de contencios administrativ competente pentru a ataca, din punct de vedere procedural sau substanțial, actele, deciziile ori omisiunile autorității publice competente care fac obiectul participării publicului, inclusiv aprobarea de dezvoltare, potrivit prevederilor Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Se poate adresa instanței de contencios administrativ competente și orice organizație neguvernamentală care îndeplinește condițiile prevăzute la art. 2 din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, considerându-se că acestea sunt vătămate într-un drept al lor sau într-un interes legitim.



Actele sau omisiunile autorității publice competente care fac obiectul participării publicului se atacă în instanță odată cu decizia etapei de încadrare, cu acordul de mediu ori, după caz, cu decizia de respingere a solicitării de emitere a acordului de mediu, respectiv cu aprobarea de dezvoltare sau, după caz, cu decizia de respingere a solicitării aprobării de dezvoltare.

Înainte de a se adresa instanței de contencios administrativ competente, persoanele prevăzute la art. 21 din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului au obligația să solicite autorității publice emitente a deciziei prevăzute la art. 21 alin. (3) sau autorității ierarhic superioare revocarea, în tot sau în parte, a respectivei decizii. Solicitarea trebuie înregistrată în termen de 30 de zile de la data aducerii la cunoștința publicului a deciziei.

Autoritatea publică emitentă are obligația de a răspunde la plângerea prealabilă prevăzută la art. 22 alin. (1) în termen de 30 de zile de la data înregistrării acesteia la acea autoritate.

Procedura de soluționare a plângerii prelabile prevăzută la art. 22 alin. (1) este gratuită și trebuie să fie echitabilă, rapidă și corectă.

Prezenta decizie poate fi contestată în conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.