



Agenția pentru Protecția Mediului Prahova

**AUTORIZATIE INTEGRATA DE MEDIU
Nr. 16 din 06.06.2017**

Ca urmare a solicitarii privind emiterea Autorizatiei Integrate de Mediu, adresata de **S.C. LINDE GAZ ROMANIA S.R.L.**, cu sediul in *localitatea Brazi, str. Trandafirilor, nr. 65*, judetul Prahova, inregistrata la Agentia pentru Protectia Mediului Prahova cu nr. 14280/17.11.2016 si completata cu nr. 711/18.01.2017,

in urma analizarii documentelor transmise, a verificarii si parcurgerii etapelor procedurale,

in baza HG nr. 19/2017, a H.G. nr. 1000/2012 privind reorganizarea si functionarea Agentiei Nationale pentru Protectia Mediului, cu modificarile si completarile ulterioare, a Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului - aprobata prin Legea nr. 265/2006, modificata si completata ulterior, a Legii nr. 278/24.10.2013 privind emisiile industriale, a Ordinului Ministrului nr. 818/2003 privind procedura de emitere a Autorizatiei Integrate de Mediu, modificat si completat de Ordinul nr. 1158/2005 si O.U.G. nr 3970/2012, a Ordinului M.A.P.A.M. nr. 169/2004 pentru aprobarea, prin metoda confirmarii directe, a Documentelor de referinta privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeana,

se emite:

AUTORIZAȚIA INTEGRATĂ DE MEDIU

Titular: S.C. LINDE GAZ ROMANIA S.R.L.

**Amplasament: str. Trandafirilor, nr. 65,
Com. Brazi, Sat Brazii de Sus, județul Prahova**



CUPRINS

1. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI ACTIVITĂȚII	4
2. TEMEIUL LEGAL AL EMITERII AUTORIZAȚIEI INTEGRATE DE MEDIU	4
3. CATEGORIA DE ACTIVITATE	6
4. DOCUMENTATIA SOLICITARII	6
5. MANAGEMENTUL ACTIVITAȚII	7
6. MATERII PRIME SI MATERIALE AUXILIARE	8
6.1. PRINCIPALELE MATERII PRIME ȘI MATERIALE AUXILIARE:	8
6.2. CONDIȚII DE PRELUARE, TRANSPORT, MANIPULARE, DEPOZITARE:	10
6.3. SELECȚIA MATERIILOR PRIME	11
7. RESURSE: APA, ENERGIE, GAZE NATURALE	11
7.1. CONSUMUL DE APA	11
7.1.1. Alimentarea cu apă:	11
7.2. UTILIZAREA EFICIENTA A ENERGIEI	12
8. DESCRIEREA INSTALAȚIEI SI A FLUXURILOR TEHNOLOGICE EXISTENTE PE AMPLASAMENT	13
8.1. INSTALAȚIA DE PRODUCERE A ACETILENEI - REACȚIA DE SINTEZĂ	13
8.2. FLUX TEHNOLOGIC	14
8.3. PURIFICAREA	14
8.4. COMPRIMAREA	15
8.5. USCAREA	15
8.6. ÎMBUTELIEREA ACETILENEI ÎN BUTELII ȘI BATERII DE BUTELII	16
8.7. AUTOMATIZAREA PROCESULUI	16
8.8. SISTEMUL DE GAZ RECIRCULAT	17
8.9. REPARAREA BUTELIILOR ȘI A SISTEMULUI DE GAZ RECIRCULAT	17
8.10. ALIMENTAREA CU ACETONĂ, AZOT, AER COMPRIMAT ȘI AER INSTRUMENTAL	17
8.11. SPAȚII PENTRU PRODUCȚIE ȘI ANEXE ADMINISTRATIVE:	17
8.12. COMPARAȚIE BAT PENTRU FABRICA DE ACETILENĂ:	18
9. INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU	19
9.1. AER	19
9.2. APA	20
9.3. SOL	20
9.4. ALTE DOTARI	21
10. CONCENTRAȚII DE POLUANȚI ADMISE LA EVACUAREA IN MEDIUL INCONJURATOR, NIVEL DE ZGOMOT	21
10.1. AER	21
10.1.1. AER – Emisii	21
10.2. APA	22
10.2.1. Apa uzată:	22
10.3. SOL	23
10.4. ZGOMOT	23
11. GESTIUNEA DESEURILOR	24
11.1. DESEURI PRODUSE, COLECTATE, STOCATE TEMPORAR	24

Autorizație Integrată de Mediu nr. 16 din 06.06.2017
titular proiect - S.C. LINDE GAZ ROMANIA S.R.L.

Amplasament – comuna Brazi, sat Brazi, str. Trandafirilor, nr. 65 , județul Prahova

11.1.1. Deșeuri nepericuloase-----	25
11.1.2. Deșeuri periculoase-----	25
11.1.3. DESEURI VALORIFICATE-----	25
11.1.4. DEPOZITARE DEFINITIVA A DEȘEURILOR-----	26
12. INTERVENȚIA RAPIDĂ / PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENTĂ. SIGURANȚA INSTALAȚIEI -----	26
12.1. INCADRARE -----	26
12.2. MASURI DE PREVENIRE ȘI CONTROL -----	26
12.3. GESTIUNEA SUBSTANȚELOR TOXICE ȘI PERICULOASE -----	27
13. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII -----	27
13.1. AER-----	28
13.1.1. AER – emisii-----	28
13.2. APA -----	28
Apa uzată:-----	28
13.3. SOL-----	29
13.4. ZGOMOT -----	29
13.5. DESEURI-----	29
13.5.1. Deșeuri tehnologice-----	29
13.5.2. Ambalaje-----	30
13.6. MIROSURI-----	30
14. RAPORTARI LA UNITATEA TERITORIALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ȘI PERIODICITATEA ACESTORA -----	31
15. OBLIGAȚIILE TITULARULUI ACTIVITĂȚII-----	32
16. MANAGEMENTUL ÎNCHIDERII INSTALAȚIEI, MANAGEMENTUL REZIDUURILOR-----	34
17. GLOSAR DE TERMENI -----	35
18. DISPOZIȚII FINALE -----	36

1. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI ACTIVITĂȚII

Autorizația integrată de mediu se eliberează pentru:

Denumire titular de activitate: **S.C. LINDE GAZ ROMANIA S.R.L.;**

Cod unic de înregistrare: 8721959;

Număr Registrul Comerțului: **J35/1149/1996;**

Adresa: **Com. Brazi, Sat Brazii de Sus, str. Trandafirilor, nr. 65 - Platforma SNP
PETROM SA - Sucursala Petrobrazi, județul Prahova;**

Tel./fax: **0244 / 594506;**

2. TEMEIUL LEGAL AL EMITERII AUTORIZAȚIEI INTEGRATE DE MEDIU

Prezenta autorizație integrată de mediu se emite în baza:

- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 – privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare.
- Legea nr. 278/2013 – privind emisiile industriale.
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordin MAPPM nr. 462/1993 condițiile tehnice privind protecția atmosferei;
- Ordin M.A.P.A.M. nr. 818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emiteră a autorizației integrate de mediu, cu completările și modificările ulterioare;
- Ordin M.A.P.A.M. nr. 169/2004 pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe, a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeană.
- H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare.
- H.G. nr. 351/2005 – privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuarilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase, cu modificările și completările ulterioare.
- Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.
- Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța de Urgență nr. 196/22.12.2005- privind Fondul pentru Mediu, cu modificările și completările ulterioare.
- Ordinul Ministrului Apelor și Protecției Mediului nr. 370/2003 privind activitățile și sistemul de autorizare al laboratoarelor de mediu.
- Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea de Guvern nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.
- Decizia CE nr. 955/2014 – lista deșeurilor
- Hotărârea de Guvern nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.
- Hotărârea de Guvern nr. 210/2007 - pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului.
- Hotărârea de Guvern nr. 1408/2007 privind modalitățile de investigare și poluare a solului și subsolului.
- Hotărârea de Guvern nr. 1403/2007 privind refacerea zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate.

- Ordinul Ministrului Apelor si Protectiei Mediului nr. 161/2006 privind clasificarea calitatii apelor de suprafata.
- H.G. nr. 140/2008 – privind stabilirea unor masuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European si al Consiliului nr. 166/2006 – privind **infiintarea Registrului European al Poluantilor Emisi si Transferati** si modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE si 96/61/CE.
- Ordinul Ministrului Agriculturii, Padurilor, Apelor si Mediului nr. 36/2004 privind aprobarea Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizatiei integrate de mediu.
- Ordin nr. 756/1997- pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului.
- Regulament CE 1907/2006 privind inregistrarea, evaluarea, autorizarea si restrictionarea substantelor chimice (REACH), de infiintare a Agentiei Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei 1999/45/CE si de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 793/93 al Consiliului si a Regulamentului CE nr. 1488/94 al Comisiei, precum si a Directivei 76/769/CEE a Consiliului si a Directivelor 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE si 2000/21/CE ale Comisiei.
- Regulament CE nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si a amestecurilor de modificare si de abrogare a Directivelor 67/548/CEE si 1999/45/CE, precum si de modificare a Regulamentului CE nr. 1907/2006.
- Regulament CE nr 453/2010 de modificare a Regulamentului nr. 1907/2006 privind inregistrarea, evaluarea, autorizarea si restrictionarea substantelor chimice (REACH).
- Legea nr. 360/2003 privind regimul substantelor si preparatelor chimice periculoase, cu modificarile si completarile ulterioare.
- SR 10009/2017 – Acustica urbana – limite admisibile ale nivelului de zgomot.
- Ordinul Ministrului Sanatatii nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- Ordin ministrului mediului și dezvoltării durabile, ministrului transporturilor, ministrului sănătății publice și ministrului internelor și reformei administrative nr. 152/558/1119/532/2008 – pentru aprobarea Ghidului privind adoptarea valorilor – limita si a modului de aplicare a acestora atunci cand se elaboreaza planurile de actiune, pentru indicatorii L_{zsn} si L_{noapte} , in cazul zgomotului produs de traficul rutier pe drumurile principale si in aglomerari, traficul feroviar pe caile ferate principale si in aglomerari, traficul aerian pe aeroporturile mari si/sau urbane si pentru zgomotul produs in zonele din aglomerari unde se desfasoara activitati industriale prevazute in anexa nr. 1 la Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 152/2005 - privind prevenirea si controlul integrat al poluarii, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 84/2006, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 531 din 15 iulie 2008.
- H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.
- Regulament nr. 111/2005 – norme de monitorizare a comertului cu precursori de droguri intre Comunitate si tarile terte.
- Regulament nr. 1277/2005 – de stabilire a normelor de punere in aplicare a Regulamentului nr. 273/2004 si a Regulament nr. 111/2005.
- Regulamentului nr. 273/2004 – privind precursorii de droguri.
- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea nr. 19/2008, cu modificarile si completarile aduse prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 15/2009.

- H.G. nr. 878/2005 – privind accesul publicului la informația privind mediul.

3. CATEGORIA DE ACTIVITATE

Cod CAEN principal: 2011 – Fabricarea gazelor industriale

Obiectul autorizării: Producerea, îmbutelierea și comercializarea acetilenei conform Anexei I la Legea 278/2013 privind emisiile industriale

4 – Industria chimică, 4.1.a) – Producerea hidrocarburilor simple (liniare sau ciclice, saturate sau nesaturate, alifactice sau aromatice).

Cod NOSE-P (cf. Ordinului MAPM nr.1144/2002):

- Compuși chimici organici de bază – **105.09**;

Cod SNAP-2 (cf. Ordinului MAPM nr.1144/2002):

- Procesarea compușilor chimici organici (industria chimică) – **04 05**;

Suprafața totală a amplasamentului: 13.392,00 m² din care:

- ♦ suprafață construită: 5.237,00 m²;
- ♦ suprafață alei, drumuri, platforme, rețele, liberă: 8.155,00 m²;

4. DOCUMENTAȚIA SOLICITĂRII

- **Formular de solicitare pentru emiterea Autorizației Integrate de Mediu, elaborat de S.C. Ecosafe Consulting S.R.L. Ploiești;**
- **Raport de amplasament, elaborat de S.C. Ecosafe Consulting S.R.L. Ploiești**
- **Comparație BAT/BREF, realizată de S.C. Ecosafe Consulting S.R.L. Ploiești;**
- Plan de management al accidentelor întocmit de Linde Gaz Romania SRL - Acetilena Brazi;
- Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale întocmit de Linde Gaz Romania SRL- Acetilena Brazi;
- Plan de intervenție PSI întocmit de Linde Gaz Romania SRL- Acetilena Brazi;
- Dovada publicării anunțului privind solicitarea autorizației integrate de mediu și achitării taxelor și tarifelor;
- Act constitutiv al Societății Mixte ACETILENA BRAZI S.R.L. autentificat sub nr.7.475/18.09.1998;
- Certificat de atestare a dreptului de proprietate asupra terenului seria M03, nr.3.293/08.12.1990;
- Certificat de Înregistrare eliberat de Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Timis sub numărul J35/1149/1996, Cod Unic de Înregistrare 8721959;
- Certificat constatator nr. 76826/01.11.2016, emis de Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Timis;
- Autorizație de gospodărirea apelor nr.231/2016, eliberată de S.G.A. Prahova;
- Referat de evaluare pentru Autorizația Sanitară de Funcționare nr. 528/25.06.2003, eliberate de Direcția de Sănătate Publică Prahova;
- Adresa nr. 614C/8158/2006 care face parte integrantă din Autorizație I.S.C.I.R. nr.8/23.03.2005, eliberată de Inspectoratul de Stat pentru controlul cazanelor, recipientelor sub presiune și instalațiilor de ridicat, Ploiești;

- PSI – „funcționează pe baza declarației pe proprie răspundere conform OUG nr.76/2001”, - Grupul de Pompieri Militari „Șerban Cantacuzino” Jud. Prahova;
- Referat cuprinzând concluziile evaluării sediilor și activităților pentru care se solicita Autorizație de funcționare din punct de vedere al protecției muncii care ține loc de Autorizație de funcționare din punct de vedere al protecției muncii înregistrată la poziția nr. 5775/26.06.2003, eliberată de Inspectoratul Teritorial de Muncă al Jud. Prahova;
- Declarația locațiilor pentru operațiuni cu precursori nr.3883/V/489296/13.12.2016;
- Fișe tehnice de securitate pentru substanțele de pe amplasamentul Linde Gaz Romania SRL- Acetilena Brazi;
- Instrucțiuni de operare cu substanțe periculoase întocmite de Linde Gaz Romania SRL- Acetilena Brazi;
- Contract încheiat cu OMV PETROM SA Sucursala Petrobrazi, privind furnizarea de gaze, apă și utilizarea canalizării nr.2/2009;
- Contract de furnizare a energiei electrice nr. 1/01.01.2009, încheiat cu OMV PETROM SA;
- Contract de prestări servicii de salubritate nr. 34/2010 și act adițional nr. 5/2017, încheiat cu SC Aquasal Utilserv SRL;
- Contract de furnizare a fluidelor energetice nr.1/01.01.2006, încheiat cu SC PETROM SA;
- Contract de prestări servicii nr.I.G-054-AV1/28.07.2015, cu anexe la contract, și act adițional 1/23.06.2016 încheiat cu SC Indeco Grup SRL;
- Protocol de colaborare nr.198/2008, încheiat cu Asociația Recolamp.

5. MANAGEMENTUL ACTIVITĂȚII

Linde Gaz Romania SRL deține Certificatul ISO 14001, Certificatul ISO 9001 și Certificatul OHSAS 18001 eliberate de către TUV Austria.

Linde Gaz Romania-Punct de lucru Acetilena Brazi are implementat, dar nu și certificat, sistemul integrat de management al calitatii, protecției mediului și al siguranței și securității în muncă.

Producerea acetilenei are la bază licența Know-How furnizată de firma Linde AG-Germania care nu permite evacuarea în atmosferă de emisii poluante dirijate. Sinteza acetilenei se realizează într-o instalație (un reactor) integral automatizată, concepută astfel încât să asigure evacuarea completă a aerului din reactor. Reacția se desfășoară numai în prezența carbidului și a apei în sistem automatizat.

Întreaga instalație de acetilenă este comandată și supravegheată de o instalație de comandă programabilă cu memorie (SPS), instalație care în condiții de funcționare anormale oprește procesul și îl pune într-o stare de siguranță. Emisii dirijate nu există, emisiile fugitive provin în cea mai mare parte de la decantorul de șlam și de la bazinele deschise. Apa uzată este evacuată la canalizarea a OMV Petrom SA - Petrobrazi, iar pasta de șlam constituie produs auxiliar valorificat către construcții conform tehnicilor prevăzute în BAT-ul pentru acetilenă.

- Instalația va fi exploatată, controlată și întreținută, așa cum s-a stabilit în prezenta Autorizație Integrată de Mediu;
- Activitatea se va desfășura cu personal calificat pentru fiecare loc de muncă, special instruit și familiarizat cu condițiile impuse de prezenta autorizație;

- Toate echipamentele și instalațiile utilizate în desfășurarea activității, a căror avarie sau funcționare necorespunzătoare ar putea conduce la un impact negativ asupra mediului, vor fi întreținute în condiții optime de lucru;
- Operatorul va asigura un program de întreținere a echipamentelor și instalațiilor și un registru de evidență a operațiunilor de întreținere efectuate;
- Operatorul va înregistra și investiga orice reclamație sau sesizare pe care o primește referitoare la mediu. Înregistrarea va cuprinde: date referitoare la reclamație/sesizare, investigarea făcută și orice acțiune întreprinsă;
- Titularul activității trebuie să se asigure că o persoană responsabilă cu protecția mediului va fi în orice moment disponibilă pe amplasament;
- Titularul activității trebuie să stabilească și să mențină proceduri pentru a asigura faptul că sunt efectuate acțiuni corective în cazul în care cerințele impuse de prezenta Autorizație Integrată nu sunt îndeplinite;
- Titularul autorizației trebuie să stabilească și să mențină un program pentru a asigura faptul că membrii publicului pot obține în orice moment informații privind performanțele de mediu al titularului;
- Titularul activității va menține un Sistem de Management al Autorizației, prin care se va urmări modul de acțiune pentru îndeplinirea condițiilor din autorizație. Sistemul de management al autorizației va evalua toate operațiunile și va revizui toate opțiunile accesibile pentru utilizarea tehnologiei mai curate, producției mai curate precum, reducerea și minimizarea deșeurilor și va include o planificare a obiectivelor și a sarcinilor de mediu;
- Titularul autorizației trebuie să depună anual la APM Prahova un Raport Anual de Mediu pentru întregul an calendaristic precedent.

6. MATERII PRIME SI MATERIALE AUXILIARE

6.1. PRINCIPALELE MATERII PRIME ȘI MATERIALE AUXILIARE:

6.1.1. Materiile prime și materialele auxiliare utilizate sunt prezentate mai jos:

Denumire	Activitate	Cantitati anuale	Mod de depozitare
Carbid	Sinteza acetilena	2100 tone	Depozit carbid
Apa	Sinteza acetilena	89000 mc	Reteua rafinarii
Acid sulfuric 96%	Purificare acetilena	18 tone	Recipient 1000 l
Solutie hidroxid de sodiu 4-8%	Purificare acetilena	3 tone	Recipient 1000 l
Acetona	Imbuteliere acetilena	24 tone	Eurocontainer 1000 l
Azot sub presiune	Inertizare carbid	12 tone	Rezervor tampon 100 mc

a) Producerea acetilenei

Materii prime intrate:

- ◆ carbid: 265 kg/h calitatea A
 - ◆ apă de proces: 11 m³/h.
- Produse rezultate:*
- ◆ acetilenă brută: 76 kg/h
 - ◆ lapte de var: 2782 kg/h
 - ◆ calcar, cocs, ferosiliciu: 0,5 kg/h.
 - ◆ șlam de carbid 720t/an

b) Decantare șlam

Materiale intrate:

- ◆ lapte de var: 2782 kg/h.

Materiale ieșite:

- ◆ șlam impurificat: 2782 kg/h (10% solid și 90% apă),

c) Purificare acetilena

Materiale intrate:

- ◆ acetilenă brută: 76 kg/h
- ◆ acid sulfuric 96%: 0,38 kg/h
- ◆ soluție de NaOH 4 – 8%: 0,075 kg/h

Materiale ieșite:

- ◆ acetilenă umedă: 284 kg/h
- ◆ acid sulfuric rezidual 45%: 0,5 kg/h
- ◆ soluție de NaOH folosită: 0,075 kg/h.

d) Comprimare - uscare

Materiale intrate:

- ◆ acetilenă umedă: 284 kg/h

Materiale ieșite:

- ◆ acetilenă uscată: 76 kg/h

e) Îmbuteliere acetilena

Materiale intrate:

- ◆ acetilenă purificată și uscată: 76 kg/h

Materiale ieșite:

- ◆ acetilenă îmbuteliată: 75 kg/h
- ◆ acetilenă retur: 1,85 kg/h

Consumuri specifice și consumul de energie pentru producerea și îmbutelierea acetilenei, la nivelul anului 2016:

- ◆ Apă: 148 kg/kg C₂H₂
- ◆ Acetonă: 0,04 kg/kg C₂H₂
- ◆ Hidroxid de sodiu 8%: 0,005 kg/kg C₂H₂
- ◆ Acid sulfuric 96%: 0,03 kg/kg C₂H₂
- ◆ Azot: 0,02 kg/kg C₂H₂
- ◆ Energie: 0,35 kW/kg C₂H₂

Fabrica are o capacitate de 600 t/an.

Denumire	Cantitate, t/an	Nr. CAS	Nr. EINECS	Fraze de pericol
Carbura de calciu (carbid)	2100	75-20-7	200-848-3	H260, H318

Autorizație Integrată de Mediu nr. 16 din 06.06.2017
titular proiect - S.C. LINDE GAZ ROMANIA S.R.L.
Amplasament – comuna Brazi, sat Brazi, str. Trandafirilor, nr. 65 , județul Prahova



				H315; H335
Acid sulfuric	18	7664-93-9	231-639-5	H314; H290
Solutie hidroxid de sodiu 48%	3	1310-773-2	215-185-5	H314; H290
Acetona	24	67-64-1	200-662-2	H225; H319; H336
Azot comprimat	12	7727-37-9	231-73-9	H280
Acetilena	600	74-86-2	200-816-9	H220; H280; H230
Propan*	10	74-98-6	200-827-9	H220; H280; H319

* **Propanul este prezent pe amplasament dupa sistarea activitatii, de la sfarsitul lui iunie 2010, in butelii de cate 10 si 35 kg. Depozitul de butelii este utilizat in prezent ca statie de redistribuire.**

Propanul nu face parte din procesul de productie acetilena.

Totodata, depozitul de carbid functioneaza ca depozit strategic pentru celelalte doua fabrici din tara, gazduind un stoc de rezerva de maxim 50 tone.

6.1.2. Ambalajele utilizate sunt:

Principalele ambalaje	UM	Inventarul materialelor
Butoaie carbid	buc	817
Recipiente ECO H ₂ SO ₄	buc	2
Recipiente ECO NaOH	buc	2
Eurocontainere acetona	buc	2

6.1.3. Societatea deține și utilizează substanțe chimice toxice și periculoase, păstrate în locuri special amenajate și securizate, pentru care deține avizele și autorizațiile necesare, evidența mișcărilor fiind înscrisă în “Registrul pentru evidența mișcărilor produselor și substanțelor toxice în fabrici, laboratoare, depozite, subdepozite” iar a substanțelor precursorare în “Registrul pentru evidența mișcărilor zilnice a precursorilor la operatori”.

6.1.4. Societatea utilizează combustibili (benzină și motorină) pentru mijloacele de transport (intern și extern) pentru care nu are amenajat depozit de combustibili, alimentarea se face de la stațiile de distribuție carburanți.

6.2. CONDII DE PRELUARE, TRANSPORT, MANIPULARE, DEPOZITARE:

Toate materiile prime și materialele auxiliare utilizate vor fi recepționate, manipulate și depozitate conform normelor specifice fiecărui material, fișelor tehnice de securitate - unde este cazul - în condiții de siguranță pentru personal și pentru mediu.

Principalele materii prime, materiale auxiliare și ambalaje sunt depozitate astfel:

- ♦ **Carbid:** butoaie metalice sigilate de 100 kg - depozit special amenajat (substanță periculoasă prin proprietățile acesteia de a genera acetilenă în contact cu apa);
- ♦ **Acetilena:** butelii metalice - spațiu special amenajat (substanță periculoasă din punct de vedere al inflamabilității: H220);

- ◆ **Acid sulfuric:** eurocontainere material plastic ECO BULK SX 1000 de 1.000 litri – spațiu special amenajat în clădirea anexă (substanță toxică, corozivă);
- ◆ **Acetonă:** eurocontainer + rezervor tampon - spațiu special amenajat (substanță toxică, inflamabilă și explozivă) ;
- ◆ **Hidroxid de sodiu:** eurocontainere material plastic ECO BULK SX 1000 de 1.000 litri – hală, în apropierea sistemului de purificare acetilenă (substanță toxică, corozivă);
- ◆ **Azot:** rezervor tampon de 100 m³ - spațiu special amenajat;
- ◆ **Aer comprimat industrial și instrumental:** vas tampon de la compresor - spațiu special amenajat;
- ◆ **Ulei:** butoaie metalice de 220 l - depozit special amenajat;
- ◆ **Alte materiale auxiliare și ambalaje:** depozit de materiale - spațiu special amenajat;

Depozitele și magazinele se vor menține amenajate și întreținute corespunzător și se va asigura securitatea acestora. Deșeurile de ambalaje se vor gestiona potrivit legislației specifice în vigoare.

Traseele și echipamentele de descărcare, transport și manipulare ale materiilor prime și materialelor vor funcționa în condiții corespunzătoare.

6.3. SELECȚIA MATERIILOR PRIME

Operatorul va ține evidența lunară a consumurilor de materii prime și materiale utilizate.

Operatorul va introduce în procesul de fabricație și în activitățile auxiliare, materiile prime și materialele cele mai puțin periculoase pentru mediu.

7. RESURSE: APA, ENERGIE, GAZE NATURALE

7.1. CONSUMUL DE APA

7.1.1. Alimentarea cu apă:

7.1.1.1. Alimentarea cu apă potabilă și tehnologică :

- Sursa – conducta de apă potabilă existentă în incinta Petrobrazi (Contract de furnizare utilități nr.2/01.01.2009 încheiat între Petrom SA și Linde Gaz România SRL).

Volume și debite de apă autorizate:

- zilnic maxim	358 m ³	2,84 l/s	- anual	118 mii mc
- zilnic mediu	299 m ³	2,78 l/s	- anual	98 mii mc

- Funcționarea este: - permanentă 365 zile/an și 24 ore/zi
- Instalații de captare : racord la rețeaua OMV Petrom SA Petrobrazi printr-un bransament Dn 100 mm.
- Instalații de aducțiune, distribuție și înmagazinare a apei
- rețea distribuție din conducta metalica, Dn 100 mm si L = 280 m.

- Apă pentru stingerea incendiilor
Avand in vedere incompatibilitatea dintre carbura de calciu si apa (producere spontana de acetilena), pentru stingerea incendiilor se folosesc substante stingatoare si pulberi.

- Modul de folosire

Necesarul total de apă (mc/zi)	maxim	320
	mediu	266
Cerința totală de apă (mc/zi)	maxim	358
	medie	299

7.1.2 Evacuarea apelor uzate

Canalizarea industrială consta in canal deschis betonat in lungime de cca. 50 m, care conduce slamul de carbid rezultat din sinteza acetilenei in bazinele decantoare. De aici, prin pompare, faza lichida decantata cu pH 8 – 8,5 este evacuata in canalizarea industrială a rafinării, in treapta de neutralizare ape acide.

Reteaua de canalizare apa menajera se racordeaza la canalizarea menajera a OMV Petrom SA- Petrobrazi. Lungimea totala simpla a retelelor de canalizare menajera este de cca. 100 m.

Canalizarea pluviala a Fabricii de acetilena are o lungime totala de cca. 220 m. Reteaua de canalizare pluviala se racordeaza la canalizarea pluviala a OMV Petrom SA Petrobrazi.

Categoria apei	Receptori autorizati	Volum total evacuat (mc)		
		zilnic mediu	zilnic maxim	anual mii mc
Menajere	Retea canalizare Petrom Petrobrazi	2,7	3,2	0,98
Tehnologice	Retea canalizare Petrom Petrobrazi	54	65	19

- Instalații de epurare :

Apele uzate menajere sunt deversate direct in canalizarea OMV Petrom SA Petrobrazi . Apele tehnologice rezultate de la Instalatia de productie a acetilenei, obtinuta prin descompunerea carburii de calciu cu apa, sunt deversate printr-un canal betonat cu L = 50 m spre bazinele decantoare de slam de carbid (2x1000 mc). Dupa decantarea acestora rezulta o solutie de hidroxid de calciu 2-5%, care se pompeaza in instalatia de epurare ECTBAR III apartinand OMV Petrom SA Petrobrazi, in treapta de neutralizare ape acide.

7.2. UTILIZAREA EFICIENTA A ENERGIEI

7.2.1. Alimentarea cu energie: energia electrică este preluată din rețeaua interioară a OMV Petrom SA Petrobrazi, pe baza de contract încheiat cu furnizorul de energie,

printr-o stație de distribuție de joasă tensiune de 400/230V și 50Hz prin cabluri subterane. Cantitatea contractată este de 7.000 kWh / lună.

7.2.2. Tablouri de distribuție: sunt amplasate în afara zonelor cu potențial exploziv. Pentru protecția contra tensiunilor de atingere accidentale, rețeaua este realizată cu conductor de protecție, formă de rețea conform STAS 12604-5/1990;

7.2.3. Acționări electrice: În zonele cu potențial exploziv 1+2 se utilizează numai acționari electrice cu certificat de verificare, respectiv certificare de conformitate cu protecția față de scântei în capsulare la presiune Ex(d), siguranță mărită EEx(c), EEx(1), EEx(s) și EEx(m), clasa de temperatură min."T2", grupa de explozie IIC.

7.2.4. Iluminat de siguranță: Pe toate căile de salvare și deasupra ușilor de salvare se vor instala corpuri de iluminat de siguranță alimentate cu baterii;

7.2.5. Împământare, paratrăsnete, egalizare potențial: Instalația de paratrăsnet cu conductor de captare pe acoperiș, conductor de legătură și prize de împământare. Egalizarea de potențial se face prin legarea tuturor componentelor metalice mai mari în ele și la centura de împământare, evitându-se astfel apariția diferențelor de potențial.

7.2.6. Prin creșterea eficienței energetice scad emisiile de CO₂, principala cauză a efectului de seră și a schimbărilor climatice globale;

7.2.7. Utilizarea energiei electrice se va face cu respectarea celor mai bune tehnici disponibile;

7.2.8. Titularul autorizației trebuie să identifice și să aplice toate oportunitățile pentru reducerea energiei folosite și creșterea eficienței energetice;

7.2.9. Anual se va întocmi un plan de utilizare eficientă a energiei și o dată la trei ani se va întocmi un audit privind eficiența energetică. Aceste documente vor fi cuprinse în Sistemul de Management al Autorizației.

8. DESCRIEREA INSTALAȚIEI ȘI A FLUXURILOR TEHNOLOGICE EXISTENTE PE AMPLASAMENT

8.1. Instalația de producere a acetilenei - Reacția de sinteză

Sinteza acetilenei se realizează într-o instalație (un generator) perfect automatizată concepută astfel încât să asigure etanșarea completă față de aer. Înainte de începerea procesului tehnologic se face inertizarea carbidului

Acetilena, sau etina (denumirea chimică), se obține prin reacția F. Wohler din descompunerea carburii de calciu cu apă.

Acetilena obținută din carbură de calciu conține mici cantități de NH₃, PH₃, și alți compuși chimici în funcție de puritatea carbidului. Aceste impurități sunt îndepărtate prin spălare cu o soluție de hidroxid de sodiu și acid sulfuric.

Acetilena este, la temperaturi joase, un compus termodinamic instabil față de elementele componente. Din cauza aceasta, lucrul cu acetilenă sub presiune impune precauții speciale. Cilindrii din oțel în care se încarcă acest produs sunt umpluți fără spații libere cu o masă minerală poroasă care împiedică propagarea exploziei. Această masă este îmbibată cu acetonă în care acetilena se dizolvă sub presiune.

Carbidul pentru procesul tehnologic este livrat în butoaie metalice inertizate (cu azot) cu capacitatea de 100 kg, etanșe la aer și apă, care pot fi depozitate în aer liber.

Pentru alimentarea în siguranță a generatorului de acetilenă, butoaiele cu carbid se transportă cu ajutorul unui transportor deasupra generatorului, se inertizează, se încarcă rezervorul de carbid al generatorului și în final se dozează în rezervorul de apă al generatorului.

Carbidul se introduce în generator prin alimentarea LINDE în „sistem închis”.

Acetilena rezultată în generator ajunge prin instalația de spălat la gazometru. La trecerea acetilenei prin închizătorul hidraulic este împiedicat returul gazului din gazometru în generator și în același timp sunt îndepărtate unele impurități mecanice.

Gazometrul funcționează ca un rezervor tampon între instalația de producere a acetilenei și compresoare.

Impuritățile solide din carbid, care nu se transformă în gaz (piatră, ferosiliciu), se colectează la partea inferioară în ecluza de pietre și sunt eliminate periodic din aceasta.

Acetilena, datorită proprietăților fizico-chimice și termotehnice, este o substanță periculoasă, în special datorită intervalului mare de concentrații în care se pot forma amestecuri explozive în aer ($16 \text{ g/cm}^3 \div 1080 \text{ g/cm}^3$).

Datorită faptului că acetilena este un compus termodinamic instabil față de elementele componente, în fabrică se vor afla următoarele cantități de acetilenă :

acetilenă brută:

în gazometru de capacitate 40 m³, la o presiune de 1,075 bar ► 80 kg;

acetilenă purificată:

în sistemul de gaz retur ► 1,7 kg la o presiune de 2,5 bar și ► 12 kg la o presiune de 25 bar;

acetilenă purificată și dizolvată în acetonă:

- în butelii și baterii: ► max. 3.060 kg la o presiune de 19 bar și o temperatură de 15°C.

8.2. Flux tehnologic

Sinteza acetilenei

Carbidul este introdus în generator printr-un put de alimentare, în care se pulverizează direct apa. Acetilena care se produce în generator este transportată prin propria presiune prin vasul de spălare gaz către gazometru, care are rolul de vas tampon cu volum variabil și presiune constantă. Tot pe baza presiunii, laptele de var format este împins afară din generator și este evacuat la bazinele decantoare. Sistemul de dozare a carbidului și sistemul de dozare a apei sunt condiționate de nivelul clopotului gazometrului.

Capacitate maximă 76kg/h acetilena brută.

Sursele de emisie ale instalației:

Producerea acetilenei are loc în proces perfect etanș fără aer, procesul de fabricație este automatizat, programabil tip Siemens. În situații de urgență, pe clopotul gazometrului există o supapă care atunci când nivelul acetilenei crește în gazometru declanșează și evacuează în atmosferă acetilenă brută. În această situație în atmosferă sunt degajați următorii poluanți C₂H₂, PH₃, NH₃, H₂S.

8.3. Purificarea

Acetilena din gazometru conține impurități de tipul : PH₃, NH₃, H₂S, în funcție de calitatea carbidului. După racirea prealabilă într-un schimbător de căldură cu apă, acetilena este trecută prin două coloane de spălare. Purificarea se face cu acid sulfuric concentrat și cu hidroxid de sodiu, în contracurent.

Solutia de hidroxid de sodiu este recirculata pana la epuizare, dupa care este evacuata in decantoarele de lapte de var.

Impuritatile din acetilena, sub forma de lichide sau saruri, sunt transportate impreuna cu acidul uzat in rezervorul de colectare.

Capacitate maxima 284 kg/h acetilena umeda.

Acetilena primară rezultată din carbura de calciu conține, în funcție de calitatea acesteia:

PH ₃ (hidrogen fosforat)	220-600 mg/kg C ₂ H ₂
NH ₃ (amoniac)	400-600 mg/kg C ₂ H ₂
H ₂ S (hidrogen sulfurat)	10- 20 mg/kg C ₂ H ₂

Acetilena spălată are următoarea componență:

C₂H₂ + impurități (H₂S + PH₃ < 10-20 mg/kg C₂H₂)

Elementele componente ale instalației de spălare sunt:

răcitorul de acetilenă;

coloanele de spălare;

depozitul de acid sulfuric;

depozitul de hidroxid de sodiu.

8.4. Comprimarea

Acetilena purificată intră în compresoarele de presiune mare, compresoare cu pistoane cu ulei, răcite cu apă.

Amestecul ulei-condens care se formează la comprimare se separă după fiecare treaptă de comprimare în separatoare individuale, iar condensul este trimis în vasul colector pentru condens.

Acetilena comprimată părăsește compresoarele cu umiditate remanentă. După comprimare acetilena este trimisa prin intermediul conductelor la uscare.

Capacitate maxima 284 kg/h acetilena umeda.

8.5. Uscarea

După comprimare acetilena mai conține umiditate remanentă fapt ce impune îndepărtarea acesteia. Uscarea se realizează prin adsorbția apei cu ajutorul sitelor moleculare amplasate în două module, uscarea se realizează practic în unul din cele două module. În timp ce în unul se realizează uscarea în celălalt se face regenerarea sitei moleculare.

Trecerea celor două adsorbere de la procesul "uscare" la procesul "regenerare" se face automat după trecerea unui timp setat de uscare cu ajutorul unui sistem de reglare pneumatic. Durata ritmului se poate alege.

După uscare, acetilena de înaltă presiune se transportă prin conducte și utilaje de uscare către standurile de umplere individuală și către standurile de umplere în grup. Procesul de umplere durează cca. 12 ore.

Acetilena se depozitează în butelii care sunt echipate cu o masă poroasă și cu un solvent, respectiv acetona, la o presiune de max. 25 bar. Căldura care ia astfel naștere, în caz că este nevoie, se înlătură prin stropirea buteliilor cu apă de răcire..

Conductele de la standurile de umplere ale buteliilor individuale sunt prevăzute cu cel puțin două din următoarele dispozitive:

opritor de dezintegrare înainte de conducta de distribuție în standul de umplere;

opritor de dezintegrare între conducta de distribuție și butelia de umplut.

După terminarea lucrului se dirijează acetilena în sistemul de retur al gazului.

În caz de incendiu trebuie să existe, în scopul răcirii tuturor buteliilor care sunt conectate la standurile de umplere, o instalație de stropire care să poată fi comandată și din afara încăperii de umplere dintr-un loc potrivit.

8.6. Îmbutelierea acetilenei în butelii și baterii de butelii

Buteliile goale ce urmează a fi umplute sunt pe stoc. Capacitatea de îmbuteliere a instalației este de 216 butelii și 5 cuplaje baterii.

După uscare, acetilena de înaltă presiune se transportă prin conducte și utilaje de uscare către standurile de umplere individuală și către standurile de umplere în grup. Acetilena se depozitează în butelii care sunt echipate cu o masă poroasă și cu un solvent, respectiv acetona, la o presiune de max. 25 bar

Îmbutelierea se bazează pe proprietatea acetilenei cu un conținut maxim de vapori de apă de 100 ppm de a se dizolva în acetonă, în butelii de oțel prevăzute cu o masă specială.

La sfârșitul operației de umplere, acetilena existentă în conducte se va returna în sistemul retur acetilenă.

În sistemul de retur se introduce acetilena în următoarele cazuri:

- golirea buteliilor de acetilenă în procesul de reparație;
- golirea surplusului din butelii sau grup de butelii;
- descărcarea conductelor de înaltă presiune și a uscătoarelor la sfârșitul ciclului de lucru;

acetilena din rezervorul de condensat.

Returul are loc într-un sistem de conducte de presiune medie care trece prin separator. Separatorul este umplut cu inele Raschig și apă. Apa servește pentru preluarea diluantului. Înainte și după separator se montează baraje.

Acetilena din conductele de retur va fi dirijată printr-un sistem de conducte de presiune medie într-un separator umplut cu apă și inele Raschig pentru reținerea acetonei, după care acetilena este trimisă în gazometru.

În conductele de acetilenă cu presiune mare, acetilena este transportată de la compresoare prin uscătoare la standul de încărcare baterii și la standul de încărcare butelii, unde buteliile și bateriile de acetilenă legate la instalație sunt încărcate în max. 12 ore.

Pentru cazurile de incendiu, în scopul răcirii tuturor buteliilor care sunt conectate la standurile de umplere trebuie să existe o instalație de stropire cu apă ce să poată fi comandată și din afara halei de umplere dintr-un loc potrivit.

8.7. Automatizarea procesului

Instalația pentru producerea acetilenei funcționează și se supraveghează cu ajutorul unui automat programabil, fiind măsurată permanent parametrii importanți din punct de vedere a siguranței tehnice (presiune, temperatură, etc.). La atingerea unor valori limită programate are loc o alarmare optică și acustică, iar la depășirea unor valori limită ale procesului, automatul programabil oprește automat mașinile / părțile din instalație afectate. Suprapresiunile periculoase sunt prevenite cu ajutorul siguranțelor de suprapresiune și a ventilelor de siguranță.

Există, de asemenea, un sistem de blocare ce permite desfășurarea anumitor procese numai atunci când sunt îndeplinite toate condițiile necesare.

În afară de sistemul de oprire automată este instalat un sistem de siguranță, care se declanșează manual și servește în principal protecției personalului și anumitor părți din instalație. În cazul declanșării unui incendiu, a degajărilor necontrolate de acetilenă sau a altui pericol de acest fel care ar apărea în instalația de îmbuteliere acetilenă, personalul de exploatare poate declanșa manual sistemul de siguranță prin acționarea comutatorilor de avarie, care sunt amplasați lângă fiecare ieșire din

clădirea instalației de producere, într-un număr suficient în zona instalației de imbuteliere și în imediata apropiere a camerei de comanda din clădirea anexa.

8.8. Sistemul de gaz recirculat

Acetilena se introduce în sistemul de gaz de retur în cazul următoarelor operații din cadrul procesului tehnologic:

- golirea buteliilor de acetilenă în cadrul atelierului de reparații butelii;
- golirea bateriilor și a buteliilor supraîncărcate;
- depresurizarea conductelor de acetilenă și a rezervoarelor la încheierea programului de lucru;
- acetilena din rezervorul de condensat.

Acetilena recirculată se transportă într-un sistem de conducte de presiune medie, printr-un separator de solvent. Separatorul este umplut cu apă și prevăzut cu inele Rasching. Apa este destinată preluării solventului.

8.9. Repararea buteliilor și a sistemului de gaz recirculat

Buteliile de acetilenă sunt supuse unor verificări periodice care se fac la perioade bine determinate. Întreaga operație de verificare se face în cadrul unei atelier de reparații butelii conform unor modalități de lucru bine stabilite.

8.10. Alimentarea cu acetonă, azot, aer comprimat și aer instrumental

Alimentarea cu acetonă

În mod obișnuit, buteliile de acetilenă conțin ca dizolvant acetona.

La operațiile de descărcare a acetilenei din butelii, o parte a dizolvantului (acetonei) se pierde. Înainte de fiecare umplere a buteliei cu acetilenă aceasta se completează cu acetonă, conform cantității prescrise, din rezervorul tampon cu ajutorul unei pompe la standurile de acetona.

Rezervorul de acetonă este un rezervor tampon alimentat dintr-un eurocontainer de 1.000 litri.

Umplerea rezervorului tampon se face din eurocontainere.

Alimentarea cu azot

Azotul, sub formă de gaz, este utilizat în cantități mici pentru inertizare la încărcarea cu carbid, ca gaz de spălare și pentru lucrări de întreținere și reparații. Este preluat dintr-un rezervor tampon de 100 mc fiind alimentat din rețeaua PETROBRAZI la 4 atm.

Alimentarea cu aer comprimat și aer instrumental

Pentru alimentarea cu aer comprimat se instalează un compresor elicoidal KAESER cu vas tampon, uscător de aer și un separator de ulei.

Condensul rezultat se colectează în cuvă, iar uleiul se transportă în locurile special amenajate, conform prevederilor legale în vigoare.

8.11. Spații pentru producție și anexe administrative:

Caracteristicile constructive ale obiectivului sunt următoarele:

- Suprafața construită: 5.237 m²;
- Obiectivul are în componere următoarele clădiri:

- ◆ Depozitul de carbid - clădire în suprafața de cca. 270 mp, cu un singur nivel situat la $h=1,2$ m față de sol. Magazia este prevăzută cu o rampă C.F. utilizată la descărcarea butoaielor din vagoane.
- ◆ Hala de producție - clădire cu suprafața de cca. 220 mp, cu regimul de înălțime parter în care sunt montate generatorul de acetilenă, tabloul de comandă și tabloul electric. În clădire se află și birourile societății.
- ◆ Hala de îmbuteliere și sector purificare - clădire în suprafața de cca. 410 mp, cu regim de înălțime parter, în care sunt montate instalația de purificare, compresorul pentru acetilenă și instalația de îmbuteliere.
- ◆ Depozitul de butelii, sala compresoare, atelier probe și reparații - clădire în suprafața de cca. 300 mp, cu regim de înălțime parter, în care sunt prevăzute două incinte pentru depozitare butelii și un atelier pentru reparații butelii.
- ◆ *Bazine șlam* - 2 construcții subterane de beton armat, cu suprafața de 450 mp, adâncimea de 4,5 m, având capacitatea totală $V = 2 \times 1000 = 2000$ mc;
- ◆ Gazometru - echipament suprateran, amplasat în exteriorul halei de producție, având o capacitate de 40 mc.

-Construcții și utilaje anexe:

- estacade pe chituci.
- drumuri alei și platforme;
- instalație electrică de forță și iluminat;
- instalație electrică de forță și iluminat îngropată;
- rețea electrică de iluminat exterior;
- racord canalizare apă rece;
- racord canalizare apă menajeră;
- instalație electrică de iluminat aeriană.

Accesul pe amplasamentul SC Linde Gaz Romania SRL se face din Drumul A, în zona Porții III.

8.12. Comparație BAT pentru fabrica de acetilenă:

	Generator cu sistem închis, presiune scăzută, conform BAT	Generator cu sistem închis, presiune scăzută, tehnologie Linde Gas
Date generale de producție a acetilenei		
Nr.zile operare/an	250	330
Nr. ore de operare/zi	24	24
Consum carbid	2520 tone/an	2100 tone/an
Presiune acetilena în generator	750 mmcol H ₂ O	750 mmcol H ₂ O
Cantitatea de încărcare/sarja	1,7 tone	0,5 tone
Consum specific de apă	10 mc/t CaC ₂	10 mc/t CaC ₂
Volum necesar de apă	25200 mc/an	21000 mc/an
Impurități în acetilena brută		
PH ₃	300 ppm/419 mg/kgC ₂ H ₂	120 ppm/167,67 mg/kgC ₂ H ₂
NH ₃	620 ppm/436 mg/kgC ₂ H ₂	150 ppm/105,6 mg/kgC ₂ H ₂
H ₂ S	10 ppm/14,05 mg/kgC ₂ H ₂	3 ppm/4,22 mg/kgC ₂ H ₂

Productia de acetilena		
Acetilena	895 tone/an	45,5 tone/an
Var 25%	10198 tone/an	8498 tone/an
Emisii		
Emisii la incarcarea generatorului cu carbid		
C ₂ H ₂	1273 kg/an; 0,21 kg/h	1053 kg/an; 0,13 kg/h
PH ₃	0,53 kg/an; 89 mg/h	0,176 kg/an; 22,22 mg/h
NH ₃	0,55 kg/an; 92 mg/h	0,111 kg/an; 14,05 mg/h
H ₂ S	0,017 kg/an; 2,98 mg/h	0,004 kg/an; 0,56 mg/h
Emisii din decantorul de slam		
C ₂ H ₂	1764 kg/an; 0,30 kg/h	1470 kg/an; 0,19 kg/h
PH ₃	0,73 kg/an; 122 mg/h	0,61 kg/an; 77 mg/h
NH ₃	0,76 kg/an; 128 mg/h	0,63 kg/an; 79,54 mg/h
H ₂ S	0,03 kg/an; 4,1 mg/h	0,02 kg/an; 2,65 mg/h
Emisii la gazometru		
C ₂ H ₂	17,64 kg/an	14,70 kg/an
PH ₃	0,0073 kg/an	0,0061 kg/an
NH ₃	0,0076 kg/an	0,0063 kg/an
H ₂ S	0,0003 kg/an	0,0002 kg/an
Emisii de la sistemul de control al suprapresiunii		
C ₂ H ₂	17,64 kg/an	14,70 kg/an
PH ₃	0,0073 kg/an	0,0061 kg/an
NH ₃	0,0076 kg/an	0,0063 kg/an
H ₂ S	0,0003 kg/an	0,0002 kg/an
Emisii de la purificare		
C ₂ H ₂	17,64 kg/an	14,70 kg/an
PH ₃	0,0073 kg/an	0,0061 kg/an
NH ₃	0,0076 kg/an	0,0063 kg/an
H ₂ S	0,0003 kg/an	0,0002 kg/an
Emisii de la statia de compresoare/sistem uscare/statia de umplere butelii		
C ₂ H ₂	4473 kg/an	1837,5 kg/an
Emisii de acetona de la imbuteliere		
C ₃ H ₆ O	118 kg/an	70 kg/an
Total emisii		
C ₂ H ₂	7563 kg/an	4405 kg/an
PH ₃	1,29 kg/an	0,788 kg/an
NH ₃	1,34 kg/an	0,759 kg/an
H ₂ S	0,04 kg/an	0,024 kg/an
C ₃ H ₆ O	118 kg/an	70 kg/an

9. INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU

9.1. AER

Surse potențiale de poluare:

- instalația de producere a acetilenei;
- utilajele și conductele de transport și stocare temporară a acetilenei;

- utilajele de uscare și comprimare;
- traseele de transport la instalațiile de îmbuteliere;
- buteliile de acetilenă.

Instalația de fabricare acetilenă este dotată cu:

- **Ventile de siguranță** după fiecare treaptă de comprimare, pentru situația depășirii presiunii acetilenei și ruperea unor elemente de acționare;
- **Indicator de temperatură TISA H 0331 cu alarmă de deconectare automată** a compresoarelor la temperatura de 40°C după ultima treaptă de comprimare, pentru prevenirea depășirii temperaturii în lipsa apei de răcire;
- **Dispozitive de securitate**, pe fiecare element al liniei de fabricare-îmbuteliere acetilenă, pentru a evita accidentele în cazul:
 - ◆ întreruperii alimentării cu energie electrică;
 - ◆ întreruperii alimentării cu aer comprimat;
 - ◆ întreruperii alimentării cu apă de răcire;
 - ◆ reluarea alimentării cu energie electrică și aer comprimat, când toate agregatele trebuie pornite din nou, fără posibilitatea pornirii automate;
 - ◆ dispozitivele acționate pneumatic sunt puse în poziția de siguranță;
 - ◆ Semnalizatoare (optice și acustice) care acționează la atingerea limitelor de temperatură sau de presiune;
 - ◆ Siguranțe împotriva întoarcerii flăcării (descompunerii);
 - ◆ Instalație de combatere a incendiilor;
 - ◆ Instalație de protecție a compresoarelor;
 - ◆ centuri de împământare, etc.

9.2. APA

- Apele uzate menajere sunt deversate direct în canalizarea OMV Petrom SA Petrobrazi .
- Apele tehnologice rezultate de la Instalatia de producere a acetilenei, obtinuta prin descompunerea carburii de calciu cu apa, sunt deversate printr-un canal betonat cu Lungimea de 50 m spre bazinele decantoare de slam de carbid (2x1000 mc). Dupa decantarea acestora rezulta o solutie de hidroxid de calciu 2-5%, care se pompeaza in instalatia de epurare ECTBAR III apartinand OMV Petrom SA Petrobrazi, in treapta de neutralizare ape acide.
- Apele pluviale sunt evacuate prin scurgere liberă la canalizarea pluvială a SC OMV Petrom SA Petrobrazi

9.3. SOL

Pe baza analizelor efectuate se constată că terenul este contaminat de activitățile anterioare, independente de funcționarea instalației de producere a acetilenei, care nu are potențial de contaminare prin activitatea actuală.

Protecția solului și a pânzei de apă freatică:

- ◆ Canalizare antiacidă pentru apele tehnologice – până la rețeaua de canalizare Petrobrazi SA;
- ◆ Două bazine de 1.000 m³ fiecare, din beton armat, placate antiacid, pentru a evita contactul șlamului de carbid cu solul;

9.4. ALTE DOTARI

9.4.1. Depozitul de carbid: situat în afara secției de producție, este amplasat suprateran și este prevăzut cu rampa CF utilizată la descarcarea butoaielor din vagoane.

9.4.2. Depozitul de acid sulfuric: recipient din material plastic de 1.000 litri amplasat în interiorul halei în apropierea sistemului de purificare acetilenă; Rezervoarele pentru acizi sunt amplasate pe platforme placate antiacid, prevăzute cu cuve de retenție și canale de colectare și dirijare a eventualelor scurgeri de acizi către bazinele de șlam unde are loc neutralizarea.

9.4.3. Depozitul de hidroxid de sodiu: recipient din material plastic de 1.000 litri amplasat în interiorul halei în apropierea sistemului de purificare acetilenă; Rezervoarele pentru acizi sunt amplasate pe platforme placate antiacid, prevăzute cu cuve de retenție și canale de colectare și dirijare a eventualelor scurgeri de hidroxid către bazinele de șlam unde are loc amestecarea cu apele alcaline.

9.4.4. Separatoare individuale de ulei: care au rolul de a colecta eventualele pierderi de ulei de compresoare și a separa urmele de ulei;

10. CONCENTRAȚII DE POLUANȚI ADMISE LA EVACUAREA ÎN MEDIUL ÎNCONJURATOR, NIVEL DE ZGOMOT

Operatorul este obligat să respecte valorile maxime ale emisiilor pe fiecare factor de mediu (aer, apă, sol) conform legislației de mediu în vigoare.

Conform Ordinului MAPPM nr. 756/1997, la atingerea pragurilor de alertă (70% din concentrațiile maxime admise pentru poluanții din emisiile atmosferice, evacuările de ape uzate și în aerul ambiental) pentru componentele mediului aer, apă, precum și a pragurilor de alertă ale agenților poluanți pentru factorul de mediu sol, titularul activității are obligația suplimentării monitorizării concentrațiilor poluanților și luarea măsurilor de reducere a acestora.

10.1. AER

10.1.1. AER – Emisii

10.1.1.1. Emisii din procese tehnologice - surse dirijate: Nu este cazul.

10.1.1.2. Aer ambiental

Se vor monitoriza cu frecvența semestrială următorii indicatori care se vor încadra în limitele stabilite prin Legea 104/2011 și STAS 12574/87:

Nr. crt.	Indicatori de calitate	UM	VLE 104/2011,
1.	Oxizi de azot - NOX	mg/mc	0.2
2.	Dioxid de sulf SO2	mg/mc	0.35
3.	Pulberi-in suspensie- medie de scurta durata(30min)	mg/mc	0.05
4.	Oxid de carbon- CO	mg/mc	10

Nr. crt.	Indicatori de calitate	UM	VLE 104/2011,
Nr. crt.	Indicatori de calitate	UM	CMA 12574/1987
5.	Hidrogen sulfurat H ₂ S- medie de scurta durata(30min)	mg/mc	0.015
6.	Amoniac NH ₃ medie de scurta durata(30min)	mg/mc	0.3

Masurarile se vor realiza pe directia predominanta a vantului la momentul realizarii analizelor, spre zona de locuinte.

10.2. APA

10.2.1. Apa uzată:

Se vor respecta condițiile impuse prin Autorizația de Gospodărire a Apelor nr.231/2016 și prin contractele in vigoare.

În situația în care analizele apelor evacuate ar putea indica faptul că a avut loc contaminarea cu poluanți, titularul autorizației va acționa astfel:

- va face investigațiile necesare și va izola sursa;
- va lua măsuri pentru prevenirea extinderii contaminării și minimizarea efectelor de contaminare a mediului;
- va notifica incidentul autorităților de mediu, în cel mai scurt timp posibil de la producere.

1) **Apele uzate industriale - produs industrial secundar (evacuate prin rețeaua de canalizare industrială a OMV Petrom SA- Petrobrazi conform contractelor):** se vor încadra în limitele admise conform NTPA 002/2005 în conformitate cu HG 188/2002, modificat și completat cu HG 352/2005, respectiv:

Nr. crt.	Indicatori de calitate	UM	V.L.A. HG.188/02 HG.352/05
1.	pH	unit. pH	6 - 9
2.	Materii în suspensie	mg/l	350
3.	CCOCr	mg/l	500
4.	Produse petroliere	mg/l	5

2) **Apele reziduale menajere (evacuate prin rețeaua de canalizare menajeră a OMV Petrom SA Petrobrazi, conform contractelor):** se vor încadra în limitele impuse de NTPA 002/2005 în conformitate cu HG 188/2002, modificat și completat cu HG 352/2005, respectiv:

Nr. crt.	Indicatori de calitate	UM	V.L.A. HG.188/02 HG.352/05
5.	pH	unit. pH	6,5 - 8,5
6.	Materii în suspensie	mg/l	350,0

Nr. crt.	Indicatori de calitate	UM	V.L.A. HG.188/02 HG.352/05
7.	Substanțe extractibile cu solvenți organici	mg/l	30,0
8.	Produse petroliere	mg/l	5,0
9.	Detergenți	mg/l	25,0

3) Apele pluviale (evacuate prin rețeaua de canalizare pluvială a OMV Petrom SA Petrobrazi, conform contractelor) : se vor încadra în limitele impuse de NTPA 002/2005 în conformitate cu HG 188/2002, modificat și completat cu HG 352/2005, respectiv:

Nr. crt.	Indicatori de calitate	UM	V.L.A. HG.188/02 HG.352/05
1.	pH	unit. pH	-
2.	Materii în suspensie	mg/l	350,0
3.	Substanțe extractibile cu solvenți organici	mg/l	30,0
4.	Produse petroliere	mg/l	5,0

10.3. SOL

Se vor respecta concentrațiile maxim admise prevăzute de Ordinul nr.756/1997 - reglementări privind evaluarea poluării mediului, pentru terenuri cu folosință mai puțin sensibilă:

Nr. crt.	Indicatori analizați	UM	Valori referință cf. Ord.756/1997	
			Prag de alertă	Prag de intervenție
1.	Produse petroliere	mg/kg s.u.	1.000	2.000

10.4. ZGOMOT

10.4.1. Surse de poluare:

- Funcționarea instalațiilor tehnologice;
- Mijloacele de transport;

10.4.2. Activitățile de pe amplasament nu trebuie să producă zgomote în afara amplasamentului, în locații sensibile la zgomot, care depășesc condițiile prezentei autorizații.

10.4.3. Valoarea admisă pentru nivelul zgomotului la limita incintei, nu va depăși nivelul de zgomot echivalent continuu de 65 dB(A), la valoarea curbei de zgomot CZ 60 dB, conform SR 10009/2017 Acustica în construcții - Acustica urbană -Limite admisibile ale nivelului de zgomot;

10.4.4. La limita receptorilor protejați nivelul de zgomot admis, Ord. Ministerului Sănătății nr.119/2014, este de 55 dB(A) în timpul zilei, respectiv 45 dB(A) în timpul nopții;

Autorizație Integrată de Mediu nr. 16 din 06.06.2017
titular proiect - S.C. LINDE GAZ ROMANIA S.R.L.
Amplasament – comuna Brazi, sat Brazi, str. Trandafirilor, nr. 65 , județul Prahova



10.4.5. În emisiile de zgomot provenite de la activitățile desfășurate pe amplasament nu trebuie să existe nici un element de zgomot perturbator continuu sau intermitent la nici o locație sensibilă la zgomot;

10.4.6. Toate utilajele și instalațiile care produc zgomot și/sau vibrații vor fi menținute în bună stare de funcționare. Drumurile și aleile din incintă vor fi întreținute corespunzător.

Nr. crt.	Spațiul considerat	L_{ech} dB(A)	Valoarea curbei de zgomot (C_z , dB)	Observații
1.	Stradă de categoria tehnică II, de legătură	70	65	SR 10.009-2017
2.	Incintă industrială (limită incintă industrială)	65	60	SR 10.009-2017

11. GESTIUNEA DESEURILOR

Modul de gestionare a deșeurilor trebuie să respecte legislația în vigoare: Legea nr.211/2011, cu cu modificările și completările ulterioare, iar ținerea evidenței deșeurilor să se facă conform HG. nr.856/2002.

11.1. DESEURI PRODUSE, COLECTATE, STOCATE TEMPORAR

În cadrul societății apar următoarele deșuri:

Sursele de deșuri (punctele din cadrul procesului)/deșeu	Cod deșeu conform HG.856/2002	Tip deșeu	Cant. deșuri (t/an)	Depozitare temporară
▪ Deșuri din procesul de fabricație:				
- acid sulfuric uzat	06 01 01*	Periculos	4,00	Eurocontainer
- hidroxid de sodiu uzat	06 02 04*	Periculos	3,20	Bazin șlam
- componente negazeificabile*	06 13 99	Nepericulos	4,00	Container
▪ Deșuri celulozice:				
- hârtie	15 01 01	Nepericulos	0,20	Container
- cartoane	15 01 01	Nepericulos	0,20	Container
▪ Alte deșuri:				
- ulei uzat	13 01 10*	Periculos	0,03	Butoi metal
- deșuri menajere	20 03 01	Nepericulos	0,50	Container

*Componente negazeificabile = (coals calcar, ferosiliciu, pietre)

11.1.1. Deșeuri nepericuloase

Sursele de deșeuri (punctele din cadrul procesului)/deșeu	Cod deșeu conform HG.856/2002	Tip deșeu	Cantit. deșeuri (t/an)	Depozitare temporară
▪ Deșeuri din procesul de fabricație:				
- componente negazeificabile*	06 13 99	Nepericulos	4,00	Container
▪ Deșeuri celulozice:				
- hârtie	15 01 01	Nepericulos	0,20	Container
- cartoane	15 01 01	Nepericulos	0,20	Container
▪ Alte deșeuri:				
- deșeuri menajere	20 03 01	Nepericulos	0,50	Container

11.1.2. Deșeuri periculoase

Sursele de deșeuri (punctele din cadrul procesului)/deșeu	Cod deșeu conform HG.856/2002	Tip deșeu	Cantit. deșeuri (t/an)	Depozitare temporară
▪ Deșeuri din procesul de fabricație:				
- acid sulfuric uzat	06 01 01*	Periculos	4,00	Eurocontainer
- hidroxid de sodiu uzat	06 02 04*	Periculos	3,20	Bazin șlam
- ulei uzat	13 01 10*	Periculos	0,03	Butoi metal

11.1.3. DESEURI VALORIFICATE

Sursele de deșeuri (punctele din cadrul procesului)/deșeu	Cod deșeu conform HG.856/2002	Tip deșeu	Cantit. deșeuri (t/an)	Destinația
▪ Deșeuri din procesul de fabricație:				
- acid sulfuric uzat	06 01 01*	Periculos	4,00	Preluat de furnizor

Autorizație Integrată de Mediu nr. 16 din 06.06.2017
 titular proiect - S.C. LINDE GAZ ROMANIA S.R.L.
 Amplasament – comuna Brazi, sat Brazi, str. Trandafirilor, nr. 65, județul Prahova



- componente gazeificabile*	06 13 99	Nepericulos	4,00	Unități autorizate
▪ Deșuri celulozice:				
- hârtie	15 01 01	Nepericulos	0,20	Unități autorizate
- cartoane	15 01 01	Nepericulos	0,20	Unități autorizate
▪ Alte deșuri:				
- ulei uzat	13 01 10*	Periculos	0,03	Unități autorizate

11.1.4. DEPOZITARE DEFINITIVA A DEȘEURILOR

Deșeurile menajere și cele asimilate cu cele menajere sunt depozitate la rampa de deșuri orășenească;

12. INTERVENȚIA RAPIDA / PREVENIREA SI MANAGEMENTUL SITUATIILOR DE URGENTA. SIGURANTA INSTALATIEI

12.1. **INCADRARE**

Prin specificul activității, SC LINDE GAZ ROMANIA SRL nu se încadrează în prevederile HG. nr.59/2016, privind controlul activităților care prezintă pericole de accidente în care sunt implicate substanțe periculoase.

12.2. **MASURI DE PREVENIRE SI CONTROL**

Societatea a întocmit:

- Plan de management al accidentelor;
 - Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale;
 - Plan de intervenție PSI;
- ♦ Se vor **întocmi, verifica, revizui și actualiza periodic**, conform reglementărilor legale în vigoare: **Planul pentru situații de urgență, Planul de protecție și intervenții la producerea dezastrelor; se vor verifica, revizui și actualiza periodic: Planul de management al accidentelor, Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, Planul de intervenție P.S.I.;**
 - ♦ Se vor respecta reglementările legale în vigoare privind organizarea activității de prevenire și intervenție în situații de urgență, conform planurilor de situații stabilite și prevederilor autorizației deținute;
 - ♦ Se vor respecta procedurile elaborate de revizii și reparații al instalațiilor;
 - ♦ **In cazul producerii unui accident se va notifica imediat APM Prahova, A.N. Apele Române Direcția Buzău - Ialomița și Inspectoratul pentru Situații de Urgență Prahova și se vor aplica măsurile de intervenție stabilite prin planurile specifice fiecărui tip de accident produs.**

12.3. GESTIUNEA SUBSTANTELOR TOXICE ȘI PERICULOASE

Substanțele toxice și periculoase existente pe amplasament sunt:

- **Carbid (CaC_2) - Fraze de pericol: H260, H318, H315, H335 - efecte: in contact cu apa emite gaze inflamabile;**
- **Acetilenă ($\text{C}_2 \text{H}_2$) - Fraze de pericol: H220, H280, H230 - efecte: gaz extrem de inflamabil, prezinta pericol de explozie in absenta aerului si in caz de incalzire;**
- **Acid sulfuric (H_2SO_4) - Fraze de pericol: H314, H290 - efecte: corosiv, cauzează arsuri severe;**
- **Acetonă - Fraze de pericol: H225, H319, H336- efecte: foarte inflamabil, iritant pentru ochi, provoaca somnolenta si ameteala;**
- **Hidroxid de sodiu (NaOH) - Fraze de pericol: H314, H290 - efecte: corosiv, cauzează arsuri severe;**
- **Azot comprimat - Fraze de pericol: H280 - efecte: pericol de explozie in caz de incalzire;**
- **Propan - Fraze de pericol: H220, H280, H319 - efecte: gaz extrem de inflamabil, prezinta pericol de explozie in absenta aerului si in caz de incalzire, iritant pentru ochi**

Substanțele chimice toxice și periculoase sunt păstrate în spații (magazii) special amenajate, supravegheate, în ambalaje originale și rezervoare speciale construite și protejate în funcție de caracteristicile fizico-chimice ale fiecărei substanțe în parte (fișa tehnică de securitate a materialului), păstrându-se o evidență strictă a cantităților existente în magazine și utilizate în procesul tehnologic, respectiv laboratoare, respectându-se instrucțiunile de lucru și legislația în vigoare privind protecția mediului, conform:

- Registrul pentru evidența mișcărilor produselor și substanțelor toxice în fabrică, laboratoare, depozite, subdepozite;
- Registrul pentru evidența mișcărilor zilnice a precursorilor la operatori;

13. MONITORIZAREA ACTIVITATII

Conform prevederilor O.U.G. nr.195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr.265/2006 și a Legii nr. 278/24.10.2013 privind emisiile industriale, titularul autorizației are următoarele obligații:

- ♦ **Să realizeze controlul emisiilor de poluanți în mediu, precum și controlul calității factorilor de mediu, prin analize efectuate de personal calificat, cu echipamente de prelevare și analize adecvate, descrise în standardele de prelevare și analize specifice;**
- ♦ **Să raporteze autorităților de mediu rezultatele monitorizării, în forma adecvată, stabilită prin prezenta autorizație și la termenele solicitate;**
- ♦ **Să transmită la APM Prahova orice alte informații solicitate, să asiste și să pună la dispoziție datele necesare pentru desfășurarea controlului instalației și pentru prelevarea de probe sau culegerea oricăror informații pentru verificarea respectării prevederilor prezentei autorizații.**

Monitorizarea factorilor de mediu (apă, aer, sol, apă subterană) se va face conform standardelor în vigoare, prin laboratoare autorizate/acreditate.

13.1. AER

13.1.1. AER – emisii

- **Emisii din procese tehnologice - surse dirijate:**

Nu este cazul.

13.1.2. Aer ambiental

Se vor monitoriza cu frecvența semestrială următorii indicatori care se vor încadra în limitele stabilite prin Legea 104/2011 și STAS 12574/87:

Nr. crt.	Indicatori de calitate	UM	VLE 104/2011, CMA 12574/1987
7.	Oxizi de azot - NOX	mg/mc	0.2
8.	Dioxid de sulf SO ₂	mg/mc	0.35
9.	Pulberi-in suspensie- medie de scurta durata(30min)	mg/mc	0.5
10.	Oxid de carbon- CO	mg/mc	10
11.	Hidrogen sulfurat H ₂ S- medie de scurta durata(30min)	mg/mc	0.015
12.	Amoniac NH ₃ medie de scurta durata(30min)	mg/mc	0.3

Măsurările se vor realiza pe direcția predominantă a vântului la momentul realizării analizelor, spre zona de locuință.

13.2. APA

Apa uzată:

Monitorizarea emisiilor în apa uzată se vor efectua conform tabelor următoare:

1. **Apele uzate industriale – produs industrial secundar (evacuate prin rețeaua de canalizare industrială a SC OMV PETROM SA - Sucursala Petrobrazi), conform contractelor**, se vor încadra în limitele impuse de NTPA 002/2002 în conformitate cu HG 188/2002, modificat și completat cu HG 352/2005;

Indicator analizat	Punct de prelevare	Frecvența	Metoda de analiză
pH	Cămin de ape uzate	Trimestrial	Conform standardelor legale în vigoare
Materii în suspensie			
Consum chimic de oxigen, metoda CCO-Cr			
Produse petroliere			

2. **Apele pluviale (evacuate prin rețeaua de canalizare pluvială a SC OMV PETROM SA - Sucursala Petrobrazi), conform contractelor** se vor încadra în

limitele impuse de NTPA 002/2005 în conformitate cu HG 188/2002, modificat și completat cu HG 352/2005;

Indicator analizat	Punct de prelevare	Frecvența	Metoda de analiză
pH	Cămin ape pluviale	trimestrial	Conform standardelor legale în vigoare
Materii în suspensie			
Consum chimic de oxigen, metoda CCO-Cr			
Produse petroliere			

13.3. SOL

Puncte de monitorizare:

- **S₁** - în zona canalului deschis de evacuare a soluției de șlam (de la generatorul de acetilenă către bazinele de decantare);
- **S₂** - la limita platformei betonate pe care se depozitează temporar șlamul lopătabil;
- **S₃** - în zona platformei C.F. de descărcare a butoaielor de carbid;
- **S₄** - *probă martor* - în zona porții de acces pe amplasament, teren înierbat;

Indicator analizat	Punct de prelevare	Frecvența	Metoda de analiză
<i>Produse petroliere</i>	Locurile de monitorizare stabilite prin autorizație	semestrial	Conform standardelor legale în vigoare

Rezultatele analizelor vor constitui date de referință pentru evoluția ulterioară a calității solului și se vor raporta la valorile cuprinse în Ordinul nr.756/1997.

13.4. ZGOMOT

Nivelul de zgomot va fi monitorizat **semestrial** în punctele de prelevare:

- Z1 - poarta principală de acces pe amplasament;
- Z2 - stația de compresoare;

Nivelul de zgomot la limita incintei unității se va încadra în limitele prevăzute de SR 10.009/2017, respectiv 65dB.

13.5. DESEURI

13.5.1. **Deșeuri tehnologice**

a) Evidența deșeurilor produse va fi ținută lunar, conform HG nr.856/2002 și va conține următoarele informații:

- tipul deșeurii;
- codul deșeurii;
- instalația producătoare;
- cantitatea produsă;
- data evacuării deșeurii din instalație;
- modul de stocare;
- data predării deșeurii;
- cantitatea predată către transportator;
- date privind expedițiile respinse;
- date privind orice amestecare a deșeurilor;

b) Determinări privind compoziția chimică și fizică a deșeurilor produse și caracteristicile periculoase ale acestora;

c) Urmărirea efectuării transportului de deșeuri conform HG nr.1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;

13.5.2. Ambalaje

a) ținerea evidenței ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, conform Legii nr.249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor din ambalaje, cu modificările și completările ulterioare:

- cantitatea achiziționată;
- cantitate introdusă pe piața;
- cantitate reutilizabilă;
- cantități recuperate și eliminate;

b) marcarea / inscripționarea pe ambalajele reutilizabile a sintagmei „ambalaj reutilizabil”;

c) colectarea și predarea deșeurilor de ambalaje unităților autorizate pentru activitatea de colectare / valorificare.

13.6. MIROSURI

Acetilena are miros de usturoi iar acetona are un miros dulceag aromat.

Întreaga activitate desfășurată pe amplasamentul societății - depozitarea materiilor prime și materialelor auxiliare, instalația chimică pentru producere și îmbuteliere a acetilenei, depozitarea produsului finit, depozitarea temporară a deșeurilor - nu utilizează produse cu miros neplăcut, iar mirosul acetilenei și acetonei nu se simt în incinta analizată.

Titularul activității se va asigura ca toate operațiile de pe amplasament să fie realizate în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine o deteriorare semnificativă a calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului;

Titularul își va planifica activitățile din care rezulta mirosuri persistente, sesizabile olfactiv, ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se planificarea acestora în perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților- inversiuni termice, timp înnoțat, pentru a preveni transportul mirosului la distanțe mari.

14. RAPORTARI LA UNITATEA TERITORIALA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI SI PERIODICITATEA ACESTORA

Nr. crt	RAPORT	Termen de raportare
	AER	
1.	Raportare aer ambiental in format electronic	semestrial
2.	Cantitatea anuală a emisiilor conform chestionarelor solicitate de APM Prahova	15 ianuarie anul în curs pentru anul precedent
	APA	
1.	Valoarea concentrației indicatorilor de calitate ai apei industriale deversate în canalizare	10 ale lunii în curs pentru trimestrul precedent
2.	Valoarea concentrației indicatorilor de calitate ai apei pluviale deversate în canalizare	10 ale lunii în curs pentru trimestrul precedent
	SOL	
1.	Valoarea concentrației anuale a poluanților monitorizați in format electronic	15 ianuarie semestrial în curs pentru anul precedent
	DEȘEURI	
1.	Situația lunară a gestiunii deșeurilor	10 ale lunii în curs pentru luna precedentă
2.	Situația gestiunii deșeurilor, conform chestionarelor statistice anuale	Data înscrisă în chestionar
	ALTE RAPORTARI	
1.	Poluări accidentale odată cu producerea lor	In maxim o oră de la producerea acestora
2.	Raport anual de mediu privind starea factorilor de mediu pe amplasament in format electronic	Martie anul în curs pentru anul precedent
3.	Poluanții care intra sub incidenta in H.G. nr. 140/2008 privind stabilirea unor masuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European si al Consiliului nr. 166/2006 privind infiintarea Registrului European al Poluantilor Emisi si Transferati si modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE si 96/61/CE.	30 aprilie anul in curs pentru anul precedent.

15. OBLIGATIILE TITULARULUI ACTIVITĂȚII

1. Titularul activității este obligat să ia toate măsurile de prevenire eficientă a poluării, în special prin recurgerea la BAT atât pentru partea de tehnologie cât și pentru monitorizarea emisiilor;
2. Titularul activității este obligat să ia toate măsurile care să asigure că nici o poluare importantă nu va fi cauzată;
3. Titularul activității este obligat să evite producerea de deșeuri și în cazul în care aceasta nu poate fi evitată, să le valorifice; În cazul imposibilității tehnice și economice a valorificării, să ia măsuri pentru neutralizarea și eliminarea acestora, evitându-se sau reducându-se impactul asupra mediului;
4. Titularul activității este obligat să utilizeze eficient energia;
5. Titularul activității este obligat să ia toate măsurile necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor acestora;
6. Titularul activității este obligat să ia toate măsurile necesare, în cazul încetării definitive a activității, pentru evitarea oricărui risc de poluare și pentru aducerea amplasamentului și a zonelor afectate într-o stare care să permită reutilizarea acestora;
7. La schimbarea modului de exploatare a instalației, prevăzută de titularul activității/operator, titularul de activitate este obligat să ceară eliberarea Acordului și/sau Autorizației Integrate de Mediu;
8. Titularul activității/operatorul este obligat să informeze autoritățile competente pentru protecția mediului despre orice schimbare adusă instalației sau procesului tehnologic;
9. Activitatea autorizată trebuie să se desfășoare și să fie controlată astfel încât să fie respectat nivelul emisiilor pe factorii de mediu prevăzută în Autorizația Integrată de Mediu;
10. În cazul depășirii valorilor limită a emisiilor, ce constituie parte a acestei autorizații, titularul de activitate va suporta prevederile legislației de mediu în vigoare;
11. Se recomandă titularului activității să implementeze un sistem de management de mediu pentru cerințele IPPC;
12. Nici o modificare sau reconstrucție afectând activitatea sau orice parte a activității, care va determina sau este probabil să determine o schimbare în termeni reali sau creștere în ceea ce privește natura și cantitatea oricărei emisii, sistemele de reducere a poluării/tratare sau recuperare, fluxul tehnologic, combustibilul, materia primă, produsele intermediare, produsele sau deșeurile generate, sau orice schimbări în ceea ce privește managementul și controlul amplasamentului, cu impact semnificativ asupra mediului, nu vor fi realizate sau impuse fără notificare și fără acordul prealabil scris al Agenției pentru Protecția Mediului;
13. Prezenta autorizație se va aplica tuturor activităților desfășurate pe amplasament, de la primirea materialelor până la expedierea produselor finite;
14. Prezenta autorizație se va aplica activităților de management al deșeurilor de la punctul de colectare până la punctul de eliminare sau recuperare;
15. Titularul activității trebuie să se asigure că toate operațiunile de pe amplasament vor fi realizate în așa manieră încât emisiile să nu determine deteriorarea sau perturbarea semnificativă a zonelor de agrement sau recreaționale sau a mediului din afara limitelor amplasamentului;

16. Titularul autorizației trebuie să stabilească și să mențină proceduri pentru a asigura faptul că sunt întreprinse acțiuni corective în cazul în care cerințele impuse de prezenta Autorizație nu sunt îndeplinite;
17. Titularul activității trebuie să stabilească și să mențină proceduri pentru realizarea de instruiri adecvate pentru toți angajații a căror activitate poate avea un efect semnificativ asupra mediului;
18. Titularul Autorizației trebuie să stabilească și să mențină un program pentru a asigura faptul că membrii publicului pot obține informații privind performanțele de mediu ale titularului;
19. Titularul Autorizației trebuie să notifice APM Prahova, prin fax și/sau notă telefonică și electronic, imediat ce se confruntă cu oricare din următoarele situații:
 - orice emisie în aer, semnificativă pentru mediu, de la orice punct potențial de emisie;
 - orice funcționare defectuoasă sau defecțiune a echipamentului de control sau a echipamentului de monitorizare care poate conduce la pierderea controlului asupra oricărui sistem de reducere a poluării de pe amplasament;
 - orice incident cu potențial de contaminare a apelor de suprafață și subterane sau care poate reprezenta o amenințare de mediu pentru aer sau sol sau care necesită un răspuns de urgență din partea autorității locale;
 - orice emisie care nu se conformează cu cerințele prezentei Autorizații.
20. Monitorizarea și analizele trebuie realizate așa cum s-a precizat în Cap.13. Monitorizarea mediului, 13.1. Aer - emisii, imisii; un raport privind rezultatele acestei monitorizări trebuie depus la Agenție cu frecvența stabilită în capitolul Raportare și Înregistrare;
21. Nici o emisie în apă nu trebuie să depășească valoarea limită de emisie (VLE) menționată în Cap.10 - Concentrații de poluanți admise la evacuarea în mediu, 10.2 - Apa, apa uzată, a prezentei autorizații, începând cu data emiterii Autorizației Integrate de Mediu;
22. Monitorizarea și analizele trebuie făcute așa cum s-a stabilit la Cap.13 - Monitorizarea mediului, punctele 13.2.1- Apa uzată;
23. Eliminarea sau recuperarea deșeurilor trebuie să se desfășoare așa cum este precizat în Cap.11 - Gestiunea deșeurilor;
24. Deșeurile trimise în afara amplasamentului pentru recuperare sau eliminare trebuie transportate doar de o societate autorizată pentru astfel de activități cu deșeurile; deșeurile trebuie transportate doar de la amplasamentul activității la amplasamentul de recuperare/eliminare fără a afecta în sens negativ mediul și în conformitate cu legislația și protocoalele naționale;
25. Titularul autorizației trebuie să se asigure că deșeurile transferate sunt ambalate și etichetate în conformitate cu standardele naționale, europene și cu oricare alte standarde în vigoare privind etichetarea;
26. Titularul va ține un registru complet pe probleme legate de operațiunile și practicile de management al deșeurilor de pe acest amplasament, care trebuie pus în orice moment la dispoziția persoanelor autorizate ale Agenției pentru inspecție; registrul trebuie păstrat de către titularul autorizației;
27. O copie a acestui registru privind Managementul Deșeurilor trebuie depusă la Agenție ca parte a Raportului Anual de Mediu pentru amplasament ;
28. Titularul autorizației trebuie să realizeze anual măsurători privind zgomotul operațiunilor efectuate pe amplasament;
29. Activitățile de pe amplasament nu trebuie să producă zgomote în afara amplasamentului.
30. Toate puțurile de alimentare cu apă trebuie etanșate corespunzător, pentru a preveni contaminarea de la suprafață;

31. Emisiile în sol vor respecta valorile limită de emisie (VLE) stabilite la Cap.10 - Concentrații de poluanți, admise la evacuarea în mediul înconjurător, 10.3.- Sol, începând cu data emiterii autorizației integrate de mediu;
32. Emisiile în aer vor respecta valorile limită de emisie (VLE) stabilite la Cap. 10.- Concentrații de poluanți, admise la evacuarea în mediul înconjurător - 10.1.- Aer, începând cu data emiterii autorizației integrate de mediu;
33. Titularul autorizației trebuie să realizeze prelevările, analizele, măsurătorile, examinările pentru toți factorii de mediu prevăzute în Cap.13.- Monitorizarea factorilor de mediu;
34. Echipamentele de monitorizare și analiză trebuie exploatate și întreținute astfel încât monitorizarea să reflecte cu precizie emisiile sau evacuările;
35. Frecvența, metodele și scopul monitorizării, prelevării și analizelor, așa cum sunt prevăzute în prezenta Autorizație, pot fi modificate doar cu acordul scris al APM Prahova după evaluarea rezultatelor testărilor;
36. Titularul autorizației trebuie să asigure accesul sigur și permanent la următoarele puncte de prelevare și monitorizare:
 - **punctele de prelevare a imisiilor în aer;**
 - **punctele de prelevare - evacuarea apelor industriale uzate;**
 - **punctele de prelevare - evacuarea apelor meteorice;**
 - **zone de depozitare a deșeurilor pe amplasament;**
 - **sursele de zgomot de pe amplasament;**
37. Titularul autorizației trebuie să înregistreze toate incidentele care afectează exploatarea normală a activității și care pot crea un risc de mediu;
38. Titularul autorizației trebuie să înregistreze toate reclamațiile de mediu legate de exploatarea activității; trebuie păstrat un registru privind măsura luată în cazul fiecărei reclamații; un rezumat privind numărul și natura reclamațiilor primite trebuie inclus în Raportul Anual de Mediu;
39. Titularul autorizației trebuie să mențină un dosar pentru informarea publică, acesta fiind disponibil publicului, la cerere, la autoritatea locală de mediu și la sediul unității; acest dosar trebuie să conțină: copii ale corespondenței între Agenție și titularul autorizației, Autorizația, Solicitarea, Raportarea anuală privind aspectele de mediu netehnice, alte aspecte pe care titularul autorizației le consideră adecvate.

16. MANAGEMENTUL INCHIDERII INSTALATIEI, MANAGEMENTUL REZIDUURILOR

1. Titularul activității are întocmit Planul tehnic de închidere al unității și aducerea amplasamentului într-o stare care să permită reutilizarea amplasamentului, plan care cuprinde măsurile propuse la încetarea activității și măsurile de refacere a amplasamentului, în vederea refolosirii lui.
2. Desfășurarea acțiunilor de demolare a unor clădiri și de dezafectare a unor instalații se vor realiza cu respectarea legislației de mediu în vigoare și cu societăți care dețin autorizație de mediu. Orice incident apărut, care poate duce la poluarea mediului va fi anunțat imediat la APM Prahova.
3. La închiderea instalației, titularul va solicita la APM Prahova Acordul de mediu pentru dezafectare și va pune în practică Planul de închidere pentru aducerea amplasamentului la starea inițială.

17. GLOSAR DE TERMENI

Autorizatie integrata de mediu – act administrativ emis de autoritatile competente de mediu, care permite unei instalatii, unei instalatii de ardere, unei instalatii de incinerare a deseurilor sau unei instalatii de coincinerare a deseurilor sa functioneze in totalitate sau in parte, in conditii care sa garanteze ca instalatia respecta prevederile prezentei legi, respectiv:

-autorizatia integrata de mediu pentru activitatile prevazute in anexa nr.1;

-autorizatia de mediu pentru activitatile prevazute in anexele nr. 6-8;

Bilant de mediu – lucrare elaborata de persoane fizice sau juridice atestate conform legii, care contine elementele analizei tehnice prin care se obtin informatii asupra cauzelor si consecintelor efectelor negative cumulate, anterioare, prezente si anticipate, in scopul cuantificarii impactului de mediu efectiv de pe un amplasament; in cazul in care bilantul de mediu identifica un impact semnificativ, acesta va fi completat cu un studiu de evaluare a riscului.

Instalatie – o unitate tehnica stationara, in care se desfasoara una sau mai multe activitati, prevazute in Anexa nr. 1 sau in Anexa 7, partea 1, a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, precum si orice alte activitati direct asociate desfasurate pe acelasi amplasament, care au o conexiune tehnica cu activitatile prevazute in anexele respective si care pot genera emisii si poluare.

Titularul activitatii – orice persoana fizica sau juridica care exploateaza ori detine controlul total sau partial asupra instalatiei ori a instalatiei de ardere sau instalatiei de incinerare a deseurilor sau a instalatiei de coincinerare a deseurilor sau, asa cum este prevazut in legislatia nationala, careia i s-a delegat o puterea economica decisiva asupra functionarii tehnice a instalatiei.

Emisie – evacuarea directa sau indirecta de substante, vibratii, caldura, zgomot in aer, apa ori sol, provenite de la surse punctiforme sau difuze ale instalatiei.

Poluare – introducerea directa sau indirecta, ca rezultat al activitatii umane, de substante, vibratii, caldura, zgomot, in aer, apa ori sol, susceptibile sa aduca prejudicii sanatatii umane sau calitatii mediului, sa determine deteriorarea bunurilor materiale sau sa afecteze ori sa impiedice utilizarea in scop recreativ a mediului si/sau alte utilizari legitime ale acestuia in sensul prevederilor legislatiei in vigoare.

Valori limita de emisie (VLE) – masa, exprimata prin anumiti parametrii specifici, concentratia si/sau nivelul unei emisii care nu trebuie depasita in cursul unei sau mai multor perioade de timp.

Deseuri – orice substanta sau orice obiect din categoriile stabilite de legislatia specifica privind regimul deseurilor, pe care detinatorul il arunca, are intentia sau are obligatia de a-l arunca.

Deseuri periculoase – deseurile incadrate generic, conform legislatiei specifice privind regimul deseurilor (Anexa 4 a Legii 211/2011 privind regimul deseurilor), in aceste tipuri sau categorii de deseuri si care au cel putin un constituent sau o proprietate care face ca acestea sa fie periculoase.

Folosinta sensibila si mai putin sensibila a terenurilor – tipuri de folosinta ale terenurilor, care implica o anumita calitate a solurilor, caracterizata printr-un nivel maxim acceptat al poluantilor.

Prag de alerta – concentratii de poluanti in aer, apa, sol sau in emisii/evacuari, care au rolul de a avertiza autoritatile competente asupra unui impact potential asupra mediului si care determina declansarea unei monitorizari suplimentare si/sau reducerea concentratiilor de poluanti din emisii/evacuari.

Prag de interventie – concentratii de poluanti in aer, apa, sol sau in emisii/evacuari, la care autoritatile competente vor dispune executarea studiilor de evaluare a riscului si reducerea concentratiilor de poluanti din emisii/evacuari.

Substante periculoase – substante sau amestecuri în sensul prevederilor art.3 din Regulamentul (CE) nr.1.272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substantelor și amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1.999/45/CE, precum și de modificare a regulamentului (CE) nr. 1.907/2006;

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

Eliminare - orice operațiune care nu este o operațiune de valorificare, efectuată asupra deșeurilor, conform definiției prevăzute în Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor.

Cod CAEN - Nomenclatorul activităților din economia națională.

COV – Compus Organic Volatil-orice compus organic, precum și fracțiunea de creozot care la temperatura de 293,15 K are o presiune de vapori de cel puțin 0,01 kPa sau care are volatilitate corespunzătoare în condiții particulare de utilizare.

18. DISPOZITII FINALE

1. Prezenta Autorizație va fi valabilă până la data de **06.06.2027** și poate fi anulată sau revizuită de către APM Prahova în conformitate cu prevederile legale.
2. Instalația va fi exploatată, controlată și întreținută, iar emisiile vor fi evacuate, așa cum s-a stabilit în prezenta Autorizație Integrată de Mediu. Toate programele depuse în solicitare și care vor fi duse la îndeplinire conform condițiilor prezentei Autorizații, sunt parte integrantă a acesteia.

3. Titularul activității are obligația de a solicita:

- ♦ **reactualizarea Autorizației Integrate de Mediu cu minim 90 de zile înaintea expirării ei;**
- ♦ **reexaminarea Autorizației Integrate de Mediu în următoarele condiții:**
 - poluarea cauzată de instalație necesită revizuirea valorilor limită de emisie existente în autorizație sau necesită stabilirea de noi valori limită de emisie;
 - schimbările substanțiale și extinderi ale instalațiilor precum și modificarea celor mai bune tehnici disponibile care permit o reducere semnificativă a emisiilor;
 - siguranța exploatării și a desfășurării activității face necesară introducerea de tehnici speciale și măsuri de management;
 - rezultatele acțiunilor de inspecție și control al conformării relevă aspecte noi, neprecizate de documentația depusă pentru susținerea solicitării, sau modificări ulterioare emiterii actului de autorizație;
 - emiterea unor noi reglementări legale.

Beneficiarul are obligația ca în termenul legal să declare, să calculeze și să vireze sumele rezultate în urma desfășurării respectivelor activități, conform prevederilor art. 9 din OUG nr. 196/22.12.2005, privind Fondul de Mediu aprobată prin Legea nr.105/2006.

Sumele bănești se plătesc până la data de 25 ale lunii următoare celei în care s-a desfășurat activitatea, în contul IBAN nr. RO92TREZ7065017XXX000155 al

Administrației Fondului de Mediu, deschis la Trezoreria Statului, sector 6, București, corespunzătoare emisiilor de poluanți evacuați în atmosferă, precum și în cota de 10.000 lei/kg din greutatea ambalajelor introduse pe piața națională de producători de bunuri ambalate în cazul neîndeplinirii obiectivelor anuale de valorificare și reciclare prevăzute de - prevederile Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare;

Încălcarea prevederilor legislației de mai sus atrage răspunderea civilă, contravențională sau penală, după caz.

Prezenta AUTORIZATIE INTEGRATA DE MEDIU este valabilă până la data de 06.06.2027

Nerespectarea celor prevăzute în prezenta Autorizație Integrată de Mediu conduce la suspendarea acesteia și la încetarea activității după caz, conform O.U.G. nr. 195/2005 – privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr. 265/2006, precum și la sancționarea celor vinovați.

Verificarea conformării cu prevederile prezentului act se face de către A.P.M. Prahova și G.N.M. – Comisariatul Județean Prahova.

Prezenta Autorizație Integrată de Mediu cuprinde 37 pagini și a fost emisă în 3 exemplare.

**DIRECTOR EXECUTIV,
Florin Diaconu**



**Șef Serviciu
Avize, Acorduri, Autorizații,
Gabriela Munteanu**

**Întocmit,
Dorina Paraschiv**

Autorizație Integrată de Mediu nr. 16 din 06.06.2017
titular proiect - S.C. LINDE GAZ ROMANIA S.R.L.
Amplasament – comuna Brazi, sat Brazi, str. Trandafirilor, nr. 65 , județul Prahova



