**IV. RECUNOASTEREA TERENULUI**

**IV. 1. Probleme identificate**

Investigatiile asupra amplasamentului studiat au avut la baza recunoasterea terenului prin observatii directe, precum si analiza rezultatelor monitorizarii realizate conform prevederilor Autorizatiei Integrate de Mediu nr. 04/14.09.2017.

**IV.1.1. Calitatea solului**

Evaluarea activitatilor derulate in cadrul societatii a evidentiat urmatoarele surse potentiale de poluare a solului si subsolului:

- aparitia unor incidente la vehicularea/manipularea materiilor prime

- fisuri ale retelelor de canalizare si exploatarea necorespunzatoare a acestora

- starea fizica necorespunzatoare a sistemelor de preepurare

- depozitarea necorespunzatoare a deseurilor, in spatii neamenajate

- dispersia emisiilor de pulberi rezultate din procesele de productie in conditii de derulare necorespunzatoare a activitatilor

In perioada de la ultima revizuire a AIM si pana in prezent, societatea a realizat, in conformitate cu prevederile autorizatiei, monitorizarea calitatii solului, prin prelevarea si analizarea probelor de sol din 2 puncte situate in incinta platformei:

-zona alimentare carburanti Statia PECO (combustibil pentru motostivuitoare) – T1

-zona depozit carburanti (combustibil pentru centrala termica) – T2

Probele de sol au fost recoltate din stratul superior de catre reprezentantii INCD ECOIND si au fost analizate de laboratorul din cadrul acestuia, determinandu-se indicatorul de calitate : *total hidrocarburi din petrol (THP)*.

Rezultatele obtinute in urma analizarii probelor de sol, in perioada 2017-2019, sunt prezentate in tabelul IV.1.1 (RI nr.164/DEMPM/30.11.2017, RI nr.270/DEMPM/19.12.2018, RI nr.124/DEMPM/18.12.2019 – Anexa 35).

Tabel IV.1.1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Punct prelevare** | **Simbol proba** | **Adancime prelevare****(cm)** | **Valoare THP determinata (mg/kg s.u.)** |
| **2017** | **2018** | **2019** |
| Zona alimentare combustibil pentru motostivuitoare | T1/1 | 0-10 | 35.82 | - | - |
| T1/2 | 30-40 | 29.17 | - | - |
| T1/1 | 0-30 | - | <25 | <25 |
| Zona alimentare combustibil pentru Centrala termica | T2/1 | 0-10 | 30.25 | - | - |
| T2/2 | 30-40 | <25 | - | - |
| T2/1 | 0-30 | - | <25 | <25 |

Interpretarea rezultatelor obtinute la caracterizarea probelor de sol prelevate s-a realizat prin comparatie cu valorile de referinta din Ord. MAPPM nr.756/1997, pentru categoria de folosinta mai putin sensibila:

* Valoarea normala - <100 mg/kg s.u.
* Prag de alerta – 1000 mg/kg s.u.
* Prag de interventie – 2000 mg/kg s.u.

Analiza comparativa a evidentiat faptul ca, in perioada 2017-2019, valorile determinate pentru indicatorul de calitate THP, s-au situat sub valoarea normala conform legislatiei.

\*

\* \*

**Rezultatele obtinute prin monitorizarea solului aferent amplasamentului SC UNITED ROMANIAN BREWERIES BEREPROD SRL, in perioada 2017-2019, in zonele stabilite ca potential poluatoare, au indicat faptul ca, activitatea s-a derulat in conditii de siguranta pentru mediu si nu a fost indusa o poluare asupra acestei componente de mediu in amplasament.**

**IV.1.2. Calitatea apei subterane**

Având în vedere urmatoarele aspecte cu privire la activităţile desfăşurate pe amplasament:

- în zonele cu destinaţii specifice, precum depozitele de deşeuri, materiale sau ambalaje goale, protecţia solului şi a subsolului este asigurată prin suprafeţe betonate, a căror integritate este controlată periodic şi remediată în timp util, în cazul constatării unei degradări locale;

- obiectivele îngropate (rezervoare) sunt asigurate prin manta dublă şi sisteme de control, cu avertizare optică centralizată;

- traseele de canalizare sunt relativ noi, iar unele tronsoane au fost de curând înlocuite;

- la nivelul întregului amplasament se întreţine o stare de curăţenie care nu ar putea permite eventuale pleluări cu ape pluviale a unor mici depozite sau scăpări de substanţe la suprafaţa zonelor protejate sau libere;

- zonele libere sunt menţinute înierbate şi cultivate cu plante ornamentale;

- pânza freatică din zonă se găseşte la cca 25 m adâncime, ceea ce reduce considerabil posibilitatea poluării sale ca urmare a activităţilor desfăşurate de URBB;

se apreciaza ca posibilitatea poluarii apei subterane in zona amplasamentului societatii este considerabil diminuata.

In amplasament nu exista foraje de control a calitatii apei freatice.

La nivelul URBB, cu o frecventa anuala, se analizeaza calitatea apei subterane captata din cele 13 foraje si stocata in rezervorul din amplasament (dupa ce s-a realizat tratarea prin clorinare si filtrare pe nisip).

Caracteristicile apei subterane din rezervor, determinate in cadrul laboratoarelor INCD ECOIND, sunt prezentate in tabelul IV.1.2.1. (pentru perioada 2017-2019),(RI nr.125/DEMPM/18.12.2019 – Anexa 36).

Tabel IV.1.2.1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicator de calitate** | **Anul 2017** | **Anul 2018** | **Anul 2019** | **Valori limita conform L458/2002, modificata cu L311/2004** |
| pH | 7.6 | 7.7 | 7.3 | 6.5-9.5 |
| Conductivitate, µS/cm | 500 | 480 | 489 | 2500 |
| Turbiditate | <1 | <1 | <1 | <5 |
| CCOMn, mg O2/l | 0.96 | 1.02 | 0.89 | 5.0 |
| Azotiti, mg/l | <0.003 | <0.003 | <0.003 | 0.5 |
| Azotati, mg/l | 1.36 | 3.26 | 1.20 | 50.0 |
| Sulfati, mg/l | 75.3 | 60.5 | 70.20 | 250.0 |
| Cianuri, mg/l | <0.002 | <0.002 | <0,002 | 0.05 |
| Plumb, µg/l | 1.47 | - | <0.25 | 10 |
| Cadmiu, µg/l | 0.17  | - | <0.40 | 5 |
| Nichel, µg/l | 4.23 | - | <1.50 | 20 |
| Mercur, µg/l | <1 | - | <3.45 | 1 |
| Cupru, µg/l | 3.8 | - | <1.3 | 100 |
| Zinc, µg/l | 31.83 | <10 | <2.10 | 5000 |

Analiza caracteristicilor apei subterane din rezervorul existent in amplasament (2017-2019), utilizata in procesele tehnologice din cadrul URBB, comparativ cu valorile limita impuse de L458/2002– Legea apei potabile, modificata cu L311/2004, indica incadrarea valorilor indicatorilor determinati si astfel atesta faptul ca apa este conforma calitativ.

Pentru a evidentia calitatea apei subterane din zona de amplasament a societatii in anul 2020, s-au analizat de catre INCD ECOIND probe din 12 foraje inainte de a fi tratate prin clorinare si filtrare pe nisip. In probele de apa subterana s-au analizat aceiasi indicatori de calitate care au fost impusi a se monitoriza prin AIM. Caracteristicile determinate in aceste probe sunt prezentate in tabelul IV.1.2.2. iar in tabelul de mai jos sunt prezentate metodele de incercare folosite.

|  |  |
| --- | --- |
| **Incercare executata** | **Metoda de incercare** |
|
| pH | SR EN ISO 10523-2012 |
| Conductivitate | SR EN 27888-1997 |
| Turbiditate | SR EN ISO 7027-01:2016 |
| Culoare | λ 436 nm | SR EN ISO 7887:2002 |
| λ 525 nm |
| λ 620 nm |
| CCOMn | SR EN ISO 8467:2001 |
| Azotiti | SR EN 26777:2002/C91:2006 |
| Azotati | SR ISO 7890/3:2000 |
| Sulfati | STAS 8601/70 |
| Cianuri totale | SR ISO 6703-1:1998 |
| Plumb | SR EN ISO 17294-2:2005 |
| Cadmiu | SR EN ISO 17294-2:2005 |
| Nichel | SR EN ISO 17294-2:2005 |
| Mercur | SR EN ISO 17294-2:2005 |
| Cupru | SR EN ISO 17294-2:2005 |
| Zinc | SR EN ISO 17294-2:2005 |

Tabel nr. IV.1.2.2.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr****crt** | **Încercare executata** | **Denumire probă** |
| **UM** | **F1L** | **F2L** | **F3L** | **F4L** | **F5L** | **F6L** | **F7L** | **F8L** | **F9L** | **F10L** | **F1M** | **F3M** |
| 1 | pH | Unit pH | 7.14 | 7.83 | 7.83 | 7.25 | 7.82 | 7.73 | 7.76 | 7.76 | 7.79 | 7.95 | 7.21 | 7.21 |
| 2 | Conductivitate | µS/cm | 532 | 517 | 505 | 586 | 491 | 487 | 524 | 510 | 475 | 526 | 697 | 960 |
| 3 | Turbiditate | NTU | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| 4 | Culoare reala |  m-1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | CCOMn | mgO2/l | <0.5 | 0.75 | <0.5 | 0.26 | 0.85 | 1.57 | <0.5 | 0.52 | 0.98 | 0.46 | <0.5 | 0.79 |
| 6 | Azotiti | mg/l | <0,003 | 0.024 | <0,003 | 0.23 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | 0.028 |
| 7 | Azotati | mg/l | 4.51 | 1.52 | 3.75 | 4.45 | 2.75 | 1.45 | 3.25 | 1.42 | 1.25 | 1.83 | 1.76 | 16.99 |
| 8 | Sulfati | mg/l | 67.38 | 47.19 | 47.69 | 54.62 | 42.51 | 45.11 | 55.18 | 44.62 | 42.86 | 50.48 | 64.80 | 49.02 |
| 9 | Cianuri totale | mg/l | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 |
| 10 | Plumb | µg/l | <0,75 | <0,75 | <0,75 | <0,75 | <0,75 | <0,75 | 1,48 | <0,75 | <0,75 | <0,75 | <0,75 | 0,90 |
| 11 | Cadmiu | µg/l | <0,89 | <0,89 | <0,89 | <0,89 | <0,89 | <0,89 | <0,89 | <0,89 | <0,89 | <0,89 | <0,89 | <0,89 |
| 12 | Nichel | µg/l | 1,90 | <0,67 | 1,40 | 0,82 | 0,67 | 1,05 | 2,18 | <0,67 | <0,67 | 0,88 | <0,67 | <0,67 |
| 13 | Mercur | µg/l | <0,95 | <0,95 | <0,95 | <0,95 | <0,95 | <0,95 | <0,95 | <0,95 | <0,95 | <0,95 | <0,95 | <0,95 |
| 14 | Cupru | µg/l | 9,79 | 3,98 | 3,07 | 2,07 | 1,87 | 1,94 | 3,07 | <0,64 | <0,64 | 0,69 | <0,64 | 1,17 |
| 15 | Zinc | µg/l | 5,20 | 7,48 | 15,77 | 26,30 | 18,05 | 31,30 | 14,11 | 17,32 | 3,63 | 9,89 | 4,43 | 11,72 |

Analizand comparativ valorile obtinute la caracterizarea probelor de apa subterana din cele 12 foraje de alimentare cu valorile considerate ca referinta din documentatia anterioara (la nivelul anului 2016) se constata ca:

* pH-ul probelor se situeaza in domeniul neutru (7,14-7,95), cu valori apropiate de cele prezentate anterior (7,5-7,9)
* conductivitatile inregistrate s-au mentinut de ordinul sutelor de µS/cm, in majoritatea probelor fiind usor mai ridicate fata valorile prezentate anterior
* incarcarea organica, exprimata prin indicatorul CCOMn, a prezentat valori in domeniul <0.5 pana la 1.57 mgO2/l, ce s-au incadrat in intervalul inregistrat anterior
* azotitii au fost identificati in forajele F2L, F4L, F3M, cea mai mare valoare determinandu-se in forajul F4L (0,23 mg/l); in aceste foraje azotitii s-au situat peste valorile determinate anterior
* azotatii determinati in toate forajele au prezentat valori in domeniul 1,25-16,99 mg/l, apropiat de cel inregistrat anterior; cea mai mare valoare, este in forajul F3M, ca si in referinta
* continutul de sulfati a fost de ordinul zecilor de mg/l, intre 42,5-67,3 mg/l, in majoritatea forajelor situandu-se sub valorile inregistrate anterior
* concentratiile de plumb au fost mai mici decat in situatia de referinta, in majoritatea cazurilor prezentand valori sub limita metodei
* cadmiul si mercurul s-au situat sub limita metodei de incercare in toate forajele
* continutul de nichel a fost mai mic in toate forajele fata de valorile determinate anterior
* cuprul a prezentat valori mai mici decat in referinta in toate forajele; cea mai mare valoare a fost inregistrata in forajul F1L
* valorile inregistrate pentru zinc au fost de ordinul µg/l pana la zeci de µg/l, cu o pondere mai mare a celor de zeci de µg/l, situatie intalnita si in raportul de referinta

Dupa cum se poate observa au fost indicatori de calitate pentru care s-au determinat valori mai mici fata de situatia de referinta, in anumite foraje dar si o serie de indicatori care nu au prezentat valori cu mult diferite de cele din investigatiile anterioare.

In conditiile interpretarii valorilor determinate comparativ cu Legea apei potabile nr.458/2002 cu completarile si modificarile ulterioare, concluzia care reiese, luand in considerare strict indicatorii monitorizati, este aceea a captarii din foraje a unei ape subterane de calitate conforma.

Calitatea apei subterne din zona de amplasament a societatii nu este afectata de activitatile derulate luand in considerare in primul rand adancimea mare la care se gaseste apa, riscul de contaminare din potentiale surse existente la suprafata/mica adancime fiind foarte scazut.

**IV.1.3 Calitatea emisiilor in atmosfera**

URBB SRL detine *Autorizatia pentru emisiile de gaze cu efect de sera nr. 88/04.02.2013, revizuita in 19.04.2018 pentru categoria de activitate din anexa 1 – Arderea combustibililor in instalatii de putere termica nominala totala peste 20 MW*, valabila pe perioada 2013-2020 (Anexa 9)

Activitatea desfasurata de S.C. UNITED ROMANIEN BREWERIES S.R.L. Pantelimon conduce la emisii de poluanti specifici in atmosfera, prin intermediul surselor de emisii dirijate si difuze.

A) Emisiile dirijate provin de la:

* ***Centrala Termica****: gaze de ardere de la obţinerea aburului tehnologic, cu conţinut de pulberi, monoxid de carbon, dioxid de azot şi dioxid de sulf ;*
* ***Recepţia, manevrarea internă şi măcinarea materiilor prime:*** *gaze reziduale cu conţinut de pulberi;*
* ***Proces tehnologic*** *(Plămadire, Fierbere, Filtrare): aburi cu urme de compuşi organici volatili şi pulberi*
* ***Facla aferentă Staţiei de Epurare ape uzate Anaerobă:*** *gaze de ardere cu conţinut de pulberi, monoxid de carbon, dioxid de azot şi dioxid de sulf*

B) Emisiile difuze care pot rezulta ca urmare a proceselor tehnologice ce se desfasoara pe amplasamentul S.C. UNITED ROMANIEN BREWERIES S.R.L. Pantelimon, pot fi:

-pulberi si gaze de ardere cu continut de pulberi, NOx, SO2, CO

- pulberi de la manipulare materii prime şi materiale (descărcarea cerealelor din containere de transport, recepţia şi manevrarea materialelor auxiliare (kieselguhr).

- pulberi si gaze de ardere de la neetanşeităţile traseelor prin care circulă gaze reziduale si de la facla la care se arde biogazul generat în Staţia de epurare ape uzate;

- amoniac de la Staţia de frig (Amoniacul se recirculă în instalaţie în întregime. Instalaţia este etanşă, motiv pentru care nu există pierderi de amoniac.)

- COV de la Plămădire, Filtrare, Fierbere, Pasteurizare şi Stocare borhot

- CO2 şi COV de la Fermentare, Maturare şi Îmbutelierea berii

Monitorizarea emisiilor in atmosfera se efectueaza de 2 ori pe an, pentru toate emisiile de poluanti in aer, din sursele punctiforme de emisie, de catre un laborator acreditat RENAR.

In tabelul de mai josse prezinta sursele de emisii si cerinta de monitorizare conform AIM.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Punct de emisie** | **Denumirea sursei** | **Locatia punctului de emisie** | **Poluant** | **Limita de emisie (mg/Nm3)** |
| A1 | instalatie de transport cereale de la buncarul de receptie la silozuri  | Cos de evacuare si dispersie | pulberi | 5 |
| A2 | instalatie de transport cereale de la silozuri la moara de macinare  | Cos de evacuare si dispersie | pulberi | 5 |
| A3 | instalatie de transport cereale de la silozuri la moara de macinare  | Cos de evacuare si dispersie | pulberi | 5 |
| A4, A5, A6, A7, A8, A9 | Fazele de plamadire, filtrare, separare trub la cald (Berarie I si II)  | Cos de evacuare si dispersie | COV | 105 |
| A10, A11, A12, A13 | Centrala Termica | Cos de evacuare si dispersie |  | Gaz metan\* | Combustibil M |
| PulberiNOXSO2CO | 3.524524.570 | 353151190119 |

\*Conditiile de referinta sunt exprimate in conditiile standard de 273K, 101.3kPa, volum de 3%O2 gaz uscat

**IV.1.3.1 Calitatea emisiilor dirijate/instalatii**

Valorile prezentate in continuare au fost obtinute in urma masurarilor efectuate de INCD ECOIND Bucuresti astfel:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| *In anul 2018:*  | - semestrul I data masurarilor 18.06.2018 - RI nr. 402,403/ PA din 05.07.2018- sementrul II data masurarilor 24.11.2018 – RI nr.1034, 1035/PA din 21.12.2018 |
| *In anul 2019:*  | - semestrul I data masurarilor 20.06.2019 – RI nr. 303/PA din 05.07.2019 |
|  | - sementrul II data masurarilor 05.12.2019 – RI nr. 592 /PA din 20.12.2019 |
| *In anul 2020:* | - semestrul I data masurarilor 19.06.2020 – RI nr.173/PA din 09.07.2020 |

**IV.1.3.1.1 Instalatiile de transport cereale**

**- poluantii emisi**: pulberi

**- localizarea surselor:  Moara si siloz**

 a) A1- 1 cos de dispersie aferent instalatie de transport cereale de la buncarul de receptie la silozuri

 b) A2 -1 cos de dispersie aferent instalatie de transport cereale de la silozuri la moara de macinare

c) A3 -1 cos de dispersie aferent instalatie de transport cereale de la silozuri la moara de macinare

**Dimensiunile surselor dirijate**

* A1 cu H = 25 m si diametrul D = 0.55 m.

Parametrii fizici ai sursei dirijate, masurate in sem. II 2019

* v=5.9 m/s; Tgaze= 30°C ; Qv = 1.267 Nmc/s
* A2 cu H = 25 m si diametrul D = 0.25 m.

Parametrii fizici ai sursei dirijate, masurate in sem. II 2019

 v=11,02 m/s; Tgaze= 29°C ; Qv = 0.496 Nmc/s

* A3 cu H = 22 m si diametrul D = 0.80 m.

Parametrii fizici ai sursei dirijate, masurate in sem. II 2019

 v=12.5 m/s; Tgaze= 32°C ; Qv = 5.630 Nmc/s

**Mod de evacuare a gazelor reziduale:** continuu pe durata procesului tehnologic;

Se face mentiunea ca cele trei surse dirijate de emisii sunt prevazute fiecare cu ciclon cu filtre cu saci (eficienta 96-98%)

**Nivelul emisiilor :** valorile prezentate au fost obtinute in urma masurarilor efectuate de INCD ECOIND Bucuresti in cadrul monitorizarilor realizate in anii 2015 si 2016- tabelul IV.1.3.1.1

**Tabel**  **IV.1.3.1.1** Valorile obtinute in cadrul monitorizarii surselor de emisie de la **Moara si siloz**

|  |  |
| --- | --- |
| **Sursa monitorizata - anul** | **Pulberi** **(mg/Nmc)** |
| A1 - sem. 1 2018 | 3.02 |
| A1 - sem. 2 2018 | 3.50 |
| A1 – sem. 1 2019 | 2.47 |
| A1 - sem. 2 2019 | 2.37  |
| A1 - sem. 1 2020 | 2.61 |
| A2 - sem. 1 2018 | 2.92 |
| A2 - sem. 2 2018 | 2.25 |
| A2 - sem. 1 2019 | 2.15 |
| A2 - sem. 2 2019 | 2.40 |
| A2 - sem. 1 2020 | 2.77 |
| A3 – sem. 1 2018 | 2.72 |
| A3 - sem. 2 2018 | 3.42 |
| A3 - sem. 1 2019 | 2.96 |
| A3 -sem. 2 2019 | 3.06 |
| A3 - sem. 1 2020 | 3.06 |
| **Valori limita de emisie conform AIM nr. 04 din 14.09.2017**  | **5** |

**Din datele prezentate in tabel se observa incadrarea valorilor obtinute in limitele prevazute de AIM nr. 04 din 14.09.2017**

**IV.1.3.1.2 Beraria I si II**

**- poluantii emisi**: compusi organici volatili (COV) – exprimati sub forma de carbon organic total (TOC)

**- localizarea surselor:**

**Beraria I**

 a) A4- 1 cos de dispersie aferent Fazei de plamadire

 b) A5 -1 cos de dispersie aferent Fazei de filtrare

c) A6 -1 cos de dispersie aferent Fazei de separare a trubului la cald

**Beraria II**

 a) A7- 1 cos de dispersie aferent Fazei de plamadire

 b) A8 -1 cos de dispersie aferent Fazei de filtrare

c) A9 -1 cos de dispersie aferent Fazei de separare a trubului la cald

 **Dimensiunile surselor dirijate**

* A4 cu H = 10 m si diametrul D = 0.47 m.

Parametrii fizici ai sursei dirijate, masurate in sem. II 2019

* v=2.5 m/s; Tgaze= 25°C ; Qv = 0.397 Nmc/s
* A5 cu H = 14 m si diametrul D = 0.65 m.

Parametrii fizici ai sursei dirijate, masurate in sem. II 2019

 v=1.9 m/s; Tgaze= 29°C ; Qv = 0.555 Nmc/s

* A6 cu H = 10 m si diametrul D = 0.63 m.

Parametrii fizici ai sursei dirijate, masurate in sem. II 2019

 v=2.7 m/s; Tgaze= 48°C ; Qv = 0.702 Nmc/s

* A7 cu H = 10 m si diametrul D = 0.47 m.

Parametrii fizici ai sursei dirijate, masurate in sem. II 2019

 v=3 m/s; Tgaze= 36°C ; Qv = 0.456 Nmc/s

* A8 cu H = 14 m si diametrul D = 0.65 m.

Parametrii fizici ai sursei dirijate, masurate in sem. II 2019

 v=2.4 m/s; Tgaze= 33°C ; Qv = 0.718 Nmc/s

* A9 cu H = 10 m si diametrul D = 0.63 m.

Parametrii fizici ai sursei dirijate, masurate in sem. II 2019

 v=3.4 m/s; Tgaze= 45°C ; Qv = 0.916 Nmc/s

**Mod de evacuare a gazelor reziduale:** continuu pe durata procesului tehnologic;

**Nivelul emisiilor:** valorile prezentate au fost obtinute in urma masurarilor efectuate de INCD ECOIND Bucuresti in cadrul monitorizarilor realizate in anii: 2018, 2019 si 2020, aceste sunt prezentate in tabelul IV.1.3.1.2

**Tabel**  **IV.1.3.1.2** Valorile obtinute in cadrul monitorizarii surselor de emisie **Beraria I si II**

|  |  |
| --- | --- |
| **Sursa monitorizata - anul** | **COV****(exprimat sub forma de TOC)****(mgC/Nmc)** |
| A4 - sem. 1 2018 | 10.2 |
| A4 - sem. 2 2018 | 8.4 |
| A4 - sem. 1 2019 | 12.7 |
| A4 – sem. 2 2019 | 11.1 |
| A4 - sem. 1 2020 | 10.2 |
| A5 - sem. 1 2018 | 13.8 |
| A5 - sem. 2 2018 | 11.3 |
| A5 - sem. 1 2019 | 11.4 |
| A5 - sem. 1 2019 | 12.6 |
| A5 - sem. 1 2020 | 11.6 |
| A6 - sem. 1 2018 | 13.5 |
| A6 - sem. 2 2018 | 12.8 |
| A6 - sem. 1 2019 | 11.8 |
| A6 - sem. 2 2019 | 9.8 |
| A6 - sem. 1 2020 | 8.4 |
| A7 - sem. 1 2018 | 22.5 |
| A7- sem. 2 2018 | 20.6 |
| A7 - sem. 1 2019 | 18.9 |
| A7 - sem. 2 2019 | 13.9 |
| A7 - sem. 1 2020 | 14.9 |
| A8 - sem. 1 2018 | 15.2 |
| A8 - sem. 2 2018 | 12.9 |
| A8 - sem. 1 2019 | 18.6 |
| A8 - sem. 2 2019 | 15.4 |
| A8 - sem. 1 2020 | 12.6 |
| A9 - sem. 1 2018 | 18.8 |
| A9 - sem. 2 2018 | 17.6 |
| A9 - sem. 1 2019 | 23.6 |
| A9 - sem. 2 2019 | 21.4 |
| A9 - sem. 1 2020 | 18.6 |
| **Valori limita de emisie conform AIM 04 din 14.09.2017**  | **105** |

**Din datele prezentate in tabel se observa incadrarea valorilor obtinute in limitele prevazute de AIM nr. 04 din 14.09.2017.**

**IV.1.3.1.3 Centrala Termica**

**- poluantii emisi**: Pulberi, NOX, SO2, CO

**- localizarea surselor:**

 a) A10- 1 cos de dispersie aferent Cazanului LOOS 1

 b) A11 -1 cos de dispersie aferent Cazanului LOOS 2

c) A12 -1 cos de dispersie aferent Cazanului BONO

d) A13 -1 cos de dispersie aferent Cazanului DEUTZ

**Dimensiunile surselor dirijate**

* A10 cu H = 25 m si diametrul D = 0.8 m.

Parametrii fizici ai sursei dirijate, masurate in sem. II 2019

v=5.1 m/s; Tgaze= 109°C ; Qv = 1.840 Nmc/s

* A11 cu H = 25 m si diametrul D = 0.8 m.

Parametrii fizici ai sursei dirijate, masurate in sem. II 2019

 v=5.3 m/s; Tgaze= 141°C ; Qv = 1.756 Nmc/s

* A12 cu H = 25 m si diametrul D = 0.8 m.

Parametrii fizici ai sursei dirijate, masurate in sem. II 2019

 v=5.3 m/s; Tgaze= 100°C ; Qv = 1.930 Nmc/s

* A13 cu H = 12.5 m si diametrul D = 0.5 m.

Parametrii fizici ai sursei dirijate, masurate in sem. II 2019

 v=5.3 m/s; Tgaze= 134°C ; Qv = 0.691 Nmc/s

**Mod de evacuare a gazelor reziduale:** continuu pe durata procesului de ardere;

**Nivelul emisiilor:** valorile prezentate au fost obtinute in urma masurarilor efectuate de INCD ECOIND Bucuresti in cadrul monitorizarilor realizate in anii 2018, 2019 si 2020- tabelul IV.1.3.1.3

**Tabel**  **IV.1.3.1.3** Valorile obtinute in cadrul monitorizarii surselor de emisie de la **Centrala Termica**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sursa monitorizata - anul** | **CO**  | **NOx**  | **SO2** | **Pulberi** |
| **\*mg/Nm3** |
| A10 sem. 1 2018 | 14.21 | 49.06 | 3.50 | 0.69 |
| A10 sem. 2 2018 | 19.7 | 55.00 | 3.45 | 0.71 |
| A10 sem. 1 2019 | 22.9 | 65.8 | 3.58 | 1.20 |
| A10 sem. 2 2019 | 17.9 | 47.2 | 3.42 | 1.62 |
| A10 sem. 1 2020 | 23.1 | 57.3 | 3.60 | 0.76 |
| A11 sem. 1 2018 | 18.58 | 62.27 | 3.79 |  0.73 |
| A11 sem. 2 2018 | 19.4 | 56.7 | 3.30 | 0.84 |
| A11 sem. 1 2019 | 24.7 | 67.8 | 3.63 | 1.05 |
| A11 sem. 2 2019 | 19.9 | 49.8 | 3.39 | 0.52 |
| A11 sem. 1 2020 | 25.4 | 56.1 | 3.45 | 0.64 |
| A12 sem. 1 2018 | 11.80 | 68.38 | 3.69 | 0.75 |
| A12 sem. 2 2018 | 21.3 | 58.2 | 3.62 | 0.63 |
| A12 sem. 1 2019 | 15.5 | 65.1 | 3.55 | 1.23 |
| A12 sem. 2 2019 | 19.3 | 50.40 | 3.47 |  0.94 |
| A12 sem. 1 2020 | 23.7 | 55.9 | 3.23 | 0.55 |
| A13 sem. 1 2018 | 11.29 | 49.80 | 3.65 | 0.73 |
| A13 sem. 2 2018 | 16.30 | 52.40 | 3.40 | 0.83 |
| A13 sem. 1 2019 | 17.3 | 61.1 | 3.46 | 1.15 |
| A13 sem. 2 2019 | 16.8 | 41.5 | 3.21 | 0.82 |
| A13 sem. 1 2020 | 26.1 | 56.7 | 3.45 | 0.76 |
| **\*Valori limita de emisie conform AIM Nr. 4/2017** | **70** | **245** | **24.5** | **3.5** |

\*Conditiile de referinta sunt exprimate in conditiile standard de 273K, 101.3kPa, volum de 3%O2 gaz uscat

**Din datele prezentate in tabel se observa incadrarea valorilor obtinute in limitele prevazute de AIM nr. 4 din 14.0.2017.**

**IV.1.3.2 Emisii difuze**

**Sursele mobile**:

In cadrul activitatilor de aprovizionare materii prime – desfacere produse finite, apar emisii de noxe gazoase provenite din arderea combustibililor auto.

**Emisii in aer:**

* poluanti: gaze de ardere cu continut de pulberi, monoxid de carbon, dioxid de azot si dioxid de sulf de la arderea combustibilului (benzină, motorină).

*Atat emisiile difuze cat si emisiile provenite din sursele mobile se regasesc in imisiile la limita incintei amplasamentului.*

**IV.1.3.3 Calitatea aerului - imisii**

**Imisii in atmosfera**

**Generalitati si reglementari**

Prin imisii se înţelege transferul poluanţilor în atmosferă către un receptor (omul şi factorii sistemului său ecologic, bunuri materiale, etc.). Imisiile într-un anumit punct / zonă reprezintă o însumare a emisiilor dirijate (fixe sau mobile) şi difuze generate de activităţile socio-economice, traficul rutier având o pondere substanţială.

Principalii poluanti rezultati in urma activitatilor desfasurate in cadrul S.C. UNITED ROMANIEN BREWERIES S.R.L. Pantelimon sunt: **pulberi in suspensie, NOx, SO2, CO.**

În tabelele nr. **IV.1.3.3.1** ÷ **IV.1.3.3.3** sunt prezentate limitările pentru poluanţii rezultati din activitatile specifice societatii conform Legii nr. 104/2011 si STAS 12574/87 corelat cu Ordinul MAPPM nr. 756/1997 care introduce noţiunile de:

* Prag de Alertă - PA - care reprezintă 70% din CMA;
* Prag de Intervenţie - PI - care este egal cu CMA din STAS 12574/87.

Tabel IV.1.3.3.1 Concentratii maxime admise - Praguri de alertă - PA - (Conform Ordin MAPM nr. 756 /1997 şi STAS 12574/87)

|  |  |
| --- | --- |
| **Substanţa****poluantă** | **Praguri de alertă, mg/mc** |
| **momentane****(30 minute)** | **zilnic** |
| Pulberi în suspensie | 0.35 | 105 |
| SO2 | 0.525 | 0.175 |
| NO2 | 0.21 | 0.07 |
| CO | 4.2 | 1.4 |

Tabel IV.1.3.3.2. Concentratii maxime admise - Praguri de intervenţie- PI - (Conform Ordin MAPM nr. 756 /1997 şi STAS 12574/87)

|  |  |
| --- | --- |
| **Substanţa****poluantă** | **Praguri de intervenţie, mg/mc** |
| **momentane****(30 minute)** | **zilnic** |
| Pulberi în suspensie | 0.5 | 0.15 |
| SO2 | 0.75 | 0.25 |
| NO2 | 0.3 | 0.1 |
| CO | 6.0 | 2.0 |

Tabel IV.1.3.3.3 Valori limită (Conform Legii nr. 104/2011)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr.****crt.** | **Substanţa****poluantă** | **Perioada de mediere** | **Valoare limită, μg/mc** |
| 1. | Pulberi în suspensie (PM10) | 24 h | 50 |
| 2. | SO2 | 1 h | 350 |
| 3. | NO2 şi NOx | 1 h | 200 |
| 4. | CO | Mediile pe 8 ore | 10.000 |

**Monitorizarea calităţii aerului**

Conform AIM Nr. 4 din 14.09.2017 s-a impus monitorizarea semestrială a nivelului poluanţilor în aer pentru pulberi, pulberi sedimentabile, SO2, NOx, CO in 2 puncte amplasate la limita perimetrală a societatii:

 L2- Limita incintei de SE

L4- Limita incintei de NV

Valorile prezentate in continuare au fost obtinute in urma masurarilor efectuate de INCD ECOIND Bucuresti astfel:

In anul 2018: - semestrul I data masurarilor 18.06.2018 - RI nr. 404 / PA din 05.07.2018

 - semestrul II data masurarilor 28.11.2018 - RI nr. 1036 / PA din 21.12.2018

In anul 2019: - semestrul I data masurarilor 20.06.2019 - RI nr. 303 / PA din 05.07.2019

-semestrul II data masurarilor 05.12.2019 - RI nr. 592 / PA din 20.12.2019

In anul 2020: - semestrul I data masurarilor 19.06.2020 - RI nr. 173 / PA din 09.07.2020

Rezultatele obtinute in urma masurarilor de imisii sunt centralizate in tabelul IV.1.3.3.4

Tabel IV.1.3.3.4 - **Concentratia poluantilor in aerul inconjurator (imisii)** în aer la nivelul solului la limita incintei S.C. UNITED ROMANIEN BREWERIES S.R.L. Pantelimon

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Punct prelevare** | **Poluant** | **Data/****durata** | **UM** | **Concen-traţia** | **STAS** **12574/1987****(mg/m3)** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | **5** | **6** |
| L2- limita SE, Poarta 1 de acces | NO2  | 18.06.2018/10.45-11.15 | mg/m3 | 0.092 | 0.3 |
| SO2 | mg/m3 | 0.043 | 0.75 |
| CO | mg/m3 | 1.12 | 6.0 |
| Pulberi in suspensie | mg/m3 | 0.19 | 0.5 |
| L4 – limita NV, Gospodaria de apă | NO2  | 18.06.2018/12.10-12.40 | mg/m3 | 0.076 | 0.3 |
| SO2 | mg/m3 | 0.032 | 0.75 |
| CO | mg/m3 | 1.12 | 6.0 |
| Pulberi in suspensie | mg/m3 | 0.20 | 0.5 |
| L2- limita SE, Poarta 1 de acces | NO2  | 28.11.20189.00-9.30 | mg/m3 | 0.074 | 0.3 |
| SO2 | mg/m3 | 0.052 | 0.75 |
| CO | mg/m3 | 1.11 | 6.0 |
| Pulberi in suspensie | mg/m3 | 0.18 | 0.5 |
| L4 – limita NV, Gospodaria de apă | NO2  | 28.11.2018/10.50-11.20 | mg/m3 | 0.058 | 0.3 |
| SO2 | mg/m3 | 0.046 | 0.75 |
| CO | mg/m3 | 1.43 | 6.0 |
| Pulberi in suspensie | mg/m3 | 0.17 | 0.5 |
| L2- limita SE, Poarta 1 de acces  | NO2  | 20.06.2019 /11.15-11.45 | mg/m3 | 0.068 | 0.3 |
| SO2  | mg/m3 | 0.039 | 0.75 |
| CO | mg/m3 | 1.01 | 6.0 |
| Pulberi in suspensie | mg/m3 | 0.20 | 0.5 |
| L4 – limita NV, Gospodaria de apă | NO2  | 20.06.2019 /12.00-12.30 | mg/m3 | 0.055 | 0.3 |
| SO2  | mg/m3 | 0.040 | 0.75 |
| CO | mg/m3 | 0.95 | 6.0 |
| Pulberi in suspensie | mg/m3 | 0.18 | 0.5 |
| L2 - limita SE, Poarta 1 de acces | NO2  | 05.12.2019/13.00-13.30 | mg/m3 | 0.074 | 0.3 |
| SO2  | mg/m3 | 0.042 | 0.75 |
| CO | mg/m3 | 1.31 | 6.0 |
| Pulberi in suspensie | mg/m3 | 0.18 | 0.5 |
| L4 – limita NV, Gospodaria de apă | NO2  | 05.12.2019/14.10-14.40 | mg/m3 | 0.092 | 0.3 |
| SO2  | mg/m3 | 0.036 | 0.75 |
| CO | mg/m3 | 0.84 | 6.0 |
| Pulberi in suspensie | mg/m3 | 0.17 | 0.5 |
| L2 - limita SE, Poarta 1 de acces | NO2  | 19.06.2020/10.00-10.30 | mg/m3 | 0.076 | 0.3 |
| SO2  | mg/m3 | 0.044 | 0.75 |
| CO | mg/m3 | 1.33 | 6.0 |
| Pulberi in suspensie | mg/m3 | 0.22 | 0.5 |
| L4 – limita NV, Gospodaria de apă | NO2  | 19.06.2020/11.15-11.45 | mg/m3 | 0.094 | 0.3 |
| SO2  | mg/m3 | 0.038 | 0.75 |
| CO | mg/m3 | 0.87 | 6.0 |
| Pulberi in suspensie | mg/m3 | 0.20 | 0.5 |

Tabel IV.1.3.3.5 – Rezultatele măsurărilor de imisii, **pulberi sedimentabile** S.C. UNITED ROMANIEN BREWERIES S.R.L. Pantelimon

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Punct prelevare** | **Perioada de prelevare** | **Concentraţia determinată, g/m2/lună** |
| L2- limita SE | 15.05-15.06.2018 (Sem I 2018) | 8.93 g/m2/lună |
| L4 – limita NV | 9.15 g/m2/lună |
| L2- limita SE  | 28.10-28.11.2018 (Sem II 2018) | 8.51 g/m2/lună |
| L4 – limita NV | 8.19 g/m2/lună |
| L2 – limita SE | 20.05-20.06.2019 (Sem I 2019) | 9.1 g/m2/lună |
| L4 – limita NV | 8.9 g/m2/lună |
| L2 – limita SE | 04.11-05.12.2019 (Sem II 2019) | 9.7 g/m2/lună |
| L4 – limita NV | 9.2 g/m2/lună |
| L2 – limita SE | 21.05-19.06.2020 (Sem I 2020) | 10.5 g/m2/lună |
| L4 – limita NV | 9.0 g/m2/lună |

**Analizând rezultatele măsurărilor efectuate in anii: 2018, 2019 si 2020, nu se observa depasiri ale PA conform STAS 12574/87.**

**IV.1.4. Zgomot**

#### Considerente generale

Principalele surse de ***zgomot*** sunt constituite de traficul din amplasamentul fabricii, realizat cu ajutorul camioanelor şi al elevatoarelor, precum şi de condensatoarele şi răcitoarele de amoniac din cadrul staţiei de frig.

Limitele maxim admisibile pe baza carora se apreciaza starea mediului din punct de vedere acustic in zona unui obiectiv sunt precizate in STAS 10009-89 (Acustica urbana-Limite admisibile ale nivelului de zgomot) si prevad **la limita unei incinte industriale valoarea maxima de 65 dB.**

#### Nivel de zgomot

In conformitate cu AIM nr. 4 din 14.09.2017 nivelul de zgomot la nivelul Amplasamentului S.C. UNITED ROMANIEN BREWERIES S.R.L. Pantelimon nu trebuie sa depaseasca limita de 65 dB (A) ziua.

In anii 2018 si 2019, monitorizarea zgomotului s-a efectuat in 2 puncte amplasate la limita incintei, relevante pentru intreaga activitate ce se desfasoara pe platforma S.C. UNITED ROMANIEN BREWERIES S.R.L. Pantelimon.

Valorile masurarilor sunt preluate din Rapoartele de Incercare nr. 71 zg / PA din 21.12.2018 si 303/PA din 05.07 2019 emise de INCD ECOIND si sunt centralizate in tabelul nr. IV.1.4.1

Tabel IV.1.4.1 - Valorile masurarilor de nivel de zgomot – limita incintei S.C. S.C. UNITED ROMANIEN BREWERIES S.R.L. Pantelimon

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Punctul în care s-au efectuat măsurările** | **Data** | **Rezultatele măsurărilor** |
| **Leq, dB(A)** |
| L2 – limita SE | 28.11.2018 | 58.6 |
| L4 – limita NV | 51.3 |
| L2 – limita SE | 20.06.2019 | 59.3 |
| L4 – limita NV | 52.7 |

\*

\* \*

**Prin analiza valorilor masurate, LAeqdB(A) se observa ca nu s-au inregistrat depasiri ale limitei admise** de 65 dB (A), **conform AIM nr. 4 din 14.09.2017**.

*Rapoartele de incercare ce cuprind rezultatele masuratorilor de emisii gazoase la surse, imisii si nivel de zgomot, in perioada 2018-2020 sunt prezentate in Anexa 38.*

**IV.1.5. Calitatea evacuarilor de ape uzate provenite de pe amplasament**

In perioada de la ultima revizuire a AIM si pana in prezent, societatea a realizat, in conformitate cu prevederile autorizatiei, monitorizarea calitatii tuturor categoriilor de ape uzate generate si evacuate din amplasament:

* + ape uzate menajere si tehnologice – la iesirea din statia de epurare
	+ ape pluviale – in ultimul camin din incinta unitatii

Se face mentiunea ca, in ramura de canalizare ape pluviale sunt colectate si ape pluviale din amplasamentele altor societati invecinate, astfel monitorizarea din caminul final reflecta calitatea tuturor apelor pluviale colectate in retea.

 In tabelele IV.1.5.1 si IV.1.5.2. se prezinta, din monitorizarea realizata de INCD ECOIND (lunar -pentru apele uzate menajere si tehnologice si semestrial -pentru apele pluviale), domeniile de variatie ale valorilor indicatorilor de calitate determinati conform prevederilor AGA si AIM (perioada 2017-2019) ) (RI nr.05/DEMPM/09.02.2017, RI nr.12/DEMPM/06.03.2017, RI nr.41/DEMPM/08.05.2017, RI nr.63/DEMPM/08.06.2017, RI nr.88/DEMPM/06.07.2017, RI nr.97/DEMPM/18.07.2017, RI nr.117/DEMPM/06.09.2017, RI nr.137/DEMPM/05.10.2017, RI nr.148/DEMPM/26.102017, RI nr.32/DEMPM/22.03.2017, RI nr.69/DEMPM/19.06.2017, RI nr.94/DEMPM/12.07.2017, RI nr.154/DEMPM/07.11.2017, RI nr.37/DEMPM/09.03.2018, RI nr.74/DEMPM/15.05.2018, RI nr.128/DEMPM/30.07.2018, RI nr.269/DEMPM/19.12.2018, RI nr.79/DEMPM/24.05.2018, RI nr.268/DEMPM/19.12.2018, RI nr.06/DEMPM/08.02.2019, RI nr.40/DEMPM/20.05.2019, RI nr.55/DEMPM/01.07.2019, RI nr.41/DEMPM/20.05.2019 – Anexa 37).

Tabel IV.1.5.1. Variatia indicatorilor de calitate determinati in apa uzata evacuata, 2017-2019

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Indicator de calitate | Domeniu de variatie(2017) | Domeniu de variatie(2018) | Domeniu de variatie(2019) | Valori limita conform AGA si AIM |
| pH | 7.30-8.20 | 6.80-7.70 | 6.60-7.20 | 6.5-8.5 |
| Materii in suspensie, mg/l | 42-212 | 98-250 | 88-172 | 350 |
| CCOCr, mgO2/l | 48.8-249.6 | 93.18-356.2 | 96.36-476.4 | 500 |
| CBO5, mgO2/l | 15.2-78.3 | 31.8-120.4 | 32.4-165.7 | 300 |
| Azot amoniacal, mg/l | 1.86-2.95 | 0.86-2.15 | 1.64-6.4 | 30 |
| Fosfor total, mg/l | 0.66-1.88 | 0.85-1.24 | 0.86-3.62 | 5 |
| Substante extractibile, mg/l | <20 | <20 | <20 | 30 |
| Agenti de suprafata anionici, mg/l | 0.33-1.12 | <0.10-0.45 | <0.10-0.18 | 25 |
| Agenti de suprafata neionici, mg/l | <0.05-0.61 | <0.15-0.21 | <0.15-0.22 |

Analiza datelor prezentate in tabel evidentiaza faptul ca nu au fost inregistrate depasiri ale valorilor limita impuse pentru niciunul din indicatorii de calitate determinati. Acestea indica o epurare corespunzatoare a apelor tehnologice si menajere in statia existenta in amplasamentul societatii.

Tabel IV.1.5.2. Variatia indicatorilor de calitate determinati in apa pluviala evacuata, 2017-2019

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Indicator de calitate | Domeniu de variatie(2017) | Domeniu de variatie(2018) | Domeniu de variatie(2019) | Valori limita conform AGA si AIM |
| pH | 6.80-7.30 | 6.60-7.10 | 6.70-7.00 | 6.5-8.5 |
| Materii in suspensie, mg/l | 19-25 | 19.4-21 | 18-24 | 35 |
| Reziduu filtrabil uscat la 1050C, mg/l | - | 346-845 | 402-420 | 2000 |
| CCOCr, mgO2/l | <30 | <30 | <30 | 125 |
| CBO5, mgO2/l | 3.2-5.2 | 6.5-8.8 | 5.8-5.9 | 25 |
| Azot amoniacal, mg/l | 0.44-0.78 | 0.61-0.63 | 0.68-0.72 | 2 |
| Fosfor total, mg/l | 0.03-0.05 | - | - | - |
| Substante extractibile, mg/l | <20 | <20 | <20 | 20 |
| Produse petroliere, mg/l | - | <0.1 | <0,1 | 5 |
| Agenti de suprafata anionici, mg/l | <0.05 | - | - | 0.5 |
| Agenti de suprafata neionici, mg/l | <0.05 | - | - |

Calitatea apelor pluviale evacuate din amplasamentul societatii este conforma cu prevederile AGA si AIM dupa cum reiese din valorile indicatorilor de calitate determinati. Se remarca insa valorile maxime inregistrate pentru continutul de materii in suspensie care sunt foarte apropiate de valoarea pragului de alerta. Nu poate fi insa decelat aportul fiecarei societati care evacueaza apele pluviale in reteaua de canalizare comuna.

Pentru a evita posibile situatii chiar de depasiri ale valorii normate pentru acest indicator ar fi util ca in momentul prelevarii probei din ultimul camin la limita incintei societatii sa se realizeze cate o prelevare din punctele in care fiecare societate invecinata evacueaza in aceasta retea de canalizare, aceasta intrand in atributiile, responsabilitatea societatilor.

\*

\* \*

**In concluzie, apele evacuate din platforma S.C. UNITED ROMANIAN BREWERIES BEREPROD S.R.L.– ape menajere si tehnologice epurate si ape pluviale– prezinta o calitate conforma in raport cu valorile limita impuse de normativele in vigoare.**

**IV.2. DEPOZITE**

In cadrul amplasamentului, societatea are posibilitatea depozitarii organizate a materiilor prime, auxiliare, produselor, atat din punct de vedere al capacitatilor cat si al sigurantei in functionare, depozitele fiind dotate cu echipamentele necesare operarii in siguranta a acestora.

**Depozitarea** se realizeaza in mai multe depozite, desemnate, specifice materiilor si materialelor achizitionate pentru tehnologiile de pe amplasament si pentru produsele finite.

1. ***Depozite de materii prime şi materiale***

**Platforma descarcare malt:**

* suprafata de cca. 109 mp
* spatiu destinat operatiilor de descarcare a maltului in buncarul semiingropat de capacitate 20 t
* amplasare langa hala de productie si maturare Berarie I

**Silozul şi moara**:

* suprafata de 241 m2
* construcţie de şapte nivele şi subsol, inchisa, constituita din 6 celule metalice de 180 t fiecare
* este destinat stocării malţului şi porumbului introduse ca materii prime în procesul de fabricare a berii
* buncar de capacitate 4,2 t
* sectiunea care cuprinde partea de siloz si procesare materie prima este prevazuta cu un sistem centralizat de aspirare pneumatica a pulberilor si prafului degajat, cu ajutorul a trei cicloane echipate cu filtre cu saci
* amplasare langa hala de productie si maturare Berarie I si platforma de descarcare malt

**Camera frigorifică:**

- suprafata de aproximativ 74 m2

- destinata păstrarii extractului de hamei folosit la aromarea berii

- amplasata langa linia de imbuteliere KEG si depozitul de produse finite

**Depozitul de zahăr**:

- cameră cu o suprafata de aproximativ 115 m2

- amplasare în incinta secţiei de fabricare băuturi răcoritoare

- prevăzută cu ziduri antifoc şi trapă de fum

**Depozitul de produse finite şi materiale de ambalare:**

- suprafata de aproximativ 6,727 m2

- aflat în continuarea secţiei de îmbuteliere, fiind despăţit de aceasta printr-un zid antifoc. La rândul său, este divizat în subsectoare în care produsele finite au regimuri fiscale diferite, prin închideri cu plasă metalică şi bariere de acces. De asemenea, zona aflată sub copertina depozitului este utilizată pentru tranzitul produselor finite, între spaţiile de depozitare şi vehiculele de transport.

- in perimetrul acestui depozit, există un sector destinat stocării materialelor consumabile introduse în secţia de îmbuteliere, precum etichete, folie, adezivi, etc.

**Depozitul tehnic:**

- suprafaţa de cca 456 mp

- amplasat în incinta halei de îmbuteliere pe două nivele.

- aici se stochează: piese de schimb pentru echipamente mecanice şi electrice, materiale destinate întreţinerii clădirilor, echipamente de protecţie pentru angajaţi, materiale consumabile/birotică, materiale pentru curăţenie şi protocol, scule de lucru, acumulatori auto noi

**Magazia de uleiuri:**

- suprafata de aproximativ 9 m2

- încăpere in incinta Staţiei de epurare, în care se stochează uleiurile noi, iar uleiurile uzate sunt stocate în exterior sub o copertina in cubitainere de 1m3 amplasate pe recipienti antiscurgere sub o copertina de protecție. Uleiurile uzate se livrăreaza către agenţi specializaţi în reciclarea acestor deşeur periculoase.

**Depozit reziduu de alcool (subprodus):**

-suprafata de aproximativ 8 m2

 - amplasat în exteriorul clădirii Berărie II lângă instalația de preparare bere fară alcool (NAB non-alcoholic beer) Schmidt, într-o zona îngradită şi securizată

Reziduul alcoolic cu conţinut 70-76% alcool etilic rezultat din distilare este stocat în două rezervoare tip cilindru vertical, supraterane cu capacitatea nominală de 12 m3 respectiv 11 m3 (diametru 1,8m şi 3,3m înălţime) amplasate pe fundaţii din beton armat.

**Depozit azot lichid N2 :**

Rezervor tip cilindric vertical suprateran cu capacitatea maximă de stocare de 17,000 Nm3 pe fundaţie din beton armat (2m2) împrejmuită şi securizată amplasat pe exteriorul clădirii Îmbutelire II în aproprierea linei aseptice pe care o deserveşte pentru îmbuteliere sub pernă de azot.

**Depozitele exterioare de ambalaje goale**:

- ocupă un spaţiu total semnificativ, cca.14,100 m2, din care, parţial, o suprafaţă de 2800mp este ocupata de constructii provizorii (corturi)fiind localizate în zone adiacente Depozitului de produse finite pe platforme complet betonate.

- din categoria ambalajelor goale sunt mentionate navetele cu sticle, butoaiele şi paleţii de lemn.

- unele perimetre sunt protejate prin închideri cu plasă de sârmă, alte sunt libere

***B. Depozite-rezervoare de chimicale***

**Depozit substanţe periculoase pt. CIP:**

- suprafata 57 m2

- amplasare langa rezervorul de apa

- camera securizată prevazuta cu rezervoare verticale din polietilena de înaltă densitate cu pereţi dubli şi başă de retenţie din beton pavată cu gresie antiacidă;

- **pt. sodă** NaOH  soluţie concentrată: 3 rezervoare cu capacitatea de 10 mc  pozitionte vertical  din polietilena de înaltă densitate cu pereţi dubli diametru 1,8m  si 4,7 m înaltime

- **pt acid** (denumirea comerciala Super Dilac VA4 compus din acid azotic 30-50%  si acid ortofosforic 3-10%):  1 rezervor 10 mc (solutie concentrata) din polietilena de inalta densitate cu pereti dubli diametru 1,8m  şi 4,7 m înalţime

- başa de retenţie din beton  placat cu gresie antiacidă – este comună  pentru cele 4 rezervoare , are capacitatea egala cu a celor 4 rezervoare.

Încaperea are sistem de ventilare şi are accesul restricţionat. Starea stocurilor se verifica zilinc.

**Rezervoare chimicale -Staţia de CIP (Cleaning In Place):**

**-** formate dintr-o baterie de 16 tancuri verticale din inox pentru solutii lichide de soda si acizi diluati la 1-3%;

- amplasare in Staţia CIP într-o başă de retenţie din beton armat cu bordură de 0.5m

**Amoniacul este stocat,** manipulat, recuperat în trei rezervoare, două amplasate exterior, de 10 mc şi respectiv 12 mc şi amplasat în interior unul 3.1 mc, un separator de 25.0 mc şi unul de 18 mc.

Bateriile de condensatoare (turnuri de răcire) sunt poziţionate în aer liber, pe platforma tehnologică situată deasupra platformei care susţine rezervoarele exterioare.

În intregul circuit de răcire, se găsesc cca 55,0 to NH3 vehiculat prin: rezervoare, condensatoare, circuitul de ţevi, fermentatoare (serpentine de răcire), răcitoare.

Amoniacul este stocat, manipulat, recuperat  astfel:

Rezervoare amplasate exterior la nivelul 1 sub  bateriile de condensatoare

- 1 rezervor orizontal (12mc/2003) din otel, presiune de lucru  de la 18 bar pana la 0 bar, temperaturi -40/+400C, SR EN 13445/2003;

- 1 rezervor  orizontal de 10mc/2008 din oţel cu manta izolantă, presiune de lucru 18 bar, temperaturi -10/+500C

Amplasate în interior, în cladirea adiacentă platformei nivel 1:

- 1 rezervor de 3,1 mc / 2006 din otel,  presiune de lucru  18 bar temperaturi -10/+500C

- 1 separator/acumulator volum 25 mc, presiunea maxima admisa 16 bar, temperaturi -10/+500C

În interiorul clădirii Berarie I în zona stației de compresoare este amplasat un separator  de 18 mc.

**Rezervoare chimicale Staţia de epurare ape uzate WWTP**

- 1 x 10 mc rezervor vertical din polietilena de înaltă densitate cu pereţi dubli cu diametru 2.4 m şi înălţime 2.2 m şi başă de retenţie din beton (cu bordura de 0,5m  cu capacitatea de preluare egala cu cea a rezervorului) pentru solutie de sodă + 2 cubicule 1 mc - pentru acid clorhidric;

**Platforma de depozitare substanţe chimice**

În partea din spate a amplasamentului, lângă conveiorul de trasport dintre fabrica (URBB) şi Centrul de Distribuţie Bucureşti (Carlsrom Beverage Co.) este o platformă de depozitare (aproximativ 20mp) betonată cu bordura antiscurgere împrejmuită şi ccu copertină in care sunt stocate în containere tip IBC 1000l diverse substanţe chimice ca hipoclorit de sodiu, sodă soluţie, acizi.

**Rezervoare chimicale Gospodaria de apa**

- Rezervor de stocare HCl 32% folosit la regenerarea bateriilor de schimb ionic, localizat în incinta Gospodăriei de apă. Are capacitatea de 10 mc, o cuvă din polietilenă de înaltă densitate introdusă într-o altă cuvă şi este amplasat într-o cuvă de retenţie din beton, cu înălţimea de cca 1 m. Alăturat şi cuplat la vasul mare, se găseşte un rezervor de lucru, de 100 l, prin care se asigură volumul de acid necesar unei regenerări.

- 2 rezervoare cu saramură, preparată din clorura de sodiu stocată în depozitul pentru materiale auxiliare, menţionat mai sus. Recipienţii se află tot în incinta Gospodăriei de apă.

**Rezervoare combustibili**

*Staţia de carburanţi*

- formata din 1 x 15 to tanc motorina auto ingropat si 1 x15 to tanc benzina - in conservare - nu se mai livrreaza;

*Gospodaria de combustibili (GCM)*

- formata din 3 tancuri subterane cu manta asezate pe paturi de nisip cu capacitati de 25, 25 si 50 mc - pt combusitibilul lichid folosit la centrala termica; pentru manipularea combustibilului există o stație de pompare.

*Staţia de distribuţie GPL tip SKID*

Stația  GPL  - este situată pe teritorul Centrului de distribuție  in apropiere de Poarta 2. Pt. GPL- 1 Recipient de 5000 litri - suprateran orizontal tip SKID Auto  GPL  din otel inox,  presiune17.65 bar, Temperatura min/max:-25/25 grd C . Recipient  ISCIRI-zat – Nota: nivelul max. inrezervor nu va depasi 85%. GPL auto este utilizat pentru motostivuitoare; Distribuirea se realizează cu pompă centrifugă antrenată de motor electric.

\*

\* \*

**Din analiza informatiilor prezentate, respectiv a modului de stocare/depozitare şi a dotărilor/amenajarilor existente, se poate aprecia că, societatea dispune de spaţii corespunzătoare conform cerinţelor impuse materialelor depozitate. Sunt realizate conditiile de depozitare in siguranta a substantelor/produselor periculoase.**

**IV.3. Producerea si eliminarea deseurilor**

Din activitatile derulate in cadrul societatii S.C. United Romanian Breweries Bereprod SRL rezulta urmatoarele categorii de deseuri:

1. deseuri tehnologice (reciclabile si nereciclabile)
2. deseuri menajere

Societatea realizeaza o gestiune a deseurilor generate in conformitate cu HG 856/2002 si Legea nr 211/2011- *privind regimul deseurilor*.

Permanent in cadrul societatii se desfasoara activitati tehnologice si actiuni continue de prevenire a generarii si de gestionare corecta a deseurilor, respectand cerintele legale.

Sunt implementate planuri de control care au si rolul prevenirii aparitiei de rebuturi/deseuri. Se aplica masuri proactive de management al deseurilor, astfel incat sa se reduca potentialele efecte negative asupra calitatii factorilor de mediu si asupra sanatatii umane, care pot fi cauzate de acestea.

Din categoria deseurilor tehnologice generate o parte sunt reciclabile si sunt preluate de firme specializate/autorizate, in functie de periculozitatea deseurilor, o alta parte sunt nereciclabile si se elimina final prin preluare prin firme autorizate din amplasament si depozitare.

In tabelul IV.3.1. sunt prezentate sintetic categoriile de deseuri tehnologice rezultate din activitatile societatii si sursele/procesele generatoare.

Tabel IV.3.1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Denumire deseu** | **Sursa / proces** |
| **Deseuri reciclabile periculoase** **si nepericuloase** | Deseuri sticla sparta | îmbuteliere bere |
| Deseuri metalice (capse metalice defecte, doze aluminiu deteriorate,butoaie, etc ) | îmbuteliere, mentenanță |
| Deseuri de hartie - cartoane | de la ambalare, de la etichetele respinse la maşinile de etichetat şi din presele automate de resturi hârtie rezultate din maşinile de spălat sticle (toate secțiile) |
| Deseuri de mase plastice (folii de plastic uzate, PET-uri deteriorate, recipienti) | secțiile de fabricare şi îmbuteliere |
| Deseuri din lemn | ambalare, mentenanță |
| Deseuri de ulei uzat | mentenanță, transport |
| Deseuri de pulberi de natură organică, din siloz şi moară | fabricarea berii |
| Deseuri de drojdii epuizate | fabricarea berii |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Deseuri nereciclabile****nepericuloase** | Corpuri străine rezultate din pregătirea materiei prime pentru însilozare | fabricarea berii |
| Kieselguhr epuizat din echipamentele de filtrare bere | fabricarea berii |
| Filtre uzate  | siroparie (sistem curatare a aerului) |
| Material grosier separat pe filtru rotativ | statia de epurare (treapta mecanica) |
| **Deseuri nereciclabile periculoase** | Rezidii de produse petroliere  | depozitarea combustibilului pentru Centrala termica |
| Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase | secțiile care utilizează substanțe chimice periculoase |
|  |  |
|  |  |

Din activitatea derulata in cadrul gospodariei de apa pot rezulta ca deseuri carbunele activ epuizat din filtrul cu carbune si masa ionica epuizata din coloanele schimbatoare de ioni. Conform informatiilor furnizate de beneficiar atat carbunele activ cat si schimbatorii de ioni nu sunt in stare epuizata.

De asemenea din activitatea derulata in cadrul societatii rezulta, din faza de filtrare a plamezii, borhotul de malt, considerat **subprodus,** ca urmare a continutului semnificativ de proteine cu valoare nutritivă ridicată. Acesta este colectat gravitațional în rezervorul aflat sub cazanul de filtrare şi transferat apoi în cele doua rezervoare speciale amplasate în exteriorul secției de fabricare bere, până la preluarea din amplasament în scopul utilizării ca hrană pentru animale (eliminator: SC GOLDEN M PROD IMPEX SRL). La nivelul anului 2019 s-a generat si eliminat o cantitate de cca. 32756.19 tone borhot.

Tot in categoria subproduselor eliminate din amplasament în amestec cu borhotul de malt, ca hrana pentru animale, sunt si pulberile de natura organica (din siloz şi moara) şi drojdiile epuizate. În anul 2019 s-a generat şi eliminat o cantitate de cca. 148.84 tone pleava si cca. 4373.12 tone drojdie.

In tabelul IV.3.2. sunt prezentate, pentru principalele tipuri de deseuri generate din activitatile derulate, informatii referitoare la codurile acestora, cantitatile generate, modul de stocare temporara pana la eliminarea din amplasament precum si societatea care le preia.

Tabel IV.3.2.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Deseu** | **Cod deseu** | **Cantitate produsa****(t/an)****2019** | **Mod stocare** | **Contractant eliminare****/valorificare deseu**  |
| Ambalaje de sticla (deseuri sticla sparta) | 15 01 07  | 254.55 | Containere speciale | TC ROM GLASS SRL; Green Glass Recycling SA |
| Ambalaje metalice (doze aluminiu deteriorate, butoaie, capse metalice defecte etc ) | 15 01 04 | 17.06 | Containere – platforma betonata deseuri (langa statia de carburanti) | TOTAL WASTE MANAGEMENT SRL / FCC Enviromnet SRL (pt AL) |
| Ambalaje de hartie - cartoane | 15 01 01 | 238.43 | Containere – platforma betonata deseuri (spatiul intre Poarta 2 si rampa spalare auto) | VRANCART SA (reciclator final carton hartie) |
| Ambalaje de materiale plastice | 15 01 02 | 188.64 | Containere – platforma betonata deseuri (spatiul intre Poarta 2 si rampa spalare auto) | TOTAL WASTE MANAGEMENT SRL / FCC Enviromnet SRL |
| Deseuri de fier, metal, inox | 20 01 40 | 81.73 | Containere – platforma betonata deseuri | REMAT Bucuresti SUD SA |
| Deseuri de ulei uzat | 13 02 08\*  | 1.67 | Recipienti speciali in magazia de uleiuri | SC INDECO GROUP SRL |
| Material filtrant epuizat (deseu industrial -kieselguhr)  | 02 07 04 | 1.58 | Recipienti speciali | S.C. CALYPSO MONO SRL  |
| Reziduu de la curatarea canalizarii | 20 03 06 | 1,897.21 | Containere metalice | S.C. CALYPSO MONO SRL |
| Ambalaje contaminate cu substante periculoase | 15 01 10\* | 0.66 | Containere – platforma betonata deseuri | SC DEMECO SRL/ SC INDECO GRUP SRLCHR CIMENT ROMANIA SRL  |
| Substante chimice de laborator expirate | 16 05 06\* | 0.64 | Containere – platforma betonata deseuri | SC DEMECO SRL |

Pe langa deseurile prezentate în tabelul de mai sus se mentioneaza faptul ca deseurile de corpuri străine rezultate din pregătirea materiei prime pentru însilozare – cod 02 07 01 si deseul de material grosier separat pe filtru rotativ – cod 19 08 01, fiind in cantitati mai mici, sunt colectate temporar in containere pe platforma betonata dupa care ulterior sunt preluate si eliminate din amplasament de SC RER Ecologic Service REBU SA.

De asemenea, referitor la rezidiile de produse petroliere din depozitarea combustibilului pentru Centrala termica – cod 13 07 03\*, beneficiarul a furnizat informatia ca rezervoarele de combustibil de tip M si cele de motorina nu s-au curatat din anul 2006 nefiind nevoie.

In privinta deseurilor menajere generate din consumurile angajatilor, codificate 20 03 01, acestea se colecteaza in containere transportabile la platforma de deseuri~~.~~ Pentru eliminarea acestora de pe amplasament, societatea a încheiat cu RER Ecologic Sevice REBU SA un contract de prestări servicii. La nivelul anului 2019 s-au generat si eliminat final cca. 1.890,00mc deseuri menajere.

Prin externalizarea serviciilor de întreţinere mijloace de transport auto, în cadrul unităţii nu se mai află acumulatori auto epuizaţi sau anvelope uzate.

\*

\* \*

**Datele prezentate precum si contractele incheiate cu diferitele firme pentru preluarea deseurilor evidentiaza concluziile de mai jos:**

* + **se realizeaza o colectare selectiva a deseurilor (reciclabile periculoase si nepericuloase, nereciclabile periculoase si nepericuloase);**
	+ **se realizeaza o depozitare temporara in locuri special amenajate corespunzator;**
	+ **se tine evidenta clara lunara pe categorii de deseuri generate;**
	+ **se realizeaza o valorificare/eliminare a deseurilor reciclabile/recuperabile si nereciclabile prin agenti autorizati**

**IV.4. Evaluarea tehnologiilor aplicate in cadrul URBB SRL in raport cu cele mai bune tehnici aplicate (BAT)**

Analiza activitatilor tehnologice desfasurate in cadrul **URBB S.R.L.** din punct de vedere al abordarii integrate a impactului asupra mediului s-a facut comparativ cu cele prezentate in documentele de referinta (<https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference>):

***-Reference Document on Best Available Techniqueson emissions from storage (EFS), 2006***

***- Reference Document on Best Available Techniques in Food, Drink and Milk Industries (FDM), 2019***

***-JRC Reference Report on Monitoring of Emmisions to Air and Water from IED Installation (ROM), 2018***

***-Decizia de punere in aplicare (UE) 2019/2031 a Comisiei din 12 noiembrie 2019 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile BAT pentru industria alimentara, a bauturilor si laptelui, in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului***

|  |
| --- |
| ***Reference Document on Best Available Techniqueson emissions from storage (EFS), 2006*** |
| **Cerinta BAT** | **Situatia in companie** | **Evaluarea conformarii** |
| Depozitarea materiilor prime/materialelor se face in conditii de siguranta, in ambalaje de:-sticle de sticla de pana la 5 litri-sticle de plastic sau recipiente de pana la 60 litri-canistre de metal pana la 25 litri-butoaie de otel sau GRP (fibra de sticla armata cu poliester) de pana la 300 litri-hartie (pentru solide) sau saci/pungi de plastic-containere IBC care pot fi metalice, flexibile sau din plastic dur cu capacitate pana la 3 mc pentru plastic dur si max.1,5 mc pentru IBC flexibil | Stocarea materiilor prime solide se face in ambalajele originale (saci de hartie, saci PE de 25 kg), in magazii dedicate.Stocarea materiilor prime/produselor lichide se realizeaza in bidoane de plastic de 5-30 litri, de 240 litri, rezervoare de polipropilena de 1 mc | Conformare cu BAT, Sectiunea 3.1.13 |
| BAT recomanda pozitionarea supraterana a rezervoarelor care funcționează la presiunea atmosferică sau aproape de aceasta. Pentru stocarea lichidelor inflamabile pe un site cu spațiu restrâns, rezervoarele subterane pot fi, de asemenea, luate în considerare. Pentru gazele lichefiate pot fi luate în considerare depozitele subterane sau sferele, în funcție de volumul de stocare. | Rezervorul de azot lichid, amoniac sunt pozitionate suprateran.Pentru combustibilii lichizi stocarea se realizeaza in rezervoare subterane.  | Conformare cu BAT, Sectiunea 5.1.1.1. |
| Rezervoarele sunt prevazute cu fundatii cu pante catre canalizare astfel incat sa fie asigurata siguranta pt mediu | Rezervoarele de soda, acizi, sunt prevazute cu base de retentie, din beton, placate cu gresie antiacida, prevazute cu scurgeri la canalizare | Conformare cu BAT, Sectiunea 3.1.12 |
| Distantele intre rezervoare si alte componente constructive sunt suficiente pentru a reduce la minim pericolul pentru instalatiile invecinate in cazul unor avarii  | Sunt asigurate distante corespunzatoare intre rezervoare si alte constructii | Conformare cu BAT, Sectiunea 3.1.12, Sectiunea 4.1.2.3 |
| Spatiile/cladirile de depozitare sunt utilizate pentru toate tipurile de substante, (produse lichide, solide ambalate, cilindri cu gaz sub presiune, deseuri chimice) si pot fi cladiri autonome sau parte din alte constructii, cladiri | Spatiile de depozitare pentru cilindrii cu gaze sub presiune sunt diferite de depozitele pentru celelalte materii prime  | Conformare cu BAT, Sectiunea 3.1.13.2 |
| Sistemele de transport/transvazare a substantelor prin conducte se utilizeaza pentru depozitarea la presiune normala, exploatarea se realizeaza conform reglementarilor legale specifice si include instalatii de pompare, fitinguri, sisteme flexibile | Sistemele de transport/transvazare prin conducte, exploatare respecta reglementarile specifice si instalatiile adecvate, sunt verificate periodic pentru a preveni eventuale scapari accidentale | Conformare cu BAT, Sectiunea 3.2.1.3. si 3.2.1.4. |
| Trebuie avut in vedere ca la manipularea, transportul substantelor in rezervoarele de stocare, la stocarea propriu-zisa, sa se ia toate masurile astfel incat sa se evite emisiile in aer, apa, sol*Pentru sol* trebuie luate masuri organizatorice de a asigura manevrarea conform procedurilor, instruirea personalului si de a prevede in zonele de amplasare a rezervoarelor a unor sisteme tehnice de prevenire a dispersarii*Pentru ape* trebuie sa nu se evacueze ape uzate necontrolat, sa se asigure o capacitate de stocare suficienta pentru apele contaminate si sa se reutilizeze apa (daca e posibil) | Sunt asigurate amenajarile corespunzatoare ale rezervoarelor astfel incat exista volume de retentie suficiente pentru preluarea eventualelor scurgeri accidentale si tratarea acestora; in acest fel este eliminata posibilitatea de afectare a solului, apei subterane | Conformare cu BAT, Sectiunea 4.1.3.1 |
| Substantele trebuie stocate tinand cont de compatibilitati, in compartimente separate din cadrul aceluiasi depozit | Depozitele existente in cadrul companiei asigura posibilitatea stocarii substantelor in functie de compatibilitati astfel incat sa fie evitate efecte de poluare | Conformare cu BAT, Sectiunea 4.1.7.4. si Sectiunea 5.1.2. |
| Pentru stocarea in conditii de siguranta trebuie sa existe proceduri de operare care includ tipurile de substante periculoase depozitate, incompatibilitatile lor, echipamentul de protectie necesar, proceduri de manipulare la scurgeri, raportarea defectiunilor si incidentelor | In cadrul companiei exista proceduri pentru manipularea si depozitarea substantelor periculoase precum si pentru raportarea accidentelor majore: | Conformare cu BAT, Sectiunea 4.1.7.6. si Sectiunea 5.1.2. |
| Pentru instalatiile mari de depozitare, in conformitate cu proprietatile substantelor stocate trebuie sa se aplice un program de detectare si stopare rapida a scurgerilor  | Stocarea produselor cu pericol de explozie se face in conditii de siguranta (pereti rezistenti, sisteme interblocabile), dotari specifice (sisteme de alarma, platforme betonate)Exista elaborat plan de interventie in caz de poluari accidentale | Conformare cu BAT, Sectiunea 5.1.2. |
| Pentru instalatiile de stocare produse cu caracter coroziv se impune alegerea unui material din care se confectioneaza rezervorul care sa fie adecvat si daca este cazul sa se realizeze o acoperire interna sau sa se adauge inhibitori de coroziune  | Pentru materiile/produsele cu caracter coroziv rezervoarele sunt confectionate din polietilena de înaltă densitate cu pereţi dubli | Conformare cu BAT, Sectiunea 4.2.3.1. si Sectiunea 5.2.2. |
| BAT recomanda ca rezervoarele subterane ce conțin produse care pot provoca poluarea solului sa aiba pereti dubli sau un singur perete cu retentie secundara, cu detecție de scurgeri | Rezervoarele subterane de combustibil sunt prevazute cu manta si sunt asezate pe paturi de nisip | Conformare cu BAT, Secțiunea 4.1.6.1.16 si 4.1.6.1.17 |
| BAT recomanda depozitarea materiilor prime solide (pulverulente) in depozite închise folosind, de exemplu, silozuri, buncăre, buncăruri și containere, pentru a elimina imprastierea posibila datorata influentei vântului  | Materiile prime solide (maltul, porumbul) sunt stocate in siloz inchis  | Conformare cu BAT, Secțiunea 5.3.1. |
| BAT recomanda utilizarea unor sisteme de reducerea pulberilor pana la atingerea unui nivel de emisie asociat BAT de 1 - 10 mg / m3, în funcție de natura / tipul substanței stocate.  | Silozul de stocare a materiilor prime solide este prevazut cu un sistem centralizat de aspirare pneumatica a pulberilor si prafului degajat, cu ajutorul a trei cicloane echipate cu filtre cu saci.Nivelul emisiilor de pulberi la sursa a fost de 2,15-3,5 mg/mc | Conformare cu BAT, Secțiunea 4.3.7. |

|  |
| --- |
| ***-Reference Document on Best Available Techniques in Food, Drink and Milk Industries (FDM), 2019******-Decizia de punere in aplicare (UE) 2019/2031 a Comisiei din 12 noiembrie 2019 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile BAT pentru industria alimentara, a bauturilor si laptelui, in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului*** |
| ***CERINTE GENERALE***  |
| **Cerinta BAT** | **Situatia in companie** | **Evaluarea conformarii** |
| Asigurarea ca, prin instruire, angajatii sunt constienti asupra aspectelor de mediu ale operatiilor din cadrul companiei si asupra propriilor responsabilitati in acest sens. Instruirea trebuie sa se adreseze personalului de la toate nivelele, fiind necesara acoperirea problemelor care pot aparea in cursul operatiilor de rutina, cat si in cursul unor conditii anormale | Instruirea personalului se realizeaza cu o frecventa anuala in ceea ce priveste aspectele de siguranta a mediului. Instructajul periodic (evidentiat in fisele individuale) se realizeaza la toate nivelele si consta in prezentarea problemelor care pot aparea in cursul operatiilor de rutina, cat si in cursul unor conditii anormale | Conformare cu BAT 1 |
| Proiectarea/selectarea echipamentelor astfel incat acestea sa permita optimizarea consumurilor si a nivelurilor de emisii, precum si operarea corecta si intretinerea:* Proiectarea atenta a instalatiilor/echipamentelor pentru transport pentru a preveni emisiile de substante solide, lichide, gazoase
* Minimizarea consumurilor de energie printr-o planificare energetica organizata, incluzand reutilizarea caldurii
* Proiectarea echipamentelor astfel incat sa fie curatate usor, mergend pe utilizarea curatarii uscate pt a se reduce consumul de apa si generarea de ape uzate
* Minimizarea transferurilor de materiale pentru a reduce riscul pierderilor de substante in mediu
 | Selectarea echipamentelor se realizeaza in functie de necesitatile tehnologice ale societatii, avandu-se in vedere performantele acestora in ceea ce priveste:* Minimizarea emisiilor de substante in mediu
* Optimizarea consumurilor energetice prin reutilizarea energiei termice recuperate si izolarea termica a conductelor
* Recircularea solutiilor de igienizare a echipamentelor pentru reducerea consumurilor de apa
* Transferul materialelor intre echipamente se realizeaza prin sisteme inchise
 | Conformare cu BAT 1 |
| Implementarea unor programe de intretinere periodica a echipamentelor si instalatiilor. Practicile privind intretinerea se refera la:* Aspecte generale (identificarea si raportarea prompta privind scurgerile, verificarea imbinarilor la locurile de transfer al materiilor solide generatoare de praf)
* Abur (inspectarea sistemului trebuie sa fie o activitate de rutina, documentata, repararea cu prioritate a defectiunilor care genereaza pierderi)
* Aer comprimat ( initierea unui sistem eficient pentru raportarea pierderilor, repararea)
* Sistemul de refrigerare (verificarea existentei pierderilor agentului frigorfic, repararea)
 | Societatea are implementat un program de intretinere in care sunt precizate toate sarcinile.Pentru fiecare sectie exista o evidenta a parametrilor optimi de functionare si a integritatii echipamentelor dupa cum urmeaza:- Pentru sectiile de productie toate informatiile legate de mersul proceselor sunt inregistrate si pastrate in sistem computerizat, orice abatere de la valorile de referinta fiind semnalizata la nivel central in camera de comanda si control si la nivel local prin semnale acustice si vizuale- pentru centrala termica se realizeaza verificarea presiunii, cantitatii de caldura produsa si a cantitatii de gaze naturale utilizate- pentru instalatia racire – sistem perfect etans: verificarea nivelului de amoniac din rezervor si a cantitatii de glicol din circuit | Conformare cu BAT 1 |
| Aplicarea si mentinerea unei metodologii pentru prevenirea si minimizarea consumurilor de apa si energie, precum si minimizarea generarii de deseuri, incluzand urmatorii pasi:* Implementarea de programe pentru prevenirea si minimizarea consumurilor de apa si energie, precum si minimizarea generarii de deseuri, numirea unor echipe cu atributii in realizarea activitatilor specifice
* Analiza proceselor de productie, incluzand fazele fiecarui proces, pentru identificarea cu exactitate a zonelor cu consumuri mari de apa, energie si de generare a unor cantitati mari de deseuri, in scopul identificarii oportunitatilor de minimizare a acestora, luand in considerare cerintele privind calitatea apei pentru fiecare proces, igiena si securitatea alimentara
 | Pentru prevenirea si minimizarea consumurilor de apa si energie, precum si minimizarea generarii de deseuri societatea a realizat:* Implementarea unui program de minimizare a consumurilor de apa si energie, materii prime si materiale, corelate cu calitatea si cantitatea produselor; prin minimizarea consumurilor de materii prime si imbunatatirea proceselor de productie se reduce implicit si cantitatea de deseuri generate
* Urmarirea unor norme de consum/unitatea de produs (materii prime si materiale, abur, energie, gaze)
* Periodic, la nivel departamental si managerial se face analiza calitatii si cantitatii productiei realizate in functie de consumurile de materii prime si materiale, de energie electrica si apa
 | Conformare cu BAT 2 |
| Implementarea unui sistem pentru monitorizarea si revizuirea consumurilor si a emisiilor atat pentru procesele de productie cat si pentru intreaga activitate in general, capabil sa optimizeze nivelurile de performanta la un moment dat.Parametrii necesar a fi monitorizati includ: consumul de energie, consumul de apa, volumele de ape uzate, emisiile in aer, cantitati de deseuri, cantitati de produse si subproduse, consumul de substante periculoase, frecventa si severitatea scurgerilor accidentale | Societatea are implementat un sistem de monitorizare a consumului de energie, consumului de apa, cantitatilor de produse si subproduse, consumului de substante periculoase. De asemenea in cadrul societatii sunt monitorizate, conform autorizatiei de mediu, volumele de ape uzate evacuate, emisiile in aer, cantitatile de deseuri.Permanent exista preocuparea inlocuirii substantelor periculoase cu alte produse astfel incat calitatea emisiilor sa fie imbunatatita. | Conformare cu BAT 1 si BAT 2 (VI) |
| Selectarea materiilor prime si materialelor auxiliare care sa minimizeze generarea de deseuri solide si emisii de poluanti in aer si apa | Materiile prime si materialele utilizate in cadrul societatii sunt in conformitate cu prescriptiile tehnologice impuse de normele de calitate din Danemarca, tara de origine a firmei Tuborg | Conformare cu BAT 2 (I) |
| Transportul materiilor prime solide, a produselor, subproduselor si deseurilor fara a se utiliza apa, incluzand evitarea stropirii, cu exceptia situatiilor in care apa se reutilizeaza sau stropirea este necesara pentru a evita degradarea materialului care trebuie transportat | Transportul materiei prime solide (maltul) se realizeaza cu transportoare mecanizate, apoi este trecuta printr-un sistem de desprafuire-eliminare corpuri straine; acestea sunt eliminate cu ajutorul unor utilaje speciale – destonere si filtre magnetice.Transportul produselor si subproduselor se realizeaza prin sistem de conducte prin pompare, pneumatic, gravitational.Transportarea deseurilor nu se realizeaza cu sisteme care utilizeaza apa. | Conformare cu BAT 2 (II) si BAT 7 |
| Minimizarea timpului de stocare pentru materialele perisabile, in sopul reducerii deseurilor, a mirosurilor, a consumului de energie pentru refrigerare | Depozitarea materiilor prime perisabile se realizeaza in spatii special amenajate prevazute cu sisteme de refrigerare iar stocurile aprovizionate sunt cele minime.Timpul de stocare a produsului finit este cel prevazut in tehnologie.Dupa transvazarea mustului si a berii din utilajele tehnologice catre vasele de maturare si sectia de imbuteliere acestea se spala si se igienizeaza dupa programe bine stabilite pentru evitarea aparitiei mirosurilor si a germenilor patogeni. | Conformare cu BAT 2 (V) |
| Luarea masurilor de prevenire a caderii materialelor pe podea, prin utilizarea de diferite sisteme de protectie  | Procesul tehnologic este asistat de calculator prin intermediul caruia se realizeaza inchiderea si deschiderea robinetilor de admisie sau evacuare a produselor si subproduselor in conditii de functionare optime, evitandu-se scurgerile de materiale pe podea si de acolo in reteaua de canalizare.Statii de CIP-are utilizate in procesul de igienizare a instalatiilor sunt controlate tot din calculator, alimentarea cu solutii realizandu-se cu pompe dedicate fiecarei substante. | Conformare cu BAT 2 (Ib) |
| Utilizarea de sisteme automate de control pentru pornirea/oprirea alimentarii cu apa de proces numai acolo unde este necesar pt asigurarea utilizarii eficiente a apei | Intreg procesul tehnologic de fabricatie, inclusiv alimentarea cu apa de proces este urmarit prin calculatoarele de proces din camera de comanda | Conformare cu BAT 7 |
| Evitarea utilizarii unei cantitati mai mari de energie decat este necesara pentru incalzire si pentru racire in procesele de productie, fara a afecta produsele | Temperaturile la care se desfasoara diferitele faze ale procesului tehnologic sunt monitorizate cu rigurozitate deoarece de acestea depinde calitatea produsului finit.Cazanele de fierbere au adaptate sisteme de recuperare energetica din vaporii rezultati, energia reutilizandu-se la ridicarea temperaturii apei de incalzire a mustului ce urmeaza a fi introdus in procesul de fierbere. | Conformare cu BAT 2 (V) si cu BAT 6 |
| Optimizarea modului de ambalare pentru reducerea cantitatilor de ambalaje utilizate si pentru minimizarea deseurilor | Ambalarea produselor se realizeaza cu ajutorul unor linii automate, proiectate in vederea optimizarii consumului de materiale, apa, energie | Conformare cu BAT 2 (I) |
| Controlul umplerii excesive in timpul ambalarii | Sticlele umplute cu produs sunt verificate in instalatii radiologice, dispozitive ce functioneaza pe baza de raze X si gama („inspectorii de nivel” sticle pline) | Conformare cu BAT 2 (I) |
| Pentru cresterea eficientei energetice BAT consta in utilizarea unei tehnici de cogenerare | Societatea dispune si de o instalatie de cogenerare Deutz, prevazuta cu cos de exhaustare prin sistem catalizator cu filtre | Conformare cu BAT 6 |
| Pentru a preveni emisiile de substante care diminueaza stratul de ozon si de substante cu potential ridicat de incalzire globala de la racire si congelare, BAT consta in utilizarea unor agenti frigorifici fara potential de diminuare a stratului de ozon si cu potential scazut de incalzire globala (de ex.apa, dioxidul de carbon, amoniacul) | Instalatia de racire utilizeaza ca agent frigorific amoniacul. | Conformare cu BAT 9 |
| Pentru emisiile in apa relevante identificate in inventarul fluxurilor de ape uzate, BAT consta in monitorizarea parametrilor cheie de proces (de ex. monitorizarea continua a debitului de ape uzate, a pH-ului, temperaturii) in punctele cheie (de ex. la intrarea si/sau iesirea in/din instalatia de pretratare, la intrarea in instalatia de tratare finala, in punctul in care emisiile parasesc instalatia)  | La evacuarea din treapta de aerare de pe fluxul statiei de epurare, sunt controlaţi automat următorii parametrii: pH, temperatură şi debit. | Conformare cu BAT 3 |
| BAT consta in monitorizarea emisiilor dirijate in aer, cel putin cu frecventa indicata mai jos si in conformitate cu standardele EN: pentru parametrul pulberi generat la fabricarea berii din procesul de manipularea si prelucrarea maltului si adjuvantilor, frecventa minima de monitorizare este o data pe an  | Emisiile generate de la manipularea si prelucrarea materiilor prime (siloz-moara) sunt monitorizate la cosul de dispersie cu o fecventa semestriala | Conformare cu BAT 5 |
| Pentru a preveni sau a reduce utilizarea substantelor periculoase, de exemplu in procesele de curatare si dezinfectie, BAT consta in utilizarea uneia dintre tehnicile de mai jos sau a unei combinatii a acestora:-selectarea corespunzatoare a substantelor chimice de curatare si/sau dezinfectantilor-reutilizarea substantelor chimice de curatare la fata locului (CIP)-curatarea „uscata”-proiectare si constructie optimizate ale echipamentelor si zonelor de activitate | In cadrul societatii, pentru prevenirea sau reducerea utilizarii substantelor periculoase se practica:-curatarea „uscata” la echipamente (tancurile de fermentare) inainte de utilizare prin ventilare-curatarea prin intermediul instalatiei CIP care foloseste recircularea solutiilor de soda si acid  | Conformare cu BAT 7e si BAT 8 |
| Pentru a creste eficienta utilizarii resurselor, BAT consta in utilizarea uneia dintre tehnicile de mai jos sau a unei combinatii a acestora:-fermentarea anaeroba-utilizarea reziduurilor-separarea reziduurilor-recuperarea si reutilizarea reziduurilor din pasteurizator-recuperarea fosforului ca struvit-utilizarea apelor uzate la imprastierea pe sol | -Faza solida de la filtrarea plamezii (borhotul) este considerat subprodus si este livrat ca hrana pentru animale-Drojdia rezultata la fermentare se refoloseste pentru insamantarea musturilor urmatoare | Conformare cu BAT 10 |
| Pentru a preveni emisiile necontrolate in apa, BAT consta in asigurarea unei capacitati adecvate de stocare tampon pentru apele uzate  | Apele uzate tehnologice si menajere sunt colectate intr-un bazin de receptie de 40 mc aferent fluxului de epurare aplicat in societate | Conformare cu BAT 11 |
| Pentru reducerea emisiilor in apa, BAT consta in utilizarea unei combinatii adecvate a tehnicilor:-egalizare-neutralizare-separare fizica-tratare aeroba si/sau anaeroba-nitrificare si/sau denitrificare-nitrificarea partiala –oxidarea anaeroba a amoniacului-recuperarea fosforului ca struvit-precipitarea-coagulare-floculare-sedimentare-filtrare-flotatie  | Societatea dispune de o statie de epurare ape uzate avand urmatoarele faze:-egalizare-filtrare pe filtru rotativ cu site-neutralizare cu acid clorhidric/soda-epurare biologica anaeroba | Conformare cu BAT 12 |
|  |  |  |
| ***CERINTE SPECIFICE PENTRU FABRICAREA BERII*** |
| Pentru cresterea eficientei energetice, BAT consta in utilizarea unei combinatii adecvate intre tehnicile BAT 6 si urmatoarele tehnici:-brasarea la temperaturi ridicate-scaderea ratei de evaporare in timpul fierberii mustului-cresterea gradului de concentrare a musturilor folosite la fabricarea beriiNivelul indicativ de performanta de mediu pentru consumul specific de energie este: 0.02-0.05 MWh/hl produsNivelul indicativ de performanta de mediu pentru evacuarea specifica a apelor uzate este: 0.15-0.5 mc/hl produs | In procesul de fabricare a berii societatea foloseste tehnicile de:-Brasarea la temperaturi inalte : 60-64 grade Celsius-Scaderea ratei de evaporare a mustului la fierberea cu hamei la 4-5%Nivelul indicativ de performanta de mediu pentru consumul specific de energie al societatăţii este de: 0.04 MW/hlNivelul indicativ de performanta de mediu pentru evacuarea specifica a apelor uzate al societatăţii este: 0.37 mc / hl de produse | Conformare cu BAT 18Conformare cu BAT 18 si Sectiunea 17.3.1.Conformare cu BAT 18 si Sectiunea 17.3.2. |
| Consumul specific de apa raportat la cantitatea de produs (bere) este:0,25-3 mc/hl produsMajorotatea fabricilor de bere raporteaza cca.6 mc/hl bere | În cadrul societăţii consumul specific de apă este de 4.91 hl/hl bere produsă (0.49 mc/ hl produs) | Conformare cu Sectiunea 4.3.2. |
| Pentru reducerea cantitatii de deseuri trimise spre eliminare, BAT consta in utilizarea uneia sau ambelor tehnici:-Recuperarea si reutilizarea drojdiei dupa fermentare-recuperarea si reutilizarea materialului filtrant natural | In cadrul societatii, dupa fermentare, drojdia se recupereaza, se pastreaza in conditii speciale de temperatura si presiune si se refoloseste pentru o noua sarja; controlul microbiologic si viabilitatea celulelor se face zilnic | Conformare cu BAT 19 si Sectiunea 17.3.3. |
| Pentru a reduce emisiile dirijate de pulberi in aer, BAT consta in utilizarea unui filtru cu sac sau a unui ciclon si a unui filtru cu sacNivelul emisiilor asociat BAT (BAT-AEL) pentru emisiile dirijate de pulberi in aer rezultate din manipulare si prelucrare malt si adjuvanti este:<2-5 mg/Nmc – instalatii noi<2-10 mg/Nmc – instalatii existente | Reducerea emisiilor de pulberi in aer la manipularea materiilor prime solide se realizeaza printr-un sistem centralizat de aspirare pneumatica a pulberilor si prafului degajat, cu ajutorul a trei cicloane echipate cu filtre cu saci.Nivelul emisiilor de pulberi la sursa a fost de 2,15-3,5 mg/Nmc | Conformare cu BAT 20 si Sectiunea 17.3.4. |
|  |  |  |

|  |
| --- |
| ***JRC Reference Report on Monitoring of Emmisions to Air and Water from IED Installation (ROM), 2018*** |
| **Cerinta BAT** | **Situatia in companie** | **Evaluarea conformarii** |
| Recomandarea BAT este ca masurarea emisiilor in aer sa fie efectuata de laboratoare terte, acreditate conform EN ISO/IEC 17025:2017, masuratori periodice, cu calibrarea echipamentelor de masura continue | Compania realizeaza monitorizarea calitatii emisiilor in aer cu laborator tert acreditat conform 17025:2017 | Conformare cu BAT, Sectiunea 3.4.2. |
| Locurile de masurare si sectiunile trebuie sa fie asigurate astfel incat sa permita esantionarea reprezentativa a gazelor reziduale; de asemenea trebuie sa fie permis accesul usor la locul de amplasare a echipamentelor de prelevare/masurare. Trebuie mentionat in planul de masurare conditia de atingere a unui debit si concentratie omogene ca masuratoarea sa fie considerata reprezentativa:-intr-o zona amonte/aval de existenta oricarei posibile perturbari a fluxului gazos (ex.coturi, amortizoare)-intr-o sectiune cu cel putin 5 diametre hidraulice ale conductei drepte-intr-o sectiune a conductei cu forma constanta si zona transversala | Pentru realizarea masuratorilor compania a asigurat laboratorului executant toate cerintele precizate in BAT | Conformare cu BAT, Sectiunea 4.3.3.5. |
| Pentru emisii stabile cele mai bune practici cer realizarea a min.3 probe consecutive; daca emisiile sunt instabile numarul trebuie crescut sau trebuie efectuate masuratori cu o durata de esantionare mai mare (2-3 ore)  | Laboratorul executant realizeaza 4 masuratori consecutive, cu o durata de 1 ora | Conformare cu BAT, Sectiunea 4.3.3.7. |
| Frecventa de masurare trebuie sa tina cont (pe langa cele 3 masuratori consecutive) si de costuri si impactul de mediu:-1-2 ori/an – frecventa tipica conditiilor normale de operare-1 data la 3 ani – daca nivelul emisiilor este sub VLE sau daca se realizeaza masuratoarea in alte scopuri (raportare)-frecventa mai mare (saptamanal, lunar, la fiecare 2 luni, trimestrial) in cazul in care sunt asteptate emisii mai mari decat cele din conditii normale de operare (de ex. pornire instalatie) | Frecventa de monitorizare a emisiilor aplicata este 1-2 ori/an – frecventa tipica conditiilor normale de operare | Conformare cu BAT, Sectiunea 4.3.3.9. |
| Parametrii ce trebuie monitorizati in apele uzate depind de specificul activitatii si se pot realiza continuu sau periodic, pe probe momentane sau compozite (24 h).Exista o serie de parametrii care trebuie monitorizati continuu intrucat in functie de rezultatele acestora se tine sub control procesul tehnologic sau cel de epurare (ex. pH, temperatura, turbiditatea).Debitul apelor descarcate trebuie masurat continuu. | Monitorizarea calitatii apelor uzate evacuate din cadrul societatii s-a realizat periodic, cu frecventa stabilita prin actele de reglemantare, pe probe momentane, urmarind parametrii impusi La evacuarea din treapta de aerare de pe fluxul statiei de epurare, sunt controlaţi automat următorii parametrii: pH, temperatură şi debit. | Conformare cu BAT, Sectiunea 5.3.3. si 5.3.5.2. |

**CONCLUZII SI RECOMANDARI**

S.C. UNITED ROMANIAN BREWERIES BEREPROD S.R.L. este o societate cu caracter privat, înfiinţată în anul 1994, avand drept cod unic de înregistrare 5857320. Activitatile sociale se desfasoara la sediul din Bucureşti, sector 5, B-dul Unirii, nr.27, Bl.15, sc.2, ap.24. Activităţile productive ale societăţii se desfăşoară în sediul secundar, situat în orasul Pantelimon, B-dul Biruinţei, nr.89, judeţul Ilfov.

Principala activitate a societăţii este *Fabricarea berii,* **cod CAEN 1105,** ca activităţi secundare fiind menţionate:

- *producţia de băuturi răcoritoare nealcoolice şi ape minerale şi alte ape îmbuteliate,* **cod CAEN 1107;**

*- fabricarea sucurilor de fructe şi legume,* **cod CAEN 1032;**

*- distilarea, rafinarea si mixarea băuturilor alcoolice,* **cod CAEN 1101;**

*- fabricarea cidrului şi a altor vinuri din fructe,* **cod CAEN 1103;**

**-** *fabricarea altor bauturi nedistilate obtinute prin fermentare,* **cod CAEN 1104;**

*- depozitările*, **cod CAEN 5210**;

- *colectarea şi epurarea apelor*, **cod CAEN 3700**;

- *captarea, tratarea si distribuţia apei*, **cod CAEN 3600.**

- *colectarea deşeurilor nepericuloase,* **cod CAEN 3811**

În conformitate cu Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, activitaţile SC UNITED ROMANIAN BREWERIES BEREPROD SRL se încadreaza potrivit Anexei nr.1**, *la punctul 6.4. –b) Tratarea si prelucrarea, cu exceptia ambalarii exclusive, a urmatoarelor materii prime, care au fost in prealabil, prelucrate sau nu, in vederea fabricarii de produse alimentare sau a hranei pentru animale, ii) numai din materii prime de origine vegetala, cu o capacitate de productie de peste 300 tone de produse finite pe zi sau de 600 tone pe zi in cazul in care instalatia functioneaza pentru o perioada de timp de cel mult 90 de zile consecutive pe an.***

Instalatia intra sub incidenta HG nr.780/2006 privind stabilirea schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de sera si detine Autorizatia nr. 88/04.02.2013, revizuita la data de 19.04.2018 privind emisiile de gaze cu efect de sera pentru perioada 2013-2020, eliberata de Ministerul Mediului Agentia Nationala pentru Protectia Mediului pentru activitatea: ***Arderea combustibililor in instalatii cu putere termica nominala totala de peste 20 MW (cu exceptia instalatiilor pentru incinerarea deseurilor nepericuloase sau municipale).***

În prezent SC UNITED ROMANIAN BREWERIES BEREPROD SRL detine Autorizaţia Integrată de Mediu nr. 04/14.09.2017, cu valabilitate pana in 14.09.2027.

Revizuirea Autorizatiei Integrate de Mediu este necesară ca urmare a prevederilor Ordinului nr.818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizaţiei integrate de mediu, cu modificările şi completările ulterioare, datorata unor modificări realizate, respectiv inlocuirea liniei de umplere cutii din aluminiu cu o linie noua cu aceiasi structură cu performaţe îmbunătăţite si introducerea unei linii de umplere butoaie PET (draft).

În acest context, prezenta documentaţie „**Raport de amplasament in vederea revizuirii Autorizatiei Integrate de Mediu pentru activitatile desfasurate in prezent de SC UNITED ROMANIAN BREWERIES BEREPROD SRL”**, a fost întocmita de Institutul Naţional de Cercetare-Dezvoltare pentru Ecologie Industrială – INCD ECOIND Bucureşti, având drept scop evidenţierea situaţiei existente iîn cadrul societăţtii, in momentul revizuirii autorizaţiei integrate de mediu.

Includerea unui Raport de amplasament ca document distinct în cadrul Documentaţiei de solicitare a Autorizaţiei integrate de mediu este reglementată prin **Ordinul MAPAM nr.818/2003** *pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizaţiei integrate de mediu*, cu modificările şi completările ulterioare.

Institutul Naţional de Cercetare-Dezvoltare pentru Ecologie Industriala INCD ECOIND Bucuresti este inscris in Lista expertilor care elaboreaza studii de mediu la poz.14 (Certificat de inscriere nr.14/23.06.2020).

Lucrarea s-a realizat:

* pe baza analizei documentaţiilor şi informaţiilor puse la dispoziţie de beneficiar, pentru corectitudinea cărora acesta şi-a asumat întreaga responsabilitate

 pe baza observaţiilor directe ca urmare a vizitării amplasamentului ce face obiectul studiului.

**LOCALIZAREA SI PROPRIETATEA ACTUALA A TERENULUI**

Toate activităţile productive se desfăşoară în sediul operaţional al societăţii, situat la ieşirea din comuna Pantelimon, judeţul Ilfov, pe partea dreaptă a Drumului Naţional 3 Bucureşti – Călăraşi, km 11,00 + 0, la capătul podului care traversează şoseaua de centură a Municipiului Bucureşti.

Societatea se învecinează cu:

* *spre Nord*: şoseaua Bucureşti-Călăraşi, în plan îndepărtat aflându-se cimitirul Pantelimon şi o serie de unităţi economice;
* *spre Est*: S.C.Horticola S.A.
* *spre Sud*: proprietate privată, în plan apropiat, şi S.C GoodMills România SA şi Frozen Bakery Products SA . în plan îndepărtat;
* *spre Vest*: în plan apropiat, loturi de teren aflate în proprietate privată, în plan îndepărtat unităţi economice cu diferite profile de activitate (HEIDI SRL, depozit materiale de construcţie).

Terenul pe care se află în momentul de faţă sediul operaţional al S.C URBB.S.R.L. , în suprafaţă de 66.400 mp, este situat în intravilanul localităţii Pantelimon, potrivit Hotărârii Consiliului local Pantelimon nr.9/14.10.1994.

**UTILIZAREA ACTUALA A TERENULUI**

S.C. UNITED ROMANIAN BREWERIES BEREPROD S.R.L este unul dintre cei mai mari producatori de bauturi de pe piata locala, fiind prezent in acest moment pe piata de bere si bauturi racoritoare.

Principalelele activităţi desfaşurate în cadrul S.C. UNITED ROMANIAN BREWERIES BEREPROD S.R.L sunt:

- producţia de bere – în prezent mărcile Carlsberg, Tuborg , Skol, Holsten, Bucur (capacitate instalata de 2.500.000 hl/an)

- producţia de băuturi răcoritoare necarbonatate (Granini) (capacitate instalata de 1.500.000 hl/an)

 Toate produsele se realizează în instalaţiile tehnologice specifice fiecăruia, existente în secţiile de fabricare bere şi secţia de fabricare băuturi răcoritoare, fiind ulterior ambalate în secţiile de îmbuteliere.

Pe langa activitatile principale se deruleaza o serie de activităţi conexe acestor domenii de la aprovizioare, preparare, îmbuteliere şi livrare spre vânzare.

Activitatile principale direct productive se desfasoara in:

1. Hala de productie şi maturare (Berarie I)
2. Hala de productie şi maturare (Berarie II)
3. Hala imbuteliere corp 1 cu:
	* + Linie de imbuteliere sticle cu capacitatea de 45.000 sticle /h
		+ Linie de imbuteliere bere in butoaie cu capacitate maxima de 240 unitati/h
		+ Linie de imbuteliere bere in doze de 5l tip AF80 semiautomata în prezent aflată în conservare
		+ Linie de imbuteliere bere la PET capacitate de 20.000 buc/h
		+ Linie de imbuteliere butoaie (draft) PET de 10L şi 20 L
		+ Linie de imbuteliere bere in doze de 5l în prezent aflată în conservare
4. Hala imbuteliere corp 2 cu:
	* + Linie de imbuteliere sticle cu capacitatea de 40.000 sticle/ora
		+ Linie de imbuteliere suc la PET, cu capacitate de 24.000 buc/ora
		+ Linie de imbuteliere doze aluminiu, capacitate 53,000 buc/h.
		+ Instalatie de preparare bauturi racoritoare

Statiile si instalatiile auxiliare, respectiv obiectivele conexe care deservesc fabricaţiile principale sunt :

- Gospodăria de apă- tratare apa bruta;

- Centrala Termică;

- Statia de frig;

- Staţia de epurare ape uzate WWTP „Seeger&Waterleau”;

- Platforma de fermentatie/maturare;

- Staţia de recuperare CO2;

- Staţia de compresoare;

- Moara si silozul;

- Depozite/platformepentru materii prime, materiale, ambalaje, produse finite, deşeuri;

- Gospodaria de combustibil;

- Statia GPL;

- Rampa de spălare auto;

 - Post trafo si inalta tensiune

In studiu au fost prezentate in detaliu activitatile derulate in cadrul amplasamentului evidentiindu-se emisiile generate in mediu.

De asemenea au fost listate toate autorizatiile, avizele, certificatele, contractele de prestari servicii in baza carora se desfasoara in conditii optime activitatile specifice in amplasament.

**UTILIZAREA CHIMICA**

Gama de materii prime utilizate in activitatile desfasurate de S.C. UNITED ROMANIAN BREWERIES BEREPROD S.R.L. include o varietate relativ mare de substante chimice vehiculate.

 Toate substantele chimice/produsele sunt vehiculate, depozitate si utilizate tinand cont de prevederile din Fisele de securitate.

Unele din substantele chimice folosite sunt incadrate ca periculoase si, prin cantitatile utilizate, fac ca societatea sa intre sub incidenta prevederilor Legii nr. 59/2016 privind controlul activitatilor care prezinta pericole de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase (**amplasament de nivel inferior**).

Gestionarea substantelor in S.C. UNITED ROMANIAN BREWERIES BEREPROD S.R.L se face cu respectarea prevederilor legale din legislatie, cerinte implementate si procedurate in documentele interne, existand actiuni sistematice pentru reducerea / eliminarea utilizarii de substante cu impacturi negative asupra sanatatii umane si mediului.

**Canalizare**

Apele uzate rezultate din activitatile desfasurate in amplasament sunt evacuate prin sistemul intern de canalizare care a fost realizat in sistem divizor (separativ):

* Canalizare ape uzate (tehnologice+menajere)
* Canalizare ape pluviale

***Reteaua de canalizare ape uzate a***re o lungime estimată de 1.350 m, incluzând racordurile către interioarele halelor şi tronsoanele exterioare. Este construită din:

Reteaua de canalizare ape uzate preia din intreg amplasamentul urmatoarele categorii de ape:

* apele uzate tehnologice rezultate din procesele de fabricatie a berii
* apele uzate rezultate din instalatiile de CIP-are
* apele uzate rezultate din activitatile de spalare sticle si platforme tehnologice, de la igienizare instalatii
* apele uzate de la procesele de filtrare, dedurizare, schimb ionic
* purje de condensat de la centrala termica
* apele uzate rezultate din consumul igienico-sanitar

Apele colectate sunt apoi trimise in basa de colectare a statiei de epurare unde sunt supuse unor procese de tratare mecanice, chimice si biologice. Dupa parcurgerea fluxului specific de epurare apele sunt evacuate în canalizarea orasului Pantelimon, printr-un racord situat in str. Biruintei.

***Reteaua de canalizare ape pluviale*** are o lungime de cca 1.713 m si se desfasoara atat pe amplasamentul URBB cat si pe terenul aflat in prezent in proprietatea Frozen Bakery Products SRL si Goodmills Romania SA.

Evacuarea finală a efluentului pluvial se face printr-o conductă, ce aparţine societăţii, în canalul colector al SNCFR – RCFB, situat paralel cu calea ferată Pantelimon – Bucureşti.

**MONITORIZAREA**

Monitorizarea pe intreg amplasamentul societatii se realizeaza in conformitate cu cerintele din Autorizaţia Integrată de Mediu nr. 04/14.09.2017.

Se realizeaza monitorizarea, cu frecventa si la parametrii indicatori impusi, a emisiilor in aer, a imisiilor, a calitatii solului, a calitatii apei subterane din rezervorul tampon, a calitatii apelor uzate evacuate in canalizarea orasului Pantelimon si a calitatii apelor pluviale evacuate in canalul colector al SNCFR precum si a nivelului de zgomot.

**INCIDENTE PROVOCATE DE POLUARE**

Din informaţiile furnizate de reprezentanţii societăţii, in perioada de la ultima revizie a AIM si pana in prezent nu au avut loc incidente de poluare provocate de derularea activitatiiSC URBB SRL.

Acest lucru este datorat masurilor aplicate de societate pentru controlul si prevenirea incidentelor de poluare.

**CONDITII DE CONSTRUCTIE**

Suprafaţa construită, la nivelul solului, se ridică în momentul de faţă la cca 30.193 mp. Suprafaţa platformelor betonate este de 28.111 mp iar restul suprafetei este ocupat de spaţiile verzi.

Obiectivele existente pe amplasamentul URBB au fost construite majoritar în perioada 1996-1997, o parte din ele suferind ulterior mariri de capacitate, ultimele obiective fiind instalate in anul 2019. Obiectivele au fundaţii corespunzătoare şi structuri de beton armat,inchiderile sunt din beton sau zidărie, iar pereţii interiori din zidărie sau rigips.

Conform celor declarate de beneficiar, pe amplasament nu există obiective care să aibă în componenţă azbest.

**RECUNOASTEREA TERENULUI**

**CALITATEA SOLULUI**

In perioada de la ultima revizuire a AIM si pana in prezent, societatea a realizat, in conformitate cu prevederile autorizatiei, monitorizarea calitatii solului, prin prelevarea si analizarea probelor de sol din 2 puncte situate in incinta platformei:

-zona alimentare carburanti Statia PECO (combustibil pentru motostivuitoare)

-zona depozit carburanti (combustibil pentru centrala termica)

Rezultatele obtinute prin monitorizarea solului aferent amplasamentului SC UNITED ROMANIAN BREWERIES BEREPROD SRL, in perioada 2017-2019, in zonele stabilite ca potential poluatoare, au indicat faptul ca, activitatea s-a derulat in conditii de siguranta pentru mediu si nu a fost indusa o poluare asupra acestei componente de mediu in amplasament.

**CALITATEA APEI SUBTERANE**

In amplasament nu exista foraje de control a calitatii apei freatice; la nivelul URBB se analizeaza conform prevederilor AIM, calitatea apei subterane captata din cele 13 foraje si stocata in rezervorul din amplasament (dupa ce s-a realizat o tratare prin clorinare si filtrare pe nisip).

Analiza caracteristicilor apei subterane din rezervorul existent in amplasament (2017-2019), utilizata in procesele tehnologice din cadrul URBB, comparativ cu valorile limita impuse de L458/2002– Legea apei potabile, modificata cu L311/2004, indica incadrarea valorilor indicatorilor determinati si astfel atesta faptul ca apa este conforma calitativ.

Pentru a evidentia calitatea apei subterane din zona de amplasament a societatii in anul 2020, s-au analizat de catre INCD ECOIND probe din 12 foraje inainte de a fi tratate prin clorinare si filtrare pe nisip.

Rezultatele analitice obtinute la caracterizarea probelor au evidentiat faptul ca au fost unii indicatori de calitate pentru care s-au determinat valori mai mici fata de situatia de referinta, in anumite foraje, dar si o serie de indicatori care nu au prezentat valori cu mult diferite de cele din investigatiile anterioare.

In conditiile interpretarii valorilor determinate comparativ cu Legea apei potabile nr.458/2002 cu completarile si modificarile ulterioare, concluzia care reiese, luand in considerare strict indicatorii monitorizati, este aceea a captarii din foraje a unei ape subterane de calitate conforma.

Calitatea apei subterne din zona de amplasament a societatii nu este afectata de activitatile derulate luand in considerare in primul rand adancimea mare la care se gaseste apa, riscul de contaminare din potentiale surse existente la suprafata/mica adancime fiind foarte scazut.

**CALITATEA AERULUI**

**Monitorizarea emisiilor in atmosfera** din sursele punctiforme de emisie (instalatie de transport cereale de la buncarul de receptie la silozuri, fazele de plamadire, filtrare, separare trub la cald -Berarie I si II, centrala termica), realizate in perioada de la ultima revizuire a AIM, au evidentiat incadrarea valorilor obtinute in limitele prevazute aceasta.

Rezultatele **măsurărilor de imisii** efectuate la limita incintei societatii (in 2 puncte), nu au evidentiat depasiri ale PA comparativ cu limitările din STAS 12574/87 sau ale Valorilor Limita conform Legii 104/2011.

 **ZGOMOTUL**

Analiza valorilor masurate pentru nivelul de zgomot, LAeqdB(A) nu a inregistrat depasiri ale limitei admise de 65 dB (A), conform AIM nr. 04/14.09.2017.

**CALITATEA APELOR UZATE**

In perioada de la ultima revizuire a AIM si pana in prezent, societatea a realizat, in conformitate cu prevederile autorizatiei, monitorizarea calitatii tuturor categoriilor de ape uzate generate si evacuate din amplasament:

* + ape uzate menajere si tehnologice – la iesirea din statia de epurare
	+ ape pluviale – in ultimul camin din incinta unitatii

Se face mentiunea ca, in ramura de canalizare ape pluviale sunt colectate si ape pluviale din amplasamentele altor societati invecinate, astfel monitorizarea din caminul final reflecta calitatea tuturor apelor pluviale colectate in retea.

Analiza datelor de monitorizare pe perioada 2017-2019 prezentate a evidentiat ca nu au fost inregistrate depasiri ale valorilor limita impuse pentru niciunul din indicatorii de calitate determinati. Acestea indica o epurare corespunzatoare a apelor tehnologice si menajere in statia existenta in amplasamentul societatii.

Calitatea apelor pluviale evacuate din amplasamentul societatii este conforma cu prevederile AGA si AIM dupa cum reiese din valorile indicatorilor de calitate determinati.

In concluzie, apele evacuate din platforma S.C. UNITED ROMANIAN BREWERIES BEREPROD S.R.L.– ape menajere si tehnologice epurate si ape– prezinta o calitate conforma in raport cu valorile limita impuse de normativele in vigoare.

**DEPOZITE**

In cadrul amplasamentului, societatea are posibilitatea depozitarii organizate a materiilor prime, auxiliare, produselor, atat din punct de vedere al capacitatilor cat si al sigurantei in functionare, depozitele fiind dotate cu echipamentele necesare operarii in siguranta a acestora.

Depozitarease realizeaza in mai multe depozite, desemnate, specifice materiilor si materialelor achizitionate pentru tehnologiile de pe amplasament si pentru produsele finite.

Din analiza informatiilor prezentate, respectiv a modului de stocare/depozitare şi a dotărilor/amenajarilor existente, se poate aprecia că, societatea dispune de spaţii corespunzătoare conform cerinţelor impuse materialelor depozitate. Sunt realizate conditiile de depozitare in siguranta a substantelor/produselor periculoase.

**Producerea si eliminarea deseurilor**

Din activitatile derulate in cadrul societatii S.C. United Romanian Breweries Bereprod SRL rezulta urmatoarele categorii de deseuri:

1. deseuri tehnologice (reciclabile si nereciclabile)
2. deseuri menajere

Societatea realizeaza o gestiune a deseurilor generate in conformitate cu HG 856/2002 si Legea nr 211/2011- *privind regimul deseurilor*.

Permanent in cadrul societatii se desfasoara activitati tehnologice si actiuni continue de prevenire a generarii si de gestionare corecta a deseurilor, respectand cerintele legale.

Sunt implementate planuri de control care au si rolul prevenirii aparitiei de rebuturi/deseuri. Se aplica masuri proactive de management al deseurilor, astfel incat sa se reduca potentialele efecte negative asupra calitatii factorilor de mediu si asupra sanatatii umane, care pot fi cauzate de acestea.

Din categoria deseurilor tehnologice generate o parte sunt reciclabile si sunt preluate de firme specializate/autorizate, in functie de periculozitatea deseurilor, o alta parte sunt nereciclabile si se elimina final prin preluare prin firme autorizate din amplasament si depozitare.

Datele prezentate precum si contractele incheiate cu diferitele firme pentru preluarea deseurilor evidentiaza concluziile de mai jos:

* + se realizeaza o colectare selectiva a deseurilor (reciclabile periculoase si nepericuloase, nereciclabile periculoase si nepericuloase);
	+ se realizeaza o depozitare temporara in locuri special amenajate corespunzator;
	+ se tine evidenta clara lunara pe categorii de deseuri generate;
	+ se realizeaza o valorificare/eliminare a deseurilor reciclabile/recuperabile si nereciclabile prin agenti autorizati

**Evaluarea tehnologiilor aplicate in cadrul URBB SRL in raport cu cele mai bune tehnici aplicate (BAT)**

Analiza activitatilor tehnologice desfasurate in cadrul **URBB S.R.L.** din punct de vedere al abordarii integrate a impactului asupra mediului s-a facut comparativ cu cele prezentate in documentele de referinta (<https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference>):

***-Reference Document on Best Available Techniqueson emissions from storage (EFS), 2006***

***- Reference Document on Best Available Techniques in Food, Drink and Milk Industries (FDM), 2019***

***-JRC Reference Report on Monitoring of Emmisions to Air and Water from IED Installation (ROM), 2018***

***-Decizia de punere in aplicare (UE) 2019/2031 a Comisiei din 12 noiembrie 2019 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile BAT pentru industria alimentara, a bauturilor si laptelui, in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului***

Situatia existenta in cadrul societatii SC URBB SRL raportata la documentele de referinta BAT, prezentata in cadrul studiului, a evidentiat conformarea cu cerintele acestora.

Acest lucru este posibil ca urmare a preocuparii factorilor responsabili ai societatii de a tine sub control toate aspectele de mediu, de a preveni aparitia riscurilor de poluare a mediului.