

LEGEA 292/2018

ANEXA 5.E la procedură

Memoriu de prezentare

I. Denumirea proiectului: "CONTINUARE LUCRARI LA OBIECTIVUL MONTAJ SFERA PROPILENA DE 3000 MC, INCEPUTE IN BAZA AC 357/9731 DIN 01.04.2009 SI CONTINUATE PRIN AC 466/15620 DIN 18.05.2018".

II. Titular:

CHIMCOMPLEX SA BORZEȘTI – Sucursala Ramnicu Valcea

Adresă contact: Loc. Ramnicu Valcea, Str. Uzinei nr. 1, Judetul Valcea, Romania;

CUI: 960322, J04/493/1991

Reprezentant legal: ing. Laurențiu Andrei în calitate de Manager Tehnic

Telefon: 0758 710 751

E-mail: laurentiu.andrei@chimcomplex.com

Web: www.chimcomplex.com

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

a.1) situația existentă

Pe amplasamentul societății CHIMCOMPLEX S.A. Borzesti – Sucursala Ramnicu Valcea, în cadrul Depozitului de Gaze Lichefiate, există un Depozit de Propilenă care cuprinde un rezervor sferic V1 (de 1000mc) și 8 rezervoare orizontale R1÷ R8 (de 100 ÷ 240mc) pentru depozitarea propilenei utilizată ca materie primă în cadrul societății. Capacitatea existentă de stocare a depozitului este de 2400 mc propilenă.

Rezervoarele sunt amplasate în trei cuve de retenție distincte, astfel:

- patru rezervoare cilindrice de câte 200 mc fiecare (poziție de montaj R1÷R4) amplasate într-o cuvă de retenție,
- două rezervoare cilindrice de câte 100 mc fiecare (poziție de montaj R5, R6) și două rezervoare cilindrice de câte 240 mc fiecare (poziție de montaj R7, R8) amplasate într-o cuvă de retenție,
- un rezervor sferic de 1000 mc, V-1, amplasat într-o cuvă de retenție.

Pentru mărirea capacității de depozitare propilenă s-a propus amplasarea unei noi sfere, TK-15A, de depozitare propilenă de capacitate 3000 mc. Lucrările au fost începute în anul 2009, în baza autorizației de construire nr. 357/9731 din 01.04.2009, si continuate prin autorizației de construire 466/15620 din 18.05.2018.

a.2) situația propusa

Obiectivul proiectului implementat este continuarea/definitivarea lucrărilor de montaj la

sfera de propilenă TK-15A de 3000 mc.

Sfera va fi amplasată în aer liber, într-o cuvă de retenție din beton armat cu dimensiunile 32.50m x 28.80m x 0,75m (L x l x h). Cuvă a fost prevăzută cu pantă spre un canal de suprafață, care a va fi amplasat pe două laturi alăturate ale acesteia, cu lățimea de 800mm. Canalul este racordat direct la canalizare meteorică printr-o țevă metalică subterană, Dn200 mm.

Sfera de depozitare are diametrul de 17.90 m și este sprijinită pe 11 suportți metalici din țevă rotundă Ø914mm, echidistanți cu înălțimea de 5.35, încastrați în stâlpii din beton ai fundației. Sfera va fi prevăzută cu scară de acces și platformă de vârf, sistem de stropire pentru a preveni încălzirea pe timp de vară, respectiv pierderile de produs prin supapele de siguranță când temperatura depășește temperatura de calcul.

Sfera de propilenă va fi conectată la traseele de:

- propilenă lichidă de încărcare,
- propilenă lichidă de descărcare,
- utilități (aer instrumental, azot, apă decantată, apă de incendiu, abur, condens),
- degazare la faclă,
- egalizare, aferente depozitului existent.

Evacuarea apelor pluviale și a apelor convențional curate se va face prin canalizare nouă și existentă.

Din lucrarile aferente proiectului de executie, au fost executate urmatoarele:

- Cuvă de retenție din beton armat (pardoseala și peretii);
- Canalul din beton armat acoperit cu dale prefabricate din beton, canal prevăzut pe latura Sud și Est a cuvei;
- Fundația inelară și cei 11 stâlpi din beton pe care se sprijină sfera;
- Fundația F1, pentru suportții Sa, Sb, Sc (3 buc.) pe latura de Sud a cuvei;
- Scarile și podestele metalice pentru acces în cuvă de retenție, situați pe laturile SE (2 buc.), NE (1 buc.) și SV (1 buc.);
- Fundația din beton tip F1, pentru susținere vas V1/2, amplasată pe latura SV a cuvei;
- 4 buc fundații tip F3 situate sub sfera, din beton armat, pentru platforma metalică de la cota +1,34m;
- Fundațiile pentru scara metalică de acces pe sfera, tip F4 (1 buc.) și F5 (1 buc.), pe latura de NE a cuvei. Partea exterioară a fundațiilor (soclul fundației) nu a fost finalizat;
- Fundațiile pentru paratrăznet, 4 buc., au fost realizate în cele patru colțuri ale cuvei de retenție.
- Drumul de acces la cuvă de retenție;
- Împrejmuirea în zona cuvei (gardul).

În data de 30.03.2012, cu procesul verbal de recepție nr. 94 / 9509, au fost recepționate lucrarile executate la această investiție în baza autorizației nr. 357 / 9731, din 01.04.2009.

La aceste lucrări a fost întocmită o expertiză tehnică în anul 2017, de către ing. IOAN P.MIHAI PAUL, expert tehnic, autorizat în domeniile A1, A2, A3, A8 (rezistență și stabilitate), posesor al legitimației cu nr. 545. Această expertiză nu are termen de valabilitate.

Din autorizatia nr. 466 / 15620, din 18.05.2018 nu au fost executate lucrari de constructii.

Pentru definitivarea lucrărilor de montaj sferă propilenă TK-15A, au mai ramas de executat urmatoarele lucrari de constructii, precum si lucrari de montaj mecanic, de automatizare, dupa cum urmeaza:

- Montarea stlpilor de la instalatia de paratraznet;
- Consolidarea stlpilor de sustinere a estacadei de conducte tehnologice;
- Realizarea protectiei antistatice si antiscinteie de la cuva de retentie;
- Realizarea soclului de la fundatia scarii exterioare;
- Montarea scarii exterioare;
- reluare/definitivare proces de îmbinare a petalelor sferei, prin sudare, tratamentul termic post sudura;
- reparare beton cuvă, în zonele în care acestea prezintă degradări (beton segregat), folosind sistemul pentru protecția și repararea betonului "Ceresit PCC II" sau similar
 - repararea fisurilor din pereții și pardoseala cuvei
 - reabilitarea zonei peretelui cuvei de pe latura de sud-est
 - Montarea scării de acces de pe latura de sud-est pe cuva din beton armat
 - executie si montaj vas separator picături V-1/2
 - montaj conducte tehnologice, montaj stâlpi metalici și din beton armat aferenti
 - montaj conducte utilități
 - montaj sistem stropire sfera cu apă pentru racire si protectie la incendiu
 - montaj scară exterioară pe sferă (pentru acces la partea superioară)
 - montaj echipamente de automatizare si conectare automatizare la DCS
 - protecție antistatica si antiscinteie a stâlpilor metalici, a platformei si scarii metalice de acces, conform proiect
 - Protecția anticoroziva, prin vopsire, suprafață exterioară sferă 3000 mc, conform proiect .

b) justificarea necesității proiectului;

Proiectul se impune pentru creșterea capacității de depozitare propilenă în contextul în care a crescut capacitatea de producție a instalațiilor consumatoare: Propenoxid/Polieteri și Oxoalcooli și furnizorul de propilenă direct pe conducă nu mai funcționează, astfel încât întreaga cantitate de propilenă necesară procesului de producție este aprovizionată din import, prin cisterne CF. Aceasta implică neasitatea asigurării unui stoc de siguranță care să permită funcționarea continuă a instalațiilor consumatoare.

c) valoarea investiției;

Valoarea totală a investiției rest de executat este de 4 925 050 lei, din care 4 840 050 lei lucrarile de C+M.

d) perioada de implementare propusă;

Perioada de implementare propusă este:septembrie 2024- iunie 2025.

Durata totala pentru finalizarea lucrarilor rest de efectuat in cadrul investitiei este pana la 30 iunie 2025.

| Nr. Crt. | Denumire etapă | 06.2023-04.2024 | Trim III 2024 | Trim IV 2024 | Sem I 2025 | Iunie 2025 la iunie 2027 |
|----------|--|-----------------|---------------|--------------|------------|--------------------------|
| 1 | Actualizare DDE | | - | - | - | - |
| 2 | Procurare echipamente | | | | | |
| 3 | Lucrări de C+M | | | | | |
| 4 | Lucrări de execuție instalații si rețele | | | | | |
| 5 | Lucrari de reabilitare constructii | | | | | |
| 6 | Tratament termic post sudura | | | | | |
| 7 | Punere în funcțiune | | | | | |
| 8 | Perioada Monitorizare | | | | | |

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Conform planului de situație atașat.

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Formele fizice ale proiectului sunt:

- Cuvă de retenție cu pereți și placă din beton armat;
- Fundație inelară cu stâlpi din beton armat pentru montaj sferă;
- Fundații izolate din beton armat pentru scări de acces și platforme;
- Sfera metalică de 3000 mc (TK-15A);
- Vas separator de picături V-1/2;
- Conducte încărcare/descărcare propilenă, apa de răcire, azot, apă de incendiu etc;
- Stâlpi de susținere conducte în cuvă și în exteriorul cuvei;
- Elemente portante pentru susținere conducte;
- Podeste de trecere peste peretele cuvei de retenție, realizate din profile metalice;
- Scară de acces la partea superioară a sferei.

Materialele utilizate la implementare proiectului sunt:

- Materiale de construcție tip "Ceresit PCC "
- Materiale de protecție stâlpi metalici și structură metalică: Alorex CM, VJB, Epoxichem Imprimacion , Epoxichem Withe,
- Conducte metalice,
- Profile metalice,
- Tablă metalică.

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;

Sfera de propilenă TK-15A propusă va avea capacitatea de 3000 mc, gradul de umplere este de 80 %, rezultând o capacitatea de stocare de 2400 mc și este destinată depozitării propilenei, materie primă de bază în societatea CHIMCOMPLEX S.A. Borzesti – Sucursala Ramnicu Valcea.

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Pe amplasamentul platformei chimice a CHIMCOMPLEX S.A. BORZESTI - Sucursala Râmnicu Valcea, există următoarele instalații funcționale:

1. SECȚIA PLASTIFIANTI

Instalația Ardere Reziduuri KREBS

Capacitate: 18 000 t/an;

Fazele procesului tehnologic sunt următoarele:

- stocarea reziduurilor;
- incinerarea reziduurilor clorurate într-un cuptor orizontal sub un ușor vacuum (- 30 mmCA).
- recuperarea căldurii – gazele de ardere care circulă prin țevile recuperatorului sunt răcite de la 1300 °C la 250 °C, căldura fiind recuperată ca abur saturat de medie presiune -13 ata;
- degazarea apei demineralizate, prin dozare de fosfat trisodic și hidrazină, se face în scopul obținerii calității solicitate pentru apa necesară în recuperatorul de căldură;
- quench cu rolul de a răci gazele de ardere de la 275 °C la 60 °C și de a le spăla în scopul opririi majorității particulelor și picăturilor mari înainte de a le trimite la absorbție;
- absorbția HCl gazos și producerea soluției de HCl de concentrație 31.5 %;
- neutralizarea gazelor reziduale cu soluție de sodă caustică pentru a îndepărta urmele de clor liber și HCl conținute în gazele ce urmează a fi eliminate în atmosferă.

Instalația Ardere Reziduuri VICHEM

Capacitate: 30 000 t/an deseuri lichide și gazoase.

Instalația de incinerare reziduuri organice clorurate este prevăzută să funcționeze în flux continuu, 330 zile pe an.

Fazele procesului tehnologic sunt:

- incinerarea reziduurilor clorurate;
- recuperarea de energie sub formă de abur saturat de 13 ata;
- răcirea gazelor de ardere într-un quench de concepție specială, prin recircularea soluției de acid clorhidric;
- absorbția de acid clorhidric în apă;
- neutralizarea finală a gazelor;
- obținerea soluției de HCl 33 %.

Instalatia OXO – ALCOOLI

Capacitate:

- Octanol: 47.000 t/an.
- Izobutanol și n-butanol: 5.000 t/an.

Regim de lucru: 330 zile/an.

Obținerea produsului oxo-brut (amestec de n-butiraldehida și izo-butiraldehida) se realizează prin hidroformilarea propilenei în prezența catalizatorului pe bază de rodii (reacția dintre gazul de sinteză și propilenă).

Fazele procesului tehnologic:

- purificarea materiilor prime: dioxid de carbon, gaz metan, propilenă, hidrogen;
- obținerea gazului de sinteză (CO și H₂ în volume egale) prin reformarea catalitică a metanului cu CO₂ și abur în prezența catalizatorului de Ni pe suport de alumină;
- purificarea gazului de sinteză pentru îndepărtarea compușilor de sulf, produșilor grei, urmelor de oxigen și a clorurilor;
- oxo-sinteza care constă în reacția gazului de sinteză cu propilena în prezența catalizatorului pe bază de rodii;
- distilarea aldehydelor (n- și izo-butiraldehydei);
- sinteza aldehidei 2-etilhexilice prin condensarea n-butiraldehydei în prezența soluției de NaOH;
- distilarea aldehidei 2-etilhexilice;
- hidrogenarea aldehidei 2-etilhexilice cu obținerea de 2-etilhexanol (octanol);
- purificarea octanolului prin distilare sub vid.

Instalatia 1,2 Diclorpropan

Purificare DCP brut

Capacitate: 120000 t/an.

Fazele procesului tehnologic:

a) separarea 1,2 - diclorpropanului din reziduurile de la fabricarea propenoxidului, prin distilare în trei faze:

- distilare - uscare
- distilare – purificare DCP
- distilare – recuperare DCP

b) Spălare – neutralizare gaze necondensate

c) Depozitare materie primă și produse finite.

2. SECȚIA CLOROSODICE

Instalatia Soda Bloc, Fulgi, Perle

Capacitate:

- sodă bloc: 50.000 t/an.
- sodă fulgi: 50.000 t/an.
- sodă perle: 50.000 t/an.

Regim de lucru: 330 zile/an.

a) Procesul tehnologic de obținere a sodei caustice bloc cuprinde următoarele faze tehnologice:

- încălzire săruri topite;
- preconcentrarea leșiei până la 60 % NaOH;
- concentrarea leșiei până la 98 % NaOH;
- ambalare în butoaie de tablă cu capacitate maximă de 400 Kg net;
- solidificarea prin stropire cu apă;

b) Procesul tehnologic de obținere a sodei caustice fulgi cuprinde următoarele faze:

- preconcentrarea leșiei de sodă până la 60 % NaOH;
- concentrarea leșiei până la 98 % NaOH;
- solzificarea - topitura de minim 98 % NaOH este distribuită cu ajutorul unei cutii

de distribuție la cele două solzificatoare;

- ambalarea sodei caustice fulgi în saci de polietilenă de 25 Kg;
- paletizarea sacilor pe paleți din lemn până la cantitatea de 1 To (40 saci de 25 Kg).

c) Procesul tehnologic de obținere a sodei perle constă în următoarele faze:

- încălzire săruri topite;
- preconcentrarea leșiei de sodă până la 60 % NaOH;
- concentrarea leșiei până la minim 98 % NaOH;
- concentrarea avansată a topiturii de NaOH de la minim 98 % la minim 99 %;
- obținerea și răcirea perlelor de NaOH;
- ambalarea sodei caustice perle în saci de polietilenă de 25 Kg;
- paletizarea sacilor pe paleți din lemn până la cantitatea de 1 t (40 saci de 25 Kg).

Sistemul de ardere include un control de O₂ în gazele arse și al temperaturii acestora la ieșirea pe coș.

Instalatia ELECTROLIZA CU MEMBRANE

Capacitate:

- 120 300 t/an NaOH;
- 106 800 t/an clor gaz;
- 3 012 t/an H₂ gazos;
- 51 600 t/an HCl 32 %;
- 41428 t/an NaOCl (12,5 % Cl₂).

Fazele procesului tehnologic:

- purificare primară a saramurii brute;

- purificare secundară a saramurii;
- electroliza saramurii;
- declorurare;
- concentrarea leșiei;
- răcire, uscare și comprimare clor electrolitic;
- lichefiere, evaporare, depozitare și livrare clor lichid;
- răcirea, filtrarea și comprimarea hidrogenului;
- obținerea hipocloritului de sodiu;
- sinteza acidului clorhidric.

3. SECTIA PROPENOXID:

Instalația Propenoxid

Capacitate: 120000 t/an

Fazele procesului tehnologic sunt:

- Clorhidrinare;
- Neutralizare;
- Saponificare;
- Distilare.

Instalația de producere și stingere var linia 2

Capacitate proiectată 61.600 tone CaO/an.

Regim de lucru: 330 zile/an.

Fazele procesului tehnologic:

- depozitarea, sortarea, manipularea calcarului;
- calcinarea calcarului;
- stingere var;

4. SECTIA POLIOLI

Instalația Propilenglicol

Capacitate proiectată 9300 tone/an;

Regim de lucru: 330 zile/an;

Fazele procesului tehnologic:

- Propilenglicolul se obține prin hidroliza propenoxidului la temperatura de 180 - 190°C și presiunea de 18 - 20 ata.

Instalația Polieteri

Capacitate proiectată 77.000 tone/an (polieteri trioli, grefati, dioli).

Regim de lucru: 330 zile/an

Fazele procesului tehnologic:

- sinteza alcoolatului;
- sinteza prepolieterului;
- sinteza polieterului brut;
- devolatilizarea polieterului brut;
- purificarea polieterului brut;

- stabilizarea polieterului brut;

5. SECTIA POLIOLI SPECIALI

Capacitate proiectată 10.000 tone polioli zaharați, 5.000 tone polioli aminici si Mannich, 35000 tone/an dioli si trioli (Unitatea 300).

Regim de lucru: 330 zile/an.

Fazele procesului tehnologic polioli zaharați:

- Sinteza alcoolatului;
- Sinteza prepolieterului;
- Sinteza polieterului brut;
- Devolatilizarea polieterului brut;
- Purificarea polieterului brut;
- Stabilizarea polieterului finit;

6. SECTIA UTILITATI

Centrala Termică cu cazan CAS-03

Capacitatea cazanului de abur CAS-03 este de 25 t/h abur cu presiunea 19 barg si 300oC. Apa demineralizată este preluată din rețeaua existentă CHIMCOMPLEX S.A. BORZESTI - Sucursala Ramnicu Valcea, fiind depozitată într-un rezervor de 34 m3, din care este aspirată de electropompe și refulată printr-un bloc de două preîncălzitoare înseriate, în degazorul termic.

Centrala Termică C.T.2

Centrala termică C.T.2 are rol de backup, cu următoarele capacități de producție, produsul finit fiind aburul de 16 barg, supraîncălzit:

- 25 t/h abur 16 barg, 280 0C, generate de cazanul B-01;
- 25 t/h abur 16 barg, 280 0C, generate de cazanul B-02;
- 10 t/h abur 16 barg, 250 0C, generate de cazanul F-01.

O parte din cele 10 t/h abur produs de cazanul F-01 se utilizează intern pentru preîncălzirea apei demineralizate în degazor.

Cantitatea de abur livrat de Centrala Termică C.T.2 către CHIMCOMPLEX S.A. BORZESTI - Sucursala Ramnicu Valcea este de cca 54 t/h abur cu presiunea de 16 barg, temperatura 275oC – 280oC și va fi dirijata în una din cele două bare existente de Dn 600 ale combinatului.

Centrala Termică C.T.3

Centrala termică CT 3 are o putere termică de 37,14 MW, fiind dată de:

- putere termică arzător cazan B-01 de 18,572 MW;
- putere termică arzător cazan B-02 de 18,572 MW;

Centrala termica CT3 are următoarele capacități de producție, produsul finit fiind aburul de 16 barg supraîncălzit.

- 25 t/h abur 16 barg, 280 gr.C, generate de cazanul B-01;
- 25 t/h abur 16 barg, 280 gr.C, generate de cazanul B-02;

Cantitatea de abur livrat de centrala termica CT3 este de min. 45 t/h abur cu presiunea de 16 barg, temperatura 280oC și este dirijata în una din cele două bare existente de Dn600 ale combinatului.

Instalatie de cogenerare de inalta eficienta 49 MWe

Regim de lucru: 365 zile/an.

Instalatia de cogenerare de inalta eficienta produce:

- energie electrica: minim 42,39 MWe, maxim 49 MWe;
- energie termica sub forma de abur de 16 bar și 280oC: minim 68,1 MWth, maxim 69,45 MWth;
- energie termica sub forma de apa calda, presiune 14 bar, temperatura min.70oC, max. 90oC: maxim posibil din recuperarea caldurii reziduale de la cos.

Instalația de cogenerare de inalta eficienta de 49 MW este amplasa în aer liber, pe fundații izolate din beton armat. Sunt construcții noi modulare (tip containerizat), de tip parter, care cuprind cameră de comandă și control, camere echipamente electrice (transformatoare servicii proprii, instalație de forță pentru alimentare CHP, stație medie tensiune, etc.), vestiare și grupuri sanitare.

Utilitățile necesare in procesul tehnologic al Instalației de cogenerare de inaltă eficienta 49 MWe sunt: apa demineralizata, apa decantata, apa potabila, aer instrumental, aer tehnologic, azot, gaz metan. Acestea se alimentează din rețelele CHIMCOMPLEX SA Borzești - Sucursala Ramnicu Valcea.

Instalatia detine coșuri de fum pentru gazele arse provenite de la cele trei cazane recuperatoare de abur. Fiecare cos este prevazut cu sistem de monitorizare continuă a emisiilor.

Energia termica sub forma de abur produsa de instalatia de cogenerare de inalta eficienta de 49MW este consumată in totalitate intern, in procesele industriale proprii.

Energia electrica produsa de instalatia de cogenerare de inalta eficienta de 49 MW, este consumată in totalitate intern, in procesele industriale proprii.

Instalatie de cogenerare de inalta eficienta 8 MWe

Regim de lucru: 365 zile/an.

Instalatia de cogenerare de inalta eficienta de 8 MWe (trigenerare) produce:

- energie electrica: max. 8 MWe;
- energie termica sub forma de abur de 13 bar + apa calda: 10.5 MWt;
- energie termica sub forma de apa racita de 50C: 7449 MWh/an;

Instalația de trigenerare de maxim 8 MWe este alcătuită din următoarele echipamente principale:

- Turbină cu gaze
- Generator electric
- Compresor de gaze
- Cazan recuperator de abur
- Chiller cu absorbție

Combustibilul, respectiv gazele naturale și aerul de ardere sunt introduse în camera de ardere unde are loc combustia. Înainte de a fi introdus în camera de ardere, aerul este comprimat cu ajutorul unui compresor. Gazele de ardere rezultate din camera de ardere sunt introduse în turbina de gaze pe care o antrenează. Aceasta la rândul său antrenează generatorul electric care produce energie electrică. După destinderea în turbină, gazele de ardere sunt dirijate către cazanul recuperator, unde sunt răcite până la temperatura de evacuare la coșul de fum cu ajutorul apei reci introduse în cazan. În funcție de necesități, cazanul recuperator produce abur de diverși parametrii, apă caldă sau ambele.

În cazul instalațiilor de trigenerare, apa caldă produsă de cazanul recuperator este utilizată de o instalație frigorifică cu absorbție (chiller) pentru a produce apă răcită.

Statia de Reglare Masurare si Predare (S.R.M.P.)

Statia de Reglare Masurare si Predare (S.R.M.P.) gaze este o instalatie tehnologica destinata alimentarii cu gaze naturale a consumatorilor aferenti Chimcomplex S.A. Borzesti Sucursala Ramnicu Valcea.

Capacitate tehnologica: 36.000 Sm³/h, luand in considerare presiunea minima de iesire 5 bar pentru capacitatea de 17.000 Sm³/h, iar pentru capacitatea de 19.000 Sm³/h presiunea existenta in SNT;

Componenta instalatiei tehnologice a S.R.M.P.:

- Instalatie de separare si filtrare;
- Instalatie de incalzire;
- Instalatie de reglare;
- Instalatie de protectie de sub si suprapresiune;
- Instalatie de masurare;
- Instalatie de odorizare;
- Sistem SCADA de monitorizare si control.

In interiorul statiei au loc urmatoarele procese tehnologice:

- Filtrarea si separarea gazelor de impuritatile solide si lichide;
- Masurarea fiscala a cantitatilor de gaze livrate catre consumatori;
- Reducerea presiunii gazelor de la nivelul presiunii din conducta magistrala la presiunea solicitata de consumatori.

Instalatii oprite, aparținând Chimcomplex Borzești, Sucursala Rm.Vâlcea (nu funcționează din lipsa de materie primă):

- | | |
|--------------------------|---|
| - Instalatia MONOMER | Capacitate: clorura de vinil: 160.000 t/an; |
| - Instalatia PVC1 | Capacitate: 125000 t/an; |
| - Instalația Diociltalal | Capacitate: 65000 t/an DOF; |

Pe amplasamentul platformei chimice a Chimcomplex Borzesti, Sucursala Rm.Valcea, există următoarele instalații aparținând OLTCHIM SA, aflate, în prezent, în conservare:

- Instalația PVC2+ Stăția de preepurare (decantare)+instalația de frig- capacitate 250000 t/an;

- Instalația Anhidrida Ftalică - capacitate 25000 t/an;

Alte instalații aflate pe amplasamentul platformei chimice a Chimcomplex Borzesti, Sucursala Rm.Valcea, aflate în conservare sau funcțiune, sunt următoarele:

- SC Oltquino SRL (în conservare);

- SC Vicflex SRL (în funcțiune);

- SC Linde Gaz România SRL (în funcțiune);

- SC Sistemplast SRL (în funcțiune);

- SBV Machining SRL (în funcțiune).

Depozitul de Gaze Lichificate are drept scop principal descărcarea cisternelor CF cu propilenă și etilenoxid, depozitarea propilenei, etilenoxidului și propenoxidului și livrarea lor la consumatori, asigurând funcționarea corespunzătoare a utilajelor și echipamentelor aferente acestora, precum și respectarea regulamentului tehnologic, a prevederilor normelor de securitate și sănătate în munca și a prevederilor normelor de prevenire pentru situațiile de urgență.

Descrierea **Depozitul de Gaze Lichificate**

a) Depozitul de propilenă

Aprovizionarea depozitului de propilenă cu materie primă se face cu cisterne CF, de la diverși furnizori din țară sau străinătate.

Activitățile desfășurate în cadrul depozitului de propilenă vizează în principal:

- Pregătirea depozitului pentru lucrări de revizie anuale și pornirea după efectuarea lucrărilor;
- Descărcarea cisternelor de propilenă în rezervoare;
- Stocarea propilenei în rezervoare și menținerea parametrilor tehnologici de funcționare ai depozitului;
- Livrarea propilenei către instalațiile consumatoare: Oxo, și Propenoxid;
- Intervenirea conform normelor generale și specifice de securitate și sănătate în muncă și normelor de prevenire a situațiilor de urgență în cazul unor avarii sau defecțiuni la vasele de stocare sau la traseele aferente acestora.

b) Depozitul de etilenoxid

Depozitul de etilenoxid este aprovizionat cu materie primă de la diverși furnizori din țară sau străinătate prin intermediul cisternelor CF.

Operațiile efectuate în cadrul depozitului de etilenoxid vizează în principal:

- Pregătirea depozitului pentru lucrări de revizie anuale și pornirea după terminarea lucrărilor;
- Descărcarea și stocarea etilenoxidului într-unul din cele 3 rezervoare aflate în flux;
- Menținerea parametrilor tehnologici pentru asigurarea condițiilor optime de funcționare a depozitului;
- Livrarea etilenoxidului la instalația consumatoare din cadrul secției Propenoxid;

- Intervenirea conform normelor generale și specifice de securitate și sănătate în muncă și normelor de prevenire a situațiilor de urgență în cazul unor avarii sau defecțiuni la vasele de stocare sau la traseele aferente acestora.

Având în vedere gradul sporit de pericolozitate al etilenoxidului operațiile și manevrele ce necesită a fi efectuate trebuie bine cunoscute iar modul de operare trebuie să fie cel descris în instrucțiunile de lucru pentru a evita producerea unor accidente tehnice sau apariția unor situații limită ce pot pune în pericol siguranța în funcționare a depozitului.

Din această cauză oxidul de etilenă se depozitează sub pernă de azot, pernă a cărei valoare trebuie menținută în intervalul 3,5 – 4 bar pentru a fi siguri că faza de vapori nu se află în domeniul exploziv.

c) Depozitul de propenoxid

Cele 2 rezervoare VS_1A sau VS_1B sunt alimentate cu propenoxid prin pompare de la instalația Propenoxid.

Activitățile desfășurate în cadrul depozitului de propenoxid au drept scop:

- Pregătirea depozitului pentru revizie anuală și pornirea după terminarea lucrărilor;
- Primirea și stocarea propenoxidului asigurând și menținând valorile optime ale parametrilor tehnologici;
- Livrarea propenoxidului prin pompare către instalațiile consumatoare;
- Intervenirea conform normelor generale și specifice de securitate și sănătate în muncă și normelor pentru prevenirea situațiilor de urgență în cazul unor avarii sau defecțiuni la vasele de stocare sau la traseele aferente acestora.

Propenoxidul fiind o substanță cu un grad sporit de pericolozitate se depozitează sub pernă de azot a cărei valoare se păstrează în intervalul 1-2,5 bar. La transvazarea propenoxidului dintr-un rezervor în altul în caz de avarie nu se folosește aer sau oxigen deoarece acestea în contact cu vaporii de propenoxid pot forma amestecuri explozive

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

Principiul de funcționare (încărcare/descărcare/stocare) a sferi de depozitare propilenă TK-15A este similară cu cea a vaselor de stocare propilenă existente în cadrul Depozitului de Gaze lichefiate din societate (prezentată mai sus).

Rezervorul de propilenă TK-15A este prevăzut (la partea inferioară a sferei) cu un vas, V-1/2, de golire a apei acumulate în timp, în rezervor. Apa acumulată în timp, la partea inferioară a sferei, este purjată periodic în vasul V-1/2. Vasul este prevăzut cu serpentină interioară prin care circulă abur de 6 bar, care va evapora propilena antrenată cu apele de purjare, în scopul recuperării acesteia.

Apa colectată în vas este purjată periodic în canalizarea meteorică de pe amplasament cu legătură la canalizarea meteorică a societății, care dirijează apele către OVOID II în camera de

amestec ; cantitatea minimă și maximă acumulată în urma purjărilor timp de o luna este estimată la 5 respectiv 10 l.

- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora:

La implementarea proiectului, alimentarea cu carburanți (motorină, benzină) a mașinilor de transport materiale, se va asigura de la unitățile specializate în distribuția acestor produse.

În funcționare pe amplasament se depozitează propilenă, materie primă utilizată în cadrul societății (instalațiilor Propenoxid, Oxoalcooli). Aprovizionare cu propilenă a sferei TK-15A se face, prin cisterne CF, de la furnizori interni și externi, specializați în distribuția acestora.

Pe amplasament există instalații electrice exterioare racordate la rețeaua existentă în zonă.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

La realizarea proiectului sunt necesare următoarele utilități:

- gaz metan, pentru preîncălzirea elementelor de sudură premergător operației de sudare,
- energie electrică în operațiunea de sudare cu arc electric.

Acestea sunt asigurate din rețelele societății existente în zonă.

În timpul funcționării proiectului sunt necesare următoarele utilități: apă decantată, energie electrică, aer instrumental, azot, abur 6 ata.

Amplasamentul este racordat la rețelele de utilități:

- apă decantată, utilizată pentru răcirea sferei de propilenă,
 - energie electrică, pentru iluminat exterior,
 - aer instrumental, pentru aparatura de măsură și control,
 - azot, pentru inertizări trasee și sferă, în caz de necesitate,
 - abur, 6 ata pentru încălzire vas separator picături V-1/2,
- ale societății Chimcomplex S.A. Borzesti – Sucursala Ramnicu Valcea, existente în zonă (Depozit Gaze Lichefiate).

Apele meteorice sunt preluate și dirijate spre canalul de suprafață, care a fost amplasat pe două laturi (de sud și de est) alăturate ale cuvei de retenție. Canalul, cu lungimea totală de 60m, este racordat direct în canalizarea meteorică a societății, printr-o țeavă metalică subterană de Dn200mm.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

La finalizarea lucrărilor organizarea de șantier va fi închisă, construcțiile și instalațiile vor fi demontate și evacuate de pe amplasament, iar amplasamentul va fi ecologizat astfel încât să fie adus la starea inițială.

Deșeurile rezultate în urma lucrărilor se vor evacua de firme specializate și autorizate pentru astfel de lucrări.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Nu este cazul.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Conform Certificatului de urbanism suprafața totală pentru imobilul cu nr. cadastral 55134 este de 54817 mp. Teren curs construcției, aflat în incinta proprietății Chimcomplex S.A. Borzesti – Sucursala Ramnicu Valcea.

În funcționare se utilizează apa decantată pentru răcirea sferei de propilenă.

- metode folosite în construcție/demolare;

Sudare petale metalice pentru încheierea construcției rezervorului sferic de depozitare propilenă.

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

A. Faza de construcție

- Definitivare lucrări la cuva de retenție cu pereți și placă din beton,
- Definitivare lucrări la scara de acces, pe latura sud-estică, în cuva din beton,
- Definitivare lucrări de montaj sferă;
- Montaj vas separator de picături V-1/2;
- Montaj conductă alimentare propilenă lichidă în rezervor;
- Montaj conductă propilenă lichidă din rezervor la colector pompe,
- Montaj conductă de abur-condens la vasul V-1/2;
- Montaj conductă apă răcire;
- Montajul conductelor de apă de incendiu;
- Montajul armăturilor noi pentru toate fluidele care se vehiculează;
- Realizarea instalației electrice de iluminat în construcție antiexplozivă;
- Realizarea instalației de împământare și racordarea conductelor și utilajelor la ea;
- Montajul echipamentelor de automatizare

B. Faza de punere în funcțiune

Se fac toate verificările și probele la:

- Instalația de iluminat;
- Instalația de împământare și racordare a utilajelor;
- Echipamentele de automatizare;
- Sfera de propilenă; proba de etanșitate se va face cu azot la 21 bar, proba pneumatică de rezistență se va face la 23,1 barg timp de 10 minute, conform precizărilor din

proiectul PTE/RS 30.21.45. C3.00 elaborat de proiectant Petrotech Engineering SRL -ing.Gabriel Negrea.

- Pompele de propilenă;
- Conductele de: propilenă lichidă/gazoasă, apă decantată, apă de incendiu, azot, aer instrumental,
- Canalizarea de ape meteorice / răcire.

C. Faza de exploatare

În faza de exploatare se va verifica și controla funcționarea:

- echipamentelor electrice,
- echipamentelor de automatizare,
- pompelor de propilenă,
- vasului separator de picături,
- parametrii funcționali ai sferei.

Se urmărește realizarea parametrilor de funcționare prevăzuți.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Prezentul proiect este o extinderea a Depozitului de propilena existent, în cadrul Depozitului de Gaze Lichefiate, cu o capacitate existentă de 2480 mc.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul.

- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);

Nu este cazul.

- alte autorizații cerute pentru proiect.

Autorizațiile cerute pentru realizarea proiectului sunt cele solicitate prin Certificatul de Urbanism emis de Primăria Municipiului Râmnicu Vâlcea.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului:

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;

Nu este cazul.

- **localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;**

Amplasament: CHIMCOMPLEX S.A. Borzesti – Sucursalaramnicu Valcea – DEPOZIT GAZE LICHEFIATE.

Sfera de propilenă TK-15A se află în perimetrul Depozitului de Gaze Lichefiate, situat în partea de nord-est a societății, având următoarele vecinătăți la:

- în partea de Nord - Cale ferată,
- în partea de Est - Sferă depozitare propilenă V1,
- în partea de Sud - Depozit Etilenoxid,
- în partea de Vest - Rampă descărcare cisterne CF.

- **hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:**

Conform planului de situație.

- **folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;**
 - Conform PUG – UTR – E10 – A2 – subzona activităților productive și de servicii; A2 – POT maxim (%) = 80%; H maxim = 20 m; CUT volumetric maxim = 15 mc/mp teren; H maxim 20 m;
 - Folosința actuală 54817 mp – curți construcții;
- **politici de zonare și de folosire a terenului;**
Nu este cazul.
- **arealele sensibile;**
Nu este cazul.

- **coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;**

| Coordonate Stereo 70 | |
|----------------------|--------|
| X | Y |
| 445635 | 395152 |

- **detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare;**
Nu este cazul.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

➤ **Pe perioada construcției**

Surse de poluanți, pentru ape, pe timpul construcției pot fi:

- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor de construcție (beton, moloz, resturi metalice, vopseluri);

- pierderile de produse petroliere (motorină, ulei) de la utilaje care prin precipitații sau spălări pot să ajungă în panza de apă freatică;

- gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere rezultate în grupul sanitar din cadrul organizării de șantier; gestionarea asigurându-se în mod corespunzător prin intermediul unor operatori autorizați.

Apele pluviale vor fi colectate prin canalizarea de suprafață din zonă, racordată la rețeaua locală de canalizare meteorică existentă a societății.

➤ **Pe perioada de exploatare**

Surse de poluanți pentru ape pe perioada de funcționare sunt:

- apele rezultate la vasul separator de picături V-1/2 (cantitatea minimă și maximă acumulată în urma purjărilor timp de o luna este estimată la 5 respectiv 10 l).

Aceste ape, împreună cu apele meteorice și de răcire (pe timp călduros) vor fi preluate și dirijate spre canalul de suprafață, care a fost amplasat pe două laturi alăturate ale cuvei de retenție. Canalul are legătură la canalizarea meteorică a societății (printr-o conductă Dn200), care dirijează apele OVOID II în Camera de amestec și apoi în raul Olt.

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

Nu sunt necesare stații de epurare sau preepurare deoarece cantitatea de ape uzate rezultate pe amplasament este nesemnificativă (5-10 l/lună). Apele meteorice și apele de răcire sunt potențial curate; sfera de propilenă este amplasată într-o cuvă betonată.

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

Pe perioada construcției

În perioada de implementare a proiectului, principalele surse de poluare a aerului sunt reprezentate de:

- Operațiile de transport, manipulare, depozitare materiale, ceea ce poate determina o creștere a concentrațiilor de pulberi în suspensie în zona afectată de lucrări; sursele se înscriu în categoria surselor nederijabile.

- Procese de combustie determinate de funcționarea unor echipamente și utilaje, având asociate emisii de poluanți precum: oxizi de carbon, oxizi de azot, pulberi, metale grele.

Aceste emisii de poluanți diferă adesea în mod substantial, de la o zi la alta, în funcție de nivelul activităților, de operațiile specific și de condițiile meteorologice.

➤ **Pe perioada de exploatare**

Sfera de propilenă este amplasată în aer liber. La o funcționare normală a sferei de propilenă TK-15A nu există surse de degajare a propilenei în atmosferă.

Pot apărea degajări accidentale de propilenă în caz de:

- Avarie la depășirea presiunii maxime admisibile, când eșapează supapele de siguranță,
- Neatenționări la armături și trasee propilenă lichidă și gazoasă (flanșe, robineti, etc.),
- La punctele de prelevare probe pentru analize de laborator.

Pentru a se evita eșaparea în atmosferă a supapelor de siguranță, sfera de propilenă este prevăzută cu sistem de răcire cu apă pe timp călduros.

Eșapările supapelor de siguranță de pe sfera de propilenă și de la rampa de descărcare sunt conduse, prin rețeaua de evacuare la faclă, la închizătorul hidraulic al faclei de propilenă. În anumite situații cum ar fi probarea supapelor, degazarea racordurilor flexibile de la rampă sau inertizarea rezervoarelor de propilenă pentru revizii, instalația de faclă eșapează în atmosferă CO₂, CO și apă ca urmare a arderii propilenei.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Facla pentru arderea propilenei rezultate din degazare.

Pentru monitorizarea degajărilor accidentale de propilenă (și etilenoxid) în aer sunt prevăzute detectoare cu alarmare în DCS-ul existent, care deservește întreg Depozit de gaze lichefiate.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

Zona în care se va implementa proiectul se află într-o zonă cu caracter industrial, la distanță de aproximativ 800 m față de locuințe.

- În perioada de implementare a proiectului, sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de utilajele ce vor funcționa în cadrul organizației de șantier. Nivelul de zgomot va fi determinat de volumul traficului pe șantier, structura fluxului de vehicule, condițiile meteorologie, este variabil cu încadrarea în limitele SR 10009/2017, SR 10009/2017/C91/2020 și a Ord. MS nr. 119/2014 cu modificările și completările ulterioare.
- În perioada de exploatare, zgomotul va fi generat de funcționarea pompelor pentru vehicularea fluidelor implicate în procesul tehnologic de pompare propilenă din rezervor.

Nivelul maxim de zgomot se încadrează în limitele admisibile a nivelului de zgomot conform SR 10009/2017, SR 10009/2017/C91/2020 și a Ord. MS nr. 119/2014 cu modificările și completările ulterioare, atât în perioada de implementare a proiectului cât și în funcționare.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Zona în care se va implementa proiectul se află într-o zonă cu caracter industrial, la distanță apreciabilă față de locuințe.

Se poate lua în considerare, adoptarea unor măsuri generale de prevenire sau de reducere a zgomotului generat de utilaje, cum ar fi folosirea de utilaje moderne, bine întreținute, care să nu producă zgomot peste cel normal.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

Radiațiile din zonă se înscriu în limite normale, specifice zonei. Pe perioada de implementare a proiectului și pe perioada de funcționare nu se vor utiliza sau vehicula substanțe cu caracter radioactiv.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu sunt necesare amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor.

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;

➤ Pe perioada construcției

Sursele de poluanți pentru sol, subsol, pe perioada construcției pot fi:

- Depozitarea inadecvată a materialelor folosite, direct pe sol sau în spații neamenajate corespunzător;

- Scurgerile accidentale de produse petroliere de la autovehiculele cu care se transportă diverse materiale sau de la echipamentele folosite;

- Gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere rezultate în grupul sanitar din cadrul organizării de șantier;

➤ Pe perioada de exploatare

În perioada de exploatare a obiectivului, în condiții normale de activitate, nu se vor înregistra presiuni asupra calității solului din zona amplasamentului prezentat. Sfera de depozitare este amplasată într-o cuvă de retenție, betonată, racordată la canalizare.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

➤ Pe perioada construcției

Pentru diminuarea impactului, în perioada executării obiectivelor proiectului, se vor lua următoarele măsuri:

- Terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizației de șantier se vor limita numai la suprafețele necesare frontului de lucru, iar spațiul respectiv va fi împrejmuțit;
- Depozitarea deșeurilor, materialelor rezultate se va face numai în recipiente speciali sau alte mijloace de ambalare conforme cu prevederile legislative, până la valorificarea sau eliminarea finală a acestora;
- Acționarea promptă cu material absorbant, în cazul scurgerilor de produse petroliere, pentru a evita migrarea lor pe porțiuni de sol;
- Gestionarea corespunzătoare a apelor uzate menajere (vidanjarea și evacuarea) prin intermediul unor operatori autorizați.

➤ **Pe perioada de exploatare**

Sfera de depozitare este amplasată într-o cuvă de retenție, betonată, racordată la canalizarea meteorică a societății.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Amplasamentul se găsește în interiorul societății Chimcomplex S.A. Borzesti – Sucursala Ramnicu Valcea, care nu se învecinează cu arii naturale protejate de interes local, național și comunitar.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Amplasamentul nu se află în interiorul unor situri protejate și nici în imediata vecinătate a acestora. Nici în faza de execuție, nici în cea de funcționare nu rezulta poluanți care să afecteze ecosistemele acvatice și terestre.

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;

Obiectivul se găsește în interiorul societății Chimcomplex S.A. Borzesti – Sucursala Ramnicu Valcea, în zona industrială, la distanță de aproximativ 800 m față de așezări omenești.

Nivelul de risc pentru populație este clasificat ca acceptabil, cu necesitatea adoptării de măsuri destinate reducerii probabilității și a consecințelor.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

Conform Raportului de Securitate pentru Chimcomplex S.A. Borzesti – Sucursala Ramnicu Valcea –DEPOZITUL DE GAZE LICHEFIATE, **dotările pentru prevenire accidentelor majore** sunt:

Sfera de 3000 m³ (care este în curs de montare) este prevăzută cu măsurători duble de: temperatură, presiune și nivel. Măsurătorile sunt prevăzute cu componente de alarmare și interblocare la valoare minimă și maximă a parametrilor procesului tehnologic. Parametrii procesului tehnologic vor fi urmăriți în camera de comandă a DGL de către DCS existent.

Sfera va fi protejată la creșterea de presiune cu două supape de siguranță. Eșapările de propilenă gazoasă de la supapele de siguranță ale sferei se vor degaja la coșul de faclă.

Pe perioada de iarnă, pentru a evita înghețarea apei din propilenă pe racordurile de la fundul sferei se va prevedea un inel de încălzire cu abur de presiune medie a zonei de la fundul sferei.

Conform Raportului de Securitate pentru Chimcomplex S.A. Borzesti – Sucursala Ramnicu Valcea –DEPOZITUL DE GAZE LICHEFIATE sunt luate urmatoarele **masuri de interventie**, pentru intreg depozitul de gaze lichefiate:

Măsurile specifice de securitate la incendiu

• Pentru rampa de descărcare produse

- Transportul gazelor lichefiate pe cale ferată se face în vagoane cisternă sub presiune construite în conformitate cu prevederile instrucțiunilor ISCIR .

- Operațiile de manevră pe rampa de încărcare-descărcare se vor executa cu atenție, evitându-se frânările bruște, ciocnirile, bruscările.

- Manevrarea vagoanelor – cisternă pe liniile rampelor de încărcare – descărcare se va face cu o viteză maximă de 5 km/h.

- Pe durata descărcării cisternelor cu propilenă și etilenoxid la rampă, este interzisă circulația mijloacelor de transport auto.

- Drumurile de acces interzise vor fi blocate prin bariere special amenajate și plăcuțe avertizoare având inscripția “zonă de gaze”, “pericol de explozie”.

- Manevrarea cisternelor la gurile de descărcare se va face de personalul de manevră, în prezența șefului de schimb și a lăcătușului (operatorului) de tură.

- Intrarea și ieșirea locomotivei de pe rampă vor fi permise numai după descărcarea cisternelor și după închiderea și blindarea tuturor robineților.

- În timpul descărcării cisternele vor fi blocate cu saboți de lemn sau bronz și vor avea montate armăturile de siguranță tip GESTRA.

- Înainte de cuplarea furtunelor la gurile de descărcare se va verifica starea furtunelor, armăturilor și a garniturilor, asigurându-se etanșeitatea legăturilor.

- Înainte de începerea operației de descărcare a cisternelor se va face legătura între spațiul de vapori al recipientului și rezervor pentru egalizarea presiunii.

- Pentru executarea legăturilor de cuplare a cisternelor la conductele de descărcare se vor folosi numai garnituri similare klingheriului , care vor fi înlocuite la fiecare cuplare.

- Începerea descărcării gazelor lichefiate se va face numai cu aprobarea șefului de instalație sau a șefului de schimb din depozit. Această aprobare se va da numai în urma controlului făcut cisternei și în urma constatării că aceasta îndeplinește toate condițiile pentru a putea fi descărcată.

- În cazul în care la începerea operației de descărcare se constată scăpări de gaze datorate unor neetanțități, se va opri imediat operația prin izolarea cisternelor închizând robinetii de la racordurile acesteia.

- **Măsuri specifice rezervoarelor de depozitare**

- Este interzisă folosirea rezervoarelor de depozitare a gazelor lichefiate dacă nu sunt construite, montate și dotate cu armături în conformitate cu prescripțiile tehnice ISCIR în vigoare.

- Rezervoarele vor fi numerotate și vor avea placa de timbru fixată la loc vizibil.

- Este interzisă exploatarea rezervoarelor de gaze lichefiate cu aparatura de măsură și control, cu elemente de siguranță incomplete sau defecte.

- Se va verifica modul de funcționare a supapelor de siguranță în conformitate cu instrucțiunile tehnice ISCIR.

- În vederea pregătirii rezervoarelor pentru revizii, gazele lichefiate rămase se vor evacua încet, cu grijă prin robinetii sau supape de siguranță pentru a evita formarea dopurilor de gheață. Lucrările de revizii, reparații se vor face numai după analiza gazelor din rezervor.

- În cazul înghețării robinetilor sau a ștuțurilor de scurgere a apei din rezervor, se va proceda la încălzirea acestora cu nisip cald, sau apa caldă pentru topirea gheții. Este interzisă folosirea în acest scop a aburului direct.

- Nu este admisă ciocănirea robinetilor sau a conductelor de scurgere înghețate, pentru spargerea gheții.

- Toate dispozitivele de închidere (vane, robinetii) vor fi menținute în bună stare de funcționare, astfel să fie asigurată posibilitatea opririi rapide și fără pericol a trecerii gazelor lichefiate prin acestea.

- În cazul în care din cauza unui accident tehnic în rezervoarele, conductele, pompele de gaze lichefiate, se va produce o scurgere de gaze lichefiate în cantitate mare, se va proceda astfel :

- a). se sting focurile (aparate sudură) în zonele apropiate ;

- b). se întrerupe accesul oricărui autovehicul în zona :

- c). se comunică urgent situația conducerii combinatului prin dispecerii de producție și Serviciului Privat pentru Situații de Urgență (SPSU) ;

- d). se pun în funcțiune perdelele de abur din incinta depozitului ;

- e). se iau măsuri urgente pentru eliminarea cauzelor care au provocat scurgerile de gaze lichefiate.

- Rezervoarele pentru depozitarea gazelor lichefiate, armăturile și conductele tehnologice trebuie să fie supuse la revizii și reparații conform graficului de revizii întocmit în acest sens.

- Rezervoarele noi și cele ieșite din reparații sau revizii vor fi încărcate cu gaze lichefiate numai după ce acestea au fost inertizate cu azot și îndepărtat complet oxigenul (determinat prin analiză de laborator).

- Este interzis lucrul la rezervoarele de gaze lichefiate când se constată că au loc scăpări de gaze din rezervoare.

Constatarea pierderilor de gaze se face prin auz sau prin observarea formării gheții la locul unde se produc scăpări de gaze. Pierderile de cantități mici de gaze se vor constata cu ajutorul soluției de spumă în apă sau cu ajutorul explozimetrului portabil.

- Controlul vizual al parcurilor de rezervoare pentru depozitarea gazelor lichefiate se va face zilnic de către salariații ce deserveșc depozitul, care vor aduce la cunoștința șefului de instalație orice situație anormală sau defecțiune observată la rezervoare și conducte.

Toate scăpările de gaze datorate neetanșeităților vor fi remediate imediat.

- Este interzisă blocarea drumurilor de acces în parcul de rezervoare cu diferite materiale. Drumurile, căminele, digurile care au fost deteriorate cu ocazia reparațiilor, dezvoltărilor și modernizărilor depozitului de gaze lichefiate, sau a curățirii rezervoarelor vor fi refăcute odată cu terminarea lucrărilor.

- Este interzisă trecerea sau staționarea persoanelor străine, fără interes de serviciu, în incinta depozitului de gaze lichefiate.

- Pentru stingerea incendiilor în faza inițială, izbucnite în parcul de rezervoare, la robinete și conducte, salariații din schimbul respectiv vor interveni cu mijloacele de primă intervenție din dotare și va fi anunțat SPSU.

- În cazul accidentelor de spargere a rezervoarelor, urmate de incendiu vor fi luate următoarele măsuri :

a). se scot de sub tensiune instalațiile electrice ;

b). se vor stinge focurile la toate instalațiile și obiectivele învecinate cu depozitul de gaze lichefiate ;

c). se va izola întregul depozit prin închiderea robinetelor pe intrarea și ieșirea din depozit a propilenei și etilenoxidului și punerea în funcțiune a perdelelor de abur ;

d). se vor lua măsuri de scoatere din circuit a rezervorului avariat și evacuându-se conținutul în funcție de situația reală existentă pe teren.

- **Conducte, armături, flanșe, fittinguri și supape de siguranță**

- La fiecare depozit de gaze lichefiate se va ține la zi o schemă cu denumirea traseelor corespunzătoare conductelor tehnologice pentru a face posibilă o intervenție promptă în scopul remedierii defecțiunilor în cazul unor accidente tehnice.

- Este interzisă montarea conductelor sub clădiri și construcții sau în același canal cu cablurile electrice.

- Garniturile, flanșele, robinete și toate legăturile de conducte vor fi etanșate.

- Pompările pe conducte se vor face în mod uniform pentru a evita producerea șocurilor hidraulice.

- Este interzisă golirea prin suflare cu aer comprimat a conductelor ale căror gaze pot forma amestecuri explozive cu oxigenul.

- Neetanșeitățile de pe traseele conductelor sau ale armăturilor care pot provoca scurgeri de produse vor fi imediat remediate, dacă conductele nu lucrează la temperaturi și presiuni mari.

- La conductele la care apar vibrații în timpul exploatării se vor lua măsuri urgente pentru ancorarea temeinică a lor.

- Toate conductele din instalație și armăturile de pe ele trebuie să fie controlate în perioadele de revizie ale instalațiilor pentru stabilirea grosimii pereților și a stării lor în general conform prescripțiilor tehnice.

- Conductele care în urma exploatării ajung să aibă grosimea pereților sub limitele minim admisibile vor fi înlocuite cu conducte corespunzătoare.

- Reparațiile curente la conducte ca : înlocuiri de garnituri, robineti, operații de blindare se vor executa după golirea și spălarea conductelor.

- Este interzisă reducerea numărului supapelor de siguranță și înlocuirea celor montate inițial la recipientii sub presiune, cu supape de siguranță care nu corespund din punct de vedere al debitului de evacuare a fluidului și al prevenirii formării de suprapresiune.

Supapele de siguranță trebuie reglate și controlate conform prescripțiilor ISCIR în vigoare, pentru prevenirea avariilor urmate de incendii și explozii.

- În cazul începuturilor de incendii ivite la conductele tehnologice și armături, în primă urgență, se va opri imediat pomparea, se va izola tronsonul de conductă prin închiderea robinetelor respective după care se va acționa cu mijloacele de primă intervenție din dotare : extinctoare manuale, hidranți, tunuri.

- **Măsuri și mijloace de protecție împotriva efectelor electricității statice**

- Rezervoarele, flanșele, țevile în care se află sau prin care se vehiculează substanțe combustibile se leagă la pământ.

- Cisternele în timpul încărcării – descărcării se vor lega la pământ cu scopul scurgerii sarcinilor electrice.

- Lichidele combustibile, volatile se vehiculează peste conducte cu viteze mici.

- La instalațiile în care se prelucrează sau se vehiculează produse inflamabile sau volatile se va da toată atenția etanșeității conductelor de abur pentru a evita scăpările sub formă de jet.

- Se interzice cu desăvârșire spălarea cu produse inflamabile a hainelor în interiorul unității.

- Se interzice folosirea de către personalul de exploatare și întreținere a îmbrăcăminte de fibre sintetice în spații unde există atmosferă periculoasă.

- Se interzice încărcarea pe sus sub formă de jet a lichidelor combustibile în rezervoare sau cisterne.

- Se interzice agitarea sau omogenizarea în rezervoare, vase a lichidelor inflamabile, prin amestecare cu aer, gaze, abur.

- Nu se introduce apă cu furtunul pe sus sub formă de jet la rezervoare, vase sau lichide inflamabile.

- Pentru aburizarea sau spălarea rezervoarelor, cisternelor, apa nu se introduce sub formă de jet (pentru apă viteza maximă va fi sub 1 m/s), iar presiunea aburului maxim 3 atm.

- Șinele de cale ferată de la rampa de încărcare – descărcare vor fi legate electric între ele și la priza de pământ.

- Pe timp de furtună nu se fac operații de încărcare – descărcare în/și din vagoane cisternă.

Folosirea focului deschis în afara locurilor special amenajate și destinate acestui scop este strict interzisă .

Când apare necesitatea utilizării focului deschis în afara locurilor special amenajate, acesta se poate folosi numai în baza unui permis de lucru cu foc.

- **Instalații și mijloace de primă intervenție la stingerea incendiilor**

În cazul unui eventual incendiu în incinta depozitului de gaze lichefiate se poate interveni cu următoarele mijloace :

- prize de azot;
- stingătoare portabile cu pulbere;
- hidranți de suprafață PN16 DN 100-150;
- tunuri fixe;
- role furtune PSI echipate - tip C;
- perdele de abur la fiecare cuvă în parte și la rampa CF.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

Conform Hotărârii nr. Decizia UE 2000/532/CE si OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor aprobată prin legea nr/ 17/2023, Contractorul lucrării va ține o evidență a gestiunii tipurilor de deșeuri rezultate în urma lucrărilor.

Având în vedere tipul activității, vor apărea următoarele tipuri de deșeuri:

În construcție - din lucrarile de construcții vor rezulta următoarele deșeuri:

| Cod deșeu | Tip deșeu | Cantitate estimată | Mod de eliminare |
|-----------|---|--------------------|--|
| 17 01 01 | beton | 1,5 t | |
| 17 02 01 | lemn | 0,5 t | Colectare separată și valorificare operator economic autorizat |
| 17 01 07 | Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06 | 1,5 t | Valorificare agregate secundare / umpluturi prin operator economic autorizat |
| 17 03 02 | Asfalturi, altele decat cele specificate la 17 03 01 | 0,5 t | Colectare separată și valorificare operator economic autorizat |
| 17 04 05 | Fier si otel | 0,3 t | Colectare separată și valorificare operator economic autorizat |
| 17 06 04 | Materiale izolante, altele decât cele specificate la 17 06 01 și 17 06 03 | 0,04 t | Colectare separată și eliminare depozit deșeuri |

| | | | |
|----------|-----------------------------|-------|--|
| 20 03 01 | Deșeuri menajere în amestec | 0,6 t | Eliminare prin operator economic autorizat |
|----------|-----------------------------|-------|--|

Aceste deșeuri cu excepția celor refolosite pe amplasament, vor fi colectate în containere speciale, marcate corespunzător și care vor fi predate firmelor autorizate pentru transportul acestor deșeuri în scopul valorificării pe baza de contract.

În funcționare: Procesul tehnologic de stocare și vehiculare propilenă nu generează deșeuri pe amplasament. Pot apărea:

| Cod deșeu | Tip deșeu | Cantitate estimată | Mod de eliminare |
|-----------|--|--------------------|--|
| 17 04 05 | Fier și oțel | 0,3 t/an | Colectare separată și valorificare operator economic autorizat |
| 16 02 14 | Echipamente casate, altele decât cele specificate la 16 02 09 și la 16 02 13 | 0,04 t/an | Colectare separată și valorificare operator economic autorizat |
| 20 03 01 | Deșeuri menajere în amestec | 0,6 t/an | Eliminare prin operator economic autorizat |

Deșeurile, vor fi colectate în containere speciale, marcate corespunzător și care vor fi predate firmelor autorizate pentru transportul acestor deșeuri în scopul valorificării pe baza de contract.

Cantitățile exacte ale deșeurilor generate vor fi stabilite prin cântărire în momentul generării.

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

Nu este cazul.

- planul de gestionare a deșeurilor;

Deseurile rezultate în urma lucrărilor, se vor colecta selectiv, transporta, stoca temporar în locuri special amenajate, existente pe amplasament, pe categorii și vor fi predate în vederea valorificării/eliminării la operatori economici autorizați conform prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor aprobata prin legea nr. 17/2023 și HG nr. 1061/10.09.2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

➤ **Pe perioada construcției**

Carburanții și lubrifianții utilizați în Organizarea de șantier sunt benzina și motorina, uleiurile de motor care nu sunt depozitați; sunt aprovizionați direct în autovehicule de la stații de distribuție carburanți PECO.

Benzina și motorina sunt substanțe periculoasă Clasa 3 de inflamabilitate, în conformitate cu Regulamentul (CE)1272/2008.

➤ **Pe perioada de exploatare**

În sfera TK-15A de 3000 mc cu un grad de umplere de 80 %, rezultand o capacitatea de stocare de 2400 mc, se depozitează propilenă și este amplasată în Depozitul de gaze lichefiate. Propilena este o substanță extrem de inflamabilă în stare gazoasă, categoria 1, H220- conform clasificării cu Regulamentul CE nr.1272/2008.

Proiectul nu aduce modificări asupra modului de gestionare a substanțelor chimice și preparatelor la nivelul operatorului economic.

Instalația va utiliza cu precădere substanțe chimice sau preparate care se regăsesc deja în inventarul și autorizațiile de funcționare ale unității.

Punerea în funcțiune a instalației nu va modifica categoria de încadrare a unității conform prevederilor Legii 59 / 2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase (amplasament de nivel superior).

A fost actualizată lista substanțelor și preparatelor prezente pe amplasamentul obiectivului (**Notificarea SEVESO**) și a fost întocmit **Raport de Securitate pentru Chimcomplex S.A. Borzesti – Sucursala Ramnicu Valcea –Depozitul de gaze lichefiate.**

- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

➤ Pe perioada construcției

Scurgerile accidentale de uleiuri cod 13 02 04; 13 02 05; 13 02 06 sunt eliminate cu ajutorul materialelor aborbante.

➤ Pe perioada de exploatare

Vehicularea propilenei se realizează numai în sistem închis prin conducte etanșe, prin presare cu propilenă vapori la 12-14 bar la descărcarea cisternelor de propilenă în rezervor și cu ajutorul pompelor P-1/3, P-1/4, P-1/5, P-1/6 pentru trimiterea propilenei către consumatori.

Rezervorul de stocare propilenă propus TK-15A, este un rezervor sferic. Datorită parametrilor la care se găsește propilena lichefiată, aceasta se va depozita în sferă sub presiune.

Rezervorul este prevăzut cu două supape de siguranță, una în funcțiune și una de rezervă și este echipat cu sistem de indicare și alarmare a presiunii și nivelului. Pentru a preîntâmpina eșaparea supapelor în atmosferă, pe timp călduros, rezervorul sferic este prevăzut cu sistem de răcire cu apă decantată.

Deoarece la evacuarea periodică a apei din sfera de propilenă spre vasul V-1/2 (acumulată în timp, în timpul depozitării), în cazul în care iese și propilenă lichidă și la o umiditate a aerului, se produce o înghețare a apei datorită evaporării propilenei, nepermițând astfel închiderea armăturii. Pentru aceasta se prevăd, pe conducta de scurgere a apei, două armături.

În caz de pierderi accidentale, incidente se va acționa conform Planului de Urgență Internă al Chimcomplex S.A. Borzesti – Sucursala Ramnicu Valcea (P.U.I.-048).

Având în vedere că în cadrul Depozitului de gaze lichefiate sunt depozitate substanțe periculoase, pentru prevenirea accidentelor majore și asigurarea protecției mediului, sănătății populației, s-au realizat următoarele dotări/măsuri în Depozit:

- Supravegherea și conducerea procesului tehnologic se realizează din camera de comandă, printr-un sistem distribuit de control (DCS) care afișează cei mai importanți parametri din instalații;

- Gradul de umplere al rezervoarelor este 80% din volumul acestora;

- Rezervoarele sunt dotate cu aparatură de măsură și control (temperatură, presiune, nivel) în construcție Ex;

- Rezervoarele cu același conținut din parc sunt legate între ele printr-o conductă de egalizare a presiunii, prevăzută cu robinete de închidere pe fiecare rezervor;

- Etilenoxidul este menținut în rezervoare sub pernă de azot;

- Unul din rezervoarele TK-101/5,6 de etilenoxid (216mc) va fi menținut gol tot timpul, îndeplinind rolul de rezervor de avarie;

- Unul din cele două rezervoare de propenoxid va fi menținut gol tot timpul, îndeplinind rolul de rezervor de avarie;

- Rezervoarele de depozitare propilenă, precum și cele pentru etilenoxid sunt prevăzute cu instalații de răcire cu apă fin decantată pe timp călduros;

- Rezervoarele de etilenoxid sunt prevăzute cu manta de răcire cu solă;

- Rezervorul de stocare gaze lichefiate, pompele și conductele prin care circulă gaze lichefiate și sunt secționare de două armături, au prevăzute și montate supape de siguranță;

- Rezervoarele sunt vopsite cu vopsea reflectorizantă sau antisolară;

- Rezervoarele sunt legate la pământ;

- Depozitul este autoprotejat împotriva descărcărilor atmosferice (prin grosimea utilajelor/conductelor);

- Sunt montate detectoare de gaze la rampa de descărcare, la pompe și la cuve;

- Instalația are în dotare un detector mobil tip explozimetru RIKEN cu ajutorul căruia se depistează scăpările ocazionale de gaze lichefiate;

- Sfera de propilenă de 3000 mc este prevăzută cu măsurători duble de temperatură, presiune și nivel. Măsurătorile sunt prevăzute cu componente de alarmare și interblocare la valoarea minimă și maximă a parametrilor procesului tehnologic;

- Depozitul este dotat cu mijloace de intervenție în caz de incendiu, conform normativelor în vigoare.

Pentru Depozitul de Gaze lichefiate s-a efectuat o analiză de riscuri ale procesului, în urma căruia s-au identificat următoarele efecte posibile ale acestuia:

- Poluarea mediului;

- Pierderi de produs la canalizare;

- Accidente și intoxicație personală;

- Pericol de incendiu;

- Deteriorare utilaje.

Conform Raportului de securitate, s-a facut o simulare de accident. Accidentul analizat decurge conform modelului BLEVE, consecințele accidentului fiind determinate de efectul termic al combustiei explozive – sfera de foc.

În urma analizei caracteristicilor sferei de foc:

- Zona de mortalitate ridicată, corespunzătoare razei maxime a sferei de foc, acoperă o arie circulară cu raza de 271 m față de rezervor. În această zonă, personalul expus suferă arsuri letale, iar la nivelul obiectelor existente pot fi inițiate noi accidente cu incendiu sau explozie prin efect domino.

- Zona prag de mortalitate, corespunzătoare unei valori ale radiației termice mai mari de 350 kJ/mp·s, acoperă o arie inelară cuprinsă între 271 și 683 m față de rezervor. În această zonă, personalul expus suferă arsuri severe, ce pot pune în pericol viața.

- Zona de vătămări ireversibile, definită pentru valori ale radiație termice între 200 ÷ 350 kJ/mp·s, acoperă o arie inelară cuprinsă între 683 și 926 m față de rezervor.

- Zona de vătămări reversibile, este definită pentru valori ale radiație termice între 125 ÷ 200 kJ/mp, acoperă o arie inelară cuprinsă între 926 și 1181 m față de rezervor.

Afectarea vecinătăților. Efectul domino

Un accident cu explozie de tip BLEVE la rezervorul sferic de propilenă TK-15A poate provoca distrugeri și fatalități pe o rază de 271 m datorită radiației termice.

Nivelul de risc al accidentului

În urma analizei barierelor de protecție prin metodologia LOPA a rezultat că probabilitatea producerii unui accident cu explozie de tip BLEVE la rezervorul sferic de proilenă TK-15A este de nivel F2 (improbabil).

În concluzie, nivelul de risc al accidentului investigat este:

- nivel probabilitate: 2

- nivel consecințe: 6

- nivel risc: $2 \times 6 = 12$, acceptabil, cu necesitatea adoptării de măsuri destinate reducerii probabilității și a consecințelor.

În urma analizei de riscuri prin metoda HAZOP luând în considerație:

- procesul tehnologic desfășurat;
- sursele posibile de risc;
- consecințele / efectele evenimentelor;
- substanțele toxice și periculoase vehiculate;
- dotările instalației pentru prevenirea accidentelor majore;
- dotările și măsurile de intervenție în caz de accident,

s-a identificat pentru Depozitul de gaze lichefiate nivelul de risc ca fiind acceptabil cu reducerea pe cât posibil a riscurilor, consecințele producerii unui eveniment ca fiind catastrofale și probabilitatea apariției unui eveniment nedorit – improbabil (**detalii în Anexa – Raport de Securitate pentru Chimcomplex S.A. Borzesti – Sucursala Ramnicu Valcea –Depozitul de gaze lichefiate**).

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

În cadrul operațiunilor de amenajare a terenului nu sunt utilizate resurse naturale.

- Umplerea gropilor rezultate din amenajare a terenului (subsoluri) cu materiale de umplutură inert generat;
- Nivelarea, completarea și compactarea zonelor cu materiale de umplutură;
- Aducerea terenului la starea de folosință;

La întocmirea proiectului s-au avut în vedere prevederile Legii nr. 50/1991, cu modificările ulterioare.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

Prezentul proiect nu are impact asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, asupra calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

Impactul potențial prognozat

Din punct de vedere al protecției mediului se estimează că impactul generat atât în timpul realizării investiției cât și în timpul funcționării obiectivului asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, zgomotului, peisajului, patrimoniului cultural este nesemnificativ.

- magnitudinea și complexitatea impactului;

Impactul asupra mediului va fi nesemnificativ atât în perioada de construcție cât și în perioada de funcționare, în condițiile operării utilajelor /mijloacelor de transport la parametrii optimi.

- probabilitatea impactului;

Impactul asupra mediului va fi nesemnificativ în perioada de execuție proiect.

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Impactul asupra mediului va fi limitat (pe durata executării lucrărilor de construcție).

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

Măsuri avute în vedere pentru a evita, a reduce și a remedia efectele negative asupra factorului de mediu apă.

A. în timpul realizării investiției

- evitarea pierderilor de produse petroliere (motorină, ulei) de la utilaje care prin precipitații sau spălări pot să ajungă în pânza de apă freatică;

- depozitarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate din lucrările de construcții pentru a preîntâmpina antrenarea acestora de precipitații în ape de suprafață sau freatice.

B. în timpul funcționării

a. asupra apelor subterane:

- controlul periodic al etanșeității cuvei betonate în care este amplasată sfera de propilenă;
- controlul periodic al etanșeității canalelor pentru colectare ape meteorice și ape de stropire;
- depozitarea corectă a deșeurilor;

Măsuri avute în vedere pentru a evita, a reduce și a remedia efectele negative asupra factorului de mediu aer.

Pentru diminuarea impactului se vor lua următoarele măsuri:

A. în timpul realizării investiției

- utilizarea de echipamente de lucru nepoluante, performante, moderne;

- organizarea operațiilor de transport materiale astfel încât să se evite supraaglomerarea cu mijloace de transport și implicit poluarea cu gaze de eșapament;

B. în timpul funcționării

- răcirea corespunzătoare a sferei de propilenă, pe timp de vară, pentru evitarea eșapărilor supapelor de siguranță;

- controlul periodic al etanșeității armăturilor, conductelor de propilenă lichidă și gazoasă;
- remedierea operativă a eventualelor neetanșeități.

Măsuri avute în vedere pentru a evita, a reduce și a remedia efectele negative asupra factorului de mediu sol.

A. în timpul realizării investiției.

- stocarea materialelor pe suprafețe betonate;

- depozitarea în spații acoperite a materialelor ce sunt degradate de intemperii;

- gestionarea deșeurilor în conformitate cu natura lor fără a fi depozitate temporar pe teren;

- executarea lucrărilor cu personal calificat pentru a reduce pierderile datorită lipsei de profesionalism;

- circulația se va face obligatoriu pe drumul existent pentru a se evita degradarea inutilă a terenului;

B. în timpul funcționării

- se interzice spălarea cu apă a petelor de ulei sau motorină;
- verificarea periodică a stării tehnice a conductelor, utilajelor;

- natura transfrontalieră a impactului;

Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Pentru monitorizarea degajărilor accidentale de propilenă (și etilenoxid) în aer sunt prevăzute detectoare cu alarmare în DCS-ul existent al Depozitului de gaze lichefiate.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri /programe /strategii/ documente de planificare:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Proiectul intră sub incidența Legii 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, cu modificările ulterioare, titularul luând toate măsurile necesare pentru a preveni producerea accidentelor majore.

Societatea deține Autorizație integrate de mediu nr. 1 din 13.01.2023 actualizată la data de 31.05.2024.

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Nu este cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Organizarea de șantier constă în:

- amenajarea unui spațiu pentru depozitarea materialelor,
- amenajare grup sanitar mobil (ecologic, vidanjabil), racordat la rețeaua de apă potabilă și de curent electric din zonă,
- racordarea la utilitățile (din rețelele societății existente în zonă) aferente desfășurării activității (energie electrică, gaz metan, apă);
- spații îngrădite pentru depozitarea deșeurilor pe categorii, până la venirea firmelor specializate pentru ridicare și valorificare;
- spații delimitate pentru staționarea mijloacelor de transport materiale și de ridicat.

Zona va fi delimitată și semnalizată conform normativelor specifice de securitate și sănătate la locul de muncă.

- localizarea organizării de șantier;

Terenul pe care va fi amplasată organizarea de șantier va fi liber de orice sarcini, împrejmuit pe toată durata desfășurării proiectului, cu respectarea normelor de siguranță și securitate în muncă.

Organizarea de șantier va fi localizată în apropierea obiectivului, în perimetrul Depozitului de gaze lichefiate.

Accesul la punctul de lucru se va face pe Drumul A existent.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Din punct de vedere al protecției mediului se estimează că impactul generat de lucrările organizării de șantier asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, zgomotului, peisajului, patrimoniului cultural este nesemnificativ cu condiția respectării următoarelor măsuri:

- evitarea pierderilor de produse petroliere (motorină, ulei) de la mașinile care transportă materialele necesare organizării de șantier;
- depozitarea corespunzătoare a materialelor și deșeurilor rezultate în urma lucrărilor;
- utilizarea unor mijloace de transport în stare bună, nepoluante;
- gestionarea corespunzătoare a apelor uzate menajere (vidanjarea și evacuarea prin intermediul unor operatori autorizați).

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Surse de poluanți în timpul organizării de șantier sunt:

- emisii de gaze de eșapament de la mașinile de transport materiale (CO, CO₂, NO_x, SO₂),
- scurgerile accidentale de produse petroliere de la autovehiculele cu care se transportă diverse materiale sau de la echipamentele folosite.

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Deoarece nu exista surse semnificative de poluanți în Organizarea de șantier și în amplasament, nu sunt necesare dotări specifice pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

În timpul realizării lucrărilor, executantul va lua toate măsurile care se vor impune în vederea prevenirii oricărui impact negativ asupra mediului.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

La finalizarea lucrărilor organizarea de șantier va fi închisă, construcțiile și instalațiile vor fi demontate și evacuate de pe amplasament, iar amplasamentul va fi ecologizat astfel încât să fie adus la starea inițială.

La încetarea activității pe amplasament se va realiza:

- Golirea sferei de propilenă,
- Degazarea, la faclă, a sferei de propilenă,
- Debranșare traseu alimentare consumatori cu propilenă,
- Dezafectare utilaje (vas separator, pompe),
- Debranșare utilități,
- Golire trasee utilități,
- Dezafectare AMC, armături, conducte,
- Evacuare deșeuri: metalice, din beton, lemn, pământ la locuri special destinate primirii și stocării acestora,
- Nivelare sol, și aducerea la forma inițială .

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

În caz de accidente se va acționa conform Planului de Urgență Internă al Chimcomplex S.A. Borzesti – Sucursala Ramnicu Valcea (P.U.I.-048).

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

În caz de dezafectare terenul se va aduce la starea inițială de folosință.

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Terenul va fi adus la cota naturală și va fi nivelat.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

- Plan de încadrare în zonă
- Plan de situație

2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de poluare;

Nu este cazul.

3. schema-flux a gestionării deșeurilor;

Nu este cazul.

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

Nu este cazul.

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța 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, memoriul va fi completat cu următoarele:

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Nu este cazul.

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul.

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

Nu este cazul.

d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul.

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

Nu este cazul.

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic;

Nu este cazul.

- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;

Nu este cazul.

- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

Nu este cazul.

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

Nu este cazul.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Nu este cazul.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III - XIV.

Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018, au fost luate în considerare în momentul compilării informațiilor conform punctelor III-XIV.

Semnătura titularului,
CHIMCOMPLEX SA BORZEȘTI
Director Tehnic Adjunct
Ing. Laurentiu Andrei