

**FORMULARUL DE SOLICITARE
PENTRU REVIZUIREA
AUTORIZAȚIEI INTEGRATE DE MEDIU
NR. 42 DIN 14.07.2020**

PENTRU ACTIVITATEA

FABRICAREA BERII

Titular: BREGENBIER S.A.

Elaborat: DIVORI PREST S.R.L.
DIVORI MEDIU EXPERT S.R.L.

1. Date de identificare a titularului de activitate/operatorului instalației care solicită autorizarea activității:

FABRICĂ DE BERE

Numele Solicitantului, adresa, numărul de înregistrare la Registrul Comerțului

- S.C. BREGENBIER S.A.
- Adresa sediu social – șos. București Nord 10 Bl. O1 Et. 5 Cod 077190, oraș Voluntari, jud. Ilfov
- Locația activității – Jud. Prahova, Municipiul Ploiești, str. Gheorghe Grigore Cantacuzino, Nr.287, carte funciară și nr. cadastral 129124 (punct de lucru)
- Telefon: 0244/522953, 0244/520956
- e-mail: officero@molsoncoors.com
- Număr de înregistrare la Oficiul Registrului Comerțului: J23/778/2015, CUI: 6608725
- Activitatea se desfășoară continuu, 365 zile/an.

Activitatea sau activitățile conform Anexei I din Legea 278/2013 privind emisiile industriale:

Conform Anexei 1 din Legea nr. 278/2013, activitatea desfășurată este încadrată la:

6. Alte activități

6.4. b) Tratarea și prelucrarea, cu excepția ambalării exclusive, a următoarelor materii prime, care au fost, în prealabil, prelucrate sau nu, în vederea fabricării de produse alimentare sau a hranei pentru animale, din:

ii) numai materii prime de origine vegetală, cu o capacitate de producție de peste 300 de tone de produse finite pe zi sau de 600 de tone pe zi în cazul în care instalația funcționează pentru o perioadă de timp de cel mult 90 de zile consecutive pe an.

Activitatea principală este încadrată, conform clasificării CAEN 2 astfel:

Cod CAEN 1105 – Fabricarea berii

Cod NOSE-P corespunzător clasei 1105 din CAEN Rev.2 este: 105.03 – Abatoare (> 50 t/zi), fabrici de prelucrare a laptelui (> 200 t/zi), alte materii prime animale (> 75 t/zi) sau *materii prime vegetale* (> 300 t/zi)

Cod SNAP corespunzător clasei 1105 din CAEN Rev.2 este: 0406 – Fabricarea produselor alimentare și a băuturilor (grupa întreagă).

Alte activități cu impact semnificativ desfășurate pe amplasament

CODURI CAEN rev. 2

3700 – Colectarea și epurarea apelor uzate;

4634 – Comerț cu ridicata;

5210 – Depozitări

Numele și prenumele / denumirea proprietarilor:

- S.C. BREGENBIER S.A.

Numele și funcția persoanei împuternicite să reprezinte titularul activității/operatorul instalației pe tot parcursul derulării procedurii de autorizare:

- Iulius Chiriac – Director
- Nr. de telefon: - 0724322049
- Adresa de e-mail: - iulius.chiriac@molsoncoors.com

Numele și prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protecție a mediului:

- Cezar Ene
- Telefon mobil 0752561411

Numele și prenumele persoanei responsabile de elaborarea documentației:

Elaboratori atestați protecția mediului

- **S.C. Divori Mediu Expert S.R.L.** – expert nivel principal, Certificatul de atestare seria RGX, nr. 493/20.04.2023 emis de Asociația Română de Mediu 1998
- **Iuliana Volodea** – expert nivel principal, Certificatul de atestare seria RGX, nr. 482/02.03.2023 emis de Asociația Română de Mediu 1998
- **Fechete Volodea** – expert nivel principal, Certificatul de atestare seria RGX, nr. 485/02.03.2023 emis de Asociația Română de Mediu 1998
- nr. de telefon: 0727.878.441,
- fax: 0237.230.271,
- adresa de e-mail: volodea.fechete@divori.ro

În numele firmei mai sus menționate, solicităm prin prezenta revizuirea autorizației de mediu nr. 257/2011 conform prevederilor Legii 278/2013 privind prevenirea și controlul integrat al poluării.

Titularul de activitate/operatorul instalației își asumă răspunderea pentru corectitudinea și completitudinea datelor și informațiilor furnizate autorității competente pentru protecția mediului în vederea analizării și demarării procedurii de autorizare.

Nume

Iulius Chiriac

Funcția

Director

Semnătura și ștampila

Data – mai 2024

Întocmit,

S.C. DIVORI PREST S.R.L.

Administrator,

Volodea Fechete

Informația solicitată de Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

Documentația conține următoarele aspecte:

O descriere a:	Unde se regăsește în formularul de solicitare	Verificare efectuată
- instalației și activităților sale	Formularul de solicitare, Secțiunea 4	
- materiile prime și auxiliare, alte substanțe și energia utilizată în sau generată de instalație.	Formularul de solicitare, Secțiunea 3	
- sursele de emisii din instalație,	Formularul de solicitare, Secțiunea 5	
- condițiile amplasamentului pe care se afla instalația,	Raportul de amplasament și Secțiunea 11	
- natura și cantitățile estimate de emisii din instalație în fiecare factor de mediu precum și identificarea efectelor semnificative ale emisiilor asupra mediului,	Secțiunile 0, 12 și 13	
- tehnologia propusă și alte tehnici pentru prevenirea sau, unde nu este posibilă prevenirea, reducerea emisiilor de la instalație,	Formularul de solicitare Secțiunile 3.2, 3.4.3, 4.9.1 și 12	
- acolo unde este cazul, măsuri pentru prevenirea și recuperarea deșeurilor generate de instalație,	Formularul de solicitare Secțiunea 5	
- măsuri suplimentare planificate în vederea conformării cu principiile generale decurgând din obligațiile de bază ale operatorului așa cum sunt ele stipulate Art. 3 al directivei;	Formularul de solicitare Secțiunea 14	
(a) sunt luate toate măsurile adecvate de prevenire a poluării, în mod special prin aplicarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile;	Formularul de solicitare Secțiunea și 3.2, 0 și 12	
(b) nu este cauzată poluare semnificativă;	Formularul de solicitare Secțiunea 13	
(c) este evitată generarea de deșeurii în conformitate cu Directiva 75/442/EEC din 15 iulie 1975 privind deșeurile(11); acolo unde sunt generate deșeurii, acestea sunt recuperate sau, unde acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic sau economic, ele sunt eliminate astfel încât să se evite sau să se reducă orice impact asupra mediului;	Formularul de solicitare Secțiunea 5	
(d) energia este utilizată eficient;	Formularul de solicitare Secțiunea 6	
(e) sunt luate măsurile necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor lor;	Formularul de solicitare Secțiunea 7	
(f) sunt luate măsurile necesare la încetarea definitivă a activităților pentru a evita orice risc de poluare și de a aduce amplasamentul la o stare satisfăcătoare	Formularul de solicitare Secțiunea 10	
- măsurile planificate pentru monitorizarea emisiilor în mediu.	Formularul de solicitare Secțiunea 9	
- alternativele principale studiate de solicitant	Formularul de solicitare Secțiunile 4.15 și 11.2	
Solicitarea autorizării trebuie de asemenea să includă un rezumat netehnic al secțiunilor menționate mai sus.	Formularul de solicitare Secțiunea 1	

LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTAȚIEI DE SOLICITARE
În plus față de acest document, verificați dacă ați inclus elementele din tabelul următor

	Element	Secțiune relevantă	Verificat de solicitant	Verificat de APM
1	Activitatea face parte din sectoarele incluse în autorizarea IPPC	Tot formularul de solicitare	Da. Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, Anexa nr. 1 Categoriile de activități din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale la Punctul. 6, subpct. 6.4b Tratarea și prelucrarea, cu excepția ambalării exclusive, a următoarelor materii prime, care au fost, în prealabil, prelucrate sau nu, în vederea fabricării de produse alimentare sau a hranei pentru animale, (ii) numai materii prime de origine vegetală, cu o capacitate de producție de peste 300 de tone de produse finite pe zi sau de 600 de tone pe zi în cazul în care instalația funcționează pentru o perioadă de timp de cel mult 90 de zile consecutive pe an.	
2	Dovada ca taxa pentru etapa de evaluare a documentației de solicitare a autorizației a fost achitată			
3	Formularul de solicitare a autorizației integrate de mediu		DA	
4	Rezumat netehnic		DA	
5	Diagramele proceselor tehnologice (schematic), acolo unde nu sunt incluse în acest document, cu marcarea punctelor de emisie în toți factorii de mediu	Secțiunea 4.5 (daca este cazul)	DA	
6	Raportul de amplasament	Secțiunea 11	DA	
7	Analize cost-beneficiu realizate pentru Evaluarea BAT	Secțiunea 2.3 (daca este cazul)	Nu este cazul	
8	O evaluare BAT completa pentru întreaga instalație	Secțiunea 4.15	DA	
9	Organigrama instalației	Secțiunea 2.1	DA	
10	Planul de situație Indicați limitele amplasamentului	Formularul de solicitare	DA	
11	Suprafețe construite/betonate și suprafețe libere/verzi permeabile și impermeabile	Formularul de solicitare	DA	

12	Locația instalației	Secțiunea 2.3.5	DA	
13	Locațiile (părțile din instalație) cu emanații de mirosuri	Secțiunea 4.14. (Miros)	DA	
14	Receptori sensibili – ape subterane, structuri geologie, dacă sunt descărcare direct sau indirect substanțe periculoase din Anexele 5 și 6 ale Legii 310/2004 privind modificarea și completarea legii apelor 107/1996 în apele subterane	Secțiunea 2.4	Nu este cazul	
15	Receptori sensibili la zgomot	Secțiunea 8.1.	Nu este cazul	
16	Puncte de emisii continue și fugitive	Secțiunile 5.1 și 5.2	DA	
17	Puncte propuse pentru monitorizare /automonitorizare	Secțiunea 13.2.	DA	
18	Alți receptori sensibili din punct de vedere al mediului, inclusiv habitate și zone de interes științific	Secțiunea 13.5.	DA	
19	Planuri de amplasament (combinați și faceți trimitere la alte documente după caz) arătând poziția oricăror rezervoare, conducte și canale subterane sau a altor structuri	Raportul de amplasament	Există conducte subterane pentru ape uzate	
20	Copii ale oricăror lucrări de modelare realizate	Secțiunea 4	Nu este cazul	
21	Harta prezentând rețeaua Natura 2000 sau alte arii sau exemplare protejate	Secțiunea 13.5.	DA	
22	O copie a oricărei informații anterioare referitoare la habitate furnizata pentru Acordul de Mediu sau pentru oricare alt scop	Secțiunea 13.5.	Nu este cazul	
23	Studii existente privind amplasamentul și/sau instalația sau în legătura cu aceasta	<ul style="list-style-type: none"> • Raport de amplasament inițial elaborat de AMEC Enviroment & Infrastructure S.R.L. – 2013 • Raport de amplasament inițial elaborat de AMEC Enviroment & Infrastructure S.R.L. – 2017 	DA	

		<ul style="list-style-type: none"> Raportul de amplasament elaborat de CS Lajedo SRL în anul 2019 		
24	Acte de reglementare ale altor autorități publice obținute până la data depunerii solicitării și informații asupra stadiului de obținere a altor acte de reglementare deja solicitate	<p>Autorizația de gospodărire a apelor nr. 64/021.05.2014</p> <p>Modificatoare a Autorizației de gospodărire a apelor nr. 54 din 08.05.2012, emisă de A.N. „Apele Române” – Administrația Bazinală de Apă Ploiești – Ialomița</p> <p>Autorizație de ape nr. 89 din 26.06.2022</p>	DA	
25	Orice alte elemente în care furnizați copii ale propriilor informații	(va rugam listați)	-	
30	Copie a anunțului public		Da	

CUPRINS

MOTIVUL SOLICITĂRII REVIZUIRII A.I.M. NR. 42 DIN 14.07.2020	14
SECȚIUNEA 1 – REZUMAT NETEHNIC	15
1.1. DESCRIERE	15
1.2. Prezentarea condițiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorică	19
1.2. Alternativele principale studiate de către solicitant (legate de locație, justificare economică, orientare spre alt domeniu, etc.)	23
2. Tehnici de management	24
2.1. Sistemul de management	24
3. INTRĂRI MATERIALE	26
3.1. Selectarea materiilor prime	26
3.2. Cerințele BAT	27
3.3. Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)	46
3.4. Utilizarea apei	46
4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI	50
4.1. Inventarul proceselor	50
5. EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII	51
6. MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR	55
7. ENERGIE	55
8. ACCIDENTELE ȘI CONSECINȚELE LOR	57
9. ZGOMOT ȘI VIBRAȚII	58
10. MONITORIZARE	59
11. DEZAFECTARE	62
12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ INSTALAȚIA	63
13. LIMITELE DE EMISIE	63
14. Planul de acțiuni și programul de modernizare	68
15. PLANUL DE MĂSURI OBLIGATORII ȘI PROGRAMELE DE MONITORIZARE	68

SECȚIUNEA 2 – TEHNICI DE MANAGEMENT	69
2.1. Sistemul de management	69
SECȚIUNEA 3 – INTRĂRI DE MATERII PRIME	83
3.1 Selectarea materiilor prime	83
3.1.1. Materii prime și materiale auxiliare	83
3.1.2. Substanțe chimice utilizate	84
3.2 Cerințe BAT	86
Cerințe caracteristice BAT pentru transferul (manevrarea) substanțelor chimice	96
3.3 Auditul minimizării deșeurilor (minimizarea consumului materiilor prime)	97
3.3. Utilizarea apei	98
3.4.1 Consumul de apa	100
3.4.2. Cantități și tipuri de ape uzate evacuate de pe amplasament	101
SECȚIUNEA 4 – PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI	105
4.1. Inventarul proceselor	105
4.2. Descrierea procesului tehnologic	105
Activități conexe	111
4.3. Inventarul ieșirilor (produselor și subproduselor)	130
4.4. Inventarul ieșirilor (deșeurilor)	130
4.5. Diagramele elementelor principale ale instalației	131
4.6. Sistemul de exploatare	141
4.7. Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare	151
4.8. Cerințe caracteristice BAT	151
Cerințe caracteristice BAT suplimentare pentru producerea băuturilor	153
Cerințe caracteristice BAT suplimentare pentru fabricile de producere a berii	154

Cerințe caracteristice BAT specifice pentru fabricile de producere a berii	154
Cerințe caracteristice BAT suplimentare pentru anumite procese și operații	157
Cerințe caracteristice BAT privind curățarea echipamentelor și instalațiilor	160
SECȚIUNEA 5 – EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII	163
5.1. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer	163
5.2. Minimizarea emisiilor fugitive în aer	169
5.3. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apa de suprafață și canalizare	173
5.3.12. BAT pentru epurarea apelor uzate	179
5.4. Pierderi și scurgeri în apa de suprafață, canalizare și apa subterana	183
5.4.7. Cerințe caracteristice BAT pentru pierderi accidentale	186
5.5. Emisii în ape subterane	187
5.6. Miros	188
5.7. Tehnologii alternative de reducere a poluării studiate pe parcursul analizei/ evaluării BAT	196
SECȚIUNEA 6 – MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR	197
6. Minimizarea și Recuperarea Deșeurilor	197
6.1. Surse de deșeuri	197
6.2. Evidența deșeurilor	198
6.3. Zone de depozitare	199
6.4. Cerințe speciale de depozitare	200
6.5. Recipiente de depozitare (acolo unde sunt folosite)	200
6.6. Recuperarea sau eliminarea deșeurilor	201
SECȚIUNEA 7 – ENERGIE	204
7.1. Cerințe energetice de baza	205

7.2. Măsurile tehnice	207
7.3. <i>Eficiența Energetică</i>	208
7.4. Alternative de furnizare a energiei	211
SECȚIUNEA 8 – ACCIDENTE ȘI CONSECINȚELE LOR	212
8. Accidentele și Consecințele lor	212
8.1. Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase - SEVESO	212
8.2. Plan de management al accidentelor	212
8.3. Tehnici	215
SECȚIUNEA 9 – ZGOMOT ȘI VIBRAȚII	218
9. Zgomot și vibrații	218
9.1. Receptori	220
9.2. Surse de zgomot	221
9.3. Studii privind măsurarea zgomotului în mediu	222
9.4. Întreținere	222
9.5. Limite	223
9.6. Informații suplimentare cerute pentru instalațiile complexe și/sau cu risc ridicat	223
9.7. Cerințe caracteristice BAT pentru zgomot	225
SECȚIUNEA 10 - MONITORIZARE	226
10. Monitorizare	226
10.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor în aer	226
10.2. Monitorizarea emisiilor în apă	229
10.2.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor în apă subterană	230
10.2.2. Monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare	231

10.	231
3. Monitorizarea și raportarea emisiilor în sol	232
10.4. Monitorizarea și raportarea deșeurilor	232
10.5. Monitorizarea mediului	233
10.6. Monitorizarea variabilelor de proces	234
10.8. Monitorizarea pe perioadele de funcționare anormală	235
SECȚIUNEA 11 – DEZAFECTARE	240
11. Dezafectare	240
11.1. Măsurile de prevenire a poluării luate încă din faza de proiectare	240
11.2. Planul de închidere a instalației	240
11.3. Structuri subterane	243
11.4. Structuri supraterane	243
11.5. Lagune	244
11.6. Depozite de deșeurii	244
11.7. Zone din care se prelevă probe	244
SECȚIUNEA 12 – ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ INSTALAȚIA	246
12. Aspecte legate de Amplasamentul pe care se afla Instalația	246
12.1. Sinergii	246
12.2. Selectarea amplasamentului	246
SECȚIUNEA 13 – LIMITELE DE EMISIE	247
13. Limitele de Emisie	247
13.1. Emisii în aer asociate cu utilizarea BAT-urilor	247
13.2. Evacuări în rețeaua de canalizare proprie	249

SECȚIUNEA 14 – IMPACT	251
14.1. Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului	251
14.2. Localizarea receptorilor, a surselor de emisii și a punctelor de monitorizare	251
14.3. Identificarea efectelor evacuărilor din instalație asupra mediului	252
14.4. Managementul deșeurilor	253
14.5. Habitate speciale	253
SECȚIUNEA 15 – PROGRAMUL DE CONFORMARE ȘI PROGRAMUL DE MODERNIZARE	254
15. Programul de Conformare și programul de Modernizare	254

MOTIVUL SOLICITĂRII REVIZUIRII A.I.M. NR. 42 DIN 14.07.2020

Solicitarea revizuirii A.I.M. nr. 42 din 14.07.2020 este motivată de:

1. reducerea puterii termice instalate a cazanelor de abur din cadrul centralei termice de la 17,85 MW/h la 18,9 MW/h. Această reducere s-a realizat printr-un proces de denominare a cazanelor de abur. **Prin această reducere a puterii termice instalația „Fabrica de bere Bergenbier” identificată cu codul RO 291 de identificare în Registrul Unic Consolidat al Uniunii Europene al Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră, deținătoarea autorizației nr. 99/11.03.2021 privind emisiile de gaze cu efect de sera pentru perioada 2013-2020 revizuită la data de 30.03.2018 iese de sub incidența:**
 - Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 13 octombrie 2003 de stabilire a unui sistem de comercializare a cotelor de emisie de gaze cu efect de seră în cadrul Comunității și de modificare a Directivei 96/61/CE a Consiliului
 - HG nr.780/2006 privind stabilirea schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră
 - Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 al Comisiei din 19 decembrie 2018 privind monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră în temeiul Directivei 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului și de modificare a Regulamentului (UE) nr. 601/2012 al Comisiei)
 - Regulamentul (UE) nr. 389/2013 al Comisiei din 2 mai 2013 de creare a registrului Uniunii în conformitate cu Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului și cu Deciziile nr. 280/2004/CE și nr. 406/2009/CE ale Parlamentului European și ale Consiliului și de abrogare a Regulamentelor (UE) nr. 920/2010 și (UE) nr. 1193/2011 ale Comisiei
 - Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului de stabilire a unui sistem de comercializare a cotelor de emisii de gaze cu efect de seră în cadrul Comunității și de modificare a Directivei 96/61/CE a Consiliului, cu modificările și completările ulterioare
2. finalizarea implementării proiectului „Extindere hală parter” pentru care s-a obținut DEI nr. 960 din 09.11.2021
3. casarea și dezafectarea liniei de îmbuteliere cutii (30000 cutii/h), compusă din:
 - linie îmbuteliere cutii
 - echipament sistem împachetare cutii
 - balustradă linie împachetare cutii
 - linie ambalare cutii în folie stretch
4. utilizarea nămolului de la stația de epurare pentru aplicare pe terenuri agricole conform permiselor de aplicare nămol eliberate de către APM Prahova
5. identificarea pe amplasament a 4 noi tipuri de deșeuri care nu sunt cuprinse în AIM nr. 42 din 14.07.2020, respectiv:
 - 07 02 13 - deșeuri de materiale plastice – dezafectări, sortare , produs în fabrică – 15 t/an, depozit acoperit, contract - DA
 - 19 12 12 - deșeuri nereciclabile (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanică a deșeurilor – rezultă din sortarea deșeurilor, produs în fabrică – 20 t/an, depozit acoperit, contract - DA
 - 17 04 07 – amestecuri metalice – dezafectări, produs în fabrică - 20 t/an, depozit acoperit, contract - DA
 - 15 01 05 – ambalaje de materiale compozite – dezafectări, înlocuiri, produs în fabrică, 10 t/an, depozit acoperit, contract DA

SECȚIUNEA 1 – REZUMAT NETEHNIC

1.1. DESCRIERE

În vederea identificării posibilităților de poluare a solului, dar și a altor factori de mediu, se prezintă în continuare activitatea S.C. BREGENBIER S.A.

Activitatea principală

Obiectul de activitate al societății S.C. BREGENBIER S.A. – punct de lucru Ploiești constă în fabricarea berii.

Capacitatea maximă de producție a S.C. BREGENBIER S.A. București – Punct de lucru Ploiești este de 4.200.000 hl bere/an.

Această capacitate se atinge prin optimizarea fluxurilor de fabricație, utilizând utilajele/echipamentele aflate în dotarea societății, dar evitând pe cât de mult posibil întreruperile de flux tehnologic asociate unor activități auxiliare, dintre care cele mai importante sunt igienizarea utilajelor/echipamentelor și pregătirea acestora pentru alte sortiment.

Activitățile de producție se desfășoară în următoarele secții:

- Secția fierbere;
- Secția fermentare;
- Secția filtrare;
- Secția pasteurizare;
- Secția îmbuteliere.

În procesul de obținere a berii, principalele faze de producție sunt:

- recepția materiilor prime (orz, malț, mălai, hamei)
- plămădirea
- fermentarea
- filtrarea
- pasteurizarea
- îmbutelierea

A. Fierberea berii – proces de obținere a mustului de bere, care constă din următoarele operații:

- recepție și transport materii prime;
- curățare malț;
- curățare cereale nemalțificate;
- măcinarea umedă a malțului și măcinarea uscată a cerealelor nemalțificate;
- plămădirea;
- filtrarea;
- fierberea mustului;
- răcirea și limpezirea mustului fiert;
- fermentarea berii, care se desfășoară în două etape:
- fermentarea primară în scopul transformării zaharurilor în alcool și dioxid de carbon;
- fermentarea secundară (maturare) pentru stabilizarea coloidală a berii și saturarea în dioxid de carbon, limpezirea berii prin depunerea celulelor de drojdie și a trubului la rece, precum și maturarea berii;
- filtrarea berii – proces prin care se înlătură, atât microorganismele conținute, cât și particulele care formează turbureala de natură coloidală;

B. Îmbutelierea și livrarea la beneficiari.

Activitățile conexe desfășurate sunt:

- tratarea apei brute în stația de tratare a apei brute prin osmoză inversă în vederea obținerii apei prefiltrate, a apei de proces și a apei service;
- producerea aburului tehnologic și a agentului termic în centrala termică proprie;
- producerea aerului comprimat prin intermediul instalației de aer comprimat;
- producerea agentului frigorific prin intermediul instalației de răcire;
- recuperarea și stocarea dioxidului de carbon;
- activități de laborator pentru asigurarea calității produsului în cadrul a trei laboratoare;
- operații de întreținere și reparații de natură mecanică;
- operații de întreținere și reparații a rețelelor de distribuție a energiei electrice, a centralelor termice, a instalației de răcire, a instalației de aer comprimat și a stațiilor de tratare a apei de proces;
- epurarea apelor uzate în stația proprie de epurare.

Emisiile de poluanți în atmosferă au loc atât prin surse dirijate, cât și prin surse nedirijate asociate activităților de producție, centralelor termice și surselor mobile

Concentrațiile de poluanți în emisii sunt conforme cu cerințele legislației naționale, atât pentru sursele asociate activităților de producție, cât și pentru cele asociate centralei termice. De asemenea, concentrațiile de poluanți în emisiile asociate activităților de producție se încadrează în plajele de valori care pot fi obținute prin aplicarea celor mai bune tehnici disponibile.

Producerea agentului termic necesar în procesul de producție

În cadrul procesului de producție se folosește energie termică sub 2 forme:

1. abur tehnic pentru alimentarea procesului tehnologic de fabricarea berii și încălzire spații în instalații cu schimbătoare de căldură abur/aer respectiv abur/apa
2. apă caldă necesară încălzirii și apă caldă menajeră preparată cu cazane murale pentru deservirea corpului administrativ și a vestiarelor și grupurilor sanitare pentru personal

Centrala termică este echipată cu 3 cazane abur care alimentează cu abur supraîncălzit procesul tehnologic de fabricare a berii și două cazane de apă caldă.

Ca urmare a implementării unor tehnologii moderne pe parcursul ultimilor ani s-a constatat o creștere a eficienței energetice a instalațiilor de fabricare a berii. Ca urmare, necesarul de energie termică măsurabilă produsă în centrala termică ce deservește procesele tehnologice care au loc în instalația din Ploiești este mai mic decât actuala putere instalată a cazanelor din cadrul acestei centrale.

În urma efectuării unei analize a necesarului de energie termică pentru desfășurarea activității instalației în parametri normali s-a ajuns la următoarele concluzii:

- capacitatea necesară curentă este mai mică de 20 t/h abur;
- capacitatea totală prognozată a fi necesară este mai mică de 30 t/h abur.

În urma unei analize tehnico – economice s-a luat decizia de a se reduce capacitățile de ardere la cazanele de abur din dotarea centralei termice având drept scop următoarele:

1. reducerea cheltuielilor de producere a energiei termice în exces;
2. reducerea consumului de combustibili;
3. reducerea emisiilor în mediu generate de producerea energiei termice în exces.

Reducerea capacității de ardere are ca efect o reducere a puterii instalate a cazanelor. Această reducere se va efectua printr-un proces de denominare a puterii arzătoarelor care se află în componența cazanelor.

Procesul de denominare a puterii arzătoarelor a implicat efectuarea de modificări constructive asupra arzătoarelor care au drept efect producerea unei cantități de energie termică mai mică pe unitatea de timp.

Puterile instalate înainte de denominare ale cazanelor erau:

Tabel 1: Puteri instalate înainte de denominare ale cazanelor centralei termice

Nr. Crt.	CAZAN	Nr. fabric An	Debit abur [t/h]	Preș max. [bar]	Putere termică [MW]
1.	OYB/A15000	111/1998	15	13	9,98
2.	OYB/A15000	112/1998	15	13	9,98
3.	OYB/A15000	130/2007	15	13	9,98
4.	Total centrală termică		45	-	29,94

După efectuarea acestor modificări noile puteri ale cazanelor sunt:

Tabel 2: Puteri instalate ale cazanelor centralei termice – după efectuarea modificărilor de denominare

Nr. crt.	cazan	Nr. fabricație An	Debit abur [t/h]	Putere termică [MW]
1.	OYB/A 15000	111/1998	9	5.65
2.	OYB/A 15000	112/1998	9	5.65
3.	OYB/A 15000	130/2007	9	5.95
4.	Total centrală termică BERGENBIER SA		27	17.85

Se observă faptul că deși necesarul maxim de energie termică previzionat este de 20 t/h după efectuarea lucrărilor care vor avea ca efect micșorarea puterilor instalate ale cazanelor disponibilul de energie termică va fi de 27 t/h de unde rezultă că instalația va avea o rezervă de 7 t/h abur.

Reducerea capacității de ardere are ca efect o reducere a puterii instalate a cazanelor. Această reducere s-a efectuat de către personalul autorizat al SC Euglos SA Cluj Napoca printr-un proces de denominare a puterii arzătoarelor care se află în componența cazanelor.

Procesul de denominare a puterii arzătoarelor are drept efect producerea unei cantități de energie termică mai mică pe unitatea de timp și limitarea ireversibilă a valorii superioare autorizată a fiecărui cazan de către CNCIR.

La finalizarea tuturor acestor lucrări toate cazanele au fost supuse unui proces de verificare și reautorizare din partea ISCIR care cuprinde:

- ✓ efectuarea expertizelor tehnice în vederea retimbrării cazanelor pentru denominarea debitelor calorice;
- ✓ întocmire program de măsurători și investigații;
- ✓ refacerea calculelor de rezistență pe valorile măsurate și determinate;
- ✓ efectuarea controlului nedistructiv asupra cordoanelor de sudura (LP, US,);
- ✓ întocmirea breviarului de calcul termic și funcțional pentru noile debite calorice propuse;
- ✓ întocmirea raportului de evaluare și stabilirea duratei remanente de viață;
- ✓ întocmirea cărții tehnice a cazanului, conform P.T. C1 – 2010 colecția ISCIR.

După finalizarea procesului de autorizare ISCIR este imposibilă o revenire asupra procesului și de aplicarea unor modificări care să ducă la o nouă creștere a capacităților de ardere ale cazanelor.

După realizarea acțiunilor de denominare reprezentanții BERGENBIER Breweries Punct de lucru Ploiești au solicitat efectuarea de către CNCIR Punct de lucru Ploiești a unei inspecții tehnice în utilizare a echipamentelor denumite.

Rapoartele de inspecție emise de către CNCIR Punct de lucru Ploiești consfințesc denominarea cazanelor de abur la noile valori prevăzute în documentații, valori la care aceste

cazane vor funcționa de acum înainte. Astfel nu se mai permite ca valorile funcționale actuale ale cazanelor de abur să poată reveni vreodată la valorile dinaintea denominării. Acest lucru face ca puterea totală a centralei termice BERGENBIER S.A. să rămână limitată la valoarea de 17,85 MW.

Procesul de denominare a fost finalizat prin aplicarea noilor plăcuțe de timbrare prin care procesul devine ireversibil. Acestea sunt prezentate mai jos:

1. Cazan de abur OYB/A15000 – 112/1998

Figură 1: plăcuță de timbrare cazan abur OYB/A15000 – 112/1998

egs		EUGLOS S.A. Cluj-Napoca	
CAZAN DE ABUR Producător: SELNIKEL - Turcia		Nr. fabr. / An fabr.: 112 / 1998	
		Anul retimbrării: 2023	
Tipul cazanului:	OYB/A	Temperatura max. admisibilă:	179°C
Fluidul de lucru:	abur saturat	Debitul maxim de abur:	9000 Kg/h
Presiunea maximă admisibilă:	10 bar g	Suprafața totală de încălzire:	342 m ²
Presiunea de încercare:	16,5 bar g	Puterea termică a cazanului	5.9 MW

2. Cazan de abur OYB/A15000 – 111/1998

egs		EUGLOS S.A. Cluj-Napoca	
CAZAN DE ABUR Producător: SELNIKEL - Turcia		Nr. fabr. / An fabr.: 111 / 1998	
		Anul retimbrării: 2023	
Tipul cazanului:	OYB/A	Temperatura max. admisibilă:	179°C
Fluidul de lucru:	abur saturat	Debitul maxim de abur:	9000 Kg/h
Presiunea maximă admisibilă:	10 bar g	Suprafața totală de încălzire:	342 m ²
Presiunea de încercare:	16,5 bar g	Puterea termică a cazanului	5.9 MW

Figură 2: plăcuță de timbrare cazan abur OYB/A15000 – 112/1998

3. Cazan de abur OYB/A15000 – 130/2007

Figură 3: plăcuță de timbrare cazan abur Terma Energy după denominare

egs		EUGLOS S.A. Cluj-Napoca	
CAZAN DE ABUR Producător: SELNIKEL - Turcia		Nr. fabr. / An fabr.: 130/ 2007	
		Anul retimbrării: 2023	
Tipul cazanului:	OYB/A	Temperatura max. admisibilă:	179°C
Fluidul de lucru:	abur saturat	Debitul maxim de abur:	9000 Kg/h
Presiunea maximă admisibilă:	10 bar g	Suprafața totală de încălzire:	342 m ²
Presiunea de încercare:	16,5 bar g	Puterea termică a cazanului	5.9 MW

În urma reducerii puterilor instalate ale cazanelor centralei termice puterea totală instalată pe amplasament va fi de 17,85 MW, adică mai mică de 20 MW. În acest caz instalația se află în următoarele situații:

- 1. nu se mai încadrează în prevederile Directivei EU-ETS – „Arderea combustibililor în instalații cu putere termică nominală totală de peste 20 MW”**
- 2. nu se mai încadrează în prevederile Regulamentului de punere în aplicare (UE) 2018/2066 al Comisiei din 19 decembrie 2018 privind monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră în temeiul Directivei 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului și de modificare a Regulamentului (UE) nr. 601/2012 al Comisiei și a Regulamentului (UE) nr. 389/2013 al Comisiei din 2 mai 2013 de creare a registrului Uniunii în conformitate cu Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului și cu Deciziile nr. 280/2004/CE și nr. 406/2009/CE ale Parlamentului European și ale Consiliului și de abrogare a Regulamentelor (UE) nr. 920/2010 și (UE) nr. 1193/2011 ale Comisiei**
- 3. nu se mai încadrează în prevederile H.G. nr. 780/2006**
- 4. instalația iese de sub incidența „Schemei de comercializare a emisiilor de gaze cu efect de seră 2013 – 2020”**
- 5. instalația nu va mai detine „autorizație privind emisiile de gaze cu efect de seră”**

1.2. Prezentarea condițiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorică

1. Localizarea terenului

Conform Regulamentului Local de Urbanism al Planului General de Urbanism al municipiului Ploiești, fabrica de bere aparținând S.C. BERGENBIER S.A. este amplasată în „Zona unităților industriale și depozitare”, în subunitatea V1.

Suprafața totală a amplasamentului este alcătuită din:

- suprafața totală 119000 m²
- suprafața ocupată: 80098 m²
- suprafața construită: 41314 m²;
- platforme betonate, căi de acces pietonal și pentru trafic intern: 28004 m²
- spații de stocare temporară: 10000 m²;
- spații verzi: 39682 m².

S.C. BERGENBIER S.A. - punct de lucru PLOIESTI are următoarele vecinătăți:

- NORD – strada Grigore Gheorghe Cantacuzino
- VEST – proprietate privată (teren liber)
- SUD – domeniul public cale ferată SNCFR
- EST – SC COCA-COLA SA.

Pe terenul fabricii de bere sunt amplasate 55 clădiri cu destinații multiple conform extras de carte funciară:

- C1 – cu destinația Silozuri malț;
- C2 – cu destinația Hala producție și fermentare;
- C3 – cu destinația Hala îmbuteliere , depozit, livrare, pavilion administrativ, grup social;
- C4 – cu destinația Clădire tehnica;
- C5 – cu destinația Punct control;
- C6 – cu destinația Cantar bascula;
- C7 – cu destinația Siloz cioburi;
- C8 – cu destinația Stație condiționare Wabag;
- C9 – cu destinația Decantor secundar Wabag;
- C10 – cu destinația Decantor principal Wabag;
- C11 – cu destinația Stație pompe ape uzate;
- C12 – cu destinația Bazin tampon;
- C13 – cu destinația Container (ghena gunoi);
- C14 – cu destinația Stație pompe ape subterane;
- C15 – cu destinația Rezervor C.L.U.;
- C16 – cu destinația Siloz soda caustica;
- C17 – cu destinația Hala depozit Hamei;
- C18 – cu destinația Magazie ulei;
- C19 – cu destinația Container (Ghena gunoi);
- C20 – cu destinația Siloz borhot;
- C21 – cu destinația Rezervor apa bruta;
- C22 – cu destinația Rezervor apa tratata;
- C23 – cu destinația Punct control;
- C24 – cu destinația Stație transformare;
- C25 – cu destinația Clădire tehnica, bazine epurare;
- C26 – cu destinația Hala depozit chimicale;
- C27 – cu destinația Siloz malț;
- C28 – cu destinația Cabina cantar;
- C29 – cu destinația Bazin retenție apa pluviala;
- C30 – cu destinația Tancuri fermentare;
- C31 – cu destinația Rezervor tampon;
- C32 – cu destinația Rezervor CO2 lichid;
- C33 – cu destinația Rezervor amoniac;
- C34 – cu destinația Rezervor apa demineralizata;
- C35 – cu destinația Rezervor drojdie bere;
- C36 – cu destinația Rezervoare bere clara;
- C37 – cu destinația Rezervoare bere clara;
- C38 – cu destinația Rezervoare bere clara;
- C39 – cu destinația Rezervoare apa caldă + rece;
- C40 – cu destinația Pod bascula;
- C41 – cu destinația coș facla;
- C42 – cu destinația Uscător gaze;
- C43 – cu destinația Spălător gaze;

- C44 – cu destinația coș fum;
- C45 – cu destinația coș fum;
- C46 – cu destinația coș fum;
- C47 – cu destinația Cabina paza;
- C47 – cu destinația Cabina paza;
- C49 – cu destinația Șopron depozitare utilaje;
- C50 – cu destinația Cabina fumat;
- C51 – cu destinația Cabina fumat;
- C52 – cu destinația Cabina fumat;
- C54 – cu destinația Spațiu depozitare;
- C55 – cu destinația Spațiu depozitare.

Descrierea succintă a celor mai importante clădiri:

Hala îmbuteliere (sticle, butoaie, PET)

Fundații izolate din beton armat; stâlpi prefabricați din beton armat; acoperișul cu structură metalică, termoizolat cu vată minerală semi rigidă și hidroizolat cu membrană SICA; pereții exteriori sunt executați din zidărie BCA cu înălțimea de 3m, iar în rest sunt panouri termoizolante, pardoselile din beton armat placate cu gresie antiacidă; tâmplăria este realizată din aluminiu cu geam termopan;

Depozit produse finite

Structura este similară cu hala de îmbuteliere.

Anexa administrativă și socială

Fundații din beton armat; pereții exteriori de la subsol și parter sunt executați din beton armat, iar în restul sunt realizați din panouri termoizolante; pereții despărțitori interiori sunt realizați din rigips; planșele și stâlpi sunt din beton armat; pardoselile sunt placate cu gresie sau mochetă; tâmplăria este din aluminiu cu geam termopan; acoperișul, tip terasă prevăzut cu termoizolație și hidroizolație.

Hala de producție (fierbere, fermentație, filtrare)

Pentru secția de fierbere și filtrare fundațiile izolate sunt din beton armat; stâlpi prefabricați din beton armat; șarpantă metalică termoizolație din vată minerală; izolație hidrofugă din membrană tip SICA; pardoseli placate cu gresie ceramică ; tâmplăria din aluminiu cu geam termopan ; planșeul intermediar este din beton armat; pereții exteriori pe înălțimea de 3m sunt din beton armat, iar în rest sunt din panouri termoizolante; construcția acestor secții este parțial cu parter și în rest cu parter și un etaj; pereții despărțitori sunt din rigips sau din sticlă.

La secția de fermentare structura este compusă din: fundații tip radier general din beton armat; stâlpi și planșeu din beton armat monolit; pereții exteriori din zidărie BCA; tâmplăria din aluminiu cu geam termopan; pardoselile din beton armat placate cu gresie; planșeul pe care sprijină vasela de fermentație este izolat hidrofug cu membrană bitumată..

Silozuri (malț, orz, mălai)

Fundații tip radier general din beton armat; mantaua și capacul sunt metalice.

Moară

Fundațiile, stâlpii, grinzile, diafragmele și planșele sunt din beton armat monolit; clădirea este formată din subsol, parter și 7 etaje; pardoselile sunt placate cu gresie antiacidă, tâmplăria este din aluminiu cu geam termopan, acoperiș tip terasă izolată termic și hidrofug cu membrană bitumată.

Clădire tehnică – utilități (centrală termică, instalații răcire glicoli, tratare apă, gospodărire CO₂, stație electrică de transformare 20-0,4 kW (cu transformatoare uscate).

Clădirea are fundații izolate din beton armat, stâlpi prefabricați din beton armat; pereții exteriori, pe înălțimea de 3 m sunt din beton armat, iar în continuare până la înălțimea de 10m sunt din panouri termoizolante; în zona instalației de răcire glicoli, unde sunt amplasate și compresoarele de amoniac, pereții sunt executați pe toată înălțimea din beton armat rezistenți la explozie, iar acoperișul este prevăzut cu trape de explozie; la cota de +5,2 m sunt amplasate în anumite zone planșee tehnologice alcătuite din grinzi și plăci din beton armat; șarpanta acoperișului este metalică prevăzută cu termo și hidro izolație. Ușile sunt executate din oțel carbon, iar ferestrele sunt din aluminiu cu geam termopan. Pardoselile sunt din beton armat și sunt placate cu gresie antiacidă.

Rezervoare apă

Rezervoarele de apă au fundațiile, pereți și capacul din beton armat. La exterior sunt termoizolate iar la interior sunt placate cu faianță.

Bunkerul pentru cioburi de sticlă

Fundația este din beton armat tip radier general. Bunkerul propriu-zis este metalic și este prevăzut cu un schip acționat de un troliu electric pentru încărcarea cioburilor.

Casă poartă nr. 1 și nr. 2

Fundațiile sunt din beton, iar pereți și tavanele sunt din panouri metalice termoizolante. Pereții despărțitori sunt din rigips. Tâmplăria este din aluminiu cu geam termopan. Pardoselile sunt din beton armat și sunt placate cu gresie.

Cântar basculă

Fundații din beton armat, iar structura cântarului este metalică.

Puțuri apă

Cabinele puțurilor sunt din beton armat iar în jurul lor este o amplasată o împrejmuire din stâlpi și plasă care asigură perimetrul de protecție sanitară.

Stație tratare ape uzate (bazin apă uzată, secția condiționare, decantoare primar și secundar, stație centrifugare nămol, facla ardere biogaz).

Structura obiectelor din stația de tratare a apelor uzate este din beton armat cu impermeabilitate mărită. Ușile exterioare sunt din oțel carbon, iar cele interioare sunt din aluminiu cu geam termopan. Pardoselile sunt placate cu gresie antiacidă.

Silozuri borhot

Fundațiile sunt din beton armat, iar structura silozurilor este metalică.

Silozuri soluție sodă caustică

Fundațiile sunt din beton armat, iar structura silozurilor este metalică.

Stație pompare ape uzate

Structura este integral din beton armat iar tâmplăria este din oțel carbon.

Bazin retenție apă pluvială

Fundațiile, stâlpii intermediari, pereții și planșeul sunt din beton armat.

Ghene depozitare deșeurilor ambalaje

Fundația tip dală este din beton armat, iar structura este metalică

Tancuri depozitare bere clară

Fundațiile tip radier general sunt din beton armat, iar structura tancurilor este integral metalică.

Tancuri depozitare apă dezaerată, apă caldă și rece

Fundațiile tip radier general sunt din beton armat, iar structura tancurilor este integral metalică.

Platforme depozitare și ambalaje și parcare

Platformele de depozitare sau parcare sunt din beton armat rutier

Se pot delimita 3 zone funcționale fiecare deserving una sau mai multe activități de pe platformă:

ZONA I – INSTALAȚIA DE FABRICARE A BERII

În această zonă se află:

- instalațiile pentru toate fazele procesului de fabricație începând cu recepția materiilor prime și terminând cu stocarea produsului finit (berea filtrată). Activitățile se desfășoară în hala de producție.
- dotările pentru activitățile auxiliare (întreținere, reparații, asigurare cu utilități, depozitări de materii prime și materiale) care deservesc activitatea principală

ZONA a II-a – HALA DE ÎMBUTELIERE A BERII

În această zonă se află liniile de îmbuteliere a berii.

ZONA a III-a – STAȚIA DE EPURARE

În această zonă se află stația de epurare mecano-biologică ce deservește întreaga platformă industrială.

Poluarea istorică

Nu sunt cunoscute informații despre o anumită poluare istorică a amplasamentului unde este situată în prezent fabrica de bere Bergenbier.

1.2. Alternativele principale studiate de către solicitant (legate de locație, justificare economică, orientare spre alt domeniu, etc.)

Analiza alternativelor în concepția, proiectarea, realizarea, exploatarea și monitorizarea unei investiții din punct de vedere al protecției mediului se referă la următoarele elemente:

- a. alegerea amplasamentului;
- b. alegerea tehnologiei de producție, inclusiv a utilajelor, materiilor prime, ambalajelor, în final al ciclului de viață a produselor;
- c. alegerea soluțiilor tehnice de execuție a lucrărilor de investiție, inclusiv a utilajelor și materialelor;
- d. alegerea celor mai bune tehnici disponibile în toate etapele, inclusiv din punct de vedere al protecției mediului.

Alternativele se raportează la varianta “0”, ce reprezintă cazul în care investiția nu se realizează.

Alegerea amplasamentului

Nu s-au analizat alte alternative legate de locație, justificare economică sau orientare spre alt domeniu. Alegerea amplasamentului a fost făcută cu respectarea prevederilor Ordinului MS

nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației. Amplasamentul instalației respectă prevederile ordinului menționat și permite un acces relativ facil la rețelele de utilități din zonă în condițiile protejării mediului.

Selectarea amplasamentului actual al societății BREGENBIER S.A. nu s-a bazat pe analiza mai multor variante, ci pe existența pe amplasament începând cu anul 1994 a unei fabrici de bere, disponibilitatea resursei exploatabile de apă (din forajele proprii sau furnizată din rețeaua municipală), precum și potențialul de asigurare a utilităților (energie electrică, agent termic, aer, gaze tehnologice).

Amplasarea instalațiilor și echipamentelor utilizate în procesul de producere a berii s-a realizat astfel încât să se faciliteze desfășurarea corespunzătoare, fără sincope, a fazelor procesului tehnologic, de la aprovizionarea cu materii prime, până la livrarea produselor finite. Întregul flux tehnologic este conceput și realizat având în vedere atât asigurarea obținerii unui produs bun calitativ, cât și respectarea normelor de protecție a mediului în vigoare. Societatea utilizează echipamente de producție și pentru protecția mediului moderne, performante, cu grad ridicat de fiabilitate și siguranță în exploatare, în conformitate cu cele mai bune tehnici disponibile din domeniu.

Prin automatizarea conducerii și controlului procesului tehnologic se facilitează creșterea siguranței în exploatare și diminuarea la minimum a probabilității de producere a unor incidente majore cu implicații privind securitatea operatorilor și protecția mediului.

De-a lungul timpului, tendința dictată de solicitarea pieței a condus la extinderi succesive a capacităților de producție și la modernizarea tehnologică a fabricii, conceptul actual de funcționare al fabricii fiind realizat de așa manieră, încât să permită fie creșterea capacităților de producție prin optimizarea fluxurilor tehnologice, fie extinderea modulară ulterioară a fabricii în același scop, respectiv, de creștere a capacităților de producție..

Alegerea tehnologiei de producție, inclusiv a utilajelor, materiilor prime, ambalajelor, în final al ciclului de viață a produselor

În ceea ce privește tehnologia de fabricare a berii nu s-a avut în vedere o variantă alternativă întrucât a fost folosită experiența investitorul în acest domeniu. Acesta a implementat o tehnologie verificată, care a permis obținerea unui produs de calitate în condițiile cele mai avantajoase din punct de vedere economic și al protecției mediului. În urma evoluției tehnologice în perioada scursă de la data implementării tehnologiei și până în prezent s-a optat pentru o modernizare parțială a instalației în vederea reducerii consumurilor de energie și combustibili și a reducerii emisiilor în mediu.

Și din punct de vedere al respectării cerințelor BAT se consideră că atât instalația cât și amplasamentul se încadrează în prevederile acestor cerințe deoarece BAT nu înseamnă neapărat tehnica cea mai avansată disponibilă atâta timp cât din punct de vedere economic este tehnica cea mai bună pentru o instalație particularizată. Definiția în sine ia în considerare faptul că măsurile cu privire la protecția mediului nu ar trebui să aibă costuri nerealiste. În acest caz, aplicând BAT pentru diverse instalații din același sector, se poate să se utilizeze tehnologii diferite de control al poluării, care sunt și cele mai bune tehnici adecvate pentru o instalație particulară.

2. Tehnici de management

2.1. Sistemul de management

Până în prezent S.C. BREGENBIER S.A. are implementate:

- Sistemul de management al calității - SR EN ISO 9001:2015, certificat de către TUV Rheinland Cert GmbH, certificat nr. 01 100 1331881
- Sistemul de management al siguranței alimentare - ISO 22000:2005, certificat de către TUV REINLAND, certificat nr. 01 154 000044

Sistemul de management de mediu implică elaborarea politicii de mediu care se bazează pe implementarea următoarelor acțiuni:

stabilirea obiectivelor și țințelor de mediu;

- identificarea și evaluarea tuturor aspectelor de mediu;
- elaborarea Programului de Management de mediu;
- identificarea legislației de mediu aplicabile ;
- identificarea tuturor situațiilor de urgență potențiale;
- pregătirea pentru situații de urgență și capacitate de răspuns ;
- realizarea de audituri interne privind implementarea, menținerea și îmbunătățirea SMM, precum și verificarea conformării cu cerințele legale și de alt tip. Neconformitățile identificate cu ocazia auditurilor sunt documentate în rapoarte de neconformitate. Planul privind realizarea măsurilor corective stabilite cuprinde termenele de realizare, responsabilitățile precum și modul în care se verifică realizarea, evaluarea și conformarea acțiunilor corective aplicate.

Acțiuni întreprinse în cadrul S.C. BREGENBIER S.A.

S.C. BREGENBIER S.A. are numit responsabil cu activitatea de protecție a mediului calificat în acest domeniu. În cadrul companiei au fost elaborate și implementate proceduri interne care au ca scop eficientizarea activității și creșterea nivelului de pregătire în domeniul cunoașterii și aplicării prevederilor legislației de mediu a personalului care deservește activitatea instalației. Totodată prin decizie internă a conducerii societății, a fost desemnată o persoană din rândul angajaților proprii care urmărește și să asigure îndeplinirea obligațiilor prevăzute de legislația de mediu în vigoare. Atât această persoană cât și altele implicate în procesul de monitorizare a activităților în vederea prevenirii poluării factorilor de mediu sunt instruiți periodic.

În cazul apariției unor modificări legislative sau a unor elemente noi în domeniul legislației protecției mediului acestea sunt prelucrate de către responsabilul cu protecție mediului și aduse la cunoștința personalului care deservește activitatea instalației în cadrul unor ședințe de instruire.

Totodată se efectuează instruirii privind prevederile autorizației integrate de mediu în vigoare și protecția factorilor de mediu, la nivelul factorilor de decizie.

Fiecare salariat la locul de muncă este bine instruit în ceea ce privește protecția factorilor de mediu (respectarea parametrilor tehnologici pe fiecare fază, care înseamnă inclusiv respectarea emisiilor admise pentru mediu și personalul de deservire).

Periodic sunt identificate, analizate și sunt puse în aplicare cerințele legale în domeniul protecției mediului precum și alte cerințe aplicabile aspectelor semnificative de mediu ale activităților, produselor și serviciilor societății. Acestea sunt în considerare la stabilirea obiectivelor, țințelor și programelor de management de mediu și la actualizarea politicii de mediu.

Pentru ca rezolvarea aspectelor de mediu să fie condusă corespunzător societatea a definit responsabilitățile și atribuțiile angajaților săi, a stabilit programe de instruire, conștientizare și competentă, a stabilit regulile pentru comunicarea internă și externă, a realizat proceduri pentru operare și a luat măsuri pentru prevenirea poluării și răspuns la situațiile de urgență.

Periodic sunt raportate situațiile legate de performanță de mediu a organizației și aspectele de mediu semnificative conform cerințelor legale și a celor din actele de reglementare (AIM, acorduri de mediu, decizii ale etapelor de încadrare pentru diferite proiecte de dezvoltare și/sau modernizare aflate în derulare).

Managementul la cel mai înalt nivel asigură resursele financiare, de personal și tehnologice necesare rezolvării problemelor de mediu.

Prin toate aceste măsuri se urmărește prevenirea, limitarea deteriorării și ameliorarea calității mediului pentru a evita manifestarea unor efecte negative asupra mediului, sănătății umane și a bunurilor materiale.

3. INTRĂRI MATERIALE

3.1. Selectarea materiilor prime

Principalele materii prime utilizate în cadrul societății sunt malțul și porumbul/mălăiul, care prin procese de fierbere, fermentare și filtrare devin produs finit (bere) sau subprodus (borhot, drojdie).

Principalele substanțe chimice utilizate în procesul tehnologic de fabricare a berii, de tratare a apei utilizată în procesul tehnologic și în procesul de igienizare a utilajelor, instalațiilor și traseelor, precum și de preepurare a apelor uzate sunt: apa, malțul, mălaiul, hameiul, acid sulfuric, acid fosforic, acid lactic Purac 80, clorură de calciu, sulfat de calciu, sulfat de zinc, hidroxid de sodiu, P3 – horolith V, P3 – stabilon AL, P3 – stabilon WT, , P3 – trimeta PLUS, P3 – oxysan ZS, P3 – topactiv DES, P3 – topax 56, P3 – topax 66, P3 – polix XT, amoniac, propilenglicol, permanganat de potasiu, acid clorhidric, clorură ferică, solvenți și cerneluri, etc. în conformitate cu procedurile de lucru.

Materialele aprovizionate și utilizate sunt în conformitate cu procedurile de lucru, fiind urmărite și verificate din punct de vedere tehnico-economic. Substanțele chimice utilizate sunt însoțite de fișele cu date de securitate.

Materiile și materialele sunt depozitate separat, în funcție de tipul substanțelor chimice și cât mai aproape de locul de utilizare, în diferite magazii sau spații de stocare, respectiv spații pentru prepararea unor soluții diluate utilizate în procesul tehnologic (dozare).

Materiile prime, cele auxiliare precum și substanțele chimice utilizate sunt prezentate în tabelele de mai jos:

Tabel 3: materii prime utilizate pe amplasament

Materii prime/auxiliare	Consum t/an	Mod de ambalare și depozitare	Mod de stocare
Malț	40000	vrac – în siloz de 450 t	A(i), A(ii),B,D
Mălăi	18000	vrac – în siloz de 250 t	A(i), A(ii), B, D
Orz	7000	vrac – în siloz de 480 t	A(i), A(ii), B, D
Extract de hamei	6	bidoane de 30 l	A(i), A(ii), B, D
Sirop aromă	600	rezervor metalic 1000 l	A(i), A (ii), B,D
Hamei	18000	pungi hidroizolate 10 kg	A(i), A(ii), B, D
Extract de malț	5,5	bidoane de 30 l	A(i), A(ii), B, D
Bioxid de carbon	2000	tanc de 60 t	A(i), A(ii), B, D
Apă	1700 mc	rezervor 500 mc	A(i), A(ii), B, D

Tabel 4: materiale auxiliare utilizate pe amplasament

Materii prime/auxiliare	Consum t/an	Mod de ambalare și depozitare	Mod de stocare
Acid lactic	8	bidoane plastic 25 l	A(i), A(ii),B,D
Acid tanic	0,45	bidoane plastic 25 l	A(i), A(ii), B, D
Antispumant	15	bidoane plastic 25 l	A(i), A(ii), B, D
Bicarbonat de sodiu	0,55	saci plastic	A(i), A(ii), B, D
Caramel	45	bidoane plastic 30 l	A(i), A (ii), B,D
Cărbune activ	3,5	cutie carton 12.5 kg	A(i), A(ii), B, D
Clorura de calciu	200	saci plastic 25 kg	A(i), A(ii), B, D
Enzime	56	bidoane plastic 30 l	A(i), A(ii), B, D
Kieselgur	330	saci hârtie 20 kg	A(i), A(ii), B, D
Metabisulfid de potasiu	0,83	saci plastic 20 kg	A(i), A(ii), B, D
Oxid de magneziu	3,6	saci plastic 20 kg	A(i), A(ii), B, D

PVPP	26	cutii carton 20 kg	A(i), A(ii), B, D
RILSAN	0,7	saci plastic 20 kg	A(i), A(ii), B, D
Sulfat de zinc	0,5	saci plastic de 20 kg	A(i), A(ii), B, D

Legendă:

- A există o zonă de depozitare acoperită (i) sau complet îngrădită (ii);
- B există un sistem de evacuare a aerului;
- C sunt incluse sisteme de drenare și tratare a lichidelor înainte de evacuare
- D există protecție împotriva inundațiilor sau de pătrundere a apei de la stingerea incendiilor

3.2. Cerințele BAT

În cadrul acestui capitol se va face o analiză pentru activitatea IPPC desfășurate pe amplasamentul analizat, respectiv:

- 6.4. b) Tratarea și prelucrarea, cu excepția ambalării exclusive, a următoarelor materii prime, care au fost, în prealabil, prelucrate sau nu, în vederea fabricării de produse alimentare sau a hranei pentru animale, din:
 - ii) numai materii prime de origine vegetală, cu o capacitate de producție de peste 300 de tone de produse finite pe zi sau de 600 de tone pe zi în cazul în care instalația funcționează pentru o perioadă de timp de cel mult 90 de zile consecutive pe an.

S.C. BREGENBIER S.A. punct de lucru Ploiești aplică o serie de tehnici care se consideră BAT, conform Documentului de referință privind cele mai bune tehnici disponibile în industriile de producere a hranei, băuturilor și laptelui (Reference Document on Best Available Techniques in the Food, Drink and Milk Industries – 2019), pentru operarea echipamentelor, instalațiilor de producție, precum și pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu. Acestea au un grad ridicat de fiabilitate și siguranță în exploatare, în conformitate cu cele mai bune tehnici disponibile din domeniu (BAT).

S.C. BREGENBIER S.A. punct de lucru Ploiești aplică proceduri de selectare a materiilor prime și a materialelor în conformitate cu cerințele de calitate pentru industria alimentară. Tehnicile utilizate în cadrul societății privind stocarea și manevrarea substanțelor chimice sunt în conformitate cu cele mai bune tehnici disponibile prezentate în Documentul de referință pentru cele mai bune tehnici disponibile privind emisiile provenite din activitatea de stocare.

Referitor la apele uzate, se menționează că societatea are o stație de epurare a apelor uzate tehnologice și menajere, care include treptele mecanică, biologică anaerobă și biologică aerobă. Epurarea combinată anaerobă/aerobă a apelor uzate provenite din procesul de fabricare a berii s-a impus drept tehnică de nivel internațional, fiind în conformitate cu cele mai bune tehnici disponibile pentru epurarea apelor uzate rezultate din industria alimentară.

S.C. BREGENBIER S.A. punct de lucru Ploiești a ajuns la nivele de performanță în procesul de producție care să-i permită să se încadreze pe deplin în prevederile din DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2019/2031 A COMISIEI din 12 noiembrie 2019 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru industria alimentară, a băuturilor și a laptelui în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului [notificată cu numărul C(2019) 7989].

Tabel 5: conformarea obiectivului la prevederile BAT

Prevederi document de referință	Conformare	Observații	Justificarea neconformării
Performanța generală de mediu			
<p>Pentru creșterea performanței generale de mediu, BAT constituie următoarele: Identificarea și implementarea programelor de formare și perfecționare a conducerii Înregistrarea consumului de apă și energie, cantităților de materii prime, deșeuri rezultate și modului de gestionare a acestora Întocmirea unui plan de intervenție în caz de poluări accidentale sau incidente legate de poluare Implementarea unui program de întreținere și reparații pentru a se asigura buna funcționare a echipamentelor și instalațiilor Planificarea corespunzătoare a activităților în cadrul instalației respectiv gestiunea materialelor și eliminarea deșeurilor</p>	Se conformează	<p>Se înregistrează consumurile de apă, energie, cantitățile de materii prime și cantitățile de deșeuri rezultate Există plan de intervenție în caz de poluări accidentale sau incidente legate de poluare Există un program de verificare, întreținere și reparații a echipamentelor</p>	Nu e cazul
Tehnologia de fabricație			
<p>BAT-ul pentru fabricarea berii se adresează evitării producerii de CO₂ din combustibili fosili, recuperarea drojdiilor, colectarea materialului de filtrare folosit și selecția și utilizarea optimă a mașinilor de spălare a sticlelor. Aplicarea BAT suplimentare pentru fabricarea berii reduce atât consumul de apă, cât și de energie. Pentru fabricarea berii, BAT este de a atinge un consum specific de apă de 0,35 ÷ 1 mc/hl de bere produsă</p>	Se conformează	Consum specific de apă: 0,43 mc/hl de bere produsă	Nu este cazul
<p>Agentul de filtrare introdus determină particulele să se floculeze și să precipite din soluție. Aceste particule sunt proteine, polizide, polifenoli. Pentru ca filtrarea să aibă loc, sarcinile electrice între agentul de filtrare și particule trebuie să fie opuse. Natura și doza agentului de filtrare pot fi determinate prin teste de laborator. Agenții de filtrare utilizați pot fi împărțiți în două grupe majore; agenți organici și minerali de finisare</p>	Se conformează		Nu este cazul
<p>Descompunerea zaharurilor simple în alcool este denumită în mod obișnuit fermentarea alcoolică. Drojdii, de obicei Saccharomyces sp, de ex. cerevisae sau bayanus, sunt utilizate pentru a produce etanol din carbohidrați și cantități foarte mici de alți compuși organici. Acesta este un proces anaerob, adică nu necesită prezența oxigenului. Temperatura la care are loc procesul este de obicei între 8 și 30°C. Temperatura afectează viteza procesului de fermentație, eficiența conversiei și aroma produsului finit. De asemenea, pH-ul poate fi ajustat. Acest lucru asigură că fermentația este eficientă și produce aroma necesară. Tipul de specii de drojdii utilizate afectează rata, eficiența, aroma și este, prin urmare, selectat cu grijă pentru a da rezultatele dorite. Tulpinile selecționate de drojdii sunt adesea folosite</p>	Se conformează	<p>Se utilizează drojdii selectate Se recuperează bioxidul de carbon</p>	Nu este cazul

<p>pentru a optimiza randamentul alcoolului și producția de aromatice ca componente secundare. Azotul, vitaminele și oligoelementele sunt de obicei adăugate ca nutrienți de drojdie. În mod tradițional, fermentația în bere și vinificație a fost efectuată în vase de fermentație deschise. Unele au fost înlocuite cu fermentoare închise, făcând posibilă recuperarea CO₂</p>			
<p>Pasteurizarea este un proces de încălzire controlată utilizat pentru a elimina formele viabile ale oricărui microorganism, adică agentul patogen sau degradarea, care poate fi prezent în lapte, băuturi pe bază de fructe, anumite produse din carne și alte alimente sau pentru a prelungi durata de conservare, în cazul berii. Un proces de încălzire controlat similar, denumit "blanching", este utilizat în prelucrarea fructelor și legumelor. Atât pasteurizarea, cât și "albirea" se bazează pe utilizarea cerinței minime de căldură necesară pentru a dezactiva microorganismele sau enzimele specifice, reducând astfel la minimum orice modificare de calitate a produselor alimentare în sine [87, Ullmann, 2001]. În pasteurizare se aplică în general o temperatură de încălzire mai mică de 100°C</p>	Se conformează	Pasteurizarea se face la 72°C	Nu este cazul
<p>Pungile textile sunt folosite pentru a transporta produse vrac, inclusiv cereale, făină, zahăr și sare. Containerele de transport maritim din lemn au fost utilizate în mod tradițional pentru o gamă largă de alimente, cum ar fi fructele, legumele, ceaiul, vinurile, băuturile spirtoase și berea. Containerele din lemn au fost înlocuite cu mult timp în urmă în anumite sectoare, iar acum sunt tot mai mult înlocuite cu lăzi de plastic. Ambalajele metalice închise ermetic pot rezista la temperaturi ridicate sau scăzute. Materialele folosite pentru cutiile metalice sunt din oțel (fără tablă sau tablă) și din aluminiu, dar pot fi de asemenea acoperite cu staniu sau lacuri pentru a preveni interacțiunile cu alimentele din cutie. Recipientele metalice sunt utilizate pe scară largă pentru băuturi răcoritoare și bere. Sunt de asemenea utilizate pentru alimente sterilizate cu conserve, de ex. fructe, legume, lapte condensat și produse din carne. Containerele metalice sunt reciclabile. Folia de aluminiu este, de asemenea, utilizată pe scară largă pentru ambalarea mai multor tipuri de alimente. Sticla are proprietăți de barieră ridicate, este inert și este adecvată pentru procesarea la încălzire și la microunde. Cu toate acestea, două dezavantaje ale sticlei sunt greutatea și riscul de spargere. Sticlele și borcanele din sticlă sunt utilizate pe scară largă pentru lapte, bere, vinuri și băuturi spirtoase, conserve, paste și piure și, de asemenea, pentru unele alimente și băuturi instant. Sticlele și</p>	Se conformează		Nu este cazul

borcanele din sticlă sunt reutilizabile și reciclabile			
Utilizarea apei			
Consumul specific de apă variază în funcție de tipul de bere, de numărul mărcilor de bere, de capacitatea ambalajelor băuturilor, de existența unei mașini de spălat a sticlelor, de modul în care berea este ambalată și pasteurizată, vârsta instalației, sistemul utilizat pentru curățare și tipul de echipament utilizat. Dacă se utilizează apă subterană, aceasta poate necesita tratament înainte de utilizare, proces în care pot apărea pierderi de până la 30%. Nivelurile de consum sunt ridicate o dată prin sistemele de răcire și / sau pierderile datorate evaporării în climă caldă	Se conformează		Nu este cazul

Prevederi document de referință	Conformare	Observații	Justificarea neconformării
Consumuri specifice			
Consum specific de apă 4÷10 hl/hl bere		Realizat: 4,9 hl/hl bere	
Consum specific de kieselgur 90÷160 g/hl bere		Realizat: 78,6 g/hl bere	
Cantitate kieselgur uzat 0,4÷0,7 kg/hl		Realizat: 0,1 kg/hl bere	
Consum specific de energie electrică 7,5÷11,5 kWh/hl		8,82 kWh/hl	
Consum specific de energie termică 85÷120 MJ/hl		68,14MJ/hl	
Aer			
CO ₂ eliberat în timpul fermentării este trecut la o unitate de recuperare. CO ₂ care urmează a fi recuperat conține toate componentele volatile prezente sau produse în timpul fermentației, incluzând oxigen, compuși ai carbonilului și sulfului cu praguri de detecție olfactivă foarte mici, de ex. hidrogen sulfurat. Din acest motiv, CO ₂ trebuie purificat în măsura necesară utilizării sale. Procesul de purificare sau condiționarea include un separator de spumă, spălarea cu apă pentru a reduce compușii cu sulf, uscarea, îndepărtarea aromelor cu cărbune activat, îndepărtarea oxigenului și comprimarea pentru depozitarea acestuia. Acesta poate fi apoi extras după cum este necesar din rezervorul de stocare, re-vaporizat și utilizat în producție. Beneficii de mediu obținute Emisii reduse de CO ₂ la nivel de instalație. Consumul redus de combustibili fosili și energie pentru producerea de CO ₂ , în special pentru utilizarea în instalație. În sectorul fabricării berii, reducerea emisiilor de CO ₂ cu acest sistem este de aproximativ 2 kg / hl (20 kg / m ³) de bere produsă		Se recuperează CO ₂	
Contaminarea apei			
De obicei, există fluctuații în generarea de ape reziduale. Debitul de vârf poate fi de ordinul a 2,5 - 3,5 ori fluxul mediu, în funcție de cât de aproape de zona de producție este efectuată măsurarea. În zona de ambalare, fluxurile de vârf apar în timpul opririi liniei, deoarece pasteurizatoarele tip tunel sunt golite. O altă zonă, unde			

<p>pot apărea vârfuri mari, se află în zona de tratare a apei reziduale în timpul spălării filtrelor. Concentrația materialului organic va depinde de raportul dintre apa reziduală și bere și deversarea de materii organice în stația de epurare a apelor uzate.</p> <p>Descărcarea tipică a materialului organic dintr-o fabrică de bere este în mod normal cuprinsă între 0,8 și 2,5 kg bere CBO / hl. Se pot produce descărcări mai mari și pot fi atribuite descărcării surplusului de drojdie sau alte deșeuri concentrate în stația de epurare, care ar putea fi eliminate. Producția de bere fără alcool poate duce la deversări foarte mari dacă alcoolul condensat este evacuat în stația de epurare</p>			
Emisiile de pulberi			
<p>Tehnicile industriale de control ale emisiilor de pulberi (PM) sunt foarte eficiente, realizând mai mult de 99,8 % cantitate reținută din gazul de evacuare brut.</p>		<p>Se utilizează instalații de reținere cu material filtrant, cu eficiență ridicată.</p>	

Prevederi BAT

Aplicarea proceduri și tehnologii în totală conformare la cerințele BAT de către S.C. Bergenbier S.A.

1. Sisteme de management de mediu

BAT 1 – elaborarea și punerea în aplicare a unui sistem de management de mediu (EMS) care are toate caracteristicile următoare:

- *angajament, asumarea rolului de lider și responsabilitate din partea conducerii, inclusiv a conducerii superioare, în ceea ce privește punerea în aplicare a unui EMS eficient* – conducerea companiei este implicată activ și permanent pentru punerea în aplicare, de către toți angajații, de punerea în aplicare a prevederilor din EMS
- *analiză care include determinarea contextului organizației, identificarea nevoilor și a așteptărilor părților interesate, identificarea caracteristicilor instalației care sunt asociate cu posibilele riscuri pentru mediu (sau pentru sănătatea umană), precum și a cerințelor juridice aplicabile în ceea ce privește mediul* – S.C. BERGENBIER S.A. a efectuat o analiză și au fost identificate toate aceste aspecte precum și modul de îndeplinire pentru toate aceste criterii
- *elaborarea unei politici de mediu care să includă îmbunătățirea continuă a performanței de mediu a instalației* – S.C. BERGENBIER S.A. are elaborată politica de mediu
- *(stabilirea obiectivelor și a indicatorilor de performanță în ceea ce privește aspectele de mediu semnificative, inclusiv asigurarea respectării cerințelor legale aplicabile;* – S.C. BERGENBIER S.A. are stabilite obiectivele și a indicatorii de performanță în ceea ce privește aspectele de mediu semnificative, inclusiv asigurarea respectării cerințelor legale aplicabile

- *planificarea și punerea în aplicare a procedurilor și acțiunilor necesare (inclusiv acțiuni corective și preventive, acolo unde este necesar) pentru a atinge obiectivele de mediu și a evita riscurile de mediu – S.C. BERGENBIER S.A. are stabilite proceduri clare pentru fiecare loc de muncă și pentru fiecare tip de activitate (inclusiv plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale)*
- *determinarea structurilor, rolurilor și responsabilităților legate de aspectele și obiectivele de mediu și asigurarea resurselor financiare și umane necesare – S.C. BERGENBIER S.A. a organizat personalul și locurile de muncă în vederea respectării obiectivelor de mediu și a alocat fondurile necesare în vederea atingerii acestui obiectiv*
- *asigurarea faptului că personalul a cărui activitate poate afecta performanța de mediu a instalației este competent și conștient de rolul său (de exemplu, prin furnizarea de informații și formare profesională) – S.C. BERGENBIER S.A. instruește periodic personalul companiei*
- *comunicarea internă și externă – S.C. BERGENBIER S.A. întreține un dialog permanent atât cu autoritățile de mediu, cu clienții cât și cu furnizorii de servicii în vederea respectării politicilor de mediu*
- *încurajarea implicării angajaților în bune practici de management de mediu – S.C. BERGENBIER S.A. verifică modul de cunoaștere și aplicare a unor bune practici de management și de mediu de către personalul angajat și oferă stimulente celor care se evidențiază în acest sens*
- *stabilirea și păstrarea unui manual de management și a unor proceduri scrise pentru controlul activităților cu impact semnificativ asupra mediului, precum și a unor înregistrări relevante – criteriu îndeplinit*
- *planificare operațională și control al proceselor, eficace – criteriu îndeplinit*
- *punerea în aplicare a unor programe de întreținere corespunzătoare – criteriu îndeplinit*
- *protocoalele de pregătire și răspuns la situații de urgență, inclusiv de prevenire și/sau de atenuare a impactului negativ (asupra mediului) al situațiilor de urgență – criteriu îndeplinit. Compania are întocmite:*
 - *Plan de prevenire și intervenție în caz de poluări accidentale*
 - *proceduri pentru prevenirea și stingerea incendiilor*
- *la (re)proiectarea unei instalații (noi) sau a unei părți a acesteia, luarea în considerare a efectelor sale asupra mediului de-a lungul duratei sale de viață, care include construirea, întreținerea, exploatarea și dezafectarea – criteriu îndeplinit. Pentru fiecare extindere de activitate și/sau de mărire a capacității de producție și la denominarea cazanelor din cadrul centralei termice au fost elaborate:*
 - *„notificare” întocmită conform prevederilor Anexa 5A – Legea 292/2018*
 - *„memoriu de prezentare” întocmit conform prevederilor Anexa 5E – Legea 292/2018*
 - *studiu privind impactul asupra mediului și raport la studiu privind impactul asupra mediului*

- studiu de modelare matematică dispersiei poluanților în atmosferă
 - programe de dezafectări și/sau de închidere la închiderea activității
- *punerea în aplicare a unui program de monitorizare și măsurare, dacă este necesar* – criteriu îndeplinit. Compania are stabilit un program de monitorizare și de măsurare prin autorizația integrată de mediu valabilă în prezent. Acest program se va actualiza de fiecare dată când intervin modificări importante în instalație.
 - *efectuarea de evaluări sectoriale comparative în mod regulat* – criteriu îndeplinit
 - *audit intern periodic independent (în măsura posibilului) și audit extern periodic independent pentru a evalua performanțele de mediu și pentru a determina dacă EMS este sau nu conform cu măsurile planificate și a fost pus în aplicare și menținut în mod corespunzător* – criteriu îndeplinit
 - *evaluarea cauzelor neconformităților, punerea în aplicare a acțiunilor corective ca răspuns la neconformități, revizuirea eficacității acțiunilor corective și stabilirea existenței sau a posibilității de apariție a unor neconformități similare* – criteriu îndeplinit
 - *revizuirea periodică, de către conducerea superioară, a EMS și a conformității, a adecvării și a eficacității continue a acestuia* – criteriu îndeplinit
 - *urmărirea și luarea în considerare a dezvoltării unor tehnici mai curate* – criteriu îndeplinit. Compania are un program de analiză periodică a performanțelor tehnologiilor utilizate și, acolo unde este cazul, aplică programe de modernizare. Ultimele astfel de programe au fost:
 - extinderea halei tehnologice și modernizarea liniei de pasteurizare
 - dezafectarea liniei de îmbuteliere doze cu capacitatea de 30000 buc./h
 - denominarea cazanelor de abur din cadrul centralei termice

În mod specific, pentru sectorul alimentar, al băuturilor și al produselor lactate, BAT constă în integrarea, de asemenea, a următoarelor caracteristici în EMS:

- *un plan de gestionare a zgomotului (a se vedea BAT 13);*
- *un plan de gestionare a mirosurilor (a se vedea BAT 15);*
- *inventarierea consumului de apă, energie și materii prime, precum și a fluxurilor de ape uzate și de gaze reziduale (a se vedea BAT 2);*
- *un plan privind eficiența energetică (a se vedea BAT 6a).*

BAT 2: Pentru a crește eficiența utilizării resurselor și a reduce emisiile, BAT constă în elaborarea, menținerea și revizuirea cu regularitate (inclusiv atunci când are loc o schimbare semnificativă) a unui inventar al consumului de apă, de energie și de materii prime, precum și al fluxurilor de ape uzate și de gaze reziduale, ca parte a sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), care include toate caracteristicile următoare:

I. Informații despre procesele de producție a alimentelor, băuturilor și produselor lactate, inclusiv:

(a) diagrame de flux simplificat ale proceselor, care să indice originea emisiilor – compania deține astfel de diagrame. Acestea sunt afișate la locurile de muncă și pe monitoarele

calculatoarelor de proces care monitorizează și conduc desfășurarea automatizată a fluxurilor tehnologice.

(b) *descrieri ale tehnicilor integrate în proces și ale tehnicilor de tratare a apelor uzate/gazelor reziduale pentru prevenirea sau reducerea emisiilor, inclusiv a performanțelor acestora* – compania este dotată cu o stație de epurare dotată tehnologic conform celor mai noi prevederi tehnice și legislative.

II. *Informații privind consumul și utilizarea apei (de exemplu, diagrame de flux și bilanțul masic al consumului de apă) și identificarea acțiunilor de reducere a consumului de apă și a volumului apelor uzate (a se vedea BAT 7)* – compania monitorizează permanent consumurile de apă și se intervine în cazul în care se constată cele mai mici anomalii în fluxurile tehnologice unde se consumă apă. Compania s-a încadrat în fiecare an în prevederile BAT cu privire la consumul specific de apă pe hl bere.

III. *Informații referitoare la cantitatea și caracteristicile fluxurilor de ape uzate, cum ar fi:*

(a) *valorile medii și variabilitatea debitului, a pH-ului și a temperaturii* – acești parametri sunt monitorizați permanent și se încadrează în limitele impuse de legislația în vigoare și de către autoritățile competente

(b) *concentrația medie și valorile cantităților de poluanți pentru poluanții/parametrii relevanți și variabilitatea acestora (de exemplu: COT sau CCO, compuși cu azot, fosfor, clor, conductivitate)* – acești parametri sunt monitorizați permanent și se încadrează în limitele impuse de legislația în vigoare și de către autoritățile competente

IV. *Informații referitoare la caracteristicile fluxurilor de gaze reziduale, cum ar fi:*

(a) *valorile medii și variabilitatea debitului și a temperaturii* – sunt monitorizate permanent valorile gazelor ars rezultate din funcționarea cazanelor de abur

(b) *concentrația medie și valorile cantităților de poluanți pentru poluanții/parametrii relevanți și variabilitatea acestora (de exemplu: pulberi, COVT, CO, NOX, SOX)* – se monitorizează emisiile de CPV conform prevederilor AIM nr. 42/14.07.2020 și conform prevederilor legale.

(c) *prezența altor substanțe care ar putea să afecteze sistemul de tratare a gazelor reziduale sau siguranța instalației (de exemplu, oxigen, vapori de apă, pulberi)* – neaplicabil.

V. *Informații privind consumul și utilizarea energiei, cantitatea de materii prime utilizate, precum și cantitatea și caracteristicile reziduurilor generate și identificarea acțiunilor de îmbunătățire continuă a eficienței utilizării resurselor (a se vedea, de exemplu, BAT 6 și BAT 10)* – sunt monitorizate permanent și se țin evidențe cu privire la :

- consumul de energie electrică
- consumul de gaze
- cantitățile de materii prime utilizate în procesele tehnologice
- tipurile și cantitățile de deșuri generate pe amplasament

VI. *Identificarea și punerea în aplicare a unei strategii de monitorizare adecvate, în scopul creșterii eficienței utilizării resurselor, luând în considerare consumul de energie, apă și materii prime. Monitorizarea poate include măsurători directe, calcule sau înregistrări cu o frecvență adecvată. Monitorizarea este defalcată la cel mai adecvat nivel (de exemplu, la nivel de proces sau de fabrică/instalație)* – sunt monitorizate permanent:

- consumurile de materii prime
- consumurile de energie electrică
- consumurile de apă

- consumurile de gaze
- consumurile specifice de energie electrică, gaze, apă, etc. pentru hl de bere produsă la un anumit interval de timp

Secțiunea 1 – REZUMAT NETEHNIC

BAT	Prevederi BAT	Tehnici aplicate la Bergenbier S.A. Fabrica de bere Ploiești																								
Monitorizare																										
Monitorizarea emisiilor în apă																										
BAT 3	Pentru emisiile în apă relevante identificate în inventarul fluxurilor de ape uzate (a se vedea BAT 2), BAT constă în monitorizarea parametrilor cheie de proces (de exemplu, monitorizarea continuă a debitului de ape uzate, a pH-ului și a temperaturii) în punctele-cheie (de exemplu, la intrarea și/sau ieșirea în/din instalația de pretratare, la intrarea în instalația de tratare finală, în punctul în care emisiile părăsesc instalația).	Sunt monitorizați permanent parametrii: consumul de apă debitele de apă uzată care intră în stația de epurare debitele de apă uzată la ieșirea din stația de epurare se fac analize pentru apa uzată care părăsește amplasamentul. Prelevarea se face din ultimul cămin înainte de intrarea în rețeaua de canalizare orășenească																								
BAT 4	<p>BAT constă în monitorizarea emisiilor în apă, cel puțin cu frecvența indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constă în utilizarea standardelor ISO, a standardelor naționale sau a altor standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.</p> <table border="1" data-bbox="319 768 1068 1367"> <thead> <tr> <th data-bbox="319 768 520 816">Substanță/parametru</th> <th data-bbox="520 768 741 816">Standard(e)</th> <th data-bbox="741 768 930 816">Frecvența minimă de monitorizare (1)</th> <th data-bbox="930 768 1068 816">Monitorizare asociată cu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="319 816 520 881">Consum chimic de oxigen (CCO) (2) (3)</td> <td data-bbox="520 816 741 881">Nu sunt disponibile standarde EN</td> <td data-bbox="741 816 930 1206" rowspan="5">O dată pe zi (4)</td> <td data-bbox="930 816 1068 1206" rowspan="5">BAT 12</td> </tr> <tr> <td data-bbox="319 881 520 979">Azot total (NT) (2)</td> <td data-bbox="520 881 741 979">Diverse standarde EN disponibile (de exemplu EN 12260, EN ISO 11905-1)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="319 979 520 1036">Carbon organic total (COT) (2) (3)</td> <td data-bbox="520 979 741 1036">EN 1484</td> </tr> <tr> <td data-bbox="319 1036 520 1157">Fosfor total (PT) (2)</td> <td data-bbox="520 1036 741 1157">Diverse standarde EN disponibile (de exemplu, EN ISO 6878, EN ISO 15681-1 și -2, EN ISO 11885)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="319 1157 520 1206">Materii totale solide în suspensie (TSS) (2)</td> <td data-bbox="520 1157 741 1206">EN 872</td> </tr> <tr> <td data-bbox="319 1206 520 1271">Consum biochimic de oxigen (CBO_n) (2)</td> <td data-bbox="520 1206 741 1271">EN 1899-1</td> <td data-bbox="741 1206 930 1271">O dată pe lună</td> <td data-bbox="930 1206 1068 1271"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="319 1271 520 1367">Clorură (Cl⁻)</td> <td data-bbox="520 1271 741 1367">Diverse standarde EN disponibile (de exemplu, EN ISO 10304-1, EN ISO 15682)</td> <td data-bbox="741 1271 930 1367">O dată pe lună</td> <td data-bbox="930 1271 1068 1367">—</td> </tr> </tbody> </table>	Substanță/parametru	Standard(e)	Frecvența minimă de monitorizare (1)	Monitorizare asociată cu	Consum chimic de oxigen (CCO) (2) (3)	Nu sunt disponibile standarde EN	O dată pe zi (4)	BAT 12	Azot total (NT) (2)	Diverse standarde EN disponibile (de exemplu EN 12260, EN ISO 11905-1)	Carbon organic total (COT) (2) (3)	EN 1484	Fosfor total (PT) (2)	Diverse standarde EN disponibile (de exemplu, EN ISO 6878, EN ISO 15681-1 și -2, EN ISO 11885)	Materii totale solide în suspensie (TSS) (2)	EN 872	Consum biochimic de oxigen (CBO _n) (2)	EN 1899-1	O dată pe lună		Clorură (Cl ⁻)	Diverse standarde EN disponibile (de exemplu, EN ISO 10304-1, EN ISO 15682)	O dată pe lună	—	Monitorizarea calității apelor uzate evacuate de pe amplasament se realizează conform prevederilor din: AIM nr. 42/14.07.2020 Autorizația SGA nr. 89/26.05.2022
Substanță/parametru	Standard(e)	Frecvența minimă de monitorizare (1)	Monitorizare asociată cu																							
Consum chimic de oxigen (CCO) (2) (3)	Nu sunt disponibile standarde EN	O dată pe zi (4)	BAT 12																							
Azot total (NT) (2)	Diverse standarde EN disponibile (de exemplu EN 12260, EN ISO 11905-1)																									
Carbon organic total (COT) (2) (3)	EN 1484																									
Fosfor total (PT) (2)	Diverse standarde EN disponibile (de exemplu, EN ISO 6878, EN ISO 15681-1 și -2, EN ISO 11885)																									
Materii totale solide în suspensie (TSS) (2)	EN 872																									
Consum biochimic de oxigen (CBO _n) (2)	EN 1899-1	O dată pe lună																								
Clorură (Cl ⁻)	Diverse standarde EN disponibile (de exemplu, EN ISO 10304-1, EN ISO 15682)	O dată pe lună	—																							

Secțiunea 1 – REZUMAT NETEHNIC

- (1) Monitorizarea se aplică numai atunci când substanța vizată este identificată ca fiind relevantă în fluxul de ape uzate pe baza inventarului menționat la BAT 2.
- (2) Monitorizarea se aplică numai în cazul evacuării directe într-un corp de apă receptor.
- (3) Monitorizarea COT și monitorizarea CCO sunt alternative. Monitorizarea COT este opțiunea preferată, deoarece nu se bazează pe utilizarea unor compuși extrem de toxici.
- (4) Dacă nivelul emisiilor se dovedește a fi suficient de stabil, poate fi adoptată o frecvență mai scăzută de monitorizare, dar în orice caz cel puțin o dată pe lună.

Monitorizarea emisiilor în aer

BAT 5 BAT constă în monitorizarea emisiilor dirijate în aer, cel puțin cu frecvența indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN.

Substanță/ parametru	Sectorul de activitate	Proces specific	Standard(e)	Frecvența minimă de monitorizare (1)	Monitorizare asociată cu
Pulberi	Hrană pentru animale	Uscarea furajelor verzi	EN 13284-1	O dată la trei luni (2)	BAT 17
		Măcinarea și răcirea granulelor în cadrul fabricării furajelor combinat		O dată pe an	BAT 17
		Extrudarea hranei uscate pentru animale de companie		O dată pe an	BAT 17
	Fabricarea berii	Manipularea și prelucrarea malțului și adjuvanților		O dată pe an	BAT 20
	Fabrici de produse lactate	Procese de uscare		O dată pe an	BAT 23
	Măcinarea cerealelor	Curățarea și măcinarea cerealelor		O dată pe an	BAT 28

Monitorizările emisiilor în aer se fac în conformitate cu prevederile AIM nr. 42 din 14.07.2020, respectiv:

monitorizarea emisiilor din procese tehnologice - surse dirijate

Proces / utilaj	Punctul de monitorizare	Indicatori	Frecvența
Instalație transport cereale de la buncărul de recepție la silozuri (moara și siloz)	coș de evacuare și dispersie	pulberi	semestria 1
Instalație transport cereale de la silozuri la moara de măcinare (moara și siloz)	TM = coș evacuare și dispersie	pulberi	semestria 1
	T1 = coș evacuare și dispersie		
	T2 = coș evacuare și dispersie		
Faza de plămădire	T3= coș evacuare și dispersie	COV	semestria 1
	F1 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural		
	F2 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural		
	F3 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural		
Faza de filtrare	F4 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural	COV	semestria 1
	F5 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural		

Secțiunea 1 – REZUMAT NETEHNIC

			<p>F6 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural</p> <p>F10 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural</p> <p>F11 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural</p>																																				
		Faza de separare a trubului la cald	<p>F7 - coș evacuare și dispersie la 14 m cu tiraj natural</p> <p>F8 - coș evacuare și dispersie la 14 m cu tiraj natural</p> <p>F9 - coș evacuare și dispersie la 14 m cu tiraj natural</p> <p>F12 - coș evacuare și dispersie la 14 m cu tiraj natural</p>	COV	semestria 1																																		
Eficiența energetică																																							
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Proces / utilaj</th> <th>Punctul de monitorizare</th> <th>Indicatori</th> <th>Frecvența</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Cazan tip ignitubular nr. 1 centrala termică</td> <td rowspan="4">coș dispersie și evacuare H = 18 m Ø = 0,9 m</td> <td>pulberi</td> <td>anual</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>anual</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>anual</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>anual</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Cazan tip ignitubular nr. 1 centrala termică</td> <td rowspan="4">coș dispersie și evacuare H = 18 m Ø = 0,9 m</td> <td>pulberi</td> <td>anual</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>anual</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>anual</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>anual</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Cazan tip ignitubular nr. 1 centrala termică</td> <td rowspan="4">coș dispersie și evacuare H = 18 m Ø = 0,9 m</td> <td>pulberi</td> <td>anual</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>anual</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>anual</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>anual</td> </tr> </tbody> </table>	Proces / utilaj	Punctul de monitorizare	Indicatori	Frecvența	Cazan tip ignitubular nr. 1 centrala termică	coș dispersie și evacuare H = 18 m Ø = 0,9 m	pulberi	anual	NO _x	anual	SO ₂	anual	CO	anual	Cazan tip ignitubular nr. 1 centrala termică	coș dispersie și evacuare H = 18 m Ø = 0,9 m	pulberi	anual	NO _x	anual	SO ₂	anual	CO	anual	Cazan tip ignitubular nr. 1 centrala termică	coș dispersie și evacuare H = 18 m Ø = 0,9 m	pulberi	anual	NO _x	anual	SO ₂	anual	CO	anual		
Proces / utilaj	Punctul de monitorizare	Indicatori	Frecvența																																				
Cazan tip ignitubular nr. 1 centrala termică	coș dispersie și evacuare H = 18 m Ø = 0,9 m	pulberi	anual																																				
		NO _x	anual																																				
		SO ₂	anual																																				
		CO	anual																																				
Cazan tip ignitubular nr. 1 centrala termică	coș dispersie și evacuare H = 18 m Ø = 0,9 m	pulberi	anual																																				
		NO _x	anual																																				
		SO ₂	anual																																				
		CO	anual																																				
Cazan tip ignitubular nr. 1 centrala termică	coș dispersie și evacuare H = 18 m Ø = 0,9 m	pulberi	anual																																				
		NO _x	anual																																				
		SO ₂	anual																																				
		CO	anual																																				
BAT 6	Pentru creșterea eficienței energetice, BAT constă în utilizarea BAT 6a și a unei combinații adecvate a tehnicilor comune indicate la litera (b) de mai jos.	a)	Bergenbier SA monitorizează consumul specific de energie pentru întreaga activitate. Anual sunt stabilite țintele pentru consumurile																																				

Secțiunea 1 – REZUMAT NETEHNIC

	Tehnică	Descriere	
	(a) Plan privind eficiența energetică	Un plan privind eficiența energetică ca parte a sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1) care presupune definirea și calcularea consumului specific de energie al activității (sau activităților), stabilirea anuală a indicatorilor cheie de performanță (de exemplu pentru consumul specific de energie) și planificarea periodică a obiectivelor de îmbunătățire și a acțiunilor conexe. Planul este adaptat la specificul instalației.	<p>specifice de energie astfel încât să se atingă parametrii economici și cei ai pieței concurențiale.</p> <p>Totodată se acordă o mare atenție încadrării consumului specific de energie în limitele prevăzute de BAT.</p> <p>Se face plan de audit energetic în baza căruia se stabilesc măsuri pentru eliminarea pierderilor și a reducerii consumurilor de energie.</p> <p>Există întocmit plan de acțiuni pentru îmbunătățirea permanentă a eficienței instalațiilor astfel încât să se reducă în mod constant consumurile de energie.</p> <p>b) măsurile care se aplică în fabrica de bere Bergenbier sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • toate arzătoarele sunt reglate pentru a se îndeplini condițiile unei arderi cât mai complete • se utilizează motoare electrice cu un consum redus de energie electrică și cu variatoare de viteză • nu se utilizează motoare electrice supradimensionate • se utilizează iluminatul cu sisteme LED • sunt reduse la minimum purje din cazan • traseele de distribuție a aburului sunt optimizate și izolate corespunzător • se utilizează sisteme automatizate pentru controlul proceselor tehnologice
	(b) Utilizarea tehnicilor comune	Tehnicile comune includ tehnici precum: <ul style="list-style-type: none"> — reglarea și controlul arzătorului; — cogenerare; — motoare eficiente din punct de vedere energetic; — recuperarea căldurii cu schimbătoare de căldură și/sau pompe de căldură (inclusiv recompresie mecanică a vaporilor); — iluminat; — reducerea la minimum a purjelor din cazan; — optimizarea sistemelor de distribuție a aburului; — preîncălzirea apei de alimentare (inclusiv utilizarea economizoarelor); — sisteme de control al proceselor; — reducerea scurgerilor din sistemul de aer comprimat; — reducerea pierderilor de căldură prin izolare; — variatoare de viteză; — evaporare cu efect multiplu; — utilizarea energiei solare. 	

Consumul de apă și evacuarea apelor uzate

BAT 7	Pentru a reduce consumul de apă și volumul de ape uzate evacuat, BAT constă în utilizarea BAT 7a și a uneia dintre tehnicile indicate mai jos la literele b-k sau a unei combinații a acestora.			a) - b) Debitele de apă sunt controlate automat de sisteme de monitorizare c) tot circuitul apei în instalațiile tehnologice este automatizat și se utilizează duze pentru mai multe dintre punctele aflate pe un anumit traseu tehnologic unde se consumă apă (spălarea sticlelor, spălarea materiei prime, etc.) d) apele care nu necesită tratare (care nu sunt cu încărcări poluante) nu sunt trecute prin stația de epurare e) materia primă este curățată de impuritățile mecanice înainte de a fi spălată f) - g) se utilizează instalații de spălare sub presiune și cu debite reduse h) stația de epurare are în dotare un sistem complet automatizat pentru dozarea substanțelor chimice utilizate i) pentru curățarea pardoselilor se utilizează detergenți spumă
	Tehnică	Aplicabilitate	Tehnică	
	(a) Reciclarea și/sau reutilizarea apei	Reciclarea și/sau reutilizarea fluxurilor de apă (precedate sau nu de tratarea apei), de exemplu pentru curățare, spălare, răcire sau pentru procesul propriu-zis.	S-ar putea să nu fie aplicabile din cauza cerințelor de igienă și siguranță alimentară.	
	(b) Optimizarea fluxului de apă	Utilizarea dispozitivelor de control, de exemplu fotocelule, supape de debit, supape termostactice, pentru a regla automat debitul de apă.		
	(c) Optimizarea duzelor de apă și a furtunurilor	Utilizarea unui număr și a unor poziții corecte pentru duze; reglarea presiunii apei.		

Secțiunea 1 – REZUMAT NETEHNIC

	(d)	Separarea fluxurilor de ape uzate	Fluxurile de apă care nu necesită tratare (de exemplu apa de răcire necontaminată sau apa de scurgere din precipitații necontaminată) sunt separate de apele uzate care trebuie supuse tratării, permițând astfel reciclarea apei necontaminate.	Separarea apelor pluviale necontaminate ar putea să nu fie aplicabilă în cazul sistemelor existente de colectare a apelor uzate.	<p>j) în etapa de proiectare a fabricii a fost luată în considerare problema optimizării spațiilor în vederea igienizării acestora</p> <p>k) echipamentele care necesită curățare prin spălare cu apă sunt igienizate la termen, conform programelor de curățenie și mentenanță</p>
	(e)	Curățare „uscată”	Îndepărtarea cât mai multor materiale reziduale din materiile prime și de pe echipamente înainte ca acestea să fie curățate cu lichide, de exemplu prin utilizarea aerului comprimat, a sistemelor de vid sau a sifoanelor cu capac sită.	General aplicabilă.	
	(f)	Sistem de godevilare pentru țevi	Utilizarea unui sistem realizat din dispozitive de lansare, captare, echipament de aer comprimat și un proiectil (denumit și „godevil”, compus de exemplu din material plastic sau gheață în suspensie) pentru curățarea țevilor. Sunt instalate supape succesive pentru a permite godevilului să treacă prin sistemul de conducte și pentru a separa produsul de apa de clătire.		
	(g)	Curățarea la înaltă presiune	Pulverizarea apei pe suprafața care trebuie curățată, la presiuni cuprinse între 15 și 150 bari.	S-ar putea să nu fie aplicabilă din cauza cerințelor de sănătate și siguranță.	
	(h)	Optimizarea dozării chimice și a utilizării apei în curățarea la fața locului (CIP)	Optimizarea metodei CIP și măsurarea turbidității, conductivității, temperaturii și/sau a pH-ului pentru a doza apa caldă și substanțele chimice în cantități optime.	General aplicabilă.	
	(i)	Curățare cu spumă și/sau gel la joasă presiune	Utilizarea spumei și/sau a gelului la joasă presiune pentru a curăța pereții, podelele și/sau suprafețele echipamentelor.		
	(j)	Proiectare și construcție optimizate ale echipamentelor și zonelor de activitate	Echipamentele și zonele de activitate sunt proiectate și construite într-un mod care facilitează curățarea. Atunci când se optimizează proiectarea și construcția, sunt luate în considerare cerințele de igienă.		
	(k)	Curățarea echipamentului cât mai curând posibil	Curățarea se aplică cât mai curând posibil după utilizarea echipamentului pentru a preveni întărirea reziduurilor.		
Substanțe periculoase					
BAT 8	Pentru a preveni sau a reduce utilizarea substanțelor periculoase, de exemplu în procesele de curățare și dezinfecție, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate de mai jos sau a unei combinații a acestora:			<p>a) se utilizează numai substanțe pentru curățenie care îndeplinesc cerințele de igienă și siguranța alimentelor</p> <p>b) resturile de substanțe de curățenie din recipiente, rămase după o acțiune de igienizare, sunt folosite în următoarele acțiuni, până la epuizarea completă a acestora</p>	
	Tehnică	Descriere			
(a)	Selectarea corespunzătoare a	Evitarea sau reducerea la minimum a utilizării substanțelor			

Secțiunea 1 – REZUMAT NETEHNIC

		substanțelor chimice de curățare și/sau a dezinfectanților	chimice de curățare și/sau a dezinfectanților care sunt nocivi pentru mediul acvatic, în special a substanțelor prioritare reglementate de Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului (1) (Directiva-cadru privind apa). Atunci când se selectează substanțele, sunt luate în considerare cerințele de igienă și siguranță alimentară.	c) criteriu îndeplinit d) criteriu îndeplinit	
	(b)	Reutilizarea substanțelor chimice de curățare la curățarea la fața locului (CIP)	Colectarea și reutilizarea substanțelor chimice de curățare în CIP. Atunci când se refolosesc substanțele chimice de curățare, sunt luate în considerare cerințele de igienă și siguranță alimentară.		
	(c)	Curățare „uscată”	A se vedea BAT 7e.		
	(d)	Proiectare și construcție optimizate ale echipamentelor și zonelor de activitate	A se vedea BAT 7j.		
BAT 9	Pentru a preveni emisiile de substanțe care diminuează stratul de ozon și de substanțe cu potențial ridicat de încălzire globală de la răcire și congelare, BAT constă în utilizarea unor agenți frigorifici fără potențial de diminuare a stratului de ozon și cu potențial scăzut de încălzire globală.			Bergenbier SA utilizează numai agenți frigorifici ecologici (amoniac), aprobați de legislația în vigoare	
Utilizarea eficientă a resurselor					
BAT 10	Pentru a crește eficiența utilizării resurselor, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora:			a) se utilizează fermentarea anaerobă în cadrul instalației stației de epurare iar biogazul obținut este folosit drept combustibil în cazanul 2 al centralei termice b) reziduurile care rezultă din curățarea materiei prime vegetale și care întrunesc toate condițiile necesare sunt date către fermieri care le utilizează pentru hrana animalelor c) – d) criteriu îndeplinit e) neaplicabil f) neaplicabil	
	Tehnică	Descriere	Aplicabilitate		
	(a)	Fermentarea anaerobă	Tratarea reziduurilor biodegradabile cu ajutorul microorganismelor în absența oxigenului, având ca rezultat biogazul și digestatul. Biogazul este utilizat drept combustibil, de exemplu într-un motor cu gaz sau într-un cazan. Digestatul se poate folosi, de exemplu, ca ameliorator de sol.		S-ar putea să nu fie aplicabilă din cauza cantității și/sau a naturii reziduurilor.
	(b)	Utilizarea reziduurilor	Reziduurile sunt utilizate, de exemplu, ca hrană pentru animale.		S-ar putea să nu fie aplicabilă din cauza cerințelor legale.
	(c)	Separarea reziduurilor	Separarea reziduurilor, de exemplu prin folosirea unor protecții împotriva stropirii poziționate cu precizie, a unor filtre, capace, sifoane, țevi de picurare și jgheaburi.		General aplicabilă.
	(d)	Recuperarea și reutilizarea reziduurilor din pasteurizator	Reziduurile din pasteurizator sunt redirecționate spre unitatea de amestecare, fiind astfel refolosite ca materii prime.		Se aplică numai produselor alimentare lichide.
	(e)	Recuperarea fosforului ca struvit	A se vedea BAT 12g.		Se aplică numai fluxurilor de ape uzate cu un conținut total de fosfor ridicat (de exemplu, peste 50 mg/l) și un debit semnificativ.
	(f)	Utilizarea apelor	După tratarea adecvată, apele	Aplicabilă numai în	

Secțiunea 1 – REZUMAT NETEHNIC

	uzate pentru împrăștierea pe sol	uzate sunt utilizate pentru împrăștierea pe sol, cu scopul de a profita de conținutul de nutrienți și/sau de a refolosi apa.	cazul unui beneficiu agronomic dovedit, al unui nivel scăzut de contaminare dovedit și cu condiția să nu existe niciun impact negativ asupra mediului (de exemplu, asupra solului, a apelor subterane și a apelor de suprafață).																										
Emisii în apă																													
BAT 11	Pentru a preveni emisiile necontrolate în apă, BAT constă în asigurarea unei capacități adecvate de stocare tampon pentru apele uzate.			Apele pluviale sunt colectate într-o rețea pluvială și stocate în timpul ploii într-un bazin de retenție cu V = 4500 mc., de unde sunt evacuate prin pompare în rețeaua de canalizare orășenească. Stația de epurare este dotată cu un bazin tampon de 5300 mc unde apa este acidifiată și încărcarea organică este echilibrată.																									
BAT 12	Pentru reducerea emisiilor în apă, BAT constă în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor de mai jos:			a) se utilizează bazin de egalizare în stația de epurare b) în tratarea chimică din stația de epurare c) stația de epurare este dotată cu grătare d) stația de epurare are treaptă biologică e) în cadrul tratării chimice din stația de epurare f) – g) – h) în cadrul treptei de tratare chimică din cadrul stației de epurare i) în treapta biologică a stației de epurare j) criteriu îndeplinit în stația de epurare k) criteriu îndeplinit în stația de epurare l) criteriu îndeplinit în stația de epurare																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Tehnică</th> <th>Poluanți tipici vizați</th> <th>Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td colspan="3">Tratare preliminară, primară și generală</td> </tr> <tr> <td>a)</td> <td>Egalizare</td> <td>Toți poluanții</td> <td rowspan="4">General aplicabilă.</td> </tr> <tr> <td>b)</td> <td>Neutralizare</td> <td>Acizi, substanțe alcaline</td> </tr> <tr> <td>c)</td> <td>Separare fizică, de exemplu prin gră- tare, site, separatoare de nisip, separa- toare de uleiuri/grăsimi sau rezervoare de decantare primară</td> <td>Materii solide grosiere, materii solide în suspensie, hidrocarburi/grăsimi</td> </tr> <tr> <td>d)</td> <td>Tratarea aerobă și/sau anaerobă (tratarea secundară), de exemplu procesul cu nămol activ, laguna aerobă, reactorul cu strat de nămol anaerob cu flux ascendent (UASB), procesul de contact anaerob, bioreactorul cu membrană</td> <td>Compuși organici biodegradabili</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="3">Eliminarea azotului</td> </tr> </tbody> </table>					Tehnică	Poluanți tipici vizați	Aplicabilitate		Tratare preliminară, primară și generală			a)	Egalizare	Toți poluanții	General aplicabilă.	b)	Neutralizare	Acizi, substanțe alcaline	c)	Separare fizică, de exemplu prin gră- tare, site, separatoare de nisip, separa- toare de uleiuri/grăsimi sau rezervoare de decantare primară	Materii solide grosiere, materii solide în suspensie, hidrocarburi/grăsimi	d)	Tratarea aerobă și/sau anaerobă (tratarea secundară), de exemplu procesul cu nămol activ, laguna aerobă, reactorul cu strat de nămol anaerob cu flux ascendent (UASB), procesul de contact anaerob, bioreactorul cu membrană	Compuși organici biodegradabili		Eliminarea azotului		
	Tehnică	Poluanți tipici vizați	Aplicabilitate																										
	Tratare preliminară, primară și generală																												
a)	Egalizare	Toți poluanții	General aplicabilă.																										
b)	Neutralizare	Acizi, substanțe alcaline																											
c)	Separare fizică, de exemplu prin gră- tare, site, separatoare de nisip, separa- toare de uleiuri/grăsimi sau rezervoare de decantare primară	Materii solide grosiere, materii solide în suspensie, hidrocarburi/grăsimi																											
d)	Tratarea aerobă și/sau anaerobă (tratarea secundară), de exemplu procesul cu nămol activ, laguna aerobă, reactorul cu strat de nămol anaerob cu flux ascendent (UASB), procesul de contact anaerob, bioreactorul cu membrană	Compuși organici biodegradabili																											
	Eliminarea azotului																												

Secțiunea 1 – REZUMAT NETEHNIC

	e) Nitrificarea și/sau denitrificarea	Azot total, amoniu/amoniac	Nitrificarea ar putea să nu fie aplicabilă în cazul concentrațiilor mari de cloruri (de exemplu, peste 10 g/l).		
	f) Nitrificare parțială - Oxidarea anaerobă a amoniului		Nitrificarea ar putea să nu fie aplicabilă atunci când temperatura apelor uzate este scăzută (de exemplu, sub 12 °C).		
Recuperarea și/sau eliminarea fosforului					
	g) Recuperarea fosforului ca struvit	Fosfor total	Se aplică numai fluxurilor de ape uzate cu un conținut de fosfor total ridicat (de exemplu, peste 50 mg/l) și un debit semnificativ. General aplicabilă.		
	h) Precipitarea				
	i) Eliminarea biologică îmbunătățită a fosforului				
Eliminarea finală a materiilor solide					
	j) Coagulare și floculare	Solide în suspensie	eral aplicabilă.		
	k) Sedimentare				
	l) Filtrare (de exemplu, filtrare cu nisip, microfiltrare, ultrafiltrare)				
	m) Flotația				
Zgomot					
BAT 13	<p>BAT 13. Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de zgomot, BAT constă în elaborarea, punerea în aplicare și revizuirea cu regularitate a unui plan de gestionare a zgomotului, ca parte a sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), care include toate elementele de mai jos:</p> <ul style="list-style-type: none"> — un protocol care să conțină măsuri și termene/diagrame de realizare; — un protocol pentru monitorizarea emisiilor de zgomot; — un protocol pentru răspuns în cazul evenimentelor de zgomot identificate, de exemplu în cazul reclamațiilor; — un program de reducere a zgomotului conceput să identifice sursa (sursele), să măsoare/estimeze expunerea la zgomot și la vibrații, să 		Neaplicabil		

Secțiunea 1 – REZUMAT NETEHNIC

	<p>caracterizeze contribuțiile surselor și să aplice măsuri de prevenire și/sau de reducere.</p> <p>Aplicabilitate</p> <p>BAT 13 sunt aplicabile doar în cazurile în care se preconizează și/sau s-a dovedit o poluare fonică la nivelul receptorilor sensibili.</p>																			
BAT 14	<p>Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de zgomot, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tehnică</th> <th>Descriere</th> <th>Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Amplasarea corespunzătoare a echipamentelor și clădirilor</td> <td>Nivelurile de zgomot pot fi reduse prin mărirea distanței dintre emițător și receptor, prin utilizarea clădirilor ca ecrane împotriva zgomotului și prin reamplasarea ieșirilor sau a intrărilor în/din clădiri.</td> <td>Pentru instalațiile existente, reamplasarea ieșirilor sau a intrărilor în/din clădiri ar putea să nu fie aplicabilă din cauza lipsei de spațiu și/sau a costurilor excesive.</td> </tr> <tr> <td>b) Măsuri operaționale</td> <td> <p>Acestea includ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • îmbunătățirea controlului și întreținerii echipamentelor; • închiderea ușilor și a ferestrelor din zonele închise, dacă este posibil; • utilizarea echipamentelor de către lucrători cu experiență; • evitarea activităților generatoare de zgomot în timpul nopții, dacă este posibil; • prevederi pentru controlul zgomotului, de exemplu în cursul activităților de întreținere. </td> <td>General aplicabilă.</td> </tr> <tr> <td>c) Echipamente silențioase</td> <td>Acestea includ compresoare, pompe și ventilatoare silențioase.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>d) Echipamente de control al zgomotului</td> <td> <p>Acestea cuprind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • reductoare de zgomot; • izolarea echipamentelor; • carcasarea echipamentelor care produc zgomot; • izolarea fonică a clădirilor. </td> <td>Ar putea să nu fie aplicabile în cazul instalațiilor existente din cauza lipsei de spațiu.</td> </tr> <tr> <td>e) Reducerea zgomotului</td> <td>Introducerea unor bariere între emițători și receptori (de exemplu, pereți de protecție, rambleuri și clădiri).</td> <td>Aplicabilă numai la instalațiile existente, întrucât instalațiile noi ar trebui să fie proiectate astfel încât să nu necesite aplicarea acestei tehnici. Pentru instalațiile existente, introducerea unor bariere ar putea să nu fie aplicabilă din cauza lipsei de spațiu.</td> </tr> </tbody> </table>	Tehnică	Descriere	Aplicabilitate	a) Amplasarea corespunzătoare a echipamentelor și clădirilor	Nivelurile de zgomot pot fi reduse prin mărirea distanței dintre emițător și receptor, prin utilizarea clădirilor ca ecrane împotriva zgomotului și prin reamplasarea ieșirilor sau a intrărilor în/din clădiri.	Pentru instalațiile existente, reamplasarea ieșirilor sau a intrărilor în/din clădiri ar putea să nu fie aplicabilă din cauza lipsei de spațiu și/sau a costurilor excesive.	b) Măsuri operaționale	<p>Acestea includ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • îmbunătățirea controlului și întreținerii echipamentelor; • închiderea ușilor și a ferestrelor din zonele închise, dacă este posibil; • utilizarea echipamentelor de către lucrători cu experiență; • evitarea activităților generatoare de zgomot în timpul nopții, dacă este posibil; • prevederi pentru controlul zgomotului, de exemplu în cursul activităților de întreținere. 	General aplicabilă.	c) Echipamente silențioase	Acestea includ compresoare, pompe și ventilatoare silențioase.		d) Echipamente de control al zgomotului	<p>Acestea cuprind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • reductoare de zgomot; • izolarea echipamentelor; • carcasarea echipamentelor care produc zgomot; • izolarea fonică a clădirilor. 	Ar putea să nu fie aplicabile în cazul instalațiilor existente din cauza lipsei de spațiu.	e) Reducerea zgomotului	Introducerea unor bariere între emițători și receptori (de exemplu, pereți de protecție, rambleuri și clădiri).	Aplicabilă numai la instalațiile existente, întrucât instalațiile noi ar trebui să fie proiectate astfel încât să nu necesite aplicarea acestei tehnici. Pentru instalațiile existente, introducerea unor bariere ar putea să nu fie aplicabilă din cauza lipsei de spațiu.	<p>a) neaplicabil</p> <p>b) criteriile îndeplinite</p> <p>c) se utilizează astfel de echipamente în cadrul fabricii de bere</p> <p>d) clădirile sunt izolate termic și fonic</p> <p>e) neaplicabil</p>
Tehnică	Descriere	Aplicabilitate																		
a) Amplasarea corespunzătoare a echipamentelor și clădirilor	Nivelurile de zgomot pot fi reduse prin mărirea distanței dintre emițător și receptor, prin utilizarea clădirilor ca ecrane împotriva zgomotului și prin reamplasarea ieșirilor sau a intrărilor în/din clădiri.	Pentru instalațiile existente, reamplasarea ieșirilor sau a intrărilor în/din clădiri ar putea să nu fie aplicabilă din cauza lipsei de spațiu și/sau a costurilor excesive.																		
b) Măsuri operaționale	<p>Acestea includ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • îmbunătățirea controlului și întreținerii echipamentelor; • închiderea ușilor și a ferestrelor din zonele închise, dacă este posibil; • utilizarea echipamentelor de către lucrători cu experiență; • evitarea activităților generatoare de zgomot în timpul nopții, dacă este posibil; • prevederi pentru controlul zgomotului, de exemplu în cursul activităților de întreținere. 	General aplicabilă.																		
c) Echipamente silențioase	Acestea includ compresoare, pompe și ventilatoare silențioase.																			
d) Echipamente de control al zgomotului	<p>Acestea cuprind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • reductoare de zgomot; • izolarea echipamentelor; • carcasarea echipamentelor care produc zgomot; • izolarea fonică a clădirilor. 	Ar putea să nu fie aplicabile în cazul instalațiilor existente din cauza lipsei de spațiu.																		
e) Reducerea zgomotului	Introducerea unor bariere între emițători și receptori (de exemplu, pereți de protecție, rambleuri și clădiri).	Aplicabilă numai la instalațiile existente, întrucât instalațiile noi ar trebui să fie proiectate astfel încât să nu necesite aplicarea acestei tehnici. Pentru instalațiile existente, introducerea unor bariere ar putea să nu fie aplicabilă din cauza lipsei de spațiu.																		
BAT 15	<p>BAT 15. Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri, BAT constă în elaborarea, punerea în aplicare și revizuirea periodică a unui plan de gestionare a mirosului, în cadrul</p>	Neaplicabil																		

Secțiunea 1 – REZUMAT NETEHNIC

<p>sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), care include toate elementele de mai jos:</p> <ul style="list-style-type: none">— un protocol care să conțină măsuri și diagrame/termene de aplicare;— un protocol pentru monitorizarea mirosurilor. Acesta poate fi completat de măsurarea/estimarea expunerii la miros sau de estimarea impactului mirosului.— un protocol pentru răspuns în cazul incidentelor de miros identificate, de exemplu în cazul reclamațiilor;— un program de prevenire și reducere a mirosurilor conceput pentru a identifica sursa (sursele) acestora; a măsura/ estima gradul de expunere la mirosuri, a caracteriza contribuțiile surselor și a aplica măsuri de prevenire și/sau reducere. <p>Aplicabilitate</p> <p>BAT 15 sunt aplicabile doar în cazurile în care se preconizează și/sau au fost dovedite neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.</p>	
--	--

3.3. Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)

Specialiștii în tehnologia fabricării berii din unitate, în urma analizelor de producție, au stabilit soluții de minimizare a consumurilor de materii auxiliare folosite în procesul de prelucrare a materiei prime având drept rezultat minimizarea deșeurilor. Totodată se urmărește respectarea cu rigurozitate a proceselor tehnologice astfel încât să nu rezulte rebuturi de producție sau șarje care să necesite reintroducere în proces.

Tehnologiile existente creează condiții pentru valorificarea superioară a materiilor prime (micșorarea pierderilor tehnologice) și pentru funcționarea în siguranță fără risc de avarii, care ar avea drept consecință deversări și emanații în ape și atmosferă de substanțe toxice și periculoase.

3.4. Utilizarea apei

În cadrul instalației analizate apa este utilizată în următoarele scopuri:

- pentru nevoile igienico-sanitare ale personalului angajat. Apa în scop potabil se asigură din comerț sub forma apei îmbuteliate și distribuită prin dozatoare.
- în procesul tehnologic de fabricare a berii;

Alimentarea cu apă potabilă

Alimentarea cu apă a SC BERGENBIER SA se face atât în scop menajer, cât și în scop tehnologic

Surse:

- branșament Dn 300mm la S.C. Apa Nova Ploiești S.R.L.
- subteran incintă 9 foraje (F1 – F9).

Volume totale de apă potabilă autorizate:

- zilnic maxim 23,0mc 0,271/s anual – 8,4 mii mc;
- zilnic mediu 19,0 mc 0,221/s anual – 7,0 mii mc

Funcționarea este: permanentă 365 zile/an, 24 ore/zi.

Volume totale de apa tehnologica autorizate

- zilnic maxim - 6617,0 mc 76,6 l/s anual – 2415,20 mii mc;
- zilnic mediu – 5955,0 mc 69,0 l/s anual – 2173,60 mii mc;
- zilnic minim - 2978,0 mc 34,5 l/s anual – 1087,00 mii mc.

Instalații de captare:

- branșament la S.C. Apa Nova Ploiești S.R.L. – Dn 300 mm, lungimea conductei de aducțiune este de 900 m.
- forajele incintă cu următoarele caracteristici:

Tabel 6: caracteristici foraje

Nr. foraj	H (m)	NHs (m)	Tip pompă	Q optim (l/s)	Q pompa (l/s)	Pp (kw)
F1	150	14,1	Grundfos SP 46x9	9	40	15
F2	81	18	WPS-16-2	8	16	7,5
F3	151	16,9	WPS-16-2	8	16	7,5
F4	81	19,2	Grundfos SP 46x9	9	40	15
F5	151	15,54	Grundfos SP 46x9	10	40	15
F6	81	19,5	Grundfos SP 46x9	10	40	15
F7	150	15,5	Grundfos SP 46x9	11,2	9	15
F8	155	16	WPS-16-2	12	16	7,5
F9	151	16,5	Grundfos SP 46x9	12,5	10	15

Foraj hidrogeologic F1 (cod C) - în funcțiune, amplasat în afara incintei echipat cu pompa submersibilă tip ROVATT 6E1/6-610I

Forajul este protejat de un cămin betonat subteran de dimensiuni 1,5 x 1,5 x 1,0 m în care este amplasat apometrul.

Coordonatele de referință STEREO 70 ale forajului hidrogeologic F1 sunt

X= 384030.14, Y=578745.01

X= 384038.10, Y=578750.07

X= 384033.00, Y=578757.83

X= 384025.04, Y=578752.77

Debitul pompelor poate fi reglat în funcție de debitul capabil al puțului și de necesitățile unității în ce privește alimentarea cu apă.

Instalații de distribuție și înmagazinare:

- 2 rezervoare supraterane din beton armat de 500 mc fiecare, unul pentru apă brută și unul pentru apă tratată;
- stație pompare pentru apă de incendiu, care alimentează rețelele inelare cu hidranți exteriori și interiori – 2 x 330 mc/h;
- stație alimentare cu apă a rețelei separate de incendiu, instalația de sprinklere, cu capacitatea de 2x6 mc/h;
- stație de pompe pentru alimentarea cu apă a „Stației de tratare a apei” ce urmează să intre în procesul tehnologic (3 pompe cu Q=175 mc/h);
- stație de pompare pentru alimentarea cu apă tratată (4 pompe Q - 86mc/h, 1 pompa Q – 10 mc/h);
- rețea inelară interioară pentru alimentare sprinklere L- 0,3 km, Dn 200mm);
- rețea pentru apă tratată ce alimentează instalațiile aferente procesului tehnologic L- 0,2 km, Dn 150-200 mm;
- rețea inelară care alimentează hidranții interiori și exteriori L=1,25 km Dn 100-200mm.

Instalații de tratare: este utilizată în scopul pregătirii apei în vederea folosirii acesteia în procesul tehnologic și este compusă din:

- 8 filtre de protecție Berkofin, în scopul filtrării mecanice primare, capacitate 25 mc/h;
- 1 filtru Lakos – 300 mc/h;
- 2 instalații de clorinare cu dioxid de clor pentru dezinfectare apă brută și apă de bere;

- 3 filtre cu cărbune activ pentru îndepărtarea clorului liber din apă brută de capacitate max. 120 mc/h;
- 3 schimbătoare de ioni de capacitate 75 – 90 mc/h;
- 2 scrubere pentru eliminarea dioxidului de carbon liber;
- bazin pentru dozarea cu NaOH 5% de capacitate 1 mc;
- bazin stocare HCl 35% pentru regenerarea schimbătorilor de ioni de capacitate 25 mc;
- bazin pentru dozarea cu HCl 35% de capacitate 1 mc;
- bazin colectare ape de spălare (acide) de capacitate 30 mc.

Apă pentru stingerea incendiilor:

Volum intangibil 1800 m³ stocat în bazinul de retenție ape pluviale (cca 1500mc) și în rezervorul de apă brută (V- 300 mc).

Debit de refacere autorizat = 9,5 l/s.

Volum de apă autorizate în surse pentru alimentarea cu apă potabilă și tehnologică a folosinței:

- Regim nominal $V_{zi} = 6640,0 \text{ m}^3/\text{zi}$; $V_{\text{an}} - 2432,6 \text{ mii mc}$
- Regim minim $V_{zi} = 5974,0 \text{ m}^3/\text{zi}$; $V_{\text{an}} - 2180,6 \text{ mii mc}$

Modul de folosire a apei

Necesarul total de apă (mc/zi)

- maxim 5976,0
- mediu 5377,0
- minim 2697,0

Cerința totală de apă:

- Q maxim = 6640,0 m³/zi;
- Q mediu = 5974,0 m³/zi
- Q minim = 2997,0 m³/zi;

Cantități și tipuri de ape uzate evacuate de pe amplasament

Tabel 7: ape uzate evacuate de pe amplasament

Categoria apei	Receptor	Volum total ape uzate evacuate ¹				Q orar maxim mc/s
		Zilnic (m ³)			Anual (mii m ³)	
		maxim	mediu	minim		
Ape uzate menajere	canalizarea orășenească – stația de epurare a municipiului Ploiești	18,66	15,2	-	5,55	0,05
Ape uzate tehnologice	stație de epurare – canalizarea orășenească – stația de epurare a municipiului Ploiești	5495	4940	-	1803	
Ape pluviale preepurate	separator de hidrocarburi – canalizarea orășenească – stația de epurare a municipiului Ploiești	V = 150,71 mii mc/lună				
Total					1.570.49	

¹ conform Autorizație de ape nr. 89 din 26.06.2022 și AIM nr. 42 din 14.07.2020

Lungimea totală simplă a conductelor de canalizare:

- $L_m = 0,4$ km,
- $L_t = 0,4$ km
- Dn 150- 400 mm.

Stații de pre-epurare/epurare

Compania are în dotare o stație de epurare a apelor uzate tehnologice mecano-chimico-biologică. Stația funcționează pe principiul epurării în trepte având următoarea componență:

- treaptă mecanică
- treaptă biologică anaerobă
- treaptă biologică aerobă
- sistem pentru tratarea nămolurilor

Prezentarea stației de epurare

Treapta mecanică și condiționare chimică:

- cămin de pompe 1;
- site metalice;
- cămin de pompe 2 de unde apa este trimisă ori în bazinul de amestecare ori în bazinul de calamitate;
- bazin tampon de 5300 mc unde apa este acidifiată și incinerarea organică echilibrată;
- bazin de calamitate de 1500 mc pentru reglare pH.

Treapta biologică:

- tratarea anaerobă constând din 2 sisteme UASB de 2077 mc fiecare. Reactoarele UASB sunt umplute cu biomasă granulară anaerobă caracterizată de o rată de conversie a consumului chimic de oxigen (CCOCr) ridicată. Marea parte din încărcarea organică este convertită în biogaz. Biogazul este tratat într-un scrubber (epurator de gaze) biologic pentru îndepărtarea hidrogenului sulfurat din gaz, făcând astfel posibilă folosirea acestuia la arderea în cazanele fabricii. Când biogazul nu este folosit pentru producția de energie va fi trimis în faclă;
- tratarea aerobă: efluentul de la tratarea anaerobă este trimis în bazinul de aerare de 1200 mc cu aeratoare de suprafață, unde este combinat cu apa uzată de la supraplinul din bazinul de amestecare. După amestec lichidul este pompat în bazinul de 1800 mc unde aerarea se face cu suflante;
- sedimentarea: după aerare apa trece în sedimentarea secundară care este formată din 2 sisteme de sedimentare Zickert. Din cele 2 sisteme nămolul este îndepărtat prin sifonare în prima treaptă de aerare. Suprafața sedimentării este curățată cu raclete de suprafață pentru îndepărtarea stratului de spumă și trimiterea acestuia în treapta a II a de aerare. Apa limpede este evacuată prin țevi colectoare în sistemul de canalizare;

Tratarea nămolurilor:

- surplusul de nămol poate fi îndepărtat din sistemul de tratare prin trimiterea lui în bazinul de decantare nămol de 700 mc. De aici este trimis prin pompă în îngroșător și dezacidificat prin centrifugare;
- nămolul din kieselgur generat în fabrică, este combinat cu surplusul de nămol la intrarea în bazinul de decantare nămol. Încărcarea organică (CCOCr) conținută în

supernatantul rezultat din adăugarea nămolului de kieselgur va fi colectata într-un cămin și pompata în bazinul de aerare de 1200 mc pentru tratare.

Apele pluviale sunt colectate printr-o rețea pluvială cu $L = 2,0$ km, $D_n = 300 - 1000$ mm și stocate într-un bazin de retenție cu $V = 4500$ mc.

Instalații de măsurare a debitelor și volumelor de apă

- Pentru captări – aducțiuni:
 - 2 apometre D_n 150 mm și D_n 32 mm la rețea
 - apometru Zenner-ZRI 84 D_n 80 mm pentru apa captata din subteran
- Pentru evacuări:
 - debitmetru Prosonic FMU 861
 - debitmetru ACK CADES
 - debitmetru pe by-pass Prosonic Flow 91.

4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

4.1. Inventarul proceselor

Activitatea principală constă în fabricarea berii din materie primă vegetală. Societatea este structurată pe direcții și secții, principalele secții direct productive fiind:

- Îmbuteliere.

Din faza tehnologică de fierbere a berii se obține mustul de bere. Procesele tehnologice desfășurate în cadrul Secției Fierbere sunt următoarele:

- recepție și transport materii prime;
- curățare malț și cereale nemalțificate (porumb);
- măcinarea umedă a malțului și măcinarea uscată a cerealelor nemalțificate;
- plămădire;
- filtrare must;
- fierbere must cu hamei;
- răcire și limpezire mustului fiert.

Procesele tehnologice desfășurate în cadrul Secției Fermentare sunt următoarele:

- fermentare primară în scopul transformării zaharurilor în alcool și dioxid de carbon;
- fermentare secundară pentru stabilizarea coloidală a berii și saturarea în dioxid de carbon, limpezirea berii prin depunerea celulelor de drojdie și a trubului la rece, precum și maturarea berii.

În cadrul Secției Filtrare au loc următoarele procese tehnologice:

- filtrare bere pentru limpezirea berii fermentate, pentru înlăturarea microorganismele conținute, precum și a particulelor care formează turbureala de natură coloidală;
- preparare bere cu arome.

Îmbutelierea berii în vederea livrării se realizează în patru linii de îmbuteliere:

- linia de îmbuteliere bere în recipiente PET;
- linia de îmbuteliere bere în sticle;
- linia de îmbuteliere bere în doze;
- linia de îmbuteliere bere în recipiente KEG (butoaie din aluminiu).

Activități secundare:

- tratarea apei brute în stația de tratare a apei prin osmoză inversă în vederea obținerii apei prefiltrate, a apei de proces și a apei service;
- producerea aburului tehnologic și a agentului termic în centrala termică proprie;
- producerea aerului comprimat prin intermediul instalației de aer comprimat;
- producerea agentului frigorific prin intermediul instalației de răcire;
- recuperarea și stocarea dioxidului de carbon;
- activități de laborator pentru asigurarea calității produsului în cadrul celor trei laboratoare;
- operații de întreținere și reparații de natură mecanică prin atelierul mecanic;
- operații de întreținere și reparații a rețelelor de distribuție a energiei electrice, a centralelor termice, a instalației de răcire, a instalației de aer comprimat și a stațiilor de tratare a apei de proces;
- epurarea apelor uzate în stația de epurare proprie.

5. EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII

În conformitate cu prevederile din AIM nr. 42 din 14.07.2020 sursele de emisii asociate activităților de producție din cadrul S.C. BREGENBIER S.A. București – Punct de lucru Ploiești sunt reprezentate de:

1. pentru factorul de mediu aer

Tabel 8: Emisii rezultate din activitățile de stocare, transport, procesare materii prime și hamei

Proces/utilaj	Punctul de emisie	Poluanți	Valori limită de emisie (mg/Nmc)
Instalație transport cereale de la buncărul de recepție la silozuri (moara și siloz)	coș evacuare și dispersie H = 4 m D = 0,4 m	Pulberi	<2-10*
Instalație transport cereale de la silozuri la moara de măcinare (moara și siloz)	TM = coș evacuare și dispersie H = 4 m D = 0,4 m Debit = 2,0 mc/s	Pulberi	<2-10*
	T1 = coș evacuare și dispersie H = 4 m, D = 0,4 m, Debit = 3,0 mc/s		
	T2 = coș evacuare și dispersie H = 4 m, D = 0,4 m, Debit = 2,0mc/s		
	T3 = coș evacuare și dispersie H = 4 m, D = 0,4 m, Debit = 2,0mc/s		
Faza de plămădire	F1 - coș evacuare și dispersie la înălțimea de 14 m, cu tiraj natural H = 6m, D = 0,63 m	COV	150
	F2 - coș evacuare și dispersie la înălțimea de 14 m, cu tiraj natural H = 6m, D = 0,63 m		

	F3 - coș evacuare și dispersie la înălțimea de 14 m, cu tiraj natural H = 6m D =0,63 m		
	F3 - coș evacuare și dispersie la înălțimea de 14 m, cu tiraj natural H = 6m D =0,63 m		
Faza de filtrare	F5 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m D =0,71 m	COV	150
	F6 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m D =0,71 m		
	F10 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m D =0,71 m		
	F11 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m D =0,71 m		
Faza de separare a trubului la cald	F11 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m D =0,71 m	COV	150
	F11 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m D =0,71 m		
	F11 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m D =0,71 m		
	F11 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m D =0,71 m		

*Nivelurile de emisie asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisiile dirijate de pulberi în aer rezultate din manipulare și prelucrarea malțului și a adjuvanților conform Deciziei de punere în aplicarea (U E) 2019/2031 a Comisiei din 12 noiembrie 2019

Parametru	Unitate	BAT-AEL (valori medii pe perioada de prelevare)	
		Instalații noi	Instalații existente
Pulberi	mg/Nm ³	<2-5	<2-10

Concentrațiile emisiilor de poluanți evacuați în atmosfera din coșurile instalațiilor nu au voie să depășească limitele stabilite în tabelul de mai sus.

Emisiile rezultate din funcționarea centralei termice

Tabel 9: Emisii rezultate de la centrala termică

Proces/utilaj	Poluanți	V.L.E. (mg/Nmc)		
		Gaze naturale	CLU	Motorina
Cazan tip ignitubular 1	Pulberi	5	50	50
Cazan tip ignitubular 2	CO	100	170	170
Cazan tip ignitubular 3	SO ₂	35	1700	1700
	NO ₂	350	450	450

Deoarece începând cu data de 1 ianuarie 2025, emisiile în aer de SO₂, NO_x și pulberi provenite de la o instalație medie de ardere existentă cu o putere termică nominală mai mare de 5 MW nu trebuie să depășească valorile-limită de emisie prevăzute în tabelul 2 din partea 1 a anexei nr. 2 a Legii nr. 188/2018 raportarea valorilor emisiilor se va face la acele valori

Tabel 10: valori limită de emisii valabile începând cu data de 01.01.2025

Substanța poluantă	Biomasă solidă	Alți combustibili solizi	Motorină	Combustibili lichizi, alții decât motorina	Gaze naturale	Combustibili gazeși, alții decât gazele naturale
SO ₂	200 ^{(1),(2)}	400 ⁽³⁾		350 ⁽⁴⁾		35 ^{(5), (6)}
NO _x	650	650	200	650	200	250
Pulberi	30 ⁽⁷⁾	30 ⁽⁷⁾	-	30	-	-

(1) Valoarea nu se aplică în cazul instalațiilor care ard exclusiv biomasă solidă lemnoasă.

(2) 300 mg/Nm³ în cazul instalațiilor care ard paie.

(3) 1100 mg/Nm³ în cazul instalațiilor cu putere termică nominală mai mare de 5 MW și mai mică sau egală cu 20 MW

(4) Pana la 1 ianuarie 2030, 850 mg/Nm³ pentru instalațiile cu o putere termică nominală mai mare de 5 MW și mai mică sau egală cu 20 MW care utilizează păcură grea.

(5) 400 mg/Nm³ pentru gazele cu putere calorică redusă provenite de la cuptoarele de cocs și 200 mg/Nm³ în cazul gazelor cu putere calorică redusă provenite de la furnale în industria siderurgică.

(6) 170 mg/Nm³ în cazul biogazului.

(7) 50 mg/ Nm³ în cazul instalațiilor cu o putere termică nominală mai mare de 5 MW și mai mică sau egală cu 20 MW.

Emisiile fugitive

Emisiile fugitive se vor determina ca imisii la limita amplasamentului; acestea nu vor depăși valorile limita conform Legii 104/2011 și concentrațiile maxime admise (CMA) stabilite de Standardul de calitate pentru aerul ambiental STAS nr. 12574/1987, respectiv;

Indicator	Perioada de mediere	Valoare limită - conform Legii 104/2011
Pulberi în suspensie - fracția PM 10	24 ore	50 μg/mc
Hidrogen Sulfurat	Valoare medie de scurta durata (30min)	0,015 mg/mc
Amoniac	Valoare medie de scurta durata (30min)	0,3 mg/mc

2. Factorul de mediu apă

Apa uzată

Se vor respecta indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate în rețeaua publică de canalizare, prevăzuți în Convenția specială de deversare a apelor uzate industriale în rețeaua publică de canalizare încheiată cu SC APA NOVA Ploiești SRL

Tabel 11: valori limită pentru emisiile rezultate în apele uzate, menajere și tehnologice

Nr. crt.	Indicatori de calitate	UM	Valori maxime admise	încadrare poluanta (kg/zi)
1.	PH	unit. pH	6,5 - 8,5	-
2.	Volumul zilnic	mc	10260	-
3.	Reziduu filtrat la 105°C	mg/dmc	2000	-
4.	CBO ₅	mgO ₂ /dmc	300	990
5.	CCO-Cr	mgO ₂ /dmc	500	1100
6.	Azot total	mg/dmc	50	110
7.	Materii în suspensii	mg/dmc	350	770
8.	Fe total	mg/dmc	5	11
9.	Temperatura	°C	40	88
10.	Fosfor total (P)	mg/dmc	5	11
11.	Detergenți sintetici	mg/dmc	25	55

Apa subterană

Tabel 12: valorile indicatorilor de calitate pentru apa subterană

Nr. crt.	Indicator de calitate	UM	V.L.E.
1.	pH la 20 °C	unit. pH	6,5-8,5
2.	Oxidabilitate (CCO - Mn)	mgO ₂ /l	5,0
3.	Sulfati (SO ₄ ²⁻)	mg/l	250,0
4.	Cloruri (Cl ⁻)	mg/l	250,0
5.	Azotiți (NO ₂ ⁻)	mg/l	0,5
6.	Azotați (NO ₃ ⁻)	mg/l	50,0
7.	Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)	mg/l	0,5
8.	Cupru	mg/l	0,1
9.	Crom total	mg/l	0,05
10.	Zinc	mg/l	5,00
11.	Nichel (Ni ²⁺)	mg/l	0,02
12.	Duritate totală	°d	>/-5,0
13.	Fe total	mg/l	0,2
14.	Turbiditate	FNU	5,0

6. MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR

Din activitatea desfășurată în cadrul fabricii de bere aparținând S.C. BREGENBIER S.A. rezultă mai multe tipuri de deșeuri tehnologice și menajere, respectiv:

- deșeuri tehnologice (kieselgur, drojdie uzată)
- deșeuri de ambalaje (sticlă, material plastic, lemn, hârtie și carton și aluminiu)
- deșeuri generate din activitățile conexe (uleiuri uzate, deșeuri metalice)
- deșeuri rezultate de la preepurarea apelor uzate tehnologice (deșeuri reținute de pe sita rotativă, nămol deshidratat)
- deșeuri menajere și asimilabil menajere.

Sistemul de colectare a deșeurilor este organizat în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, astfel încât să se asigure colectarea selectivă, valorificarea, reciclarea sau eliminarea acestora conform prevederilor legale.

Deșeurile generate în cadrul S.C. BREGENBIER S.A. București – punct de lucru Ploiești sunt colectate separat, în vederea valorificării interne, prin societăți de profil sau pentru eliminarea finală, în facilități conforme cu prevederile legale. Toate deșeurile sunt colectate controlat, în recipiente tip, confecționate din metal sau din plastic, amplasate numai pe platforme betonate și inscripționate cu tipurile și codurile deșeurilor stocate, în conformitate cu prevederile HG nr. 856/2002.

În cadrul activității fabricii de bere se urmărește permanent minimizarea deșeurilor prin optimizarea proceselor tehnologice.

Managementul deșeurilor este stabilit prin procedurile:

1. Monitorizare și măsurare
2. Recepția materiilor prime, materialelor și ambalajelor.

7. ENERGIE

În cadrul fabricii de bere se utilizează 2 tipuri de energie:

- energie electrică;
- energie termică.

Energia electrică este folosită pentru:

- acționarea instalațiilor ce deservește spațiile de producție și instalații tehnologice (utilaje, echipamente, instalații de ventilație, pompe, compresoare);
- iluminat în interiorul spațiilor de producție. Instalații tehnologice și sediu administrativ;
- iluminat exterior.

Alimentarea cu energie: se realizează din sistemul energetic național prin 2 stații de medie tensiune 20/0,4 kV. Pentru cazuri de urgență, societatea dispune, ca sursa de alimentare cu energie electrică de un generator de curent electric, cu funcționare pe motorina, amplasat într-o încăpere tehnică.

Consumul anual de energie electrică estimat este de 25000 MWh

Echipamentele de măsurare a consumului de energie electrică sunt montate înainte de instalația de distribuție a energiei electrice la consumatorii amplasamentului.

Furnizarea energiei electrice la S.C. BREGENBIER S.A. – punct de lucru Ploiești se realizează din stații electrice de distribuție a energiei electrice la tensiunile nominale prin rețele în cablu de diferite tipuri constructive și secțiuni, montate în majoritate subteran, iar legătura dintre stațiile de distribuție și consumatorii electrice se realizează prin cabluri de joasă tensiune, montate în majoritate suprateran pe poduri de cablu. Stațiile de distribuție sunt echipate cu transformatoare electrice. Toate transformatoarele de pe platforma societății sunt transformatoare uscate.

Exploatarea și întreținerea sunt asigurate de personal calificat.

Consumurile specifice de energie electrică și termică în perioada 2020 ÷ 2022 sunt prezentate în tabelele de mai jos:

Consum specific de energie electrică:

Tabel 13: Consum specific de energie electrică

An	Consum specific KWh/hl
2020	8,47
2021	8,47
2022	8,437

Conform BREF, consumul specific de energie electrică se situează în intervalul 7,5÷11,5 KWh/hl produs

Energia termică necesară în procesele tehnologice și cea încălzirii spațiilor este asigurată de centrala proprie. Pentru producerea acestei forme de energie, se utilizează gaze naturale, biogaz produs în stația de epurare a apelor uzate tratate pe amplasamentul fabricii și CLU sau motorină doar în situațiile în care alimentarea cu gaze naturale este întreruptă.

Centrala termică, după finalizarea procesului de denumire are capacitatea de 27 t/abur/h și o putere termică totală 17,85 MW, fiind echipată cu trei cazane de abur, și anume:

1. un cazan de abur cu capacitatea nominală de 9 t/h (putere termică 5,65 MW), având randamentul de 92%, cu funcționare cu combustibil gazos;
2. un cazan de abur cu capacitatea nominală de 9 t/h (putere termică 5,65 MW), având randamentul de 92%, cu funcționare cu combustibil gazos, la care se poate utiliza un amestec de gaze naturale și biogaz (produs de stația de epurare ape uzate);
3. un cazan de abur cu capacitatea nominală de 9 t/h (putere termică 5,65 MW), având randamentul de 92%, cu funcționare cu combustibil gazos (gaze naturale sau CLU);

Combustibilul folosit pentru producerea aburului este gazul natural, iar la nevoie se poate folosi și combustibilul lichid depozitat în rezervor suprateran cu V= 250 mc.

La cazanul nr. 2 este atașată instalația de recuperare a biogazului din stația de epurare compusă din partea de automatizare și mixerul gaz natural/biogaz. Proporția gazului în amestec este între 0 și 50%.

Consum de gaz metan - 1000 mc/h/unitate gaz metan sau 1030 kg/h/unitate CLU.

Gazele de ardere sunt evacuate în atmosfera prin coșuri individuale, identice: 3 coșuri metalice cu înălțimea față de nivelul solului H = 18 m și D = 0,9 m.

Debite gaze evacuate 15535 mc/h unitate pentru gaz metan și 15284 mc/h unitate pentru CLU.

Motorina utilizată pentru centrala termică este depozitată în rezervor suprateran cu V= 5 mc.

Consumurile specifice de energie termică în perioada 2020-2022:

An	Consum specific MJ/hl
2020	69,16
2021	69,16
2022	68,12

Conform BREF, consumul specific de energie termică se situează în intervalul 85÷120 MJ/hl produs.

Consumurile specifice se încadrează în valorile de referință conform BREF.

Pentru creșterea eficienței energetice se aplică următoarele măsuri:

a) Măsuri BAT

- Recuperarea avansată a căldurii apei de alimentare, din purjele continue sau periodice
- Preîncălzirea avansată a aerului de combustie
- Controlul computerizat al arderii pentru reducerea emisiilor și creșterea performanțelor energetice.

b) Măsuri generale de reducere a pierderilor de căldură:

- izolarea termică corespunzătoare a circuitelor de abur, a utilajelor și echipamentelor care utilizează agenți de încălzire (abur primar, condens, vapori secundari etc.)
- asigurarea unor sisteme performante de etanșare și izolare a utilajelor, circuitelor, în vederea evitării pierderilor de căldură;
- păstrarea în stare curată a suprafețelor de schimb de căldură la schimbătoarele de căldură și la evaporatoare;
- sisteme eficiente de control, reglare și alarmare a parametrilor relevanți (temperatură, presiune, debit, nivel) și management al întreținerii instalațiilor pentru a evita pierderile de lichide și gaze încălzite;
- măsuri de service al clădirilor: iluminat, încălzit, ventilație, controlul umidității etc;

c) Măsuri specifice proceselor tehnologice:

- recuperarea avansată a căldurii din resursele energetice secundare (vapori secundari, condens, apă caldă etc.) în diversele faze tehnologice;
- înlocuirea pompelor vechi cu pompe noi, cu puteri ale motoarelor mai mici și cu sisteme de etanșare mecanică, pentru a reduce consumul de apă de răcire, respectiv consumul energetic;
- automatizarea avansată a proceselor tehnologice, utilizarea de ventile automate, utilizarea calculatoarelor de proces.

8. ACCIDENTELE ȘI CONSECINȚELE LOR

Se iau măsuri adecvate pentru reducerea accidentelor conform Planului de Urgență – intern.

Există procedura: Pregătirea pentru situațiile de urgență în care sunt stabilite și evaluate amplasamentele unde există riscul apariției accidentelor și probabilitatea poluării factorilor de mediu.

Sunt întocmite și implementate:

- Sistemul integrat de management al calității și mediului;
- Planul de urgență incendiu, explozie și cutremur care include 33 de scenarii;
- Plan de urgență în caz de accident chimic cu amoniac;
- Plan de urgență pentru deversări accidentale de substanțe chimice în rețeaua de canalizare;
- Plan de intervenție la incendiu;
- Plan de evacuare personal și a unor bunuri materiale.

Planul de urgență internă și Planul de prevenire și intervenție în caz de poluare accidentală stabilește locurile de risc și modul de operare în vederea eliminării poluării.

Pe parcursul anilor nu au mai avut loc incidente majore și nici accidente legate de mediu.

La proiectarea instalațiilor s-au prevăzut măsuri de limitare a riscului declanșării unor avarii, respectiv măsuri de funcționare în siguranță a instalațiilor.

În caz de avarie, măsurile de prevenire și intervenție, sunt prevăzute în Regulamentul de funcționare a instalației, Instrucțiunile de lucru și Instrucțiunile de sănătatea și securitatea muncii și PSI/SU.

Pentru prevenirea incendiilor și exploziilor se vor respecta următoarele reguli:

- se va asigura o etanșeitate bună în instalații pentru a evita scăpări
- se menține permanent în stare perfectă de funcționare sistemul de detecție e scăpărilor de hexan și a celor de automatizare care controlează aceste sisteme
- se va asigura o ventilație bună pentru a evita acumulările de gaze în instalație.

Pentru stingerea incendiilor se folosește apa, spuma chimică, sau spuma cu praf și bioxid de carbon.

Stingătoarele cu spumă chimică sunt folosite pentru stingerea lichidelor și materialelor combustibile și ușor inflamabile.

Stingătoarele cu praf și bioxid de carbon conțin produse uscate pulverulente în compoziția cărora intră carbonați alcalini.

Spuma mecanică are coeficient mare de înfoiere, este denumită și spumă ușoară și se folosește mai mult în încăperi închise datorită greutateii specifice mici.

Apa este cel mai utilizat agent stingător, întrucât are o mare capacitate de a absorbi căldura și pătrunde ușor în materialele unde are loc arderea. Se poate întrebuința sub diferite forme: jet compact, sub forma de ploaie, pulverizată sau ceață.

Măsurile luate în caz de scăpări accidentale :

- se va anunța imediat personalul de sănătate și securitatea muncii;
- se va izola și se va ventila zona;
- personalul care asigură funcționarea instalației trebuie să se protejeze împotriva inhalării și a contactului cu pielea;
- se stropește cu apă pulverizată pentru răcirea și dispersarea vaporilor, pentru diluarea scurgerilor pentru a forma amestec neinflamabil și pentru a proteja personalul;
- se opresc și se absorb scurgerile mici cu pământ, nisip sau alte materiale absorbante necombustibile și biodegradabile;
- se stăvilesc scurgerile mari în vederea îndepărtării ulterioare;
- se neutralizează rezidurile rămase cu o soluție diluată de sodiu bisulfid.

9. ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

Zgomotul și vibrațiile în instalații sunt generate de motoare, mașini și echipamente ce au elemente rotative în funcțiune, între acestea situându-se în principal, compresoarele, ventilatoarele, suflantele.

Limita maximă admisă pentru zgomot la locurile de munca, hale industriale, care necesită o solicitare redusă a atenției, este de 87 dB(A), nivel acustic echivalent continuu, locurile de muncă cu solicitare medie a atenției cu un nivel maxim admis de 75 dB(A), iar locurile de muncă cu solicitare neuropsihică și psihosenzorială crescută au un nivel maxim admis de 60 dB(A).

La limita incintei industriale, nivelul de zgomot este de maxim 65 dB(A) conform STAS 10009 /2017.

Unitatea este amplasată într-o zonă industrială și de servicii ale municipiului Ploiești având un impact nesemnificativ.

Sursa de zgomot datorată activității de producție o reprezintă traficul autovehiculelor de transport a materii prime și produs finit și motoarele utilajelor de descărcare și manipulare materii prime și produs finit. Datorită faptului că frecvența de circulație este relativ redusă, poluarea fonică este ne semnificativă pentru impactul asupra populației din zonele limitrofe și atât mai puțin asupra lucrătorilor din zona amplasamentului.

Prin Activitatea Controlul Instalațiilor și Activitatea de planificare, urmărire și execuție a reparațiilor pentru mijloacele fixe se va urmări prevenirea și minimizarea zgomotului și vibrației prin verificarea periodică a zgomotului și vibrației și în funcție de aceasta se vor lua următoarele măsuri:

- selectarea echipamentului cu nivele scăzute de zgomot și vibrație; instalarea antivibrației pentru echipamentul industrial; cuplarea surselor și împrejurimilor vibrației;
- absorbiri de sunet sau ecranarea surselor de zgomot. La limita incintei industriale nivelul de zgomot maxim admis este de 65 dB (A), conform STAS 10009/2017.

10. MONITORIZARE

Se monitorizează factorii de mediu conform prevederilor din autorizația integrată de mediu nr. 42 din 14.07.2020, respectiv:

A. Monitorizarea factorului de mediu aer – emisii

Emisii din procese tehnologice - surse dirijate:

Tabel 14: monitorizarea emisiilor din procese tehnologice - surse dirijate

Nr. crt.	Proces / utilaj	Punctul de monitorizare	Indicatori	Frecvența	Metoda de analiza
1.	Instalație transport cereale de la buncărul de recepție la silozuri (moara și siloz)	coș de evacuare și dispersie H = 4 m Ø = 0,4 m	pulberi	semestrial	conform Standardelor legale în vigoare
2.	Instalație transport cereale de la silozuri la moara de măcinare (moara și siloz)	TM = coș evacuare și dispersie H = 4 m, D = 0,4 m Debit = 2,0 mc/s T1 = Coș evacuare și dispersie H = 4 m, D = 0,4 m Debit = 3,0 mc/s T2 = Coș evacuare și dispersie H = 4 m, D = 0,4 m Debit = 2,0 mc/s T3 = coș evacuare și dispersie H = 4 m, D = 0,4 m Debit = 2,0 mc/s	pulberi	semestrial	
3.	Faza de plămădire	F1 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H = 6 m, D = 0,63 m F2 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H = 6 m, D = 0,63 m F3 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H = 6 m, D = 0,63 m	COV	semestrial	conform Standardelor legale în vigoare

		F4 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H = 6 m, D = 0,63 m			
4.	Faza de filtrare	F5 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H = 6 m, D = 0,71 m F6 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H = 6 m, D = 0,71 m F10 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H = 6 m, D = 0,71 m F11 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H = 6 m, D = 0,71 m	COV	semestrial	conform Standardelor legale în vigoare
5.	Faza de separare a trubului la cald	F7 - coș evacuare și dispersie la 14 m cu tiraj natural, H = 6 m, D = 0,63 m F8 - coș evacuare și dispersie la 14 m cu tiraj natural, H = 6 m, D = 0,63 m F9 - coș evacuare și dispersie la 14 m cu tiraj natural, H = 6 m, D = 0,63 m F12 - coș evacuare și dispersie la 14 m cu tiraj natural, H = 6 m, D = 0,63 m	COV	semestrial	conform Standardelor legale în vigoare

Tabel 15: monitorizarea emisiilor provenite de la centrala termică

Monitorizarea emisiilor în aer asociate activității centralei termice						
Nr. pct. emisie	Proces / utilaj	Punctul de monitorizare	Indicatori	Frecvența	Metoda de analiza	
A15	Cazan tip ignitubular nr. 1 centrala termică	coș dispersie și evacuare H = 18 m Ø = 0,9 m	pulberi NO _x SO ₂ CO	anual anual anual anual	Conform Standardelor legale în vigoare	
A16	Cazan tip ignitubular nr. 1 centrala termică	coș dispersie și evacuare H = 18 m Ø = 0,9 m	pulberi NO _x SO ₂ CO	anual anual anual anual		
A17	Cazan tip ignitubular nr. 1 centrala termică	coș dispersie și evacuare H = 18 m Ø = 0,9 m	pulberi NO _x SO ₂ CO	anual anual anual anual		

Începând cu data de 1 ianuarie 2025, emisiile în aer de SO₂, NO_x și pulberi provenite de la o instalație medie de ardere existentă cu o putere termică nominală mai mare de 5 MW nu trebuie să depășească valorile-limită de emisie prevăzute în tabelul. 2 din partea 1 a anexei nr. 2 a Legii nr. 188/2018.

Pentru imisii
Monitorizarea se va face în concordanță cu prevederile AIM nr. 42 din 14.07.2020, respectiv:

Tabel 16: monitorizarea imisiilor

Nr. Crt.	Poluant	Frecvența	Punct de prelevare	Metoda de analiza
1	Particule în suspensie PM ₁₀	anual	la limita amplasamentului, pe direcția predominantă a vântului	Cf. Standardelor legale în vigoare
2	NH ₃	trimestrial		
3	Hidrogen sulfurat	trimestrial		

B. Monitorizarea factorului de mediu apă

a) apă subterană – se realizează prin forajul de monitorizare

Conform prevederilor AIM nr. 42 din 14.07.2020 va fi monitorizată apa subterană în cele 9 foraje de exploatare de pe amplasament, probele de apă recoltate vor fi analizate, iar rezultatele se vor raporta la valorile de referință inițiale pentru a stabili evoluția calității apei subterane și influența activității societății asupra acesteia.

Tabel 17: monitorizarea calității apei din foraje

Nr. crt.	Indicator analizat	Punct de prelevare	Frecvență	Metodă analiză
1.	pH la 20 °C	Robinetul stației amestec foraje	1 data la 5 ani	Conform standardelor legale în vigoare
2.	Oxidabilitate (CCO - Mn)			
3.	Sulfați (SO ₄ ²⁻)			
4.	Cloruri (Cl ⁻)			
5.	Azotiți (NO ₂ ⁻)			
6.	Azotați (NO ₃ ⁺)			
7.	Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)			
8.	Cupru			
9.	Crom total			
10.	Zinc			
11.	Nichel (Ni ²⁺)			
12.	Duritate totală			
13.	Fe total			
14.	Turbiditate			

b) ape uzate evacuate

Conform prevederilor AIM nr. 42 din 14.07.2020 analizele apelor uzate evacuate în rețeaua publică de canalizare se vor efectua în condițiile indicate mai jos conform Convenției speciale de deversare a apelor uzate industriale în rețeaua publică de canalizare încheiată cu SC APA NOVA Ploiești SRL din 24.03.2003

Tabel 18: monitorizarea calității apelor uzate evacuate

Nr. crt.	Indicatori de calitate	Punct de prelevare	Frecvența titular	Metoda de analiză
1.	pH	Ultimul bazin decantor, înainte de deversare în canalizare	zilnic	Conform standardelor legale în vigoare
2.	Volumul zilnic		zilnic	
3.	Reziduu filtrat la 105°C		8 zile	
4.	CBO ₅		8 zile	
5.	CCO-Cr		8 zile	
6.	Azot total		8 zile	
7.	Materii în suspensii		8 zile	
8.	Fe total		8 zile	
9.	Temperatura		zilnic	
10.	Fosfor total (P)		8 zile	
11.	Detergenți sintetici		8 zile	

Conform Convenției speciale de deversare a apelor uzate industriale în rețeaua publica de canalizare încheiata cu SC APA NOVA Ploiești SRL din 24.03.2003, beneficiarul va efectua analiza ale apelor uzate cu frecvența din tabel cu laboratorul propriu și 1 dată pe luna cu laborator autorizat.

C. Monitorizarea factorului de mediu sol

Conform prevederilor AIM nr. 42 din 14.07.2020 monitorizarea nivelului emisiilor de poluanți în sol se va face în 2 puncte de prelevare:

- zona rezervoarelor de depozitare CLU;
- zona stației de epurare de la 5 și 30 cm adâncime;

conform tabelului de mai jos:

Tabel 19: monitorizarea solului

Nr. Crt.	Indicatori	Frecvență	Metoda de analiză
1	Hidrocarburi din petrol	Anual	SR 7277/1-95

11. DEZAFECTARE

Durata de funcționare a fabricii de bere este nedeterminată. În situația în care se va lua decizia de încetare a activității și de dezafectare a instalației, procesul de aducere a terenului la starea inițială va presupune elaborarea unui bilanț de mediu și a unui raport de amplasament prin care se va stabili pe bază de analize calitatea terenului, gradul de poluare al solului și al apelor freactice.

Înainte de încetarea activității și de predarea utilajelor, mașinilor, instalațiilor se vor lua toate măsurile pentru evitarea accidentelor specifice tehnologiilor respective pe baza permisului de lucru respectând următoarele:

- utilajele vor fi răcite, aduse la presiune atmosferică, golite, curățate în interior de orice urmă de substanță toxică și corozivă, iritantă, inflamabilă luându-se măsurii pentru determinarea noxelor, acolo unde este cazul;
- se vor deconecta și izola toate legăturile tehnologice;
- se vor bloca, prin blindare, toate conductele utilajelor, după ce au fost spălate și curățate;

- sursa de energie va fi întreruptă prin scoaterea siguranțelor și punerea de plăcuțe avertizoare;
- toate conductele ce sunt în conservare se vor asigura cu blindurii prevăzute cu coada confecționate din materiale corespunzătoare, numerotate și inscripționate cu parametrii de utilizare.

Este obligatoriu să se facă un studiu asupra unei posibile poluării pentru a preveni efectele negative, pe termen lung, asupra mediului, conform legislație în vigoare.

În cazul închiderii fabricii de bere elementele fundamentale, obligatoriu de luat în considerație sunt:

- reconstituirea condițiilor naturale ale ariei înconjurătoare;
- adoptarea de măsuri preventive, astfel încât să se evite probleme viitoare cauzate de activitatea închisă.

Pe tot parcursul procesului de dezafectare-demolare se vor respecta prevederile legislației de mediu în vigoare.

Lucrările de dezafectare se vor realiza numai cu firme și personal calificat. În decursul întregului proces de dezafectare, se va asigura paza continuă a obiectivului.

12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ INSTALAȚIA

Conform Regulamentului Local de Urbanism al Planului General de Urbanism al municipiului Ploiești, fabrica de bere aparținând S.C. BERGENBIER S.A. este amplasată în „Zona unităților industriale și depozitare”, în subunitatea V1.

Coordonatele geografice ale amplasamentului, la poarta de acces, sunt:

Tabel 20

coordonate geografice	sistem	
	GSM	STEREO 70
LONGITUDINE	25°58'16.42"E	576765.552
LATITUDINE	44°56'21.60"N	382637.108

13. LIMITELE DE EMISIE

Inventarul emisiilor și compararea cu limitele admise

Inventarul emisiilor

Din analiza activității se pot identifica următoarele surse de emisii pe factori de mediu:

1. emisii în aer – acestea sunt de 2 feluri, respectiv:
 - a. emisii tehnologice
 - b. emisii rezultate din procesul de ardere a combustibililor în centrala termică

Emisiile tehnologice sunt generate de:

- A. instalația transport cereale de la buncărul de recepție la silozuri (moara și siloz)
- B. instalația transport cereale de la silozuri la moara de măcinare (moara și siloz)
- C. faza de plămădire
- D. faza de filtrare
- E. faza de separare a trubului la cald

Emisiile rezultate din procesul de ardere a combustibililor în centrala termică sunt generate de funcționarea celor 3 cazane din dotarea centralei.

2. Emisii în apă – acestea sunt generate de:
 - apele evacuate de la ieșirea din stația de epurare care deservește activitate instalației analizate. Limitele indicatorilor din apele epurate trebuie să se încadreze în valorile prevăzute de NTPA 002 - conform H.G. nr. 352/2005
 - apele pluviale evacuate de pe platformele betonate, după trecerea prin separatoarele de hidrocarburi.
3. Emisii în sol – dacă se respectă toate normele tehnice precum și cele legale de funcționare nu se pune problema existenței unor emisii în sol.

Limitele admise

Toate emisiile generate din activitatea fabricii de bere trebuie să se înscrie în valorile limită specificate în AIM nr. 42 din 14.07.2020

Emisiile tehnologice:

Tabel 21: valori limită pentru emisiile tehnologice

Proces/utilaj	Punctul de emisie	Poluanți	Valori limită de emisie (mg/Nmc)
Instalație transport cereale de la buncărul de recepție la silozuri (moara și siloz)	coș evacuare și dispersie H = 4 m D = 0,4 m	Pulberi	<2-10*
Instalație transport cereale de la silozuri la moara de măcinare (moara și siloz)	TM = coș evacuare și dispersie H = 4 m D = 0,4 m Debit = 2,0 mc/s	Pulberi	<2-10*
	T1 = coș evacuare și dispersie H = 4 m, D = 0,4 m, Debit = 3,0 mc/s		
	T2 = coș evacuare și dispersie H = 4 m, D = 0,4 m, Debit = 2,0mc/s		
	T3 = coș evacuare și dispersie H = 4 m, D = 0,4 m, Debit = 2,0mc/s		
Faza de plămădire	F1 - coș evacuare și dispersie la înălțimea de 14 m, cu tiraj natural H = 6m, D = 0,63 m	COV	150
	F2 - coș evacuare și dispersie la înălțimea de 14 m, cu tiraj natural H = 6m, D = 0,63 m		
	F3 - coș evacuare și dispersie la înălțimea de 14 m, cu tiraj natural H = 6m D = 0,63 m		

	F3 - coș evacuare și dispersie la înălțimea de 14 m, cu tiraj natural H = 6m D =0,63 m		
Faza de filtrare	F5 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m D =0,71 m	COV	150
	F6 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m D =0,71 m		
	F10 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m D =0,71 m		
	F11 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m D =0,71 m		
Faza de separare a trubului la cald	F11 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m D =0,71 m	COV	150
	F11 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m D =0,71 m		
	F11 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m D =0,71 m		
	F11 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m D =0,71 m		

*Nivelurile de emisie asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisiile dirijate de pulberi în aer rezultate din manipulare și prelucrarea mălului și a adjuvanților conform Deciziei de punere în aplicarea (U E) 2019/2031 a Comisiei din 12 noiembrie 2019

Tabel 22: Nivelurile de emisie asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisiile dirijate de pulberi în aer

Parametru	Unitate	BAT-AEL (valori medii pe perioada de prelevare)	
		Instalații noi	Instalații existente
Pulberi	mg/Nm ³	<2-5	<2-10

Emisiile generate de funcționarea cazanelor din componența centralei termice:

Tabel 23: valori limită pentru emisiile rezultate de la centrala termică

Proces/utilaj	Poluanți	V.L.E. (mg/Nmc)		
		Gaze naturale	CLU	Motorina
Cazan tip ignitubular 1	Pulberi	5	50	50
Cazan tip ignitubular 2	CO	100	170	170
Cazan tip ignitubular 3	SO ₂	35	1700	1700
	NO ₂	350	450	450

Deoarece începând cu data de 1 ianuarie 2025, emisiile în aer de SO₂, NO_x și pulberi provenite de la o instalație medie de ardere existentă cu o putere termică nominală mai mare de 5 MW nu trebuie să depășească valorile-limită de emisie prevăzute în tabelul 2 din partea 1 a anexei nr. 2 a Legii nr. 188/2018 raportarea valorilor emisiilor se va face la acele valori

Tabel 24: valori limită de emisii valabile începând cu data de 01.01.2025

Substanța poluantă	Biomasă solidă	Alți combustibili solizi	Motorină	Combustibili lichizi, alții decât motorina	Gaze naturale	Combustibili gazoși, alții decât gazele naturale
SO ₂	200 ^{(1),(2)}	400 ⁽³⁾		350 ⁽⁴⁾		35 ^{(5),(6)}
NO _x	650	650	200	650	200	250
Pulberi	30 ⁽⁷⁾	30 ⁽⁷⁾	-	30	-	-

(1) Valoarea nu se aplică în cazul instalațiilor or care ard exclusiv biomasă solidă lemnoasă.

(2) 300 mg/Nm³ în cazul instalațiilor care ard paie.

(3) 1100 mg/Nm³ în cazul instalațiilor cu putere termică nominal mai mare de 5 MW și mai mică sau egala cu 20 MW

(4) Pana la 1 ianuarie 2030, 850 mg/Nm³ pentru instalațiile cu o putere termică nominală mai mare de 5 MW și mai mică sau egala cu 20 MW care utilizează păcură grea.

(5) 400 mg/Nm³ pentru gazele cu putere calorica redusa provenite de la cuptoarele de cocs și 200 mg/Nm³ în cazul gazelor cu putere calorica redusa provenite de la furnale în industria siderurgica.

(6) 170 mg/Nm³ în cazul biogazului.

(7) 50 mg/ Nm³ în cazul instalațiilor cu o putere termică nominală mai mare de 5 MW și mai mică sau egala cu 20 MW.

Emisiile fugitive

Emisiile fugitive se vor determina ca imisii la limita amplasamentului; acestea nu vor depăși valorile limita conform Legii 104/2011 și concentrațiile maxime admise (CMA) stabilite de Standardul de calitate pentru aerul ambiental STAS nr. 12574/1987, respectiv;

Tabel 25: valori limită pentru imisii

Indicator	Perioada de mediere	Valoare limita - conform Legii 104/2011
Pulberi în suspensie - fracția PM 10	24 ore	50 µg/mc
Hidrogen Sulfurat	Valoare medie de scurta durata (30min)	0,015 mg/mc
Amoniac	Valoare medie de scurta durata (30min)	0,3 mg/mc

2. Emisii în apă

Tabel 26: valori limită pentru emisiile rezultate în apele uzate, menajere și tehnologice

Nr. crt.	Indicatori de calitate	UM	Valori maxime admise	încadrare poluanta (kg/zi)
1.	PH	unit. pH	6,5 - 8,5	-
2.	Volumul zilnic	mc	10260	-
3.	Reziduu filtrat la 105°C	mg/dmc	2000	-
4.	CBO ₅	mgO ₂ /dmc	300	990
5.	CCO-Cr	mgO ₂ /dmc	500	1100
6.	Azot total	mg/dmc	50	110
7.	Materii în suspensii	mg/dmc	350	770
8.	Fe total	mg/dmc	5	11
9.	Temperatura	°C	40	88
10.	Fosfor total (P)	mg/dmc	5	11
11.	Detergenți sintetici	mg/dmc	25	55

Apa subterană

Tabel 27: valorile indicatorilor de calitate pentru apa subterană

Nr. crt.	Indicator de calitate	UM	V.L.E.
1.	pH la 20 °C	unit. pH	6,5-8,5
2.	Oxidabilitate (CCO - Mn)	mgO ₂ /l	5,0
3.	Sulfati (SO ₄ ²⁻)	mg/l	250,0
4.	Cloruri (Cl ⁻)	mg/l	250,0
5.	Azotiți (NO ₂ ⁻)	mg/l	0,5
6.	Azotați (NO ₃ ⁻)	mg/l	50,0
7.	Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)	mg/l	0,5
8.	Cupru	mg/l	0,1
9.	Crom total	mg/l	0,05
10.	Zinc	mg/l	5,00
11.	Nichel (Ni ²⁺)	mg/l	0,02
12.	Duritate totală	°d	>/-5,0
13.	Fe total	mg/l	0,2
14.	Turbiditate	FNU	5,0

3. Sol

Concentrația de poluanți în sol nu va depăși pragul de intervenție pentru soluri cu folosința mai puțin sensibilă, conform Ordinului M.A.P.P.M. nr. 756/1997.

Nr. crt.	Poluant	U.M.	Prag de alertă	Prag de intervenție
1.	Hidrocarburi din petrol	mg/kg s.u.	1000	2000

14. Planul de acțiuni și programul de modernizare

Întrucât fabrica de bere a fost construită folosindu-se cele mai noi tehnologii nu a necesitat plan de acțiuni și nici program de modernizare.

Funcționarea ei până în prezent nu a avut un impact negativ semnificativ asupra factorilor de mediu, fapt demonstrat de rezultatele monitorizării acestora conform prevederilor din autorizația integrată de mediu nr. 42 din data de 14.07.2020.

15. PLANUL DE MĂSURI OBLIGATORII ȘI PROGRAMELE DE MONITORIZARE

Nu este cazul. Se consideră instalație modernizată, conformă.

SECȚIUNEA 2 – TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1. Sistemul de management

Sunteți certificați conform ISO 14001 sau înregistrați conform EMAS (sau ambele) – dacă da indicați aici numerele de certificare / înregistrare	Certificare ISO 9001:2015 Certificare ISO 14001:2015 Certificare ISO 22000:2017
Furnizați o organigrama de management în <u>documentația dumneavoastră de solicitare</u> (indicați posturi și nu nume). Faceți aici referire la documentul pe care îl veți atașa	Fiecare atelier de producție este în subordinea unui șef de atelier; urmărirea parametrilor funcționali ai instalației se face de către specialiștii biroului tehnic; lucrările de întreținere și reparații se execută de personalul specializat și sunt verificate de directorul tehnic și șeful sectorului de activitate. Aceștia sunt în subordinea directorului general. Se anexează organigrama de management.

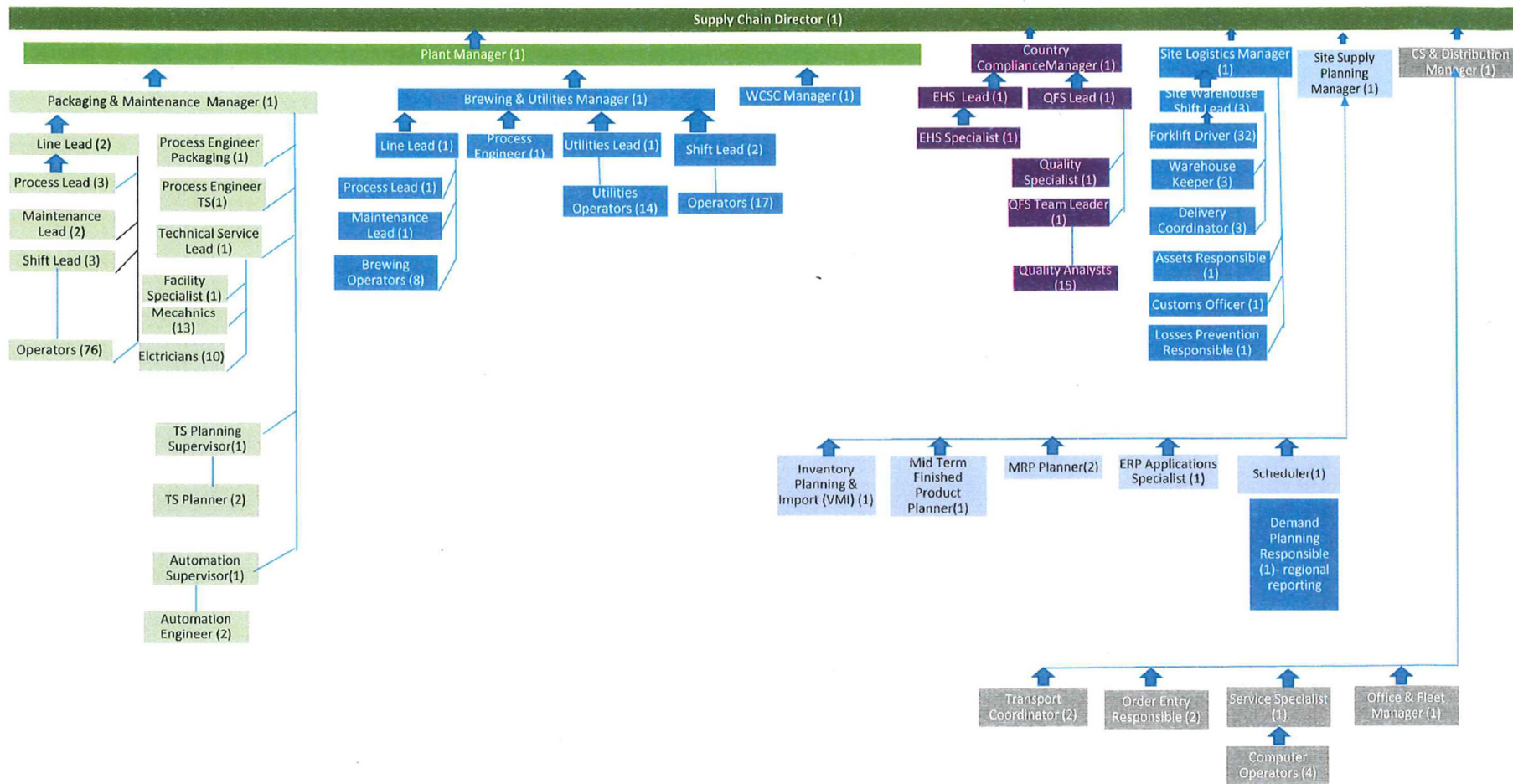
Dacă sunteți sau nu certificat sau înregistrat așa cum a fost prezentat mai sus, trebuie să completați căsuțele goale de mai jos. În general există 2 opțiuni pentru modul în care puteți răspunde la fiecare punct:

Fie să confirmați că aveți în funcțiune un sistem de management atestat printr-un document și faceți referire la documentația respectivă, astfel încât să poată fi ulterior inspectată/auditată pe amplasament;

Sau, dacă nu aveți un sistem de management atestat printr-un document, descrieți modul în care gestionați acest aspect. Introduceți *“a se vedea informații suplimentare”* în coloana 4 și faceți descrierea într-o căsuță sub tabel.

Dacă intenționați să dobândiți un sistem atestat printr-un document, indicați în Coloana 3 data de la care acesta va fi valabil.

ORGANIGRAMA COMPANIEI S.C. BREGENBIER S.A.



Figură 4: organigramă BREGENBIER S.A.

Nr. crt.	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilități Prezențați ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
1	Aveți o politică de mediu recunoscută oficial?	DA	Politică de mediu a companiei	Conducerea S.C. BREGENBIER S.A. BUCUREȘTI – PUNCT DE LUCRU Ploiești – Director
2	Aveți programe preventive de întreținere pentru instalațiile și echipamentele relevante?	DA	<ul style="list-style-type: none"> o Instrucțiune generală - „Întreținere și standarde utilaje și echipamente” o RO. Program de întreținere instalații și echipamente 	Șef Departament Inginerie Responsabil Planificare Întreținere
3	Aveți o metoda de înregistrare a necesităților de întreținere și revizie?	DA	<ul style="list-style-type: none"> o Program cu evidența perioadelor de întreținere o Raport de sarcini întreținere 	Șef Departament Inginerie Responsabil Inginerie – Utilități Responsabil Energetic
4	Performanța/acuratețea de monitorizare și măsurare	DA	<ul style="list-style-type: none"> o Instrucțiune generală - „Evaluarea performanțelor de siguranță, sănătate și mediu” o Instrucțiuni de lucru 	Responsabil Siguranță, Sănătate și Mediu Șefi departamente producție și ambalare, inginerie Șef Departament Control Calitate
5	Aveți un sistem prin care identificați principalii indicatori de performanță în domeniul mediului?	DA	Procedură generală – „Control operațional mediu, siguranță și sănătate” Buletine de analiză și rapoarte de încercare calitate ape subterane, apă de alimentare, ape uzate, aer ambiental și zgomot	Responsabil Siguranță, Sănătate și Mediu
6	Aveți un sistem prin care stabiliți și mențineți un program de măsurare și monitorizare a indicatorilor care să permită revizuirea și îmbunătățirea performanței?	da	Procedură generală – „Măsurarea și monitorizarea performanțelor SSM”	Conducerea S.C. BREGENBIER S.A. BUCUREȘTI – PUNCT DE LUCRU Ploiești – Director Responsabil Siguranță, Sănătate și Mediu
7	Aveți un plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale ?	Da	Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale	Responsabil Siguranță, Sănătate și Mediu
8	Dacă răspunsul de mai sus este DA listați indicatorii principali folosiți		<ul style="list-style-type: none"> •Indicatori de calitate pentru aer <ul style="list-style-type: none"> o emisii hala tehnologică o emisii centrala termică •Indicatori de calitate pentru apa uzată <ul style="list-style-type: none"> o apă uzată tehnologică o ape subterane din foraje • Indicatori de calitate pentru sol <ul style="list-style-type: none"> o se monitorizează indicatorii din 2 puncte de referință 	Conducerea S.C. BREGENBIER S.A. BUCUREȘTI – PUNCT DE LUCRU Ploiești – Director
9	Instruire Confirmați ca sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi	DA	Fișe individuale de instructaj pentru protecția muncii și PSI.	Șef Departament Inginerie Responsabil Planificare Întreținere

	aplicate și vor începe în interval de 2 luni de la emiterea autorizației) pentru întreg personalul relevant, inclusiv contractanții și cei care achiziționează echipament și materiale și care cuprinde următoarele elemente:		<p>Personalul se instruește lunar conform:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legii Securității și Sănătății în Muncă nr. 319/2006; • Norme metodologice de aplicare a prevederilor legii securității și sănătății în muncă; • HG nr. 1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă. • Instrucțiuni de securitate a muncii pentru activități specifice din cadrul unității <p>De asemenea, personalul se instruește conform procedurilor generale „Instruire și conștientizare în domeniul sănătății și securității în muncă, protecția mediului, siguranța alimentară și calitate” și „Pregătire pentru situații de urgență și capacitate de răspuns”</p>	
	conștientizarea implicațiilor reglementării data de Autorizație pentru activitatea companiei și pentru sarcinile de lucru;	DA		
	conștientizarea tuturor efectelor potențiale asupra mediului rezultate din funcționarea în condiții normale și condiții anormale;	DA		
	conștientizarea necesității de a raporta abaterea de la condițiile de autorizare integrată de mediu;	DA		
	prevenirea emisiilor accidentale și luarea de măsuri atunci când apar emisii accidentale;	DA		
	conștientizarea necesității de implementare și menținere a evidentelor de instruire	DA		
10	Exista o declarație clară a abilităților și competențelor necesare pentru posturile cheie?	da	<p>Fișele postului care se regăsesc la Departamentul Resurse Umane al societății</p> <p>Decizii relevante pentru gestionare substanțe toxice, instalații ISCIR, etc.</p>	Conducere la vârf Șef Departament Resurse Umane
11	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial	DA	Nu există standarde specifice de instruire	Conducere la vârf

	(daca exista) și în ce măsură va conformați lor?		pentru protecția mediului în domeniul fabricării berii, dar există procedura generală Instruire și conștientizare în domeniul sănătății și securității în muncă, protecția mediului, siguranța alimentară și calitate”	Șef Departament producție bere Șef Departament ambalare bere Șefi secții de producție și ambalare
12	Aveți o procedură scrisă pentru manevrare, investigare, comunicare și raportare a incidentelor de neconformare actuala sau potențiala, incluzând luarea de masuri pentru reducerea oricărui impact produs și pentru inițierea și aplicarea de masuri preventive și corective?	Da	Procedura generală „Procedura de evaluare a riscurilor și pericolelor SSM” Procedura generală „Pregătire pentru situații de urgență și capacitate de răspuns” Procedura generală „Accidente, incidente, neconformități, acțiuni corective și preventive” Procedura generală „Consultare și comunicare SSMC” Procedura generală „Înregistrările și controlul înregistrărilor” Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale Instrucțiuni de lucru	Responsabil Siguranță, Sănătate și Mediu Șef Departament producție bere Șef Departament ambalare bere Șefi secții de producție și ambalare Șef Departament Inginerie Responsabil Inginerie – Utilități Responsabil Energetic
13	Aveți o procedură scrisă pentru evidenta, investigarea, comunicarea și raportarea sesizărilor privind protecția mediului incluzând luarea de masuri corective și de prevenire a repetării?	Da	Procedura generală „Consultare și comunicare SSMC”	Responsabil Siguranță, Sănătate și Mediu Șefi secții de producție și ambalare Șef Departament Inginerie Responsabil Inginerie – Utilități Responsabil Energetic
14	Aveți în mod regulat audituri independente (preferabil) pentru a verifica dacă toate activitățile sunt realizate în conformitate cu cerințele de mai sus? (Denumiți organismul de auditare)	Nu	Procedura generală „Audit intern”	Conducere la vârf Responsabil Siguranță, Sănătate și Mediu
15	Frecvența acestora este de cel puțin o dată pe an?	Da	Conform programului de audit intern	Conducere la vârf Responsabil Siguranță, Sănătate și Mediu
16	Revizuirea și raportarea performanțelor de mediu Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de vârf al companiei analizează performanța de mediu și asigura luarea măsurilor corespunzătoare atunci când este necesar sa se garanteze ca sunt îndeplinite angajamentele asumate prin politica de mediu și ca acesta politica rămâne relevantă?	Da	Procedura generală „Analiza efectuată de management”	Conducere la vârf Responsabil Siguranță, Sănătate și Mediu

	Denumiți postul cel mai important care are în sarcina analiza performanței de mediu			
17	Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de vârf analizează progresul programelor de îmbunătățire a calității mediului cel puțin o data pe an?	Nu	Raportul de desfășurare a analizei sistemului de SSM de către conducerea de vârf a societății	Conducere la vârf Responsabil Siguranță, Sănătate și Mediu
18	Exista o evidenta demonstrabila (de ex. proceduri scrise) că aspectele de mediu sunt incluse în următoarele domenii, așa cum sunt cerute de IPPC:			
	controlul modificării procesului în instalație;	DA	„Proiectare și dezvoltare” din Manualul Sistemului de Management Integrat	Conducerea la vârf
	proiectarea și retrospectiva instalațiilor noi, tehnologiei sau altor proiecte importante;	Nu	„Proiectare și dezvoltare” din Manualul Sistemului de Management Integrat	Conducerea la vârf
	aprobarea de capital;	DA	Planuri de investiții (CAPEX)	Conducerea la vârf
	alocarea de resurse;	DA	Planuri de investiții (CAPEX)	Conducerea la vârf
	planificarea și programarea;	DA	Planuri de investiții (CAPEX)	Conducerea la vârf
	inclusiunea aspectelor de mediu în procedurile normale de funcționare;	DA	Procedura generală „Control operațional mediu, siguranță și sănătate”	<ul style="list-style-type: none"> • conducerea companiei • responsabil de mediu • biroul tehnic
	politica de achiziții;	DA	SAP (software pentru afaceri, de tip ERP, care administrează module ca Managementul materialelor, Financiar-contabilitate, Controlling, Sales&Distribution)	conducerea companiei
evidente contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate și nu cu cheltuielile (de regie).	DA	Plan anual de investiții de mediu – raportat lunar la GNM SAP Planuri de investiții (CAPEX)	conducerea la vârf compartimentul financiar - contabil	
19	Face compania rapoarte privind performanțele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit), pentru:			
	informații solicitate de Autoritatea de Reglementare	Da	Raportări și înregistrări către Autoritatea de mediu Buletine de analiză	Responsabil Siguranță, Sănătate și Mediu
	eficiența sistemului de management față de obiectivele și scopurile companiei și îmbunătățirile viitoare planificate.	DA	Stabilire obiective locale prin adaptarea obiectivelor naționale, care sunt permanent îmbunătățite	Președinte Vicepreședinți
20	Se fac raportări externe, preferabil prin declarații publice privind mediul?	Nu	Numai raportările solicitate de autorități	-

Informații suplimentare:

Cerința caracteristică a BAT	Unde este păstrată	Cum se identifică	Cine este responsabil
Managementul documentației și registrelor Pentru fiecare dintre următoarele elemente ale sistemului dumneavoastră de management dați informațiile solicitate.			
Politici	Responsabil Siguranță, Sănătate și Mediu Afișate la locurile de muncă	Politica în domeniul mediului	Conducerea la vârf
Responsabilități	Responsabil Siguranță, Sănătate și Mediu	În Manualul Sistemului de Management Integrat Fișele posturilor	Conducerea la vârf Responsabil Siguranță, Sănătate și Mediu Șefi departamente
Ținte	Departamente din structura societății	Conform Procedurii generale „Obiective, ținte și programe de management” se definesc în obiectivele SSMC. Planificarea obiectivelor calității. Programul de management de mediu.	Conducere la vârf
Evidențele de întreținere	Departament Inginerie	Program de întreținere instalații și echipamente Program cu evidența perioadelor de întreținere Formulare tipizate privind sarcinile de întreținere	Șef departament Inginerie Responsabil Inginerie - Utilități Responsabil Energetic
Proceduri	Responsabil Siguranță, Sănătate și Mediu Departamentele din structura societății	Lista procedurilor Sistem de Management Integrat Codurile fiecărei proceduri sunt înscrise pe pagina de gardă a fiecărui document	Responsabil Siguranță, Sănătate și Mediu Șef Departament Control Calitate Șefi de departamente
Registrele de monitorizare	Locul de muncă la care se generează fiecare înregistrare Responsabil Siguranță, Sănătate și Mediu	Baze de date cu înregistrări Buletine de analiză	Responsabil Siguranță, Sănătate și Mediu Șefi departamente
Rezultatele auditurilor	Responsabil Siguranță, Sănătate și Mediu	Dosarele auditurilor interne în care se regăsesc: planul de desfășurare a auditului; chestionar de audit; chestionar proces; raportul de audit care include raportul de neconformități și acțiuni corective – preventive, evaluarea eficacității auditurilor anterioare; evaluarea eficienței sistemului.	Responsabil Siguranță, Sănătate și Mediu

Rezultatele revizuirilor	Departamentele din structura unității	Procedura generală „Controlul documentelor și datelor SSM”	Conducerea la vârf Șefi departamente Responsabil Siguranță, Sănătate și Mediu
Evidențele privind sesizările și incidentele	Departamentele din structura unității	Formular pentru analiza formală a defectelor Formular de neconformitate Evidențe conform Procedurii generale „Înregistrările și controlul înregistrărilor”	Conducerea la vârf Șefi departamente
Evidențele privind instruirile	Secții de producție Departament Resurse Umane Responsabil Siguranță, Sănătate și Mediu	Fișe personale de instruire periodică. Pentru fiecare instruire, acestea conțin: materialul care face obiectul instruirii; chestionar de evaluare a instruirii; evaluarea instruirii.	Șefi secții de producție Șef Departament Resurse Umane Responsabil Siguranță, Sănătate și Mediu

Tehnologiile utilizate

Potrivit documentului „Best Available Techniques (BAT) Reference Document in the Food, Drink and Milk Industries”, activitatea de producere a berii utilizează, în general, o varietate de tehnologii.

Alegerea sistemului utilizat ca instalație se bazează pe considerații economice, tehnice, de mediu și locale precum disponibilitatea materiei prime, cerințele operaționale, condițiile și cerințele pieței.

Un sistem de management al mediului (EMS) pentru o instalație IPPC poate conține următoarele componente:

- (a) definirea unei politici de mediu
- (b) planificarea și stabilirea obiectivelor cât și a țintelor
- (c) implementarea și aplicarea procedurilor
- (d) verificarea și acțiunea corectivă
- (e) analiza managementului
- (f) pregătirea unei declarații standard de mediu
- (g) validarea de organismul de certificare sau un verificator EMS extern
- (h) conceperea considerațiilor pentru scoaterea din funcțiune la sfârșitul duratei de viață a instalației
- (i) dezvoltarea tehnologiilor nepoluante
- (j) benchmarking

Tabel 28

Cerința caracteristică a BAT	Tehnici aplicate în cadrul unității	Comentarii privind conformarea cu BAT
Asigurarea că, prin instruire, angajații sunt conștientizați asupra aspectelor de mediu ale operațiilor din cadrul companiei și asupra propriilor responsabilități în acest sens. Instruirea trebuie să se adreseze personalului de la toate nivelele, fiind necesară acoperirea problemelor care pot apărea în cursul operațiilor de rutină, cât și în cursul unor condiții anormale.	Instruirea personalului este lunară/trimestrială în ceea ce privește aspectele de asigurare a protecției mediului. Evidența instruirilor se ține prin fișele individuale de instructaj periodic. Instructajul periodic se realizează la toate nivelele și constă în prezentarea problemelor care pot apărea atât la operarea normală a instalațiilor, cât și în condiții anormale de funcționare.	Conformare cu BAT

<p>Proiectarea/selectarea echipamentelor astfel încât acestea să permită optimizarea consumurilor și a nivelurilor de emisii, precum și operarea corectă și întreținerea:</p> <p>proiectarea atentă a instalațiilor/echipamentelor pentru transport pentru a preveni emisiile de substanțe solide, lichide sau gazoase;</p> <p>minimizarea consumurilor de energie printr-o planificare energetică optimizată, incluzând reutilizarea căldurii și izolarea, instalarea conductelor la un unghi care să permită autodrenarea;</p> <p>proiectarea echipamentelor astfel încât să fie curățate ușor, utilizarea curățării uscate pentru a se reduce consumul de apă și generarea de ape uzate;</p> <p>minimizarea transferurilor de materiale pentru a reduce riscul pierderilor de substanțe în mediu.</p>	<p>Selectarea echipamentelor se realizează în funcție de necesitățile tehnologice ale societății, avându-se în vedere performanțele acestora în ceea ce privește:</p> <p>minimizarea emisiilor de substanțe în mediu;</p> <p>optimizarea consumurilor energetice prin reutilizarea energiei termice recuperate și izolarea termică a conductelor;</p> <p>recircularea soluțiilor de igienizare a echipamentelor pentru reducerea consumului de apă;</p> <p>transferarea materialelor între echipamente realizată prin sisteme închise (redlere, conducte etanșe).</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>
<p>Controlul zgomotului la surse prin proiectarea, selectarea, operarea și întreținerea echipamentelor, inclusiv a vehiculelor, pentru a evita sau reduce expunerea, prin:</p> <p>instruirea personalului;</p> <p>proiectarea/selectarea echipamentelor;</p> <p>selectarea unor ventilatoare eficiente și silențioase și utilizarea de racorduri flexibile pentru conectarea cu conductele pentru a se minimiza vibrațiile;</p> <p>selectarea unor ventilatoare cu număr mai mare de palete (zgomotul de mare frecvență generat de acestea se atenuază pe distanțe mai mici decât cel de joasă frecvență generat de ventilatoarele cu număr mai mic de palete);</p> <p>proiectarea sistemelor de conducte astfel încât să se reducă zgomotul, izolarea fonică putându-se obține prin: selectarea conductelor din materiale cu proprietăți antifonice (de ex. fonta), creșterea grosimii pereților conductelor, izolarea conductelor;</p> <p>implementarea unui program de întreținere preventivă.</p>	<p>Selectarea echipamentelor are în vedere ca nivelul de zgomot produs de echipamente în perioada de exploatare să fie scăzut.</p> <p>În cadrul societății, achiziționarea ventilatoarelor se face în funcție de eficiența și puterea acustică scăzută a acestora, utilizându-se ventilatoare cu număr mare de palete pentru atenuarea zgomotului și racorduri flexibile de conectare pentru minimizarea vibrațiilor produse de aceste echipamente.</p> <p>Sistemele de conducte sunt confecționate din oțel inoxidabil, având pereții cu grosimi mari și sunt izolate astfel încât să se reducă nivelul de zgomot.</p> <p>Prin procedurile și instrucțiunile de lucru existente, personalul societății este instruit cu privire la modul în care se exploatează echipamentele.</p> <p>Societatea are implementat un program de întreținere și reparație a echipamentelor, în care sunt stabilite perioadele la care acestea se efectuează în funcție de recomandările producătorilor de echipamente și de numărul de ore de funcționare.</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>
<p>Controlul zgomotului acolo unde nu sunt suficiente măsurile de reducere la sursă prin închiderea echipamentelor care generează zgomot.</p>	<p>Majoritatea echipamentelor care generează un nivel de zgomot ridicat sunt amplasate în clădiri, care atenuază substanțial intensitatea și nivelul zgomotului, nefiind necesare dotări și amenajări speciale.</p> <p>Echipamentele care generează un nivel de zgomot ridicat și sunt montate în exterior sunt carcasate (compresorul de la Linia de îmbuteliere bere în recipiente PET).</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>
<p>Implementarea unor programe de întreținere periodică a echipamentelor și instalațiilor. Practicile privind întreținerea se referă la:</p> <p>aspecte generale (identificarea și raportarea prompte privind scurgerile, verificarea îmbinărilor la locurile de transfer al materiilor solide generatoare de praf);</p> <p>abur (inspectarea sistemului trebuie să fie o activitate de rutină, documentată, repararea cu prioritate a defecțiunilor care generează pierderi);</p>	<p>S.C. BREGENBIER S.A. București – Punct de lucru Ploiești are implementat un program de întreținere în care sunt precizate sarcinile de întreținere planificată, sarcinile de întreținere la cerere și sarcinile corective.</p> <p>Fiecare punct de lucru deține un registru de evidență a parametrilor optimi de funcționare și a integrității echipamentelor, după cum urmează:</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>

<p>aer comprimat (inițierea unui sistem eficient pentru raportarea pierderilor, repararea); sistemul de refrigerare (verificarea existenței pierderilor agentului frigorific, repararea); sistemele de răcire (verificarea eventualelor pierderi de materiale în sistemele de răcire cu apă și repararea, în vederea evitării contaminării apelor și a intensificării mirosurilor).</p>	<p>pentru centrala termică: verificarea presiunii, cantității de căldură produsă și a cantității de gaze naturale utilizate; repararea defecțiunilor care generează pierderi de gaze naturale sau de agent termic; pentru instalația de aer comprimat: verificarea debitului și presiunii aerului, a consumului energetic și a cantității de uleiuri utilizate; repararea sistemelor de conducte și a echipamentelor la care se sesizează o funcționare anormală; pentru instalația de răcire: verificarea nivelului de amoniac din rezervor și a cantității de propilenglicol din circuit; repararea defecțiunilor în vederea evitării pierderilor de agent frigorific și implicit a contaminării mediului.</p>	
<p>Aplicarea și menținerea unei metodologii pentru prevenirea și minimizarea consumurilor de apă și de energie, precum și minimizarea generării de deșeuri, incluzând următorii pași: implementarea de programe pentru prevenirea și minimizarea consumurilor de apă și de energie și pentru reducerea cantităților de deșeuri, numirea unor echipe și a unor șefi ai acestor echipe care să coordoneze aceste programe, elaborarea unui proiect detaliat împreună cu programul de efectuare a activităților care trebuie realizate pentru a asista programele cu acordul conducerii la vârf; analiza proceselor de producție, incluzând fazele fiecărui proces pentru identificarea zonelor cu consumuri mari de apă și de energie și de generare a unor cantități mari de deșeuri, în scopul identificării oportunităților de minimizare a acestora, luând în considerare cerințele privind calitatea apei pentru fiecare proces, igiena și securitatea alimentară (referitor la consumul de apă se precizează că sunt necesare implementarea unui sistem de monitorizare și obținerea informațiilor pentru identificarea jaloanelor specifice, dintre care se pot aminti: consumul specific de apă și volumul specific de ape uzate – m³/t materii prime sau de produs, raportul dintre costurile apei utilizate și apei evacuate, costul apei pe unitatea de produs, pierderile de apă ca procent din apa utilizată; în ceea ce privește energia, trebuie analizat consumul specific, luând în considerare toate tipurile de energie utilizate și, firesc, monitorizate); evaluarea obiectivelor, țințelor și limitărilor sistemului; identificarea opțiunilor pentru minimizarea consumurilor de apă și de energie și pentru minimizarea cantităților de deșeuri, utilizând o abordare sistematică (de exemplu tehnologia de comprimare); efectuarea unui studiu de evaluare și de fezabilitate pentru selectarea celor mai adecvate soluții; monitorizarea continuă a consumurilor de apă și de energie, a cantităților de deșeuri și a eficienței măsurilor de control (parametrii necesari a fi</p>	<p>Pentru prevenirea și minimizarea consumurilor de apă și de energie, precum și minimizarea generării de deșeuri, societatea a realizat următoarele: implementarea unui program de minimizare a consumurilor de apă și energie, de materii prime și materiale corelate cu cantitatea și calitatea produselor; îmbunătățirea procesului de producție în vederea reducerii cantităților de deșeuri generate; urmărirea unor norme de consum/unitatea de produs (materii prime și materiale, abur, apă, energie electrică, gaze naturale); analiza trimestrială la nivel managerial și departamental a calității și cantității producției realizate în funcție de consumurile de materii prime și materiale, de energie și apă; monitorizarea continuă a consumurilor de apă și de energie, a cantităților de deșeuri și a eficienței măsurilor de control, implicând atât măsurători, cât și inspecții vizuale.</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>

<p>monitorizați se stabilesc în funcție de procesele de producție, de materiile prime și de substanțele utilizate), implicând atât măsurători, cât și inspecții vizuale.</p>		
<p>Implementarea unui sistem pentru monitorizarea și revizuirea consumurilor și a emisiilor atât pentru procesele de producție individuale, cât și la nivelul întregii fabrici, capabil să optimizeze nivelurile de performanță existente la un moment dat. Parametrii necesar a fi monitorizați includ: consumul de energie, consumul de apă, volumele de ape uzate, emisiile în aer și în apă, cantitatea de deșeuri solide, cantități de produse și de subproduse, consumul de substanțe periculoase și frecvența și severitatea scurgerilor accidentale. Sistemul de monitorizare va corespunde cerințelor “Documentului de referință privind principiile generale de monitorizare”.</p>	<p>Societatea are implementat un program de monitorizare a consumurilor și a emisiilor pe fiecare fază de producție și la nivel de societate pentru următorii parametri: cantitatea de produse și subproduse, consumul de materii prime și materiale (în special cele substanțe periculoase), consumul de energie electrică, consumul de gaze naturale, consumul de apă, cantitatea de deșeuri, emisiile în aer și apă.</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>
<p>Menținerea unui inventar corect al intrărilor și ieșirilor pentru toate fazele procesului, de la recepția materiilor prime, până la livrarea produselor și tratarea efluenților.</p>	<p>Societatea întocmește rapoarte zilnice de producție, în care sunt evidențiate intrările de materii prime și materiale și ieșirile de produse și subproduse pentru fiecare fază de producție, inclusiv la stația de preepurare.</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>
<p>Planificarea producției în scopul minimizării cantităților de deșeuri asociate și frecvenței curățării</p>	<p>Societatea realizează o planificare săptămânală a producției.</p> <p>Produsul finit este berea, care se obține în cicluri tehnologice cu durate de timp bine controlate, care implică spălarea și igienizarea liniilor tehnologice cu o frecvență săptămânală sau la încheierea unui ciclu de producție.</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>
<p>Transportul materiilor prime solide, a produselor, subproduselor și deșeurilor fără a se utiliza apă, incluzând evitarea stropirii, cu excepția situațiilor în care apa se reutilizează sau stropirea este necesară pentru a evita degradarea materialului care trebuie transportat.</p>	<p>Transportul materiilor prime solide (malț porumb și mălai) se realizează cu transportoare mecanizate carcassate sau prin transport pneumatic. Principalele echipamente, precum și sistemele de transport materii prime sunt racordate la sisteme de captare mecanică (ventilator și conducte), separare și reținere a pulberilor (filtru cu saci), racordate la un sistem centralizat pentru controlul (reținerea) emisiilor de pulberi.</p> <p>Transportul produselor și subproduselor se realizează prin sisteme de conducte prin pompare, pneumatic sau gravitațional.</p> <p>Deșeurile sunt transportate fără a se utiliza apă, în general fiind deșeuri solide.</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>
<p>Minimizarea timpului de stocare pentru materialele perisabile, în scopul reducerii deșeurilor, a mirosurilor și a consumului de energie pentru refrigerare.</p>	<p>În procesul de fabricare a berii nu sunt utilizate materiale perisabile care să necesite condiții speciale de stocare.</p> <p>Produsul finit (berea) este stocat conform tehnologiei de proces, perioada și condițiile de stocare fiind bine stabilite.</p> <p>După transvazarea mustului și a berii din utilajele tehnologice către vasele de maturare și către Secția Îmbuteliere, acestea se spală și igienizează pentru evitarea apariției mirosurilor și a germenilor patogeni, conform procedurilor de lucru.</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>

<p>Separarea materialelor rezultate din proces (fie că sunt utilizate în produs, fie că nu) în scopul optimizării utilizării, reutilizării, recuperării, valorificării și depozitării, precum și în scopul minimizării contaminării apelor uzate</p>	<p>Materiile prime și materialele sunt depozitate separat și sunt amestecate în proporții bine stabilite, conform rețetelor de fabricație.</p> <p>Mustul de bere și berea sunt transportate printr-un sistem de conducte utilizate numai pentru transportul acestora.</p> <p>Subprodusele, praful, borhotul și drojdia uzată (cantitatea care nu poate fi dozată controlat în stația de preepurare) sunt transportate spre buncărele de depozitare pe trasee speciale, diferite de cele de transport al materiilor prime, al mustului și al berii.</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>
<p>Luarea măsurilor de prevenire a căderii materialelor pe podea, prin utilizarea de diferite sisteme de protecție corect poziționate.</p>	<p>Procesul tehnologic este asistat de calculator, ceea ce permite închiderea și deschiderea robinetelor de admisie sau evacuare a produselor și subproduselor în condiții de funcționare optime, evitându-se scurgerile de materiale pe podea și ulterior în rețeaua de canalizare.</p> <p>Instalațiile de spălare și igienizare utilizate în procesul de igienizare a utilajelor/ echipamentelor și a traseelor aferente sunt asistate de calculator, alimentarea cu soluții concentrate pentru prepararea soluțiilor diluate realizându-se prin intermediul unei stații automate.</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>
<p>Optimizarea separării fluxurilor de apă, în scopul optimizării reutilizării și epurării (sistemul de separare a apei poate fi proiectat astfel încât să colecteze diferitele categorii de ape și să le separe în funcție de caracteristici, ca de exemplu, în funcție de încărcarea cu substanțe contaminante). Acolo unde este posibil și dacă nu este afectată siguranța alimentară, fluxurile de apă necontaminată pot fi utilizate pentru diferite scopuri: spălare, curățare, reutilizare secvențială și, în mod excepțional, în proces. Apa necontaminată pentru care nu există oportunități de reutilizare poate fi evacuată fără epurare.</p>	<p>Fluxurile de apă sunt separate, fiind posibilă reutilizarea apei în diferite faze ale procesului tehnologic.</p> <p>Apele uzate tehnologice și menajere sunt colectate separat de apele pluviale.</p> <p>Apa de răcire neimpurificată chimic nu poate fi reutilizată și este evacuată împreună cu apele uzate menajere și tehnologice după o prealabilă epurare, în rețeaua de canalizare municipală.</p> <p>Concentratul, rezultat din procesul de tratare a apei prin osmoză inversă, conține săruri minerale și nu poate fi utilizat în procesul tehnologic, fiind evacuat în rețeaua de canalizare municipală împreună cu apele pluviale.</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>
<p>Colectarea separată a vaporilor de apă, cum sunt apa de condens sau apa de răcire, în scopul optimizării reutilizării</p>	<p>Cazanele de fierbere sunt dotate cu un sistem de recuperare a energiei termice – schimbător de căldură. Apa fierbinte obținută se folosește la preîncălzirea mustului, iar vaporii condensati se colectează într-un vas de recuperare. Condensul recuperat are o temperatură de 95°C și este utilizat la clătirea dintre șarje a cazanului de filtrare.</p> <p>Condensul rezultat de la utilajele care utilizează drept agent termic aburul (cazanele de plămădire și de fierbere a mustului și instalația de spălare și igienizare a liniei de fierbere) este colectat într-un rezervor metalic, și este reutilizat în centrala termică.</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>
<p>Evitarea utilizării unei cantități mai mari de energie decât este necesară pentru încălzire și pentru răcire în procesele de producție, fără a afecta produsele, prin optimizarea timpului necesar încălzirii sau răcirii</p>	<p>Temperaturile la care se desfășoară diferitele faze ale procesului tehnologic sunt atent monitorizate, de acestea depinzând calitatea produsului finit.</p> <p>Procesele de producție se realizează urmărind anumite diagrame de proces, pentru fiecare utilaj fiind monitorizați permanent parametrii care</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>

	influențează în mod direct calitatea produsului și consumurile de materii prime și materiale, apă și energie.	
Implementarea unui program adecvat de menținere a curățeniei în cadrul instalației	Instalațiile tehnologice (echipamente și trasee) și spațiile de producție sunt spălate și igienizate după programe bine stabilite, cu substanțe de igienizare specifice industriei berii, certificate de către producător ca fiind ecologice.	<i>Conformare cu BAT</i>
Minimizarea nivelurilor de zgomot generate de vehicule prin măsuri adecvate de control (evitarea circulației vehiculelor noaptea, în scopul protejării populației).	Intensitatea traficului de noapte este redusă față de cea a traficului de zi. Depozitul de produse finite se află la distanță mare de receptorii sensibili..	<i>Conformare cu BAT</i>
Utilizarea metodelor de stocare și de manevrare în conformitate cu BAT incluse în “Documentul de referință pentru cele mai bune tehnici disponibile privind emisiile provenite din activitatea de stocare” (Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage, January 2005). Măsuri de control pentru asigurarea și menținerea standardelor privind igiena și siguranța alimentară.	Metodele de stocare și manevrare a materiei prime și materialelor se conformează cerințelor BAT incluse în “Documentul de referință pentru cele mai bune tehnici disponibile privind emisiile provenite din activitatea de stocare” (vezi subcapitolele 3.2.2 și 3.2.3). Societatea a elaborat și implementat procedura generală „Riscuri și pericole pentru mediul de lucru igienic și siguranța produsului” prin care se definesc metodologia și responsabilitățile pentru identificarea pericolelor pentru calitatea proceselor, igiena mediului de lucru și siguranța produsului în urma analizei interne GMP și prin evaluarea riscurilor ulterioare.	<i>Conformare cu BAT</i>
Optimizarea aplicării și utilizării măsurilor pentru controlul proceselor pentru, de exemplu, a preveni și a minimiza consumurile de apă și de energie și generarea de deșeuri, în special, prin: - menținerea sub control a temperaturii cu ajutorul sisteme de măsurare și de corecție dedicate, acolo unde se utilizează procese de încălzire și/sau materialele sunt stocate sau transferate la temperaturi critice; - menținerea sub control a fluxurilor și/sau nivelurilor, prin sisteme de măsurare a presiunii și/sau a debitelor/nivelelor, utilizând echipamente de control, cum sunt valvele, acolo unde materialele sunt pompate sau curg; - utilizarea de senzori pentru detectarea și pentru măsurarea nivelului în cursul proceselor de fabricare sau de curățare, acolo unde lichidele sunt stocate sau reacționează în rezervoare sau în recipiente; - utilizarea de tehnici analitice pentru măsurare și control în scopul reducerii deșeurilor de materiale și a apei și al reducerii volumului de apă uzată generată în procesele de fabricare și de curățare și, în special, pentru: măsurarea pH-ului în scopul controlului amestecului și neutralizării înainte de epurarea sau de evacuarea apelor uzate; măsurarea conductivității pentru a monitoriza nivelul sărurilor dizolvate, pentru apa reutilizată, precum și pentru detectarea concentrațiilor de detergenți, în principal pentru reutilizarea detergenților;	Pentru minimizarea consumurilor de apă, energie electrică și energie termică și a cantităților de deșeuri generate există un sistem automat, asistat de calculator pentru controlul proceselor, urmărindu-se anumite diagrame de proces. Se urmăresc următorii parametri: temperatura sistemelor de încălzire/răcire și durata menținerii materiilor prime, materialelor și a produsului la o anumită temperatură; nivelul materialelor și al apei în utilaje și în rezervoarele de stocare utilizând senzori de nivel; presiunea aerului comprimat utilizat la transportul materiilor prime solide și a borhotului; presiunea de pompare a mustului și a produsului finit; presiunea apei și debitul de apă consumat; debitul, valoarea pH-ului, temperatura, presiunea și nivelul apelor uzate – monitorizare continuă în cadrul stației de preepurare a apelor uzate; valoarea pH-ului apei recirculate din instalațiile de spălare și igienizare a echipamentelor/utilajelor și a traseelor aferente; conductivitatea apei de răcire a condensatoarelor; măsurarea turbidității berii fermentate.	<i>Conformare cu BAT</i>

măsurarea turbidității, acolo unde fluidele pot fi tulburi sau opace datorită prezenței materiilor în suspensie, în scopul măsurării calității apei de proces și optimizării atât a recuperării materialelor/produsului din apă, cât și a reutilizării apei de curățare.		
Utilizarea de sisteme automate de control pentru pornirea/oprirea alimentării cu apă de proces, numai acolo unde este necesar.	Alimentarea cu apă de proces a instalațiilor se realizează în sistem automat, fiind urmărite anumite diagrame de proces.	<i>Conformare cu BAT</i>
Selectarea materiilor prime și a materialelor auxiliare care să minimizeze generarea de deșeuri solide și de emisii de poluanți în aer și în apă.	Materiile prime și materialele utilizate în cadrul societății sunt în conformitate cu prescripțiile tehnologice impuse în industria berii pe plan internațional.	<i>Conformare cu BAT</i>
Împrăștierea pe teren reprezintă o opțiune pentru evacuările rezultate din sectorul industriei alimentare, în funcție de legislația națională.	În prezent, în România este reglementată această practică, dar nu există beneficiari/ interesați în utilizarea nămolului rezultat de la stația proprie de epurare a apelor uzate. În județul Prahova nu sunt operatori autorizați care să preia nămolul de epurare generat de agenții economici în scopul împrăștierii pe terenuri agricole.	Nu se aplică.
Evitarea utilizării de substanțe care epuizează stratul de ozon, așa cum sunt agenții frigorifici halogenați. În cazul în care se utilizează astfel de substanțe trebuie să se utilizeze circuite închise, sistemele trebuie să fie închise în clădiri, părți ale sistemelor trebuie să fie capsulate și prevăzute cu vid, utilizarea unui management corespunzător al substanțelor recuperate și al deșeurilor.	Instalația de răcire utilizează ca agent frigorific primar amoniacul și ca agent secundar, propilenglicolul sau apa. Instalația de răcire aferentă depozitului de arome și hamei funcționează cu agent frigorific R410A. Instalațiile de aer condiționat de capacitate redusă (unități de perete pentru condiționarea aerului din birouri) funcționează cu agent frigorific R 410A (substanță de tranziție). Toate circuitele sunt închise, instalațiile sunt capsulate și managementul instalațiilor se realizează prin firme de service.	<i>Conformare cu BAT</i>

SECȚIUNEA 3 – INTRĂRI DE MATERII PRIME

3.1 Selectarea materiilor prime

Depozitele și magazinele de materii prime și materii auxiliare sunt amenajate și întreținute corespunzător și asigura securitatea acestora. Gospodăria de acizi și baze este organizată pe platformă betonată, în rezervoare de stocare cu manta dublă, protecție antiacidă, cu bașă de colectare a scurgerilor.

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

3.1.1. Materii prime și materiale auxiliare

Tabel 29: materii prime utilizate pe amplasament

Materii prime/auxiliare	Consum t/an	Mod de ambalare și depozitare	Mod de stocare
Malț	40000	vrac – în siloz de 450 t	A(i), A(ii),B,D
Mălai	18000	vrac – în siloz de 250 t	A(i), A(ii), B, D
Orz	7000	vrac – în siloz de 480 t	A(i), A(ii), B, D
Extract de hamei	6	bidoane de 30 l	A(i), A(ii), B, D
Sirop aromă	600	rezervor metalic 1000 l	A(i), A (ii), B,D
Hamei	18000	pungi hidroizolate 10 kg	A(i), A(ii), B, D
Extract de malț	5,5	bidoane de 30 l	A(i), A(ii), B, D
Bioxid de carbon	2000	tanc de 60 t	A(i), A(ii), B, D
Apă	1700 mc	rezervor 500 mc	A(i), A(ii), B, D

Tabel 30: materiale auxiliare utilizate pe amplasament

Materii prime/auxiliare	Consum t/an	Mod de ambalare și depozitare	Mod de stocare
Acid lactic	8	bidoane plastic 25 l	A(i), A(ii),B,D
Acid tanic	0,45	bidoane plastic 25 l	A(i), A(ii), B, D
Antispumant	15	bidoane plastic 25 l	A(i), A(ii), B, D
Bicarbonat de sodiu	0,55	saci plastic	A(i), A(ii), B, D
Caramel	45	bidoane plastic 30 l	A(i), A (ii), B,D
Cărbune activ	3,5	cutie carton 12.5 kg	A(i), A(ii), B, D
Clorura de calciu	200	saci plastic 25 kg	A(i), A(ii), B, D
Enzime	56	bidoane plastic 30 l	A(i), A(ii), B, D
Kieselgur	330	saci hârtie 20 kg	A(i), A(ii), B, D
Metabisulfid de potasiu	0,83	saci plastic 20 kg	A(i), A(ii), B, D
Oxid de magneziu	3,6	saci plastic 20 kg	A(i), A(ii), B, D
PVPP	26	cutii carton 20 kg	A(i), A(ii), B, D
RILSAN	0,7	saci plastic 20 kg	A(i), A(ii), B, D
Sulfat de zinc	0,5	saci plastic de 20 kg	A(i), A(ii), B, D

3.1.2. Substanțe chimice utilizate

Tabel 31: substanțe chimice utilizate în procesul de producție

Nr. Crt.	Denumire	U.M.	Fraze de pericol Regulament (CE) Nr. 1272/2008	Cantitate utilizată anual (estimare)
1	Acid clorhidric SIN.HCl	kg	H290, H314, H335	600000
2	Acid lactic Galacid Excel 80	kg	H335	1000
3	Acid sulfuric 37,5%	kg	H314	50000
4	Aditiv 5191-4		H225, H319, H336	200
5	Amoniac	kg	H221, H331, H314, H400	Stoc 1500 (in instalații)
6	Argopol-antispumant	kg	H225, H319, H336	1000
7	Cerneala Black ink 5107- 4	l	H225, H319, H336	5000
8	Cerneala Ink 5135 E-4		H225, H319, H336	70
9	Chem Aqua 15000		R36/38	1200
10	Cleanser solution 5100-4	l	H225, H319, H336	200
11	Clorura de calciu	kg	H319	600000
12	Clorura ferica	kg	H314	120000
13	CLU	m ³	H226, H350	Stoc 2 m ³ (in tanc)
14	Exelerate AC	kg	H314	1000
15	Handipak 15 MT	kg	H302, H314	200
16	Hidrogen	kg	H220	24
17	Kieselguhr CBL	kg	H332	100000
18	Kieselguhr CBR	kg	H332	100000
19	Kieselguhr DIC B	kg	H332	40000
20	Kieselguhr Fibroxcel	kg	H332	7000
21	Kieselguhr HARBOLITE 800	kg	H332	3000
22	Lesie (hidroxid de sodium)	kg	H314	2000000
23	Lubostar CP	kg	H317	2400
24	Melt-O-clean canistra 4.5l	l	H225, H319, H336	27
25	Motorina	l	H332, H351, H226, H315, H304, H373, H411	1800
26	NA 104C	l	H302, H314, H361f	1800
27	NalcoStabrex ST-40	kg	H290, H314, H400, H410	6000
28	Nalco 3DT426	kg	H290, H314, H335, H411	1000
29	Nalco 2510	kg	H302, H314, H317, H322	
30	P3-Horolith N2	kg	H314	69000
31	Horolith Extra	kg	H314	2400
32	P3-hypochloran	kg	H314, H400	1800
33	P3-Lubodrive RF	kg	H315, H319, H400, H413	30000
34	P3-oxodes	kg	H290	9000
35	P3-oxonet	kg	H312, H318	8000
36	P3-oxysan ZS	kg	H242, H314, H335	5200
37	P3 - Oxonia Active	kg	H272, H302, H314, H332, H318, H335,	160

Secțiunea 3 – INTRĂRI DE MATERII PRIME

			H410, H412	
38	P3-polix XT	kg	H314	3600
39	P3-prevafoam HDN	kg	H315	1500
40	P3“Stabicip oxi	kg	H302, H314	2400
41	P3-stabilon MEX Power	kg	H314	18000
42	P3-stabilon WTN	kg	H314, H318	6000
43	P3-Stabilon Plus	kg	H314, H412, H315, H302, H319	1300
44-	P3-Topax 66	kg	H314, H400	15000
45	P3 - Topax 960	kg	H290, H314, H318, H400	90
46	P3 - Topax 990	kg	H315, H318, H400, H411	40
47	P3 - Topaz AC 5	kg	H290, H302, H314, H315, H318, H400, H411	3000
48	Topaz AC3		H290, H314, H318	23
49	P3-Topaz CL1	kg	H290, H314, H400, H411	5000
50	Sulfat de zinc	kg	H226, H314	500
51	Trimeta CD	kg	H290, H314	35000

3.2 Cerințe BAT

Utilizați tabelul următor pentru a răspunde altor cerințe caracteristice BAT, care nu au fost analizate

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Indicați persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
Exista studii pe termen lung care sunt necesar a fi realizate pentru a stabili descărcările în mediu și impactul materialelor utilizate? Dacă da, faceți o listă a acestora și indicați data la care acestea vor fi terminate în intervalul de 3 ani corespunzător programului de modernizare a companiei.	nu	
Listați orice substituții identificate și indicați data la care acestea vor fi finalizate în cadrul programului de modernizare.	Nu este cazul	
Confirmați faptul ca veți menține un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament? ²	DA <ul style="list-style-type: none"> ▪ evidențe contabile electronice ▪ registru intrări materie primă ▪ fișe de magazie 	Birou contabilitate Gestionari
Confirmați faptul ca veți menține proceduri pentru revizuirea regulata a noilor progrese privind materiile prime și utilizarea unora mai adecvate, cu un impact mai redus asupra mediului?	DA	Conducere la vârf
Confirmați faptul ca aveți proceduri de asigurare a calității pentru controlul conținutului materiilor prime? Includ acestea specificații pentru evaluarea oricăror modificări referitoare la impactului asupra mediului cauzat de imputările conținute de materii prime și care modifica structura și nivelul emisiilor.	DA	Conducere la vârf Șef Departament Controlul Calitate Responsabil Siguranță, Sănătate și Mediu

3.2.2. Cerințe caracteristice BAT pentru stocarea substanțelor chimice

Stocarea materiilor prime și a materialelor se realizează în magazinele societății sau în zone special amenajate. Substanțele chimice utilizate în procesul de fabricare a berii și de tratare a apei de proces sunt stocate în ambalajele originale.

Cerințe caracteristice BAT pentru stocarea substanțelor chimice ambalate

2

Pentru întrebările de mai jos:

- Dacă "Da, ne conformam pe deplin" - faceți referințe la documentația care poate fi verificata pe amplasament
- Dacă "Nu, nu ne conformam (sau doar în parte)" - indicați data la care va fi realizata pe deplin conformarea

Cerința caracteristică a BAT	Tehnici aplicate în cadrul unității	Comentarii privind conformarea cu BAT
Managementul securității și al riscului		
<p>Prevenirea incidentelor și accidentelor prin aplicarea unui sistem de management al securității.</p> <p>Se menționează că și în cazul în care instalația nu cade sub incidența Directivei Seveso III (Legea nr. 59/11.04. 2016) privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase), deoarece se operează cu substanțe periculoase, este necesară aplicarea unei politici pentru managementul securității și al riscului.</p> <p>Nivelul minim al BAT este reprezentat de evaluarea riscurilor la accidente și incidente utilizând următorii pași:</p> <p>identificarea pericolelor; persoanele și/sau factorii de mediu care pot fi afectați și nivelul posibil al afectării; evaluarea riscurilor generate de pericole și stabilirea faptului dacă măsurile existente sunt adecvate sau trebuie îmbunătățite; înregistrarea aspectelor semnificative; revizuirea periodică a riscurilor sau după necesități a evaluării.</p>	<p>În vederea prevenirii și intervenției în cazuri de poluare generate de situații de dezastre naturale sau antropice, societatea BREGENBIER S.A. București – Punct de lucru Ploiești a elaborat și implementat următoarele:</p> <p>Sistemul integrat de management al calității și mediului; Planul de urgență la incendiu, explozie și cutremur; Plan de urgență în caz de accident chimic cu amoniac; Plan de urgență în caz de deversări accidentale de substanțe chimice în rețeaua de canalizare; Plan de prevenire și combatere a incendiilor; Planul de evacuare în situații de urgență a salariaților și a unor bunuri materiale din S.C. BREGENBIER S.A. București - Punct de lucru Ploiești. Planul de prevenire și combatere a poluării accidentale a fost realizat în vederea stabilirii unui mod organizat de acționare în caz de producere a unei poluări accidentale și desfășurării intervențiilor de urgență pentru limitarea și înlăturarea urmărilor asupra mediului, angajaților și a bunurilor materiale. Planul de prevenire și combatere a poluării accidentale are următorul conținut:</p> <p>componența colectivului constituit pentru combaterea poluărilor accidentale; lista punctelor critice din unitate de unde pot proveni poluări accidentale; fișa poluantului potențial; programul de măsuri și lucrări în vederea prevenirii poluării accidentale; componența echipelor de intervenție; lista dotărilor și materialelor pentru sistarea poluării accidentale; programul anual de instruire a angajaților de la punctele critice și a echipelor de intervenție; responsabilitățile conducătorilor; lista unităților care acordă sprijin în cazul apariției unei poluări accidentale.</p> <p>Se menționează că instalația nu intră sub incidența prevederilor Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.</p>	<p><i>Conformarea cu BAT</i></p>
Instruire și responsabilități		
<p>Nominalizarea persoanei/persoanelor responsabile cu operarea stocării.</p>	<p>Societatea are nominalizate persoanele responsabile cu operarea stocării substanțelor.</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>
<p>Nominalizarea persoanei/persoanelor responsabile cu instruirea și reinstruirea în procedurile de urgență, precum și cu</p>	<p>Au fost nominalizate persoanele responsabile cu instruirea și reinstruirea în procedurile de urgență, precum și cu informarea personalului</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>

informarea personalului de pe amplasament asupra riscurilor stocării substanțelor periculoase și a măsurilor pentru stocarea în siguranță a acestora.	de pe amplasament asupra riscurilor stocării substanțelor periculoase și a măsurilor pentru stocarea în siguranță a acestora.	
Zonele de stocare – cantități mai mici de 2500 litri sau kg		
Pardoseala, pereții și pragurile clădirii de stocare trebuie construite din materiale neinflamabile și rezistente la substanțele stocate	Spațiile de stocare a substanțelor și preparatelor chimice sunt amenajate corespunzător prevederilor BAT, din materiale neinflamabile și rezistente la substanțele stocate, cum ar fi: metal, beton sau gresie antiacidă.	<i>Conformare cu BAT</i>
Zonele de stocare trebuie să nu aibă nici o deschidere directă spre sistemul de canalizare sau spre emisar, cu excepția sistemului de conectare cu cuva de colectare sau cu instalația de descărcare controlată a substanțelor eventual scurse.	<p>Recipientele de stocare a substanțelor chimice lichide sunt confecționați din materiale rezistente și prevăzuți cu sisteme de siguranță suplimentare (armături metalice, întărituri din material plastic dur la colțurile din partea inferioară), iar geometria acestora nu permite răsturnarea. Acești recipiente sunt montați pe rasteluri din lemn sau plastic, permițând vizualizarea eventualelor pierderi și intervenția imediată.</p> <p>Recipientele de capacitate mai mică sunt stocați în ambalajele originale pe rasteluri metalice sau din plastic și sunt prevăzute cu grătare sau cuve de retenție.</p> <p>Magazia de substanțe chimice este prevăzută cu guri de colectare a eventualelor pierderi accidentale, racordate la rețeaua interioară de canalizare – care asigură dirijarea la stația de preepurare, evitându-se astfel evacuarea directă în rețeaua de canalizare orășenească.</p>	<i>Conformare parțială cu BAT</i>
Prevederea de sisteme de ventilație mecanică, proiectate în funcție de natura substanțelor stocate	Spațiile de depozitare a substanțelor chimice sunt prevăzute fie cu ventilație naturală, fie cu instalație mecanică de ventilare.	<i>Conformare cu BAT</i>
Separarea și izolarea		
Separarea zonelor sau clădirilor de stocare a substanțelor periculoase ambalate, de alte zone de stocare, de sursele potențiale de incendiu și de alte clădiri din interiorul sau din exteriorul amplasamentului, prin distanțe suficiente, adesea în combinație cu ziduri rezistente la foc	<p>Magaziile în care se stochează substanțele chimice inflamabile și materialele de igienizare sunt separate de alte zone de stocare, de sursele potențiale de incendiu și de alte clădiri din interiorul sau din exteriorul amplasamentului, prin distanțe suficiente, zidurile fiind construite din materiale rezistente la foc.</p> <p>Spațiile de depozitare a uleiurilor și a combustibilului lichid sunt amenajate în exteriorul clădirilor, fiind separate de alte zone de stocare a substanțelor periculoase sau de surse potențiale de incendiu.</p>	<i>Conformare cu BAT</i>
Separarea și/sau izolarea substanțelor incompatibile în funcție de clasificarea după gradul de pericolozitate	Stocarea substanțelor chimice se realizează în funcție de gradul de pericolozitate și în conformitate cu prevederile matricei de incompatibilitate a substanțelor chimice, elaborată de personalul societății și afișată în toate locurile de stocare a substanțelor chimice.	<i>Conformare cu BAT</i>
Colectarea scurgerilor		
Instalarea de cuve pentru reținerea eventualelor pierderi de substanțe lichide: fie cuve de retenție în care se amplasează	Pentru colectarea eventualelor scurgeri din recipientele de capacitate redusă, în care se	<i>Conformare cu BAT</i>

recipientele cu substanțe lichide, fie cuve/tăvi de retenție instalate sub rafturile/paleții pe care se depozitează recipientele. Cuvele/tăvile vor avea capacitatea de retenție egală cu volumul substanțelor lichide stocate.	stochează substanțele chimice, există cuve și tăvi de retenție. Uleiurile și uleiurile uzate sunt stocate separat, în spații special amenajate, betonate, acoperit și îngrădite, care sunt prevăzute cu mijloace de colectare a eventualelor scurgeri.	
Efectuarea controlului scurgerilor colectate în vederea stabilirii modului de evacuare. Prevederea de sisteme adecvate de transvazare a eventualelor scurgeri colectate în cuve/tăvi.	Controlul eventualelor scurgeri se realizează prin inspecția zilnică a spațiilor de depozitare. În funcție de situația constatată sunt stabilite sisteme adecvate de colectare și transvazare a eventualelor scurgeri în condiții de siguranță pentru operatori și pentru mediu.	<i>Conformare cu BAT</i>
Stingerea incendiilor		
Aplicarea măsurilor adecvate pentru stingerea incendiilor, în funcție de substanțele stocate și de avizul autorităților competente.	Există un Plan de prevenire și combatere a incendiilor. Există detectori de fum în zonele cu risc ridicat de incendiu. De asemenea, la fiecare loc de muncă și în incinta fabricii sunt afișate planuri cu mijloacele de intervenție pentru stingerea incendiilor, iar în punctele critice este afișat un Plan de evacuare. Societatea are implementată procedura generală: „Procedura de evaluare a riscurilor și pericolelor SSM” în care se definește metodologia și responsabilitățile în vederea identificării pericolelor de siguranță, sănătate ocupațională și protecția mediului, precum și evaluarea oricărui riscuri ce vor apărea.	<i>Conformare cu BAT</i>
Prevenirea incendiului la sursă	Metodologia și responsabilitățile de identificare a nevoilor de instruire și competență în sistemul de mediu, siguranță și sănătate sunt stabilite prin procedura generală „Instruire și conștientizare în domeniul sănătății și securității în muncă, protecția mediului, siguranță alimentară și calitate” iar prin procedura generală „Pregătire pentru situații de urgență și capacitate de răspuns” sunt definite rolurile, responsabilitățile și puterea de autoritate pentru acțiunile necesare în cazuri de urgență sau accidente semnificative. Întregul personal este instruit periodic în scopul prevenirii incendiilor.	<i>Conformare cu BAT</i>

Cerințe caracteristice BAT pentru stocarea substanțelor în rezervoare

Aceste cerințe BAT se aplică pentru S.C. BREGENBIER S.A. București – Punct de lucru Ploiești numai pentru recipiente de stocare a substanțelor de igienizare a utilajelor și traseelor instalațiilor de fabricare a berii (soluții concentrate și soluții diluate), a amoniacului utilizat ca agent frigorific, a propilenglicolului utilizat ca agent intermediar de răcire, a dioxidului de carbon necesar în procesul de fabricare a berii.

Cerința caracteristică BAT	Tehnici aplicate în cadrul unității	Comentarii privind conformarea cu BAT
Proiectare		

Luarea în considerare a proprietăților substanței ce urmează a fi stocată	Rezervoarele au fost proiectate pentru depozitarea substanțelor chimice ce urmau a fi stocate.	<i>Conformare cu BAT</i>
Minimalizarea numărului de flanșe și de ștuțuri montate sub nivelul lichidului, pentru a minimaliza sursele posibile de scurgeri	Numărul de flanșe și ștuțuri este minimalizat la necesarul pentru asigurarea operării și întreținerii corecte.	<i>Conformare cu BAT</i>
Utilizarea de materiale și de echipamente care, prin experiență, s-au dovedit adecvate (materiale pentru construcția rezervorului și a echipamentelor, calitatea flanșelor/valvelor, tipurile de pompe)	La construirea rezervoarelor au fost utilizate materiale adecvate, calitatea accesoriilor și a echipamentelor este corespunzătoare necesităților impuse de proprietățile substanțelor implicate și de fluxul tehnologic.	<i>Conformare cu BAT</i>
Utilizarea, după caz, de materiale rezistente la coroziunea internă și externă	Rezervoarele de stocare a substanțelor de igienizare, a substanțelor utilizate în tratarea apei și epurarea apelor uzate, a propilenglicolului și a dioxidului de carbon sunt confecționate materiale rezistente la coroziune (oțel inoxidabil, polietilenă de înaltă densitate, polipropilenă, etc) rezervoarele de stocare a amoniacului și a combustibilului lichid sunt din oțel, materiale rezistente la coroziune.	<i>Conformare cu BAT</i>
Stabilirea planului de întreținere și de inspecție specific și facilitarea implementării acestuia (acces, amplasare, etc.)	Există implementate planuri de întreținere și inspecție a rezervoarelor de stocare. Este asigurată facilitarea implementării activităților de inspecție și întreținere, prin modalitatea de amplasare a rezervoarelor de stocare substanțelor (posibilitate de acces și montare pe suport), etc.	<i>Conformare cu BAT</i>
Facilitarea accesului pentru serviciile de intervenție în cazuri de urgență	În eventualitatea unor cazuri de urgență este asigurat accesul pentru serviciile de intervenție.	<i>Conformare cu BAT</i>
Inspecție și întreținere		
Elaborarea și implementarea unui sistem de inspecție internă (inspecție periodică de rutină și inspecție detaliată care să aibă în vedere întreaga structură a rezervorului; ambele tipuri de inspecție trebuie să ia în considerare atât construcția rezervorului și riscul scurgerilor, cât și construcția cuvei de retenție)	Inspecția internă, periodică și de rutină, se realizează vizual și are în vedere construcția rezervoarelor și riscul scurgerilor accidentale. Se precizează că prevederile referitoare la cuvele de retenție nu sunt aplicabile în cazul rezervoarelor din cadrul instalațiilor de spălare și igienizare a echipamentelor/utilajelor și a traseelor aferente – datorită concentrațiilor foarte reduse ale soluțiilor stocate, în cazul rezervoarelor de amoniac, de CO ₂ și de combustibil lichid – datorită volatilizării integrale a eventualelor scurgeri și nici în cazul rezervoarelor de propilenglicol – datorită gradului de pericolozitate foarte redus.	<i>Conformare cu BAT</i>
Elaborarea și implementarea unui sistem de inspecție de către experți recunoscuți oficial (părți terțe independente).	Există un plan de întreținere periodică a rezervoarelor de stocare și instrucțiuni de lucru care tratează activitatea de întreținere și exploatare a acestora. Pentru rezervorul de stocare combustibil lichid inspecția periodică este realizată de către personal specializat.	<i>Conformare cu BAT</i>

Elaborarea și implementarea unui plan și a unor proceduri de întreținere a rezervoarelor	Instrucțiunile de lucru tratează și activitatea de întreținere a rezervoarelor.	<i>Conformare cu BAT</i>
Elaborarea și implementarea unui program pentru asigurarea calității, pentru inspecție și întreținere a suprafețelor impermeabile și a bordurilor de protecție care să ia în considerare: capacități, grosime, precipitații, material, permeabilitate, stabilitate/consolidare, rezistența la atac chimic, proceduri de inspecție și de întreținere, asigurarea calității construcției.	Este elaborat și implementat un program pentru inspecție și întreținere a suprafețelor impermeabile și a bordurilor de protecție, care să ia în considerare: capacități, grosime strat izolator, material de construcție, permeabilitate și rezistență la atac chimic.	<i>Conformare cu BAT</i>
Amplasare		
Amplasarea supraterană a rezervoarelor care operează la presiunea atmosferei	Toate rezervoarele/tancurile care operează la presiunea atmosferică sunt amplasate suprateran. Rezervoarele de stocare a substanțelor de igienizare operează la presiunea atmosferei și sunt amplasate suprateran, în interiorul clădirilor. Conductele de aducțiune a substanțelor către utilaje sunt confecționate din oțel inoxidabil, pozate suprateran.	<i>Conformare cu BAT</i>
Amplasarea rezervoarelor pe suprafețe impermeabile	Toate rezervoarele/tancurile de stocare sunt amplasate pe suprafețe impermeabile.	<i>Conformare cu BAT</i>
Amplasarea rezervoarelor supraterane pentru stocarea substanțelor toxice în cuve de retenție conectate la un sistem etanș de drenare	Recipientele de stocare a hidroxidului de sodiu (soluție 50 %) și a substanței cu caracter acid P3 - horolit V, din care se alimentează rezervoarele de stocare a substanțelor de igienizare din cadrul instalațiilor de spălare și igienizare a echipamentelor/utilajelor și a traseelor aferente secțiilor de producție au pereți dubli și sunt amplasate pe platformă betonată prevăzută cu rigole conectate la un sistem etanș de colectare. Rezervoarele de stocare a substanțelor de igienizare din cadrul instalațiilor de spălare și igienizare a echipamentelor/utilajelor și a traseelor aferente sunt amplasate în cuve de retenție conectate la un sistem etanș de colectare. Recipientele de stocare a acidului clorhidric, acidului sulfuric, a hidroxidului de sodiu, din gospodăria de reactivi aferentă stației de tratare a apei brute sunt amplasate în tăvi/cuve de retenție impermeabile. Recipientele de stocare a hidroxidului de sodiu și a clorurii ferice din componența Instalației de stocare și distribuție NaOH și FeCl ₃ din componența stației de epurare a apelor uzate au pereți dubli și sunt amplasate în exteriorul stației pe platformă betonată, prevăzută cu rigole de colectare a eventualelor scurgeri conectate la rețeaua de canalizare a apelor tehnologice. Apele uzate sunt epurate pe amplasament. Datorită volatilizării integrale a eventualelor scurgeri din rezervoarele de amoniac, de CO ₂ precum și datorită gradului de pericolozitate foarte redus al propilenglicolului, prevederile	<i>Conformare cu BAT</i>

	referitoare la cuvele de retenție nu sunt aplicabile în cazul rezervoarelor de stocare a acestor substanțe.	
Amplasarea rezervoarelor pe fundații adecvate	Toate rezervoarele/tancurile de stocare sunt amplasate pe fundații adecvate, montate pe suportți metalici fixați prin intermediul șuruburilor în fundație.	<i>Conformare cu BAT</i>
Interzicerea amplasării în aceeași cuvă de retenție a rezervoarelor care conțin substanțe incompatibile	Rezervoarele de stocare a substanțelor de igienizare sunt amplasate în aceeași cuvă de retenție (substanțe acide și alcaline), dar concentrația acestora este foarte mică.	Nu este cazul.
Principiul minimalizării emisiilor		
Măsuri tehnice specifice, conform BAT pentru proiectare, întreținere și amplasare	Sunt luate măsuri tehnice adecvate în vederea întreținerii și amplasării rezervoarelor/tancurilor de stocare.	<i>Conformare cu BAT</i>
Măsuri specifice pentru sistemul de management al mediului	Prin implementarea sistemului de management integrat au fost stabilite și implementate măsuri specifice privind siguranța, sănătatea și mediul prin proceduri generale și instrucțiuni de lucru.	<i>Conformare cu BAT</i>
Sisteme dedicate		
Rezervoarele și echipamentele sunt dedicate unui anumit grup de produse, ceea ce înseamnă că nu apar modificări în produse	Rezervoarele/recipientele de stocare sunt dedicate anumitor substanțe, nefiind utilizate pentru stocarea altor produse.	<i>Conformare cu BAT</i>
Prevenirea incidentelor și accidentelor majore		
Managementul securității și al riscului - elaborarea și implementarea unui sistem pentru managementul securității și al riscului care să includă: stabilirea sarcinilor și a responsabilităților; evaluarea riscului la accidente majore; stabilirea procedurilor și a instrucțiunilor de lucru; planul de intervenție în situații de urgență; monitorizarea sistemului de management al securității; evaluarea periodică a politicii adoptate.	Societatea are implementat sistemul de management al mediului și sistemul integrat de mediu, securitate și sănătate și care includ: stabilirea sarcinilor și a responsabilităților; evaluarea riscului la accidente majore; stabilirea procedurilor și a instrucțiunilor de lucru; planul de intervenție în situații de urgență; monitorizarea sistemului de management al securității; evaluarea periodică a politicii adoptate. Societatea BREGENBIER S.A. – Punct de lucru Ploiești are implementat un sistem pentru managementul securității și al riscului. În cadrul acestui sistem sunt elaborate și implementate proceduri pentru: „Roluri și responsabilități privind managementul sănătății și securității în munca, protecția mediului și calitate” „Procedura de evaluare a riscurilor și pericolelor SSM” „Control operațional” „Pregătire pentru situații de urgență și capacitate de răspuns” și Plan de urgență pentru deversări accidentale de substanțe chimice în rețeaua de canalizare; „Măsurarea, monitorizare și analiză” „Analiza efectuată de management pentru sistemele de management ISO” și audit intern.	<i>Conformare cu BAT</i>

<p>Proceduri operaționale și instruire pentru aplicarea sistemului de management</p>	<p>Prin Sistemul de management integrat, a fost elaborată și implementată procedura „Instruire și conștientizare în domeniul sănătății și securității în muncă, protecția mediului, siguranța alimentară și calitate”</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>
<p>Prevenirea coroziunii și/sau eroziunii prin: selectarea materialelor de construcție rezistente la produsele stocate; aplicarea unor metode de construcție adecvate; prevenirea pătrunderii apei de ploaie sau a apei subterane în rezervor; aplicarea programelor de întreținere preventivă.</p>	<p>Recipientele/rezervoarele/tancurile sunt confecționate din materiale rezistente la coroziune internă și externă, precum și la eroziune.</p> <p>Materialele utilizate sunt adecvate substanțelor stocate.</p> <p>Rezervoarele de stocare a substanțelor de igienizare concentrate din componența Stației transport și distribuție NaOH și P3 – horolit V sunt confecționate din materiale rezistente la coroziune, au pereții dubli și sunt racordate la un sistem etanș de colectare a eventualelor scurgeri.</p> <p>Rezervoarele de stocare a soluțiilor de hidroxid de sodiu și de clorură ferică aferente Instalației de stocare și distribuție NaOH și FeCl₃ sunt confecționate din materiale rezistente la coroziune, au pereții dubli și sunt racordate la un sistem etanș de colectare a eventualelor scurgeri.</p> <p>Rezervoarele de stocare a substanțelor de igienizare diluate sunt confecționate din oțel inoxidabil, material rezistent la coroziune, și au fost aplicate metode de construcție adecvate (montate pe suport și prevăzute cu cuvă de retenție racordate la un sistem etanș de colectare).</p> <p>Rezervoarele de stocare a propilenglicolului și a dioxidului de carbon sunt confecționate din oțel inoxidabil, iar rezervoarele de stocare a amoniacului și a combustibilului lichid sunt din oțel. La montarea acestora au fost aplicate metode construcție adecvate (montate pe suport metalici).</p> <p>Recipientele de stocare a acidului clorhidric, acidului sulfuric și a hidroxidului de sodiu aferente stației de tratare a apei sunt confecționate din polietilenă de înaltă densitate sau polipropilenă – materiale rezistente la acțiunea corozivă a produselor stocate.</p> <p>Recipientele din polipropilenă în formă de cub sunt prevăzuți cu armătură metalică, cu întărituri din material plastic dur la colțurile inferioare, amplasați și fixați pe paleți de lemn sau de material plastic și dotați cu plăcuțe metalice de inscripționare pe latura frontală.</p> <p>Nu există riscul pătrunderii apei de ploaie sau a apei subterane în rezervoarele de propilenglicol, de CO₂ și de combustibil lichid, deoarece sunt amplasate suprateran pe suprafețe betonate și etanșe, iar celelalte rezervoare sunt amplasate în interiorul clădirilor.</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>

	Se aplică programe de întreținere preventivă a recipientelor/rezervoarelor/tancurilor de stocare.	
Proceduri operaționale și instrumente pentru prevenirea supraumplerii	Prevenirea supraumplerii este asigurată prin instrucțiuni de lucru pentru operatori, măsurarea volumelor din rezervoare efectuându-se în momentul și pe parcursul umplerii.	<i>Conformare cu BAT</i>
Măsuri pentru prevenirea și pentru detectarea scurgerilor: sisteme tip barieră pentru prevenirea împrăștierii lichidului în mediu; verificarea prin inspecție vizuală și prin inventariere.	Măsurile pentru prevenirea scurgerilor de substanțe de igienizare, de acizi și de baze, aferente zonelor de stocare a substanțelor chimice constau în amplasarea acestora în cuve impermeabile racordate la un sistem etanș de colectare și o capacitate de stocare suficientă pentru a se evita deversările în mediu. Aceste cuve sunt supuse inspecției vizuale periodice, iar stocurile sunt verificate zilnic. Rezervoarele de stocare a amoniacului, propilenglicolului, dioxidului de carbon și a combustibilului lichid sunt montate pe suprafețe betonate impermeabile, dar fără cuvă de retenție (nefiind necesare având în vedere tipul substanței/produsului stocate). Există programe de inspecție și de întreținere preventivă pentru toate recipientele/ rezervoarele/tancurile.	<i>Conformare cu BAT</i>
Protecția solului în jurul rezervoarelor (izolații) prin una dintre măsurile de mai jos: bariere de protecție în jurul rezervoarelor cu un singur perete, în cazul rezervoarelor pentru stocarea substanțelor care pot genera o poluare semnificativă a solului sau a cursurilor de apă din vecinătate fiind necesare bariere și împrejmuiri impermeabile (membrane flexibile, argilă, asphalt sau beton); utilizarea unor rezervoare cu pereți dubli; rezervoare cu pereți dubli și monitorizarea descărcării la bază.	Recipientele/rezervoarele/tancurile de stocare a substanțelor chimice amplasate fie în interiorul halelor de producție și anexelor tehnologice sunt montate în cuve de retenție impermeabile, căptușite cu gresie antiacidă. Recipientele de stocare a substanțelor chimice utilizate în gospodăriile de reactivi aferente stațiilor de tratare a apei brute și de epurare a apelor uzate sunt amplasate în tăvi/cuve de retenție impermeabile, în spații special amenajate în interiorul incintelor stațiilor. Rezervoarele de stocare a substanțelor chimice amplasate în exteriorul clădirilor sunt montate pe platforme betonate prevăzute cu rigole de colectare a eventualelor scurgeri conectate la rețeaua de canalizare a apelor uzate tehnologice și epurate pe amplasament. Rezervoarele de stocare a amoniacului, propilenglicolului, dioxidului de carbon și a combustibilului lichid sunt montate pe suprafețe din beton, eventualele scurgeri neputând genera poluări ale solului având în vedere tipul substanțelor stocate, acestea putând ajunge, în cazul propilenglicolului, în rețeaua de canalizare interioară.	<i>Conformare cu BAT</i>
Cuve de retenție		
Să fie impermeabile și rezistente la materialele depozitate	Cuvele de retenție în care sunt montate rezervoarele de stocare a substanțelor de igienizare și a reactivilor utilizați în procesele de tratare a apei brute și de preepurare a	<i>Conformare cu BAT</i>

	apelor uzate sunt impermeabile, fiind rezistente la substanțele stocate.	
Să nu aibă orificii de ieșire (adică drenuri sau racorduri) și să se scurgă – colecteze către un punct de colectare din interiorul cuvei de retenție	Cuvele de retenție în care sunt amplasate rezervoarele de stocare a substanțelor de igienizare și a reactivilor utilizați în procesele de tratare a apei brute și de epurare a apelor uzate și a soluțiilor concentrate utilizate în instalațiile de spălare și igienizare sunt prevăzute cu sistem etanș de colectare sau de drenare prin rețeaua interioară de canalizare a apelor uzate în stația de epurare a apelor uzate.	<i>Conformare cu BAT</i>
Să aibă traseele de conducte în interiorul cuvei de retenție și să nu pătrundă în suprafețele de siguranță	Traseele de conducte se află în interiorul cuvelor de retenție și nu pătrund în suprafața de siguranță.	<i>Conformare cu BAT</i>
Să fie proiectată pentru captarea scurgerilor de la rezervoare sau robinete	Captarea scurgerilor de la rezervoarele de stocare a substanțelor de igienizare și a reactivilor utilizați în procesele de tratare a apei brute și de epurare a apelor uzate se realizează în cuvele de retenție prevăzute cu sistem etanș de colectare sau de drenare a acestora către stația de epurare a apelor uzate.	<i>Conformare cu BAT</i>
Să aibă o capacitate care să fie cu 110% mai mare decât cel mai mare rezervor sau cu 25% din capacitatea totală a rezervoarelor	Capacitatea cuvelor de retenție în care sunt amplasate rezervoarele de stocare a substanțelor de igienizare este cu 25% mai mare decât capacitatea totală a rezervoarelor. Având în vedere că toate cuvele de retenție în care sunt amplasate reactivii utilizați în procesele de tratare a apei brute și de epurare a apelor uzate sunt conectate la rețeaua de canalizare a apelor uzate tehnologice și că eventualele scurgeri accidentale ajung direct în stația de epurare a apelor uzate, nu este necesară o capacitate a acestor cuve mai mare de 110 % din capacitatea celui mai mare rezervor.	Nu este cazul.
Să facă obiectul inspecției vizuale regulate și orice conținuturi să fie pompate în afară sau îndepărtate în alt mod, sub control manual, în caz de contaminare	Cuvele de retenție în care sunt montate rezervoarele de stocare a substanțelor de igienizare fac obiectul inspecției vizuale regulate, iar eventualele scurgeri sunt colectate prin intermediul unor pompe submersibile. Cuvele de retenție în care sunt montate rezervoarele de stocare a reactivilor utilizați pe amplasament fac obiectul inspecției vizuale regulate, iar eventualele scurgeri accidentale ajung direct în stația de epurare a apelor uzate.	<i>Conformare cu BAT</i>
Atunci când nu este inspectată în mod frecvent, să fie prevăzută cu un senzor de nivel înalt și cu alarmă, după caz	Cuvele de retenție în care sunt montate rezervoarele de stocare a substanțelor chimice concentrate sau diluate precum și platformele betonate pe care sunt montate rezervoare de stocare a substanțelor chimice existente pe amplasament, cât și conductele de drenare a eventualelor scurgeri accidentale sunt inspectate periodic.	Nu este cazul.

Să aibă puncte de umplere în interiorul cuvei de retenție unde este posibil sau să aibă izolație adecvată	Rezervoarele au puncte de umplere în interiorul cuvelor de retenție direct din recipientele cu care sunt aprovizionate și au izolație adecvată.	<i>Conformare cu BAT</i>
Să existe un program sistematic de inspecție a cuvelor de retenție (în mod normal vizual, dar care poate fi extins la teste cu apă acolo unde integritatea structurală este incertă).	Există un program sistematic de inspecție vizuală a cuvelor de retenție.	<i>Conformare cu BAT</i>

Cerințe caracteristice BAT pentru transferul (manevrarea) substanțelor chimice

Cerința caracteristică BAT	Tehnici aplicate în cadrul unității	Comentarii privind conformarea cu BAT
Substanțe chimice lichide		
Conducte		
Montarea conductelor în estacadă sau, pentru conductele subterane existente, aplicarea unui program de întreținere bazat pe evaluarea riscului	Toate conductele pentru transportul substanțelor chimice sunt montate suprateran. Se aplică programe de întreținere preventivă.	<i>Conformare cu BAT</i>
Marcarea corespunzătoare a conductelor	Conductele pentru transportul substanțelor chimice sunt marcate corespunzător, conform normelor europene și standardelor în vigoare.	<i>Conformare cu BAT</i>
Minimalizarea numărului de flanșe, prin înlocuirea acestora cu conexiuni sudate, în limitele cerințelor operaționale pentru întreținerea echipamentelor sau pentru asigurarea flexibilității transferului, în vederea reducerii emisiilor fugitive	Numărul de flanșe este limitat la cerințele operaționale.	<i>Conformare cu BAT</i>
Prevenirea coroziunii prin: utilizarea de materiale rezistente la produsul transferat; aplicarea unor metode constructive adecvate; aplicarea unui program de întreținere preventivă; aplicarea, după caz, de protecții anticoroziive interne sau adăugarea de inhibitori de coroziune; prevenirea coroziunii externe prin unul sau mai multe straturi de vopsea, vopsirea nefiind necesară pentru conductele de material plastic sau de oțel inoxidabil.	Prevenirea coroziunii conductelor se realizează astfel: utilizarea de materiale rezistente la produsul transferat; aplicarea unor metode constructive adecvate; aplicarea unui program de întreținere preventivă; prevenirea coroziunii externe prin unul sau mai multe straturi de grund și de vopsea.	<i>Conformare cu BAT</i>
Valve		
Selectarea corectă a materialelor și a modului de construire	Materialele și modul de construire au fost selectate în funcție de necesitățile procesului și de proprietățile substanțelor chimice utilizate.	<i>Conformare cu BAT</i>
Monitorizarea valvelor cu risc crescut	Unitatea efectuează monitorizarea valvelor cu risc crescut pe baza procedurilor de inspecție și de întreținere.	<i>Conformare cu BAT</i>
În cazul transferului substanțelor periculoase, prevederea de diafragme sau de valve cu pereți dubli	Transferul substanțelor periculoase se realizează utilizând pompe din oțel inoxidabil cu robinete din oțel inoxidabil.	<i>Conformare cu BAT</i>
Pompe		

Selectarea corectă a pompelor și a tipurilor de etanșare, în funcție de procesul la care se aplică	Pompele și tipurile de etanșare au fost selectate prin proiect, fiind adecvate procesului.	<i>Conformare cu BAT</i>
Fixarea corectă pe soclu sau pe ramă	Pompele sunt montate în mod corespunzător, fiind bine fixate pe postament.	<i>Conformare cu BAT</i>
Conectarea cu conducta conform recomandărilor producătorului	Conectarea conductelor se realizează conform recomandărilor producătorului și proiectantului.	<i>Conformare cu BAT</i>
Proiectarea corectă a conductei de secțiune pentru a minimaliza dezechilibrul hidraulic	Conductele de secțiune sunt proiectate și instalate corespunzător cerințelor de minimalizare a dezechilibrului hidraulic.	<i>Conformare cu BAT</i>
Operarea în conformitate cu recomandările producătorului	Operarea pompelor se efectuează în conformitate cu recomandările proiectantului și ale producătorului, precum și cu prevederile instrucțiunilor interne de exploatare.	<i>Conformare cu BAT</i>
Program regulat de monitorizare și de întreținere	Unitatea aplică un program regulat de monitorizare a stării tehnice și de întreținere a pompelor. Există un program de întreținere și de monitorizare a stării tehnice a pompelor.	<i>Conformare cu BAT</i>

3.3 Auditul minimizării deșeurilor (minimizarea consumului materiilor prime)

Utilizați tabelul următor pentru a răspunde altor cerințe caracteristice BAT, care nu au fost analizate.

	Cerința caracteristica a BAT	Răspuns	Responsabilitate Indicați persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerința
1	A fost realizat un audit al minimizării deșeurilor? Indicați data și numărul de înregistrare al documentului. Nota: Referire la HG nr. 856/ 2002 și la O.U.G. 92/2021.	DA Se ține evidența gestiunii deșeurilor.	
2	Listați principalele recomandări ale auditului și termenele de conformare. Anexați planul de acțiune cu măsurile necesare pentru corectarea neconformităților înregistrate în raportul de audit.	Minimizarea cantităților de deșeuri a fost luată în considerare în faza de proiectare, prin selectarea echipamentelor și a tehnologiei de fabricare a berii. În cadrul S.C. BREGENBIER S.A. Ploiești – Punct de lucru Ploiești există un program de management al deșeurilor care are în vedere atât reducerea cantităților de deșeuri generate, cât și valorificarea acestora prin terți.	Conducere la vârf Responsabil Siguranță, Sănătate și Mediu
3	Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificați, principalele oportunități de minimizare a deșeurilor și termenele de realizare	Nu e cazul	
4	Indicați data programată pentru realizarea viitorului audit	2024	Conducerea companiei

5	<p>Confirmați faptul ca veți realiza un audit privind minimizarea deșeurilor cel puțin o data la 2 doi ani.</p> <p>Prezentați procedura de audit și rezultatele/recomandările auditului precum și modul de punere în practica a acestora în termen de 2 luni de la încheierea lui.</p>	DA	
---	--	----	--

3.3. Utilizarea apei

În cadrul instalației analizate apa este utilizată în următoarele scopuri:

- pentru nevoile igienico-sanitare ale personalului angajat. Apa în scop potabil se asigură din comerț sub forma apei îmbuteliate și distribuită prin dozatoare.
- în procesul tehnologic de fabricare a berii;

Alimentarea cu apă potabilă

Alimentarea cu apă a SC BERGENBIER SA se face atât în scop menajer, cât și în scop tehnologic

Surse:

- brașament Dn 300mm la S.C. Apa Nova Ploiești S.R.L.
- subteran incintă 9 foraje (F1 – F9).

Volume totale de apă potabilă autorizate:

- zilnic maxim 23,0mc 0,27l/s anual – 8,4 mii mc;
- zilnic mediu 19,0 mc 0,22l/s anual – 7,0 mii mc

Funcționarea este: permanentă 365 zile/an, 24 ore/zi.

Volume totale de apa tehnologica autorizate

- zilnic maxim - 6617,0 mc 76,6 l/s anual – 2415,20 mii mc;
- zilnic mediu – 5955,0 mc 69,0 l/s anual – 2173,60 mii mc;
- zilnic minim - 2978,0 mc 34,5 l/s anual – 1087,00 mii mc.

Instalații de captare:

- brașament la S.C. Apa Nova Ploiești S.R.L. – Dn 300 mm, lungimea conductei de aducțiune este de 900 m.
- forajele incintă cu următoarele caracteristici:

Tabel 32: caracteristici tehnice foraje apă

Nr. foraj	H (m)	NHs (m)	Tip pompă	Q optim (l/s)	Q pompa (l/s)	Pp (kw)
F1	150	14,1	Grundfos SP 46x9	9	40	15
F2	81	18	WPS-16-2	8	16	7,5
F3	151	16,9	WPS-16-2	8	16	7,5
F4	81	19,2	Grundfos SP 46x9	9	40	15
F5	151	15,54	Grundfos SP 46x9	10	40	15
F6	81	19,5	Grundfos SP 46x9	10	40	15
F7	150	15,5	Grundfos SP 46x9	11,2	9	15
F8	155	16	WPS-16-2	12	16	7,5
F9	151	16,5	Grundfos SP 46x9	12,5	10	15

Volume totale de apă autorizate din sursa de apă subterană

- | | | |
|--------------------------|-----------|-------------------------|
| • zilnic maxim - 6640 mc | 78,85 l/s | anual – 2423,60 mii mc; |
| • zilnic mediu – 5974 mc | 69,1 l/s | anual – 2180,60 mii mc; |
| • zilnic minim - 2997 mc | 34,68 l/s | anual – 1093,90 mii mc. |

Foraj hidrogeologic F1 (cod C) - în funcțiune, amplasat în afara incintei echipat cu pompa submersibilă tip ROVATT 6E1/6-610I

Forajul este protejat de un cămin betonat subteran de dimensiuni 1,5 x 1,5 x 1,0 m în care este amplasat apometrul.

Coordonatele de referință STEREO 70 ale forajului hidrogeologic F1 sunt

X= 384030.14, Y=578745.01

X= 384038.10, Y=578750.07

X= 384033.00, Y=578757.83

X= 384025.04, Y=578752.77

Debitul pompelor poate fi reglat în funcție de debitul capabil al puțului și de necesitățile unității în ce privește alimentarea cu apă.

Instalații de distribuție și înmagazinare:

- 2 rezervoare supraterane din beton armat de 500 mc fiecare, unul pentru apa brută și unul pentru apa tratată;
- stație pompare pentru apa de incendiu, care alimentează rețelele inelare cu hidranți exteriori și interiori – 2 x 330 mc/h;
- stație alimentare cu apa a rețelei separate de incendiu, instalația de sprinklere, cu capacitatea de 2x6 mc/h;
- stație de pompe pentru alimentarea cu apa a „Stației de tratare a apei” ce urmează să intre în procesul tehnologic (3 pompe cu Q=175 mc/h);
- stație de pompare pentru alimentarea cu apa tratată (4 pompe Q - 86mc/h, 1 pompa Q – 10 mc/h);
- rețea inelară interioară pentru alimentare sprinklere L- 0,3 km, Dn 200mm);
- rețea pentru apă tratată ce alimentează instalațiile aferente procesului tehnologic L- 0,2 km, Dn 150-200 mm;
- rețea inelară care alimentează hidranții interiori și exteriori L=1,25 km Dn 100-200 mm
- rețea inelara interioara pentru alimentare sprinklere L- 0,3 km, Dn 20
- rețea pentru apa tratata ce alimentează instalațiile aferente procesului tehnologic L= 0,2 km, Dn 150-200 mm.

Instalații de tratare: este utilizată în scopul pregătirii apei în vederea folosirii acesteia în procesul tehnologic și este compusă din:

- 8 filtre de protecție Berkofin, în scopul filtrării mecanice primare, capacitate 25 mc/h;
- 1 filtru Lakos – 300 mc/h;
- 2 instalații de clorinare cu dioxid de clor pentru dezinfectare apă brută și apă de bere;
- 3 filtre cu cărbune activ pentru îndepărtarea clorului liber din apă brută de capacitate max. 120 mc/h;
- 3 schimbătoare de ioni de capacitate 75 – 90 mc/h;
- 2 scrubere pentru eliminarea dioxidului de carbon liber;
- bazin pentru dozarea cu NaOH 5% de capacitate 1 mc;
- bazin stocare HCl 35% pentru regenerarea schimbătorilor de ioni de capacitate 25 mc;

- bazin pentru dozarea cu HCl 35% de capacitate 1 mc;
- bazin colectare ape de spălare (acide) de capacitate 30 mc.

Apă pentru stingerea incendiilor:

Volum intangibil 1800 m³ stocat în bazinul de retenție ape pluviale (cca 1500mc) și în rezervorul de apă brută (V- 300 mc).

Debitul suplimentar pentru refacere = 9,5 l/s.

Volume de apă autorizat în surse pentru alimentarea cu apă potabilă și tehnologică a folosinței:

Regim nominal $V_{zi} = 6640,0 \text{ m}^3/\text{zi}$; $V_{an} = 2432,6 \text{ mii mc}$

Regim minim $V_{zi} = 5974,0 \text{ m}^3/\text{zi}$; $V_{an} = 2180,6 \text{ mii mc}$

Modul de folosire a apei

Necesarul total de apă (mc/zi)

- maxim 5976,0
- mediu 5377,0
- minim 2697,0

Cerința totală de apă:

- Q maxim = 6640,0 m³/zi;
- Q mediu = 5974,0 m³/zi
- Q minim = 2997,0 m³/zi;

3.4.1 Consumul de apă

Tabel 33: consum de apă

Sursa de alimentare cu apă (de ex. râu, ape, subterane, rețea urbană)	Volum de apă captat (mii m ³ /an)	Utilizări pe faze ale procesului	% de recircularea apei pe faze ale procesului ³	% apă reintrodusă de la stația de epurare în proces pentru faza respectivă
Apă subterană din foraje	1071316	• proces de producție		<i>Nu este cazul</i>
		• producere agent termic		
		• igienico-sanitar		
		• PSI		
Rețeaua orășenească, respectiv S.C. Apa Nova Ploiești SRL		• proces de producție		
		• producere agent termic		
		• igienico-sanitar		
		• PSI		

³ conform Autorizație de ape nr. 89 din 26.06.2022 și AIM nr. 42 din 14.07.2020

3.4.2. Cantități și tipuri de ape uzate evacuate de pe amplasament

Tabel 34: ape uzate evacuate de pe amplasament

Categoría apei	Receptor	Volum total ape uzate evacuate ⁴				Q orar maxim mc/s
		Zilnic (m ³)			Anual (mii m ³)	
		maxim	mediu	minim		
Ape uzate menajere	canalizarea orășenească – stația de epurare a municipiului Ploiești	18,66	15,2	-	5,55	0,05
Ape uzate tehnologice	stație de epurare – canalizarea orășenească – stația de epurare a municipiului Ploiești	5495	4940	-	1803	
Ape pluviale preepurate	separator de hidrocarburi – canalizarea orășenească – stația de epurare a municipiului Ploiești	V = 150,71 mii mc/lună				
Total					1.570.49	

3.4.2. Compararea cu limitele existente

Tabel 35: Compararea cu limitele existente pentru apele uzate generate

Sursa valorii limită	Valoarea limită	Performanta companiei
BAT - pentru procese tehnologice în ansamblu	0,15 – 0,50 m ³ /hl bere produsă	0,37 m ³ /hl bere produsă

3.4.3. Cerințele BAT pentru utilizarea apei

Utilizați tabelul următor pentru a răspunde altor cerințe caracteristice BAT, care nu au fost analizate.

Cerința caracteristică privind BAT	Răspuns	Responsabilitate Indicați persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerința
A fost realizat un studiu privind eficiența utilizării apei? Indicați data și numărul documentului respectiv.	Nu, dar societatea monitorizează consumurile de apă săptămânal/secții și lunar/fabrică și aceste consumuri se analizează în ședințele pe departament/fabrică.	
Listați principalele recomandări ale aceluși studiu și termenele de realizare. Anexați planul de acțiune pentru punerea în practică a recomandărilor și termenele stabilite.	Planul de acțiune departament/fabrică.	

⁴ conform Autorizație de ape nr. 89 din 26.06.2022 și AIM nr. 42 din 14.07.2020

<p>Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apă? Dacă DA, descrieți succint mai jos principalele rezultate.</p>	<p>Da</p>	
<p>Acolo unde un astfel de studiu nu a fost realizat, identificați principalele oportunități de îmbunătățire a utilizării eficiente a apei și data până la care acestea vor fi (sau au fost) realizate.</p>	<p>La data elaborării prezentei solicitări au fost realizate următoarele lucrări de îmbunătățire a utilizării eficiente a apei:</p> <p>înmuierea malțului prin stropire cu ajutorul unei linii de duze;</p> <p>monitorizarea strictă a temperaturii de lucru (reducerea pierderilor prin evaporare);</p> <p>spălarea recipientelor de îmbuteliere prin stropire cu ajutorul unor sisteme de duze;</p> <p>utilizarea instalațiilor de spălare și igienizare automată a echipamentelor/ utilajelor și a traseelor aferente;</p> <p>recuperarea condensului;</p> <p>sistem de răcire în circuit închis pentru compresorul aferent Liniei îmbuteliere bere în recipiente PET;</p> <p>sistem de răcire semiînchis a condensatoarelor.</p>	<p>Conducere la vârf</p> <p>Șefi departamente de producție</p>
<p>Indicați data până la care va fi realizat următorul studiu.</p>	<p>Nu e cazul</p>	
<p>Confirmați faptul ca veți realiza un studiu privind utilizarea apei cel puțin la fel de frecvent ca și perioada de revizuire a autorizației integrate de mediu și ca veți prezenta metodologia utilizată și rezultatele recomandărilor auditului într-un interval de 2 luni de la încheierea acestuia.</p>	<p>Nu e cazul</p>	

3.4.3.1 Sistemele de canalizare

Sistemele de canalizare trebuie proiectate astfel încât să se evite poluarea apei meteorică. Acolo unde este posibil aceasta trebuie reținută pentru utilizare. Ceea ce nu poate fi utilizat, trebuie evacuat separat. Care este practica pe amplasament?

COLECTAREA ȘI PREEPURAREA APELOR UZATE:

Din cadrul amplasamentului fabricii rezultă următoarele categorii de ape uzate:

1. ape uzate fecaloid-menajere rezultate de la instalațiile igienico-sanitare;
2. ape uzate tehnologice rezultate din procesele de producție;
3. ape pluviale colectate din zona căilor de circulație a mijloacelor de transport din incinta fabricii;
4. ape pluviale convențional curate;

Rețeaua de canalizare interioară a obiectivului analizat S.C. BREGENBIER S.A. – Punct de lucru Ploiești cuprinde:

- rețeaua pentru ape uzate tehnologice și menajere;
- rețeaua pentru ape pluviale.

Lungimea totală simplă a conductelor de canalizare:

- Lm= 0,4 km,
- Lt = 0,4 km
- Dn 150- 400 mm.

Apele pluviale sunt colectate printr-o rețea pluvială cu $L = 2,0$ km, Dn 300 - 1000 mm și stocate într-un bazin de retenție cu $V = 4500$ mc..

3.4.3.2 Recircularea apei

Apa trebuie recirculată în cadrul procesului din care rezulta, după epurarea sa prealabilă, dacă este necesar. Acolo unde acest lucru nu este posibil, ea trebuie recirculată în alta parte a procesului care necesită o calitate inferioară a apei; să se identifice posibilitățile de substituție a apei cu sursele reciclate, trebuie identificate cerințele de calitate a apei asociate fiecărei utilizări. Fluxurile de apă mai puțin poluate, de ex. apele de răcire, trebuie păstrate separat acolo unde este necesară reutilizarea apei, posibil după o anumită formă de tratare.

Tabel 36

În cadrul societății BREGENBIER S.A. – Punct de lucru Ploiești, apa este recirculată după cum urmează:

- pentru circuitul de răcire a glicolului la -4°C există un sistem care implică recircularea apei de răcire a condensatoarelor instalației de răcire și a compresoarelor de aer și de amoniac este recirculată format din:
 - 4 compresoare elicoidale;
 - 2 condensatoare evaporative;
 - tanc apă răcire;
 - pompe pentru recirculare apă;
 - sistem tratare apă;
 - distribuitor glicol $t = -4^{\circ}\text{C}$;

3.4.3.3. Alte tehnici de minimizare

Sistemele de răcire cu circuit închis trebuie utilizate acolo unde este posibil; în final, apele uzate vor necesita o formă de epurare. Totuși, în multe solicitări, cea mai bună epurare convențională a efluentului produce o apă de bună calitate care poate fi utilizată în proces direct sau amestecată cu apă proaspătă. Atunci când calitatea efluentului epurat poate varia, el poate fi reciclat în mod selectiv, atunci când calitatea este corespunzătoare, și condus spre evacuare atunci când calitatea scade sub nivelul pe care sistemul îl poate tolera, Operatorul/titularul activității trebuie să identifice cazurile în care apa epurată din efluentul stației de epurare poate fi folosită și să justifice atunci când aceasta nu poate fi folosită.

De exemplu, costul tehnologiei cu membrane continuă să scadă. Ele pot fi aplicate fluxurilor proceselor individuale sau efluentului final de la stația de epurare. În final, ele vor putea înlocui complet stația de epurare, ducând la reducerea semnificativă a volumului efluentului. Concentrația efluentului rămâne totuși însemnată, dar, acolo unde debitul este suficient de mic, și în particular acolo unde căldura reziduală este disponibilă pentru epurarea ulterioară prin evaporare, poate fi realizat un sistem al cărui efluent poate fi redus la zero. Dacă este cazul. Operatorul trebuie să evalueze costurile și beneficiile utilizării acestui tip de epurare.

- monitorizarea strictă a parametrilor de proces pentru fiecare utilaj, în special a temperaturii de lucru (reducerea pierderilor prin evaporare);
- utilizarea instalațiilor de spălare și igienizare automate a echipamentelor/utilajelor și a traseelor aferente;
- utilizarea apei de răcire de la răcitorul de must ca apă de plămădire la fierbere;
- sistem de răcire în circuit închis pentru compresorul aferent liniei îmbuteliere bere în recipiente PET;
- sistem de răcire în circuit închis a vaselor de fermentare;
- sistem de răcire semiînchis a condensatoarelor cu evacuarea apei după verificarea conductivității;

- recircularea apei de răcire la compresoarele de aer și amoniac.

3.4.3.4. Apa utilizata la spălare

Acolo unde apa este folosită pentru curățire și spălare, cantitatea utilizată trebuie minimizată prin:

- aspirare, frecare sau ștergere mai degrabă decât prin spălare cu furtunul:

Nu se folosește decât într-o măsură foarte redusă spălarea cu furtunuri. Se utilizează preponderent tehnici de spălare cu jet de presiune, curățire, ștergere.

- evaluarea scopului reutilizării apei de spălare:

Nu se reutilizează.

- controale stricte ale tuturor furtunurilor și echipamentelor de spălare:

Se face controlul foarte strict al echipamentelor de spălare acolo unde acestea sunt utilizate.

Există alte tehnici adecvate pentru instalație?

Monitorizarea permanentă a consumului de apă.

SECȚIUNEA 4 – PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

4.1. Inventarul proceselor

Tabel 37: Inventarul proceselor

Numele procesului	Numărul procesului	Descriere	Capacitate maximă
Fabricarea berii	A	A se vedea 4.2.	4.200.000 hl/an
Epurarea apelor uzate	B	A se vedea 4.2.	65 l/s

4.2. Descrierea procesului tehnologic

Prezentați diagrama/diagramele fluxurilor procesului tehnologic al activităților pentru a indica principalele faze ale procesului și pentru a identifica mijloacele prin care materialele sunt transferate de la o activitate la alta.

Activitățile de producție se desfășoară în următoarele secții:

1. Secția Fierbere, cu două linii;
2. Secția Fermentare;
3. Secția Filtrare, cu două linii;
4. Secția Îmbuteliere, cu patru linii.

Principalele procese de producție sunt:

- fierberea berii;
- fermentarea berii;
- filtrarea berii;
- producerea berii cu arome;
- îmbutelierea și livrarea la beneficiari.

Din faza tehnologică de fierbere a berii se obține mustul de bere. Principalele operații desfășurate în cadrul Secției Fierbere sunt următoarele:

- recepția și stocarea materiilor prime;
- pregătirea materiilor prime;
- măcinarea malțului și a cerealelor nemălțificate;
- plămădirea malțului și a cerealelor nemălțificate;
- filtrarea plămezii;
- fierberea mustului cu hamei;
- limpezirea și răcirea mustului;
- oxigenarea mustului de bere.

Procese tehnologice desfășurate în cadrul Secției Fermentare sunt următoarele:

- fermentare primară;
- fermentare secundară;
- În cadrul Secției Filtrare au loc următoarele procese tehnologice:
- filtrare bere;
- preparare berii cu arome.

Îmbutelierea berii în vederea livrării se realizează în cadrul secției îmbuteliere, pe șase linii de îmbuteliere:

- 2 linii de îmbuteliere bere în sticle;
- 2 linii de îmbuteliere bere în recipiente PET;
- linie de îmbuteliere bere în doze;
- linie de îmbuteliere bere în recipiente KEG (butoaie).

Activitățile conexe desfășurate sunt:

- tratarea apei brute în stația de tratare;
- producerea aburului tehnologic și a agentului termic în două centrale termice proprii;
- producerea aerului comprimat prin intermediul instalației de aer comprimat;
- producerea agentului frigorific prin intermediul instalației de răcire;
- recuperarea, purificarea și stocarea CO₂;
- activități de laborator pentru asigurarea calității produsului în cadrul celor trei laboratoare;
- operații de întreținere și reparații de natură mecanică prin atelierul mecanic;
- operații de întreținere și reparații a rețelelor de distribuție a energiei electrice, a centralelor termice, a instalației de răcire, a instalației de aer comprimat și a stațiilor de tratare a apei de proces prin Departament Utilități și Atelier electric;
- epurarea apelor uzate tehnologice și menajere în stația de epurare locală.

Descrierea proceselor de producție și conexe care se desfășoară în cadrul societății este prezentată în cele ce urmează.

A. Fierberea berii

Mațul și hameiul, principalele materii prime utilizate în producerea berii, sunt aprovizionate cu mijloace auto și stocate în 7 silozuri cu capacități cuprinse între 250 t și 450 t /siloz

Recepția materiilor prime (maț și porumb) se realizează prin intermediul a 2 buncăre amplasate subteran în apropierea silozurilor, prevăzute cu grătare cu deschideri mici care conferă siguranță la descărcare și rețin corpurile străine de mari dimensiuni. Cele două buncăre au capacitatea de 40 t Înainte de descărcare din mijloacele de transport sunt prelevate probe prin intermediul unei instalații speciale. Prin intermediul instalației, într-un recipient special, sunt colectate un număr de probe în funcție de cantitatea transportată se face o probă medie care se analizează în laborator.

Zona de descărcare a mațului este dotată cu gătare cu deschideri mici amplasate deasupra buncărelor de descărcare. Aceste grătare oferă siguranță la descărcare și reține corpurilor străine de mari dimensiuni.

Zona de descărcare a mațului din mijloacele de transport auto este prevăzută cu copertina de protecție.

Transportul mațului din buncărele de recepție către celulele de stocare ale silozurilor se va realiza prin intermediul elevatoarelor.

Componentele acestei instalații sunt următoarele:

- transportoare cu lanț;
- separator magnetic;
- elevator dotat cu sistem de reținere a pulberilor și ventilator;
- transportator cu șnec;
- separator magnetic rotativ;
- mașină de precurățare conectată la buncăre de colectare a impurităților;
- cântar automat;

- sistem de reținere a pulberilor și ventilator aspirație centrală la care sunt conectate componentele instalației.

După o prealabilă curățire și măcinare malțul și mălaiul se amestecă cu apă caldă formând o plămadă din care se extrag nutrienții pentru drojdie. În urma filtrării acestei plămezi, se obține mustul de bere și borhotul, care este format din cojile și părțile insolubile ale boabelor de malț.

Mustul de bere astfel obținut se fierbe împreună cu hameiul care dă amăreala specifică berii. După fierbere, prin îndepărtarea resturilor de hamei și a proteinelor ce au coagulat în timpul fierberii se obține mustul limpede care mai apoi este răcit, aerat și însămânțat cu drojdie.

B. Fermentarea

Fermentarea berii este un proces biochimic de transformare a zahărului fermentescibil în alcool și CO₂, sub acțiunea enzimelor din drojdie. Procesul de fermentare se desfășoară în două etape:

fermentarea primară în scopul transformării zaharurilor în alcool și dioxid de carbon

fermentarea secundară (maturare) pentru stabilizarea coloidală a berii și saturarea în dioxid de carbon, limpezirea berii prin depunerea celulelor de drojdie și a trubului la rece, precum și maturarea berii.

După răcire din berea fermentată se îndepărtează parțial drojdia care va fi refolosita pentru a se însămânța următoarele tancuri, iar berea tânără trece în faza de maturare unde sub acțiunea drojdiei ramase în suspensie se definitivează profilul aromatic al berii.

C. Filtrarea berii

La sfârșitul perioadei de maturare, berea este filtrată cu ajutorul unui material filtrant (kieselgur) pentru a se obține o bere limpede și clară, fără celule de drojdie. Berea clară obținută, se va trimite din tancurile tampon, către liniile de îmbuteliere.

Din procesul de producție rezulta ca produs principal berea iar ca produse secundare borhotul, drojdia de bere și bioxidul de carbon.

Borhotul este trimis în silozurile de borhot și preluat ca atare în camioane, pentru hrana animalelor.

Drojdia rezultată după centrifugare este preluată de o firmă care o usucă și o transformă în drojdie de bere furajeră inactivată instant.

Dotări aferente halei de producție și maturare bere:

Secția de producție bere:

- cava recepție materii prime 20 t
- 4 silozuri cereale cu capacitate de 450 t
- 3 silozuri cereale cu capacitate de 250 t
- 1 siloz de mălai cu capacitate de 2000 hl
- aspirație praf recepție tip Nederman
- 2 mori cu valțuri
- 2 vase cilindro-conice pt. plămădire-zaharificare cu capacități de 834 hl
- 2 vase cilindro-conice pt. plămădire-zaharificare cu capacități de 792 hl
- 2 cazane de filtrare plămadă tip 1300 hl
- 2 vase de stocare borhot 30 m³
- 2 silozuri de stocare borhot 200 m³
- cazan de preplămadire 125 hl
- 2 tancuri de stocare sirop maltoza 300 hl

- 2 tancuri tampon pentru must 949 hl
- vas de fierbere cu hamei cu schimbător de căldură extern 1067 hl
- vas de fierbere cu hamei cu schimbător de căldură intern 1067 hl
- 2 vase de liniștire must 906 hl
- 4 vase pentru Hamei = 300 l
- 2 vase pentru Hamei = 1000 l
- 2 vase de trub 87 hl; -2 răcitoare cu placi 850 hl/h
- 1 încălzitor de must 1500 hl/h
- 1 tanc de apa calda 5000 hl
- 1 tanc de apa rece 3200 hl
- 1 tanc de apa foarte rece 1600 hl
- 1 tanc apa calda 1700 hl; -1 tanc apa foarte rece 1700 hl
- 2 tancuri pentru acid lactic 150 hl
- 2 tancuri de condens 4,5 hl
- 2 instalații centrifugare - separare (800 hl/h; 500 hl/h)
- instalație de filtrare cu site orizontale cu debit de 500 hl/h
- instalație de filtrare cu lumânări cu debit de 750 hl/h
- vase preparare suspensie apoasa kieselgur
- 2 vase dozare suspensie kieselgur
- 1 vas kieselgur uzat 12 hl
- 3 filtre cu saci textili; - instalație de dezaerare apa „Varidox” 600 hl/h
- instalație de dezaerare apa „Daw Coroszs” 400 hl/h
- 2 tancuri verticale apa dezaerata = 2 x 1700 hl
- stație de propagare
- 8 tancuri de stocare drojdie 150 hl
- 3 tancuri stocare drojdie 800hl
- 33 tancuri de fermentare-maturare 4300hl
- 4 tancuri de fermentare-maturare 2000 hl
- 2 răcitoare de bere 700 hl/h
- 6 stații de curățire-spălare-igienizare a echipamentelor
- 4 tancuri tampon de bere filtrata 1100 hl
- 16 tancuri tampon de bere filtrata 1700 hl
- 6 elevatoare (50 t/h, 2 x 20t/h, 10 t/h)
- 25 transportoare cereale (3 x 50 t/h, 5 x 20 t/h)
- 5 cicloane pentru separare praf
- 3 separatoare de pietre 10t/h
- 3 site separare impurități (6 t/h, 10 t/h, 20 t/h)
- 3 balanțe cereale
- 3 separatoare magnetice
- 1 instalație pectină fierbere 700 l/h
- 1 moara coriandru fierbere.

D. Îmbutelierea și livrarea la beneficiari

Secția Îmbuteliere are linii de îmbuteliere:

- 2 linii de îmbuteliere bere în sticle
 - linia 1 cu o capacitate 50.000 sticle/oră
 - linia 2 cu o capacitate de 64.000 sticle/oră
- 2 linii de îmbuteliere bere în recipiente PET, cu o capacitate de 18.000 PET/oră;
- o linie de îmbuteliere bere în doze cu capacitate de 41.000 cutii/oră;

- linie de îmbuteliere bere în recipiente KEG (butoaie) cu o capacitate de 180 buc./oră.

Îmbutelierea berii în sticle

Procesul de îmbuteliere în sticle cuprinde următoarele operațiuni – depaletizare, denavetare, spălare sticle goale în mașina de spălat sticle, inspecția pentru sticle goale, umplere și capsare, inspecția pentru sticle pline, pasteurizare, etichetare, inspecția pentru sticle pline, navetare, paletizare, depozitare.

Dotări linie îmbuteliere sticle, cu capacitatea de 50.000 sticle/h:

- mașina de depaletizat;
- mașina de depaletizat vrac;
- mașina de denavetat;
- mașina de paletizare/depaletizare naveta goală;
- mașina de spălat navete;
- mașina de spălat sticle;
- inspector de sticle goale;
- mașina de umplut și capsat sticle;
- inspector de nivel și prezenta capac-3 buc.;
- tunel de pasteurizare;
- mașina de etichetat-2 buc;
- inspecția pentru sticle pline și etichete - 2 buc.;
- sistem de inscripționare data - 2 buc.;
- mașina de navetat;
- transportoare;
- mașina de paletizare naveta marfa - 2 buc;
- mașina etichetare palet.

Dotări linie îmbuteliere sticle, cu capacitatea de 64.000 sticle/h:

- mașina de depaletizat;
- mașina de denavetat;
- mașina de spălat navete;
- mașina de spălat sticle;
- inspector de sticle goale;
- mașina de umplut și capsat sticle;
- inspector de nivel și prezenta capac;
- flash pasteurizator;
- mașina de etichetat;
- inspector de etichetare;
- sistem de inscripționare data;
- mașina de împachetat în cutii carton;
- mașina de navetat;
- mașina de paletizat;
- transportoare.

Îmbutelierea berii în recipiente PET

Berea filtrată se îmbuteliază în recipiente PET realizate automat din preforme prin întindere și suflare într-o mașină specializată de format PET, operații care se realizează după o prealabilă încălzire. Mașina este prevăzută cu sistem de răcire și un compresor de aer.

Procesul de îmbuteliere bere la PET-uri cuprinde următoarele operațiuni:

- suflare

- clătire
- umplere cu băutura pasteurizata
- capsare
- inspecția pentru sticle pline
- etichetare
- înfoliere bax
- paletizare
- înfoliere palet
- etichetare palet
- depozitare.

Dotări linii de îmbuteliere bere în PET de 0,75 l; 1 l; 1,5 l; 2 l; 2,5 l; 3 l (1 și 2) cu capacitatea de 18000 PET/h:

- mașina suflat PET
- transportor PET gol cu aer
- mașina de clătit, umplut și capsat PET
- inspector nivel
- mașina de etichetat
- inspector etichetare
- mașina infoliat bax
- mașina de paletizat
- mașina înfoliere palet
- mașina etichetare palet
- transportoare
- flash pasteurizator
- compresor
- răcitor
- inscripționare data.

Îmbutelierea berii în doze

Procesul de îmbuteliere bere la doze cuprinde următoarele operațiuni:

- depaletizare
- clătire interioară
- umplere cutii
- închidere cutii-capacire
- inspecție nivel cutii pline și prezență capac
- pasteurizare
- inspecția nivel cutii pline și prezență capac
- inscripționare data
- inscripționare în folie printata
- înfoliere bax
- paletizare
- etichetare paleți.

Linia de umplut cutii de Al, cu capacitatea de 41000 bucăți/h are următoarele dotări

- mașina de depaletizat
- conveier suspendat cutii goale-statie vacuum
- tunel clătire rinser
- mașina de umplut cutii
- mașina de închis cutii— capacitor
- tunel de pasteurizare
- inspector de nivel

- sistemul de inscripționare data
- transportor
- unitate codificare cutie
- mașina de împachetat în folie printata (sixpack)
- unitate codificare bax
- mașina de infoliat
- mașina de paletizat
- mașina de etichetat paleti.

Îmbutelierea berii în recipiente KEG

- Procesul de îmbuteliere bere la butoaie cuprinde următoarele operațiuni:
- depaletizare paletizare
- spălare exterioara
- golire
- spălare interioara
- umplere cu bere pasteurizata
- inscripționare data
- cântărire
- pasteurizare
- capsare.

Dotări linie de îmbuteliere bere în butoaie cu capacitate maximă de 180 unități/h:

- mașina de depaletizare – paletizare
- transportor butoaie goale
- sistem spălare exterioara
- mașina de golit
- 4 linii de spălare interioara și umplere
- transportor
- 2 stații de întoarcere butoaie
- cantar
- capsator
- sistemul de inscripționare data
- flash pasteurizator.

Pentru întreținere exista următoarele instalații:

- stații de cu rata re/s pa la re filer-flash;
- stații lubrifiere benzi;
- stații dozare chimicale.

Din sectorul îmbuteliere berea ambalata sub forma de paleți este preluata cu motostivuitoarele și depozitata temporar în depozitul fabricii, de unde, ulterior, este încărcata în mijloace de transport auto și distribuita consumatorilor.

Activități conexe

Stația de frig

Este o instalație frigorifica cu comprimare mecanica de vapori și răcire indirecta. Instalația are în componența 4 compresoare elicoidale de capacitate diferite.

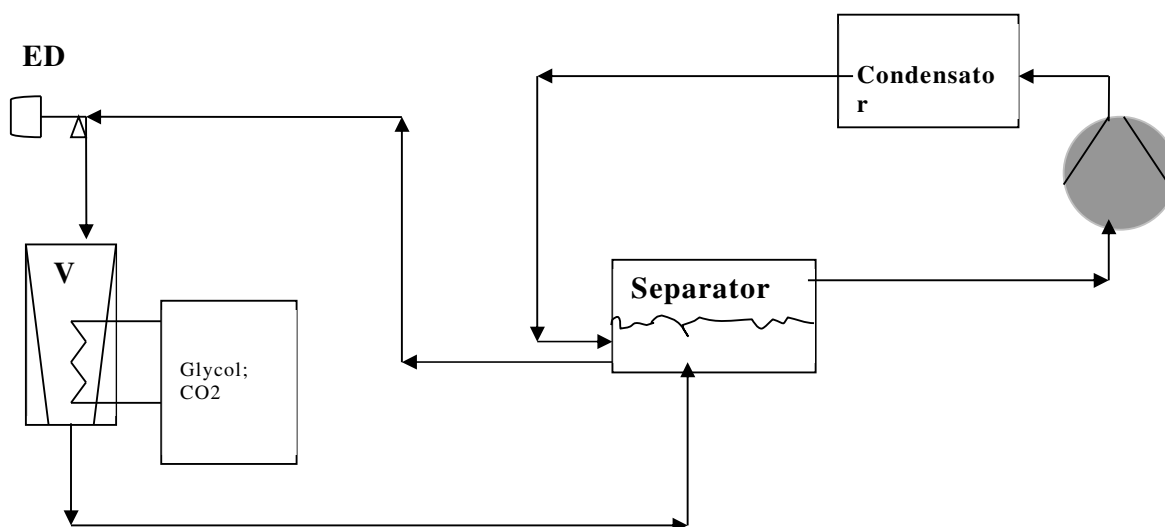
Agentul frigorific - amoniacul (NH_4). Încărcarea cu amoniac pe cele 4 grupuri de compresoare este următoarea:

- G1- 350 kg
- G2 - 400 kg
- G3 - 450 kg
- G4 - 500 kg,

Agentul intermediar utilizat este monoetilenglicol.

Caracteristicile tehnice ale stației de frig sunt:

- Puterea frigorifică:
 - $Q_{01} = 1076 \text{ kW}$
 - $Q_{02} = 1494 \text{ kW}$
 - $Q_{03} = 1500 \text{ kW}$
 - $Q_{04} = 2000 \text{ kW}$
- Temperatura de vaporizare: $t_0 = -7^\circ\text{C}$ ($p_0 = 3.27 \text{ bar (a)}$)
- Temperatura de condensare $t_c = +35^\circ\text{C}$ ($p_c = 13.5 \text{ bar(a)}$)
- Temperatura H_2O intrare în condensator $t_1 = 26^\circ\text{C}$
- Temperatura H_2O ieșire din condensator $t_2 = 31^\circ\text{C}$



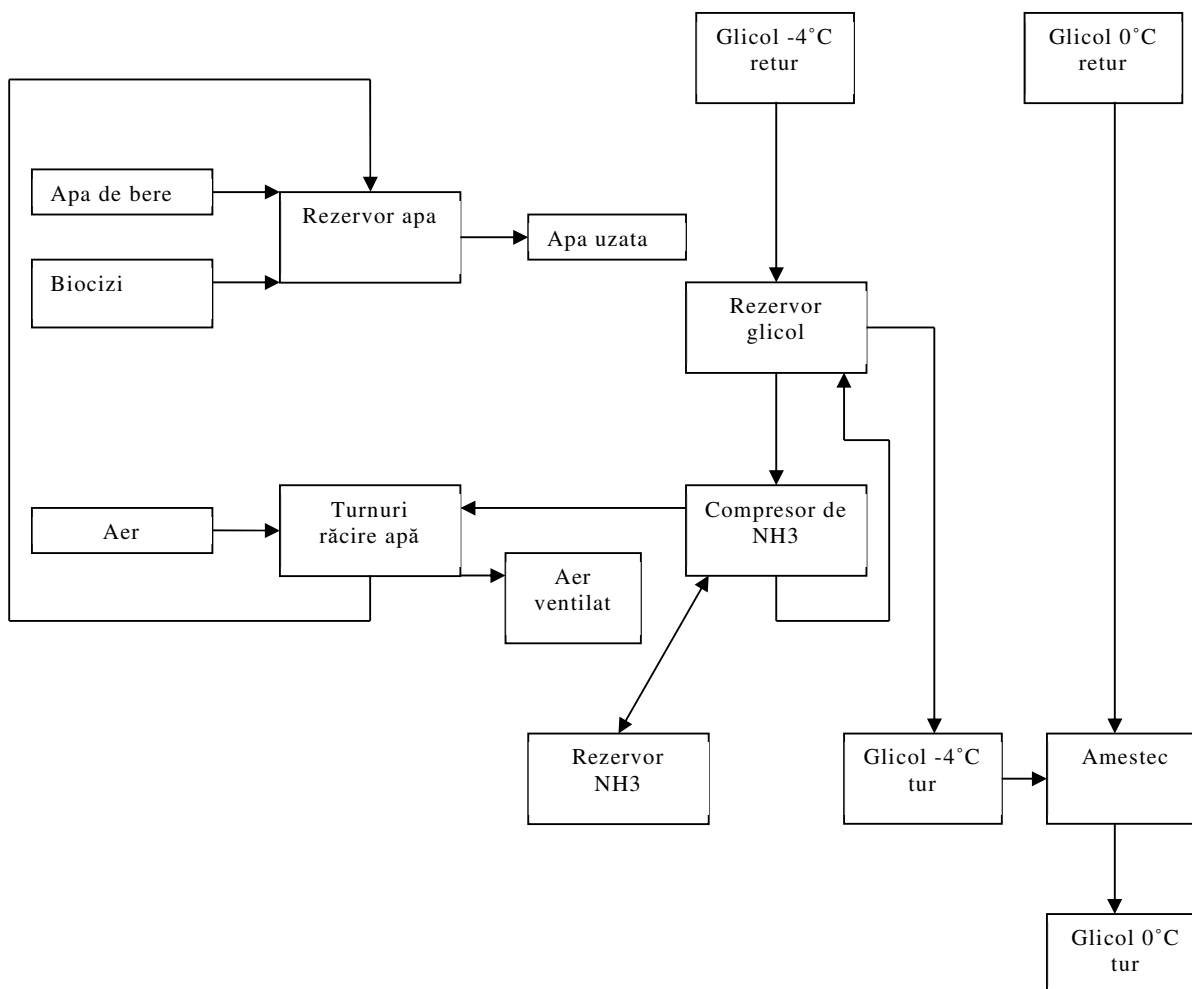
Figură 5: Schema de baza a instalației de răcire cu o singură treaptă

Stația de frig este asigurată și controlată printr-un sistem automatizat dotat cu detector de amoniac iar când conținutul de amoniac depășește 400 ppm în sala agregatelor, detectorul va activa automat alarma și va porni ventilatoarele.

Glicolul se utilizează la toți consumatorii de frig (tancurile de bere, apa de bere, drojdie). După ce schimbul de căldură a avut loc, glicolul se reîntoarce în vasul de expansiune în vaporizator și în colectoare pentru reluarea ciclului.

Există două circuite de glicol:

1. circuitul de -4°C ;
2. circuitul de 0°C .



Figură 6: schema de bază a funcționării instalației de răcire

Dotări:

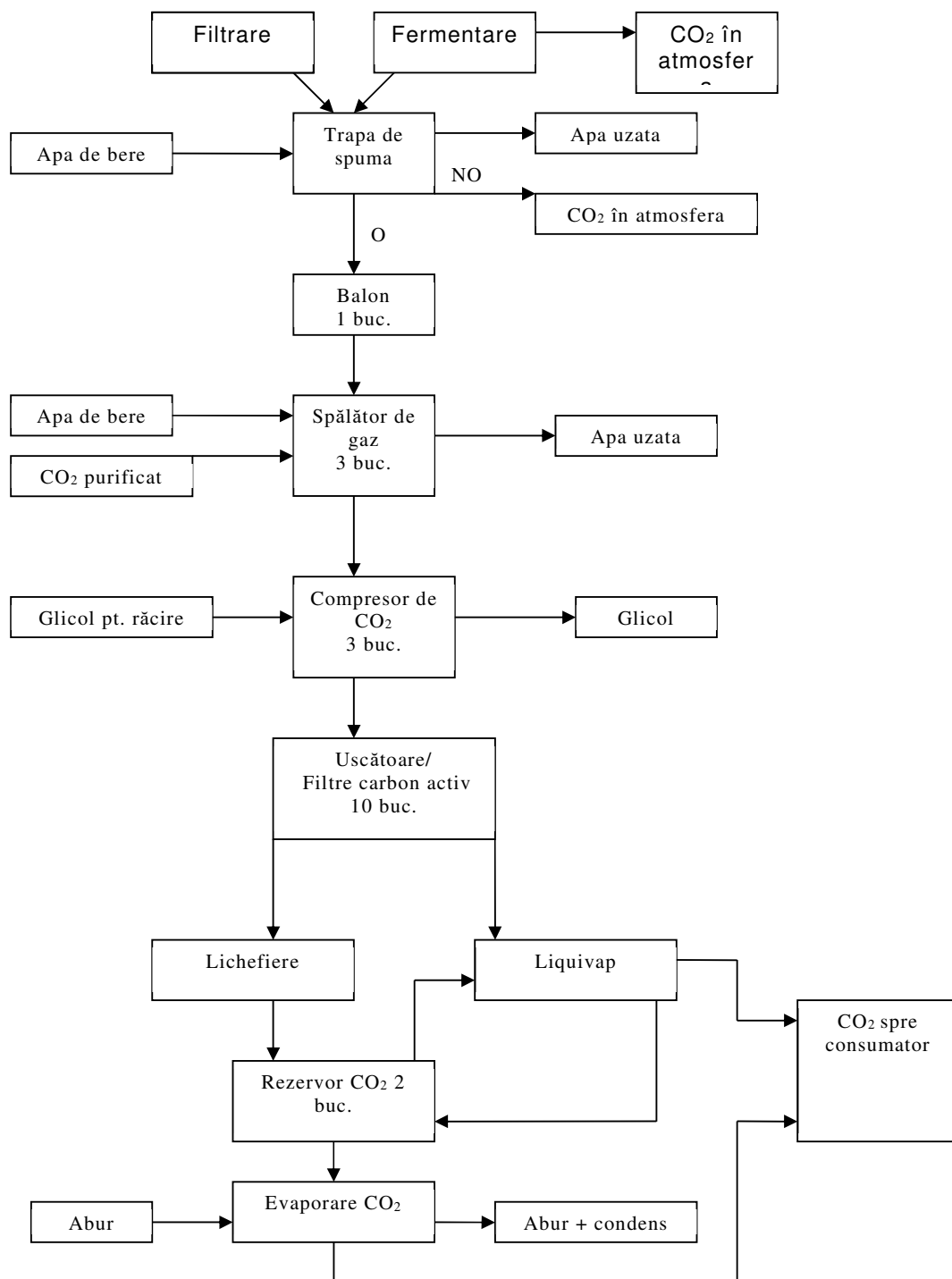
- 4 compresoare elicoidale
- 2 condensatoare evaporative
- tanc apa răcire
- pompe pentru recirculare apa
- sistem tratare apa
- distribuitor glicol $t = -4^{\circ}\text{C}$
- distribuitor glicol $t = 0^{\circ}\text{C}$
- 4 pompe recirculare glicol pentru $t = -4^{\circ}\text{C}$ (330 mc/h)
- 2 pompe recirculare glicol pentru $t = 0^{\circ}\text{C}$
- valva amestec glicol
- tanc pentru umplerea sistemului cu glicol (5940 l)
- tanc expansiune glicol (2945 l)
- pompa pentru umplerea sistemului cu glicol
- 3 grupuri frigorifice „Sabroe” și unul GEA- GRASSO
- rezervor glicol (50 mc)
- rezervor amoniac (5 t).

Instalația de recuperare CO₂ (capacitate de 2800 kg/h)

Are rolul de a recupera CO₂-ul rezultat din procesul de fermentație și de a asigura CO₂ gaz consumatorilor din fabrica. CO₂ -ul gaz rezultat din procesul de fabricație este trecut prin 4 spălătoare de gaze (câte unul pentru fiecare compresor), unde se realizează spălarea gazelor de impurități cu o perdea de apa. Pentru asigurarea continuității funcționării la intrarea CO₂-ului în instalație sunt amplasate 2 baloane buffer cu o capacitate maxima de 50 m³ fiecare.

CO₂-ul "spălat", este comprimat cu ajutorul a 4 compresoare, de capacități diferite (200 kg/h, 600 kg/h, 800 kg/h, 1200 kg/h).

După comprimare, CO₂-ul este filtrat și uscat cu ajutorul a 2 filtre cu cărbune activ și 2 uscătoare pentru fiecare compresor. După filtrare și uscare, CO₂-ul este condus prin conducte spre 2 unități de lichefiere (lichefierea clasica și lichefierea cu ajutorul tehnologiei HRS Liquivap).



Figură 7: schemă instalație recuperare CO₂ flux tehnologic

Instalația de lichefiere clasica (doua instalații)

Funcția unității de lichefiere clasica este sa lichefieză și sa purifice CO₂-ul comprimat, filtrat și uscat. CO₂-ul cu presiune mare este lichefiat într-un schimbător de căldură care este furnizat cu un refrigerent adecvat (amoniac). CO₂-ul este lichefiat în condensator (620 l CO₂/280 l NH₃) prin schimbul de căldură cu agentul refrigerent (amoniac), apoi este trecut prin coloana de stripare(20 l) pentru eliminarea altor gaze (O₂, N₂) și ajunge în reboiler (905 l) de unde este pompat în 2 vase de stocare (60 t și 20 bari fiecare). Agentul de refrigerare (amoniac) este asigurat de un sistem separat cu ajutorul unui compresor pentru fiecare unitate de lichefiere.

HRS Liquivap - CO₂-ul din recuperare după ce a fost în prealabil filtrat și uscat în ACF&Driers ajunge în reboiler unde este răcit de la » +15°C la ~ - 15°C. Din reboiler CO₂-ul recuperat intra în Liquivap unde este lichefiat, prin schimbul de căldură cu CO₂-ul lichid care pleacă din tancurile de CO₂ către consumatori. CO₂-ul lichefiat din tanc pentru consumatori, este vaporizat în Liquivap prin schimbul de căldură cu CO₂-ul din recuperare. Pentru o vaporizare completa, înainte de a merge spre consumatori, CO₂-ul trece prin super heater unde prin schimbul de căldură cu apa ajunge la ~ +20°C.

Capacitatea de răcire a liquivap-condensatorului depinde de cantitatea de CO₂ gaz necesară în producție. Energia necesară răcirii este furnizată de CO₂-ul lichid produs, acesta fiind evaporat în Liquivap-condensator. Astfel capacitatea de lichefiere depinde de debitul CO₂-ului gaz care este folosit în producție. Situația perfectă este atunci când debitul de CO₂ din recuperare este egal cu cel din consum.

Sistemul de distribuție CO₂ către consumatori

Există 2 metode de distribuție a CO₂-ului gaz către consumatori: prin sistemul Liquivap prezentat mai sus și cu ajutorul a 2 evaporatoare care realizează vaporizarea CO₂-ului lichid cu abur (55 l abur/48 l CO₂ fiecare). CO₂-ul este livrat spre consumatori la presiunea de 8 bari.

Dotări:

- separator de spumă
- 2 baloane de recuperare CO₂ = 50 m³
- 4 compresoare CO₂ = 200 kg/h, 600 kg/h, 800 kg/h, 1200 kg/h
- liquivap = 1600 kg/h
- 2 instalații de lichefiere clasică = 2600 kg/h
- 2 tancuri stocare CO₂ = 60 t fiecare.

Instalație aer comprimat

Aerul atmosferic este comprimat la 6-7 bari de 3 compresoare de aer de capacitate 1800 m³/h. Compresoarele sunt fără ulei și sunt răcite cu apă.

După comprimare aerul este trecut prin ultrafiltre pentru îndepărtarea umidității. Masa ultrafiltrelor (tip silicagel) este regenerată automat prin încălzire cu rezistente electrice.

Aerul comprimat este stocat într-un vas tampon de capacitate 15 m³ la presiunea de 10 bari, de unde este distribuit la consumator, ca aer industrial. O parte din aerul industrial este trecut prin 3 filtre, pentru sterilizare cu abur și trimis la consumator sub forma de aer steril.

Dotări:

- compresoare aer ZR160 - 3 buc.

Centrala termică

Caracteristicile centralei termice:

- dotată cu 3 cazane de abur tip OYB/A 15000 cu următoarele caracteristici tehnice (după finalizarea procesului de denominare):
 - 9 t abur/unitate
 - putere termică nominală = 5,65 MW/unitate
- putere termică totală centrală = 17,85 MW
- consum de gaz metan = 1000 mc/h/unitate; 5.000.000 Nmc/an/unitate;
- consum de CLU = 1030 kg/h. Acesta este depozitat în rezervor suprateran cu V = 250 mc;
- 3 coșuri metalice cu H=18 m, D = 0,9 m
- debite gaze evacuate 15535 mc/h pentru gaz metan și 15284 mc/h pentru CLU;

La cazanul nr. 2 este atașată instalația de recuperare a biogazului din stația de epurare compusă din partea de automatizare și mixerul gaz natural/biogaz. Proporția gazului în amestec este între 0 și 50%.

Dotări:

- 3 cazane (1, 2 și 3) - 9 t abur/h fiecare
- 2 tancuri cilindrice apă deaerata = 30 mc
- 2 tancuri de stocare a condensului = 30 mc;
- rezervor suprateran pt. CLU = 250 mc;
- rezervor motorină - 5 mc

Stație dozare chimicale

Este necesară pentru procesul de igienizare și lubrifiere a instalațiilor din toată fabrica.

Dotări:

- 1 tanc sodă concentrată (hidroxid de sodiu - 50%) - 35 mc;
- 1 tanc sodă diluată (hidroxid de sodiu - 25%) - 8 mc;
- 3 tancuri stocare chimicale - 8 mc;
- stații dozare chimicale.

Controlul calității

Pentru asigurarea constantă a calității produsului există criterii de producție, precum și specificații referitoare la calitatea berii, unice pentru fiecare sortiment de produs.

Rolul laboratoarelor este de a urmări parametrii calitativi în timpul procesului de fabricație a berii și chiar după ce aceasta a părăsit fabrica.

Departamentul Controlul Calității are în dotare 2 laboratoare cu următoarele dotări:

1. Laborator pentru controlul calității:

- 7 balanțe analitice
- 1 pH-metru
- 3 densimetre/analizoare de bere
- 3 spectrofotometre
- 5 băi de termostatare apă
- 2 centrifuge de laborator
- gascromatograf
- cromatograf în lichide HPLC
- 2 agitatoare
- 5 etuve
- 2 autoclave
- 2 băi de plămădire
- 2 aparate de măsurat stabilitatea spumei
- 1 numărător celule drojdie
- 1 mineralizator
- 1 distilator
- 1 top load-pentru măsurarea forței pe sticla de PET
- 1 tăietor electric
- 1 aparat de măsurare a umidității și proteinei totale din malț
- 1 aparat pentru măsurarea dioxidului de carbon
- 2 mori
- 2 separatoare
- 1 friabilimetru
- 1 aparat pentru verificarea etanșeității cutiilor.

2. Laborator ape - epurare:

- fotometru
- pH-metru

- 1 conductivimetru
- 1 etuva
- 1 termoreactor
- 1 cuptor Caloris 600°C
- 1 distilor
- 2 balanțe analitice.

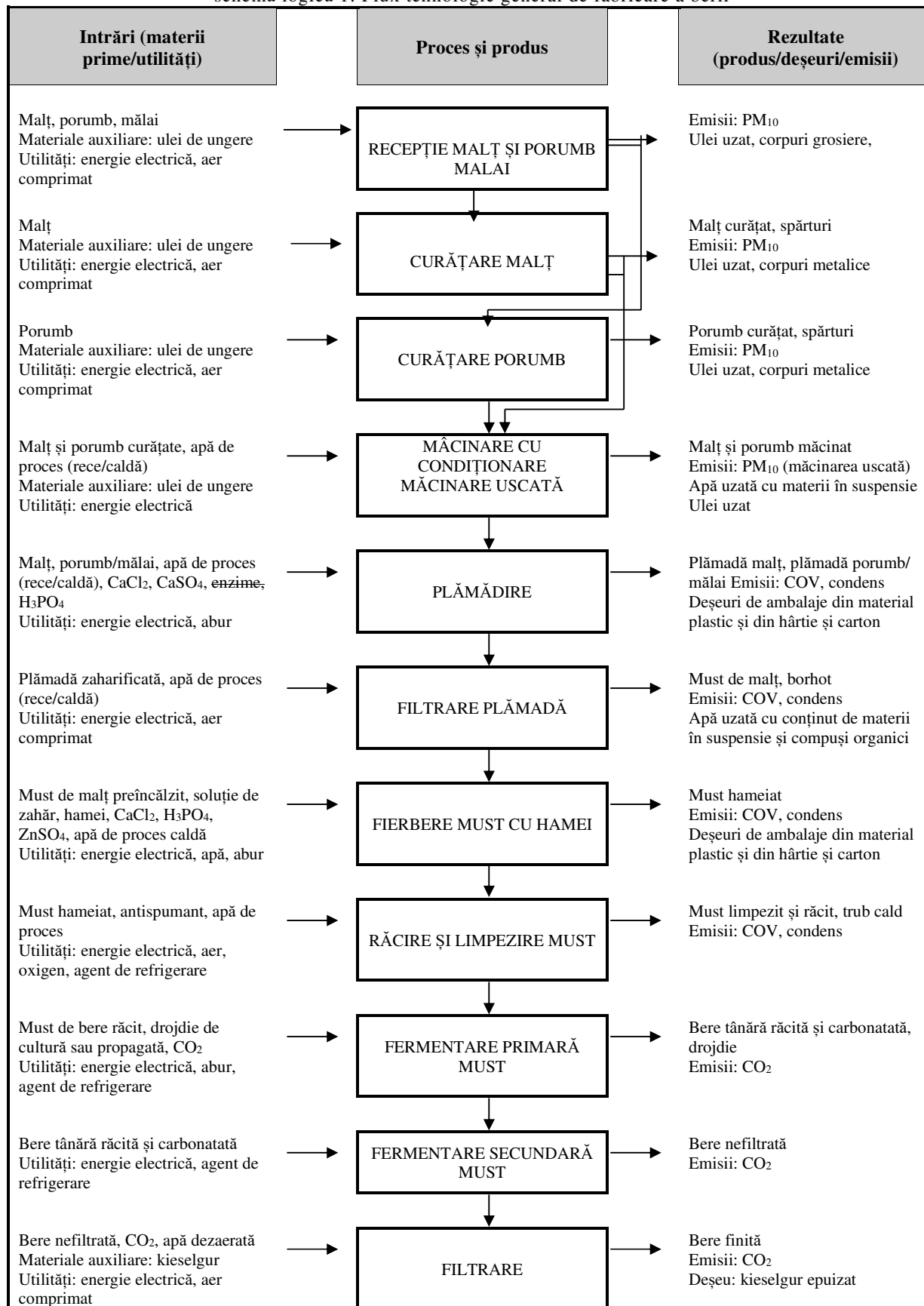
Controlul calității este unul din cele mai importante departamente dintr-o fabrică de bere pentru asigurarea unei calități constante a produsului. Sistemul de înregistrare a datelor este foarte eficient și în cazul unor reclamații privind calitatea produsului permite o identificare rapidă a lotului, a parametrilor analitici mășurați pe fiecare fază a procesului.

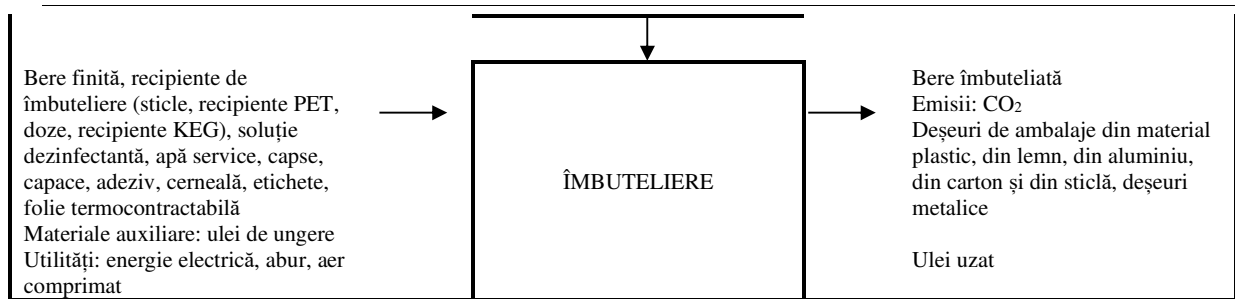
Ateliere mecanice și electrice

Întreținerea din punct de vedere mecanic și electric este asigurată prin personalul disponibil în atelierele electrice și mecanice aferente fiecărui departament.

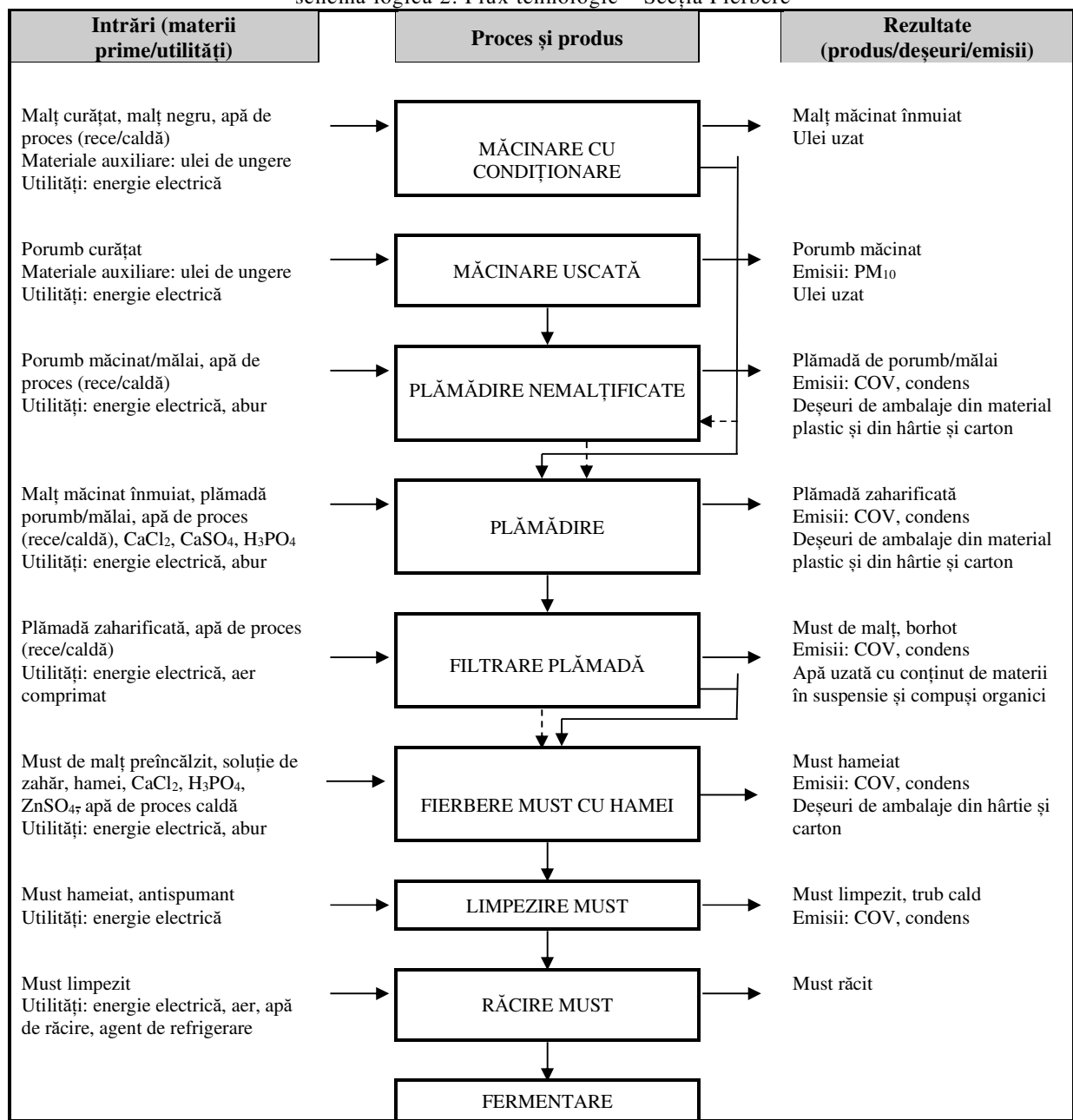
Scheme fluxuri tehnologice

schemă logică 1: Flux tehnologic general de fabricare a berii

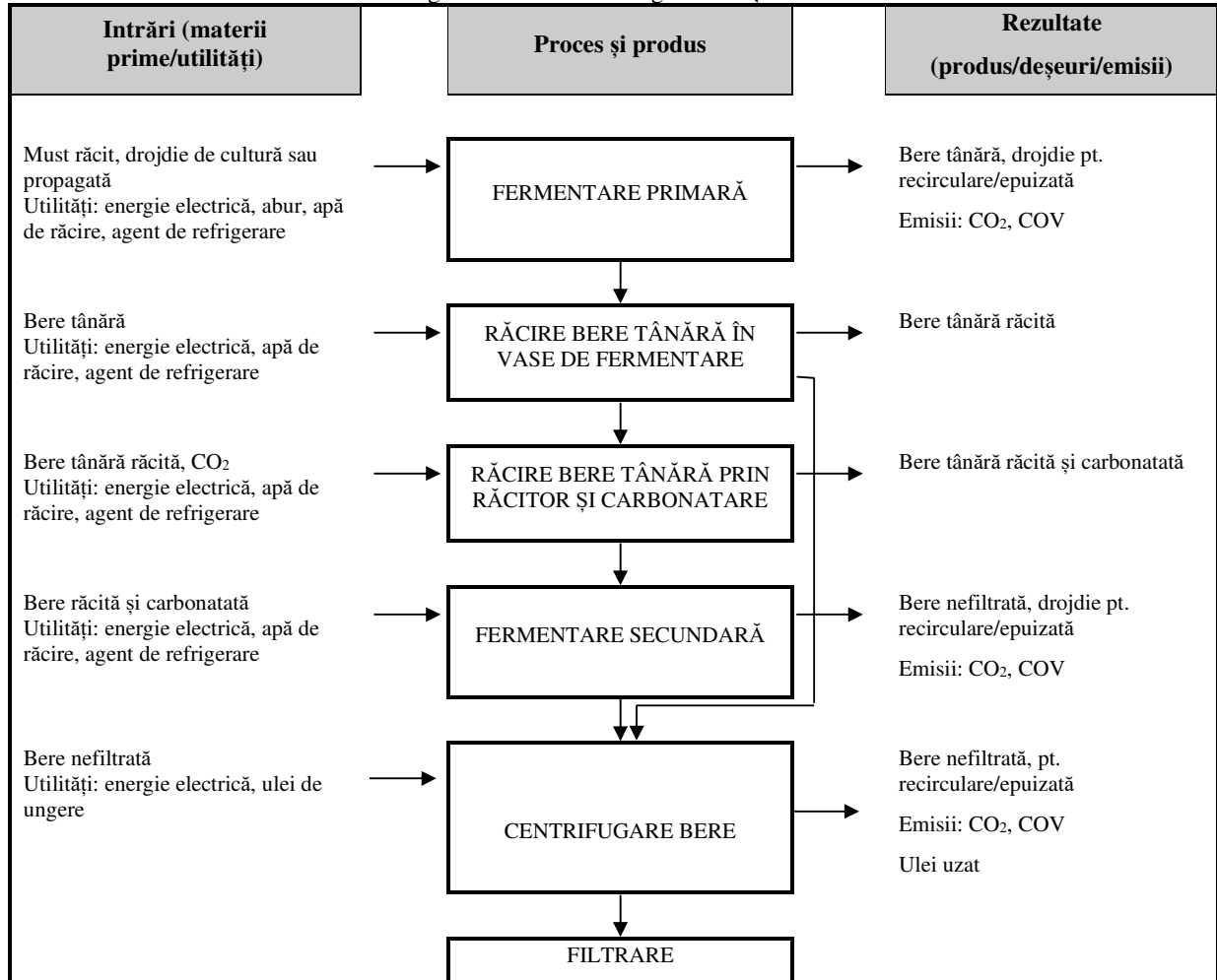




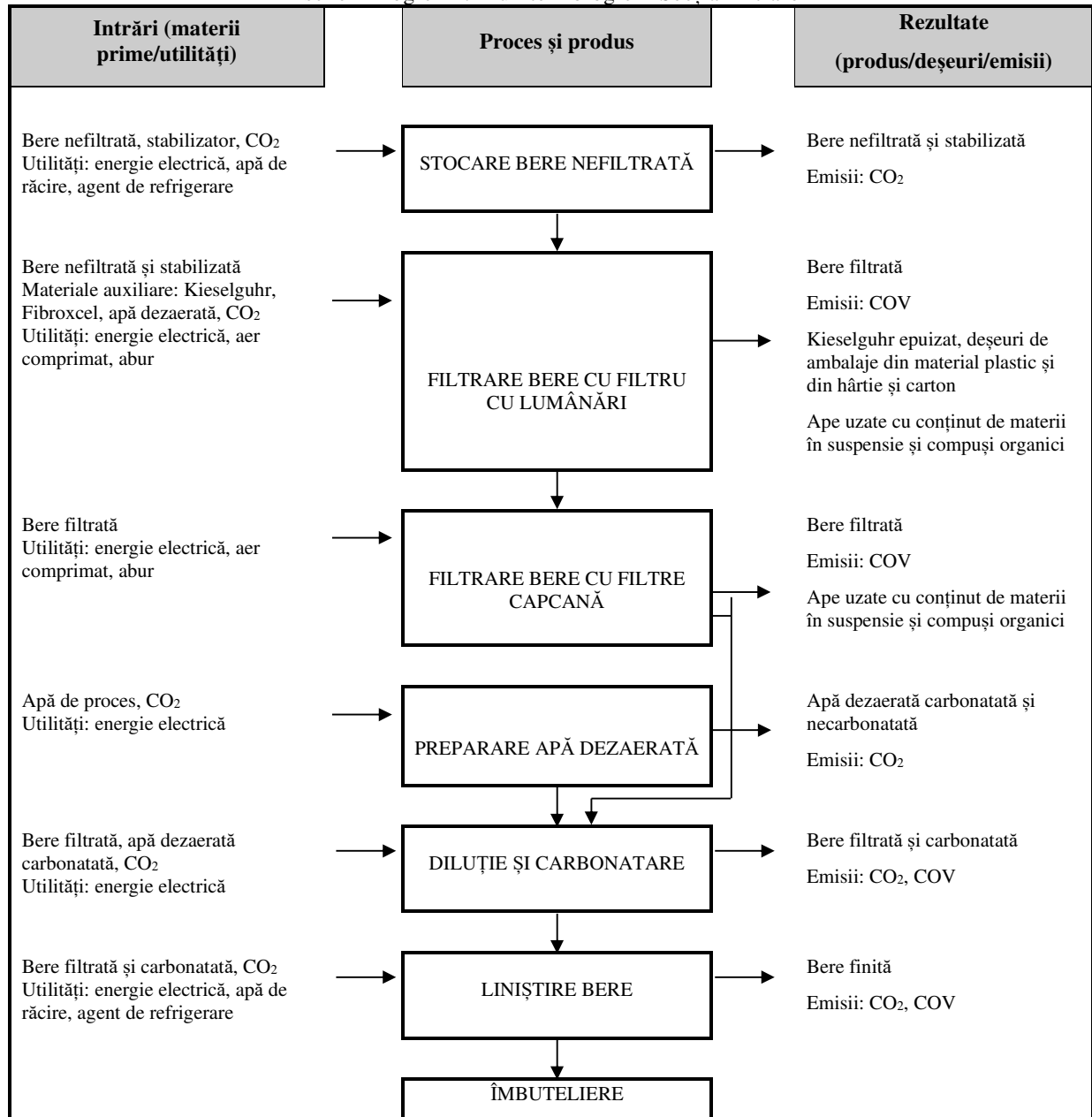
schema logică 2: Flux tehnologic – Secția Fierbere



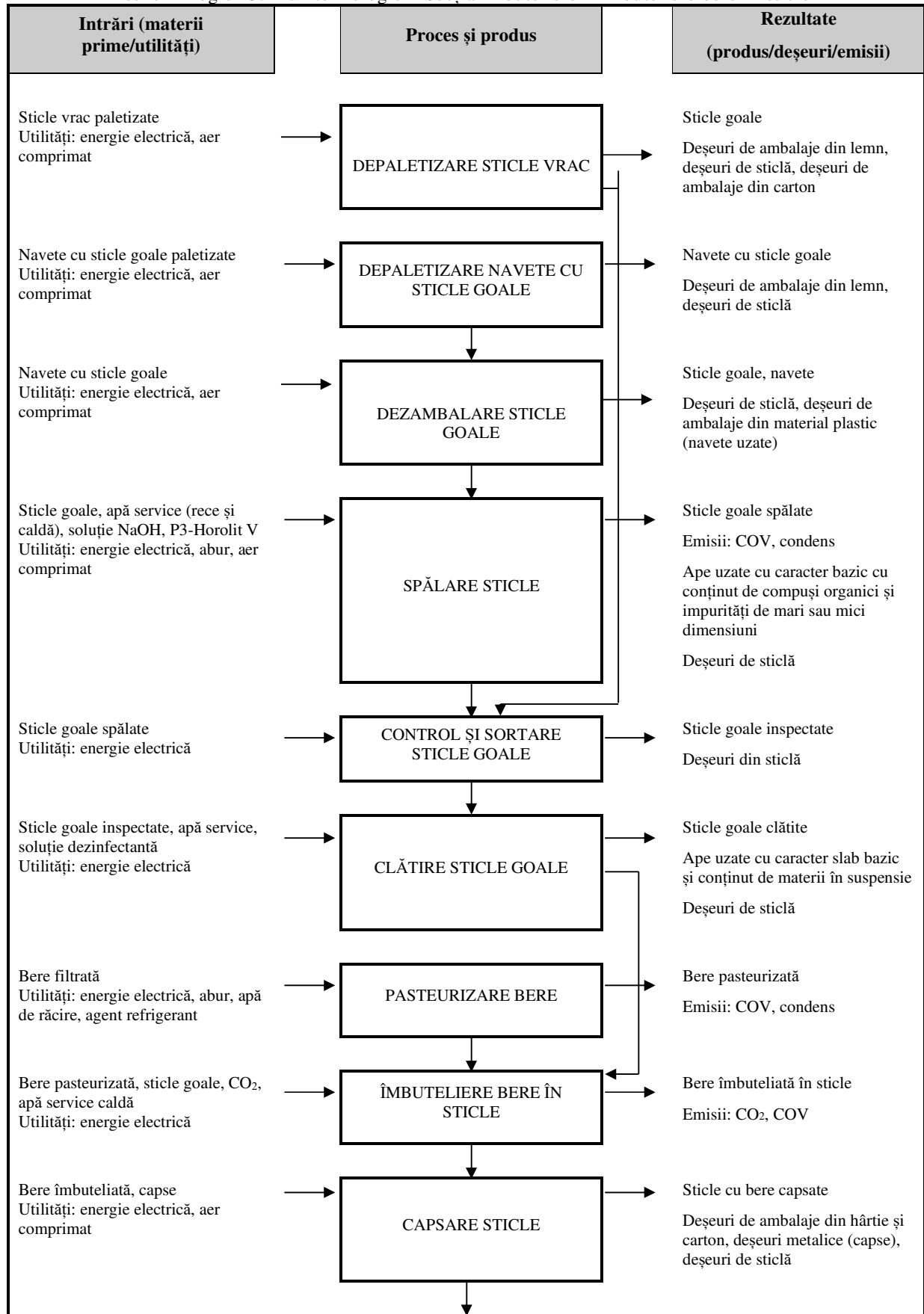
schemă logică 3: Flux tehnologic – Secția Fermentare



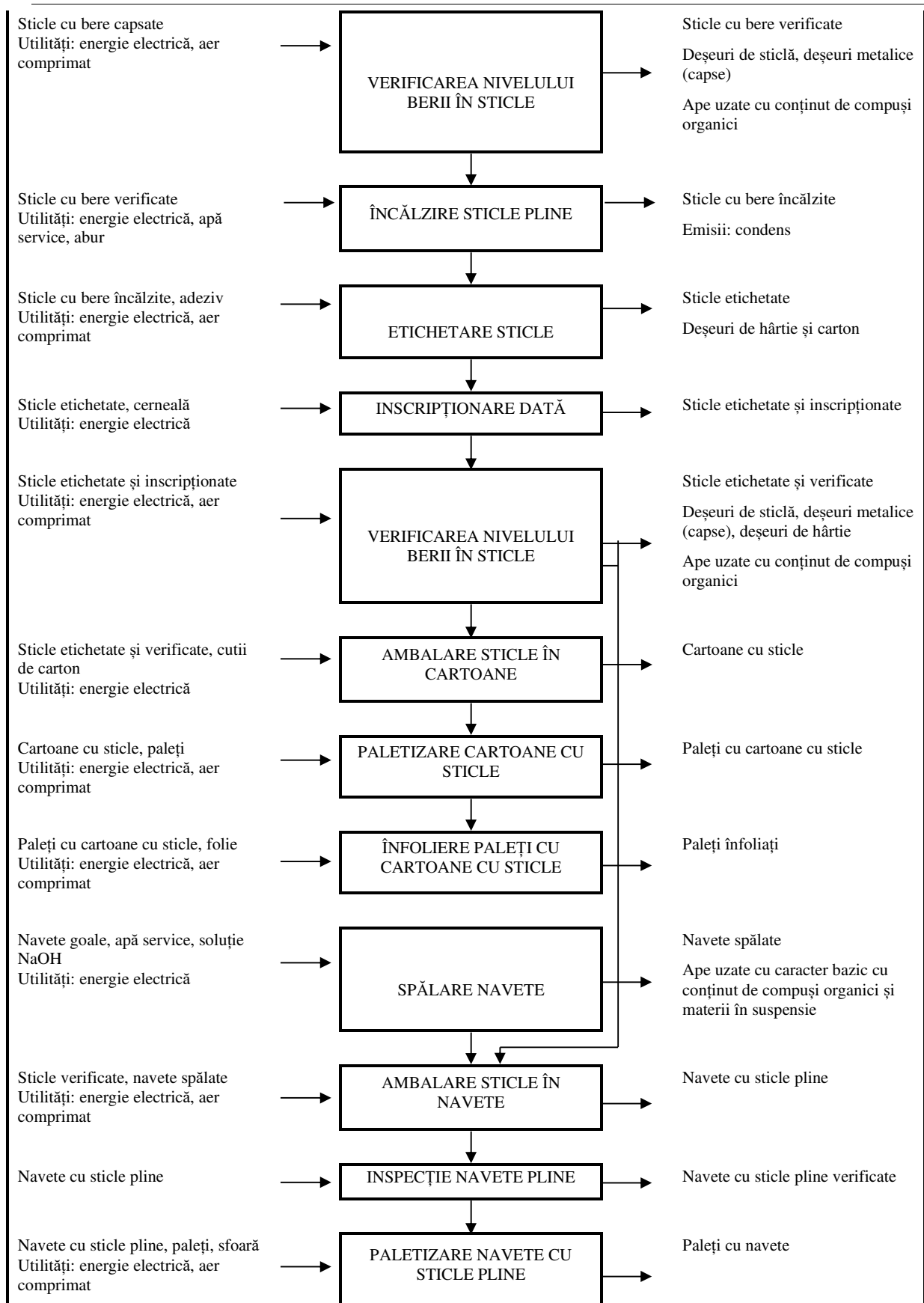
scemă logică 4: Flux tehnologic – Secția Filtrare



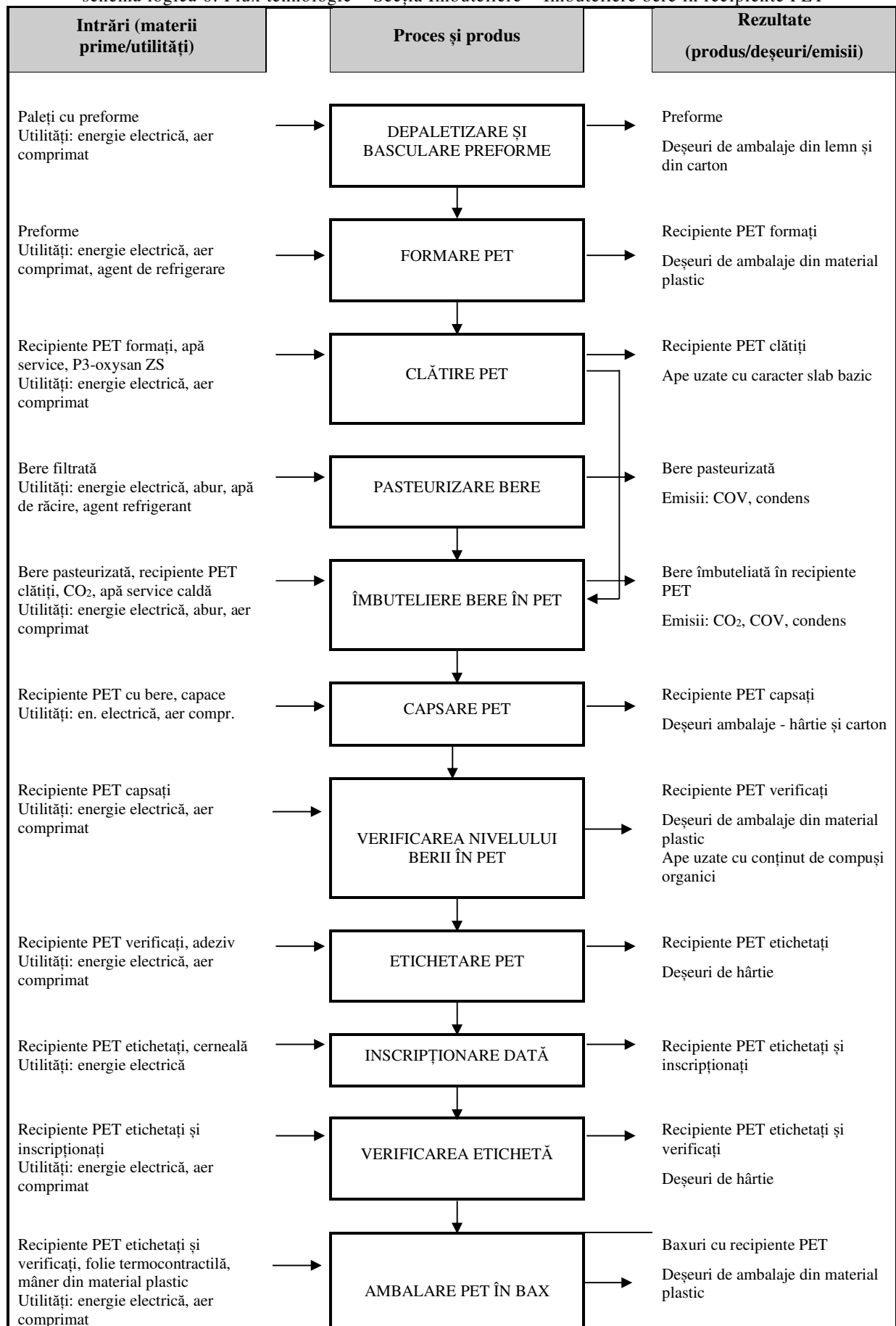
schemă logică 5: Flux tehnologic – Secția Îmbuteliere – Îmbuteliere bere în sticle

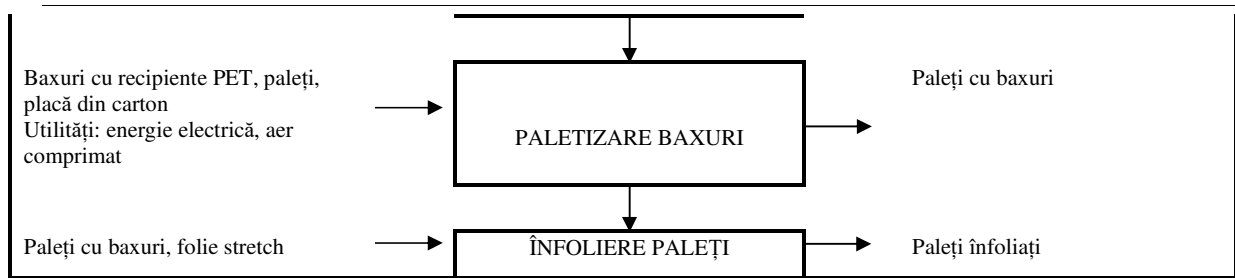


Secțiunea 4 – PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

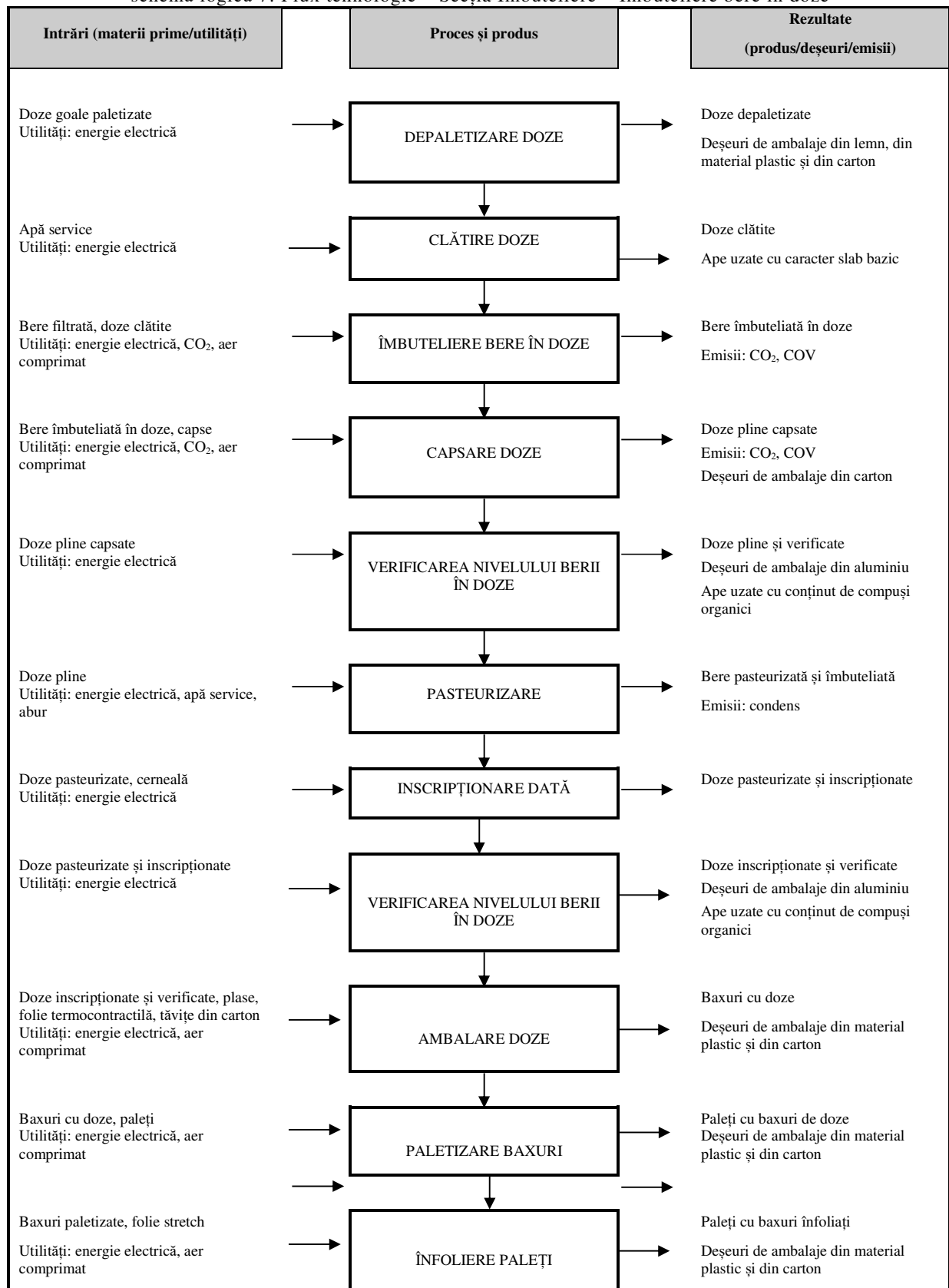


schemă logică 6: Flux tehnologic – Secția Îmbuteliere – Îmbuteliere bere în recipiente PET

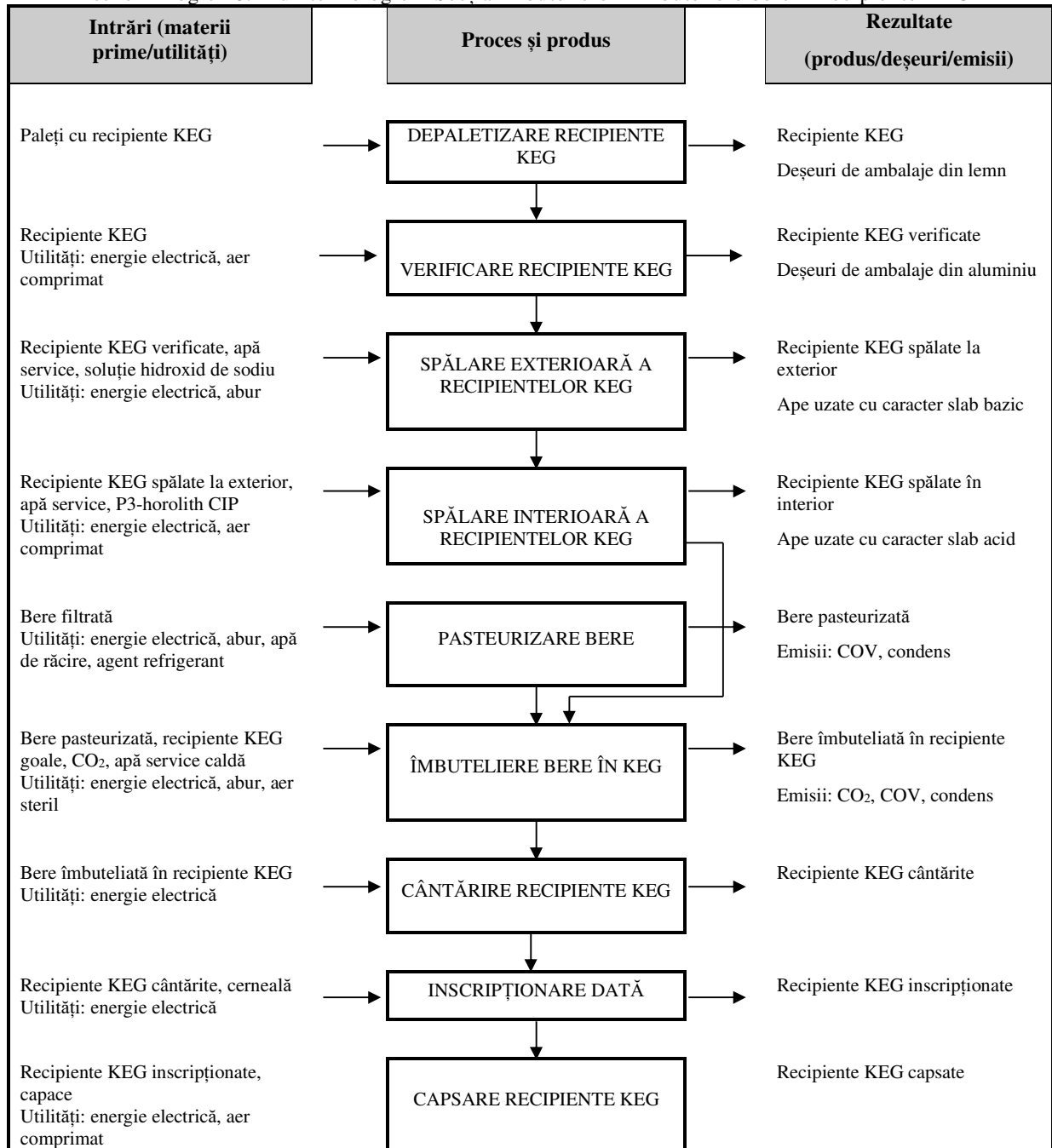




schemă logică 7: Flux tehnologic – Secția Îmbuteliere – Îmbuteliere bere în doze



schemă logică 8: Flux tehnologic – Secția Îmbuteliere – Îmbuteliere bere în recipiente KEG



4.3. Inventarul ieșirilor (produselor și subproduselor)

Tabel 38: produse și subproduse obținute

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitatea de produs
Fabricarea berii	Bere	Comercializare	4.200.000 hl bere produsă/an
	Borhot și trub	Comercializare	65.000 t/an
	Drojdie	Comercializare	50.000 t/an

4.4. Inventarul ieșirilor (deșeurilor)

Tabel 39: deșeuri nepericuloase generate pe amplasament

Nr. Crt.	Cod deșeu	Denumire deșeu	Cantitatea generată estimată (t/an)	Mod de depozitare temporară	Cod operațiune
1.	02 07 05	Nămoluri de la epurare (inclusiv cele rezultate din tratarea mecanică)	1000	Container transportabil	R10
2.	08 03 13	Deșeuri de cerneluri	0,5	Ambalaj plastic	R12
3.	08 04 10	Adezivi	1	Ambalaj plastic	D10
4.	15 01 01	Ambalaje hârtie și carton	500	Depozit acoperit	R12
5.	15 01 02	Ambalaje de materiale plastice	300	Depozit acoperit	R12
6.	15 01 03	Ambalaje de lemn	800	Depozit	R12
7.	15 01 04	Ambalaje metalice (aluminiu, inox)	25	Containere speciale	R12
8.	15 01 07	Ambalaje de sticlă (cioburi)	1500	Containere transportabile	R12
9.	16 01 03	Anvelope scoase din uz	1	Depozit acoperit	R12
10.	16 02 14	DEEE (echipamente casate)	10	Depozit acoperit	R12
11.	16 02 16	DEEE (componente demontate din echipamente casate)	10	Depozit acoperit	R12
12.	16 05 09	Substanțe chimice expirate	0,5	Depozit acoperit	D10 ⁵
13.	17 09 04	Deșeuri de la construcții și demolări	20	Depozit	R12
14.	19 09 04	Cărbune activ epuizat	1	Depozit acoperit	R12
15.	19 09 05	Rășini schimbătoare de ioni saturate sau epuizate	1	Depozit acoperit	R12
16.	20 01 01	Hârtie și carton (altele decât ambalaje)	1	Containere speciale	R12
17.	20 01 11	Textile	1	Containere speciale	R12
18.	20 01 36	DEEE (echipamente casate)	10	Depozit acoperit	R12
19.	20 01 40	Metale	100	Containere speciale	R12
20.	20 03 01	Deșeuri menajere	400	Europubele	D1

⁵ prin companii autorizate

Tabel 40: deșeuri periculoase generate pe amplasament

Nr. crt	Cod deșeu	Denumire deșeu	Cantitatea generată estimată (t/an)	Mod de depozitare temporară	Cod operațiune
1	06 04 04*	Deșeuri cu conținut de mercur	0,5	Container în magazia de chimicale, sub cheie	R12
2	08 03 12*	Deșeuri de cerneluri periculoase	0,5	Recipiente în magazia de uleiuri uzate	D10
3	08 03 17*	Deșeuri de tonere de imprimante	0,5	Recipiente în magazia de uleiuri uzate	R12
4	13 02 06*	Uleiuri uzate	1	Recipiente din plastic/metali în magazia de uleiuri uzate	R12
5	13 07 03*	Combustibili (inclusiv amestecuri)	1	Nu se depozitează se elimina prin vidanjare anuală	D9
6	15 01 10*	Ambalaje contaminate cu substanțe periculoase	0,5	Container metalic	R12
7	15 02 02*	Absorbanți, materiale filtrante contaminate	0,5	Container în magazia de uleiuri uzate	R12
8	16 02 11*	Echipamente casate cu conținut de CFC, HCFC, HFC	1	Depozit acoperit	R12
9	16 03 13*	Deșeuri anorganice cu conținut de substanțe periculoase (sursa radioactivă epuizată)	0,01	Container în magazia de uleiuri uzate	D10 ⁶
10	16 05 06*	Substanțe chimice de laborator periculoase	0,5	Container în magazia de chimicale, sub cheie	D10 ⁷
11	16 05 07*	Substanțe chimice anorganice de laborator expirate periculoase	0,5	Container în magazia de chimicale, sub cheie	D10 ⁸
12	16 06 01*	Baterii cu plumb	1	Depozit acoperit	R12
13	20 01 21*	Tuburi fluorescente	1	Containere speciale	R12

4.5. Diagramele elementelor principale ale instalației

Diagramele elementelor principale ale instalației acolo unde sunt importante pentru protecția mediului; de ex.: tratare cu saramură, tratare cu var, degresare, tăbăcire, instalație de acoperire, sisteme de extracție, capacități de ventilare, instalație de reducere a emisiilor, înălțimea coșurilor.

NOTA: În exemplul de mai jos există o schemă ipotetică pentru un cazan pentru a arăta nivelul de detaliere cerut. Modificați această schemă și tabelul asociat pentru a reflecta activitățile din instalația dumneavoastră. Pentru alte tipuri de instalații indicați o diagramă similară. Diagrama trebuie să evidențieze punctele cheie de control în cadrul instalației, parametrii.

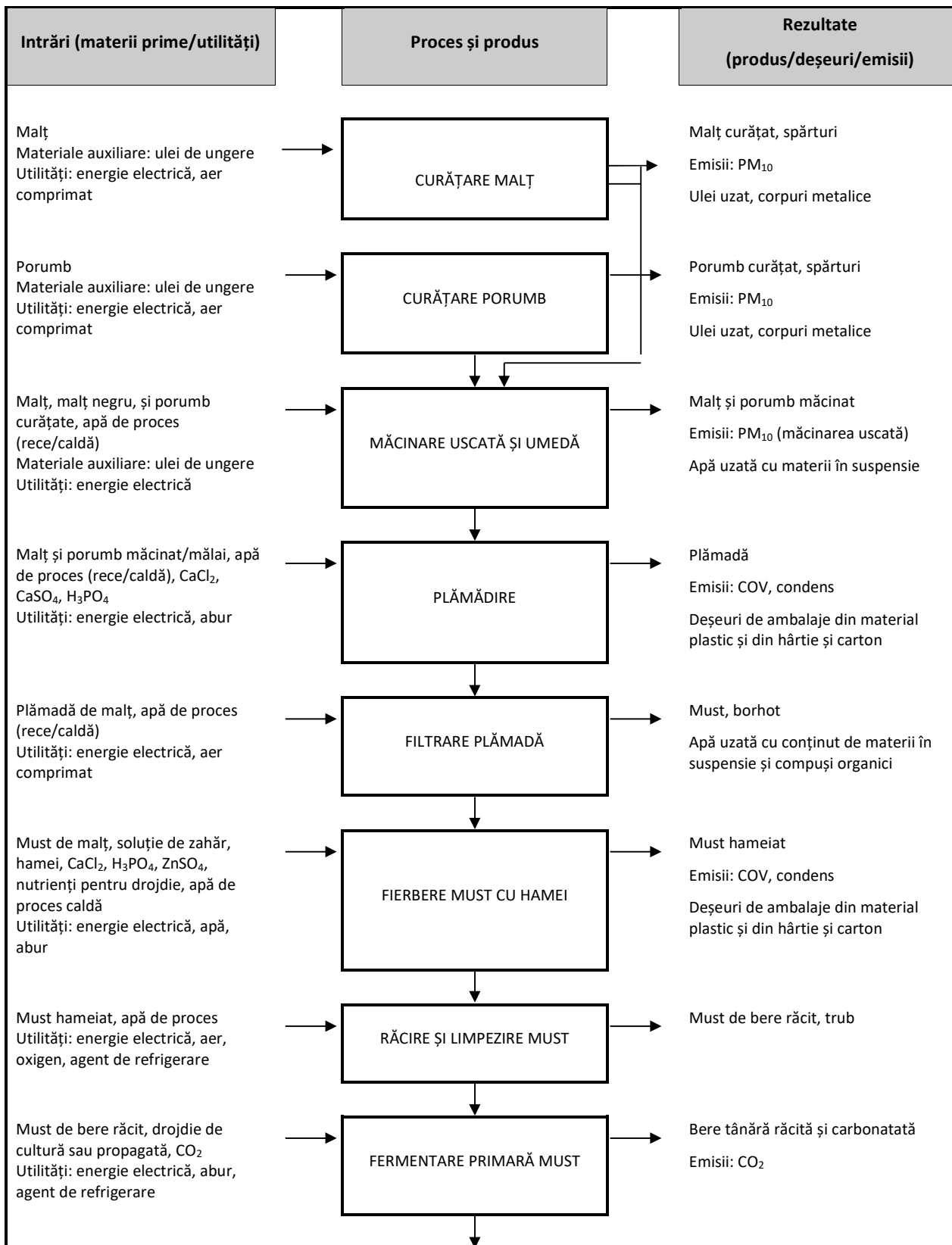
⁶ prin intermediul unor companii autorizate

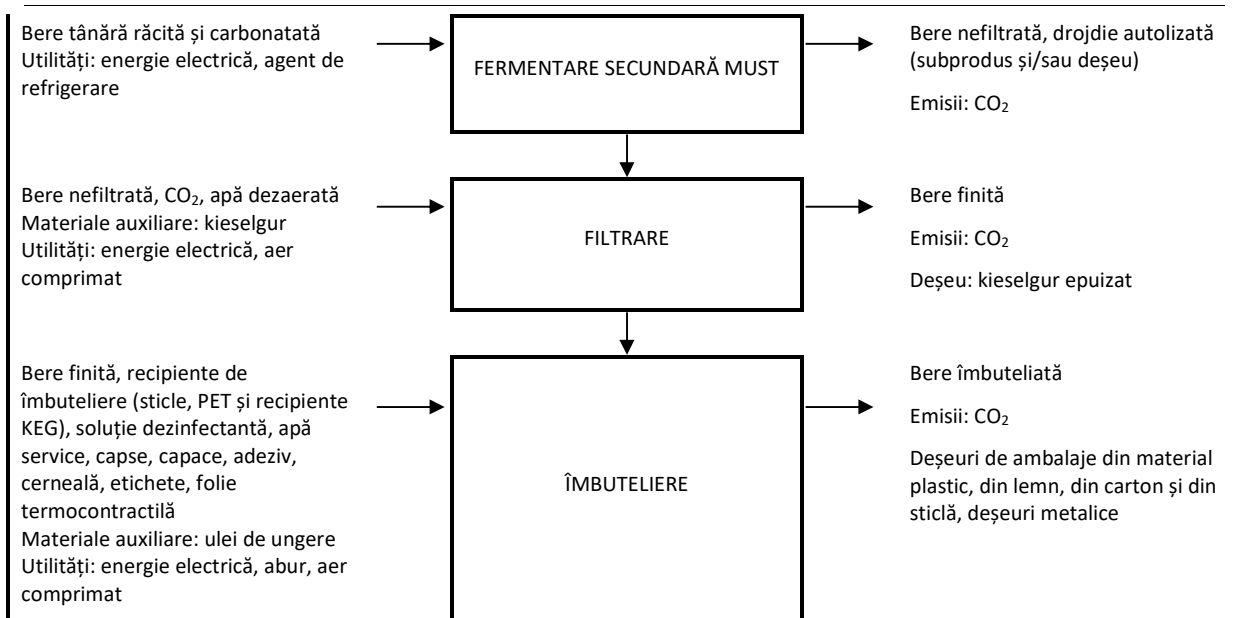
⁷ ibidem

⁸ ibidem

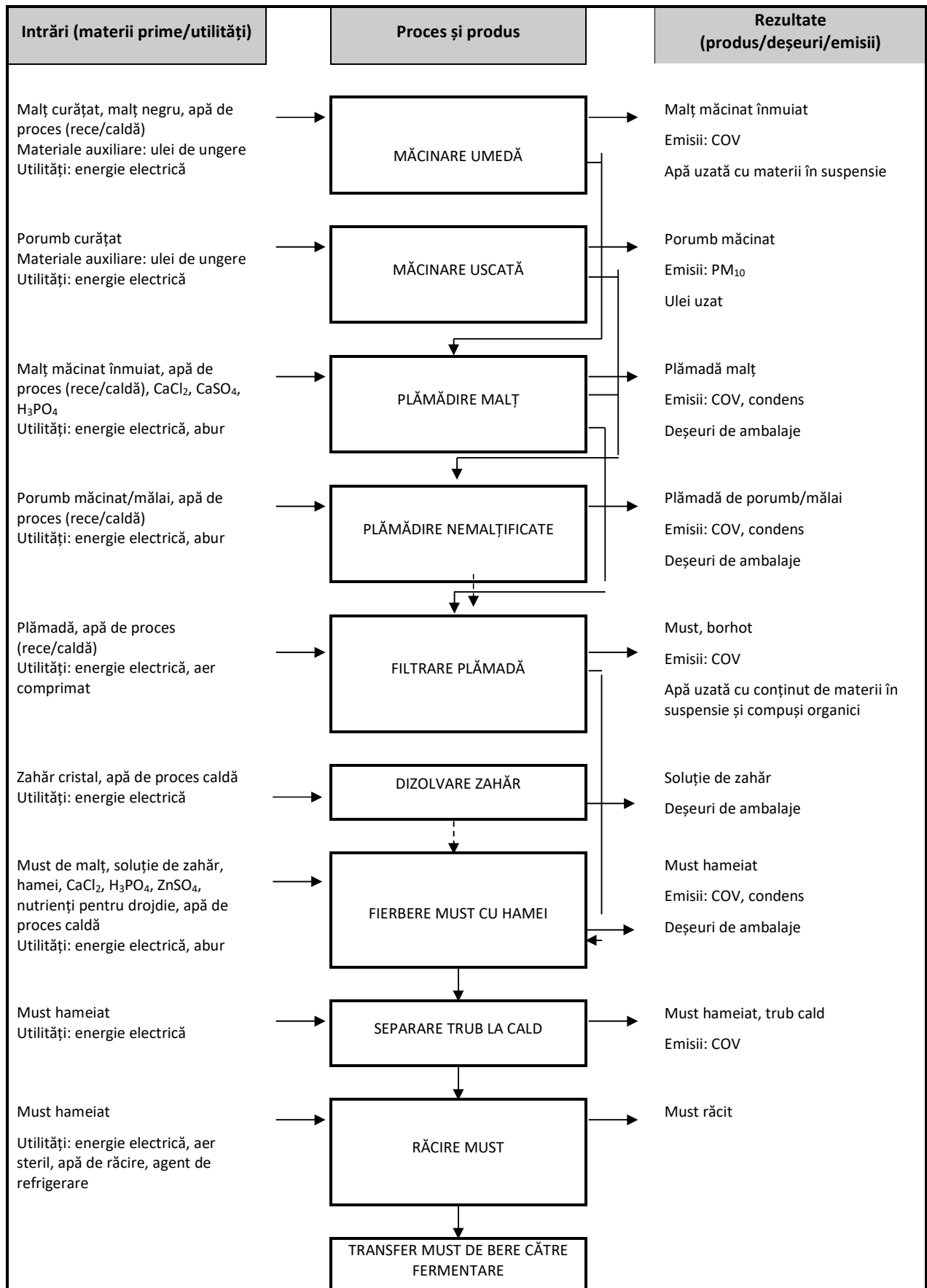
Flux tehnologic general de fabricare a berii

Diagramă 1: Flux tehnologic general de fabricare a berii



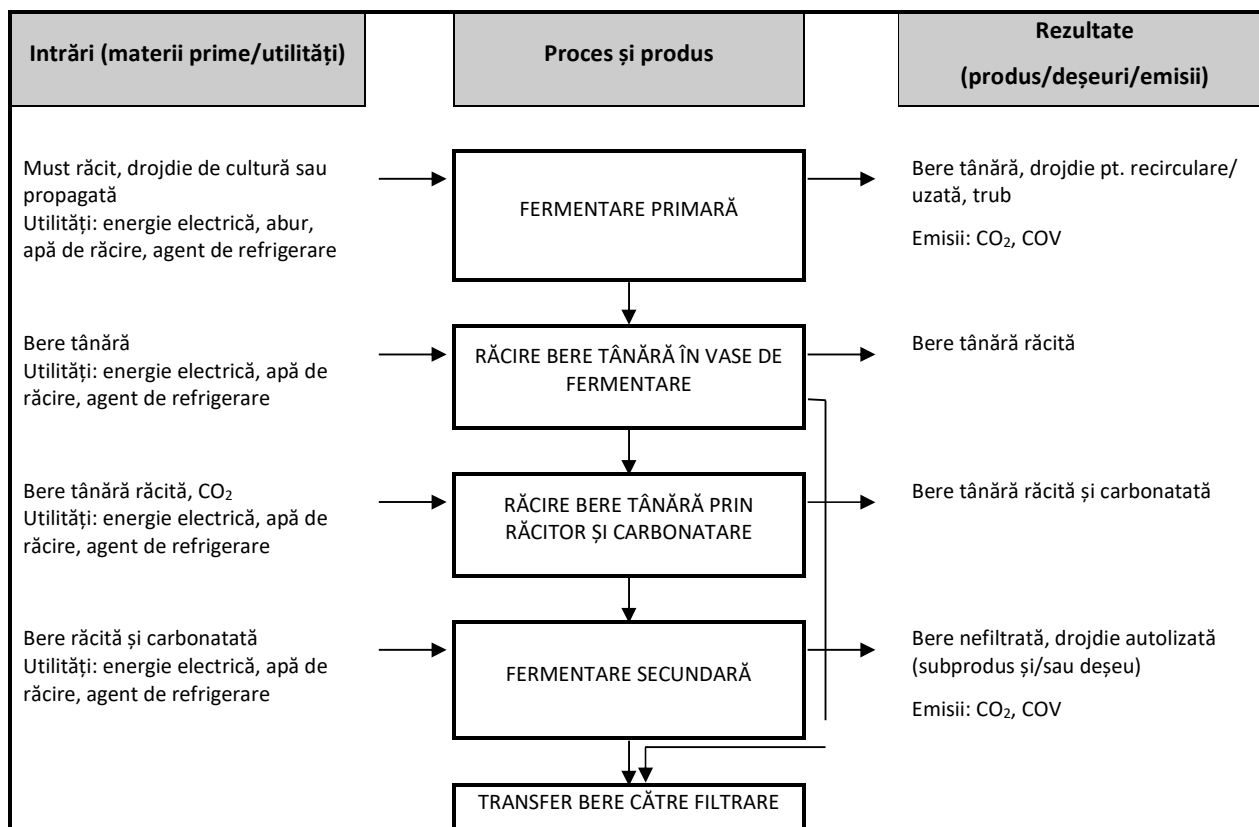


Diagramă 2: Flux tehnologic – Secția Fierbere



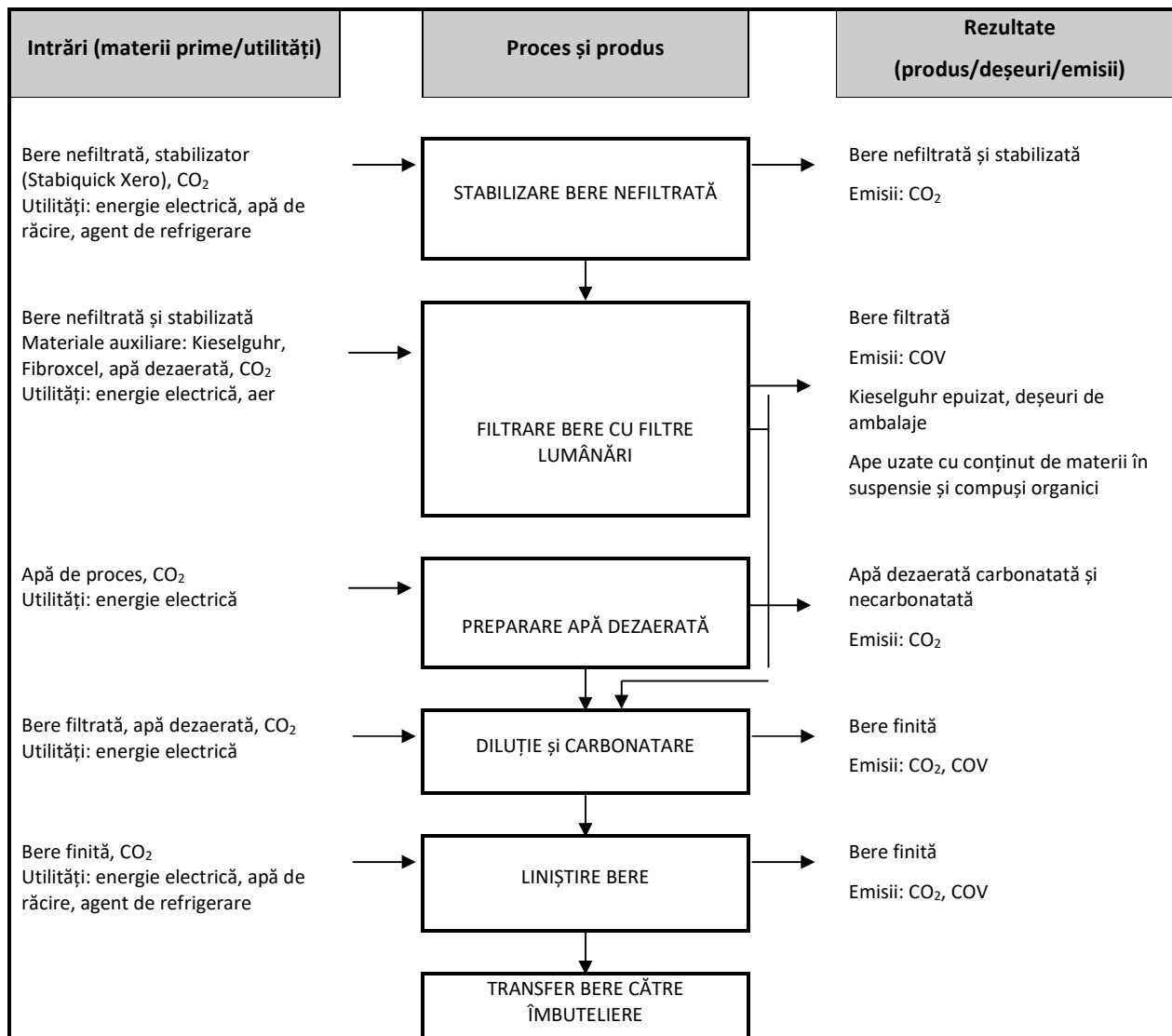
Flux tehnologic – secția fermentare

Diagramă 4: Flux tehnologic – Secția Fermentare



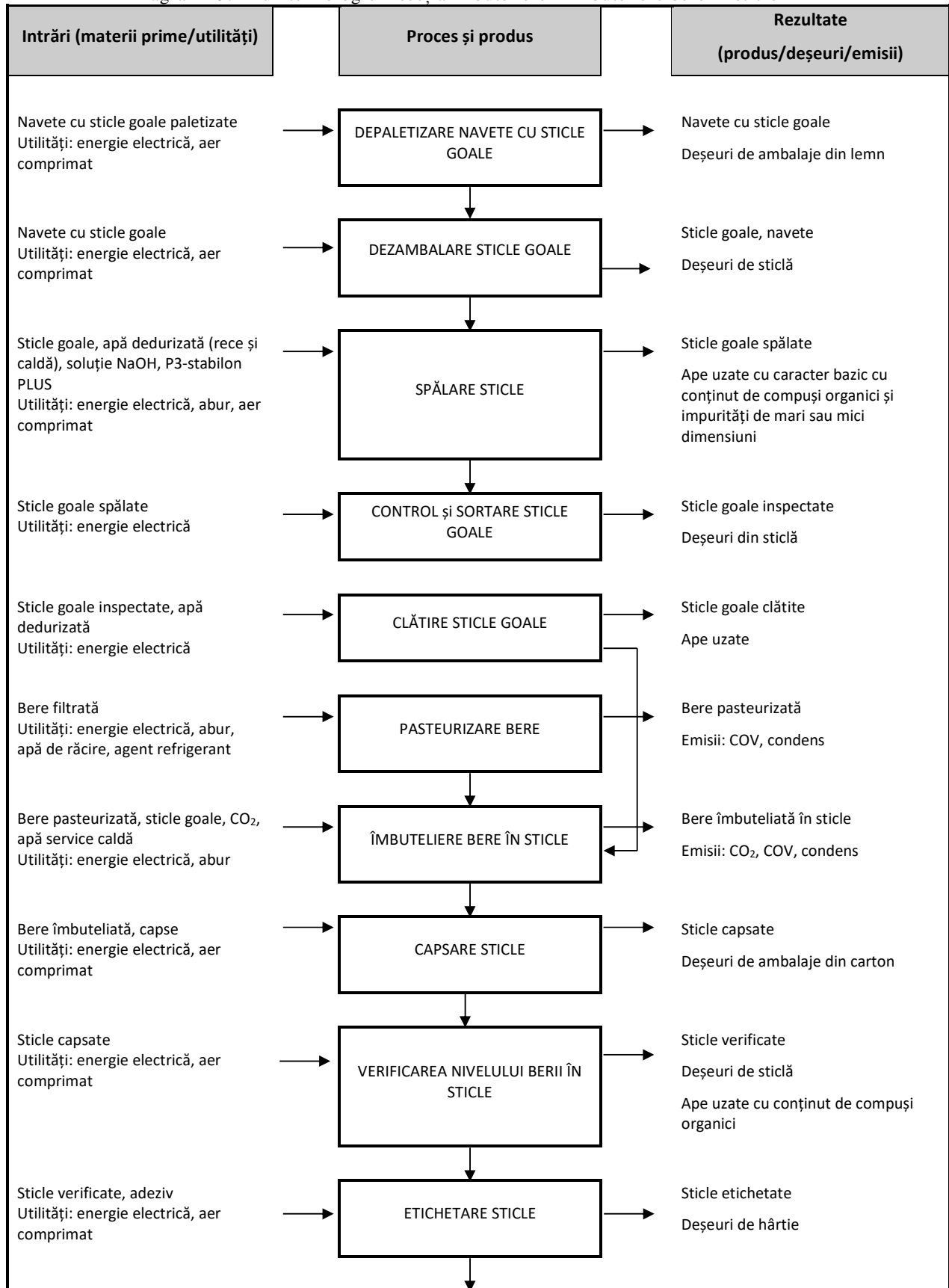
Flux tehnologic – secția filtrare

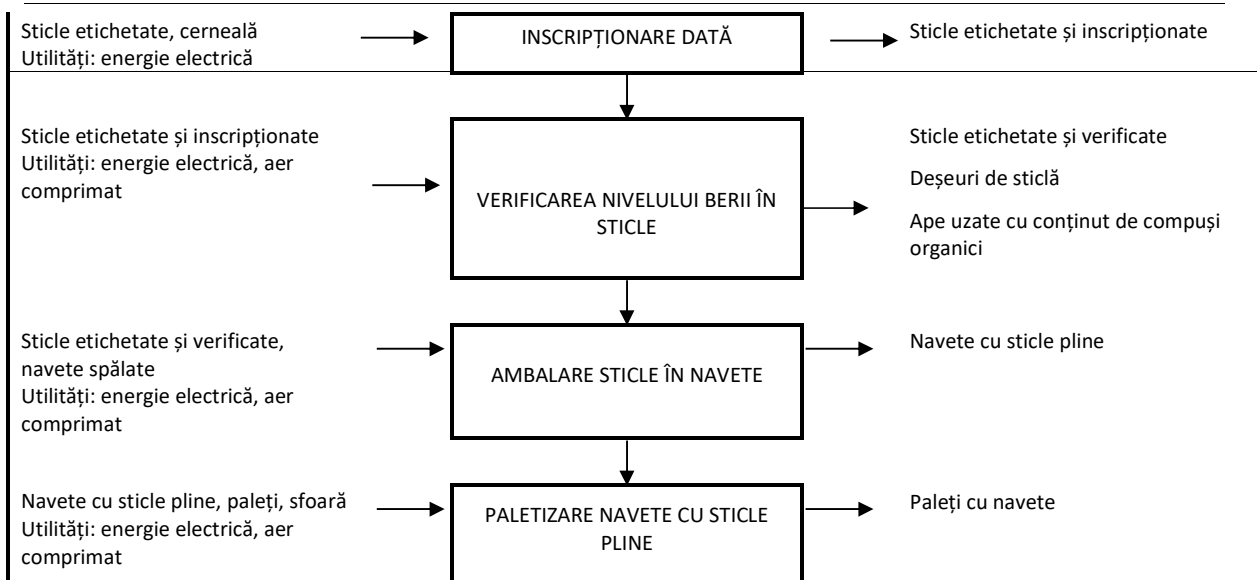
Diagramă 5: Flux tehnologic – Secția Filtrare



Flux tehnologic – secția îmbuteliere – îmbuteliere bere în sticle

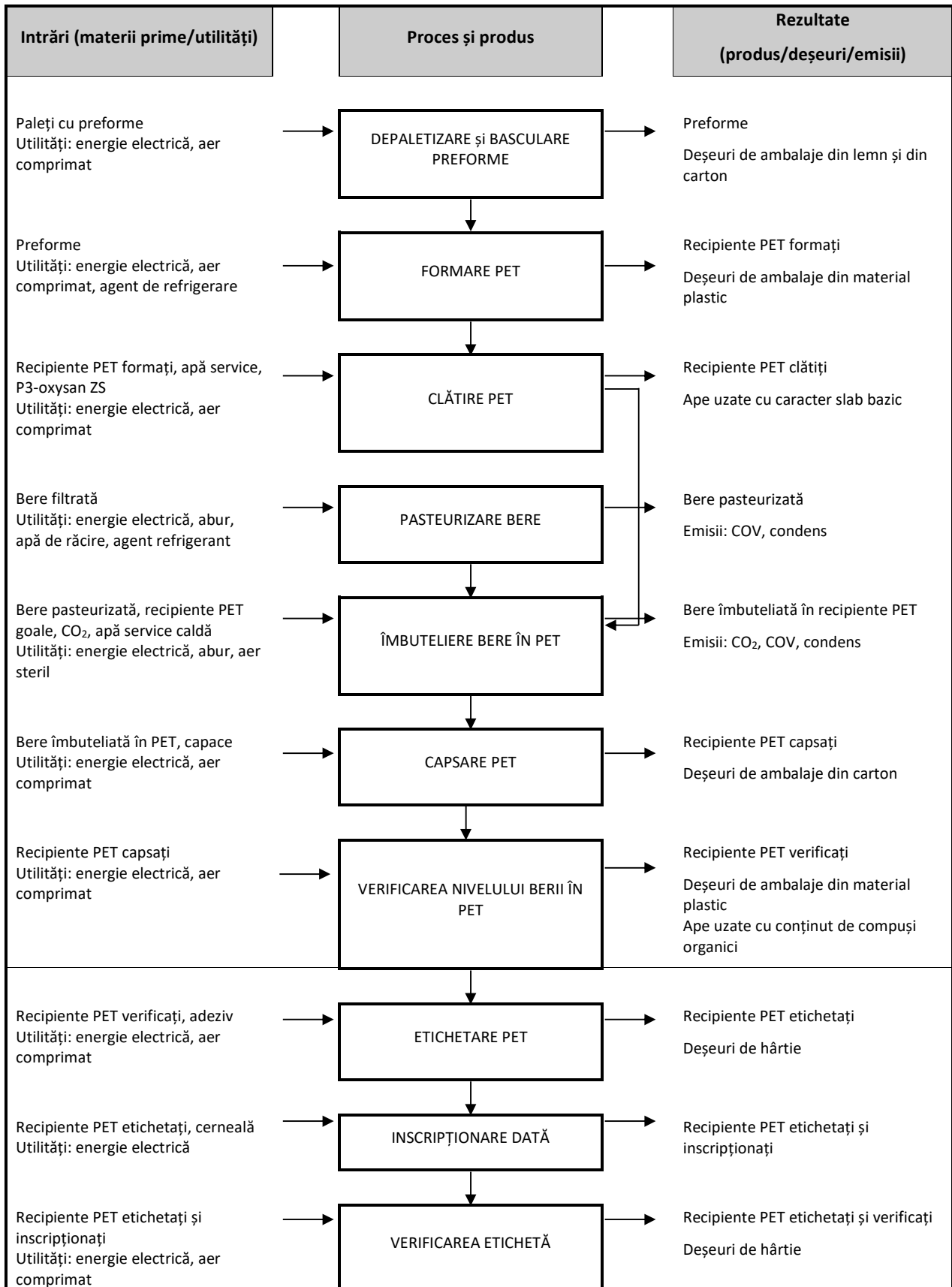
Diagramă 3: Flux tehnologic – secția îmbuteliere – îmbuteliere bere în sticle

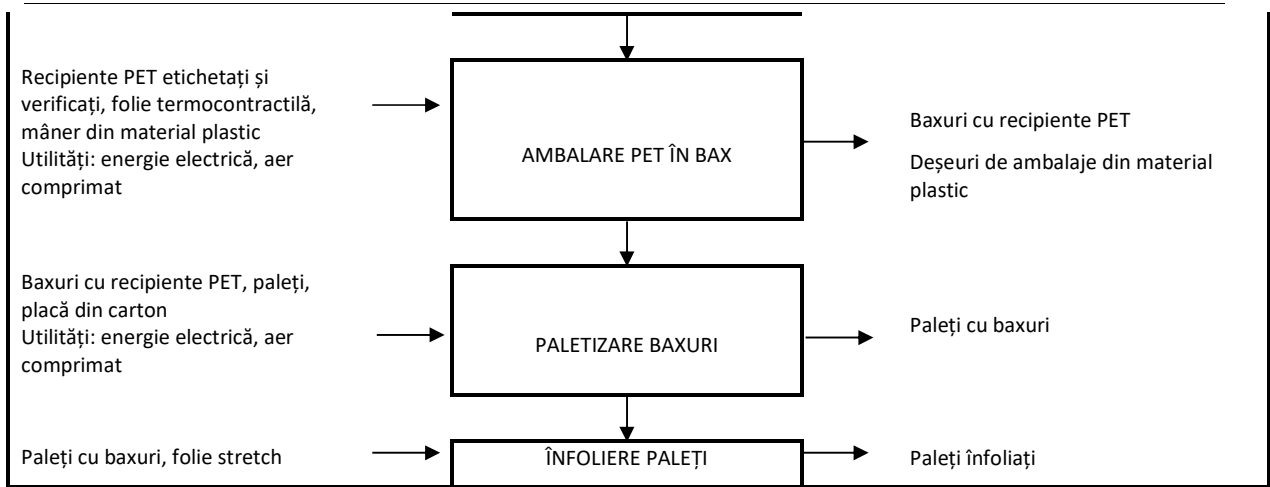




Flux tehnologic – secția îmbuteliere – îmbuteliere bere în recipiente PET

Diagramă 4: Flux tehnologic – secția îmbuteliere – îmbuteliere bere în recipiente PET





4.6. Sistemul de exploatare

Tabel 41

Parametrul de exploatare	Înregistrat Da/Nu	Alarma (N/L/R) ⁹	Ce acțiune a procesului rezultă din feedback-ul acestui parametru?	Care este timpul de răspuns? (secunde / minute / ore dacă nu este cunoscut cu precizie)
Concentrația în substanță uscată a mustului în faza de filtrare de fierbere	Da	R	Reglare	-
Temperatura optimă de lucru în toate fazele procesului de fabricare a berii	Da	R	Reglare automată	secunde
Presiunea de lucru în procesul de fierbere, fermentare secundară și de îmbuteliere	Da	R	Reglare automată	secunde
Durata proceselor de filtrare, fierbere, fermentare și de depozitare a berii filtrate	Da	R	Transfer către următoarele faze ale fluxului tehnologic	-
Valoare pH, concentrația de amidon, concentrației de calciu și magneziu în procesul de plămădire	Da	R	Reglare automată	-
Concentrația de CO ₂ în vasele de fermentare	Da	R	Pornire stație de recuperare CO ₂ sau ventilatoare exhaustoare	secunde
Culoare, valoare amară, stabilitate spumă	Da	N	Ajustare	-
Concentrația substanțelor de igienizare	Da	N	Reglare	-
Volumul berii îmbuteliate	Da	R	Rebutare produs	secunde
Valoare pH, duritate (totală, carbonică, noncarbonică), alcalinitatea și concentrația ionilor de calciu în procesul de tratare a apei	Da	N	Reglare automată	secunde
Monitorizare periodică a parametrilor de ardere la centrala termică	Da	N	Reglare arzător	ore
Concentrația de amoniac în sala compresoarelor	Da	L	Pornire ventilatoare de exhaustoare și alarma sonoră; oprire compresoare neutralizare amoniac	secunde
Monitorizarea calității apei de alimentare, analizând indicatorii chimici și bacteriologici nominalizați prin HG nr. 458/2002 revizuită, cu modificările și completările ulterioare	Da, periodic.	N	Tratarea apei de alimentare în funcție de calitatea acesteia, în vederea atingerii parametrilor ceruți.	-
Monitorizarea calității apei subterane, urmărind indicatorii: valoare pH, turbiditate, conductivitate, CCO-Mn, azotați, azoți și sulfati	Da, anual.	N	-	-
Monitorizarea parametrilor de funcționare ai stației de epurare a apelor uzate: debit influent și efluent, valoare pH, temperatura, presiunea, nivelul apei și compoziția biogazului	Da	R	Reglare automată	secunde

⁹ N = Fără alarmă L = Alarmă la nivel local R = Alarmă dirijată de la distanță (camera de control)

Monitorizarea calității apelor uzate tehnologice și menajere epurate, urmărind indicatorii: valoare pH, materii în suspensie, CCO-Cr, CBO ₅ , amoniu, fosfor total, substanțe extractibile cu eter de petrol, detergenți sintetici, reziduu filtrat la 105°C, azotați, azotiți, sulfuri.	Da, semestrial.	N	-	-
---	-----------------	---	---	---

N - Fără alarmă; L = Alarmă la nivel local; R = Alarmă dirijată de la distanță (camera de control).

Informații suplimentare despre sistemul de exploatare: nu este cazul

4.6.1. Condiții anormale

Protecția în timpul condițiilor anormale de funcționare, cum ar fi: pornirile, opririle și întreruperile momentane.

Ținând cont de informațiile din Secțiunea 10 privind monitorizarea în timpul pornirilor, opririlor și întreruperilor momentane, furnizați orice informații suplimentare necesare pentru a explica modul în care este asigurată protecția în timpul acestor faze.

Secțiunea 4 – PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

Tabel 42: : condiții speciale de funcționare

utilaj / locație	categoria de condiții de funcționare, altele decât cea normală	tip funcționare anormală	măsurile stabilite	sistem de avertizare /alarmare	acțiuni de protecție	rezultat acțiuni protecție
liniile de producție bere și centrala termică	planificate	pornire flux tehnologic	1. Igienizarea spațiilor și utilajelor de pe întreg fluxul tehnologic	N	Monitorizarea permanentă a tuturor etapelor, parametrilor și a elementelor cu factor de risc din întreg fluxul tehnologic	evitarea accidentelor umane și/sau a situațiilor de risc pentru factorii de mediu
			2. Trecerea alimentării cu gaze naturale de la regim de alimentare și măsură pentru debit mic la regim de alimentare și măsură pentru debit nominal corespunzător consumului centralei termice de producere a aburului tehnologic	N		
			3. Conectarea la rețea a transformatoarelor de alimentare cu energie electrică a utilajelor de pe fluxul tehnologic și efectuarea probelor motoarelor electrice de antrenare a utilajelor/instalațiilor	N		
			4. Pornirea stației de tratare apă și constituirea rezervei de apă demineralizată pentru obținerea aburului tehnologic	N		
			5. Pornirea cazanelor de abur și efectuarea probelor de regim/reglaje a parametrilor necesari producerii aburului la presiunea și temperatura de regim	L		
			6. Producerea aburului tehnologic necesar fluxului tehnologic			

Secțiunea 4 – PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

			<p>7. Pornirea și probarea circuitelor de apa auxiliare fluxului tehnologic</p> <p>8. Verificarea sistemelor de control automatizat al proceselor</p> <p>9. Verificarea integrității și etanșității rezervoarelor</p> <p>10. Verificarea sistemului de detecție și avertizare pierderi gaze</p> <p>11. Pornirea secvențială a liniilor tehnologice cu monitorizarea atentă a parametrilor tehnici</p> <p>12. Ajustarea parametrilor care nu sunt în baremul tehnologic</p> <p>13. Pornirea producției</p>	<p>R</p> <p>L</p> <p>R</p> <p>L, R</p> <p>L, R</p> <p>L, R</p> <p>N, L</p> <p>L,R</p>		
liniile de producție bere și centrala termică	planificate	Oprire flux tehnologic	<p>1. Oprirea liniilor tehnologice</p> <p>2. Oprirea secvențială a cazanelor de abur în concordanță cu scăderea necesarului de energie termică</p> <p>3. Oprirea alimentării cu gaze a instalației</p> <p>4. Izolarea și etanșarea circuitelor și a rezervoarelor</p> <p>5. Oprirea stației de tratare apa</p>	<p>L, R</p> <p>L, R</p> <p>L,R</p> <p>L,N</p>	Monitorizarea permanentă a tuturor etapelor, parametrilor și a elementelor cu factor de risc din întreg fluxul tehnologic	evitarea accidentelor umane și/sau a situațiilor de risc pentru factorii de mediu

Secțiunea 4 – PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

			<p>6. Revenirea alimentării cu gaze naturale la regim de alimentare și măsură de debit mic .</p> <p>7. Spălarea și igienizarea spațiilor / utilajelor de pe fluxul tehnologic</p> <p>8. Oprirea circuitelor de apă auxiliare fluxului tehnologic</p> <p>9. Deconectarea de la rețeaua electrică a transformatoarelor de alimentare utilaje flux tehnologic</p>	<p>N</p> <p>N</p> <p>N</p> <p>N</p> <p>N</p>		
liniile de producție bere și centrala termică	planificate	Încetarea definitivă a activității	<p>1. utilajele vor fi răcite, aduse la presiune atmosferică, golite, curățate în interior de orice urmă de substanță toxică și corozivă, iritantă, inflamabilă luându-se măsurii pentru determinarea noxelor, acolo unde este cazul;</p> <ul style="list-style-type: none"> o se vor deconecta și izola toate legăturile tehnologice; o se vor bloca, prin blindare, toate conductele utilajelor, după ce au fost spălate și curățate; o sursa de energie va fi întreruptă prin scoaterea siguranțelor și punerea de plăcuțe avertizoare; o sursa de gaze este izolată, blindată și se montează plăcuțe avertizoare <p>2. izolarea și golirea în siguranță a rezervoarelor de acid și transportul acestor substanțe, în condiții de siguranță maximă, în locuri</p>	<p>N</p> <p>N</p>	Monitorizarea permanentă a tuturor etapelor, parametrilor și a elementelor cu factor de risc din întreg fluxul tehnologic	evitarea accidentelor umane și/sau a situațiilor de risc pentru factorii de mediu

Secțiunea 4 – PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

			<p>special amenajate și autorizate din toate punctele de vedere</p> <p>3. toate conductele ce sunt în conservare se vor asigura cu blinduri prevăzute cu coada confecționate din materiale corespunzătoare, numerotate și inscripționate cu parametrii de utilizare.</p> <p>4. reconstituirea condițiilor naturale ale ariei înconjurătoare;</p> <p>5. adoptarea de măsuri preventive, astfel încât să se evite probleme viitoare cauzate de activitatea închisă.</p>	N		
centrala termică	neprogramate	întrerupere alimentare cu gaze	respectarea procedurilor interne	L	închidere valvă alimentare cu gaze și pornire grup generator diesel electric	evitare pierderi accidentale de gaze cu pericol de explozie
		întrerupere alimentare cu energie electrică	respectarea procedurilor interne	R	închidere valvă alimentare cu gaze și pornire grup generator diesel electric	evitare pierderi accidentale de gaze cu pericol de explozie
linie tehnologică fabricare bere		întrerupere alimentare cu energie electrică	respectarea procedurilor interne	R	pornire grup generator diesel electric	continuarea procesului de producție fără a genera accidente care să ducă la poluarea factorilor de mediu (aer și apă)
		avarii apărute pe linia de transport a aburului	respectarea procedurilor interne	L	<ul style="list-style-type: none"> • oprire centrală termică producere abur • izolare traseu avariati 	<ul style="list-style-type: none"> • reducerea la minim a pierderilor de abur tehnologic • evitarea generării unor defecțiuni în lanț care pot genera efecte negative

Secțiunea 4 – PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

					<ul style="list-style-type: none"> • remediere defecțiune • repornire proces tehnologic 	asupra factorilor de mediu (aer și apă)
		avarii apărute pe linia de îmbuteliere		R	<ul style="list-style-type: none"> • oprire alimentare cu energie electrică • oprire alimentare cu bere • izolarea imediată a rezervorului de alimentare cu bere • identificarea problemei și a locului unde s-a produs • remediere defecțiune • realimentare cu energie electrică • repornire proces tehnologic 	<ul style="list-style-type: none"> • evitarea producerii de accidente • evitarea generării de emisii în aer ca urmare a pierderilor de bere și CO₂

Secțiunea 4 – PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

Alte condiții speciale:

Tabel 43: alte condiții speciale

Categorie de condiții de funcționare, altele decât cele normale	Descriere	Măsuri stabilite
Planificate	Pornire flux tehnologic	<ol style="list-style-type: none"> 1. Igienizarea spațiilor și utilajelor de pe întreg fluxul tehnologic 2. Trecerea alimentării cu gaze naturale de la regim de alimentare și măsură pentru debit mic la regim de alimentare și măsură pentru debit nominal corespunzător consumului centralei termice de producere a aburului tehnologic 3. Conectarea la rețea a transformatoarelor de alimentare cu energie electrică a utilajelor de pe fluxul tehnologic și efectuarea probelor motoarelor electrice de antrenare a utilajelor/instalațiilor 4. Pornirea stației de tratare apă și constituirea rezervei de apă demineralizată pentru obținerea aburului tehnologic 5. Pornirea cazanelor de abur și efectuarea probelor de regim/reglaje a parametrilor necesari producerii aburului la presiunea și temperatura de regim 6. Producerea aburului tehnologic necesar fluxului tehnologic 7. Pornirea și probarea circuitelor de apă auxiliare fluxului tehnologic 8. Control și pornire instalație de producție
	Oprire flux tehnologic	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oprirea secvențială a cazanelor de abur în concordanță cu scăderea necesarului de energie termică 2. Oprirea alimentării instalației cu abur și izolarea rețelelor 3. Oprirea stației de tratare apă 4. Revenirea alimentării cu gaze naturale la regim de alimentare și măsură de debit mic . 5. Spălarea și igienizarea spațiilor / utilajelor de pe fluxul tehnologic 6. Oprirea circuitelor de apă auxiliare fluxului tehnologic 7. Deconectarea de la rețeaua electrică a transformatoarelor de alimentare utilaje flux tehnologic
Neplanificate	Înteruperea alimentării cu energie electrică	La întreruperea alimentării cu energie electrică din SEN se va comuta alimentarea pe grupurile electrogene care asigură funcționarea în condiții de siguranță a utilajelor până la restabilirea alimentării din SEN
	Înteruperea alimentării cu gaze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se oprește centrala termică 2. Se izolează toate liniile de abur și se scurge presiunea din ele la liniile de purjare pentru a se evita formarea de dopuri de apă care pot obtura liniile 3. Se monitorizează presiunea de gaze până la revenirea alimentării 4. La revenirea alimentării cu gaze se reiau manevrele pentru pornirea cazanului de abur conform prevederilor din cărțile tehnice

Secțiunea 4 – PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

Neplanificate	Defectarea sistemelor de colectare/tratare și evacuare a emisiilor	defectare sistem pompare apa uzată către stația de epurare, scurgeri coloana transport apa uzata fabrica - stație de epurare sau pe traseul stație de epurare – canalizare orășenească	<ol style="list-style-type: none"> 1. Operatorul instalației de pompare apa uzata are obligația opririi în cel mai scurt timp posibil dpdv tehnologic a instalației de pompare a apei uzate către stația de epurare ape uzate 2. Echipa de mentenanță va remedia defecțiunea apărută și va monitoriza reluarea funcționării instalației pentru a se depista eventuale defecțiuni neidentificate inițial
		defectare sistem de evacuare gaze arse de la centrala termică	<ol style="list-style-type: none"> 1. Operatorul de serviciu primește avertizarea de la sistemul de automatizare și are obligația opririi în cel mai scurt timp posibil dpdv tehnologic a centralei termice 2. Echipa de mentenanță va remedia defecțiunea apărută și va monitoriza reluarea funcționării instalației pentru a se depista eventuale defecțiuni neidentificate inițial
		defectare sisteme de exhaustoare de la halele de producție, scurgeri pe traseul coloanei transport,	<ol style="list-style-type: none"> 1. Operatorul instalației are obligația opririi în cel mai scurt timp posibil dpdv tehnologic a instalației de producere bere 2. Se efectuează depresurizarea liniilor tehnologice de abur 3. Se efectuează izolarea conductelor și a rezervoarelor 4. Echipa de mentenanță va remedia defecțiunea apărută și va monitoriza reluarea funcționării instalației pentru a se depista eventuale defecțiuni neidentificate inițial
	Cutremur		<ol style="list-style-type: none"> 1. Operatorii tuturor stațiilor opresc imediat instalațiile 2. Echipele de mentenanță scurg presiunile din conducte în zonele prevăzute pentru aceste operații 3. Operatorii de servicii izolează toate conductele prin închiderea robinetelor montați pe acestea
	Inundații		<ol style="list-style-type: none"> 1. Operatorii tuturor stațiilor opresc imediat instalațiile 2. Echipele de mentenanță scurg presiunile din conducte în zonele prevăzute pentru aceste operații 3. Operatorii de servicii izolează toate conductele prin închiderea robinetelor montați pe acestea

Secțiunea 4 – PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

Pentru emisiile în aer:

Tabel 44: condiții speciale pentru emisiile în aer

Categorie de condiții de funcționare, altele decât cele normale	Descriere	Măsuri stabilite
Planificate	Pornirea cazanelor de abur din centrala termică	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se respectă pașii prevăzuți în documentația tehnică a fiecărui cazan 2. Se verifică funcționarea corectă a instalație de aprindere pentru a se evita evacuarea de gaze nearse 3. Se verifică funcționarea corectă a instalației de reglare a tirajului gazelor arse pentru a se evita evacuarea de gaze cu concentrații mari de CO, NO_x, SO_x (în cazul în care flacăra nu primește un aport de oxigen corespunzător)
	Oprirea cazanelor de abur din centrala termică	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se respectă pașii prevăzuți în documentația tehnică a fiecărui cazan 2. Se verifică funcționarea corectă a instalație de închidere a alimentării cu gaze a arzătoarelor pentru a se evita evacuarea de gaze nearse în atmosferă
Neplanificate	Oprirea alimentării cu gaze naturale a cazanelor de abur din centrala termică	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se respectă pașii prevăzuți în documentația tehnică a fiecărui cazan 2. Se verifică funcționarea corectă a instalație de închidere a alimentării cu gaze a arzătoarelor pentru a se evita evacuarea de gaze nearse în atmosferă în momentul restabilirii alimentării
	Oprirea alimentării cu energie electrică a instalațiilor de automatizare și control a cazanelor de abur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se respectă pașii prevăzuți în documentația tehnică a fiecărui cazan 2. Se acționează manual instalația de închidere a alimentării cu gaze a arzătoarelor pentru a se evita evacuarea de gaze nearse în atmosferă până la momentul restabilirii alimentării cu energie electrică 3. Se trece pe alimentarea de rezervă pornind generatorul din dotarea fabricii 4. Se repornește cazanul parcurgând toate etapele din documentația tehnică
	Cutremur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se închid imediat toate robinetele de alimentare cu gaze naturale a arzătoarelor din dotarea centralei termice 2. Se închide alimentarea cu gaze naturale a întregului obiectiv de la robinetele de secționare aflați la ieșirea din SRM (la punctul de alimentare din magistrala de gaze)
	Inundații	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se închid imediat toate robinetele de alimentare cu gaze naturale a centralei termice 2. Se închide alimentarea cu gaze naturale a întregului obiectiv de la robinetele de secționare aflați la ieșirea din SRM (la punctul de alimentare din magistrala de gaze)

4.7. Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare

Identificați omisiunile în informațiile de mai sus, pentru care Operatorul/titularul activității crede ca este nevoie de studii pe termen mai lung pentru a le furniza. Includeți-le și în Secțiunea 15.

Proiecte curente în derulare	Rezumatul planului studiului
Nu este cazul	
Studii propuse	
Nu este cazul	

4.8. Cerințe caracteristice BAT

Descrieți poziția actuală sau propusă cu privire la următoarele cerințe caracteristice BAT, demonstrând că propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformării, fie prin justificarea abaterilor sau a utilizării măsurilor alternative.

Următoarele tehnici trebuie aplicate, acolo unde este cazul, tuturor instalațiilor. În paragrafele specifice procesului, prezentate mai jos, sunt identificate cerințe suplimentare sau sunt accentuate cerințe specifice.

Asigurarea funcționării corespunzătoare prin:

4.8.1. Implementarea unui sistem eficient de management al mediului;

Compania nu are implementat sistemului de management al mediului ISO 14001.

4.8.2. Minimizarea impactului produs de accidente și de avarii printr-un plan de prevenire și management al situațiilor de urgență;

S.C. BREGENBIER S.A. BUCUREȘTI – Punct de lucru Ploiești a elaborat și implementat următoarele:

- Plan de urgență și siguranță la foc;
- Plan de urgență în caz de accident chimic;
- Plan de urgență în caz de poluare accidentală a rețelei de canalizare;
- Plan de urgență în caz de poluare accidentală cu substanțe chimice

În cadrul S.C. BREGENBIER S.A. BUCUREȘTI au fost elaborate proceduri specifice, aplicabile tuturor sucursalelor, astfel:

- „Riscuri și pericole de mediu, siguranță și sănătate”;
- „Obiective, ținte și programe de management al SSM”;
- „Structură și responsabilități de mediu, siguranță și sănătate”;
- „Instruire și competențe în sistemul de mediu, siguranță și sănătate”;
- „Pregătire pentru situații de urgență și capacitate de răspuns”;
- „Accidente, incidente, neconformități, acțiuni corective și preventive”.

De asemenea au fost elaborate instrucțiuni de lucru specifice:

- „Expunere la substanțe chimice periculoase”;
- „Scurgeri pe sol și testări”.

În cadrul societății BREGENBIER S.A. – Punct de lucru Ploiești a fost elaborat Planul de prevenire și combatere a poluării accidentale în scopul realizării unui mod organizat de acționare în caz de producere a unei poluării accidentale și desfășurării intervențiilor de urgență pentru limitarea și înlăturarea urmărilor asupra mediului, angajaților și a bunurilor materiale. Planul de intervenție în cazul poluărilor accidentale cuprinde:

- măsuri de prevenire și protecție;

- acțiunile de limitare și înlăturare a urmărilor accidentelor;
- atribuțiile principalilor responsabili de punerea în practică a prevederilor.

În vederea prevenirii și stingerii incendiilor, societatea are implementate proceduri și instrucțiuni privind modul de acționare în situații de urgență și de comunicare a evenimentelor către serviciul de pompieri militari Ploiești

4.8.3. Cerințe relevante suplimentare pentru activitățile specifice sunt identificate mai jos:

În prezent, sunt implementate proceduri de control/inspecție a utilajelor/instalațiilor aferente procesului de producție și activităților conexe, în vederea identificării eventualelor defecțiuni și a remedierii acestora.

Societatea are implementate sisteme eficiente de exploatare și de întreținere referitoare la toate fazele procesului tehnologic:

- procedură documentată pentru controlul operațiunilor care pot avea impact nefavorabil asupra siguranței, sănătății și mediului;
- instrucțiuni de lucru pentru operarea în siguranță a utilajelor/instalațiilor aferente procesului de producție și activităților conexe și pentru manevrare și depozitare a materiei prime și materialelor în condiții de siguranță și de protejare a mediului;
- instrucțiuni de lucru specifice de identificare, revizuire și prioritizare a elementelor instalației pentru care este adecvat un regim de întreținere preventiv;
- program de întreținere și reparație a echipamentelor, incluzând și inspecții regulate a elementelor „neproductive” cum ar fi rezervoarele, conductele, cuvele de retenție și echipamentele de control al emisiilor, în care sunt stabilite perioadele la care acestea se efectuează în funcție de recomandările producătorilor și de numărul de ore de funcționare, sarcinile de întreținere planificată, sarcinile de întreținere la cerere și sarcinile corective.

Aspectele de mediu care au fost identificate ca semnificative sunt afectate de anumiți parametri ai procesului din care provin. Acești parametri sunt măsuțați și monitorizați continuu conform procedurilor de lucru în vederea stabilirii și implementării măsurilor de îmbunătățire/prevenire a poluării.

Cerințe caracteristice BAT suplimentare pentru producerea băuturilor

Cerința caracteristică a BAT	Tehnici aplicate în cadrul unității	Comentarii privind conformarea cu BAT
<p>Dacă se utilizează CO₂ în instalație, să se utilizeze CO₂ care fie este recuperat din procesul de fermentare, fie rezultă ca subprodus din alt proces, evitându-se producerea de CO₂ direct din arderea combustibililor fosili pentru a fi utilizat în instalație.</p>	<p>Dioxidul de carbon generat în procesul de fermentare primară a berii este recuperat cu ajutorul instalației de recuperare CO₂ tip Haffmans. Această instalație colectează, separă, comprimă, usucă, purifică și lichefiază dioxidul de carbon, în vederea reutilizării acestuia în procesul de producție.</p> <p>Pentru a acoperi necesarul de dioxid de carbon, societatea a încheiat un contract de furnizare a acestuia cu Compania Linde Gaz România.</p> <p>Conform declarației pe propria răspundere a Companiei Linde Gaz România, dioxidul de carbon furnizat este din sursă naturală, având puritatea minimă de 99,98 %.</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>
<p>Recuperarea drojdiei după fermentare.</p>	<p>După procesul de fermentare, drojdia este separată în tancuri în vederea reutilizării în procesul de fermentare. În funcție de parametrii acesteia – consistență, viabilitate, pH, microbiologie, drojdia este însămânțată în mai multe șarje de must, maxim de 10 ori.</p> <p>Drojdia este colectată prin partea inferioară a tancului și este transportată în vasele de stocare a drojdiei uzate. Aceasta se comercializează ca subprodus sau este dozată controlat în stația de epurare a apelor uzate tehnologice și menajere în vederea tratării substanțelor organice conținute în aceasta.</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>
<p>Colectarea materialului filtrant utilizat, atunci când se folosește kieselgur (diatomee) ca mediu de filtrare, în vederea optimizării reutilizării și/sau depozitării.</p>	<p>Materialul filtrant, kieselgur, este colectat și eliminat final prin depozitare.</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>
<p>Utilizarea de sisteme cu mai multe faze pentru curățarea sticlelor.</p>	<p>Linia de îmbuteliere bere în sticle, are în dotare o mașină de spălat sticle automată. Mașina este prevăzută cu un bazin de preînmuiere, patru bazine de spălare cu soluție de hidroxid de sodiu și trei bazine de clătire cu apă rece și caldă. Fiecare bazin are în componență duze pentru spălarea sticlelor prin stropire.</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>
<p>Optimizarea consumului de apă din zona de clătire a mașinii de spălare, prin controlarea debitului de apă, prin instalarea unei valve automate de întrerupere a alimentării cu apă atunci când linia se oprește și prin utilizarea de apă proaspătă pentru ultimele două rânduri de ștuțuri de clătire.</p>	<p>În vederea optimizării consumului de apă, mașina de spălat sticle este prevăzută cu valve automate de întrerupere a alimentării cu apă, dispozitive de măsurare a parametrilor de funcționare (concentrație hidroxid de sodiu, temperatură, presiune pompe, nivel) și duze pentru spălarea sticlelor prin stropire.</p> <p>Clătirea sticlelor se realizează în trei bazine cu apă caldă și rece. Mașinile de spălat utilizează o cantitate minimă de apă datorită reutilizării apei din băile de clătire premergătoare sau în băile de spălare.</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>

Cerințe caracteristice BAT suplimentare pentru fabricile de producere a berii

Cerința caracteristică a BAT	Tehnici aplicate în cadrul unității	Comentarii privind conformarea cu BAT
Optimizarea reutilizării apei fierbinți de la răcirea mustului de bere și recuperarea căldurii de la fierberea mustului de bere	Apa de proces utilizată la răcirea mustului se colectează într-un rezervor situat în exteriorul Secției Fierbere și este reutilizată în cadrul secției în procesul de plămădire a mustului, la măcinarea cu condiționare pentru preînmuiera malțului sau la spălarea instalației de filtrare. De asemenea, aburul recuperat din procesul de fierbere a mustului cu hamei este utilizat la preîncălzirea mustului înainte de a fi introdus în cazanul de fierbere.	<i>Conformare cu BAT</i>
Reutilizarea apei de pasteurizare a sticlelor	Instalația de pasteurizare aferentă Liniei de îmbuteliere bere la sticlă prezintă mai multe zone de lucru. Pentru economisirea apei și a energiei, cu excepția zonelor în care se realizează pasteurizarea propriu-zisă, zonele de lucru sunt cuplate două câte două, apa fiind pompată dintr-o zonă în alta, pentru a reutiliza apa și a recupera energia din fazele de încălzire în fazele de răcire și invers.	<i>Conformare cu BAT</i>
Atingerea unui consum de apă de 0,15 – 0,5 m ³ /hl de bere produsă	Consumul de apă este de 0,29 m³/hl bere produsă.	<i>Conformare cu BAT</i>

Cerințe caracteristice BAT specifice pentru fabricile de producere a berii

Cerința caracteristică a BAT	Tehnici aplicate în cadrul unității	Comentarii privind conformarea cu BAT
Recuperarea și purificarea CO ₂ rezultat din procesul de fermentare, implicând: recuperarea, curățarea, comprimarea, uscarea, purificarea și lichefierea.	Dioxidul de carbon generat în procesul de fermentare primară a berii este recuperat cu ajutorul instalației de recuperare a CO ₂ tip Haffmans. Această instalație colectează, separă, compresează, usucă, purifică și lichefiază dioxidul de carbon, în vederea reutilizării acestuia în procesul de producție.	<i>Conformare cu BAT</i>
Utilizarea sistemelor de răcire cu circuit închis.	În cadrul societății există: <ul style="list-style-type: none"> • sistem de răcire în circuit închis pentru compresorul aferent Liniei îmbuteliere bere în recipiente PET; • sistem de răcire în circuit închis a vaselor de fermentare; • sistem de răcire semiînchis a condensatoarelor cu evacuarea apei după verificarea conductivității; • sistem de răcire în circuit închis pentru compresoarele de aer și de amoniac. Circuitele de amoniac, propilenglicol și apă funcționează în sistem închis.	<i>Conformare cu BAT</i>
Preepurarea apelor uzate: pentru prima treaptă de epurare, neutralizarea este esențială (o alternativă privind neutralizarea apelor alcaline este utilizarea gazelor de ardere de la centrala termică sau a CO ₂ de la fermentare);	Societatea deține o stație de preepurare a apelor uzate tehnologice și menajere. Această stație de preepurare are o capacitate de 65 l/s, respectiv 234 m ³ /h și este prevăzută cu mai multe trepte de epurare: <ul style="list-style-type: none"> • treapta mecano-chimică; 	<i>Conformare cu BAT</i>

<p>treapta a două de epurare poate include procese aerobe sau anaerobe (cea mai obișnuită metodă aerobă utilizată la fabricile de bere este procesul cu nămol activat, iar cea mai obișnuită tehnică anaerobă este reprezentată de reactoarele cu strat de nămol anaerob sau cu pat de nămol granular); dacă există reglementări mai stringente pentru apa uzată evacuată decât 15 mg/l pentru CBO₅ și 20 – 30 mg/l pentru materii în suspensie este necesară o treaptă terțiară de epurare.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • treapta biologică anaerobă bazată pe tehnologia EGSB (reactor cu pat de nămol granular expandat • treapta biologică aerobă cu nămol activ. <p>Nu este necesară utilizarea unei trepte terțiare de epurare.</p>	
<p>Nămolul de epurare, care reprezintă o parte importantă din deșeurile solide generate, poate fi aplicat pe teren.</p>	<p>Deoarece nămolul care rezultă din stația de preepurare a apelor uzate nu este contaminat chimic și are un ridicat conținut de materie organică, acesta poate fi valorificat în agricultură, după o prealabilă deshidratare, ca material ameliorator al solurilor sau eliminat final prin depozitare pe depozitul de deșeuri.</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>
<p>Recuperarea drojdiei după fermentare.</p>	<p>Drojdia utilizată la înșămânțarea berii în procesul de fermentare primară este recirculată de mai multe ori până la epuizare. Drojdia epuizată este colectată într-un rezervor special amenajat în stația de drojdie. Drojdia uzată se pompează într-un rezervor de este dozată controlat în stația de preepurare a apelor uzate tehnologice și menajere în vederea tratării substanțelor organice conținute în aceasta sau se comercializează.</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>
<p>Filtrarea produsului utilizând separarea cu membrană</p>	<p>Filtrarea berii se realizează prin intermediul unei instalații de filtrare cu filtre lumânări și filtre capcană.</p> <p>Material filtrant, kieselgurul, este inert din punct de vedere fizico – chimic și organoleptic și nu influențează gustul și mirosul berii.</p>	<p>-</p>
<p>Recuperarea materialului filtrant atunci când se utilizează adsorbantii minerali naturali (bentonită kieselgur)</p>	<p>Kieselgurul utilizat la filtrarea berii este îndepărtat de pe filtre cu ajutorul aerului comprimat numai după colmatarea stratului filtrant cu drojdie. Kieselgurul epuizat este eliminat final prin depozitare controlată, după o prealabilă deshidratare.</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>
<p>Reducerea consumului de apă și a volumelor de ape uzate prin: măsurarea volumului de must de bere pentru evitarea producerii în exces; stocarea și depozitarea borhotului pentru a reduce concentrațiile de CCO-Cr din apele uzate; utilizarea de furtune de înaltă presiune pentru a reduce cantitatea de apă utilizată la spălarea manuală; reducerea la minimum a timpului de fierbere a mustului de bere în vederea reducerii consumului de abur; recuperarea condensului cu ajutorul schimbătoarelor de căldură în vederea recuperării căldurii și reducerii mirosurilor;</p>	<p>În cadrul societății, pentru reducerea consumului de apă și a volumelor de ape uzate, se realizează următoarele: volumul de must de bere rezultat în urma filtrării este măsurat; acesta se calculează în funcție de concentrația în substanță uscată a mustului primar de 18 grade Plato și concentrația extractului obținut în urma spălării borhotului cu apă fierbinte până la o concentrație de 1,6 grade Plato; borhotul împreună cu trubul sunt stocate în buncăre în vederea comercializării; spălarea manuală a spațiilor de producție se realizează cu apă la presiune înaltă; fierberea mustului este monitorizată prin diagrame de proces realizate astfel încât să se reducă atât consumul de apă, cât și</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>

<p>stocarea și depozitarea trubului în vederea reducerii concentrațiilor de CBO₅ din apa uzată; automatizarea schimbătoarelor de căldură prin montarea la valve de sisteme pentru controlul temperaturii, în vederea optimizării răcirii și producției de must fierbinte; minimizarea timpului de stocare a mustului rece prin optimizarea schimbătoarelor de căldură, în vederea prevenirii producerii mustului fierbinte în exces; creșterea capacității de stocare a mustului fierbinte pentru prevenirea deversărilor din rezervoarele de stocare; răcirea fermentatoarelor utilizând mantale sau panouri de răcire, în vederea îmbunătățirii eficienței curățării; utilizarea de circuite de răcire închise la fermentatoare pentru a reduce consumul de apă; stocarea și depozitarea drojdiei pentru a reduce concentrațiile de CBO₅ din apele uzate; filtrarea berii prin curgere transversală, în vederea reducerii consumului de apă și a poluanților din apele uzate.</p>	<p>cantitatea de energie termică și electrică utilizată; condensul este recuperat în proporție de 84 % cu ajutorul unor schimbătoare de căldură; schimbătoarele de căldură sunt dotate cu sisteme de control al temperaturii; mustul fiert se transferă în vasele de fermentare primară, după o prealabilă răcire cu ajutorul unui schimbător de căldură; societatea deține vase de fermentare (primară și secundară) a mustului cu capacitate mai mare decât producția realizată; răcirea vaselor de fermentare se realizează prin manta sau serpentine (pentru vasele de fermentare cilindroconice se utilizează ca agent de refrigerare amoniacul sistemul de răcire a vaselor de fermentare este în circuit închis; filtrarea berii se realizează prin filtre cu lumânări care permit o curgere transversală.</p>	
<p>Reutilizarea apei calde de la răcirea mustului de bere</p>	<p>Apa de proces utilizată la răcirea mustului se colectează într-un rezervor și este reutilizată în cadrul secției în procesul de plămădire a mustului, la măcinare pentru preînmuierea malțului sau la spălarea instalației de filtrare.</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>
<p>Recuperarea căldurii de la fierbătoarele de must de bere prin recuperarea căldurii de la vaporii rezultați și utilizarea acesteia pentru a produce apă caldă necesară altor procese.</p>	<p>Energia termică recuperată din procesul de fierbere a mustului cu hamei este utilizată la preîncălzirea mustului înainte de a fi introdus în cazanul de fierbere.</p> <p>Condensul rezultat de la utilajele care utilizează drept agent termic aburul (cazanele de plămădire, cazanul de fierbere a mustului și instalația de spălare și igienizare a liniei de fierbere) este colectat într-un rezervor pentru reutilizare.</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>

Cerințe caracteristice BAT suplimentare pentru anumite procese și operații

Cerința caracteristică a BAT	Tehnici aplicate în cadrul unității	Comentarii privind conformarea cu BAT
Aprovizionare/livrare		
În timpul parcării, descărcării sau încărcării vehiculelor trebuie oprite motoarele	Motoarele vehiculelor de transport sunt oprite pe perioada parcării, descărcării sau încărcării.	<i>Conformare cu BAT</i>
Refrigerare		
Prevenirea emisiilor de substanțe care epuizează startul de ozon prin neutilizarea de substanțe halogenate ca agenți frigorifici	Agentul refrigerant utilizat este amoniacul, iar agentul intermediar utilizat este propilenglicolul.	<i>Conformare cu BAT</i>
Evitarea zonelor cu aer condiționat sau răcite la temperaturi mai joase decât este necesar, utilizându-se, de exemplu, termostate	Temperatura este strict monitorizată pentru diversele faze ale procesului.	<i>Conformare cu BAT</i>
Optimizarea presiunii de condensare la instalațiile de refrigerare	Presiunea de condensare este controlată automat.	<i>Conformare cu BAT</i>
Degivrarea regulată a întregului sistem de refrigerare	Periodic, circuitul de răcire din Secția Fermentare (primară) și Secția Filtrare (tancuri de liniștire) sunt degivate.	<i>Conformare cu BAT</i>
Menținerea condensatoarelor în stare curată	Curățarea condensatoarelor se realizează săptămânal.	<i>Conformare cu BAT</i>
Optimizarea temperaturii de condensare (reducerea creșterilor de temperatură prin prevederea unor baterii de condensatoare adecvate)	Bateriile de condensatori sunt adecvate reducerii creșterilor de temperatură.	<i>Conformare cu BAT</i>
Utilizarea sistemelor de degivrare automată a evaporatoarelor de răcire	Societatea nu deține evaporatoare de răcire.	-
Utilizarea degivrării neautomate, după caz, în perioadele de scurte întreruperi ale activității	Degivrarea instalației de răcire se face în perioadele de întreruperi pentru reparații și întreținere periodice conform programului de întreținere.	<i>Conformare cu BAT</i>
Minimizarea pierderilor prin transmisie și prin ventilație de la zonele de refrigerare prin: menținerea ușilor și ferestrelor închise cât mai mult timp posibil; montarea de dispozitive de închidere rapidă și izolarea termică a ușilor dintre zonele cu diferite temperaturi; limitarea dimensiunilor ușilor la minimum necesar; menținerea etanșeității ușilor; răcirea zonei din fața camerei de răcire; dacă ușa de la camera de răcire este utilizată frecvent, aceasta trebuie prevăzută cu o draperie de protecție; limitarea ventilației prin dotarea pasajului dintre spațiul de încărcare/descărcare și zona de stocare cu izolație; limitarea mișcărilor aerului atunci când ușa este deschisă; aplicarea unor izolații termice eficiente;	În zonele de refrigerare se aplică următoarele tehnici de minimizare a pierderilor prin transmisie: <ul style="list-style-type: none"> • zonele de refrigerare nu sunt dotate cu ferestre; • circulația persoanelor și a vehiculelor de manevrare este limitată numai pe perioade scurte; • ușile sunt izolate termic având o dimensiune minimă necesară; • ușile sunt etanșe; • pasajul dintre spațiul de încărcare/descărcare și zona de stocare nu este ventilat; • clădirile în care se află zonele de refrigerare sunt izolate termic; • operațiile de refrigerare se realizează permanent. 	<i>Conformare cu BAT</i>

efectuarea operațiilor de refrigerare, dacă procesul permite, în cursul nopții, atunci când temperatura mediului este mai mică.		
Răcire		
Optimizarea operării sistemelor de răcire cu apă pentru evitarea purjării excesive	Răcirea cu apă a utilajelor se realizează în sistem automat, evitându-se purjările excesive.	<i>Conformare cu BAT</i>
Ambalare		
Optimizarea modului de ambalare pentru reducerea cantităților de ambalaje utilizate și pentru minimizarea deșeurilor	Ambalarea produselor se realizează cu ajutorul unor linii automate, proiectate în vederea optimizării consumului de materiale, apă și energie.	<i>Conformare cu BAT</i>
Minimizarea umplerii excesive în timpul ambalării	Produsele sunt verificate cu ajutorul unor instalații de verificare radiometrică a nivelului berii în recipientele de îmbuteliere (pentru sticle se utilizează raze X, iar pentru recipiente PET și doze raze gama) și prin cântărire în cazul umplerii în recipiente KEG, conform instrucțiunilor de lucru.	<i>Conformare cu BAT</i>
Generarea și utilizarea energiei		
Utilizarea de pompe de căldură pentru recuperarea căldurii de la diferite surse	Recuperarea energiei degajată de vaporii mustului de bere care fierbe în cazanul de fierbere se realizează cu ajutorul unei instalații speciale (schimbător de căldură multitubular) pentru fiecare linie, care funcționează în circuit închis, apa fiind agentul care vehiculează energia termică. Apa care acumulează energia termică o cedează apoi mustului preîncălzindu-l de la 76°C la 93,5°C înainte de a fi fiert și apoi, circuitul se reia. Vaporii condensati se colectează într-un vas de recuperare. Condensul recuperat are o temperatură de 90°C și este utilizat la clătirea dintre șarje a cazanului de filtrare.	-
Oprirea alimentării cu energie a echipamentelor atunci când nu este necesar	În timpul opririi echipamentelor, furnizarea energiei electrice este întreruptă.	<i>Conformare cu BAT</i>
Minimizarea încărcării motoarelor	Motoarele nu sunt utilizate la capacitate maximă, deservind numai utilajele pentru care au fost proiectate.	<i>Conformare cu BAT</i>
Minimizarea pierderilor de energie a motoarelor prin: utilizarea de motoare cu eficiență mai mare acolo unde este posibil; atunci când se efectuează repararea unui motor trebuie acordată o atenție deosebită minimizării pierderilor de energie; evitarea utilizării de motoare supradimensionate; luarea în considerare a permanentei reconectării a instalației electrice de alimentare a motorului ca o modalitate de reducere a pierderilor de la motoare încărcate sub capacitate, fără ca aceasta să implice costuri; verificarea că variațiile de tensiune, distorsiunile armonice sau factorul de	Minimizarea pierderilor de energie a motoarelor se realizează prin: <ul style="list-style-type: none"> • selectarea motoarelor se realizează în funcție de necesitățile tehnologice ale societății, avându-se în vedere eficiența acestora și obținerea unor consumuri minime de energie; • folosirea de softstartere pentru o pornire controlată și pentru monitorizarea curentului absorbit în timp real; • utilizarea de invertoare prin care se monitorizează și reglează tensiunea curentului, frecvența și turația în funcție de cerințele aplicației. 	<i>Conformare cu BAT</i>

putere necorespunzător nu generează pierderi excesive.		
Utilizarea de viteze variabile ale motoarelor de la ventilatoare și pompe pentru a se reduce încărcarea acestora	În cadrul societății sunt utilizate ventilatoare și pompe care au motoare cu viteze variabile pentru reducerea încărcării acestora.	Conformare cu BAT
Utilizarea de izolații termice instalațiilor, recipientelor și echipamentelor care lucrează la temperaturi diferite de temperatura mediului	Echipamentele care lucrează la temperaturi diferite de temperatura mediului ambiant (instalații, conducte, recipiente) sunt izolate termic.	Conformare cu BAT
Implementarea unui program de control frecvent al motoarelor	Societatea are implementat un program de întreținere a echipamentelor electrice, urmărindu-se frecvent prin fișe de monitorizare consumul de energie electrică, nivelul zgomotului produs și gradul de ungere a acestora.	Conformare cu BAT
Utilizarea apei subterane		
Pomparea numai a cantităților de apă necesare la un moment dat în procesul de producție. Apa poate fi extrasă pentru a se evita stocarea excesivă și riscul ca apa să fie contaminată sau să apară scurgeri.	Apa extrasă din subteran este stocată împreună cu apa preluată din rețeaua municipală de alimentare cu apă într-un rezervor metalic suprateran. Cantitatea de apă stocată în rezervoare este ori mai mică decât necesarul zilnic de apă utilizată în producție. Prin urmare, nu se realizează o stocare excesivă a apei brute, evitându-se contaminarea acesteia sau apariția scurgerilor.	Conformare cu BAT
Sisteme de aer comprimat		
Verificarea nivelului presiunii și reducerea acestuia, dacă este posibil. Notă: Presiunea la compresor poate fi stabilită la un maximum cerut și apoi reglată pentru fiecare operație în parte pentru a minimiza energia necesară producerii aerului comprimat și a pierderilor. Pentru procese care necesită presiuni mai mari sau durează mai mult decât majoritatea altora care au nevoie de aer comprimat, poate fi mult mai eficient (din punct de vedere al energiei și al costurilor) să se instaleze un compresor dedicat numai acelor procese.	Instalația de aer comprimat este compusă din 3 compresoare tip ZR160 cu capacitatea de 1800 mc/h și care lucrează într-un domeniu de presiune cuprins între 6 și 7 bar. Procedurile de operare a instalațiilor de aer comprimat asigură minimizarea consumului energetic.	Conformare cu BAT
Optimizarea temperaturii aerului la intrare în vederea reducerii consumului de energie pentru producerea aerului comprimat. Notă: Compresoarele operează mai eficient cu aer rece. Aceasta se asigură, în general, prin aspirarea acestuia din exteriorul clădirii. Aceasta se poate verifica prin măsurarea temperaturii orificiului de intrare în uscător; aceasta trebuie să nu depășească 35°C, cu compresorul la încărcare maximă. Temperatura în camera uscătorului nu trebuie să varieze cu mai mult de 5°C față de temperatura din exterior. Dacă temperatura camerei uscătorului este prea mare, aceasta reduce performanțele compresorului.	Aerul necesar compresoarelor este aspirat din incinta în care se află instalațiile de aer comprimat, filtrat, comprimat în două trepte, răcit, refulat în uscătoarele de aer și apoi în rezervoarele de aer comprimat. La ieșirea din rezervoare, instalația este prevăzută cu filtre pentru impurități și condens, acesta din urmă putând fi purjat. Radiatoarele și uscătoarele de aer sunt prevăzute cu purje de condens care funcționează automat. De asemenea, la partea inferioară a rezervoarelor de stocare a aerului comprimat sunt prevăzute instalații care permit purjarea condensului format. Aerul comprimat din rezervoare este filtrat și distribuit către consumatori prin intermediul unor conducte din oțel inoxidabil.	Conformare cu BAT

Montarea la orificiile de intrare și de ieșire a aerului, de dispozitive pentru atenuarea zgomotului.	Echipamentele și instalațiile sunt prevăzute cu sisteme de reducere a nivelurilor de zgomot la sursă.	<i>Conformare cu BAT</i>
Sisteme pentru producerea aburului		
Maximizarea recirculării condensului la cazan. Notă: În cazul în care condensul fierbinte nu este recirculat la cazan, acesta trebuie înlocuit cu apă rece tratată, ceea ce crește costurile de tratare. În loc de a se evacua condensul la stația de preepurare a apelor uzate, acesta poate fi colectat într-un rezervor intermediar și analizat pentru a se detecta prezența poluanților. Aceasta determină reducerea consumurilor de substanțe chimice pentru tratarea apei necesare cazanului de producere a aburului. În mod suplimentare sau ca alternativă, dacă condensul nu este recirculat la cazan din cauza contaminării, căldura poate fi recuperată din condensul contaminat înainte de utilizarea acestuia pentru activități de curățare care nu necesită o apă de calitate foarte bună, ca de exemplu, pentru curățarea platformelor.	Condensul colectat de la toate utilajele consumatoare de abur este reutilizat în centrala termică și reprezintă 80 % din cantitatea de apă introdusă la prepararea aburului. Apa de adaos (permeatul stației de tratare a apei brute) se preîncălzește la 93,5°C.	<i>Conformare cu BAT</i>
Evitarea pierderilor de abur din condensul recuperat	Circuitul de furnizare a aburului către utilaje și colectarea condensului se realizează în sistem închis, evitându-se astfel pierderile de abur.	<i>Conformare cu BAT</i>
Izolarea conductelor neutilizate	Conductele neutilizate sunt izolate de restul instalațiilor.	<i>Conformare cu BAT</i>
Îmbunătățirea captării aburului	Societatea are în vedere obținerea unui grad de recuperare a condensului mai mare de 84 %.	<i>Conformare cu BAT</i>
Repararea zonelor prin care se produc pierderi de abur	Fisurile și porii care apar în circuitul de furnizare a aburului și de recuperare a condensului sunt reparate imediat pentru a reduce la minim pierderile.	<i>Conformare cu BAT</i>
Minimizarea purjărilor de la cazanul de abur	Purjarea la cazane se face în limita reglajului conductivității acceptate de normele ISCIR.	<i>Conformare cu BAT</i>

Cerințe caracteristice BAT privind curățarea echipamentelor și instalațiilor

Curățarea echipamentelor și instalațiilor din industria alimentară este o activitate care trebuie efectuată frecvent și la standarde înalte, deoarece există standarde de igienă care trebuie respectate pentru asigurarea siguranței alimentare.

Cerința caracteristică a BAT	Tehnici aplicate în cadrul unității	Comentarii privind conformarea cu BAT
Eliminarea reziduurilor de la materiile prime cât mai curând posibil după procesare și curățarea frecventă a zonelor de stocare.	Principalele echipamente, cât și sistemele de transport materii prime sunt racordate la sisteme de captare mecanică (ventilator și conducte), separare și reținere a pulberilor (filtru cu saci), racordate la un sistem centralizat pentru controlul (reținerea) emisiilor de pulberi. Reziduurile colectate în filtrele cu saci și de la cicloane sunt ambalate și comercializate imediat după recuperare. Eliminarea impurităților rămase în interiorul instalațiilor de producție se realizează după fiecare ciclu de producție cu ajutorul instalațiilor de spălare și igienizare mobile sau fixe aferente secțiilor de producție.	<i>Conformare cu BAT</i>

Secțiunea 4 – PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

Utilizarea de dispozitive de colectare peste scurgerile de pardoseală și asigurarea că acestea sunt inspectate și curățate frecvent pentru a preveni antrenarea de materiale în apa uzată	Peste scurgerile de pe pardoseală sunt amplasate dispozitive sub formă de clopot și site pentru reținerea eventualelor materiale care pot fi antrenate în apele uzate.	<i>Conformare cu BAT</i>
Optimizarea utilizării curățării uscate (incluzând sisteme cu vid) a echipamentelor și instalațiilor, inclusiv după pierderi accidentale, înainte de curățarea umedă, acolo unde curățarea umedă este necesară pentru atingerea nivelurilor de igienă necesare.	Igienizarea spațiilor de lucru și a echipamentelor în zonele uscate se realizează prin aspirare sau curățare manuală uscată. Curățarea umedă se aplică la echipamentele și instalațiile aferente proceselor tehnologice umede, în conformitate cu cerințele specifice pentru asigurarea siguranței alimentare.	<i>Conformare cu BAT</i>
Înmuiera pardoselilor și a echipamentelor deschise, eventual la o anumită temperatură, înainte de curățarea umedă, în scopul reducerii consumului de apă și de detergenți	În scopul reducerii consumului de apă și de detergenți se face o stropire prealabilă a pardoselii după care se curăță cu dispozitive manuale speciale.	<i>Conformare cu BAT</i>
Gestionarea corespunzătoare și minimizarea consumurilor de apă, de energie și de detergenți. Notă: Monitorizarea zilnică a consumurilor permite identificarea abaterilor de la normal și luarea măsurilor de reducere, fără a afecta igiena necesară. Se pot aplica diferite tehnici de curățare care să conducă la reducerea consumurilor: utilizarea de apă la o anumită temperatură, utilizarea de bureți sau perii, etc.	Consumurile de apă, de energie și de detergenți sunt monitorizate permanent. Consumurile de apă și de energie sunt contorizate și înregistrate. Cantitatea de detergenți utilizată este minimă, conform instrucțiunilor de lucru, iar durata procesului de igienizare este normată.	<i>Conformare cu BAT</i>
Prevederea furtunurilor pentru spălare manuală cu sisteme de blocare manuală	Spălarea manuală a spațiilor de producție se realizează cu ajutorul unor furtunuri prevăzute cu sisteme de blocare.	<i>Conformare cu BAT</i>
Asigurarea furnizării de apă cu presiune controlată (prin ștuțuri)	Presiunea apei este asigurată automat.	<i>Conformare cu BAT</i>
Selectarea și utilizarea de agenți de spălare și de dezinfecție care dăunează cel mai puțin mediului	Substanțele de igienizare și dezinfecție utilizate sunt cele specifice industriei de fabricare a berii și sunt furnizate pe bază de contract de către o companie specializată în producerea acestora. Substanțele sunt certificate de producător ca fiind substanțe ecologice.	<i>Conformare cu BAT</i>
Utilizarea curățării pe loc a echipamentelor închise și asigurarea că acestea se realizează în mod optim, de exemplu, prin măsurarea turbidității, a conductivității sau a pH-ului și prin dozarea automată a substanțelor chimice în concentrațiile corecte	Curățarea echipamentelor închise se realizează după fiecare ciclu de producție cu ajutorul unor instalații de spălare și igienizare. Aceste stații sunt dotate cu aparate de măsurare a pH-ului și a conductivității, iar dozarea reactivilor se face automat.	<i>Conformare cu BAT</i>
Utilizarea de sisteme de unică folosință pentru curățarea instalațiilor mici sau utilizate rar sau unde soluția de curățare devine rapid puternic poluată, ca de exemplu instalațiile de foarte înaltă temperatură, instalațiile de separare cu membrană și curățarea preliminară a evaporatoarelor și a uscătoarelor cu sprayere	Nu este cazul.	-
Aplicarea sistemului de autoneutralizare a fluxurilor de ape uzate alcaline și acide într-un rezervor de neutralizare, acolo unde există variații adecvate ale pH-ului apelor	Autoneutralizarea apelor acide și a celor alcaline se realizează în bazinul de	<i>Conformare cu BAT</i>

uzate de la curățarea echipamentelor închise și de la alte surse	omogenizare/neutralizare din stația de preepurare a apelor uzate.	
Minimizarea utilizării de acid etilendiamintetraacetic prin utilizarea acestuia numai atunci și acolo unde este strict necesar și recircularea soluțiilor de curățare	Nu se utilizează acid etilendiamintetraacetic.	-
Evitarea utilizării de biocide oxidante halogenate pentru dezinfecție și sterilizare, cu excepția cazurilor în care alternativele nu sunt eficiente	Substanțele de igienizare și dezinfecție nu conțin biocide oxidante halogenate (conform fișelor de securitate).	<i>Conformare cu BAT</i>

SECȚIUNEA 5 – EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII

Furnizați scheme(le) simple ale fluxurilor procesului tehnologic pentru a indica modul în care instalația principală este legată de instalația de depoluare a aerului. Prezentați reducerea poluării și monitorizările relevante din punct de vedere al mediului. Desenați o schema de flux a procesului tehnologic sau completați acest tabel pentru a arata activitățile din instalația dumneavoastră. Pentru alte tipuri de instalații furnizați o schema similară.

5.1. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer

Sursele punctiforme care pot genera emisii, în cadrul proceselor tehnologice care au loc pe amplasamentul analizat, în factorii de mediu aer și apă sunt generate de activitățile:

1. activitățile tehnologice din fabrica de bere:
 - recepția și manevrarea internă a materiilor prime (malț, porumb, orz, hamei) – poluant: pulberi de proveniență vegetală;
 - recepția și manevrarea materialelor auxiliare – poluant: pulberi;
 - procesarea primară a materiilor prime (uscarea, măcinare) – poluanți: pulberi de proveniență vegetală, compuși organici volatili (COV);
 - plămădirea – poluanți: COV;
 - filtrarea – poluanți: COV;
 - fierberea – poluanți: pulberi, COV
 - fermentarea primară – poluanți: pulberi, CO₂, COV;
 - maturarea – poluanți: CO₂, COV;
 - pasteurizarea – poluanți: COV;
 - curățarea sticlelor pentru îmbuteliere – poluanți: COV;
 - îmbutelierea berii – poluanți: CO₂, COV;
 - stocarea borhotului – poluanți: COV;
2. arderea gazelor în cazanele care alcătuiesc centrala termică

5.1.1. Emisii și reducerea poluării

Sursele punctiforme care pot genera emisii, în cadrul proceselor tehnologice care au loc pe amplasamentul analizat, în factorii de mediu aer și apă sunt:

Emisii în aer – emisii din procesele tehnologice și din funcționarea centralei termice:

Tabel 45: instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în aer

Nr. crt.	Faza de proces generatoare	Punct de emisie	Poluanți
1.	Instalație transport cereale de la buncărul de recepție la silozuri (moara și siloz)	Cos evacuare și dispersie H= 25m, D= 0,4 m	Pulberi
2.	Instalație transport cereale de la silozuri la moara de măcinare (moara și siloz)	Cos evacuare și dispersie H = 25 m, D =0,4 m	Pulberi
3	Faza de plămădire	Fi - coș evacuare și dispersie la înălțimea de 14 m, cu tiraj natural H = 6m, D =0,63 m F2 - coș evacuare și dispersie la înălțimea de 14 m, cu tiraj natural H = 6m, D =0,63 m F3 - coș evacuare și dispersie la înălțimea de 14 m, cu tiraj natural H = 6m, D =0,63 m F4 - coș evacuare și dispersie la înălțimea de 14 m, cu tiraj natural H = 6m, D =0,63 m	COV
4	Faza de filtrare	F5- coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m, D =0,71 m F6~ coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m, D=0,71 m F10- coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m, D=0,71 m Fn - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m, D =0,71 m	COV
5	Faza de separare a trubului la cald	F7- coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m, D =0,63 m F8- coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6m, D =0,63 m F9- coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m, D =0,63 m F12- coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m, D =0,63 m	COV
6	Cazan tip ignitubular 1 9 t abur/h centrala termica	C 1 = coș evacuare și dispersie H = 18 m, D =0,9 m Debit 15355 mc/h	<ul style="list-style-type: none"> • Pulberi • NOx, • SO₂, • CO
7	Cazan tip ignitubular 2 9 t abur/h centrala termica	C2- coș evacuare și dispersie H = 18m D =0,9 m	<ul style="list-style-type: none"> • Pulberi • NOx, • SO₂, • CO
8	Cazan tip ignitubular 9 t abur/h centrala termica	C3 - coș evacuare și dispersie H = 18m D =0,9 m	<ul style="list-style-type: none"> • Pulberi • NOx, • SO₂, • CO

5.1.2. Protecția muncii și sănătatea publică

Protecția angajaților se realizează prin:

a) *protecție colectivă*

b) *protecție individuală*

a) *Protecția colectivă* se realizează prin dotarea instalațiilor tehnologice cu dispozitive și aparate de protecția muncii. În acest sens :

- Conductele prin care circulă fluide sub presiune sau care pot provoca arsuri (abur, aer cald) sunt prevăzute cu apărători de protecție la îmbinările prin flanșe;
- Conductele prin care se vehiculează fluide fierbinți sunt izolate termic;
- Conductele prin care se vehiculează fluide inflamabile sunt prevăzute cu punți echipotențiale la îmbinările prin flanșe;
- Utilajele acționate electric sunt prevăzute cu legătură la pământ și este asigurată efectuarea verificării periodice a prizelor de pământare de către secția electrică;
- Toate organele în mișcare ale mașinilor și utilajelor sunt prevăzute cu apărători de protecție;
- Utilajele, aparatele și instalațiile sunt dotate cu aparatură de măsură și control care sunt supuse verificării periodice;
- Pe teritoriul societății fumatul și focul deschis sunt interzise. Fumatul este permis numai la locurile special amenajate și marcate în acest sens;
- Instalațiile unde sunt posibile degajări accidentale de noxe (gaz, vapori sau praf) sunt dotate cu sisteme de detecție, de ventilație și/sau de absorbție locală;
- Pentru toate locurile de muncă sunt întocmite și afișate instrucțiuni de lucru, protecția muncii, protecția mediului și PSI/SU care cuprind modul de lucru corect și nepericulos de executare a fiecărei operații, manevre, manipulare, control, factorii de risc și măsurile de prevenire etc., astfel încât să se elimine pe cât posibil accidente de muncă și/ sau îmbolnăvirile profesionale.

b) Protecția individuală – se realizează prin folosirea echipamentului individual de protecție, care însumează totalitatea mijloacelor individuale de protecție pe care le poartă muncitorul în timpul lucrului.

În cadrul unității există un responsabil cu protecția muncii care asigură instruirea periodică a personalului privind normele de protecție a muncii. Pentru desfășurarea activității specifice în cadrul S.C. BREGENBIER S.A. – Punct de lucru Ploiești, personalul este dotat cu echipament de protecție: salopete, halate, cizme, bocanci, căști, ochelari, etc.

În cadrul unității este un responsabil cu protecția muncii care asigură instruirea periodică a personalului privind normele de protecție a muncii.

Tabel 46: echipamente individuale pentru protecție muncii

Factori de risc	Pericol de accidentare	Sortimentul de echipament de protecție care se acordă
Proiectare de corpuri sau particule	Lovire la cap Protecție corp Lovire la picioare Lovire la mâini	Casca de protecție Salopeta din doc Bocanci de protecție Mănuși de protecție
Contact cu flacără deschisă sau particule incandescente	Arsuri termice	Ochelari de protecție sau viziera de protecție Mănuși pt. sudor Sort de protecție din piele
Lucrul la înălțime	Cădere de la înălțime	Centura de siguranță
Lucru cu substanțe nocive, toxice, caustice corozive	Intoxicații acute sau cronice, arsuri chimice	Cască de protecție Salopeta antiacidă Cămașă Mănuși antiacide Cizme antiacide Mască contra gazelor Cartuș filtrant polivalent și amoniac
Lucru cu substanțe	Inițiere de incendii și incendii	Bonetă sau basma din fibre naturale Salopetă din fibre naturale Cămașă din fibre naturale Bocanci de protecție fără accesorii metalice și cu talpă antistatizanta
Temperatura scăzută a aerului (frig) – lucru în exterior	Suprasolicitare termică a organismului	Haină vătuită sau Costum vătuit sau Vestă vătuită Capișon
Curent electric	Electrocutare	Mănuși electroizolante Cizme electroizolante Ochelari de protecție

5.1.3. Echipamente de depoluare

Pentru emisiile în aer:

Tabel 47: echipamente de depoluare pentru emisiile în aer

Nr. crt.	Faza de proces generatoare	Punct de emisie	Poluanți	Sistem de control/ echipament folosit pentru reținerea poluanților
1.	Instalație transport cereale de la buncărul de recepție la silozuri (moara și siloz)	Cos evacuare și dispersie H= 25m, D= 0,4 m	Pulberi	Ciclone prevăzute cu filtre cu saci
2.	Instalație transport cereale de la silozuri la moara de măcinare (moara și siloz)	Cos evacuare și dispersie H = 25 m, D =0,4 m	Pulberi	4 cicloane prevăzute cu filtre cu saci
3	Faza de plămădire	Fi - coș evacuare și dispersie la înălțimea de 14 m, cu tiraj natural H = 6m, D =0,63 m F2 - coș evacuare și dispersie la înălțimea de 14 m, cu tiraj natural H = 6m, D =0,63 m F3 - coș evacuare și dispersie la înălțimea de 14 m, cu tiraj natural H = 6m, D =0,63 m F4 - coș evacuare și dispersie la înălțimea de 14 m, cu tiraj natural H = 6m, D =0,63 m	COV	-
4	Faza de filtrare	F5- coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m, D =0,71 m F6- coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m, D=0,71 m F10- coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m, D=0,71 m Fn - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m, D =0,71 m	COV	-
5	Faza de separare a trubului la cald	F7- coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m, D =0,63 m F8- coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6m, D =0,63 m F9- coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m, D =0,63 m F12- coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m, D =0,63 m	COV	-
6	Cazan tip ignitubular 1 9 t abur/h centrala termica	C 1 = coș evacuare și dispersie H = 18 m, D =0,9 m Debit 15355 mc/h	<ul style="list-style-type: none"> • Pulberi • NO_x, • SO₂, • CO 	
7	Cazan tip ignitubular 2 9 t abur/h centrala termica	C2- coș evacuare și dispersie H = 18m D =0,9 m	<ul style="list-style-type: none"> • Pulberi • NO_x, • SO₂, • CO 	
8	Cazan tip ignitubular 9 t abur/h centrala termica	C3 - coș evacuare și dispersie H = 18m D =0,9 m	<ul style="list-style-type: none"> • Pulberi • NO_x, • SO₂, • CO 	

Apa

Apele uzate menajere și tehnologice sunt epurate într-o stație de epurare cu treapta mecanică și condiționare chimică, treapta biologică și tratarea nămolurilor.

Instalația de tratare (preparare) a apei este inclusă între două mari rezervoare de apă. Apele pluviale sunt colectate într-o rețea pluvială cu $L = 2,0$ km, $D_n = 300-1000$ mm și stocate într-un bazin de retenție cu $V = 4500$ mc.

Sol

- Toate activitățile se desfășoară pe suprafețe betonate și prevăzute cu rigole de scurgere a apelor pluviale;
- Substanțele toxice sunt depozitate în magazie specială, cu suprafața de depozitare betonată, materialele fiind depozitate pe suporturi de lemn;
- Gospodăria de acizi și baze este organizată pe platforma betonată, în rezervoare de stocare cu manta dublă, cu protecție antiacidă, amplasate în cuve de retenție (dacă este cazul) prevăzute cu baze colectoare pentru evitarea contaminării solului în caz de avarie;
- Rigole și guri de canalizare pentru colectarea apelor pluviale.
- Deșeurile tehnologice sunt depozitate pe o platformă betonată închisă, de unde sunt valorificate prin unități autorizate.
- Laboratorul are un spațiu special amenajat pentru depozitarea produselor chimice necesare fluxului tehnologic. Substanțele sunt depozitate pe categorii, în funcție de caracteristicile fizico-chimice și dispune de un sistem de ventilație adecvat. Clădirea este dotată cu dispozitive antiincendiu pentru a asigura o intervenție promptă în cazuri de urgență.

5.1.4. Studii de referință

Exista studii care necesita a fi efectuate pentru a stabili cea mai adecvata metoda de încadrare în limitele de emisie stabilite în Secțiunea 13 a acestui formular? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate .

Studiu	Data
Nu este cazul	

5.1.5. COV

Componenta	Punct de evacuare	Destinație	Masa/ unitate de timp	mg/m ³
COV din Clasa I				
Total COV din Clasa I				
COV din Clasa II				
Total COV din Clasa II				
Alte COV				
Total alte COV				

Din procesul de fabricare a berii rezulta compuși organici volatili din grupa hidrocarburilor saturate (n-hexan).

5.1.6. Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV

Exista studii pe termen mai lung care necesita a fi efectuate pentru a stabili ce se întâmplă în mediu și care este impactul materialelor utilizate? Daca da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
Bilanțul de masă/ planul de gestionare al solvenților	anual

5.1.7. Eliminarea penei de abur

Prezentați emisiile vizibile și fie justificați ca fiecare emisie este în conformitate cu cerințele BAT sau explicați măsurile de conformare pe care intenționați să le aplicați pentru a reduce pana vizibila.

Nu este cazul. Pana de abur se formează în perioada anotimpului rece, datorită condensării vaporilor din gazele emise de la centrala termică, la coșul de dispersie. Cu cât echipamentele de ardere sunt mai performante și arderea mai completă se formează o cantitate de abur mai mică. Centrala din dotarea instalației prezentate se încadrează în această categorie.

5.2. Minimizarea emisiilor fugitive în aer

Oferiți informații privind emisiile fugitive după cum urmează:

Sursa	Poluanți	Masa/unitatea de timp unde este cunoscuta	% estimat din evacuările totale ale poluantului respectiv din instalație
Rezervoare deschise (de ex. stația de epurare a apelor uzate, instalație de tratare/acoperiri a suprafețelor);	COV	necuantificabil	necuantificabil
Zone de depozitare (de ex. containere, baza de depozite, lagune etc.);	COV		
Încărcarea și descărcarea containerelor de transport;	Pulberi în suspensie		
Transferarea materialelor dintr-un recipient în altul (de ex. reactoare, silozuri; cisterne)	Pulberi în suspensie		
Sisteme de transport; de ex. benzi transportoare,	Pulberi în suspensie		
Sisteme de conducte și canale (de ex. pompe, valve, flanșe, bazine de decantare, drenuri, guri de vizitare etc.);	Pulberi în suspensie		
Deficiente de etanșare/etanșare slabă	NU		
Posibilitatea de by-pass-are a echipamentului de depoluare (în aer sau în apă); Posibilitatea ca emisiile să evite echipamentul de depoluare a aerului sau a stației de epurare a apelor	NU		
Pierderi accidentale ale conținutului instalațiilor sau echipamentelor în caz de avarie	NU		

Sursele nedirijate aferente activităților din cadrul S.C. BREGENBIER S.A. – Punct de lucru Ploiești și poluanții (emisii fugitive) asociați acestora sunt:

- procesul de plămădire de la ambele linii de fierbere – COV;
- filtrarea plămezii la ambele linii de fierbere – COV;
- sedimentarea trubului din mustul de bere – COV;
- răcirea mustului de bere – COV;
- umplerea tancurilor cu trub – COV;
- fermentare primară a berii: CO₂, COV;
- producerea agentului frigorific (centrala de frig) – NH₃.

5.2.1. Studii

Sunt necesare studii suplimentare pentru stabilirea celei mai adecvate metode de reducere a emisiilor fugitive? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate pe durata acoperita de programul pentru conformare.

Studiu	Data
Nu este cazul	

5.2.2. Pulberi și fum

Descrieți în următoarele căsuțe poziția actuala sau propusa cu privire la următoarele cerințe caracteristice BAT descrise în îndrumarul pentru sectorul industrial respectiv. Demonstrați ca propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformării, fie prin justificarea abaterilor sau a utilizării măsurilor alternative;

Următoarele tehnici generale ar trebui folosite acolo unde este cazul, de exemplu:

- Reținerea pulberilor de la operațiile de lustruire. Pasivitatea de recirculare a prafului trebuie analizata;

Nu este cazul

- Acoperirea rezervoarelor și vagonetelor;

Nu este cazul

- Evitarea depozitarii exterioare sau neacoperite;

Nu este cazul.

- Acolo unde depozitarea exterioara este inevitabila, utilizați stropirea cu apa, materiale de fixare, tehnici de management al depozitarii, paravânturi etc.;

Nu este cazul

- Curățarea roților autovehiculelor și curățarea drumurilor (evita transferul poluării în apa și împrăștierea de către vânt);

Mijloacele de transport sunt igienizate la accesul în incintă.

- Benzi transportoare închise, transport pneumatic (constantan necesitățile energetice mai mari), minimizarea pierderilor;

Nu este cazul

- Curățenie sistematică;

Conform normelor de igienă și igienizare a spațiilor

- Captarea adecvata a gazelor rezultate din proces.

Gazele rezultate din proces sunt

- gazele de ardere rezultate din arderea gazelor naturale în centrala termică – acestea sunt evacuate prin coșul de dispersie al centralei termice
- aerul încărcat cu particule generate de operațiile de manevrare și de procesare a malțului și porumbului este captat mecanic, epurat și evacuat în aer sau în buncăre de stocare temporară

5.2.3. COV

Oferiți informații privind transferul COV după cum urmează

De la	Către	Substanțe	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
Nu este cazul.			

5.2.4. Sisteme de ventilare

Oferiți informații despre sistemele de ventilare după cum urmează

Identificați fiecare sistem de ventilare	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
Recepție și transport materii prime, stocare intermediară malț și porumb, măcinare malț și porumb	Instalații locale captare-evacuare mecanică, racordate la un sistem control emisii (filtre cu saci)
Fierbere	Ventilatoare de perete pentru fiecare incintă în care se desfășoară procesul tehnologic
Fermentare	Ventilatoare de perete pentru fiecare incintă în care se desfășoară procesul tehnologic
Filtrare	Ventilatoare de perete pentru fiecare incintă în care se desfășoară procesul tehnologic
Îmbuteliere	Sistem general de ventilație compus din centrale de tratare a aerului și ventilatoare

5.2.5. Cerințe specifice BAT pentru minimizarea emisiilor în aer

Cele mai bune tehnici disponibile constau în aplicarea BAT integrate proceselor tehnologice care conduc la minimizarea emisiilor în aer prin selectarea și utilizarea de substanțe și tehnici. Sunt situații în care este necesară utilizarea unor tehnici suplimentare, specifice, pentru reducerea emisiilor.

Tabel 48: Cerințe specifice BAT pentru minimizarea emisiilor în aer

Cerința caracteristică a BAT	Tehnici aplicate în cadrul unității	Comentarii privind conformarea cu BAT
Aplicarea și menținerea unei strategii pentru controlul emisiilor care să includă: definirea problemei, constând din informații cu privire la cerințele legislative privind emisiile de poluanți în aer, precum și cu privire la condițiile meteorologice și topografice și la receptorii sensibili din zonă; elaborarea inventarului emisiilor din amplasament, inclusiv a celor asociate situațiilor anormale (avarii); măsurarea emisiilor de la surse majore; evaluarea și selectarea tehnicilor pentru controlul emisiilor.	În cadrul societății se aplică o strategie pentru controlul emisiilor care include: identificarea surselor de poluanți atmosferici, informații cu privire la cerințele legislative privind emisiile de poluanți în aer, informații cu privire la receptorii sensibili din zonă; elaborarea inventarului emisiilor din amplasament; măsurarea emisiilor de la surse majore; implementarea tehnicilor pentru controlul emisiilor de particule.	<i>Conformare cu BAT</i>
Captarea la surse (cu instalații locale) a gazelor reziduale, a mirosurilor și a prafului și transportul acestora la echipamentele pentru controlul (reducerea sau eliminarea) emisiilor.	În cadrul societății sunt montate instalații locale pentru captarea poluanților de la surse importante. De asemenea, există sisteme pentru controlul (reducerea) emisiilor de particule și de gaze odorante	<i>Conformare cu BAT</i>

	(mirosuri) provenite de la stația de epurare a apelor uzate.	
Optimizarea procedurilor de pornire și de oprire a echipamentelor pentru controlul emisiilor pentru a se asigura funcționarea eficientă a acestora pe întregul interval de timp în care este necesară reducerea/eliminarea emisiilor.	Sunt aplicate și menținute proceduri pentru operarea sistemelor pentru controlul emisiilor de particule pentru a se asigura funcționarea eficientă a acestora pe întregul interval de timp în care se desfășoară activitățile generatoare de particule.	<i>Conformare cu BAT</i>
În cazul în care nu se fac alte specificații, atunci când BAT integrate proceselor tehnologice, care minimizează emisiile în aer prin selectarea și utilizarea substanțelor și prin aplicarea tehnicilor nu conduc la atingerea următoarelor niveluri de emisii: particule uscate: 5 – 20 mg/Nm ³ ; particule umede/aderente: 35 – 60 mg/Nm ³ ; compuși organici totali: < 50 mg/Nm ³ , se vor aplica tehnici pentru controlul emisiilor. Tehnici pentru controlul emisiilor: particule solide sau lichide: separare dinamică, separare umedă, electrofiltru, filtrare, separare aerosoli/picături; poluanți gazoși și mirosuri/COV: absorbție, adsorbție pe cărbune activ, tratare biologică, tratare termică, condensare, tehnici de separare cu membrană. Notă: Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile în industriile de producere a hranei, băuturilor și laptelui nu se referă la emisiile de la centralele termice asociate instalațiilor de producție din industria alimentară. Emisiile de la aceste surse sunt reglementate prin legislația națională. În cazul în care puterea termică instalată a unei centrale termice asociate depășește 50 MW, tehnicile pentru controlul emisiilor și nivelurile de emisii sunt prezentate în Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile pentru instalații mari de ardere.	Sunt aplicate tehnici pentru controlul emisiilor de particule și pentru eliminarea mirosurilor. Tehnicile aplicate pentru controlul emisiilor sunt: pentru particule solide: filtrare (filtre cu saci textili); poluanți gazoși și mirosuri/COV: tratare a gazelor odorante rezultate de la stația de preepurare a apelor uzate și condensare pentru vaporii de apă cu conținut de COV de la cazanele de fierbere.	<i>Conformare cu legislația în vigoare</i>
Atunci când BAT integrate proceselor de producție nu elimină mirosurile trebuie aplicate tehnici de control. Tehnici pentru control mirosuri/COV sunt: metode fizice; absorbție în apă; absorbție chimică; adsorbție; metode biologice; oxidare termică; oxidare catalitică; plasmă.	Pentru eliminarea mirosurilor de la stația de preepurare a apelor uzate se aplică o tehnică de control – colectarea și barbotarea aerului viciat în bazinul de aerare.	<i>Conformare cu BAT</i>

5.3. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apa de suprafață și canalizare

5.3.1. Sursele de emisie

Descrieți după cum urmează sistemele de epurare pentru fiecare sursa de apă uzată

Tabel 49: sisteme de epurare pentru fiecare sursa de apă uzată

Sursa de apă uzată	Metode de minimizare a cantității de apă consumată	Metode de epurare	Punctul de evacuare
<u>Secția Fierbere</u> Ape uzate rezultate de la filtrarea plămezii – ape uzate cu conținut de materii în suspensie și compuși organici	Controlul permanent al concentrației mustului de malț	Stație de preepurare a apelor uzate tehnologice și menajere, care include treptele mecanică și biologică anaerobă și biologică aerobă	Rețeaua municipală de canalizare
<u>Secția Filtrare</u> Ape uzate de la dezaerarea traseelor – ape uzate cu conținut redus de compuși organici + ape uzate rezultate de la deshidratarea kieselgurului epuizat – ape uzate cu conținut de materii în suspensie și compuși organici	-	Stație de preepurare a apelor uzate tehnologice și menajere, care include treptele mecanică și biologică anaerobă și biologică aerobă	Rețeaua municipală de canalizare
<u>Secția Îmbuteliere</u> Ape uzate rezultate din spălarea în interior și la exterior a dozelor, sticlelor, recipientelor PET și a recipientelor KEG și din spălarea navetelor – ape uzate cu caracter alcalin, cu conținut de materii în suspensie și compuși organici	Spălarea recipientelor de îmbuteliere prin stropire cu ajutorul unor sisteme de duze	Stație de preepurare a apelor uzate tehnologice și menajere, care include treptele mecanică și biologică anaerobă și biologică aerobă	Rețeaua municipală de canalizare
<u>Instalații de spălare și igienizare</u> Ape uzate rezultate din igienizarea instalațiilor și traseelor aferente secțiilor de producție – ape uzate cu caracter acid sau alcalin, cu conținut de materii în suspensie și compuși organici	Utilizarea instalațiilor de spălare și igienizare automate, consumul de apă fiind strict monitorizat Reutilizarea apelor de clătire	Stație de preepurare a apelor uzate tehnologice și menajere, care include treptele mecanică și biologică anaerobă și biologică aerobă	Rețeaua municipală de canalizare
<u>Instalația de răcire</u> Ape uzate rezultate de la răcirea condensatoarelor și a compresoarelor – ape uzate neimpurificate chimic	Utilizarea unui sistem de răcire a condensatoarelor în sistem semiînchis, evacuarea apei realizându-se la depășirea valorii limită a conductivității	Stație de preepurare a apelor uzate tehnologice și menajere, care include treptele mecanică și biologică anaerobă și biologică aerobă	Rețeaua municipală de canalizare
<u>Stația de tratare apă brută prin osmoză inversă</u>	Ape uzate rezultate de la spălarea și sterilizarea filtrelor multistrat și a filtrelor cu cărbune activ – ape uzate cu conținut de săruri minerale, cloruri, carbonați	-	Rețeaua municipală de canalizare
	Concentratul rezultat din procesul de osmoză inversă – ape uzate cu conținut de	-	Rețeaua municipală de canalizare

	săruri minerale, cloruri, carbonați			
<i>Instalația de tratare și stocare CO₂</i>	-	-	Stație de preepurare a apelor uzate tehnologice și menajere, care include treptele mecanică și biologică anaerobă și biologică aerobă	Rețeaua municipală de canalizare
Ape uzate rezultate de la spălarea CO ₂ colectat de la vasele de fermentare – ape uzate cu caracter slab acid cu conținut de compuși organici				
<i>Centrala termică</i>	-	-	-	Rețeaua municipală de canalizare
Purja centralei termice – ape uzate cu conținut redus de săruri minerale				
<i>Stația de preepurare a apelor uzate tehnologice</i>	Nu este cazul, consumul fiind foarte mic.		Stație de preepurare a apelor uzate tehnologice, care include treptele mecanică și biologică anaerobă și biologică aerobă	Rețeaua municipală de canalizare
Ape uzate rezultate de la spălarea gazelor rezultate în urma procesului de preepurare a apelor uzate tehnologice – ape uzate cu conținut de săruri minerale + ape uzate de la igienizarea spațiilor interioare stației ape uzate cu conținut de materii în suspensie și compuși organici				
Igienizarea utilajelor și a spațiilor de producție – ape cu caracter alcalin, cu conținut de materii în suspensie și compuși organici	Spălarea periodică a utilajelor și spațiilor de producție cu ajutorul unor utilaje care utilizează apă sub presiune.		Stație de preepurare a apelor uzate tehnologice și menajere, care include treptele mecanică și biologică anaerobă și biologică aerobă	Rețeaua municipală de canalizare
Personal de deservire – ape uzate menajere	Nu este cazul, consumul fiind foarte mic.		Stație de preepurare a apelor uzate tehnologice și menajere, care include treptele mecanică și biologică anaerobă și biologică aerobă	Rețeaua municipală de canalizare

5.3.2. Minimizare

Justificați cazurile în care consumul apei nu este minimizat sau apa uzata nu este reutilizata sau recirculata

Procesul de fabricare a berii implică un consum semnificativ de apă, inclusiv pentru înglobare în produsul finit. Fabricarea berii conduce la consumuri ridicate de apă pentru spălarea și igienizarea instalațiilor și traseelor tehnologice, precum și pentru igienizarea spațiilor de producție, ape care nu pot fi reutilizate sau recirculate.

Instalațiile de spălare și igienizare funcționează conform proiectului, acestea fiind prevăzute cu sisteme de recirculare a apei de clătire după spălarea utilajelor cu soluție de hidroxid de sodiu. Recircularea apei se realizează până la atingerea unei anumite concentrații, după care este evacuată în rețeaua interioară de canalizare, urmând a fi preepurată.

Consumul specific de apă pe unitatea de produs finit (0,29 m³/hl) se încadrează în prevederile BAT (0,25 – 0,5 m³/hl).

5.3.3. Separarea apei meteorice

Confirmați ca apele meteorice sunt colectate separat de apele uzate industriale și identificați orice zonă în care există un risc de contaminare a apelor de suprafață

Apele pluviale provenite de pe terasele clădirilor împreună cu apele pluviale provenite din întreaga incintă a S.C. BREGENBIER S.A. – Punct de lucru Ploiești, sunt colectate separat de apele uzate tehnologice și cele menajere, sistemul de canalizare din incinta fabricii de bere fiind conceput și realizat în sistem separativ (divizor).

Apele pluviale sunt colectate într-o rețea pluvială cu $L = 2,0$ km, $D_n = 300-1000$ mm și stocate într-un bazin de retenție cu $V = 4500$ mc.

Apele pluviale colectate de pe platformele betonate unde există trafic auto sunt preepurate înainte de evacuare în rețeaua de canalizare municipală prin intermediul unui separator de hidrocarburi montat pe rețeaua de canalizare a apelor pluviale.

Sursele potențiale de poluare accidentală pot fi reprezentate de:

- manevrarea necorespunzătoare substanțelor chimice;
- stocarea necorespunzătoare a materiilor prime și a deșeurilor periculoase.

Prin existența Planului de prevenire și combatere a poluării accidentale în cadrul Fabricii de bere Ploiești, în care sunt identificate punctele critice de unde pot apărea poluări accidentale și stabilirea măsurilor și responsabilităților pentru prevenirea acestora, pericolul de poluare accidentală cu substanțe chimice se consideră a fi redus.

5.3.4. Justificare

Acolo unde efluentul este evacuat neepurat prezentați, o justificare pentru faptul că efluentul nu este epurat la un nivel la care acesta poate fi reutilizat (de ex. prin ultra filtrare acolo unde este cazul);

Nu e cazul

5.3.4.1. Studii

Este necesar să se efectueze studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode de încadrare în valorile limita de emisie din Secțiunea 13? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
Nu e cazul	

5.3.5. Compoziția efluentului

Identificați principalii constituenți chimici ai efluentului epurat (inclusiv sub forma de CCO) și ce se întâmplă cu ei în mediu.

Tabel 50: principalii constituenți chimici ai efluentului epurat

Nr. crt.	Indicatori de calitate	UM	Valori maxime admise	încadrare poluanta (kg/zi)
1.	PH	unit. pH	6,5 - 8,5	-
2.	Volumul zilnic	mc	10260	-
3.	Reziduu filtrat la 105°C	mg/dmc	2000	-
4.	CBO ₅	mgO ₂ /dmc	300	990
5.	CCO-Cr	mgO ₂ /dmc	500	1100
6.	Azot total	mg/dmc	50	110
7.	Materii in suspensii	mg/dmc	350	770
8.	Fe total	mg/dmc	5	11
9.	Temperatura	°C	40	88
10.	Fosfor total (P)	mg/dmc	5	11
11.	Detergenți sintetici	mg/dmc	25	55

5.3.6. Studii

Sunt necesare studii pe termen mai lung pentru a stabili destinația în mediu și impactul acestor evacuări? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
Nu e cazul	

5.3.7. Toxicitate

Prezentați lista poluanților cu risc de toxicitate din efluentul epurat - Prezentați pe scurt rezultatele oricărei evaluări de toxicitate sau propunerea de evaluare/diminuare a toxicității efluentului.

Nu este cazul

Acolo unde exista studii care au identificat substanțe periculoase sau niveluri de toxicitate reziduala, rezumați orice informații disponibile referitoare la cauzele toxicității și orice tehnici propuse pentru reducerea impactului potențial;

Nu au fost identificate substanțe toxice în activitatea agentului economic.

5.3.8. Reducerea CBO

In ceea ce privește CBO, trebuie luata în considerare natura receptorului. Acolo unde evacuarea se realizează direct în ape de suprafața care sunt cele mai rentabile masuri din punct de vedere al costului care pot fi luate pentru reducerea CBO.

Daca nu va propuneți sa aplicați aceste masuri, justificați.

Nu există evacuări directe în ape de suprafață.

5.3.9. Eficiența stației de epurare orășenești

Daca apele uzate sunt epurate în afara amplasamentului, într-o stație de epurare a apelor uzate orășenești, demonstrați ca: epurarea realizata în aceasta stație este la fel de eficienta ca și cea care ar fi fost realizata daca apele uzate ar fi fost epurate pe amplasament, bazata pe reducerea încărcării (si nu concentrației) fiecărui poluant în apa epurată evacuată.

Tabel 51

Parametru	Modul în care aceștia vor fi epurați în stația de epurare
Metale	Nu este cazul
Poluanți organici persistenți	Nu este cazul
Săruri și alți compuși anorganici	Nu este cazul
CCOCr	Se epurează în treptele mecanică și biologică a stației de epurare până la valorile impuse de normativul NTPA 001
CBO ₅	Se epurează în treapta mecanică și biologică a stației de epurare până la valorile impuse de normativul NTPA 001

5.3.10. By-pass-area și protecția stației de epurare a apelor uzate orășenești

Demonstrați ca probabilitatea ocolirii stației de epurare a apelor uzate (în situații de viituri provocate de furtuna sau alte situații de urgenta) sau a stațiilor intermediare de pompare din rețeaua de canalizare este acceptabil de redusă (poate ca ar trebui sa discutai acest aspect cu operatorul sistemului de canalizare);

% din timp cat stația este ocolita	Nu e cazul
O estimare a încărcării anuale crescute cu metale și poluanți persistenți care vor rezulta din by-pass-are	Nu e cazul
Planuri de acțiune în caz de by-pass-are, cum ar fi cunoașterea momentului în care apare, replanificarea unor activități, cum ar fi curățarea, sau chiar închiderea atunci când se produce by-pass-are;	Nu e cazul
Ce evenimente ar putea cauza o evacuare care ar putea afecta în mod negativ stația de epurare și ce acțiuni (de ex. bazine de retenție, monitorizare, descărcare fracționata etc) sunt luate pentru a o preveni.	Nu e cazul
Valoarea debitului de asigurare la care stația de epurare orășenească va fi by-pass-ată.	Nu e cazul

5.3.10.1. Rezervoare tampon

Demonstrați ca este asigurata o capacitate de rezerva sau tampon sau arătați modul în care sunt rezolvate încărcările maxime fără a supraîncarcă capacitatea stației de epurare.

Nu este cazul

5.3.11. Epurarea pe amplasament

Daca efluentul este epurat pe amplasament, justificați alegerea și performanta stațiilor de epurare pe trepte, primara, secundara și terțiara (acolo unde este cazul). Completați tabelul de mai jos:

Tehnici de epurare a efluentului

Sectiunea 5- EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII

Tabel 52: Tehnici de epurare a efluentului în cadrul fabricii de bere

Stație	Obiective	Tehnici	Parametrii principali			
			Parametrii proiectați	Stație de epurare analizată	Parametrii de performanță	Eficiența epurării
Epurare primară	Reducerea fluctuațiilor de debit și intensitate ale efluentului.	Egalizarea debitelor	Capacitate	existentă pe amplasamentul analizat – capacitate de epurare = 65 l/s = 234 m ³ /h = 5616 m ³ /zi	<ul style="list-style-type: none"> • Debit mediu zilnic (m³/zi) • Debit maxim pe oră (m³/h) 	
	Prevenirea deteriorării stației de epurare	Rezervoare de deviație	Capacitate		Monitorizarea on-line a turbidității/solidelor în suspensie	
	Îndepărtarea solidelor de dimensiuni mari și a unor poluanți precum grăsimi, uleiuri și lubrifianți (GLU)	Grătare	Capacitate (Examinarea mărimii particulelor în timpul proiectării de detaliu)		Solide în suspensie (mg/dm ³) în efluentul de la grătare	
	Îndepărtarea solidelor în suspensie / pigmenții culorilor		<ul style="list-style-type: none"> • centrifugare • decantare • flotare pneumatică 		<ul style="list-style-type: none"> • Materii în suspensie (mg/l) • Materii în suspensie (mg/l) • Materii în suspensie (mg/l) 	
Epurare secundară	Îndepărtarea CBO	Epurare aerobă	<ul style="list-style-type: none"> • Valorile încărcării cu CCO • Timpul de retenție hidraulică • % de nămol active recirculat 	<ul style="list-style-type: none"> • CBO/CCO în influent • CBO/CCO în efluent • soluții mixte 		
		Epurare anaerobă	<ul style="list-style-type: none"> • Timpul de retenție hidraulică • Nutrienți • Încărcare • pH și temperatura • Producție de gaz 			<ul style="list-style-type: none"> • CBO/CCO în influent • CBO/CCO în efluent • solide în suspensie (mg/l)
	Tratarea și eliminarea nămolului	Concentrare și deshidratare	Potențial de îngroșare Indicele de nămol Timpul de retenție	Procent de substanța uscată în influent și efluent		
Epurare terțiară	Reciclarea apei	Macro filtrare	Mărimii paturilor filtrante (filtrele de nisip)	<ul style="list-style-type: none"> Materii totale în suspensie (mg/l) Turbiditate Turbiditate Transmisivitate (pentru UV) Număr de coliformi Analiza agenților patogeni 		
		Membrane	Mărimii porilor			
		Dezinfecție				
Pot fi unele etape ocolite/evitate? Dacă da, cat de des se întâmpla asta și care sunt masurile luate pentru reducerea emisiilor?						

Societatea deține o stație de preepurare mecano – biologică a apelor uzate tehnologice cu capacitatea de 5616 m³/zi.

Procesul de preepurare a apelor uzate tehnologice rezultate are următoarea succesiune tehnologică:

Treapta mecanică și condiționare chimică:

- cămin de pompe 1;
- site metalice;
- cămin de pompe 2 de unde apa este trimisă ori în bazinul de amestecare ori în bazinul de calamitate;
- bazin tampon de 5300 mc unde apa este acidifiată și incarnarea organică echilibrată;
- bazin de calamitate de 1500 mc pentru reglare pH.

Treapta biologică:

- tratarea anaerobă constând din 2 sisteme UASB de 2077 mc fiecare. Reactoarele UASB sunt umplute cu biomasă granulară anaerobă caracterizată de o rată de conversie a consumului chimic de oxigen (CCOCr) ridicată. Marea parte din încărcarea organică este convertită în biogaz. Biogazul este tratat într-un scrubber (epurator de gaze) biologic pentru îndepărtarea hidrogenului sulfurat din gaz, făcând astfel posibilă folosirea acestuia la arderea în cazanele fabricii. Când biogazul nu este folosit pentru producția de energie va fi trimis în faclă;
- tratarea aerobă: efluentul de la tratarea anaerobă este trimis în bazinul de aerare de 1200 mc cu aeratoare de suprafață, unde este combinat cu apa uzată de la supraplinul din bazinul de amestecare. După amestec lichidul este pompat în bazinul de 1800 mc unde aerarea se face cu suflante;
- sedimentarea: după aerare apa trece în sedimentarea secundară care este formată din 2 sisteme de sedimentare Zickert. Din cele 2 sisteme nămolul este îndepărtat prin sifonare în prima treaptă de aerare. Suprafața sedimentării este curățată cu raclete de suprafață pentru îndepărtarea stratului de spumă și trimiterea acestuia în treapta a II a de aerare. Apa limpede este evacuată prin țevi colectoare în sistemul de canalizare;

Tratarea nămolurilor:

- surplusul de nămol poate fi îndepărtat din sistemul de tratare prin trimiterea lui în bazinul de decantare nămol de 700 mc. De aici este trimis prin pompare în îngroșător și dehumidificat prin centrifugare;
- nămolul din kieselgur generat în fabrică, este combinat cu surplusul de nămol la intrarea în bazinul de decantare nămol. Încărcarea organică (CCOCr) conținută în supernatantul rezultat din adăugarea nămolului de kieselgur va fi colectată într-un cămin și pompată în bazinul de aerare de 1200 mc pentru tratare.

5.3.12. BAT pentru epurarea apelor uzate

5.3.12.1. Tehnici de epurare

Cele mai bune tehnici disponibile pentru epurarea apelor uzate rezultate de la instalațiile din industria alimentară constau în utilizarea celei mai adecvate combinații ale tehnicilor prezentate mai jos.

Tabel 53

Cerința caracteristică a BAT	Tehnici aplicate în cadrul unității	Comentarii privind conformarea cu BAT
Tehnici de epurare		
Utilizarea tehnicilor de îndepărtare mecanică inițială a materiilor solide	<p>În cadrul societății se aplică următoarele tehnici de îndepărtare mecanică a materiilor solide:</p> <ul style="list-style-type: none"> • îndepărtarea etichetelor din soluția alcalină de spălare la Linia de îmbuteliere bere în sticle; • filtrarea apelor uzate tehnologice și menajere printr-un grătar mecanic rotativ pentru reținerea particulelor cu dimensiuni mai mari de 0,75 mm; • aplicarea peste scurgerile de pe pardoseală de dispozitive sub formă de clopot și site pentru reținerea materiale care pot fi antrenate în apele uzate. 	<i>Conformare cu BAT</i>
Egalizarea debitelor și a încărcărilor apelor uzate, utilizând rezervoare de egalizare sau stocarea tampon, pentru a se asigura că debitul și compoziția acestora corespund parametrilor stației de epurare.	<p>Amestecul de ape uzate tehnologice și ape uzate menajere, după îndepărtarea particulelor cu dimensiuni mai mari de 0,75 mm, sunt colectate în chesonul unei stații de pompare, prin care se asigură un debit constant al apelor uzate către bazinul de egalizare/acidifiere. Acesta este prevăzut cu un agitator mecanic în vederea realizării omogenizării compoziției amestecului de ape.</p> <p>În caz de avarie, bazinul are instalată o conductă by-pass pentru transportul apelor uzate direct în bazinul de epurare aerobă. Nivelul apei în bazin și debitul de intrare al apelor uzate este monitorizat ultrasonic.</p>	<i>Conformare cu BAT</i>
Neutralizarea apelor uzate puternic acide sau alcaline. Pentru ape cu pH redus se utilizează de regulă: var nehidratat sau lapte de var hidratat, hidroxid de sodiu sau carbonat de sodiu, schimbători de ioni (cationi). Pentru ape cu pH mare se utilizează de regulă: CO ₂ (de exemplu, gaze rezultate de la procesele de fermentare), acid sulfuric sau acid clorhidric, schimbători de ioni (anioni).	<p>Apele uzate omogenizate, după o prealabilă preîncălzire – realizată numai pe perioada sezonului rece, ajung într-un bazin de condiționare, în care se realizează controlul temperaturii (prin injecție de abur) și al pH-ului prin dozare de soluții de hidroxid de sodiu și acid clorhidric (care au avantajul că nu generează suspensii suplimentare), respectiv soluție de hidroxid de sodiu pentru ape cu pH mai mic de 6,5 sau soluție de acid clorhidric – pentru ape cu pH mai mare de 8,5. De asemenea, în acest bazin se dozează clorură ferică și micronutrienți, respectiv oligoelemente necesare dezvoltării microorganismelor.</p> <p>Pentru o bună omogenizare a apelor, în acest bazin sunt montate o pompă de amestecare și un mixer cu jet lichid. În bucla de mixare sunt instalate instrumente pentru monitorizarea temperaturii și a pH-ului.</p> <p>Sistemul automatizat de operare al instalației de epurare nu permite evacuare în rețeaua de canalizare a apelor cu o valoare a pH-ului în afara limitelor admise (6,5 – 8,5).</p>	<i>Conformare cu BAT</i>

<p>Sedimentarea apelor uzate care conțin materii în suspensie. De regulă se utilizează rezervoare rectangulare sau circulare sau separatoare laminare sau tubulare.</p>	<p>Tehnica este cuprinsă în fluxul tehnologic al stației de epurare a apelor uzate tehnologice și apelor uzate menajere.</p> <p>Amestecul condiționat de ape uzate este pompat în reactorul anaerob în care se realizează epurarea biologică anaerobă a amestecului. Reactorul este prevăzut în partea superioară cu 10 separatoare trifazice care au rolul de a separa apa epurată de biogaz și de biomasă (nămol) – care sedimentează.</p> <p>Efluentul treptei anaerobe se descarcă gravitațional în bazinul de selectare pentru a evita creșterea excesivă a microorganismelor filamentoase, apoi ajunge în bazinele de aerare, unde are loc epurarea aerobă a efluentului, de unde trece gravitațional în bazinul de sedimentare.</p> <p>Bazinul de sedimentare permite sedimentarea nămolului în exces. Acest bazin este confecționat din beton, are o capacitate de 1.200 m³ și este prevăzut cu raclor de fund pentru colectarea nămolului.</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>
<p>Epurarea biologică (tehnici aerobe și anaerobe)</p>	<p>Stația de epurare a apelor uzate tehnologice cuprinde o fază de epurare anaerobă, combinată cu o epurare biologică aerobă.</p> <p>Prin epurare anaerobă, încărcarea organică din apa uzată este transformată în cea mai mare parte în metan, care este un combustibil ce poate fi valorificat. O cantitate foarte mică este transformată în nămol. Nu sunt necesare alte intrări importante pentru operarea sistemului.</p> <p>Prin epurare aerobă, încărcarea organică din apa uzată este transformată în mare parte în nămol.</p> <p>Prin epurarea biologică anaerobă urmată de epurarea biologică aerobă a apelor uzate din stația de epurare, care cuprinde reactorul anaerob, precum și procedeul de nitrificare și denitrificare a compușilor cu azot, se realizează îndepărtarea factorilor eutrofizanți.</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>
<p>Utilizarea metanului generat prin aplicarea tehnicilor anaerobe de epurare pentru producerea de energie termică și/sau electrică</p>	<p>Metanului generat prin aplicarea tehnicilor anaerobe de epurare este utilizat pentru producerea de energie termică.</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>
<p>Tehnici suplimentare pentru a atinge nivelurile de emisii indicative prin aplicarea BAT sau limite speciale de evacuare</p>		
<p>Eliminarea azotului prin epurare biologică</p>	<p>Fluxul tehnologic de epurare biologică adoptat asigură, pentru aproape toată cantitatea de azot care pătrunde în stație, transformarea în compuși amoniacali, datorită procesului anaerob. Substanțele organice care conțin azot sunt hidrolizate, iar azotul este redus la azot amoniacal în condiții anaerobe. În faza de nitrificare (aerare), cantitatea de azot rămasă</p>	<p><i>Conformare cu BAT</i></p>

	<p>în apa uzată după etapa de denitrificare sub formă redusă este transformată în azotați.</p> <p>Datorită tipurilor de materii prime procesate în cadrul Fabricii de bere, apele uzate au un conținut redus de azot amoniacal.</p>	
Filtrarea		
Eliminarea substanțelor prioritare periculoase	Principalele substanțe prioritare periculoase eliminate prin procesul de filtrare desfășurat în cadrul stației de epurare a apelor uzate sunt materiile în suspensie rezultate în urma desfășurării procesului tehnologic.	<i>Conformare cu BAT</i>
Tratarea nămolului de epurare		
Stabilizarea	Stabilizarea nămolului se realizează prin tratarea acestuia cu o soluție de polimer preparată în unitatea de dozare a stației, care favorizează flocularea nămolului.	<i>Conformare cu BAT</i>
Extragerea apei, pentru creșterea conținutului de materii solide	Tehnica utilizată pentru reducerea conținutului de apă din nămol este centrifugarea.	<i>Conformare cu BAT</i>

5.3.12.2. Niveluri de emisii în apă

În tabelul de mai jos se prezintă niveluri de emisii indicative pentru nivelurile de emisii care ar trebui să fie atinse cu acele tehnici considerate BAT. Acestea nu reprezintă niveluri care se ating în mod curent în industria alimentară, ci sunt bazate pe evaluările expert ale Grupului de Lucru care a elaborat documentul de referință.

Tabel 54: Niveluri de emisii în apă coroborate cu cerințele BAT

Cerința caracteristică a BAT	Tehnici aplicate în cadrul unității	Comentarii privind conformarea cu BAT
<p>Niveluri de emisii în apele evacuate în canalizarea publică sau în ape de suprafață, asociate unor instalații care utilizează o plajă de BAT:</p> <p>CBO₅: < 25 mg O₂/l CCO-Cr: < 125 mg O₂/l Materii în suspensie: < 50 mg/l pH: 6 – 9 Uleiuri și grăsimi: < 10 mg/l Azot total: < 10 mg/l Fosfor total: 0,4 – 5 mg/l</p>	<p>Valorile limită impuse pentru indicatorii monitorizați sunt egale cu cele nominalizate în HG nr. 188/2002 modificată prin HG nr. 352/2005 Anexa 2 (NTPA-002). Concentrații de poluanți în apele uzate evacuate în rețeaua de canalizare sunt:</p> <p>CBO₅: < 300 mgO₂/l CCO-Cr: < 500 mg O₂/l Materii în suspensie: < 350 mg/l pH: 6,5 – 8,5 Fosfor total: < 5 mg/l Azot amoniacal: < 30 mg/l Detergenți: < 25 mg/l Substanțe extractibile: < 30 mg/l Azotați: < 25 mg/l Azotiți: < 2 mg/l Sulfuri: < 1 mg/l</p>	<p><i>Conformare cu prevederile legale naționale și cu condițiile locale de acceptare a apelor uzate în rețeaua de canalizare, neconformare cu BAT</i></p>

5.4. Pierderi și scurgeri în apa de suprafață, canalizare și apa subterana

5.4.1. Oferiți informații despre pierderi și scurgeri după cum urmează

Sursa	Poluanți	Masa/unitatea de timp unde este cunoscuta	% estimat din evacuările totale ale poluantului respectiv din instalație
Nu sunt preconizate pierderi sau scurgeri. Apele epurate sunt evacuate în canalizarea orășenească.			

5.4.2. Structuri subterane:

Cerința caracteristica a BAT	Conformare cu BAT Da/Nu	Document de referință	Daca nu va conformați acum, data până la care va veți conforma
Furnizați planul (planurile) de amplasament care identifica traseul tuturor drenurilor, conductelor și canalelor și al rezervoarelor de depozitare subterane din instalație. (Daca acestea sunt deja identificate în planul de închidere a amplasamentului sau în planul raportului de amplasament, faceți o simplă referire la acestea).	Da	Se anexează plan de situație cu rețelele de alimentare cu apă și canalizare din incintă.	
Pentru toate conductele, canalele și rezervoarele de depozitare subterane confirmați ca una din următoarele opțiuni este implementata: <ul style="list-style-type: none"> izolație de siguranță detectare continua a scurgerilor un program de inspecție și întreținere, (de ex. teste de presiune, teste de scurgeri, verificări ale grosimii materialului sau verificare folosind camera cu cablu TV - CCTV, care sunt realizate pentru toate echipamentele de acest fel (de ex în ultimii 3 ani și sunt repetate cel puțin la fiecare 3 ani). 	<p>Conductele și canalele subterane prezintă izolație de siguranță împotriva coroziunii interioare și exterioare.</p> <p>Dimensionarea conductelor și canalelor, precum și alegerea tipului de materiale s-a realizat în funcție de tipul și conținutul apelor uzate evacuate.</p> <p>Există un program de inspecție și întreținere a conductelor, canalelor.</p>	Program de inspecție și întreținere	

Daca exista motive speciale pentru care considerați ca riscul este suficient de scăzut și nu necesita masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

Rezervoarele de stocare a substanțelor de igienizare concentrate reprezentate de soluția concentrată de NaOH și P3 – horolit V din componența Stației de transport și distribuție NaOH și P3 – horolit V, sunt supraterane, au pereți dubli și sunt amplasate într-o zonă special amenajată, prevăzută cu sistem de colectare a eventualelor scurgeri care este conectat la rețeaua de canalizare internă. Rezervoarele de stocare a substanțelor de igienizare din componența stațiilor CIP sunt supraterane și sunt amplasate în interiorul clădirilor în zone special amenajate prevăzute cu cuve de retenție, iar concentrațiile substanțelor stocate sunt foarte reduse.

Rezervoarele de stocare a NaOH și FeCl₃ din componența Instalația de transport și distribuție a NaOH și FeCl₃, sunt supraterane, au pereți dubli și sunt amplasate în proximitatea stației de

preepurare a apelor uzate, într-o zonă special amenajată prevăzută cu sistem de colectare a eventualelor scurgeri care este conectat la rețeaua de canalizare internă.
 Rezervoarele de stocare a amoniacului, propilenglicolului și a dioxidului de carbon sunt amplasate pe suprafețe impermeabile, care se consideră o măsură de siguranță suficientă, datorită volatilizării integrale a eventualelor scurgeri de amoniac și de CO₂ și a gradului de pericolozitate foarte redus al propilenglicolului.
 Recipiente de capacitate mai mică sunt stocate pe rasteluri sau pe paleți din lemn în zone special amenajate cu pardoseală din cărămidă antiacidă sau placată cu gresie antiacidă.

5.4.3. Acoperiri izolante

Cerința	Da/Nu	Daca nu, data până la care va fi
Exista un proiect de program pentru asigurarea calității, pentru inspecție și întreținere a suprafețelor impermeabile și a bordurilor de protecție care ia în considerare: capacități; <ul style="list-style-type: none"> • grosime; • precipitații; • material; • permeabilitate; • stabilitate/consolidare; • rezistența la atac chimic; • proceduri de inspecție și întreținere; și asigurarea calității construcției 	Da	Nu este cazul.
Au fost cele de mai sus aplicate în toate zonele de acest fel?	Da	

5.4.4. Zone de poluare potențială

Zone potențiale de poluare

Cerința	interior hală de producție	platformele tehnologice exterioare	zonele cu bazine de colectare ape uzate	zonele de amplasare a rețelelor de canalizare	zonele de amplasare a căilor de circulație
Confirmați conformarea sau o data pentru conformarea cu prevederile pentru:					
• suprafața de contact cu solul sau subsolul este impermeabila	Da	Da	Da	Da	Da
• cuve etanșe de reținere a deversărilor	Da	Da	Da	Da	Da
• îmbinări etanșe ale construcției	Da	Da	Da	Da	Da
• conectarea la un sistem etanș de drenaj	Da	Da	Da	Da	Da

Daca exista motive speciale pentru care considerați ca riscul este suficient de scăzut și nu impune masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

Materialele, modul de realizare și geometria recipientelor de stocare a substanțelor chimice lichide elimină riscul pierderilor accidentale sau scurgerilor în rețeaua de canalizare. Stocarea acestora pe suprafețe protejate reprezintă o măsură suplimentară de eliminare a posibilităților de infiltrare a substanțelor chimice în sol și, respectiv, subsol (apă subterană).

Realizarea rețelei de canalizare din conducte de PEID, se constituie într-o măsură de protecție suplimentară, care practic elimină riscul pierderilor de substanțe chimice din rețeaua de canalizare în apa subterană.

5.4.5. Cuve de retenție

Pentru fiecare rezervor care conține lichide ale căror pierderi prin scurgere pot fi periculoase pentru mediu, confirmați faptul ca exista cuve de retenție și ca acestea respecta fiecare dintre cerințele prezentate în tabelul de mai jos. Dacă nu se conformează, indicați data până la care se va conforma. Introduceți datele corespunzătoare instalației analizate și repetați tabelul dacă este necesar.

Cuve de retenție:

Tabel 55

Cerința	Magazie de substanțe chimice	Spațiu tampon depozitare Secția Fierbere	Depozit de uleiuri și uleiuri uzate	Gospodăria de reactivi stație tratare apă brută	Gospodării de reactivi stație epurare ape uzate	Instalații de spălare și igienizare
Să fie impermeabile și rezistente la materialele depozitate. Să nu aibă orificii de ieșire (adică drenuri sau racorduri) și să se scurgă/colecteze către un punct de colectare un punct de colectare din interiorul cuvei de retenție	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Să nu aibă orificii de ieșire (adică drenuri sau racorduri) și să se scurgă – colecteze către un punct de colectare din interiorul cuvei de retenție	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Să aibă traseele de conducte în interiorul cuvei de retenție și să nu pătrundă în suprafețele de siguranță	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da	Da	Da
Să fie proiectat pentru captarea scurgerilor de la rezervoare sau robinete	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Să aibă o capacitate care să fie cu 110% mai mare decât cel mai mare rezervor sau cu 25% din capacitatea totală a rezervoarelor	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Să facă obiectul inspecției vizuale regulate și orice conținuturi să fie pompate în afară sau îndepărtate în alt mod, sub control manual, în caz de contaminare	Da, prin personalul de întreținere.	Da, prin personalul de întreținere.	Da, prin personalul de întreținere.	Da, prin personalul de întreținere.	Da, prin personalul de întreținere.	Da, prin personalul de întreținere.
Atunci când nu este inspectat în mod frecvent, să fie prevăzut cu un senzor de ridicare a nivelului și cu o alarmă adecvată	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
Să aibă puncte de umplere în interiorul cuvei de retenție, unde este posibil	Da	Da	Da	Da	Da	Da

sau să aibă izolație adecvată						
Să aibă un program sistematic de inspecție a cuvelor de retenție, (în mod normal vizual, dar care poate fi extins la teste cu apă acolo unde integritatea structurală este incertă)	Da, prin personalul de întreținere.	Da, prin personalul de întreținere.	Da, prin personalul de întreținere.	Da, prin personalul de întreținere.	Da, prin personalul de întreținere.	Da, prin personalul de întreținere.

Daca exista motive speciale pentru care considerați ca riscul este suficient de scăzut și nu impune masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

5.4.6. Alte riscuri asupra solului

Alte elemente care ar putea conduce la emisii necontrolate în apa sau sol

Identificați orice alte structuri, activități, instalații, conducte etc care, datorita scurgerilor, pierderilor, avariilor ar putea duce la poluarea solului, a apelor subterane sau a cursurilor de apa.	Tehnici implementate sau propuse pentru prevenirea unei astfel de poluări
Rețelele de canalizare și bazinele de colectare /omogenizare sunt instalații și construcții noi, realizate în sistem etanș, fiind practic eliminată orice posibilitate de exfiltrații în sol a poluanților. Toate operațiile de transport/manevrare a substanțelor chimice se efectuează pe suprafețe protejate (betonate sau protejate cu gresie antiacidă).	<p>Întreținere curentă:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) identificarea potențialelor deficiențe și remedierea lor imediată b) remedieri imediate ale defecțiunilor accidentale (în cazurile puțin probabile în care acestea apar)

5.4.7. Cerințe caracteristice BAT pentru pierderi accidentale

Tabel 56

Cerința caracteristică a BAT	Tehnici aplicate în cadrul unității	Comentarii privind conformarea cu BAT
Identificarea surselor potențiale de pierderi incidentale/accidentale care pot dăuna mediului	În cadrul S.C. BREGENBIER S.A. – Punct de lucru Ploiești a fost elaborat Plan de urgență pentru deversări accidentale de substanțe chimice în rețeaua de canalizare în care sunt identificate punctele critice din unitate de unde pot proveni poluări accidentale.	<i>Conformare cu BAT</i>
Evaluarea probabilității de producere a pierderilor incidentale/accidentale potențiale identificate	Probabilitățile de producere a pierderilor incidentale/accidentale potențiale au fost evaluate și în funcție de acestea au fost stabilite punctele critice de apariție a poluărilor accidentale.	<i>Conformare cu BAT</i>
Identificarea acelei pierderi incidentale/accidentale potențiale pentru care sunt necesare controale suplimentare pentru prevenirea apariției acesteia	Punctele critice unde pot apărea poluări accidentale sunt periodic verificate.	<i>Conformare cu BAT</i>

Identificarea și implementarea măsurilor de control necesare pentru prevenirea accidentelor și pentru minimizarea daunelor acestora asupra mediului	Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale: componența colectivului constituit pentru combaterea poluărilor accidentale; lista punctele critice din unitate de unde pot proveni poluări accidentale; fișa poluantului potențial; programul de măsuri și lucrări în vederea prevenirii poluării accidentale; componența echipelor de intervenție; lista dotărilor și materialelor pentru sistarea poluării accidentale; programul anual de instruire a angajaților de la punctele critice și a echipelor de intervenție; responsabilitățile conducătorilor; lista unităților care acordă sprijin în cazul apariției unei poluări accidentale.	<i>Conformare cu BAT</i>
Investigarea tuturor accidentelor și păstrarea înregistrărilor	Accidentele sunt investigate și înregistrate în Registrul de riscuri.	<i>Conformare cu BAT</i>

5.5. Emisii în ape subterane

Tabelul de mai jos este conceput ca un ghid care sa va ajute în pregătirea informațiilor solicitate. Totuși, dacă dumneavoastră considerați ca este posibil sa evacuați substanțe prezentate în Anexele 5 și 6 ale Legii 310/28.06.2004, care transpune Directiva 2455/2001/EC¹⁰ sau în Anexa VIII a Directivei 2000/60, în apa subterana, direct sau indirect, sunteți sfătuiți sa discutați cerințele cu specialistul din cadrul Agenției de Protecția Mediului care se ocupa de emiterea autorizației.

5.5.1. Există emisii directe sau indirecte de substanțe din Anexele 5 și 6 ale Legii 310/2004, rezultate din instalație, în apa subterană?

S.C. BREGENBIER S.A. nu evacuează emisii în apele subterane. Nu sunt emisii de substanțe cuprinse în Anexele 5 și 6 ale Legii nr. 310/2004 în apa subterană.

Calitatea apei din forajul de monitorizare a fost analizată anual din punct de vedere chimic de către Administrația Națională „APELE ROMÂNE”, Administrația Bazinală de Apă Ploiești – Ialomița prin Laboratorul de calitate a apelor Ploiești. Determinările fizico-chimice efectuate au urmărit monitorizarea următorilor indicatori: pH, turbiditate, conductivitate, CCO-Mn, azotați, azotiți și sulfați.

¹⁰ Substanțe prioritare în relație cu Directiva cadru privind apa, transpusa în legislația română de Legea 310/28.06.2004, Anexa 5.

	Supraveghere – aceasta va varia de asemenea de la caz la caz, dar este obligatorie efectuarea unui studiu hidrogeologic care sa conțină monitorizarea calității apei subterane și asigurarea luării măsurilor de precauție necesare prevenirii poluării apei subterane.			
	Ce monitorizare a calității apei subterane este/va fi realizata?	Substanțele monitorizate	Amplasamentul punctelor de monitorizare și caracteristicile tehnice ale lucrărilor de monitorizare	Frecventa (de ex. zilnica, lunara)
1	calitatea apei din forajele de monitorizare a apei subterane	pH la 20 °C Oxidabilitate (CCO - Mn) Sulfati (SO4 ²⁻) Cloruri (Cl ⁻) Azotiți (NO2 ⁻) Azotați (NO3 ⁻) Azot amoniacal (NH4 ⁺) Cupru Crom total Zinc Nichel (Ni ²⁺) Duritate totală Fe total Turbiditate	incinta fabricii	1 dată la 5 ani
2	Ce masuri de precauție sunt luate pentru prevenirea poluării apei subterane?	Pentru prevenirea poluării apei subterane se aplică următoarele măsuri: <ul style="list-style-type: none"> • stația de epurare a unității este menținută în parametrii optimi de funcționare prin urmărirea zilnică a calității apei epurate • toate bazinele și rețeaua de canalizare sunt supravegheate zilnic iar lucrările de mentenanță pentru acestea sunt executate la timp • se monitorizează permanent calitatea apei de fertilizare 		

5.5.2. Masuri de control intern și de service al conductelor de alimentare cu apa și de canalizare, precum și al conductelor, recipientelor și rezervoarelor prin care tranzitează, respectiv sunt depozitate substanțele periculoase. Este necesar sa specificați:

- Frecventa controlului și personalul responsabil – *zilnic de către personalul de servicii*
- Cum se face întreținerea – *Revizii și reparații*
- Exista sume cu aceasta destinație prevăzute în bugetul anual al firmei? – *Nu. Se alocă funcție de necesar.*

5.6. Miros

În general, nivelul de detaliere trebuie sa corespunda riscului care determina neplăcere receptorilor sensibili (scoli, spitale, sanatorii, zone rezidențiale, zone recreaționale). Instalațiile care nu utilizează substanțe urat mirositoare sau care nu generează materiale urat mirositoare și prin urmare prezinta un risc scăzut trebuie separate la început utilizând Tabelul 5.6.1.

Sursele ne semnificative dintr-o instalație care are și surse semnificative trebuie “separate” din punct de vedere calitativ la începutul Tabelului 5.6.1 (trebuie făcută justificarea) și nu mai trebuie furnizate informații detaliate în secțiunile următoare.

În cazul în care receptorii se află la mare distanță și riscul asociat impactului asupra mediului este scăzut, informațiile referitoare la receptorii sensibili care trebuie oferite, vor fi minime. Informațiile referitoare la sursele ne semnificative de miros din Tabelul 5.6.3 vor fi totuși cerute și trebuie utilizate BAT-uri pentru reducerea mirosului atât cât va permite balanța costurilor și beneficiilor.

Dacă este cazul trebuie furnizate harți și planuri de amplasament pentru a indica localizarea receptorilor, surselor și punctelor de monitorizare.

5.6.1. Separarea instalațiilor care nu generează miros

Activități care nu utilizează sau nu generează substanțe urat mirositoare trebuie menționate aici. Trebuie furnizate suficiente explicații în sprijinul acestei opțiuni pentru a permite Operatorului să nu mai dea informații suplimentare. În cazul în care sunt utilizate sau generate substanțe urat mirositoare, dar acestea sunt izolate și controlate, nu trebuie completat acest tabel, ci trebuie în schimb descrise în Tabelul 5.6.3.

Nu este cazul. Aspectele referitoare la mirosuri sunt prezentate în subcapitolul 5.6.3.

5.6.2. Receptori

(inclusiv informații referitoare la impactul asupra mediului și la reglementările existente pentru monitorizarea impactului asupra mediului)

Identificați și descrieți fiecare zona afectată de prezenta mirosurilor	Au fost realizate evaluări ale efectelor mirosului asupra mediului?	Se realizează o monitorizare de rutina?	Prezentare generală a sesizărilor primite	Au fost aplicate limite sau alte condiții?
<p>Descrieți tipul de receptor și dați o aproximare a numărului de locuitori, după caz.</p> <p>Intra-o instalație mare, diverși receptori pot fi afectați de surse diferite.</p> <p>Descrieri localizarea sau indicați poziția pe un plan al localității (indicați și perimetrul procesului unde este posibil).</p>	<p>De exemplu, orice evaluări care vizează IMPACTUL asupra receptorilor – adică nu efectele la nivelul amplasamentului, (la sursa), deși pot utiliza ca date primare, date care provin de la sursa.</p> <p>Astfel de evaluări pot include modelari ale dispersiei, studii privind populația, sondaje privind percepția publicului, observații în teren, olfactometrie simplă (testări olfactive) sau orice monitorizare a aerului ambiental.</p> <p>Când au fost acestea realizate și cu ce scop? Care au fost rezultatele privind efectul/impactul asupra receptorilor?</p>	<p>Se realizează o monitorizare suplimentară care se referă la impact (monitorizarea sursei este inclusă în Tabelul 5.5.3.1. Aceasta ar putea cuprinde “testări olfactive” efectuate în mod regulat pe perimetru sau o altă formă de monitorizare a aerului ambiental.</p> <p>Sub ce formă, care este frecvența de realizare și care sunt rezultatele obișnuite?</p>	<p>Au fost primite vreodată sesizări?</p> <p>Cate, când și la câte incidente sau surse/receptori separați se referă acestea?</p> <p>Care este/a fost cauza și dacă a fost corectată?</p> <p>Dacă nu a făcut-o deja în alta parte a Solicității, Operatorul trebuie să confirme că are implementată o procedură pentru soluționarea sesizărilor.</p>	<p>Au fost impuse condiții sau limite de către Autoritate Regională de Mediu care se referă la <u>receptorii sensibili</u> sau la alte localizări.</p> <p>De ex. restricții de amplasare, coduri de bună practică, condiții stabilite pentru instalațiile existente</p>
<p>Receptori protejați – locuințe în municipiul Ploiești aflate în partea de est fabricii la o distanță minimă de 465 m.</p>	<p>Nu au fost realizate evaluări ale efectelor mirosului asupra mediului</p>	<p>nu se realizează</p>	<p>Nu este cazul</p>	<p>Nu este cazul</p>

Pe amplasamentul fabricii de bere nu sunt prezente surse semnificative de mirosuri.

5.6.3. Surse/emisii ne semnificative

Faceți o prezentare generală succintă a surselor cu impact ne semnificativ. Sursele ne semnificative pot fi “separate” prin evaluarea impactului de mediu sau prin utilizarea unei abordări calitative reale atunci când nivelul scăzut de risc este evident. Trebuie făcută o scurtă justificare a acestei alegeri. NU trebuie furnizate informații suplimentare în Tabelul 5.5.3.1 de mai jos pentru sursele care au fost descrise aici. Justificarea trebuie făcută pentru a arăta că aceste surse nu se adaugă unei probleme. Vezi justificarea de la începutul 5.5. De introdus un exemplu – mirosuri indigene, tradiționale, de exemplu industria prelucrătoare a produselor piscicole în Sulina.

Emisiile de mirosuri pe amplasament sunt emisii cu impact ne semnificativ întrucât:

- materia primă brută se transportă cu mijloace containerizate, cu grad ridicat de etanșizare
- pe amplasament sunt asigurate, atunci când este cazul (când nu intră direct în fluxul tehnologic), condiții speciale de depozitare temporară a materiei prime până la momentul intrării acesteia în procesul tehnologic
- procesul tehnologic este un proces semietanș care asigură o reținere a mirosurilor în proporție de peste 99 %

Sursele de miros pot să apară la arderea combustibililor în centrala termică, în procesul de aplicare a tehnologiei de fabricare a berii, la epurarea efluenților lichizi, dacă nu sunt respectate normele tehnice prevăzute.

Principala fază a procesului tehnologic, potențial generatoare de substanțe odorante este fabricarea mustului de bere. Referitor la fermentația primară și la cea secundară se precizează faptul că aceste faze tehnologice se desfășoară în sistem închis, întregul volum de gaze rezultat din acest proces fiind colectat și condus la instalația de recuperare CO₂.

O altă sursă generatoare de mirosuri poate fi considerată stația de preepurare a apelor uzate tehnologice și menajere. Pentru această instalație, a fost implementată o serie de tehnici care conduc la controlul mirosurilor.

Soluțiile adoptate sunt următoarele:

- bazinul de egalizare/acidifiere este acoperit;
- aerul viciat colectat din bazinul tampon și bazinul de stocare a nămolului anaerob este colectat și barbotat în bazinul de aerare al stației;
- stocarea nămolului anaerob granular se realizează într-un bazin acoperit conectat la instalația de epurare a biogazului;
- epurarea biogazului – adsorbția și oxidarea hidrogenului sulfurat și a altor gaze cu potențial odorant.

Aerul viciat este colectat printr-un sistem de conducte prevăzute cu fante, fiind injectat cu ajutorul a două ventilatoare în bazinul de aerare (nitrificare). Gazele ventilate sunt barbotate sub nivelul apei. Hidrogenul sulfurat prezent și componenții cu miros neplăcut sunt adsorbiți și oxidați în bazinul de aerare cu capacitatea de 1.200 m³.

5.6.3.1. Surse de mirosuri

(inclusiv acțiuni întreprinse pentru prevenirea și/sau minimizarea acestora)

În cazul în care emaniările au fost deja descrise ca “emisii în aer” în altă parte a solicitării DAR AU ȘI MIROS, ele trebuie menționate și aici. Este suficient să precizați materialul și/sau mirosul aici și să faceți referire la partea din solicitare în care se găsesc detaliile.

Compușii gazoși rezultați pe amplasamentul instalație au pragul de detecție olfactivă extrem de redus. Detalii se găsesc la punctele 5.1. și 5.2. din prezenta solicitare.

Sursele potențiale de mirosuri trebuie indicate, la fel ca și cele reale. De exemplu, o stație de epurare a apelor uzate poate să nu fie detectabilă dincolo de perimetrul instalației în condiții normale, dar dacă au loc procese anaerobe, atunci ea poate deveni sursă de mirosuri.

Sectiunea 5 – EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII

Tabel 57: surse de mirosuri

Unde apar mirosurile și cum sunt ele generate?	Descrieți sursele de emisii punctiforme.	Descrieți emanările fugitive sau alte posibilități de emanare ocazională.	Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate?	Se realizează o monitorizare continuă sau ocazională?	Există limite pentru emanările de mirosuri sau alte condiții referitoare la aceste emanări?	Descrieți acțiunile întreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emanărilor.	Descrieți măsurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor și a termenelor
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
Secția Fierbere							
Emisii odorizante rezultate de la cazanele de fierbere a mustului de bere	Fiecare cazan este prevăzut cu un coș de evacuare în atmosferă	Sunt evacuați în atmosferă vapori de apă și COV în concentrații foarte mici	Miros slab, caracteristic mustului de bere	Nu a fost cazul	Nu	Instalațiile de producție exploatare aparțin ultimei generații tehnologice. Sunt desfășurate activități specifice de mentenanță a echipamentelor.	-
Stația de preepurare a apelor uzate tehnologice și menajere							
Suprafața liberă a bazinelor neacoperite	Nu este cazul	Descompunerea substanțelor organice biodegradabile	Miros caracteristic apei uzate, datorat prezenței H ₂ S	Nu a fost cazul.	Nu	Aerul viciat este colectat printr-un sistem de conducte prevăzute cu fante, fiind injectat cu ajutorul a două ventilatoare în bazinul de aerare (nitrificare). Gazele ventilate sunt barbotate sub nivelul apei. H ₂ S și alți componenți odoranți prezenți sunt adsorbiți și oxidați în bazinul de aerare.	-
Orice alte informații relevante pot fi date sau se poate face referire la ele aici. De ex. orice surse care nu se află în instalație, dar sunt pe același amplasament (de ex. care vor continua să fie reglementate de legislația referitoare la efecte neplăcute).							

5.6.4. Declarație privind managementul mirosurilor

Puteți identifica aici evenimente pe care nu le puteți controla și care pot duce la degajare de mirosuri (de ex. condiții meteorologice extreme sau întreruperi ale curentului electric pentru care BAT-ul nu prevede alimentare de siguranță).

Trebuie să descrieți măsurile pe care le propuneți pentru reducerea impactului unor astfel de evenimente (de ex. oprire cât mai rapid posibil). Dacă sunt acceptate de Agenția de Protecția Mediului, va trebui să mențineți aceste măsuri drept condiții de autorizare, dar, atât timp cât luați măsuri, nu puteți fi dați în judecată pentru aceste evenimente rare.

S.C. BREGENBIER S.A. – Punct de lucru Ploiești nu reprezintă o sursă de generare permanentă a mirosurilor, această situație nefiind influențată de evenimente deosebite.

Nu se pot identifica, pe amplasamentul unității analizate, evenimente care nu se pot controla și care pot duce la degajare de mirosuri. Sursele de emisie sunt caracterizate de înălțime mică, astfel că raza de influență a acestora este redusă. Totuși, în anumite condiții meteo care favorizează stagnarea maselor de aer și acumularea poluanților, detecția olfactivă se poate face la distanță mai mare.

Poluanții generați din activitatea desfășurată nu creează disconfort asupra acestora.

Sectiunea 5 – EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII

Managementul mirosurilor

Sursa/punct de emanație	Natura/cauza avariei	Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea sau reducerea riscului de producere a avariei?	Ce se întâmplă atunci când se produce o avarie?	Ce masuri sunt luate atunci când apare?	Cine este responsabil pentru inițierea măsurilor?	Există alte cerințe specifice cerute de autoritatea de reglementare?
	(i)	(j)	(k)	(l)	(m)	(n)
Ca cele menționate în coloana (a), (b) sau (c) din "Tabelul surselor de mirosuri"	Pentru fiecare sursă – identificați dificultăți specifice care pot afecta generarea, reducerea sau transportul /dispersia mirosurilor în atmosfera (elemente specifice de topografie pot juca un rol important aici).	Măsuri active de prevenire sau minimizare trebuie să fi fost deja conturate în "Tabelul surselor de mirosuri" coloana (g).	Ca cele menționate în coloana (a), (b) sau (c) din "Tabelul surselor de mirosuri"	Pentru fiecare sursă – identificați dificultăți specifice care pot afecta generarea, reducerea sau transportul /dispersia mirosurilor în atmosfera (elemente specifice de topografie pot juca un rol important aici).	Măsuri active de prevenire sau minimizare trebuie să fi fost deja conturate în "Tabelul surselor de mirosuri" coloana (g).	Ca cele menționate în coloana (a), (b) sau (c) din "Tabelul surselor de mirosuri"
Stația de preepurare a apelor uzate tehnologice și menajere	Defectarea pompelor de transfer (în special a celor pentru nămol) sau ieșirea din funcțiune a celor două suflante	Toate stațiile de pompare și suflantele sunt proiectate și echipate cu echipament de rezervă Inspecție periodică și program de mentenanță	Ieșirea completă din funcțiune a unei stații de pompare sau a suflantelor poate conduce la dereglarea procesului tehnologic de preepurare. Absența aerării în treapta finală duce la intensificarea mirosurilor. Indirect, în absența colectării aerului viciat, mirosul caracteristic apelor uzate se va propaga liber în zona învecinată.	Apariția unei asemenea situații este teoretic exclusă, iar practic foarte puțin probabilă. Pompele pentru materiale lichide pot fi înlocuite cu echipamente mobile până la remedierea situației. Pentru producerea aerului necesar barbotării în bazinele de aerare poate fi utilizat un compresor mobil.	Persoana nominalizată prin decizie internă	Notificarea autorităților competente (ANAR, S.C. Apa Nova Ploiești, APM Prahova)

5.7. Tehnologii alternative de reducere a poluării studiate pe parcursul analizei/ evaluării BAT

Descrieți succint gama tehnologiilor alternative studiate pentru reducerea emisiilor de poluanți în aer, apă și sol și pentru reducerea zgomotului. Prezentați concluziile acestor studii pentru a sprijini selectarea BAT.

Tehnologia folosită în cadrul fabricii de bere este o tehnologie nouă care este în deplină concordanță cu tehnologiile descrise de BAT pentru această activitate, respectiv din „DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2019/2031 A COMISIEI din 12 noiembrie 2019 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru industria alimentară, a băuturilor și a laptelui în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului”.

Analizând cele prezentate mai sus se poate concluziona că nu este necesară aplicarea altor tehnologii ci doar corectarea disfuncționalităților dacă și atunci când sunt identificate astfel de situații.

SECȚIUNEA 6 – MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR

6. Minimizarea și Recuperarea Deșeurilor

6.1. Surse de deșeuri

Tabel 58: deșeuri generate p

Referința deșeurii	1. Identificați sursele de deșeuri (punctele din cadrul procesului)	2. Codurile deșeurilor conform EWC (Codul European al Deșeurilor)	3. Identificați fluxurile de deșeuri (ce deșeuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)	4. Cuantificați fluxurile de deșeuri	5. Care sunt modalitățile actuale sau propuse de manipulare a deșeurilor? - deșeurile sunt colectate separat? - traseul de eliminare este cât mai apropiat posibil de punctul de producere?	Cod operațiune
HG 856/2002 OUG 92/2021	Secția Fierbere Secția Filtrare Secția Îmbuteliere	15 01 01	Deșeuri de ambalaje din hârtie și carton / Nepericuloase	152 t/an	Colectare separată, predare spre valorificare	R12
		15 01 02	Deșeuri de ambalaje din material plastic / Nepericuloase	293 t/an	Colectare separată, predare spre valorificare	R12
HG 856/2002 OUG 92/2021	Secția Filtrare	02 07 04	Kieselguhr epuizat / Nepericulos	2.278 t/an	Colectare separată, eliminare finală prin depozitare	R12
		02 07 04	Drojdie uzată / Nepericulos	1886 t s.u./an	Colectare separată, predare spre valorificare Colectare separată, eliminare finală prin depozitare în deponee autorizate în situația în care valorificarea nu este posibilă	R12 D1
HG 856/2002 OUG 92/2021	Secția Îmbuteliere	15 01 04	Deșeuri de ambalaje din aluminiu / Nepericuloase	10,66 t/an	Colectare separată, predare spre valorificare	R12
		15 01 07	Deșeuri de sticlă / Nepericuloase	759,58 t/an	Colectare separată, predare spre valorificare	R12
HG 856/2002 OUG 92/2021	Departament Inginerie	13 02 05*	Uleiuri uzate / Periculos	0,72 t/an	Colectare separată, predare spre valorificare	R12
		02 07 99	Deșeuri metalice / Nepericuloase	21,575 t/an	Colectare separată, predare spre valorificare	R12
HG 856/2002	Stație de preepurare ape uzate tehnologice	20 03 01	Deșeuri reținute pe sita rotativă / Nepericuloase	246 t/an	Colectare separată, eliminare finală prin depozitare	D1

OUG 92/2021		02 07 05	Nămol deshidratat / Nepericulos	1000 t an	Colectare, deshidratare după care 828,88 t/an se vor aplica pe terenul agricol aparținând SC Echipa Horse SRL ¹¹ Colectare separată, eliminare finală prin depozitare	R10 D1
HG 856/2002 OUG 92/2021	Personal de exploatare, întreținere	20 03 01	Deșeuri menajere / Nepericuloase	466 t/an	Colectare separată, eliminare finală prin depozitare	D1
HG 856/2002 OUG 92/2021	Departamentul inginerie (activitatea de întreținere, reparații și furnizare utilități)	13 02 05*	Ulei uzat / Periculos	0,72 t/an	Colectare separată, eliminare finală	R12 D10

6.2. Evidența deșeurilor

Lista de verificare pentru cerințele caracteristice BAT	Da / Nu
Este implementat un sistem prin care sunt incluse în documente următoarele informații despre deșeurile (<i>eliminate sau recuperate</i>) rezultate din instalație	DA
Cantitate	Da
Natura	Da
Origine (<i>acolo unde este relevant</i>)	Da
Destinație (Obligația urmăririi – dacă sunt trimise în afara amplasamentului)	Da
Frecvența de colectare	Da
Modul de transport	Da
Metoda de tratare	Nu

¹¹ în baza permisului de aplicare nămol nr. PH-01/16690 din data de 29.11.2023

6.3. Zone de depozitare

Tabel 59: zone de depozitare deșeuri

Identificați zona	Deșeurile depozitate	Sunt ele identificate în mod clar, inclusiv capacitatea maximă de depozitare și perioada maximă de depozitare?	Proximitatea față de <ul style="list-style-type: none"> ▪ cursuri de ape ▪ zone de interes public / vulnerabile la vandalism ▪ alte perimetre sensibile (vă rugăm dați detalii) ▪ Identificați măsurile necesare pentru minimizarea riscurilor. 	Amenajările existente ale zonei de depozitare
Zona de depozitare a deșeurilor de sticlă	Cioburi, sticle rebutate	Da	Nu este cazul.	Depozitare în containere metalice amplasate pe suprafață betonată amenajată la limita de nord a incintei
Zona de depozitare a deșeurilor de ambalaje din material plastic, din aluminiu și din hârtie și carton	Ambalaje material plastic (folie, capace rebut, preforme rebut, PET rebut, etc.), din aluminiu și din hârtie și carton	Da	Nu este cazul.	Depozitare în containere metalice amplasate pe suprafață betonată amenajată la limita de nord a incintei
Zona de depozitare a kieselgurului epuizat	Kieselguhr epuizat	Da	Nu este cazul.	Rezervor metalic cu capacitatea de 40 m ³ amplasat în vecinătatea Secției Filtrare și container metalic amplasat în camera centrifugii decantare din secția Filtrare.
Zona de depozitare a uleiurilor uzate	Uleiuri uzate	Da	Zona est îngrădită, accesul este permis numai persoanelor autorizate	Depozitare în recipient din material plastic cu capacitatea de 600 l și ocazional în butoaie metalice, amplasate în tăvi de retenție într-un spațiu special amenajat, betonat, acoperit și îngrădit
Zona de depozitare deșeuri metalice	Deșeuri metalice din defaectări și activități de întreținere	Da	Nu este cazul.	Depozitare pe suprafață betonată îngrădită cu panouri din sârmă
Zona de depozitare a nămolului deshidratat din stația de preepurare a apelor uzate	Nămol deshidratat	Da	Zona este amenajată în clădirea tehnică a stației de preepurare	Depozitare în container metalic pe suprafață betonată

Zona de depozitare a deșeurilor reținute pe sita rotativă	Deșeuri reținute pe sita rotativă	Da	Nu este cazul.	Depozitare în container metallic pe suprafață betonată în exteriorul stației de preepurare a apelor uzate
Zone de depozitare a deșeurilor menajere și asimilabil menajere	Deșeuri menajere și asimilabil menajere	Da	Nu este cazul.	Depozitare în containere pe suprafețe betonate

* trebuie realizate înainte de emiterea autorizației

6.4. Cerințe speciale de depozitare

Material	Categorie de mai jos	Este zona de depozitare acoperita (D/N) sau împrejmuita în întregime (I)	Exista un sistem de evacuare a biogazului (D/N)	Levigatul este drenat și tratat înainte de evacuare (D/N)	Exista protecție împotriva inundațiilor sau pătrunderii apei de la stingerea incendiilor D/N
uleiurilor uzate		Da	Nu este cazul	Nu este cazul	Da

A Aceste categorii necesita în mod normal depozitare în spatii acoperite.

AA Aceste categorii necesita în mod normal depozitare în spatii împrejmuite.

B Aceste materiale este probabil sa degaje praf și sa necesite captarea aerului și direcționarea lui către o instalație de filtrare.

C Sunt posibile reacții cu apa. Nu trebuie depozitate în zone inundabile.

Societatea BREGENBIER S.A. București – Punct de lucru Ploiești are amenajat un depozit de stocare a uleiurilor uzate – deșeuri periculoase și care necesită condiții speciale de depozitare. Depozitarea se realizează într-un recipient din material plastic cu capacitatea de 600 l și, ocazional, în butoaie metalice (200 l), prevăzute cu tăvi de retenție, într-un spațiu special amenajat, betonat, acoperit și îngrădit.

6.5. Recipiente de depozitare (acolo unde sunt folosite)

Lista de verificare pentru cerințele caracteristice BAT	Da / Nu
Sunt recipiente de depozitare: <ul style="list-style-type: none"> • prevăzuți cu capace, valve etc. și securizați; • inspectați în mod regulat și înlocuiți sau reparați când se deteriorează (când sunt folosiți, recipient ii de depozitare trebuie clar etichetați)	Da, recipientele de depozitare a uleiurilor uzate. Da.
Este implementata o procedura bine documentata pentru cazurile recipientelor care s-au stricat sau curg?	Da.

Identificați orice măsura de prevenire a emisiilor (de ex. lichide, praf, COV și mirosuri) rezultate de la depozitarea sau manevrarea deșeurilor care nu au fost deja acoperite în răspunsul dumneavoastră la Secțiunile 1.1 și 5.5).

Nu este cazul

6.6. Recuperarea sau eliminarea deșeurilor

Tabel 60

Sursa deșeurilor	Metale asociate / prezența PCB sau azbest	Deșeu	Opțiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliați (dacă este cazul) opțiunile utilizate sau propuse în instalație		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau Nu se aplica	Specificați opțiunea	Dacă opțiunea actuală este “Eliminare”, precizați data până la care veți implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificați de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic și economic.
Secția Fierbere	-	Deșeuri de ambalaje din hârtie și carton	-	Recuperare	Valorificare	-
	-	Deșeuri de ambalaje din material plastic	-	Recuperare	Valorificare	-
Secția Filtrare	-	Kieselguhr epuizat	-	Eliminare	Eliminare finală prin depozitare	Nu poate fi tratat astfel încât să-și recapete calitățile inițiale. Societatea face demersuri pentru identificarea unor filiere viabile din punct de vedere economic pentru valorificarea acestui tip de deșeu. Se va evalua posibilitatea de utilizare a facilităților care fac parte din Sistemului integrat de management al deșeurilor din județul Ploiești.
	-	Deșeuri de ambalaje din hârtie și carton	-	Recuperare	Valorificare	-
	-	Deșeuri de ambalaje din material plastic	-	Recuperare	Valorificare	-
Secția Îmbuteliere	-	Deșeuri de ambalaje din hârtie și carton	-	Recuperare	Valorificare	-
	-	Deșeuri de ambalaje din material plastic	-	Recuperare	Valorificare	-
Secția Îmbuteliere	Al	Deșeuri de ambalaje din aluminiu	-	Recuperare	Valorificare	-

Secțiunea 6 – MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR

	-	Deșeuri de sticlă	-	Recuperare	Valorificare	-
Activitatea de întreținere și reparații și furnizare utilități	-	Uleiuri uzate	-	Recuperare	Valorificare	
	Fe, Cr, Ni conținute în oțelul inoxidabil	Deșeuri metalice	-	Recuperare	Valorificare	-
Preepurarea apelor uzate tehnologice	-	Deșeuri reținute pe sita rotativă	-	Eliminare	Eliminare finală prin depozitare	Compoziția deșeurilor nu permite valorificarea acestora. Singura modalitate de eliminare finală este depozitarea în depozite de deșeuri solide municipale.
	-	Nămol deshidratat	-	Valorificare parțială în agricultură Eliminare parțială	Colectare, deshidratare după care 828,88 t/an se vor aplica pe terenul agricol aparținând SC Echipa Horse SRL ¹² Pentru diferența rămasă colectare separată, eliminare finală prin depozitare	În România este reglementată utilizarea nămolului de la stațiile de epurare în agricultură. Societatea are încheiat contract de aplicare pe terenurile agricole din Bucov (pe o suprafață de 7,97 ha) aparținând SC Echipa Horse SRL pentru o cantitate maximă de 104 t nămol/ha. Se va evalua posibilitatea de utilizare a facilităților care fac parte din Sistemului integrat de management al deșeurilor din județul Ploiești.
Personal de exploatare și întreținere	-	Deșeuri menajere	Eliminare	Eliminare	Eliminare finală prin depozitare	-

¹² în baza permisului de aplicare nămol nr. PH-01/16690 din data de 29.11.2023

Secțiunea 6 – MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR

Deșeuri de ambalaje

Tabel 61:

Material	Deșeuri de ambalaje generate	Valorificate sau incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie						
		Reciclare material	Alte forme de reciclare	Total reciclare	Valorificare energetică	Alte forme de valorificare	Incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie	Total valorificate sau incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
Sticlă	759,58 t/an	-	-	-	-	759,58 t/an	-	759,58 t/an
Plastic	293 t/an	-	-	-	-	293 t/an	-	293 t/an
Hârtie – carton	152 t/an	-	-	-	-	152 t/an	-	152 t/an
Metal	Aluminiu	10,666 t/an	-	-	-	10,666 t/an	-	10,666 t/an
	Oțel	-	-	-	-	-	-	-
	Total	10,666 t/an	-	-	-	10,666 t/an	-	10,666 t/an
Altele	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	1215,246 t/an	-	-	-	-	1215,246 t/an	-	1215,246 t/an

Notă:

Câmpurile albe: Furnizarea datelor este obligatorie. Pot fi folosite estimări, dar acestea trebuie să se bazeze pe date empirice și trebuie explicate în descrierea metodologiei.

Câmpurile gri deschis: Furnizarea datelor este obligatorie, dar sunt acceptate estimări brute. Aceste estimări trebuie explicate în descrierea metodologiei.

Câmpurile gri închis: Furnizarea datelor este voluntară.

Datele referitoare la reciclarea plasticului vor include toate materialele care au fost reciclate ca materiale plastice.

Coloana (c) include toate formele de reciclare, inclusiv reciclarea organică dar excluzând reciclarea materială.

Coloana (d) reprezintă suma coloanelor (b) și (c).

Coloana (f) include toate formele de valorificare excluzând reciclarea și valorificarea energetică.

Coloana (h) reprezintă suma coloanelor (d) (e) (f) și (g).

Procentajul de valorificare sau incinerare în instalații de incinerare cu recuperare de energie: Coloana (h)/coloana (a).

Procentajul de reciclare: Coloana (d)/ coloana (a).

Datele pentru lemn nu se vor folosi pentru evaluarea obiectivului de reciclare de minimum 15% anterior anului 2011.

SECȚIUNEA 7 – ENERGIE

Alimentarea cu energie electrică

Furnizarea energiei electrice se realizează din rețeaua națională. Energia electrică necesară desfășurării activităților de producție este furnizată în baza Contract de Furnizare energie electrică nr. 1000095334/02.2016/EE încheiat între S.C. E-ON Energie România S.A. și S.C. BERGENBIER BREWERIES S. A. și a Actului Adițional nr. 2/01.06.2017 la contract.

Rețeaua electrică de distribuție, aflată în patrimoniul și exploatarea S.C. BREGENBIER S.A. București – Punct de lucru Ploiești este formată din stație electrică, posturi de transformare și linii electrice, astfel:

stație de conexiuni;

2 posturi de transformare echipate cu transformatoare uscate (cu tensiunea nominală sup/inf 20/0,4 kV.), amplasate în două clădiri special construite în apropierea punctului de acces/control de poartă (PT1), precum și în partea de vest a incintei, în vecinătatea Secției Îmbuteliere (PT2);

linii electrice de înaltă tensiune (20 kV) montate subteran; liniile de transport curent la tensiune de 0,4 kV sunt confecționate din aluminiu și cupru.

Pentru compensarea factorului de putere în posturile de transformare sunt amplasate echipamente de compensare a energiei reactive.

Alimentarea cu energie termică

Alimentarea cu energie termică se realizează din surse proprii.

S.C. BREGENBIER S.A. București – Punct de lucru Ploiești deține o centrală termică pentru obținerea aburului tehnologic necesar proceselor de fabricare a berii și agentul termic necesar încălzirii spațiilor de producție și producerii apei calde menajere și un punct termic pentru producerea apei calde necesară depozitului de produse finite (aflat în conservare). Aceste facilități funcționează cu gaze naturale.

Centrala termică este echipată cu 3 cazane de abur care funcționează cu gaze naturale și au următoarele caracteristici:

- 1 cazan tip Terma – Energy cu capacitatea de 10 t abur/h, care funcționează cu gaze naturale, debitul fiind de 1.500 m³/h;
- 1 cazan tip LOOS cu capacitatea de 10 t abur/h, care funcționează cu gaze naturale, debitul fiind de 1.328 m³/h.
- 1 cazan tip Viessman cu capacitatea de 8 t abur/h, care funcționează cu gaze naturale sau cu biogaz rezultat din procesul de preepurare a apelor uzate, debitul fiind de 600 m³/h.

De asemenea, centrala termică este dotată cu un distribuitor de abur, un schimbător de căldură pentru încălzirea apei calde menajere, precum și celelalte echipamente necesare producerii și distribuției aburului de medie presiune.

Condensul este colectat de la toate utilajele consumatoare de abur într-un vas de condens cu capacitatea de 10 m³, situat în cadrul centralei termice, este dezaerat și dirijat cu ajutorul unei pompe de condens, înapoi la cele două cazane de producere a aburului, pentru a fi reutilizat.

Pentru producerea apei calde necesară depozitului de produse finite, se pot utiliza două cazane cu capacitatea de 350 kW, dotate cu arzătoare de gaze naturale (debit de gaze 46 m³/h) amplasate într-o incintă în imediata vecinătate a acestuia. La această dată cazanele sunt în conservare.

Alimentarea cu gaze naturale

Alimentarea cu gaze naturale se realizează în baza Contractului de furnizare gaze naturale încheiat între S.C. E.ON Energie Romania S.A. și S.C. BERGENBIER S.A.

Alimentarea cu gaze naturale se realizează printr-o stație de reglare – măsurare, aflată în proprietatea acestei societății E-ON Energie România S.A. Târgu Mureș, intrarea făcându-

se printr-o coloană cu Dn 100 mm la 6 bari (medie presiune), iar ieșirea printr-o coloană cu Dn 250 mm la 0,2 – 0,8 bar (joasă presiune). Societatea E-ON Energie România S.A. asigură și servicii de întreținere a acestei stații.

7.1. Cerințe energetice de baza

7.1.1. Consumul de energie

Consumul anual de energie al activităților este prezentat în tabelul următor, în funcție de sursa de energie.

Tabel 62

Sursa de energie	Consum de energie		
	Furnizată, MWh	Primară, MWh	% din total
Electricitate din rețeaua publică	22.522,320 MWh/an		
Electricitate din altă sursă*	-		
Abur/apă fierbinte achiziționată și nu generată pe amplasament (a)*	-	-	
Gaze	5.523.991 Nm ³ /an	Nu se aplică	
Biogaz rezultat din procesul de epurare a apelor uzate	250.000 Nm ³ /an	Nu se aplică	
Motorină	-	Nu se aplică	
Benzină	-	Nu se aplică	
Altele (Operatorul /titularul activității trebuie să specifice)	-		

* specificați sursa și factorul de conversie de la energia furnizată la cea primară.

(Observați ca autorizația va solicita ca informațiile referitoare la consumul de energie să fie furnizate anual)

Informațiile suplimentare privind consumul de energie (de ex. balanțe energetice, diagrame “Sankey”) care arată modul în care este consumată energia în activitățile din autorizație sunt descrise în continuare:

Tip de informații (tabel, diagrama, bilanț energetic etc)	Numărul documentului respectiv

7.1.2. Energie specifică

Informații despre consumul specific de energie pentru activitățile din autorizație sunt descrise în tabelul următor:

Listați mai jos activitățile	Consum specific de energie (CSE) (specificați unitățile adecvate)		Descrierea fundamentelor CSE Acestea trebuie să se bazeze pe consumul de energie primară pentru produse sau pe intrările de materii prime care corespund cel mai mult scopului principal sau capacității de producție a instalației.	Compararea cu limitele (comparați consumul specific de energie cu orice limite furnizate în Îndrumarul specific sectorului sau alte standarde industriale)	
	energie ¹³ electrică	energie termică ¹⁴		energie electrică	energie termică
Fabricarea berii	7,17 kW/hl			0,02 – 0,05 MWh/hl	
Obținerea utilităților (instalații care utilizează drept combustibil gaze naturale)		60,12 MJ/hl			100 – 200 MJ/hl bere

7.1.3. Întreținere

Măsurile fundamentale pentru funcționarea și întreținerea eficientă din punct de vedere energetic sunt descrise în tabelul de mai jos.

Completați tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului că aveți implementat un sistem documentat și faceți referire la acea documentație, astfel încât el să poată fi inspectat pe amplasament de către GNM/APM; sau
- 2) Declararea intenției de a implementa un astfel de sistem documentat și indicarea termenului până la care veți aplica un asemenea program, termen care trebuie să fie acoperit de perioada prevăzută în programul pentru conformare; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care măsura nu este relevantă/aplicabilă pentru activitățile desfășurate.

Exista măsuri documentate de funcționare, întreținere și gospodărire a energiei pentru următoarele componente? (acolo unde este relevant):	Da/ Nu	Nu este relevant	Informații suplimentare (documentele de referință, termenele la care măsurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Aer condiționat, proces de refrigerare și sisteme de răcire (scurgeri, etanșări, controlul temperaturii, întreținerea evaporatorului/condensatorului);	Da		Verificarea periodică a scurgerilor, etanșărilor, temperaturilor de lucru pentru sistemele de răcire
Funcționarea motoarelor și mecanismelor de antrenare	Da		Reparare și întreținere în conformitate cu Programul de reparații și întreținere
Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare);	Nu		Supraveghere continuă. Verificarea periodică a parametrilor de funcționare

¹³ consumuri înregistrate la sfârșitul anului 2019

¹⁴ consumuri înregistrate la sfârșitul anului 2019

Sisteme de distribuție a aburului (scurgeri, izolații);	Da		Supraveghere continuă. Verificarea periodică a parametrilor de funcționare.
Sisteme de încălzire a spațiilor și de furnizare a apei calde;	Da		Supraveghere continuă. Verificarea periodică a parametrilor de funcționare.
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare;	Da		Supraveghere continuă. Verificarea periodică a parametrilor de funcționare.
Întreținerea boilerelor de ex. optimizare excesului de aer;	Da		Verificarea periodică de către o firmă specializată.
Alte forme de întreținere relevante pentru activitățile din instalație.	Da		Cărți tehnice ale echipamentelor.

7.2. Măsuri tehnice

Masurile tehnice fundamentale pentru eficiența energetică sunt descrise în tabelul de mai jos
Completați tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului ca va conformați cu fiecare cerință, sau
- 2) Declararea intenției de conformare și indicarea termenului până la care o veți face în cadrul programului de conformare a activității analizate; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care măsura nu este relevantă/aplicabilă pentru activitățile desfășurate.

Confirmați ca următoarele <u>masuri tehnice</u> sunt implementate pentru evitarea încălzirii excesive sau pierderilor din procesul de răcire pentru următoarele aspecte: (acolo unde este relevant):	Da (4)	Nu este relevant	Informații suplimentare (termenele prevăzute pentru aplicarea măsurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Izolarea suficientă a sistemelor de abur, a recipientelor și conductelor încălzite	Da	-	-
Prevederea de metode de etanșare și izolare pentru menținerea temperaturii	Da	-	-
Senzori și întrerupătoare temporizate simple sunt prevăzute pentru a preveni evacuările inutile de lichide și gaze încălzite.	Da	-	-
Alte măsuri adecvate	Da	-	Reglatoarele de presiune pentru păstrarea presiunii optime în liniile de abur

7.2.1 Măsuri de service al clădirilor

Măsuri fundamentale pentru eficiența energetică a service-ului clădirilor sunt descrise în tabelul de mai jos:

Completați tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului ca va conformați cu fiecare cerință, sau
- 2) Declararea intenției de conformare și indicarea datei până la care o veți face în cadrul programului dumneavoastră de modernizare; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care măsura nu este relevantă pentru activitățile desfășurate.

Confirmați ca următoarele <u>masuri de service al clădirilor</u> sunt implementate pentru următoarele aspecte (unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informații suplimentare (documentele de referință, termenul de punere în practică/aplicare a măsurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante)

Exista o iluminare artificiala adecvata și eficienta din punct de vedere energetic	Da	-	Se respectă cerințele proiectului și normele în vigoare pentru protecția muncii.
Exista sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru:		-	
• Încălzirea spațiilor	Da		
• Apa caldă	Da		
• Controlul temperaturii	Da		
• Ventilație	Da		
• Controlul umidității	Da		

7.3. Eficienta Energetica

Un plan de eficienta energetica este furnizat mai jos, care identifica și evaluează toate tehnicile de eficienta energetica aplicabile activităților din autorizație

Completați tabelul astfel:

- 1) Indicați ce tehnici de eficienta energetica, inclusiv cele omise la cerințele energetice fundamentale și cerințele suplimentare privind eficienta energetica, sunt aplicabile activităților, dar nu au fost încă implementate.
- 2) Precizați reducerile de CO₂ realizabile de către acea tehnica până la sfârșitul ciclului de funcționare (al instalației pentru care se solicita autorizația integrată de mediu)
- 3) In plus față de cele de mai sus, estimați costurile anuale echivalente implementării tehnicii, costurile pe tona de CO₂ recuperată și prioritatea de implementare.

TOTI SOLICITANTII					
Măsura de eficienta energetica	Recuperări de CO ₂ (tone)		Cost Anual Echivalent (CAE) EUR	CAE/CO ₂ recuperat EUR/tona	Data de implementare
	Anual	Pe durata de funcționare			
Nu este cazul.					

Pentru creșterea eficienței energetice se recomandă următoarele:

a) Măsuri BAT

- Recuperarea avansată a căldurii apei de alimentare, din purjele continue sau periodice
- Preîncălzirea avansată a aerului de combustie
- Controlul computerizat al arderii pentru reducerea emisiilor și creșterea performanțelor energetice.

b) Măsuri generale de reducere a pierderilor de căldură:

- izolarea termică corespunzătoare a circuitelor de abur, a utilajelor și echipamentelor care utilizează agenți de încălzire (abur primar, condens, vapori secundari etc.)
- asigurarea unor sisteme performante de etanșare și izolare a utilajelor, circuitelor, în vederea evitării pierderilor de căldură ;
- păstrarea în stare curată a suprafețelor de schimb de căldură la schimbătoarele de căldură și la evaporatoare;
- sisteme eficiente de control, reglare și alarmare a parametrilor relevanți (temperatură, presiune, debit, nivel), pentru a evita pierderile de lichide și gaze încălzite;
- măsuri de service al clădirilor: iluminat, încălzit, ventilație, controlul umidității etc;

c) Măsuri specifice proceselor tehnologice:

- recuperarea avansată a căldurii din sursele energetice secundare (vapori secundari, condens, apă caldă etc.) în diversele faze tehnologice;

- înlocuirea pompelor vechi cu pompe noi, cu puteri ale motoarelor mai mici și cu sisteme de etanșare mecanică, pentru a reduce consumul de apă de răcire, respectiv consumul energetic;
- automatizarea avansată a proceselor tehnologice, utilizarea de ventile automate, utilizarea calculatoarelor de proces;

În prezent, societatea are un program privind creșterea eficienței energetice pe termen scurt și lung întocmit în conformitate cu legislația în vigoare, care identifică și evaluează toate tehnicile de eficiență energetică aplicabile activității desfășurate în instalația analizată. Acest program este transmis anual Agenției Române de Conservare a Energiei (ARCE).

S.C. BREGENBIER S.A. București – Punct de lucru Ploiești are implementat și certificat sistemul de management al energiei în conformitate cu ISO 50001:2011 pentru „Producție, îmbuteliere și depozitare bere. și deține Certificatul nr. CZ005926 eliberat în data de 29 iunie 2017.

7.3.1. Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică

Informații despre tehnicile de recuperare a energiei sunt date în tabelul de mai jos;

Completați tabelul prin:

- 1) *Confirmarea faptului ca măsura este implementata, sau*
- 2) *Declararea intenției de a implementa măsura și indicarea termenului de aplicare a acesteia ; sau*
- 3) *Expunerea motivului pentru care măsura nu este relevanta/aplicabila pentru activitățile desfășurate*

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este aceasta tehnica utilizata în mod curent în instalație? (D / N)	Daca NU explicați de ce tehnica nu este adecvata sau indicați termenul de aplicare
Recuperarea căldurii din diferite părți ale proceselor, de. Ex din soluțiile de vopsire.	Da, recuperarea căldurii de la răcirea mustului de bere.	
Tehnici de deshidratare de mare eficiența pentru minimizarea energiei de uscare.	Da, deshidratarea kieselgurului epuizat și a nămolului rezultat din procesul de preepurare a apelor uzate tehnologice se realizează prin intermediul instalațiilor de deshidratare prin centrifugare.	

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este aceasta tehnica utilizata în mod curent în instalație? (D / N)	Dacă NU explicați de ce tehnica nu este adecvata sau indicați termenul de aplicare
Minimizarea utilizării apei și utilizarea sistemelor închise de circulație a apei.	Da. Minimizarea consumului de apă se realizează prin: <ul style="list-style-type: none"> ▪ înmuierea malțului prin stropire cu ajutorul unei linii de duze; ▪ monitorizarea strictă a temperaturii de lucru (reducerea pierderilor prin evaporare); ▪ utilizarea apei de răcire de la răcitorul de must ca apă de plămădire la fierbere; ▪ spălarea recipientelor de îmbuteliere prin stropire cu ajutorul unor sistem de duze; ▪ utilizarea instalațiilor de spălare și igienizare a utilajelor/ echipamentelor și a traseelor; ▪ recuperarea condensului (84 %); ▪ sistem de răcire în circuit închis pentru compresorul aferent Liniei îmbuteliere bere în recipiente PET; ▪ sistem de răcire în circuit închis a vaselor de fermentare; ▪ sistem de răcire semiînchis a condensatoarelor (10 %); ▪ sistem de răcire în circuit închis a compresoarelor. 	
Izolație buna (clădiri, conducte, camera de uscare și instalația).	DA	
Amplasamentul instalației pentru reducerea distanțelor de pompare.	DA	
Optimizarea fazelor motoarelor cu comanda electronica.	Nu	Nu se utilizează motoare cu comandă electronică.
Utilizarea apelor de răcire reziduale (care au o temperatura ridicata) pentru recuperarea căldurii.	Da, apa de proces utilizată la răcirea mustului este reutilizată în procesul de plămădire a mustului.	-
Transportor cu benzi transportoare în locul celui pneumatic (deși acesta trebuie protejat împotriva probabilității sporite de producere a evacuărilor fugitive)	Da, transportul malțului și porumbului se realizează prin intermediul unor transportoare mecanice carcasate.	Transportul pneumatic se utilizează numai la transferul substanțelor semisolide.
Masuri optimizate de eficienta pentru instalațiile de ardere, de ex. preîncălzirea aerului/combustibilului, excesul de aer etc.	Da, reglare permanentă a parametrilor de funcționare a arzătoarelor	-
Procesare continua în loc de procese discontinue	Nu	Tehnologiile de proces nu permit procesarea continuă.
Valve automate	Da	-

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este aceasta tehnica utilizata în mod curent în instalație? (D / N)	Dacă NU explicați de ce tehnica nu este adecvata sau indicați termenul de aplicare
Valve de returnare a condensului	Da	-
Utilizarea sistemelor naturale de uscare	Da	-
Altele	-	-

7.4. Alternative de furnizare a energiei

Informații despre tehnicile de furnizare eficiente a energiei sunt date în tabelul de mai jos

Completați tabelul astfel:

1. Confirmați faptul ca măsura este implementată, sau
2. Declarați intenția de a implementa măsura și indicați termenul de punere în practică; sau
3. Expuneți motivul pentru care măsura nu este relevantă/aplicabilă pentru activitățile desfășurate

Tehnici de furnizare a energiei	Este aceasta tehnica utilizata în mod curent în instalație? (D / N)	Dacă NU explicați de ce tehnica nu este adecvata sau indicați termenul de aplicare
Utilizarea unităților de co-generare;	Nu	-
Recuperarea energiei din deșeuri;	Nu	Societatea nu deține echipamente necesare producerii de energie din deșeuri.
Utilizarea de combustibili mai puțin poluanți.	Da, gaze naturale.	-

SECȚIUNEA 8 – ACCIDENTE ȘI CONSECINȚELE LOR**8. Accidentele și Consecințele lor****8.1. Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase - SEVESO**

	Da/Nu		Da/Nu
Instalația se încadrează în categoria de risc major conform prevederilor HG 95/2003 ce transpune Directiva SEVESO?	NU	Daca da, ați depus raportul de securitate?	
Instalația se încadrează în categoria de risc minor conform prevederilor HG 95/2003 ce transpune Directiva SEVESO?	NU	Daca da, ați realizat Politică de Prevenire a Accidentelor Majore?	

8.2. Plan de management al accidentelor

Compania are elaborate și implementate:

Sistemul integrat de management al calității și mediului;

Planul de urgență incendiu, explozie și cutremur;

Plan de urgență în caz de accident chimic cu amoniac;

Plan de urgență pentru deversări accidentale de substanțe chimice în rețeaua de canalizare;

Plan de intervenție la incendiu;

Plan de evacuare personal și a unor bunuri materiale.

În cadrul S.C. BREGENBIER S.A. București au fost elaborate proceduri specifice, aplicabile tuturor sucursalelor, astfel:

PR-UB-001 „Riscuri și pericole de mediu, siguranță și sănătate”;

PR-UB-002 „Cerințe legislative și alte cerințe”;

PR-UB-003 „Obiective, ținte și programe de management”;

PR-UB-004 „Structură și responsabilități de mediu, siguranță și sănătate”;

PR-UB-005 „Necesități de instruire și competențe în sistemul de mediu, siguranță și sănătate”;

PR-UB-009 „Control operațional mediu, siguranță și sănătate”;

PR-UB-010 „Pregătire pentru situații de urgență și capacitate de răspuns”;

PR-UB-012 „Incidente, neconformități, acțiuni corective și preventive”;

PR-UB-014 „Audit intern”.

Societatea BREGENBIER S.A. București – Punct de lucru Ploiești a elaborat Planul de prevenire și combatere a poluării accidentale în scopul realizării în mod organizat de acționare în caz de producere a unei poluării accidentale și desfășurării intervențiilor de urgență pentru limitarea și înlăturarea urmărilor asupra mediului, angajaților și a bunurilor materiale.

Planul de prevenire și combatere a poluării accidentale cuprinde:

măsuri de prevenire și protecție;

acțiunile de limitare și înlăturare a urmărilor accidentelor;

atribuțiile principalilor responsabili de punerea în practică a prevederilor.

În vederea prevenirii și stingerii incendiilor, societatea are implementate proceduri și instrucțiuni privind modul de acționare în situații de urgență și de comunicare a evenimentelor către serviciul de pompieri militari Ploiești.

Sectionne 8 – ACCIDENTE ȘI CONSECINTELE LOR

Tabel 63

Scenariu de accident sau de evacuare anormală	Probabilitatea de producere	Consecințele producerii	Măsurile luate sau propuse pentru minimizarea probabilității de producere	Acțiuni planificate în eventualitatea că un astfel de eveniment se produce
Manevrarea necorespunzătoare a substanțelor chimice utilizate în procesul tehnologic	Redusă	În funcție de zona producerii accidentului, pot fi afectate: calitatea solului/apelor subterane – dacă accidentul are loc pe o suprafață neprotejată sau calitatea apelor pluviale – dacă accidentul s-a produs pe o suprafață protejată și substanțele chimice au fost antrenate de apele pluviale.	Manevrarea corespunzătoare a substanțelor chimice. Dotarea societății cu substanțe absorbante specifice rezistente la substanțele chimice utilizate pe amplasament. Instruirea personalului de exploatare.	Colectare controlată, dacă este posibil, și tratarea materialelor împrăștiate. Colectarea cu materiale absorbante și tratarea/depozitarea corespunzătoare a materialelor contaminate.
Fisurarea sau spargerea rezervorului de stocare a amoniacului aferent instalației de răcire.	Redusă	Producerea accidentului poate afecta calitatea aerului ambiental. În cazul cel mai nefavorabil, constituit de pierderea celei mai mari cantități de amoniac care poate exista la un moment dat pe amplasament (12 t), conform evaluărilor societății, concentrațiile de amoniac în aerul ambiental pot atinge doza letală până la o distanță de 25 m de locul accidentului și doza de intoxicare până la o distanță de 492 m acesta.	Operarea și întreținerea corectă a tuturor echipamentelor și instalațiilor, inclusiv a tuturor recipientelor de stocare amoniac lichefiat. Instruirea personalului de exploatare. Dotarea instalației de răcire cu senzori de amoniac, de alarmă. Utilizarea amoniacului strict în incinta instalației de răcire (agenții frigorifici intermediari fiind propilenglicolul și apa). Prevederea instalațiilor din incinta instalației de răcire cu sisteme care permit izolarea unor segmente din circuitele de amoniac, în cazul în care se produce un incident. Aceasta permite diminuarea pierderilor și intervenția urgentă pentru remedierea defecțiunilor.	Se aplică prevederile Planului de urgență în caz de accident chimic cu amoniac (EP-B -002). Principalele acțiuni prevăzute de plan sunt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ pornirea ventilatoare de exhaustare și a alarmei sonore; ▪ oprirea compresoarelor; ▪ pornirea perdelei de apă pentru neutralizarea amoniacului.
Avarierea recipientelor de stocare a acidului clorhidric, a acidului sulfuric și a hidroxidului de sodiu – fisurare recipiente	Redusă	Producerea accidentului poate afecta exclusiv rețeaua de canalizare din incinta amplasamentului (rețeaua de canalizare a municipiului Ploiești fiind protejată prin posibilitatea tratării acestor substanțe chimice în stația de preepurare din incinta Fabricii), precum și calitatea solului.	Supravegherea periodică a recipientelor	Transvazarea substanțelor stocate în recipiente de rezervă. Spălarea cu jet de apă a zonei afectate de scurgerile accidentale.

Sectionne 8 – ACCIDENTE ȘI CONSECINTELE LOR

Defectarea echipamentelor stației de preepurare a apelor uzate	Redusă	Producerea accidentului poate afecta calitatea apelor uzate evacuate în rețeaua de canalizare a municipiului Ploiești	Supravegherea permanentă a echipamentelor stației de preepurare a apelor uzate	Oprirea din funcțiune a stației de preepurare, iar evacuarea directă în rețeaua de canalizare municipală a apelor uzate. Atenționarea S.C. Compania de Apă S.A. Ploiești cu privire la avaria produsă la stația de preepurare.
Manevrarea necorespunzătoare a butoaielor de uleiuri	Redusă	Producerea accidentului poate afecta calitatea apelor pluviale evacuate în rețeaua de canalizare municipală, precum și a solului.	Manevrarea corespunzătoare a butoaielor de uleiuri.	Utilizarea de materiale absorbante și colectarea controlată a materialelor absorbante contaminate.
Manevrarea necorespunzătoare a butoaielor de uleiuri uzate	Redusă	Producerea accidentului poate afecta calitatea apelor pluviale evacuate în rețeaua de canalizare, precum și a solului.	Manevrarea corespunzătoare recipientelor de stocare uleiuri uzate.	Utilizarea de materiale absorbante și colectarea controlată a materialelor absorbante contaminate.

Care dintre cele de mai sus considerați ca provoacă cele mai critice riscuri pentru mediu?

Scenariul de accident cu cel mai mare risc asupra mediului este avarierea rezervoarelor de stocare a amoniacului.

8.3. Tehnici

Explicați pe scurt modul în care sunt folosite tehnicile următoare, acolo unde este relevant.

	Răspuns
TEHNICI PREVENTIVE	
inventarul substanțelor	A se vedea secțiunea 3.1.
trebuie sa existe proceduri pentru verificarea materiilor prime și deșeurilor pentru asigurarea compatibilității	Materiile prime sunt nominalizate prin tehnologiile de proces. Controlul calității materiilor de intrare se face de către laboratorul societății. Depozitarea materiilor prime se bazează pe informațiile furnizate de Fișele de securitate ale produselor.
depozitare adecvata	A se vedea tabelul 5.4. și 6.3
alarme proiectate în proces, mecanisme de decuplare și alte modalități de control	Da, în instalațiile de producție există mecanisme automate de decuplare (interblocare) pentru controlul procesului, alarme optice și acustice în tablourile de comandă.
bariere	Da, conform proiect construcției instalației.
cuve de retenție și bazine de decantare	A se vedea tabelul 5.4.5
izolarea clădirilor;	clădirile fabricii sunt confecționate din panouri termoizolate tip sandwich sau au anvelopare termică
prevenirea prea plinului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi), de ex. măsurarea nivelului, alarme independente de nivel înalt, întrerupătoare de nivel înalt și contorizarea încărcăturilor;	Rezervoarele de substanțe lichide sunt prevăzute cu aparatură de măsurare și reglare a volumului, a nivelului lichidului din rezervor, a presiunii interne (supape de siguranță) precum și pentru înregistrare parametrii și alarmare optică și acustică în caz de necesitate
sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat	Accesul se face numai prin poarta de intrare, unde are loc verificarea actului de identitate și înregistrarea într-un registru de evidență al intrărilor persoanelor fizice și a autovehiculelor. Intrarea pe amplasament se face prin însoțirea delegatului de o persoană din cadrul societății.
registre pentru evidenta tuturor incidentelor, ratărilor, schimbărilor de procedura, evenimentelor anormale și constatările inspecțiilor de întreținere	Există registre și procese verbale de înregistrare a evenimentelor, incidentelor și inspecțiilor.
trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a răspunde și a trage învățăminte din aceste incidente;	Există proceduri
rolurile și responsabilitățile personalului implicat în managementul accidentelor	Directorul instalației coordonează managementul în situația producerii unui accident. Încetarea alarmei se face în momentul în care sunt eliminate cauzele, sunt rezolvate efectele și sunt respectate limitele admisibile de concentrații sau condițiile de siguranță. Sunt luate măsuri în vedere repunerii în funcțiune a instalației afectate și reabilitarea factorilor de mediu.
proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicării insuficiente între angajați în cadrul operațiunilor de schimbare de tura, de întreținere sau în cadrul altor operațiuni tehnice.	Pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicării insuficiente între angajați în cadrul operațiunilor de schimbare de tura, întreținere sau în cadrul altor operațiuni tehnice, în instrucțiunile de operare sunt cuprinse: - instrucțiuni pentru predarea-primirea schimbului - modul și frecvența de întreținere a utilajelor și echipamentelor - intervenția în caz de apariția a unor dereglări a parametrilor de proces sau în cazuri care pot conduce la oprirea accidentală a instalației

compoziția conținutului din colectoarele de retenție sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare este verificata înainte de epurare sau eliminare	Da.
canalele de drenaj trebuie echipate cu o alarma de nivel înalt sau cu senzor conectat la o pompa automata pentru depozitare (nu pentru evacuare); trebuie sa fie implementat un sistem pentru a asigura ca nivelurile colectoarelor sunt mereu menținute la o valoare minima	Nu există sistem de alarmă de nivel. Se face verificare periodică
alarmele de nivel înalt nu trebuie folosite în mod obișnuit ca metoda primara de control al nivelului	Nu există alarme de sesizare a nivelului. Există instalații automatizate care controlează nivelul în rezervoare

ACTIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR	
îndrumare privind modul în care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident	Conform scenariilor
căile de comunicare trebuie stabilite cu autoritățile de resort și cu serviciile de urgenta	sunt stabilite în: 1. Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale 2. Instrucțiunile SSM 3. Instrucțiuni PSI
echipament de reținere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anunțarea autorităților de resort și proceduri de evacuare;	Da
izolarea scurgerilor și a apei folosite pentru stingerea incendiilor	Da
Alte tehnici specifice pentru sector	Sunt stabilite foarte clar traseele pentru: <ul style="list-style-type: none"> • fluxurile și traseele de aprovizionare cu materie primă • fluxurile și traseele pentru produsul finit până la livrarea către beneficiari • căile de evacuare a personalului pentru diferite situații • locurile de adunare a personalului în situațiile critice • obligativitatea de a se păstra libere căile de acces, de evacuare precum și locurile de adunare

Potrivit BAT - Un număr de tehnici de management de mediu sunt determinate ca fiind cele mai bune tehnici disponibile. Scopul (de ex. la nivel de detaliu) și natura EMS (de ex. standardizat sau nestandardizat) va fi în general raportat la natura, scara și complexitatea instalației, și gama impacturilor pe care le poate avea cu mediul.

BAT trebuie sa fie implementate și legate de un Sistem de Management al Mediului, adaptat circumstanțelor individuale având următoarele aspecte:

- definirea unei politici de mediu pentru o instalație de către managementul de vârf (acceptarea de către managementul de vârf este văzută ca o condiție pentru aplicarea cu succes a altor aspecte ale EMS)
- planificarea și stabilirea procedurilor necesare
- implementarea procedurilor, cu acordarea unei atenții speciale la:
 - o structura și responsabilitate
 - o instruirea, conștientizarea și competența
 - o comunicarea
 - o implicarea angajaților

- o documentarea
- o controlul eficient al procesului
- o programul de mentenanță
- o pregătirea în caz de urgență și răspunsul
- o protecția în conformitate cu legislația de mediu.
- verificarea performanței și întreprinderea de acțiuni corective, cu acordarea unei atenții speciale la:
 - o monitorizare și măsurare
 - o acțiuni corective și de prevenire
 - o mentenanță înregistrărilor
 - o auditul intern independent (unde este practicabil) pentru a determina dacă sistemul de management de mediu este conform cu dispozitivele planificate și dacă a fost implementat și întreținut corespunzător.
- analiza de către managementul de vârf

Următoarele trei aspecte, care pot completa pașii de mai sus, sunt considerate ca susțin măsurile. În orice caz, absenta lor este în general incompatibilă cu BAT. Acești trei pași suplimentari sunt:

- Deținerea unui sistem de management și a unei proceduri de audit examinate și validate de un organism de certificare acreditat sau de un verficator extern EMS
- Pregătirea și publicarea (este posibilă și validarea externă) a unei declarații de mediu conforme care să descrie toate aspectele semnificative de mediu ale instalației, astfel încât să permită o comparație an de an cu obiectivele de mediu și țintele ca și cu nivelul de evoluție al sectorului
- Implementarea și aderarea la un sistem voluntar acceptat internațional cum ar fi EMAS și EN ISO 14001:1996. Acest pas voluntar ar putea da o credibilitate mai ridicată pentru EMS. În special EMAS, care reunește toate aspectele menționate mai sus, conferă o mai mare credibilitate. În orice caz, sistemele nestandardizate pot fi în principiu la fel de eficiente cu condiția să fie corect proiectate și implementate.

Specific pentru acest sector industrial, este de asemenea important să se considere următoarele aspecte potențiale ale EMS:

- Să se acorde atenție impactului asupra mediului la o eventuală scoatere din funcțiune a unității încă din faza de proiectare a unei noi instalații
- Să se acorde atenție dezvoltării tehnologiilor mai curate
- Unde este practicabil, evaluarea periodică a dezvoltării sectorului, incluzând eficiența energetică și activitățile de conservare a energiei, alegerea materiilor prime, emisiile în aer, descărcări în apă, consumul de apă și producerea de deșeuri.

SECȚIUNEA 9 – ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

9. Zgomot și vibrații

Ca recomandare, nivelul de detaliere al informațiilor oferite trebuie să corespundă riscului de producere a disconfortului la receptorii sensibili. În cazul în care receptorii se afla la mare distanță și riscul este mai scăzut, informațiile solicitate în Tabelul 9.1 nu vor fi detaliate, dar informațiile referitoare la sursele de zgomot din Tabelul 9.2 sunt necesare, iar BAT-urile trebuie folosite pentru reducerea zgomotului atât cât permite rezultatul analizei cost-beneficii. Sursele nesemnificative trebuie "separate" calitativ (oferind explicații) și nu trebuie furnizate informații detaliate.

Principalele activități desfășurate în cadrul societății BREGENBIER S.A. BUCUREȘTI – Punct de lucru Ploiești generatoare de zgomot sunt următoarele:

- traficul auto și al utilajelor din incintă, care asigură atât aprovizionarea cu materii prime, cât și distribuția către clienți a produselor finite;
- descărcarea materiilor prime din mijloacele de transport;
- funcționarea liniilor de îmbuteliere;
- funcționarea compresoarelor;
- funcționarea ventilatoarelor;
- funcționarea suflantelor de la stația de preepurare a apelor uzate tehnologice și menajere.

Dintre acestea, cele mai multe se manifestă numai în incinta halelor de producție, având un impact potențial exclusiv asupra personalului direct implicat în aceste activități.

Ținând cont că procesele tehnologice care generează nivel de zgomot ridicat se desfășoară în clădiri, care au fost realizate pentru a atenua substanțial intensitatea și nivelul zgomotului, nu sunt necesare dotări și amenajări speciale.

Pentru personalul societății disconfortul fonic este controlat și diminuat prin respectarea normelor de protecția muncii, respectiv folosirea echipamentelor speciale pentru protecția personală, în posturile de lucru, unde este cazul.

Principalele surse de disconfort fonic pentru populație reprezentate în special de surse exterioare clădirilor sunt amplasate față de zonele rezidențiale, după cum urmează:

traficul rutier din zona depozitului de produs finit desfășurat în imediata vecinătate a șoselei de centură Ploiești Nord între DN 2 și DN 10 – sursă amplasată la o distanță mai mare de 200 m față de zonele rezidențiale;

traficul auto intern desfășurat în partea de vest a amplasamentului – sursă amplasată la o distanță de aproximativ 30 m față de zona rezidențială din strada Înfrățirii;

funcționarea compresorului aferent Liniei de îmbuteliere bere în recipiente PET – sursă amplasată la o distanță de aproximativ 30 m față de zona rezidențială din strada Înfrățirii;

suflantele care produc aer pentru stația de preepurare a apelor uzate tehnologice și echipamentele mecanice ale stației de preepurare.

Conform Autorizației integrate de mediu nr. 35 din 30.10.2007 revizuită în data de 18.12.2014 societatea a monitorizat anual zgomotului într-un punct situat pe latura de nord a amplasamentului. Determinările de zgomot se efectuează în conformitate cu STAS 10009/88 – Acustica urbană – „Limite admisibile ale nivelului de zgomot”, care se referă la valorile admisibile ale nivelului de zgomot echivalent (Lech) la limita zonelor funcționale.

Rezultatele determinărilor de zgomot au indicat valori ale nivelului de zgomot mai mici decât valoarea maximă admisă de 65 dB(A) stabilită prin STAS 10009/88 – Acustica urbană – „Limite admisibile ale nivelului de zgomot”, care se referă la valorile admisibile ale nivelului de zgomot echivalent (Lech) la limita zonelor funcționale.

Pentru controlul și diminuarea nivelului de zgomot produs de toate sursele de zgomot localizate în interiorul construcțiilor, societatea aplică următoarele măsuri:

păstrarea închisă a ușilor și ferestrelor incintelor (clădirile aferente Secției Îmbuteliere, instalației de răcire, instalației de aer comprimat, precum și camera suflante la stația de preepurare);

controlul permanent al funcționării instalațiilor care sunt generatoare de zgomot și asigurarea mentenanței corespunzătoare.

Restul surselor exterioare de poluare fonică sunt amplasate la distanțe apreciabile de zonele rezidențiale și nu reprezintă o sursă de poluare pentru riverani. Ținând cont de atenuarea zgomotului cu distanța, se estimează că la receptor, nivelul de presiune acustică continuu impus prin Ordinul nr. 119/2014 al ministrului sănătății pentru aprobarea “Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației” (Art, 16) pentru perioada zilei – de 55 dB și curba de zgomot Cz 50 și cel pentru perioada nopții – de 45 dB și, respectiv, curba de zgomot Cz 40 nu va fi depășit.

9.1. Receptori

Inclusiv informații referitoare la impactul asupra mediului și măsurile existente pentru monitorizarea impactului)

Identificați și descrieți fiecare locație sensibilă la zgomot, care este afectată	Care este nivelul de zgomot de fond (sau ambiental) la fiecare receptor identificat?	Există un punct de monitorizare specificat care are legătura cu receptorul?	Cat de des este făcută monitorizarea?	Care este nivelul zgomotului când instalația /sursa (sursele) funcționează?	Au fost aplicate limite pentru zgomot sau alte condiții?
<p>Societatea este amplasată în imediata vecinătate șoselei de centură Ploiești Nord și a zonei rezidențiale Simileasca.</p> <p>Zonele populate cele mai apropiate se află la o distanță de aproximativ 30 m față de zona în care este amplasat compresorul aferent Liniei de îmbuteliere bere în recipiente PET și la o distanță mai mare de 200 m față de zona în care se desfășoară traficul auto.</p> <p>Sursa principală de poluare fonică a receptorilor sensibili este reprezentată de compresorul aferent Liniei de îmbuteliere bere în recipiente PET.</p>	Nu s-au efectuat determinări ale nivelului de zgomot la receptori.	Da, zona în care este amplasat compresorul aferent Liniei de îmbuteliere bere în recipiente PET (zona rezidențială din str. Înfrățirii),	Anual	65 dB (A) la limita interioară a incintei	Pentru diminuarea nivelului de zgomot produs de compresorul aferent Liniei de îmbuteliere în recipiente PET, se aplică următoarele măsuri: (i)închiderea ușilor carcasei în care este montat compresorul, (ii)controlul permanent al funcționării acestuia și (iii)oprirea în perioadele în care Linia de îmbuteliere în recipiente PET nu funcționează.

9.2. Surse de zgomot

(Informații referitoare la sursele și emisiile individuale)

Faceri o prezentare generala, succinta, a surselor al căror impact este ne semnificativ
 Aceasta poate fi determinata prin utilizarea informațiilor din secțiunea referitoare la evaluarea impactului asupra mediului a zgomotului și vibrațiilor sau prin folosirea unei abordări calitative obișnuite, atunci când nivelul scăzut de risc este evident.
 NU este necesara furnizarea de informații suplimentare pentru sursele descrise aici.

Identificați fiecare sursa semnificativa de zgomot si/sau vibrații	Numărul de referința al sursei	Descrieți natura zgomotului sau vibrației	Exista un punct de monitorizare specificat?	Care este contribuția la emisia totala?	Descrieți acțiunile întreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor	Masuri care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor și a termenelor
Zonele în care sunt amplasate instalațiile tehnologice și producere a utilităților necesare pe amplasament	Z1	Zgomot produs de motoarele utilajelor, lagărelor și a angrenajelor	Da	Lech = 45 dB zi	Remedierea rapidă a defecțiunilor la utilajele care produc zgomot peste limitele admise. Insonorizarea carcaselor, a incintei în care funcționează	Control permanent Coaxialitate Joc lagăre Lubrifiere
Funcționarea compresoarelor din dotarea instalațiilor de răcire și de aer comprimat	Z2	Zgomot produs de funcționarea compresoarelor	Da	Lech = 55 dB zi		Control permanent.
Funcționarea suflantelor din dotarea stației de preepurare	Z3	Zgomot produs de funcționarea suflantelor	Da	Lech = 55 dB zi		Control permanent
Funcționarea compresorului din dotarea Liniei de îmbuteliere bere în recipiente PET	Z4	Zgomot produs de funcționarea compresorului	Da	Lech = 50 dB		Control permanent
Funcționarea ventilatoarelor	Z5	Zgomot produs de funcționarea ventilatoarelor	Nu	Lech = 45 dB		Control permanent Coaxialitate Joc lagăre Lubrifiere

Surse de zgomot în exteriorul clădirilor societății: cele mai importante surse de zgomot exterioare sunt reprezentate de: funcționarea compresorului de aer aferent Liniei de îmbuteliere bere în recipiente PET și de traficul rutier.

9.3. Studii privind măsurarea zgomotului în mediu

Dați detalii despre orice studii care au fost făcute.

Referința studiului respectiv	Scop	Locații luate în considerare	Surse identificate sau investigate	Rezultat
Nu este cazul				

Nu este cazul.

9.4. Întreținere

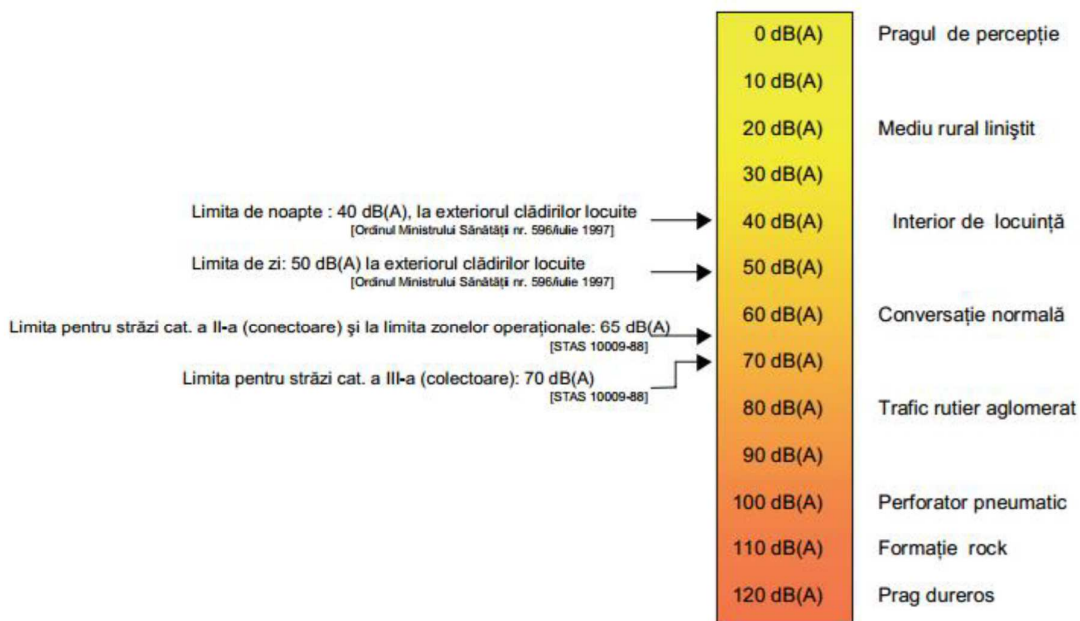
	Da	Nu	Daca nu, indicați data la care sistemul va fi implementat
Procedurile de întreținere identifica în mod precis cazurile în care este necesara întreținerea pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	Da, verificări periodice	-	-
Procedurile de exploatare identifica în mod precis acțiunile care sunt necesare pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	Plan de mentenanță	-	-

9.5. Limite

Din tabelul 9.1. rezumați impactul zgomotului referind-va la limite recunoscute

Receptor sensibil	Limite ¹⁵	Nivelul zgomotului când instalația funcționează	În cazul în care nivelul zgomotului depășește limitele fie justificați situația, fie indicați măsurile și intervalele de timp propuse pentru remedierea situației (acestea au fost poate identificate în tabelul 0).
Nu există receptori sensibili	55 dB noaptea 65 dB ziua	55 dB la limita amplasamentului	Nu este cazul.

O ilustrare tipică a scalei în decibeli este prezentată în figura de mai jos care descrie un număr de nivele de presiune sonoră tipice comparate cu valorile limită stabilite prin reglementările naționale.



9.6. Informații suplimentare cerute pentru instalațiile complexe și/sau cu risc ridicat

Aceasta este o cerință suplimentară care trebuie înaintată când este solicitată de Autoritatea de Reglementare. Poate fi de asemenea utilă oricărui Operator care are probleme cu zgomotul sau este posibil să producă disconfort legat de zgomot și/sau vibrații pentru a direcționa sau ierarhiza activitățile.

Sursa ¹⁶	Scenarii de avarie posibile	Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea avariei sau pentru reducerea impactului?	Care este impactul/rezultatul asupra mediului dacă se produce o avarie?	Ce masuri sunt luate dacă apare și cine este responsabil?
Zonele în care sunt amplasate instalațiile tehnologice și producere a utilităților necesare pe amplasament	Defecțiuni ale elementelor în mișcare, lagăre, angrenaje, etc.	Verificări periodice și efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor, conform grafice de mentenanță	creșterea nivelului de zgomot	În cazul apariției zgomotelor la o altă intensitate, instalațiile sunt oprite pentru verificare și remediere
Funcționarea compresoarelor din dotarea instalațiilor de răcire și de aer comprimat				
Funcționarea suflantelor din dotarea stației de preepurare				
Funcționarea compresorului din dotarea Liniei de îmbuteliere bere în recipiente PET				
Funcționarea ventilatoarelor				

Minimizarea potențialului de disconfort datorat zgomotului, în special de la:

- Utilaje de ridicat, precum benzi transportatoare sau ascensoare;

Nu este cazul.

- Manevrare mecanică,

Nu este cazul.

- deplasarea vehiculelor, în special încărcătoare interne precum auto încărcătoare cu furcă;

Nu este cazul.

Orice alte informații relevante care nu au fost cerute în mod specific mai sus trebuie date aici sau trebuie să se facă referire la ele.

¹⁶ Aceasta se referă la fiecare sursă enumerată în Tabelul 9.2

9.7. Cerințe caracteristice BAT pentru zgomot

Tabel 64

Cerința caracteristică a BAT	Tehnici aplicate în cadrul unității	Comentarii privind conformarea cu BAT
Identificarea surselor semnificative de zgomot și a potențialelor ținte pentru protejarea comunității locale	<p>Au fost identificate toate sursele de zgomot semnificative, cât și receptorii sensibili din imediata vecinătate.</p> <p>Evaluările nivelului de zgomot la limita funcțională a societății, au pus în evidență faptul că acestea se încadrează în limitele admise de reglementările în vigoare.</p> <p>Activitatea instalațiilor de producție nu constituie sursă de disconfort fizic sau psihic asupra populației aflate în tranzit în zonă sau în zona rezidențială din apropiere.</p> <p>Nu au fost înregistrate sesizări din partea populației referitoare la o situație de disconfort datorată poluării fonice generată de funcționarea societății BREGENBIER S.A. București – Punct de lucru Ploiești.</p>	<i>Conformare cu BAT</i>
<p>Reducerea nivelurilor de zgomot acolo unde impactul este semnificativ, prin măsuri adecvate:</p> <p>Operarea corectă a instalației: închiderea ușilor, minimalizarea frecvenței livrărilor și ajustarea timpului de livrare.</p> <p>Controlul tehnic al sistemelor de protecție pentru ventilatoarele mari, utilizarea de închideri acustice pentru echipamente cu niveluri ridicate de zgomot, acolo unde este posibil.</p>	<p>Au fost efectuate măsurători în incintele în care se desfășoară activitățile de producție.</p> <p>Reducerea nivelului de zgomot în zona compresorului aferent Liniei de îmbuteliere bere în recipiente PET se poate realiza prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ funcționare cu ușile închise ale carcasei în care este montat; ▪ controlul permanent al compresorului; ▪ evitarea funcționării pe perioade de oprire ale Liniei de îmbuteliere bere în recipiente PET. 	<i>Conformare cu BAT</i>

SECȚIUNEA 10 - MONITORIZARE

10. Monitorizare

10.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor în aer

Tabel 65: Monitorizarea poluanților emiși în aer din activitățile de stocare, transport, procesare materii prime și porumb

Nr. pct. emisie	Proces / utilaj	Punctul de monitorizare	Indicatori	Frecvența	Metoda de analiza	Este echipamentul calibrat?	Dacă nu		
							Eroarea de măsurare și eroarea globala care rezulta.	Metode și intervale de corectare a calibrării	Acreditarea deținută de prelevatorii de probe și de laboratoare sau detalii despre personalul folosit și instruire/competente
Monitorizarea poluanților emiși în aer din activitățile de stocare, transport, procesare materii prime și porumb									
A1	Pregătire materie primă solidă (maț și porumb) / Instalație transport maț și porumb 40 t/h. Separator magnetic, separator magnetic rotativ, mașină de precurățare, cântar automat	coș de dispersie H = 46,5 m Ø = 0,8 m	pulberi	semestrial	SREN 13284-1/02	Da			
A2	Pregătire și transport maț/ Instalației transport maț 15 t/h: dispersie Mașină de polizat și curățat, cântar automat, separator magnetic rotativ	coș dispersie H =46,5 m Ø = 0,5 m	pulberi	semestrial	SR EN13284				
A3	Pregătire și transport porumb I pulberi Instalația de transport porumb 6 - t/h: Sită vibratoare, mașină de polizat, cântar, moara cu ciocănele	2 coșuri dispersie H= 14m Ø = 0,45 m	COV	semestrial					

Secțiunea 10 – MONITORIZARE

A4	Sistem central de curățare	coș dispersie H= 43,2m Ø = 0,5 m	COV	semestrial					
Monitorizarea emisiilor în aer asociate activității de fabricarea berii									
A5	Pregătirea plămezii de la Linia 1 Fierbere (cazan plămadă malț)	coș dispersie H = 11 m Ø = 0,4 m	COV	semestrial	SREN 13526				
A6	Pregătirea plămezii de Linia 1 Fierbere (cazan plămadă nemalțificate)	coș dispersie H = 11 m Ø = 0,4 m	COV	semestrial	SREN 13526				
A7	Filtrarea plămezii de la Linia 1 Fierbere (cazan filtrare tip Huppmann)	coș dispersie H = 11 m Ø = 0,6 m	COV	semestrial	SREN 13526				
A8	Fierbere must de bere cu hamei la linia 1- Fierbere (cazan fierbere)	coș dispersie H = 11 m Ø = 0,5 m	COV	semestrial	SREN 13526				
A9	Limpezire must la Linia 1 Fierbere (vas Whirpool)	coș dispersie H = 11 m Ø = 0,4 m	COV	semestrial	SREN 13526				
A10	Pregătirea plămezii de la Linia 2 Fierbere	coș dispersie H = 11 m Ø = 0,6 m	COV	semestrial	SREN 13526				
A11	Prepararea plămezii de Linia 2- Fierbere (plămadă nemalțificate)	coș dispersie H = 11 m Ø = 0,4 m	COV	semestrial	SREN 13526				
A12	Filtrarea plămezii de la Linia 2- Fierbere (cazan filtrare tip Huppmann)	coș dispersie H = 11 m Ø = 0,6 m	COV	semestrial	SREN 13526				

Secțiunea 10 – MONITORIZARE

A13	Fierbere must de bere cu hamei la linia 2- Fierbere (cazan fierbere)	coș dispersie H = 11 m Ø = 0,6 m	COV	semestrial	SREN 13526				
A14	Limpezire must la Linia 2 Fierbere (vas Whirlpool)	coș dispersie H = 11 m Ø = 0,6 m	COV	semestrial	SREN 13526				
Monitorizarea emisiilor asociate surselor de ardere									
			pulberi	semestrial	SR EN 13284-1/2				
			NO _x	semestrial	STAS 10829/75 ISO7935/05				
			SO ₂	semestrial	ISO 11632/98				
			CO	semestrial	SR EN 13284-1/2				
			pulberi	semestrial	SR EN 13284-1/2				
			NO _x	semestrial	STAS 10829/75 ISO7935/05				
			SO ₂	semestrial	ISO 11632/98				
			CO	semestrial	SR EN 13284-1/2				
			pulberi	semestrial	SR EN 13284-1/2				
			NO _x	semestrial	STAS 10829/75 ISO7935/05				
			SO ₂	semestrial	ISO 11632/98				
			CO	semestrial	SR EN 13284-1/2				

Descrieți orice programe/ măsuri diferite pentru perioadele de pornire și oprire.

Nu este cazul.

Observații:

1. Monitorizarea și înregistrarea continuă este posibil să fie impuse în următoarele circumstanțe:

- Când emisia este redusă înainte de evacuarea în aer (de ex. printr-un filtru, arzător sau scrubber) – nu este cazul;

- Când sunt impuse alte măsuri de control pentru realizarea unui nivel satisfăcător al emisiilor (de ex. selecția șarjei, degresare) – nu este cazul;

2. Fluxurile de gaz trebuie măsurate, sau determinate în alt mod pentru a raporta concentrațiile la evacuările de masă – nu este cazul;

3. Pentru a raporta măsurătorile la condițiile de referință va fi necesar să se măsoare și să se înregistreze temperatura și presiunea emisiei. Conținutul de vapori de apă trebuie de asemenea măsurat dacă este probabil să depășească 3% doar dacă tehnicile de măsurare utilizate pentru alți poluanți nu dau rezultate în condiții uscate – nu este cazul.

4. Unde este cazul, trebuie efectuate evaluări periodice vizuale și olfactive ale evacuărilor pentru a asigura faptul că evacuările finale în aer trebuie să fie incolore, fără aburi sau vapori persistenți și fără picături de apă – nu este cazul.

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor în aer – Nu este cazul.

10.2. Monitorizarea emisiilor în apa

Descrieți măsurile propuse pentru monitorizarea emisiilor incluzând orice monitorizare a mediului și frecvența, metodologia de măsurare și procedura de evaluare propusă. Trebuie să folosiți tabelele de mai jos și să prezentați referiri la informații suplimentare dintr-un document precizat, acolo unde este necesar.

Descrieți orice măsuri speciale pentru perioadele de pornire și oprire.

Observații:

1) Frecvența de monitorizare va varia în funcție sensibilitatea receptorilor și trebuie să fie proporțională cu dimensiunea operațiilor.

2) Operatorul trebuie să aibă realizată o analiză completă care să acopere un spectru larg de substanțe pentru a putea stabili ca toate substanțele relevante au fost luate în considerare la stabilirea valorilor limita de emisie. Acesta analiză trebuie să cuprindă lista substanțelor indicate de legislația în vigoare. Acest lucru trebuie actualizat în mod normal cel puțin o dată pe an.

3) Toate substanțele despre care se considera că pot crea probleme sau toate substanțele individuale la care mediul local poate fi sensibil și asupra cărora activitatea poate avea impact trebuie de asemenea monitorizate sistematic. Aceasta trebuie să se aplice în special pesticidelor obișnuite și metalelor grele. Folosirea

probelor medii alcătuite din probe momentane este o tehnica care se folosește mai ales în cazurile în care concentrațiile nu variază în mod excesiv.

- 4) *In unele sectoare pot exista evacuări de substanțe care sunt mai dificil de măsurat/determinat și a căror capacitate de a produce efecte negative este incerta, în special când sunt în combinație cu alte substanțe. Tehnicile de monitorizare a „toxicității totale a efluentului” pot fi așadar adecvate pentru a face măsurători directe ale efectelor negative, de ex. evaluarea directă a toxicității. O anumită îndrumare privind testarea toxicității poate fi primită de la Autoritatea de Reglementare.*

Descrieți orice măsuri referitoare la funcționarea instalației pe perioada pornirii sau opririi.

10.2.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor în apă subterană

Este solicitată prin AIM nr. 42 din 14.07.2020. Se realizează o monitorizare a indicatorilor apei subterane din forajul de monitorizare pentru analizarea influenței în timp a surselor potențiale istorice de contaminare a subsolului/ape freatice și urmărirea evoluției calității apei din pânza freatică în zona fabricii de bere Ploiești a S.C. BERGENBIER BREWERIES - S.A.

Tabel 66: monitorizarea indicatorilor de calitate ai apei din puțul de observație

Nr. crt.	Puncte de monitorizare	Indicatori	Frecvența	Metoda de analiza
1	puțul de observație	<ul style="list-style-type: none"> • pH • conductivitate • turbiditate • CCO-Mn • Azotiți • Azotați • sulfați (SO₄) 	anual	<ul style="list-style-type: none"> • SR ISO 1 0532-97 • SR EN 27888-97 • SR EN ISO 7027/2001 • SR EN ISO 8467/2001 • SR ISO 6777 / A99/2006 • SR ISO 7890/1-2000 • ST AS 3069-87

10.2.2. Monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare

Tabel 67: monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare

Nr. crt.	Puncte de monitorizare	Indicatori	Frecvența	Metoda de analiza	Sunt echipamentele/prelevatoarele de probe/laboratoarele acreditate?	DACĂ NU		
						Eroarea de măsurare și eroarea globală care rezultă	Metode și intervale de corectare a calibrării echipamentelor	Acreditarea deținută de prelevatorii de probe și de laboratoare sau detalii despre personalul folosit și instruire/competențe
1.	Ultimul cămin aflat înainte de racordul general la rețeaua de canalizare orășenească.	pH	trimestrial	SR ISO 10523-97	DA			
2.		materii în suspensie	trimestrial	STAS 6953-81				
3.		CCO-Cr	trimestrial	SR ISO 6060-96				
4.		CBO ₅	trimestrial	SR EN 1899-02				
5.		Azot amoniacal	trimestrial	SR ISO 5664-2001 SR ISO 7150-1/2001				
6.		Azotați	trimestrial	SR ISO 7890-2:2000 SR ISO 7890-3:2000 STAS 12999-91				
7.		Azotiți	trimestrial	SR EN 26777:2002				
8.		P _{total}	trimestrial	SR EN 1189-2000				
9.		Sulfuri și hidrogen sulfurat	trimestrial	SR ISO 10530-97 SR 7510-97				
10.		Substanțe extractibile cu solvenți organici	trimestrial	STAS 7587-96				
11.		Detergenți sintetici biodegradabili	trimestrial	SR EN 903-2003 SR ISO 7875/2-1996				
12.		Reziduu filtrat la 105°C	trimestrial	STAS 9187-84				

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare

Nu este cazul

3. Monitorizarea și raportarea emisiilor în sol

Conform prevederilor AIM nr. 42 din 14.07.2020 monitorizarea calității nu este solicitată

10.4. Monitorizarea și raportarea deșeurilor

Tabel 68: Monitorizarea și raportarea deșeurilor

Parametru	Unitate de măsură	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare
Deșeuri de ambalaje din hârtie și carton	t/an	Secția Fierbere Secția Filtrare Secția Îmbuteliere	Lunar și anual	Cântărire
Deșeuri de ambalaje din material plastic	t/an	Secția Fierbere Secția Filtrare Secția Îmbuteliere	Lunar și anual	Cântărire
Deșeuri de ambalaje din aluminiu	t/an	Secția Îmbuteliere	Lunar și anual	Cântărire
Deșeuri de sticlă	t/an	Secție Îmbuteliere	Lunar și anual	Cântărire
Kieselguhr epuizat	t/an	Secția Filtrare	Lunar și anual	Cântărire
Deșeuri metalice	t/an	Departamentul Inginerie	Lunar și anual	Cântărire
Uleiuri uzate	t/an	Departamentul Inginerie	Lunar și anual	Cântărire
Deșeuri reținute pe sita rotativă	t/an	Stația de preepurare ape uzate	Lunar și anual	Cântărire
Nămol deshidratat	t/an	Stația de preepurare ape uzate tehnologice	Lunar și anual	Cântărire
Deșeuri menajere	t/an	Personal de exploatare și întreținere	Lunar și anual	Cântărire

Observații:

Pentru generarea de deșeuri trebuie monitorizate și înregistrate următoarele:

- *compoziția fizică și chimică a deșeurilor;*
- *pericolul cîrîcîriîic;*
- *precauții de manevră și substanțe cu care nu pot fi amestecate;*
- *în cazul în care deșeurile sunt eliminate direct pe sol, de exemplu împrăștierea nămolului sau un depozit de deșeuri pe amplasament, trebuie stabilit un program de monitorizare care ia în considerare materialele, agenții potențiali de contaminare și căile potențiale de transmitere din sol în apa subterană, în apa de suprafața sau în lanțul trofic.*

În cadrul fabricii de bere sunt respectate următoarele proceduri:

1. Se ține evidența lunar pentru toate tipurile de deșeuri generate pe amplasament, în conformitate cu OUG nr. 68 din 12.10.2016 și Decizia Comisiei 2014/955/UE
2. Există registru de urmărire a deșeurilor care cuprinde informații cu privire la:
 - Cantitățile și codurile deșeurilor
 - Numele transportatorului deșeurilor și detaliile de atestare și de autorizare ale acestuia
 - Confirmarea scrisă privind acceptarea și eliminarea/recuperarea oricăror transporturi de deșeuri periculoase în afara amplasamentului
 - Detalii privind expedițiile respinse
 - Detalii privind orice amestecare a deșeurilor

10.5. Monitorizarea mediului

10.5.1. Contribuția la poluarea mediului ambiant

Este ceruta monitorizarea de mediu în afara amplasamentului instalației ?

Nu este cazul

Observații:

- 1) *Necesitatea monitorizării de mediu trebuie luata în considerare pentru evaluarea efectelor emisiilor în cursurile de apa controlate, în apa subterana, în aer sau sol sau a emisiilor de zgomot sau mirosuri neplăcute.*
- 2) *Monitorizarea mediului poate fi ceruta, de. ex. atunci când:*
 - exista receptori vulnerabili;
 - emisiile au o contribuție semnificativa asupra unui Standard de Calitate a Mediului (SCM) care este în pericol de a fi depășit
 - Operatorul dorește sa justifice o concluzie BAT bazându-se pe lipsa efectului supra mediului
 - este necesara validarea modelarii
- 3) *Necesitatea monitorizării trebuie luata în considerare pentru:*
 - apa subterana, când trebuie făcută o caracterizare a calității și debitului și luate în considerare atât variațiile pe termen scurt, cat și variațiile pe termen lung. Monitorizarea trebuie stabilita prin autorizația de gospodărirea apelor pe baza unui studiu hidrogeologic care sa indice direcția de curgere a apelor subterane, amplasamentul și caracteristicile constructive necesare pentru forajele de monitorizare;
 - apa de suprafață, când vor fi necesare, în conformitate cu prevederile autorizației de gospodărirea apelor, prelevarea de probe, analiza și raportarea calității în amonte și în aval a cursurilor de apa controlate
 - *aer, inclusiv mirosurile* – dacă pe amplasament există surse de miros care pot provoca disconfort se face monitorizarea imisiilor la limita amplasamentului care include elemente din categoria celor generatoare de miros. În cazul în care se înregistrează depășiri ale valorilor impuse se iau imediat măsuri în vederea reducerii valorilor în limitele impuse de prevederile legale în vigoare.
 - contaminarea solului, inclusiv vegetația și produsele agricole;
 - evaluarea impactului asupra sănătății;
 - zgomot.

10.5.2. Monitorizarea impactului

Descrieți orice monitorizare a factorilor de mediu realizata sau propusa privind efectele emisiilor

Parametru/factor de mediu	Studiu/metoda de monitorizare	Concluzii (daca au fost trase)
Aer	Măsurători de emisii pe amplasament prin determinarea următorilor poluanți: pulberi în suspensie, dioxid de azot, dioxid de sulf, monoxid de carbon, COV	Nu sunt depășite limitele impuse la aer, apă, sol, zgomot.
Apă uzată	<ul style="list-style-type: none"> • pH • Materii în suspensie • CCOCr • CB05 • Reziduu fix filtrat la 105 °C 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Azot amoniacal • Azotați • Azotiți • Fosfor total • Detergenți sintetici biodegradabili • Substanțe extractibile cu solvenți organici 	
Sol	<p>Se monitorizează calitatea solului prin monitorizarea indicatorilor de calitate ai apei subterane în puțul de observație. Sunt monitorizați parametrii:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pH 2. conductivitate 3. turbiditate 4. CCO-Mn 5. Azotiți 6. Azotați 7. sulfatați (SO₄) 	

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor în apa de suprafață sau în rețeaua de canalizare	
--	--

Observații:

În cazul în care monitorizarea factorilor de mediu este cerută, la formularea propunerilor, trebuie luate în considerare următoarele:

- poluanții care trebuie monitorizați, metodele standard de referință, protocoalele privind prelevarea probelor;
- strategia de monitorizare, selecția punctelor de monitorizare, optimizarea abordării monitorizării;
- stabilirea nivelului de fond la care au contribuit alte surse;
- incertitudinea metodelor utilizate și eroarea generală de măsurare care rezulta;
- protocoale de asigurare a calității (AC) și de control al calității (CC), calibrarea și întreținerea echipamentelor, depozitarea probelor și urmărirea lanțului de custodie/audit;
- proceduri de raportare, stocarea datelor, interpretarea și analiza rezultatelor, formatul de raportare pentru furnizarea informațiilor către Autoritatea de Reglementare.

10.6. Monitorizarea variabilelor de proces

Descrieți monitorizarea variabilelor de proces

Următoarele sunt exemple de variabile de proces care ar putea necesita monitorizare:	Descrieți măsurile luate sau pe care intenționați să le aplicați
<ul style="list-style-type: none"> • materiile prime trebuie monitorizate din punctul de vedere al poluanților, atunci când aceștia sunt probabili și informația provenită de la furnizor este necorespunzătoare; 	<p>Calitatea materiilor prime este evaluată pe baza certificatelor de calitate de însoțire a transportului, a fișelor de securitate a produsului și prin analize efectuate în laboratorul propriu.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • oxigen, monoxid de carbon, presiunea sau temperatura în arzătorul de la filtru sanitar sau în emisiile de gaze de ardere de la aeroterme; 	<p>Verificarea procesului de ardere la arzătoarele cazanelor aferente centralei termice.</p> <p>Monitorizarea emisiilor de CO, CO₂, NO, NO_x, SO₂ și pulberi totale la sistemele de evacuare a gazelor de ardere de la cazanele centralei termice.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • eficiența instalației atunci când este importantă pentru mediu; 	Da, pentru instalațiile de reținere a poluanților eliminați în atmosferă prin instalațiile locale de captare-evacuare.
<ul style="list-style-type: none"> • consumul de energie în instalație și la punctele individuale de utilizare în conformitate cu planul energetic (continuu și înregistrat); 	Da, consumul de energie este monitorizat în conformitate cu programul privind creșterea eficienței energetice.
<ul style="list-style-type: none"> • calitatea fiecărei clase de deșeuri generate. 	Deșeuri generate pe amplasament sunt încadrate în categoria deșeurilor nepericuloase și periculoase. În unitate se ține evidența gestiunii deșeurilor.
<p>Listați alte variabile de proces care pot fi importante pentru protecția mediului.</p>	<p>Instalațiile tehnologice de producere a berii și instalațiile auxiliare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ concentrația în substanță uscată a mustului în faza de filtrare de fierbere; ▪ temperatura optimă de lucru în toate fazele procesului de fabricare a berii; ▪ presiunea de lucru în procesul de fierbere, fermentare secundară și de îmbuteliere; ▪ durata proceselor de filtrare, fierbere, fermentare și de depozitare a berii filtrate; ▪ pH, concentrația de amidon, concentrația de calciu și magneziu în procesul de plămădire; ▪ concentrația de CO₂ în vasele de fermentare; ▪ culoare, valoare amară, stabilitate spumă; ▪ concentrația substanțelor de igienizare; ▪ volumul berii îmbuteliate; ▪ pH, duritate (totală, carbonică, noncarbonică), alcalinitatea și concentrația ionilor de calciu în procesul de tratare a apei; <p>concentrația de amoniac în sala compresoarelor.</p>

10.8. Monitorizarea pe perioadele de funcționare anormală

Descrieți orice măsuri speciale propuse pe perioada de punere în funcțiune, oprire sau alte condiții anormale. Includeți orice monitorizare specială a emisiilor în aer, apa sau a variabilelor de proces cerute pentru a minimiza riscul asupra mediului.

Tabel 69: monitorizare pe perioadele de funcționare anormală

Categorie de condiții de funcționare, altele decât cele normale	Descriere	Măsurile stabilite	Monitorizare
Planificate	Pornire flux tehnologic	<ol style="list-style-type: none"> 1. Igienizarea spațiilor și utilajelor de pe întreg fluxul tehnologic 2. Trecerea alimentării cu gaze naturale de la regim de alimentare și măsură pentru debit mic la regim de alimentare și măsură pentru debit nominal corespunzător consumului centralei termice de producere a aburului tehnologic 3. Conectarea la rețea a transformatoarelor de alimentare cu energie electrică a utilajelor de pe fluxul tehnologic și efectuarea probelor motoarelor electrice de antrenare a utilajelor/instalațiilor 4. Pornirea stației de tratare apă și constituirea rezervei de apă demineralizată pentru obținerea aburului tehnologic 5. Pornirea cazanelor de abur și efectuarea probelor de regim/reglaje a parametrilor necesari producerii aburului la presiunea și temperatura de regim 6. Producerea aburului tehnologic necesar fluxului tehnologic 7. Pornirea și probarea circuitelor de apă auxiliare fluxului tehnologic 	<ol style="list-style-type: none"> 1. presiunea la liniile de gaze 2. alimentarea cu energie electrică prin intermediul aparatelor de măsură și control 3. funcționarea corectă a stației de epurare 4. presiunea aburului în liniile tehnologice 5. presiunea apei în liniile tehnologice
	Oprire flux tehnologic	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oprirea secvențială a cazanelor de abur în concordanță cu scăderea necesarului de energie termică 2. Oprirea stației de tratare apă 3. Revenirea alimentării cu gaze naturale la regim de alimentare și măsură de debit mic . 	<ol style="list-style-type: none"> 1. variația presiunii aburului în liniile tehnologice 2. alimentarea cu tensiune a stației de tratare apă

Secțiunea 10 – MONITORIZARE

		<ol style="list-style-type: none"> 4. Spălarea și igienizarea spațiilor / utilajelor de pe fluxul tehnologic 5. Oprirea circuitelor de apă auxiliare fluxului tehnologic 6. Deconectarea de la rețeaua electrică a transformatoarelor de alimentare utilaje flux tehnologic 	<ol style="list-style-type: none"> 3. variația presiunii gazului în liniile tehnologice 4. variația presiunii apei în liniile tehnologice 5. alimentarea cu tensiune a echipamentelor liniilor tehnologice
Neplanificate	Înteruperea alimentării cu energie electrică	La întreruperea alimentării cu energie electrică din SEN se va comuta alimentarea pe grupurile electrogene care asigură funcționarea în condiții de siguranță a utilajelor până la restabilirea alimentării din SEN	
	Înteruperea alimentării cu gaze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se oprește centrala termică 2. Se izolează toate liniile de abur și se scurge presiunea din ele la liniile de purjare pentru a se evita formarea de dopuri de apă care pot obtura liniile 3. Se monitorizează presiunea de gaze până la revenirea alimentării 4. La revenirea alimentării cu gaze se reiau manevrele pentru pornirea cazanului de abur conform prevederilor din cărțile tehnice 	<ol style="list-style-type: none"> 1. aparatele de măsură și control pentru energie electrică 2. alimentarea cu gaze a liniilor de legătură dintre SRM și centrala termică 3. variația presiunii aburului în liniile tehnologice 4. aparatele de măsură presiune gaze
	Defectarea sistemelor de colectare/tratare și evacuare a emisiilor	defectare sistem pompare apă uzată către stația de epurare, scurgeri coloana transport apă uzată fabrica - stație de epurare	<ol style="list-style-type: none"> 1. Operatorul instalației de pompare apă uzată are obligația opririi în cel mai scurt timp posibil dpdv tehnologic a instalației de pompare a apei uzate către stația de epurare 2. Echipa de mentenanță va remedia defectiunea apărută și va monitoriza reluarea funcționării instalației pentru a se depista eventuale defectiuni neidentificate inițial
	defectare sistem de evacuare gaze arse de la centrala termică	<ol style="list-style-type: none"> 1. Operatorul de serviciu primește avertizarea de la sistemul de automatizare și are obligația opririi în cel mai scurt timp posibil dpdv tehnologic a centralei termice 	<ol style="list-style-type: none"> 1. alimentarea cu gaze a cazanului / cazanelor defecte 2. comunicarea cu echipele de mentenanță

Secțiunea 10 – MONITORIZARE

Neplanificate			<ol style="list-style-type: none"> 2. Echipa de mentenanță va remedia defecțiunea apărută și va monitoriza reluarea funcționării instalației pentru a se depista eventuale defecțiuni neidentificate inițial 	
		defectare sisteme de exhaustoare de la secțiile tehnologice, scurgeri pe traseul coloanei transport,	<ol style="list-style-type: none"> 1. Operatorul instalației are obligația opririi în cel mai scurt timp posibil dpdv tehnologic a instalației de producere bere 2. Se efectuează depresurizarea liniilor tehnologice de abur 3. Echipa de mentenanță va remedia defecțiunea apărută și va monitoriza reluarea funcționării instalației pentru a se depista eventuale defecțiuni neidentificate inițial 	<ol style="list-style-type: none"> 1. alimentarea cu tensiune a sistemelor de exhaustare 2. presiunea în liniile tehnologice de abur 3. comunicarea dintre echipele de mentenanță și operatorii de serviciu
		Cutremur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Operatorii tuturor stațiilor opresc imediat instalațiile 2. Echipele de mentenanță scurg presiunile din conducte în zonele prevăzute pentru aceste operații 3. Operatorii de servicii izolează toate conductele prin închiderea robinetelor montați pe acestea 	<ol style="list-style-type: none"> 1. întreruperea alimentării cu gaze a instalațiilor tehnologice – presiunea din conducte 2. oprirea funcționării cazanelor de abur și apă caldă 3. întreruperea alimentării cu energie electrică
		Inundații	<ol style="list-style-type: none"> 1. Operatorii tuturor stațiilor opresc imediat instalațiile 2. Echipele de mentenanță scurg presiunile din conducte în zonele prevăzute pentru aceste operații 3. Operatorii de servicii izolează toate conductele prin închiderea robinetelor montați pe acestea 	<ol style="list-style-type: none"> 4. izolarea liniilor tehnologice de abur 5. izolarea liniilor tehnologice de apă

Secțiunea 10 – MONITORIZARE

Pentru emisiile în aer:

Tabel 70: măsuri stabilite pentru limitarea și monitorizarea emisiilor în aer de la centrala termică

Categorie de condiții de funcționare, altele decât cele normale	Descriere	Măsuri stabilite	Monitorizare
Planificate	Pornirea cazanelor de abur din centrala termică	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se respectă pașii prevăzuți în documentația tehnică a fiecărui cazan 2. Se verifică funcționarea corectă a instalație de aprindere pentru a se evita evacuarea de gaze nearse 3. Se verifică funcționarea corectă a instalației de reglare a tirajului gazelor arse pentru a se evita evacuarea de gaze cu concentrații mari de CO, NO_x, SO_x (în cazul în care flacăra nu primește un aport de oxigen corespunzător) 	<ul style="list-style-type: none"> presiunea la liniile de gaze alimentarea cu energie electrică prin intermediul aparatelor de măsură și control funcționarea corectă a aparatelor de măsură presiunea aburului în liniile tehnologice presiunea apei în liniile tehnologice
	Oprirea cazanelor de abur din centrala termică	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se respectă pașii prevăzuți în documentația tehnică a fiecărui cazan 2. Se verifică funcționarea corectă a instalație de închidere a alimentării cu gaze a arzătoarelor pentru a se evita evacuarea de gaze nearse în atmosferă 	
Neplanificate	Oprirea alimentării cu gaze naturale a cazanelor de abur din centrala termică	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se respectă pașii prevăzuți în documentația tehnică a fiecărui cazan 2. Se verifică funcționarea corectă a instalație de închidere a alimentării cu gaze a arzătoarelor pentru a se evita evacuarea de gaze nearse în atmosferă în momentul restabilirii alimentării 	<ul style="list-style-type: none"> presiunea la liniile de gaze presiunea aburului în liniile tehnologice presiunea apei în liniile tehnologice
	Oprirea alimentării cu energie electrică a instalațiilor de automatizare și control a cazanelor de abur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se respectă pașii prevăzuți în documentația tehnică a fiecărui cazan 2. Se acționează manual instalația de închidere a alimentării cu gaze a arzătoarelor pentru a se evita evacuarea de gaze nearse în atmosferă până la momentul restabilirii alimentării cu energie electrică 3. Se trece pe alimentarea de rezervă pornind generatorul din dotarea fabricii 4. Se repornește cazanul parcurgând toate etapele din documentația tehnică 	<ul style="list-style-type: none"> presiunea la liniile de gaze alimentarea cu energie electrică prin intermediul aparatelor de măsură și control presiunea aburului în liniile tehnologice presiunea apei în liniile tehnologice
	Cutremur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se închid imediat toate robinetele de alimentare cu gaze naturale a arzătoarelor din dotarea centralei termice 2. Se închide alimentarea cu gaze naturale a întregului obiectiv de la robinetele de secționare aflați la ieșirea din SRM (la punctul de alimentare din magistrala de gaze) 3. Se întrerupe alimentarea cu energie electrică de la tablourile de comandă 	<ul style="list-style-type: none"> presiunea la liniile de gaze alimentarea cu energie electrică prin intermediul aparatelor de măsură și control presiunea aburului în liniile tehnologice presiunea apei în liniile tehnologice
	Inundații	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se închid imediat toate robinetele de alimentare cu gaze naturale a centralei termice 2. Se întrerupe alimentarea cu energie electrică de la tablourile de comandă 3. Se închide alimentarea cu gaze naturale a întregului obiectiv de la robinetele de secționare aflați la ieșirea din SRM (la punctul de alimentare din magistrala de gaze) 	<ul style="list-style-type: none"> presiunea la liniile de gaze alimentarea cu energie electrică prin intermediul aparatelor de măsură și control presiunea aburului în liniile tehnologice presiunea apei în liniile tehnologice

SECȚIUNEA 11 – DEZAFECTARE**11. Dezafectare****11.1. Măsuri de prevenire a poluării luate încă din faza de proiectare**

(Pentru o instalație nouă) descrieți modul în care au fost luate în considerare următoarele etape în faza de proiectare și de execuție a lucrărilor

- *Utilizarea rezervoarelor și conductelor subterane este evitată atunci când este posibil (doar dacă nu sunt protejate de o izolație secundară sau printr-un program adecvat de monitorizare);*

Da

- *este prevăzută drenarea și curățarea rezervoarelor și conductelor înainte de demontare;*

Da

- *lagunele și depozitele de deșeuri sunt concepute având în vedere eventuala lor golire și închidere;*

Da

- *izolația este concepută astfel încât să fie impermeabilă, ușor de demontat și fără să producă praf și pericol;*

Da

- *materialele folosite sunt reciclabile (luând în considerare obiectivele operaționale sau alte obiective de mediu).*

Da

Nota: pentru instalațiile existente, așa cum sunt specificate de O.U.G. nr.152/ 2005 privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării, este necesar ca la prima autorizare integrată de mediu, documentația să prezinte și programul/măsurile prevăzute pentru dezafectare, astfel încât să prevină poluarea mediului.

11.2. Planul de închidere a instalației

Documentația pentru solicitarea autorizației integrate a instalațiilor noi și a celor existente trebuie să conțină un Plan de închidere a instalației.

Cele de mai jos pot alcătui fundamentul unui plan de închidere a instalației. Acest plan trebuie elaborat la nivel de amplasament și actualizat dacă circumstanțele se modifică. Orice revizuire trebuie trimisă Autorității de Reglementare.

PLAN DE ÎNCHIDERE A INSTALAȚIILOR și DE REFACERE A ZONELOR AFECTATE
Reguli generale:

- Asigurarea pazei non-stop a obiectivului și menținerea într-un registru de evidență a tuturor evenimentelor ce apar pe teritoriul societății;
- Anunțarea oricărui eveniment la APM Ploiești și Gărzii Naționale de Mediu – Comisariatul Județean Ploiești;
- Respectarea legislației în vigoare privind închiderea instalațiilor.

1. Centrala termică și stația de tratare apă

- Curățarea și spălarea tuturor instalațiilor, rezervoarelor și magaziilor de stocare a substanțelor chimice (folosite la dedurizarea apei);
- Scoaterea tuturor echipamentelor și materialelor care deservește centrala, curățarea acestora și depozitarea în spațiile destinate acestui scop;
- Obținerea acordului de deconectare de la alimentarea cu gaze naturale și dezafectarea instalației, cu respectarea normelor specifice
- Deconectarea de la rețeaua de gaz metan și de la rețeaua electrică;
- Demontarea filtrelor ionice din instalație;
- Predarea filtrelor cu rășină cationică și anionică către companii autorizate;
- Demontarea instalației din stația de tratare apă;
- Valorificare sau predare la fier vechi a componentelor care se pretează;
- Recuperarea părților re folosibile (motoare, pompe, ventile, conducte);
- Valorificare materiale rezultate;
- Sortare deșuri (fier, sticlă, materiale plastice);
- Transport deșuri nevalorificabile la groapa de gunoi municipală;
- Trecerea în conservare clădire centrală termică – stație de tratare apă sau folosirea acesteia în alt scop;

2. Canalizare menajeră, pluvială, industrială:

- Curățarea și transportarea resturilor rezultate la groapa autorizată de gunoi;
- Trecerea în conservare sau demolarea rețelei de canalizare, curățarea și transportarea molozului rezultat, în locuri amenajate special de Consiliul Local Ploiești. Materialele recuperabile se valorifică sau se reciclează prin operatori economici autorizați;
- Umplerea cu pământ proaspăt a golurilor rezultate.

3. Halele de fabricație

- Deconectarea tuturor echipamentelor de la rețeaua de alimentare cu energie electrică;
- Deconectarea tuturor echipamentelor de la rețeaua de alimentare cu abur tehnologic
- Golirea tuturor echipamentelor și a traseelor tehnologice de materii prime sau de produse finite și valorificarea sau eliminarea materialelor rezultate în conformitate cu prevederile legale;
- Demontarea tuturor rezervoarelor, echipamentelor, conductelor și aparatelor;
- Resturile rezultate din demontare se depozitează și se valorifică. Cele nevalorificabile se elimină în conformitate cu prevederile legale;
- Spălarea tuturor rezervoarelor, echipamentelor, conductelor și aparatelor cu apă;
- Apa rezultată din spălare se trimite la stația de epurare ape uzate și de aici către stația de epurare a municipiului Ploiești;
- Trecerea în conservare a halelor sau
- Dezmembrarea instalațiilor;
- Valorificare pompe, motoare, ventile, conducte și părțile din instalații;
- Valorificarea deșeurilor metalice;
- Demolare clădiri total sau parțial;
- Sortare deșuri: moloz, sticlă, ciment, fier;
- Transportarea molozului și a celorlalte deșuri nevalorificate la groapa municipală de gunoi, în baza unei aprobări prealabile;
- Curățare, spălare canale. Apa de spălare se dirijează spre stația de epurare ape uzate și de aici către stația de epurare a municipiului Ploiești;
- Demolare canale și transportarea molozului rezultat la groapa municipală de gunoi.

4. Depozit produse finite

- Valorificarea stocurilor de produs finit (bere), ambalaje și paleți;
- Dezmembrare instalații aferente;
- Valorificare pompe, motoare, rezervoare;
- Sortare deșeurii pe categorii (fier, material plastic);
- Predarea deșeurilor feroase rezultate din dezmembrări la agenți economici autorizați;
- Trecerea în conservare sau demolare depozit produs finit. Separare deșeurii, transportarea molozului în spațiile stabilite de consiliul local;
- Predare la agenți economici autorizați a deșeurilor de fier nevalorificate.

5. Instalații electrice, post de transformare

- Deconectarea de la LEA;
- Dezmembrarea cablurilor electrice, a motoarelor electrice, tablourilor electrice și a transformatoarelor electrice;
- Recuperare ulei de transformatoare în recipiente speciale și valorificare;
- Dezmembrare AMC-uri din instalații, valorificarea aparaturii și a componentelor acestora;
- Recuperare aluminiu, cupru din cablurile electrice și valorificare prin agenți economici autorizați;
- Sortarea deșeurilor rezultate din dezmembrări (aluminiu, cupru, materiale plastice) și predare la agenți economici autorizați;
- Trecerea în conservare sau demolare construcții post de transformare;
- Transportarea molozului rezultat într-un spațiu stabilit de Consiliul Local Ploiești.

6. Stația de epurare

- Dezmembrare instalații aferente;
- Valorificare pompe, motoare;
- Trecerea în conservare sau demolări clădiri, decantoare, canale;
- Transportarea molozului în locuri special amenajate de către consiliul local Ploiești;
- Sortarea deșeurilor pe categorii: fier, sticlă, beton, materiale plastice;
- Predare deșeurilor de fier la agenți economici autorizați;
- Aducerea de pământ proaspăt în zona demolată.

7. Platforme betonate

- Trecerea în conservare sau demolare platforme, sortarea deșeurilor (fier, beton, pietriș);
- Transportarea molozului în locuri special amenajate de către consiliul local Ploiești;

8. Bazine subterane betonate

- Golirea și curățarea bazinelor. Materialele rezultate sunt eliminate sau valorificate prin agenți economici autorizați;
- Trecerea în conservare sau demolarea pereților bazinelor, sortarea deșeurilor (fier, beton, pietriș);
- Transportarea molozului în locuri special amenajate de către consiliul local Ploiești;
- Refacerea terenului prin transportarea de sol fertil.

Furnizați un Plan de Amplasament cu indicarea poziției tuturor rezervoarelor, conductelor și canalelor subterane sau a altor structuri. Identificați toate cursurile de apă, canalele către cursurile de apă sau acvifere. Identificați permeabilitatea structurilor subterane. Dacă toate aceste informații sunt

Se anexează un plan de amplasament la Raportul de amplasament

prezentate în Planul de Amplasament anexat Raportului de Amplasament, faceți o referire la acesta.

11.3. Structuri subterane

Pentru fiecare structura subterana identificata în planul de mai sus se prezinta pe scurt detalii privind modul în care poate fi golita și curățata/decontaminata și orice alte acțiuni care ar putea fi necesare pentru scoaterea lor din funcțiune în condiții de siguranța atunci când va fi nevoie. Identificați orice aspecte nerezolvate.

Structuri subterane	Conținut	Masuri pentru scoaterea din funcțiune în condiții de siguranța
Canalizare	PEHD și PVC	<ul style="list-style-type: none"> golire desfundare, dacă este cazul spălare, dacă este cazul
Rețeaua de alimentare cu apă	PEHD	<ul style="list-style-type: none"> golire desfundare, dacă este cazul spălare, dacă este cazul
bazine betonate pentru apă uzată	beton	<ul style="list-style-type: none"> golire spălare, dacă este cazul

11.4. Structuri supraterane

Pentru fiecare structura supraterana identificați materialele periculoase (de ex. izolațiile de azbest) pentru care ar putea fi necesara o atenție sporita la demontare si/sau eliminare. Orice alte pericole pe care demontarea structurii le poate genera. Identificarea problemelor potențiale este mai importanta decât soluțiile, cu excepția cazului în care dezafectarea este iminenta.

Clădire sau alta structura	Materiale periculoase	Alte pericole potențiale
La construcțiile de pe amplasament nu se utilizează azbestul sau alte substanțe periculoase		
		€-

Tabel 71: structuri supraterane

Clădire sau altă structură	Materiale periculoase	Alte pericole potențiale
Magazia de substanțe chimice	Substanțe chimice utilizate în procesul tehnologic și la igienizarea instalațiilor de producție	Nu este cazul.
Depozit de uleiuri	Uleiuri	Nu este cazul.
Depozit de uleiuri uzate	Uleiuri uzate	Nu este cazul.
Magazia de materiale pentru îmbuteliere	Adezivi, cerneală	Nu este cazul.
Magazii satelit ale magaziei de materiale pentru îmbuteliere	Adezivi, cerneală	Nu este cazul.
Spațiu tampon de depozitare aferent Secției Fierbere	Sulfat de calciu, clorură de calciu, sulfat de zinc	Nu este cazul.

Gospodăria de reactivi aferentă stației de tratare a apei brute	Acid clorhidric, acid sulfuric, permanganat de potasiu, oxid de clor și oxid de calciu	Nu este cazul.
Gospodăria de reactivi aferentă stației de preepurare a apelor uzate	Acid clorhidric, hidroxid de sodiu	Nu este cazul.
Instalația de transport și distribuire NaOH și FeCl ₃	Soluție concentrată de hidroxid de sodiu și clorură ferică	Nu este cazul.
Instalații de spălare și igienizare echipamente/utilaje și trasee aferente	Hidroxid de sodiu, soluții acide, soluții dezinfectante.	Nu este cazul.
Stația de transport și distribuție NaOH și P3 - horolit V	Soluție concentrată de hidroxid de sodiu și P3 - horolit V	Nu este cazul.
Rezervoare de amoniac	Amoniac	Nu este cazul.
Rezervor de gaz petrolier lichefiat	Gaz petrolier lichefiat (GPL)	Nu este cazul.

11.5. Lagune

Lagune	
Identificați toate lagunele	Nu este cazul
Care sunt poluanții/agenții de contaminare din apa?	Nu este cazul
Cum va fi eliminată apa?	Nu este cazul
Care sunt poluanții/agenții de contaminare din sediment/nămol?	Nu este cazul
Cum va fi eliminat sedimentul/nămolul?	Nu este cazul
Cat de adânc pătrunde contaminarea?	Nu este cazul
Cum va fi tratat solul contaminat de sub laguna?	Nu este cazul
Cum va fi tratată structura lagunei pentru recuperarea terenului?	Nu este cazul

11.6. Depozite de deșuri

Depozite de deșuri	
Identificați metoda ce asigură ca orice depozit de deșuri de pe amplasament poate îndeplini condițiile echivalente de încetare a funcționării;	Nu este cazul
Exista studiu de expertizare sau autorizație de funcționare în siguranță?	Nu este cazul
Sunt implementate măsuri de evacuare a apelor pluviale de pe suprafața depozitelor?	Nu este cazul

11.7. Zone din care se prelevă probe

Pe baza informațiilor cuprinse în Raportul de Amplasament și a operațiilor propuse pentru prevenirea și controlul integrat al poluării, identificați zonele care ar putea fi considerate în această etapă ca fiind cele mai importante pentru realizarea analizelor de sol și de apă subterana la momentul dezafectării. Scopul acestor analize este de a stabili gradul de poluare cauzat de activitățile desfășurate

și necesitatea de remediere pentru aducerea amplasamentului într-o stare satisfăcătoare, care a fost definită în raportul inițial de amplasament.

Zone/locații în care se preludează probe de sol/apă subterană	Motivație
puțul de observație	Conform autorizației de Gospodărire a Apelor nr. 177/18.12.2017 pentru analizarea influenței în timp a surselor potențiale istorice de contaminare a subsolului/ape freatice și urmărirea evoluției calității apei din pânza freatică în zona fabricii de bere Ploiești a S.C. BERGENBIER BREWERIES - S.A., se recoltează probe de apă dintr-un foraj pentru efectuarea analizelor fizico-chimice cu frecvența anuală la următorii indicatori : pH, turbiditate, conductivitate, CCO-Mn, azotați, azotiți și sulfați, comparându-se cu proba martor (proba inițială).

Este necesară realizarea de studii pe termen lung pentru a stabili cum se poate realiza dezafectarea cu minimum de risc pentru mediu? Dacă da, faceți o listă a acestora și indicați termenele la care vor fi realizate.

Studiu	Termen (anul și luna)
Nu este cazul	

SECȚIUNEA 12 – ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ INSTALAȚIA

12. Aspecte legate de Amplasamentul pe care se afla Instalația

Sunteți singurul deținător de autorizație integrată de mediu pe amplasament?	Da
Daca da, treceți la Secțiunea 13	

12.1. Sinergii

Luați în considerare și descrieți dacă există sau nu posibilitatea de apariție a sinergicilor cu alți deținători de autorizație de mediu față de următoarele tehnici sau față de altele care sunt pertinente pentru instalație.

Tehnica	Oportunități
1) proceduri de comunicare între diferiții deținători de autorizație; în special cele care sunt necesare pentru a garanta ca riscul producerii incidentelor de mediu este minimizat;	
2) beneficierea de economii de scară pentru a justifica instalarea unei unități de cogenerare;	
3) combinarea deșeurilor combustibile pentru a justifica montarea unei instalații în care deșeurile sunt utilizate la producerea de energie / unei instalații de cu-generare;	
4) deșeurile rezultate dintr-o activitate pot fi utilizate ca materii prime într-o alta instalație;	
5) efluentul epurat rezultat dintr-o activitate având calitate corespunzătoare pentru a fi folosit ca sursa de alimentare cu apă pentru o alta activitate;	
6) combinarea efluenților pentru a justifica realizarea unei stații de epurare combinate sau modernizate;	
7) evitarea accidentelor de la o activitate care poate avea un efect dăunător asupra unei activități aflate în vecinătate;	
8) contaminarea solului rezultată dintr-o activitate care afectează alta activitate – sau posibilitatea ca un Operator să dețină terenul pe care se afla o alta activitate;	
9) Altele.	

12.2. Selectarea amplasamentului

Justificați selectarea amplasamentului propus (pentru instalații noi).

Nu este cazul.

SECȚIUNEA 13 – LIMITELE DE EMISIE

13. Limitele de Emisie

Inventarul emisiilor și compararea cu valorile limita de emisie stabilite/admise

13.1. Emisii în aer asociate cu utilizarea BAT-urilor

Emisiile cele mai importante în aer, provenite din arderea combustibililor fosili, sunt SO₂, NO_X, CO, pulberile și gazele de sera, precum CO₂. Alte substanțe precum metalele grele, acidul fluorhidric, compușii halogenați, hidrocarburile nearse, compușii organici volatili fără metan (NMVOC) și dioxinele sunt emise în cantități mai mici însă pot avea influența semnificativă asupra mediului datorită toxicității și persistenței lor. Emisiile de cenușa zburătoare pot de asemenea include emisiile de pulberi cu diametre aerodinamice mai mici de 10 μm, numite PM₁₀.

Tabel 72: Valori limită de emisie pentru emisiile în aer asociate activităților de stocare

Nr. punct de emisie	Proces/utilaj	Punctul de emisie	Poluant	Valori limită de emisie mg/Nm ³
A1	Pregătire materie primă solidă (malț și porumb) I Instalație transport malț și porumb 40 t/h: Separator magnetic, separator magnetic rotativ, mașină de precurățare, cântar automat	coș de dispersie H=46,5m 0 = 0,800 m	pulberi	20
A2	Pregătire și transport malț: Instalație de transport malț 15 t/h: Mașină de polizat și curățat, cântar automat, separator magnetic rotativ	coș de dispersie H=46,5 m 0=0,500m	pulberi	20
A3	Pregătire și transport porumb: Instalația de transport porumb 6 t/h: Sită vibratoare, mașină de polizat, cântar, moara cu ciocănele	coș de dispersie H= 14m 0=0,450m	pulberi	20
A4	Sistem central de curățare	coș de dispersie H=43,2m 0 = 0,500 m	pulberi	20

Tabel 73: Valori limită de emisie pentru emisiile în aer asociate activităților de fabricare bere

Nr. punct de emisie	Proces/utilaj	Punctul de emisie	Poluant	Valori limită de emisie mg/Nm ³
A5	Pregătirea plămezii de la Linia 1 Fierbere (cazan plămadă malț)	Coș dispersie H = 11 m Ø = 0,400 m	COV	150
A6	Pregătirea plămezii de la Linia 1 Fierbere (cazan plămadă nemalțificate)	Coș dispersie H = 11 m Ø = 0,400 m	COV	150
A7	Filtrarea plămezii de la Linia 1 Fierbere (cazan filtrare tip Huppmann)	Coș de dispersie: H = 11 m Ø = 0,600 m	COV	150
A8	Fierbere must de bere cu hamei la linia 1- Fierbere (cazan fierbere)	Coș dispersie H = 11 m Ø = 0,500 m	COV	150
A9	Limpezire must la Linia 1 Fierbere (vas Whirlpool)	Coș dispersie H = 11 m Ø = 0,400 m	COV	150
A10	Pregătirea plămezii de la Linia 2 Fierbere (cazan plămadă malț)	Coș dispersie H= 11 m Ø = 0,600 m	COV	150
A11	Prepararea plămezii de la Linia 2- Fierbere (cazan plămadă nemalțificate)	Coș dispersie H= 11 m Ø = 0,400 m	COV	150
A12	Filtrarea plămezii de la Linia 2- Fierbere (cazan filtrare tip Huppmann)	Coș dispersie H = 11 m Ø = 0,600 m	COV	150
A13	Fierbere must de bere cu hamei la linia 2- Fierbere (cazan fierbere)	Coș dispersie H = 11 m Ø = 0,600 m	COV	150
A14	Limpezire must la Linia 2 Fierbere (vas Whirlpool)	Coș dispersie H = 11 m Ø = 0,600 m	COV	150

13.1.1. Emisii de solvenți

Cerințe suplimentare sau variate pentru tipuri specifice de activitate.

Activitate	Emisie	Puncte de emisie	Nivel limita	Unități de măsură	Tehnici care pot fi considerate a fi BAT	Orice abatere de la limita – faceți justificarea aici
Nu este cazul						

Justificați abaterile de la oricare din valorile limita de emisie prezentate mai sus.

Nu este cazul

13.1.2. Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei

Sursa de energie	Emisii anuale de CO ₂ în mediu (tone)
Electricitate din rețeaua publică	este variabil funcție de domeniul de obținere a energiei electrice (energie din surse regenerabile, din combustibili fosili – cărbune, din combustibili fosili – produse petroliere) și nu se poate cuantifica
Electricitate din alta sursa*	nu
Abur adus din afara amplasamentului/apa fierbinte*	nu
Gaz	cca. 11100 t CO ₂ /an
Petrol	
Total	cca. 11100 t CO ₂ /an

* specificați mai jos sursa și factorul pentru emisiile de CO₂

--

(Nu exista valori limită pentru emisiile masice de CO₂)

13.2 Evacuări în rețeaua de canalizare proprie

Emisii în apa asociate utilizării BAT-urilor

O valoare prag este stabilită făcând referința mai întâi la legislația română și apoi la ghidurile de referință pentru BAT și în cazul în care nici una din cele două alternative de mai sus nu se aplica putem să ne ghidăm după VLE stabilite prin normele unui alt stat membru.

OBSERVAȚII:

Se specifică cel puțin valorile limita de emisie pentru poluanții specifici activității pentru care se solicită emiterea autorizației integrate de mediu.

Limitele considerate mai sus se aplica în general emisiilor în cursuri de râuri folosite ca resurse de apă în vederea potabilizării. Pentru situațiile foarte sensibile pot fi atinse niveluri mai mici.

Tabel 74

Substanța	Puncte de emisie	Valoarea prag ¹⁷ mg/dm ³	Valoarea limită de emisie propusă ¹⁸ mg/l
Ph	toate căminele de conexiune la rețeaua de canalizare internă care duce în stația de epurare proprie	6,5 -8,5	6,5 -8,5
Materii totale în suspensii		350	350
CB0 ₅		300	300
CCO -Cr		500	500
Azot amoniacal		30	30
Calciu		300	300
P total		5	5
Sulfați		600	600
Substanțe extractibile cu solvenți organici		30	30
Detergenți sintetici biodegradabili		25	25
Reziduu filtrat la 105°C		2000	2000

¹⁷ la ieșirea din stația de epurare

¹⁸ la ieșirea din stația de epurare

13.3 Emisii în rețeaua de canalizare orășenească sau cursuri de apă de suprafață (după epurarea proprie)

Există doar emisii în rețeaua de canalizare orășenească.

Tabel 75: emisii în rețeaua de canalizare orășenească

Substanța	Puncte de emisie	Valoarea prag mg/dm ³	Valoarea limita de emisie propusă mg/l
Ph	ultimul cămin de conexiune la rețeaua de canalizare care duce în stația de epurare a orașului Ploiești	6,5 -8,5	6,5 -8,5
Materii totale în suspensii		350	350
CB0 ₅		300	300
CCO -Cr		500	500
Azot amoniacal		30	30
Calciu		300	300
P total		5	5
Sulfați		600	600
Substanțe extractibile cu solvenți organici		30	30
Detergenți sintetici biodegradabili		25	25
Reziduu filtrat la 105°C		2000	2000

* *Observație; Tabelul se va completa cu gama indicatorilor cuprinși în HG nr.188/2002 (NTPA 002 pentru evacuările în rețeaua de canalizare orășenească și NTPA 001 pentru evacuările în cursurile de apă de suprafață) completata cu HG 118/2002, în funcție de indicatorii prezenți în apa uzată industrială provenită din instalație.*

Nu există emisii directe în rețea de canalizare orășenească sau ape de suprafață. Emisiile se regăsesc în apele uzate generate pe amplasament. Acestea sunt colectate prin intermediul rețelei proprii de canalizare și sunt epurate în stația de epurare a obiectivului.

SECȚIUNEA 14 – IMPACT

14.1. Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului

Luând în considerare faptul ca au fost deja realizate fie un studiu de evaluare a impactului asupra mediului fie un bilanț de mediu, nivelul de detaliere din solicitare trebuie sa corespunda nivelului de risc asupra mediului exercitat de emisiile rezultate din activități.

Instalațiile care evacuează emisii în receptori importanți sau sensibili sau emit substanțe a căror natura și cantitate ar putea afecta receptorii din mediu pot necesita o evaluare mai detaliata a efectelor potențiale. În cazul în care instalațiile evacuează doar un nivel scăzut de emisii și nu exista receptori afectați sau sensibili, aceste zone pot sa nu necesite o astfel de evaluare detaliata.

Operatorii trebuie sa aibă dovezi care susțin evaluarea impactului exercitat de activitățile lor asupra mediului și acestea sa fie componente ale documentației de solicitare. Îndrumarul privind evaluarea BAT prezinta o metodologie pentru efectuarea acestei evaluări, care oferă recomandări suplimentare privind natura informațiilor și nivelul de detaliere necesar. De asemenea, oferă o metoda de stabilire a importanței impactului unei evacuări asupra mediului receptor.

Pe baza informațiilor oferite și documentelor analizate pentru elaborarea documentației necesară revizuirii autorizației integrate de mediu, terenul pe care este amplasată fabrica de bere are un potențial redus de contaminare.

De la punerea în funcțiune a obiectivului nu s-au semnalat accidente majore care să conducă la poluarea factorilor de mediu.

14.2. Localizarea receptorilor, a surselor de emisii și a punctelor de monitorizare

Trebuie anexate hărți și planuri ale amplasamentului la scara corespunzătoare pentru a indica în mod vizibil localizările receptorilor, sursele și punctele de monitorizare în care au fost făcute măsurători pentru substanțele evacuate sau pentru impactul substanțelor evacuate din instalații. Extinderea zonei considerate poate fi la nivel local, național sau internațional, în funcție de mărimea și natura instalației și de natura evacuărilor.

In special, următorii receptori importanți și sensibili trebuie luați în considerare ca parte a evaluării:

- *Habitat care intra sub incidenta Directivei Habitat, transpusa în legislația naționala prin Legea nr. 462/2001 aflate la o distanta de până la 20 km de instalație sau până la 20 km de amplasamentul unei centrale electrice cu o putere mai mare 50 Muthu*

- *Arii naturale protejate aflate la o distanta de până la 20 km de instalație*
- *Arii naturale protejate care pot fi afectate de instalație*
- *Comunități (de ex. scoli, spitale sau proprietăți învecinate)*
- *Zone de patrimoniu cultural*
- *Soluri sensibile*
- *Cursuri de apa sensibile (inclusiv ape subterane)*
- *Zone sensibile din atmosfera (de ex. reducerea stratului de ozon din stratosfera, calitatea aerului în zona în care SCM este amenințat)*

Informațiile despre identificarea receptorilor importanți și sensibili trebuie rezumate în tabelul de mai jos (extindeți tabelul daca este nevoie)¹⁹.

14.2.1. Identificarea receptorilor importanți și sensibili

Harta de referință pentru receptor	Tip de receptor care poate fi afectat de emisiile din instalație	Lista evacuărilor din instalație care pot avea un efect asupra receptorului și parcursul lor. (Aceasta poate include atât efectele negative, cât și pe cele pozitive)	Localizarea informației de suport privind impactul evacuărilor (de ex. rezultatele evaluării BAT, rezultatele modelării detaliate, contribuția altor surse – anexate acestei solicitări)
Harta zonei de NNE a municipiului Ploiești, cu dimensiunile de 5 km x 5 km, centrată pe S.C. BREGENBIER S.A. București – Punct de lucru Ploiești	Populația din vecinătatea obiectivului.	Evacuări de poluanți atmosferici de la operațiile de manevrare și procesare primară a materiilor prime (maț, porumb), de la centrala termică și de sursele de ardere mobile: PM ₁₀ , NO ₂ , NO _x , CO.	Rezultatele modelării matematice a dispersiei poluanților sunt prezentate în Raportul la Studiul de Evaluare a Impactului asupra Mediului pentru obținerea Acordului de Mediu pentru „Dezvoltarea și modernizarea Fabricii de bere” aparținând S.C. BREGENBIER S.A. București – Punct de lucru Ploiești

14.3. Identificarea efectelor evacuărilor din instalație asupra mediului

Operatorii/ Titularii de activitate trebuie sa facă dovada ca o evaluare satisfăcătoare a efectelor potențiale ale evacuărilor din activitățile autorizate a fost realizata și impactul este acceptabil. Acest lucru poate fi făcut prin utilizarea metodologiei de evaluare a BAT și a altor informații suplimentare pentru a prezenta efectele asupra mediului exercitate de emisiile rezultate din activități. Rezultatul evaluării trebuie inclus în solicitare și rezumat în tabelul 14.3.1 de mai jos.

14.3.1. Rezumatul evaluării impactului evacuărilor (extindeți tabelul daca este nevoie)

Rezumatul evaluării impactului		
Listați evacuările semnificative de substanțe și factorul de mediu în care sunt evacuate, de ex. cele în care contribuția procesului (CP) este mai mare de 1% din SCM*	Descrierea motivelor pentru elaborarea unei modelari detaliate, daca aceasta a fost realizata, și localizarea rezultatelor (anexate solicitării)	Confirmați ca evacuările semnificative nu au drept rezultat o depășire a SCM prin listarea Concentrației Preconizate în Mediu (CPM) ca procent din SCM pentru fiecare substanța (inclusiv efectele pe termen lung și pe termen scurt, după caz)*
Emisii atmosferice Aer ambiental: NO ₂ , NO _x , CO, PM ₁₀ , TSP.	A fost realizată o modelare matematică detaliată a câmpurilor de concentrații în aerul ambiental pentru toți poluanții emiși din amplasamentul S.C. BREGENBIER S.A. BUCUREȘTI – Punct de lucru Ploiești, care au asociate valori limită, (OM nr. 592/2002 și STAS 12574/1987). Au fost luați în considerare toți poluanții relevanți generați de obiectiv (NO ₂ , NO _x , CO, PM ₁₀ , TSP).	În zona rezidențială cea mai apropiată, concentrațiile de poluanți în aerul ambiental reprezintă următoarele procente (în funcție de intervalul de mediere) din valorile limită: <ul style="list-style-type: none"> ▪ NO₂: 22,5 – 30 %; ▪ NO_x: 23,3 %; ▪ PM₁₀: 5 – 10 %; ▪ TSP: 10,6 – 16 %; ▪ CO: 0,6 %.
Gestiunea deșeurilor	Nu este cazul	DA
Imisii atmosferice	Nu este cazul	DA
Emisii pe sol	Nu este cazul	DA

* SCM se refera la orice Standard de Calitate a Mediului aplicabil

14.4. Managementul deșeurilor

Obiectiv relevant	Măsuri suplimentare care trebuie luate
a) asigurarea ca deșeurile sunt recuperate sau eliminate fără periclitarea sănătății umane și fără utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul și mai ales fără:	Nu sunt necesare măsuri suplimentare în condiții normale de funcționare.
<ul style="list-style-type: none"> risc pentru apa, aer, sol, plante sau animale; sau 	
<ul style="list-style-type: none"> cauzarea disconfortului prin zgomot și mirosuri; sau 	
<ul style="list-style-type: none"> afectarea negativă a peisajului sau a locurilor de interes special; 	

Referitor la obiectivul relevant

- c) implementare, cat mai concret cu putința, a unui plan făcut conform prevederilor din Planul Local de Acțiune pentru protecția mediului completați tabelul următor:

Identificați orice planuri de dezvoltare realizate de autoritatea locală de planificare, inclusiv planul local pentru deșeurile	Faceți observații asupra gradului în care propunerile corespund cu conținutul unui astfel de plan
Planul Județean de Gestionare Deșeurile	Propunerile de gestionare a deșeurilor generate sunt în acord cu Planul Județean/Regional de gestiune deșeurile
Planul Local de Acțiune pentru Mediu la nivelul municipiului Ploiești	

14.5. Habitate speciale

Cerința	Răspuns (Da/Nu / identificați / confirmați includerea, dacă este cazul)
Ați identificat Situri de Interes Comunitar, în special rețeaua Natura 2000, Zone Speciale de Conservare sau Rezervații Științifice care pot fi afectate de operațiunile la care s-a făcut referire în Solicitare sau în evaluarea dumneavoastră de impact de mai sus?	Nu
Ați furnizat anterior informații legate de Directiva Habitate, pentru Planificarea la nivel Urban sau Rural, SEVESO sau în alt scop?	Nu
Exista obiective de conservare pentru oricare din zonele identificate? (D/N, va rugăm enumerați)	Nu
Realizând evaluarea BAT pentru emisii, sunt emisiile rezultate din activitățile dumneavoastră apropiate de sau depășesc nivelul identificat ca posibil să aibă un impact semnificativ asupra Zonelor Europene? Nu uitați să luați în considerare nivelul de fond și emisiile existente provenite din alte zone sau proiecte.	Nu

SECȚIUNEA 15 – PROGRAMUL DE CONFORMARE ȘI PROGRAMUL DE MODERNIZARE

15. Programul de Conformare și programul de Modernizare

Va rugam sa rezumați mai jos toate datele pe care le-ați propus în secțiunile anterioare ale solicitării. Masurile incluse în acest program trebuie grupate pe secțiuni pentru fiecare factor de mediu afectat, masuri de reducere a poluării, masuri de remediere a poluării istorice, pe baza obiectivului principal al măsurii respective.

Măsura	Data propusa pentru implementare	Costuri (mii euro)	Sursa de finanțare Nota
Nu este cazul. Este instalație nouă - modernizată, conformă.	-	-	-

GLOSAR DE TERMENI

(An)	Referința la un punct de emisie în aer
(L)	Referința la un punct de emisie în apă
(Wn)	Referința la sursa de deșuri
AEM	Agencia Europeană de Mediu
BAT	Cele Mai Bune Tehnici Disponibile
BPEO	Cea Mai Bună Opțiune de Mediu Practicabilă
BREF	Documentul de Referință BAT
CCC	Centrul Comun de Cercetare
CE	Comisia Europeană
COV	Compuși Organici Volatili
EIONet	Rețeaua Europeană de Informații și Observații
EIPPCB	Biroul European IPPC
EMAS	Schema de Audit și Management de Mediu
EPER	Registrul European al Emisiilor Poluante
EUROStat	Serviciul UE de Statistică
EWC	Codul European al Deșeurilor
EWC	Catalogul European al Deșeurilor
GTL	Grupurile Tehnice de Lucru
IF	Întrebări frecvente
IPPC	Prevenirea și Controlul Integrat al Poluării
NACE	Nomenclatorul Activităților Comerciale
NOSE-P	Clasificarea Eurostat a surselor de poluare - Procese
ONG	Organizații Non Guvernamentale
Program de conformare	Programul de măsuri a căror implementare este obligatorie pentru a atinge BAT sau a respecta SCM
Program de modernizare	Program de măsuri pe care operatorul îl identifică în cadrul Sistemului de Management de Mediu
SCASO	Substanțe care afectează stratul de ozon
SCM	Standard de Calitate a Mediului
SNAP	Nomenclatorul Inventarului Emisiilor
TA Luft	Prevederile tehnice germane privind calitatea aerului
UE	Uniunea Europeană
VLEs	Valorile Limită de Emisie

Elaborat: S.C. DIVORI PREST S.R.L;
S.C. DIVORI MEDIU EXPERT S.R.L.

Nume
Funcția
Semnătura și ștampila
Data – 22 mai 2024

Iuliana Fechete
Director General

Nume
Funcția
Semnătura și ștampila
Data – 22 mai 2024

Volodea Fechete
Administrator

Aprobat
S.C. Bergembier S.A.
Iulius Chiriac
Director