

CUPRINS

1. INTRODUCERE.....	2
1.1 CADRUL GENERAL	2
1.2 OBIECTIVE	3
1.3 SCOP ȘI ABORDARE.....	3
2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI.....	4
2.1. LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI.....	4
2.2. DREPTUL DE PROPRIETATE ACTUAL	4
2.4. UTILIZAREA TERENULUI ÎN VECINĂTATEA AMPLASAMENTULUI.....	22
2.5. UTILIZARE SUBSTANȚE CHIMICE PE AMPLASAMENT	23
2.6. TOPOGRAFIA TERENULUI ȘI DRENAREA TERENULUI	24
2.7. GEOLOGIE ȘI HIDROGEOLOGIE	24
2.8. HIDROLOGIE	25
2.9. CONFORMAREA CU LEGISLAȚIA PRIVIND AUTORIZAREA ACTIVITĂȚII DESFĂȘURATE PE AMPLASAMENT	25
2.10. PROGRAMUL DE MONITORIZARE.....	30
2.11. INCIDENTE PROVOCATE DE POLUARE	39
2.12. SPECII SAU HABITATE SENSIBILE SAU PROTEJATE CARE SE AFLĂ ÎN APROPIERE	39
2.13. CONDIȚII DE CONSTRUCȚIE.....	39
3. ISTORICUL AMPLASAMENTULUI	39
3.1. FOLOSINȚE ANTERIOARE ALE TERENULUI.....	39
3.2. FOLOSINȚE ANTERIOARE ALE ZONELOR DIN VECINĂTATE	40
4.SURSE POTENȚIALE DE CONTAMINARE A AMPLASAMENTULUI	40
4.1. SURSE DE POLUARE A SOLULUI	40
4.2. EMISII SI IMISII DE POLUANȚI ATMOSFERICI	41
4.3. COLECTAREA, PREEPURAREA ȘI EVACUAREA APELOR UZATE ȘI A CELOR PLUVIALE	43
4.4. DEPOZITAREA DEȘEURILOR	44
5. ANALIZA REZULTATELOR DETERMINĂRILOR PRIVIND CALITATEA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI.....	46
5.1. ANALIZA CALITĂȚII SOLULUI	46
5.2. ANALIZA SUBSOLULUI	47
6. INTERPRETAREA REZULTATELOR ȘI RECOMANDĂRI PRIVIND ACȚIUNILE VIITOARE	47
6.1. CONCLUZII.....	47
6.2. RECOMANDĂRI	51

Anexa A Piese desenate

Anexa B Acte de reglementare

Anexa C Monitorizarea factorilor de mediu pentru anii 2013, 2014, 2015, 2016, 2017

Anexa D Contracte de furnizare servicii

Anexa E Liste cu preparatele chimice existente pe amplasament

RAPORT DE AMPLASAMENT
necesar revizuirii
AUTORIZATIEI INTEGRATE DE MEDIU

pentru activitatea
FABRICAREA SI COMERCIALIZARE PREPARATELOR DIN CARNE

Beneficiar: **“S.C. RECUNOSTINȚA PRODCOM IMPEX SRL”**

1. INTRODUCERE

1.1 CADRUL GENERAL

Prezentul raport a fost întocmit de către S.C. ECOSAFE CONSULTING S.R.L. Ploiesti în baza contractului nr. 199/03.07.2018 încheiat cu S.C. RECUNOSTINȚA PRODCOM IMPEX SRL Filipeștii de Padure pentru obiectivul amplasat în localitatea Filipeștii de Padure, Str. Garii nr. 661, jud. Prahova.

S.C.ECOSAFE CONSULTING S.R.L. cu sediul în Ploiesti, Str. Penes Curcanu, nr. 22, este înscrisă în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 74 pentru Rapoarte de amplasament, conform documentului anexat.

Raportul are drept scop evidențierea modificărilor intervenite în activitatea și amplasamentul societății pentru revizuirea Autorizației Integrate de mediu nr. 14/17.02.2017.

Motivele solicitării revizuirii Autorizației Integrate de Mediu nr. 14/17.02.2017 sunt generate de modificarea parametrilor de capăt ale acesteia astfel:

- Punerea în funcțiune a încă trei foraje de alimentare cu apă și stație de tratare cu osmoza inversă, proiect edificat în baza Autorizației de construire nr.6/23.01.2018, reglementat prin Avizul de Gospodărirea apelor nr. 226/11.04.2017 și Decizia etapei de încadrare nr. 4818/03.07.2017.

- Emiterea Autorizației modificatoare de gospodărirea apelor nr. 84/23.05.2018.

- Construirea unei platforme betonate și amplasarea unei centrale de cogenerare pentru producerea de energie electrică destinată consumului propriu și a unui post de transformare, cu rețelele de utilități aferente. Pentru acest proiect s-a emis Decizia etapei de încadrare nr. 4301/04.04.2018.

- Achiziționarea de noi celule de afumare și fierbere care au înlocuit altele vechi.

- Modificarea suprafeței totale a amplasamentului prin alipirea altor terenuri aflate în proprietatea Recunostința Prodcum Impex S.R.L, conform Act de alipire autentificat cu nr. 2539/06.11.2017.

Activitățile desfășurate în cadrul amplasamentului analizat se încadrează în prevederile Anexei 1 din **Legea 278/2013** privind emisiile industriale la **pct. 6.4 b) (i)**.

Tratarea și prelucrarea, cu excepția ambalării exclusive a următoarelor materii prime care au fost în prealabil, prelucrate sau nu, în vederea fabricării de produse alimentare sau a hranei pentru animale numai din materii prime de origine animală (altele decât exclusiv laptele), cu o capacitate de producție de peste 75 tone produse finite pe zi.

Raportul de amplasament este elaborat pentru obiectivul S.C. RECUNOSTINȚA PRODCOM IMPEX SRL, prezentând o situație de referință pentru calitatea amplasamentului obiectivului.

1.2.OBIECTIVE

Principalele obiective ale raportului de amplasament, în conformitate cu cerințele legale privind prevenirea și controlul integrat al poluării sunt:

- stabilirea condițiilor de referință pentru evaluările ulterioare ale amplasamentului;
- furnizarea de informații asupra caracteristicilor fizice ale terenului și a vulnerabilității acestuia;
- evaluarea consumurilor energetice, precum și a celor de apă și materii prime și auxiliare;
- prezentarea rezultatelor unor investigații anterioare în vederea atingerii scopurilor de respectare a prevederilor în domeniul protecției mediului.

De asemenea, s-a avut în vedere realizarea următoarelor obiective specifice:

- identificarea zonelor cu potențial de contaminare, prin revizuirea utilizărilor anterioare și actuale ale terenului;
- furnizarea de suficiente informații care să permită descrierea interacțiunii dintre factorii de mediu relevanți pentru amplasamentul analizat.

Raportul se referă la zona ocupată de societatea analizată și la zonele învecinate acesteia, care pot afecta sau pot fi afectate de activitățile desfășurate pe amplasamentul analizat.

1.3. SCOP ȘI ABORDARE

Prezentul raport a fost elaborat pe baza unor informații și date anterioare și actuale privind calitatea mediului pe amplasament, disponibile la data elaborării raportului.

Prezentul raport a fost întocmit pentru a îndeplini conformarea cu cerințele de prevenire și de control al poluării prevăzute de Legea 278/2013 privind emisiile industriale și conformarea cu cerințele Ordinului ministrului mediului și gospodării apelor nr. 1158/2005 pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului agriculturii, pădurilor, apelor și mediului nr. 818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, astfel încât să ofere informații relevante care să sprijine Solicitarea pentru obținerea autorizației integrate de mediu. Raportul a fost elaborat în conformitate cu prevederile Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, aprobat prin Ordinul ministrului agriculturii, pădurilor, apelor și mediului nr. 36/2004.

Raportul este structurat în următoarele capitole:

Capitolul 1 – Introducere

Capitolul 2 – Descrierea amplasamentului – descrierea folosințelor actuale și încadrarea în mediu a amplasamentului

Capitolul 3 – Istoricul amplasamentului – descrierea folosințelor anterioare ale terenului și ale zonelor din vecinătate

Capitolul 4 – Evaluarea amplasamentului – descrierea surselor de contaminare a amplasamentului și a zonelor cu potențial de contaminare

Capitolul 5 – Analiza rezultatelor determinărilor privind calitatea solului/ subsolului pe amplasament

Capitolul 6 – Interpretarea rezultatelor și recomandări pentru acțiunile viitoare

Raportul de amplasament conține anexe în care sunt prezentate date și informații care să clarifice și să susțină prezentările și analizele din partea scrisă a raportului.

1.4. DATE DE IDENTIFICARE A BENEFICIARULUI

S.C RECUNOSTINȚA PRODCOM IMPEX SRL

Sediul social și Punct de lucru: Filipești de Padure, Str. Garii nr. 661, județ Prahova.

Cod unic de înregistrare la Registrul Comerțului: RO 13533870

Număr înregistrare la Registrul Comerțului: J29/991/17.11.2000

Obiectul principal de activitate: "Fabricarea și comercializarea preparatelor din carne".

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

2.1. LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI

Amplasamentul se află în partea de sud – est a localitatii Filipestii de Padure, conform Planului de incadrare in zona. Societatea are urmatoarele vecinatati

- la Nord: proprietatea privata – Necula Constantin;
- la Sud: S.C. BELDAN S.A.;
- la Est: raul Provita;
- la Vest: drum orasenesc, De 1740/96

S.C. „Recunostinta” S.R.L este amplasata in Comuna Filipesti de Padure, Tarlăua 63, Tarla 74, parcelele Cc2280, Cc2283, Cc2281/2, De2281, Cc2280, A1740/5, A1740/77-A1740/94, Judetul Prahova. Drumurile uzinale sunt betonate si asfaltate.

Accesul in societate se face prin caile de acces existente, care deservesc si celelalte activitati (din zona str. Garii), pe doua porti pentru personal si autoturisme, autocisterne si autocamioane.

Zonele rezidentiale cele mai apropiate sunt amplasate la mai puțin de 500 m de limita de proprietate. Obiectivul s-a dezvoltat pe fostul amplasament al CAP - Filipestii de Padure, teren ce a fost lucrat pe loturi in folosinta membrilor cooperatori. Functiunea anterioara a terenului a fost agricola.

Prin urmare, categoriile de poluanti generati din activitatea desfasurata anterior au fost de tipul poluarii organice, prin utilizarea de fertilizatori cu impact asupra mediului. Zona adiacenta unitatii este tot zona agricola

Nu au fost identificate zone afectate de activitatea desfasurata pana in anul 2001.

Dupa inceperea activitatii, conform actelor de reglementare emise si a politicii proprii, calitatea factorilor de mediu a fost monitorizata continuu.

Calitatea solului pe amplasament este conformă cu valorile limită (praguri de alertă și de intervenție) pentru zone mai puțin sensibile (industriale) prevăzute de legislația în vigoare pentru poluanții specifici activităților desfasurate

Deoarece în cadrul unității sunt respectate cerințele BAT privind procesarea, depozitarea materiilor prime, managementul deșeurilor și protecția mediului, precum și cerințele legale privind depozitarea/valorificarea deșeurilor, nu sunt condiții de afectare a calității mediului pe amplasament.

2.2. DREPTUL DE PROPRIETATE ACTUAL

Societatea comercială RECUNOSTINȚA PRODCOM IMPEX SRL este o societate cu capital privat.

Terenul pe care este amplasata societatea in suprafata totala de 77.604 m² este proprietatea S.C. RECUNOSTINTA PRODCOM IMPEX S.R.L. – Filipesti de Padure.

Detalii ale delimitării terenului din proprietatea actuală sunt arătate în Planul General al terenului. Acestea arată de asemenea limitele societății pentru care s-a depus solicitarea.

2.3. UTILIZAREA ACTUALĂ A AMPLASAMENTULUI

In prezent societatea detine o suprafata totala de 77.604 m² din care 661,52 mp sunt pusi la dispozitia S.C. Genesis Biotech S.R.L pentru amplasarea de echipamente aferente Centralei Electrice de Cogenerare, conform Conventiei Cadru din 26.11.2013 anexata (Anexa C).

Suprafata construita la sol totala este de 26.262 mp.

Activitatea de productie se desfasoara in urmatoarele corpuri de cladire, conform planului de situatie anexat:

- **corp C13** – Hala productie: 16015 +22 +46 mp + care cuprinde:

- Sectia fiert afumate
- Sectia crud uscate
- Depozit frig
- Specialitati
- Sectia Feliate-vidate
- Sectia frigere - prajire
- vestiare, cantine
- **corp C12** – Transare- logistica - S= 7399 mp cuprinde:
 - depozit logistic inchiriat la CRISTIM
 - HPP - sterilizare prin presiune mare
 - maturare salam de Sibiu
 - Transare
 - Carmangerie
- **Corp C18** - HALA MATURARE- AMBALARE - S= 2946,41 mp
De asemenea, conform planului de situatie anexat, pe amplasament mai sunt urmatoarele cladiri:
 - C1- Magazin, S= 126 mp
 - C2 - Cabina poarta, S= 20 mp
 - C3 - Cladire gaze, S= 10 mp
 - C4 -C6 - Punct trafo - S= 7 mp+ 99 mp
 - C5 - Cladire administrativa - S= 648 mp
 - C7 - Casa de pompe - S= 58 mp
 - C8 - C21 - Generator - S= 9 mp+ 37 mp
 - C9 -Rezervor de apa - S= 510 mp
 - C10 rezervor de combustibil - S= 21 mp
 - C11- Releu - S= 9 mp
 - C 14 - Centrala termica + centrala de cogenerare
 - C15 - C16- C17 - C20 - Trafo - S= 15 mp +13 mp+ 12mp+ 9 mp
 - C19 - Camere tehnice - S= 40 mp
 - C22 - C23 Depozite S=8 + 31 mp
 - C25 - Platforma deseuri - S= 418 mp
 - C26-C27 - depozite - S= 8+31 mp
 - C28-C29 - Bazine - S=129+82 mp
 - C30 - Statie de epurare - S= 138 mp
 - C31-C32-C33 - Bazine colectoare - S= 54 mp +3 mp +2 mp
 - C34 - Statie de deshidratare - S= 38 mp
 - C35 - Depozit chimic S= 15 mp
 - C36 - Atelier - S= 19 mp
 - C37 - C38 - Depozite - S= 81 mp + 51 mp
 - C39 - Atelier - S= 80 mp

Conform *Actului de Alipire* autentificat cu numarul 2539/06.11.2017, identificarea cladirilor este urmatoarea:

CLĂDIRI CU FUNCȚIUNEA DE CORP ADMINISTRATIV ȘI HALE PRODUCȚIE

- C1 hala de productie S= 3394 mp;
- C2 hala de productie S = 2360 mp;
- C3 casa de pompe S = 85 mp;
- C4 congelator S = 812 mp;
- C5 fabrica de salamuri S = 2670 mp;
- C6 magazie S = 61 mp;
- C7 cabina poarta S = 20 mp;
- C8 sediu central S = 457 mp;
- C9 fabrica de pateuri S = 5544 mp;

- C10 bazin epurare S = 79 mp; bazin- neacoperit
- C11 bazin epurare S = 189 mp; - bazin neacoperit
- C12 centrala termica S = 313 mp;
- C13 rezervor incendiu S = 529 mp;
- C14 hala ambalare si anexe S = 7399 mp;
- C15 statie epurare ape uzate S = 138 mp;
- C16 cantina S= 179 mp;
- C17 bazin epurare S = 15 mp- bazin neacoperit
- C18 estacada si tunel tehnologic S = 66 mp;
- C19 atelier intretinere si depozitare S = 2236 mp;
- C20 platforma colectare deseuri reciclabile = 418 mp - platformă neacoperită

În Capitolul 4 – **Principalele activități**, din solicitarea pentru revizuirea autorizației integrate de mediu sunt prezentate informații privind producția realizată în cadrul obiectivului analizat – S.C. RECUNOSTINȚA PRODCOM IMPEX SRL.

Produsele finite fabricate în cadrul societății analizate sunt realizate în mai multe faze tehnologice, secvențiale, realizate în cadrul halelor de producție. Principalele activități desfășurate sunt:

- receptia calitativa si cantitativa a materiei prime (rampa receptie);

- depozitare materii prime in spatii speciale de refrigerare sau congelare, in functie de starea termica a materiei prime;

- depozitare ingrediente, aditivi, materii auxiliare;
- depozitare semifabricat ;
- dezambalare , decongelare
- tocare;
- transare pe sortimente;
- procesare :cuterizare/malaxare/injectare/tumblerizare
- umplere/legare
- tratament termic;
- racire
- ambalare in vid , ambalare in atmosfera protectoare ,etichetare.
- depozitare produs finit
- conservare HPP
- livrare produs finit

Pentru desfășurarea activităților de mai sus, societatea mai desfășoară activități conexe celor de producție, cum sunt cele de aprovizionare cu servicii, materii prime și materiale, combustibil, operații de igienizare a spațiilor, utilajelor și echipamentelor de lucru, pregătire mâncare gătită pentru angajații unității la cantina din incinta fabricii, depozitare atât a produselor aprovizionate cât și a produselor finite și a deșeurilor, testare în laboratorul societății a produselor aprovizionate, a unor parametri tehnologici, a produselor finite, întrețineri curente, revizii și reparații a utilajelor precum și activități de transport intern. **Capacitatea maximă** de producție proiectată este de:

- 200 t/zi materie prima prelucrata
- 58000 t/an materie prima congelata
- 10000 t/an materie prima refrigerata,
- 76700 t/an produse finite din care:
 - produse fiert afumate - 44000t/an;
 - produse specialități - 16400 t/an;
 - produse crud uscate - 7300 t/an;
 - carne tocata+carne preparata- 5500 t/an
 - produse fripte-prajite-3500 t/an

Mai multe detalii privind procesele tehnologice desfășurate sunt prezentate în Subcapitolul 4.2 – **Principalele activități- Descrierea proceselor**, din solicitarea pentru emiterea autorizației integrate de mediu.

În cadrul amplasamentului studiat există zone cu destinația de producție și spații pentru stocarea materiilor prime, a produselor finite, pentru depozitarea deșeurilor menajere și tehnologice, precum și pentru parcarele folosite pentru aprovizionarea materiilor prime și a materialelor auxiliare și pentru livrarea produselor finite. Aceste zone reprezintă activități cu potențial impact asupra calității solului/subsolului pe amplasament, menționate în cele ce urmează și prezentate detaliat în cadrul capitolului referitor la evaluarea amplasamentului (Cap. 4) din acest raport.

A - ZONA DE DEPOZITARE

Aria internă de depozitare cuprinde:

- depozit congelare (congelator);
- depozit desfacere;
- depozit condimente;
- depozit ambalaje;
- depozit produse alimentare;
- depozit tampon produse procesate
- depozit tehnic

Depozitele din cadrul societății sunt:

Depozite materii prime produse finite și materiale

a. Congelator: este o construcție de sine statatoare, în suprafața de 812 mp, în care sunt depozitate materiile prime ce au fost aprovizionate, până la intrarea pe fluxul tehnologic;

b. Depozite frigorifice de materii prime, semifabricate, subproduse și produse finite, depozit de materiale: spații special amenajate în cadrul halelor de producție, separate pentru stocarea acestora, funcție de produsul aprovizionat sau a semifabricatelor și subproduselor obținute; fie spații special amenajate în care se desfășoară anumite procese de producție;

c. Depozit tampon materii prime fabricație: spații special amenajate în cadrul halelor de producție a produselor decongelate stocate până la intrarea în procesul de producție;

d. Depozite de maturare: spații special amenajate în cadrul halelor de producție a produselor ce au fost supuse tratamentului termic și necesită o fi supuse procesului de maturare în celulele de maturare;

e. Depozite de racire: produsele sunt așezate pe rame și stacionează și sunt racite în vederea ambalării;

f. Depozit produs finit: produsele etichetate și ambalate în navete din plastic sunt depozitate în pe loturi, separat pe sortimente (prospături și afumături) până în momentul livrării;

g. Depozit de substanțe și preparate chimice utilizate în laborator sunt depozitate în fișete metalice, iar cele de la igienizare, dezinfectie sunt depozitate în tot cadrul laboratorului într-o cameră special amenajată.

🚰 **Stocator azot** - Este închiriat de la LINDE GAZ, are capacitatea de 6 mc din care 4mc activi.

Întreținerea și mentenanța se face de către Linde Gaz. Azotul lichid este transformat prin vaporizare în gaz și trimis către secțiile de ambalare unde se combină cu CO₂ și formează gazul de lucru (atmosfera controlată).

🚰 **Rezervor de motorină** cu capacitatea de 20 mc- este în proprietatea CRISTIM, amplasat pe un teren ce aparține S.C. RECUNOSTINȚA PRODCOM S.R.L.

B - ZONA DE PRODUCȚIE

Recepția calitativă și cantitativă a materiilor prime, ingrediente, aditivi și materiale auxiliare proces în care se validează proprietățile acestora conform cerințelor din specificațiile tehnice ale produselor, în cazul materiei prime fiind necesare analize de laborator.

Depozitare materii prime în depozite frigorifice: depozitarea se realizează în funcție de starea termică a materiei prime în depozite de congelare sau refrigerare. În acest proces se au în vedere respectarea condițiilor de temperatură, respectare regula FIFO/FEFO.

Depozitare ingrediente, aditivi și materii auxiliare – se realizează în depozitul central special destinat unde sunt alocate zone pentru fiecare tip de material în parte și de asemenea în cadrul

sectiilor de productie sunt amenajate depozite pentru depozitarea unui necesar pentru aprox. 1 zi de productie. In cadrul depozitarii materialelor auxiliare sunt amenajate spatii pentru depozitarea substantelor de igienizare, a rumegusului, a substantelor chimice utilizate in statie tratare ape uzate, statia de dedurizare aferenta centralei termice, laborator de analize;

Dezambalare- este operatia de indepartare a ambalajelor de carton respectiv folie, pentru materia prima, ingrediente, aditivi, materiale auxiliare. Aceasta operatie in cazul materiei prime pe fluxul de productie se realizeaza in spatiu special destinat, care se afla pozitionat pe flux tras intre depozitul de congelare si spatiul de decongelare, cu posibilitatea evacuării cartoanelor si a foliei in zona din afara spatiului de productie. Decongelarea- proces este specific pieselor anatomice mari care intra in fabricatia produselor din grupele; specialitati injectate, sunci si rulade, afumaturi. Sunt aplicate ca si faze tehnologice de decongelare doua tipuri de procese: decongelare prin stationare pe rame, la temperatura de max. 10 °C pentru max. 72h sau decongelare rapida in tunel cu microunde.

Tocarea materiei prime: este un proces de maruntire grosiera care se realizeaza practic prin sectionarea brichetelor de carne la ghilotina, punerea in navete interne de materii prime, apoi stivuire pe paleti si directionare direct catre procesare in cazul reperelor utilizate la productie de cremwursti si parizere si depozitare temporara pana la a stare termica cuprinsa intre -2°C ÷4°C in functie de grupa de produse: crud-uscate, salamuri fieret –afumate, carnati fiert-afumati.

Tranșarea: este un proces de ciontolire-dezosare si sectionare a tesuturilor musculare impreuna cu tesuturile adiacente. Sectionarea se face in formatiuni anatomice pentru piesele musculare si in bucati de aprox.100 g pentru fasonarile acestora. Carnea transata se pune in navete interne de materie prima apoi pe paleti de plastic si in urma identificarii urmeaza a fi depozitata in depozitul de refrigerare si apoi directionata catre procesare .

Procesarea: este operatia primara de realizare a semifabricatului prin combinarea materiei prime cu ingredientele, aditivii alimentari prin procese mecanice specifice fiecarei grupe de produse de: cuterizare, malaxare, injectare, tumblerizare etc . Operatia se realizeaza cu ajutorul liniilor tehnologice specifice, pozitionate in spatii special destinate cu conditii de microclimat cu temperaturi de max 12 °C.

Umplere/legare: umplerea este un proces de deformare plastica ,realizat prin impingerea compozitie pe teava cu ajutorul presiunii. Aceasata operatie este specifica produselor umplute in membrane. Legarea este etapa in care cu ajutorul sfoarei alimenatre pisele anatomice mari sau membranele naturate sunt legate in vederea ounerii acetora pe rastele /rame pentru a fi mai departe directionate catre etapa de tratament termic. Operatiile se desfasoara in sali destinate acestora cu ajutorul masinilor de umplut si respectiv celor de legat, care sunt amplasate in flux in zone cu temperaturi de max. 12 °C.

Tratament termic: este un proces care in functie de grupa de produse curpinde diferite etape sau combinatii ale acestora: fierbere, fierbere-afumare, afumare la rece, coacere, prajire, frigere. Aceasta operatie se realizeaza cu echipamente destinate celule de fierbere –afumare sau celule de etuvare si afumare la rece in functie de specificul de productie al fiecarei sectii .

Ambalare in vid, ambalare in atmosfera protectoare, etichetare: ambalarea este un proces de conservare a produselor finite, care se realizeaza fie prin vid fie prin conservare cu amestec de gaz inert. Aceasta operatie se efectueaza ca si proces separat in cadrul sectiei feliate-vidate unde produsele realizate de pe 3 sectii procesatoare: fierte - afumate, specialitati si crud-uscate, care necesita operatii de ambalare ca si produse calibrate, in cazul cremwurstilor si carnatilor sau operatii de feliere in cazul salamurilor, suncilor, specialitatilor sunt ambalate, etichetate si livrate din aceasta sectie, dar operatia se efectueaza si ca etapa tehnologica de conservare pe fluxul fiecarei sectii: fierte-afumate, specialitati, crud-uscate, carmangerie, frigere-prajire.

Ambalarea se efectueaza pe utilaje special destinate fiecarui tip cu ajutorul materialelor de ambalare: filme, pungi,caserole in functie de fiecare produs.Etichetarea este operatia de aplicare a datelor de identificare specifice pentru fiecare produs si se realizeaza prin aplicarea etichetelor cu datele necesare tiparite la care se adauga prin imprimare in momentul eticehtarii date privind valabilitatea si numarul de lot al produsului.la nivelul faricii de productie se efectueaza in functie de

produs aat etichetare automata cu ajutorul echipamentelor de etichetare cat si etichetare manuala de catre operatori.

Depozitare produs finit: aceasta operatie este specifica sectiilor feliere-vidare, carmangerie, crud-uscate, specialitati, HPP. In aceasta etapa produsul finit ambalat, etichetat, asezat in navele externe si pe paleti de plastic ,stationeaza inainte de livarre in zonele special destinate pozitionate in apropierea rampilor de livrare,c u conditii de temperatura cuprinse intre $5\pm 8^{\circ}\text{C}$, $8\pm 10^{\circ}\text{C}$ sau $0\pm 4^{\circ}\text{C}$ in functie de sectie .

Livrarea produsului finit: se realizeaza cu ajutorul benzii transportoare pentru sectia fierte – afumate si cu ajutorul masinilor de transport interne pentru celelalte sectii.

Conservarea HPP: este un proces care se realizeaza cu echipamente speciale si consta in supunerea produselor ambalate in vid si etichetate la o presiune de 6000 bari, valoare a presiunii care mentinuta pentru 180 sec., are un efect de distrugere a membranei celulare a microorganismelor, impiedicand astfel multiplicarea acestora ceea ce are efect asupra sigurantei alimentului si a duratei termenului de valabilitate a produselor.

În prezent S.C. RECUNOSTINȚA PRODCOM IMPEX S.R.L Filipeștii de Padure funcționează cu următoarele secții in care se desfasoara activitati specifice:

1- SECȚIA CRUD - USCATE

In aceasta sectie, care acopera 10% din capacitatea de productie a fabricii de mezeluri, se produc salamuri crud-uscate, carnati crud-uscati si salamuri crud-uscate cu mucegai nobil.

Materia prima utilizata pentru fabricatia salamurilor crud uscate are caracteristici specifice care asigura cel mai inalt grad de siguranta a alimentului si totodata proprietatile tehnologice necesare tipului de tehnologie aplicata.

Carnea utilizata in rețetele de fabricatie provine din formatiuni anatomice mari care inglobeaza sub aspect al calitatii nutritionale cuantumul valorilor inalte. Materia prima este reprezentata de: pulpa de vita, pulpa porc, piept de porc si slanina tare. Valorile rapoartelor masice intre aceste materii prime sunt specific fiecarui sortiment in parte, dar comun pentru toate sortimentele produse este faptul ca din 135 kg de carne obtinem 100 kg de produs finit.

Condimentele utilizate pentru fabricarea salamurilor crud-uscate sunt naturale, pastreaza cu ele si imprima produsului finit, pentru fiecare sortiment in parte, proprietati speciale privind gustul si mirosul acestora. Procesul tehnologic pentru salamurile crud-uscate se deruleaza cu o succesiune de faze tehnologice bine structurate si monitorizate pe parametrii de proces ca si control, prin programe de verificare riguroase.

Cuterizarea

Este faza tehnologica in care toate componentele rețetei de fabricatie sunt supuse unui proces de maruntire fina pentru materia prima si apoi malaxare/omogenizare impreuna cu restul componentelor.

Se introduc in cuter slanina (obligatoriu la -18°C) se cuterizeaza pana la obtinerea unei granulatii de 3-10mm, urmata de adaugarea carnii (la temperatura de $-2 \div +2^{\circ}\text{C}$). Dupa maruntirea materiei prime se introduc adjuvantii si aditivii tehnologici corespunzatori, conform rețetei de fabricatie, prin adaos treptat pe masa de carne. Dupa adaugarea adjuvantilor si aditivilor se continua cu 2-3 rotatii de cuva pentru maruntire la granulatie 5-7mm, si apoi 12-17 rotatii de cuva pentru malaxare compozitiei pana la obtinerea unei mase uniforme.

Umplerea

In aceasta faza tehnologica are loc umplerea compozitiei in membrane, proces care se desfasoara sub actiunea vidului.

Pentru fiecare sortiment in parte exista un program bine definit si setat pe masina de umplut cu parametri de lucru specifici.

Dupa setarea programului si verificare parametrilor de lucru pe masinile de umplut in functie de sortiment, responsabilul umplere desfasoara procesul verificand conformitatea umplerii din punct de vedere al calibrului final (masoara diametrul de umplere), verifica manual clipsarea, verifica daca gramajul este cel corespunzator tipului respectiv de salam si lungimea salamului.

Etuvare-zvantare-afumare

Acest proces este controlat de parametri de umiditate, temperatura si turatia ventilatorului celului si dureaza in functie de produs intre 4-7 zile.

Etuvarea: Etuvarea batoanelor are drept scop ridicare a temperaturii semifabricatului umplut in batoane, in partea centrala a acestora, si o uniformizare a umiditatii produsului.

Zvantarea-afumarea: este un proces de dezumidificare si afumare in etape successive astfel realizate la valori ale umiditatii si temperaturii care sa asigure actiunea culturilor starter pana la obtinerea unei valori a umiditatii semifabricatului si a unui PH izoelectric care sa permita trecerea semifabricatului in etapa de maturare.

Maturarea: este un proces in care au loc transformari de natura biochimica pentru constituentii de baza proteine, lipide si care este conditionat de anumite valori ale parametrilor de umezeala relativa a aerului, de temperatura de viteza de circulatie a aerului .

Transformarile din aceasta etapa genereaza formarea consistentei, a elasticitatii si a componentelor de aroma si gust.

In functie de sortiment procesul de maturare dureaza intre 20 si 27 de zile.

Ambalarea in gaz inert: dupa verificarile privind umiditatea produsului prin determinari de laborator si analiza organoleptica pentru fiecare lot in vederea validarii conformitatii acestuia, salamurile crud-uscate sunt ambalate in filme si conservate cu ajutorul unui amestec de gaz inert.

2- SECȚIA FIERTE – AFUMATE

In sectia fierte-afumate, care acopera 60% din capacitatea de productie totala, se fabrica produse din carne care apartin urmatoarelor grupe: salamuri fara structuri fierte (parizere), salamuri si carnati cu structura fierte-afumate, salamuri si carnati fara structura fierte-afumate (parizere si cremwursti), produse vegetale, salamuri si carnati uscate-afumate. Consumul specific, raport intre materia prima si produsul finit obtinut are valoare subunitara (medie aprox 0.86), datorita utilizarii apei tehnologice ca si adjuvant in procesul omogenizare compozitie materie prima si ingrediente .

Fluxul de productie pentru sectia fierte-afumate, demareaza cu etapa de receptie calitativa si cantitativa a materiilor prime, ingrediente, aditivi si materiale auxiliare, etapa in care se verifica proprietatile organoleptice, starea termica dupa caz, datele de identificare.Toate acestea dupa verificare sunt depozitate in spatii special destinate pentru stocare de aprox. 1 zi .

Materia prima utilizata pentru realizarea produselor fierte-afumate este formata din: carne porc lucru, carne vita lucru, slanina, sorici, spata porc, pulpa porc.

In functie de tipul de produs ce urmeaza a fi procesat, conform planului de comanda si retelor specifice de fabricatie, aceasta dupa cantarire intra in etapa de tocare sau cuterizare dupa caz.

Cuterizarea in cazul parizerelor si cremwurstilor (salamuri si carnati fara structura fierte-afumate), se efectueaza prin maruntirea fina a materiei prime in stare congelata, la turarie mare a cutitelor, omogenizarea compozitie prin adaugarea peste carne a ingredientelor, aditivilor si a apei tehnologice sub forma de gheata. Operatia de cuterizare/malaxare pentru paste fine se face pe principul celor 2 faze de emulsionare sub vid .

Prepararea compozitiei pentru salamuri si carnati fierte – afumate cu structura se se realizeaza prin tocarea carnii decongelate pe masina de tocat si respectiv a slaninei in stare congelata si apoi cuterizare cu malaxare sau malaxare directa pe malaxor.

Umplerea semifabricatului in membrane se realizeaza pe cele doua sali de umplere aferente sectiei. Produsele sunt directionate pe cele 13 linii tehnologice in functie de grupa careia ii apartin si de diametrul batoanelor. Umplerea este un proces care se desfasoara in spatii cu temperatura de max.12°C, iar temperatura semifabricatului la umplere trebuie sa fie cuprinsa intre 2-8 °C. Membranele utilizate sunt la umplerea semifabricatului sunt membrane naturale (intestine porc, oaie, vita) semisintetice (colagenice), artificiale (poliamide, betex, celulozice).

Tratament termic: in functie de specificitatea produselor si tipologia membranei produsele sunt directionate pe anumite tipuri de celule. Din cele 21 de celule, 4 functioneaza numai pe programe de fierbere, 18 functionand pe programe de fierbere-afumare. Pentru fiecare sortiment este stabilit un program de tratament termic care este introdus in soft-ul celulei. Parametrii programului de tratament

sunt monitorizati continuu pe suport electronic. Afumarea se realizeaza cu lemn de esenta tare, rumegus de fag.

Curatarea si igienizarea celulelor se realizeaza cu ajutorul instalatiilor CIP montate pe celule.

Racirea: este operatia in care semifabricatul cald iese din etapa de tratament termic este adus, prin stationare in salile de racire/ventilare la temperatura de depozitare $5\pm 8^{\circ}\text{C}$

Depozitarea produsului dupa racire se efectueaza in depozitul de produs finit racit, in conditii de temperatura si umiditate controlate (temperatura $5\pm 8^{\circ}\text{C}$, umiditate $75\pm 85\%$).

Ambalarea si etichetare produsului finit, se realizeaza in vacum pentru salamuri dupa declipsarea in prealabil a acestora si ambalare in gaz inert sau in vid pentru cremwursti si carnati. Pentru ambalare se utilizeaza materiale speciale, cu proprietati conforme cerintelor de specificatie.

Etichetarea salamurilor se efectueaza automat dupa ambalare cu ajutorul etichetatoarelor montate pe utilajele de ambalat sau manual pentru cremwursti si carnati. Parizerile si produsele vegetale nu se ambaleaza in film, sunt produse care au membrane impermeabile si sunt etichetate manual.

Livrarea produselor din sectia fierte-afumate se realizeaza cu ajutorul benzilor transportoare pana la sectia HPP.

3- SECȚIA - SPECIALITATI

In sectia specialitati, cu o pondere a capacitatii de productie de 22,5% din totala unitate de productie, se realizeaza produse din gupele: specialitati, sunci si rulade, afumaturi, salamuri tip Victoria si tobe, leber, caltabos.

Fluxul de fabricatie pentru aceste grupe este comun de la etapa de tratament termic, inclusiv etape de racire, depozitare, ambalare-etichetare, livrare (etape terminale din flux), etapele primare fiind organizate in spatii diferite in functie de specificul fazelor tehnologice.

Dupa receptia calitativa si cantitativa a materiei prime, preluata de la sectia depozit frig, are loc depozitarea acesteia.

Pentru specialitati, sunci si partea srot, dupa depozitare materia prima intra in fluxul de injectare unde saramura (in care sunt complet dispersate ingredientele, aditivii si condiomentele) este introdusa in masa musculara prin injectare, in vederea distributiei uniforme a acesteia. Pentru fiecare sortiment sunt standardizati parametrii de presiune si viteza ai benzii pentru obtinerea randamentelor definite in retele de fabricatie. Dupa injectare semifabricatul intra in etapa de tumblerizare in vederea realizarii unei „maturari” a acestuia prin actiunea mecanica a paletelor sau sicanelor tumblerelor si deasemenea prin efectul de „cadere” a pieselor datorat rotirii echipamentelor. Temperaturile de lucru in sala de injectare sunt cuprinse intre $6\pm 8^{\circ}\text{C}$ iar in sala de tumblerizare intre $0\pm 4^{\circ}\text{C}$.

Pentru produsele tip salam Victoria, se realizeaza o cuterizare a compozitie de bradt pe cuter pe principiile emulsionarii pastelor fine care se malaxeaza pentru omogenizarea compozitiei cu srotul iese din tumblerizare. Malaxarea se efectueaza pe cuter, procesul desfasurandu-se cu vid.

Umplere/legare/asezare in forme: aceste operatii se realizeaza in sala de umplere. Suncile si salamurile victoria se umplu in membrane poliamidice. Specialitatile si Sunca Praga MM se aseaza in forme si tancuri specifice.

Tratament termic: in functie de specificitatea produselor si tipologia membranei produsele sunt directionate pe anumite tipuri de celule. Din cele 11 celule, 5 functioneaza numai pe programe de fierbere, 6 functionand pe programe de fierbere-afumare. Pentru fiecare sortiment este stabilit un program de tratament termic care este introdus in soft-ul celulei. Parametrii programului de tratament sunt monitorizati continuu pe suport electronic Afumarea se realizeaza cu lemn de esenta tare, rumegus de fag.

Curatarea si igienizarea celulelor se realizeaza cu ajutorul instalatiilor CIP montate pe celule. In sectia de procesare a tobelor se realizeaza in sala de fierbere materie prima, fierberea in bazine, proces realizat prin incalzire cu abur.

Racirea: este operatia in care semifabricatul cald iese din etapa de tratament termic este adus, prin stationare in salile de racire/ventilare la temperatura de depozitare $5\pm 8^{\circ}\text{C}$.

Depozitarea produsului dupa racire se efectueaza in depozitul de produs finit racit, in conditii de temperatura si umiditate controlate (temperatura 5÷8°C, umiditate 75÷85%).

Ambalarea si etichetare produsului finit se realizeaza in vacuum pentru specialitati, salamuri si tobe in membrana naturala. Etichetarea tuturor produselor se realizeaza manual pentru specialitati si cu ajutorul etichetatorului pentru sunci si salamuri tip victoria. Dupa ambalare si etichetare produsele sunt asezate in navele PVC si sunt depozitate in vederea livrării catre depozitul logistic. Pe intreg fluxul sectiei, in toate etapele tehnologice sunt aplicate proceduri specifice de control a proceselor care sa asigure o calitate totala a produselor care inglobeaza atat caracteristici intrinseci legate de proprietatile senzoriale si nutritionale cat si calitate din punct de vedere al sigurantei alimentului.

4 - SECȚIA FELIATE - VIDATE

Ambalarea produselor alimentare este o operatie care are drept scop conservarea proprietatilor organoleptice si a valorii nutritionale a produselor alimentare si in acelasi timp cresterea gradului de siguranta a alimentului, prin protejarea produselor de eventualele contaminari din mediul extern pe perioada depozitarii si a transportului acestora pana la consumatorul final.

In sectia de ambalare din cadrul unitatii Recunostinta, se aplica doua tehnici de conservare:

- ✓ ambalare in vid
- ✓ ambalare in atmosfera protectoare cu ajutorul amestecurilor de gaze inerte.

Dotarea tehnologica a sectiei este realizata cu utilaje si echipamente de ultima generatie si asigura un grad ridicat de automatizare si control a procesului, care alaturi de standardizarea activitatii si dezvoltarea continua a personalului, efectuata prin instruirii profesionale si sustinute prin proiecte motivationale, conduc la asigurarea calitatii totale a produselor noastre .

In vederea validarii controlului parametrilor de proces sunt analizate materiile prime, din punct de vedere al proprietatilor organoleptice, fizico-chimice si microbiologice, prin analize de laborator specifice si deasemenea materialele auxiliare care intra in contact cu produsele sunt avizate si controlate calitativ prin analize de laborator.

Conservarea prin ambalare in atmosfera protectoare se efectueaza pentru 5 grupe de produse: salamuri cu structura fierte-afumate, salamuri fara structura fierte, specialitati, salamuri crude-uscate.

Pentru pregatirea lansarii procesului de feliere si ambalare, fiecare lot de produs este cantarit si transportat cu ajutorul carucioarelor la feliator.

Batoanele a caror membrana a fost indepartata in prealabil se introduc in feliator si sunt feliate la parametrii specifici sortimentului. Pentru fiecare produs in parte exista inregistrat in soft-ul feliatorului un program special destinat. Cu ajutorul benzilor de transport, portiile de feliere sunt dirijate in zona de ambalare in caserola formata in prealabil prin termoformarea materialului de ambalat (filmul inferior). Dupa pozitionarea automata a portiilor in caserola, acestea sunt verificate cu ajutorul unui cantar scanner PCS, care primeste prin fibra optica datele de greutate ale portiei, realizand astfel corectiile necesare asupra greutatii standard si corectarea portiilor ulterioare in feliator .n ultim filtru in vederea prevenirii contaminarii din mediu a produselor este realizat de faptul ca portiile prec printr-o zona cu lampi UV unde are loc o sterilizare de suprafata a produsului inainte de sigilarea finala a caserolei.

Anterior sigilarii ambalajului prin lipirea pe conturul caserolei a filmelor inferior si superior se realizeaza in fiecare caserola absorbtia de oxigen si introducerea amestecului de gaz inert care are proprietati de conservare. Caserolele cu produs sunt etichetate si primesc prin stantare automata a etichetelor datele necesare identificarii si trasabilitatii legate de numarul de lot si termenul de valabilitate al produsului.

Conservarea prin ambalare in vid cu tehnologie termoskin se efectueaza pentru 12 produse care apartin grupelor de specialitati si sunci si rulade. Procesul de feliere si directionare catre ambalare se realizeaza similar pe etapele anterioare ambalarii ca si in cazul produselor ambalate in atmosfera protectoare diferenta survine in tipul de conservare care consta in realizarea conditiilor de vacuum in caserola/pachet la presiune 15 atm. Proprietatile materialelor de ambalat (filme) asigura o aderenta de nivel inalt, la portia de produs, coferindu-i acestuia un grad ridicat de protectie.

Conservarea prin ambalare in vid se efectueaza pentru grupele de produse cremwursti si carnati. Procesul de ambalare demareaza cu o etapa pregatitoare de asezare a numarului de bucati in

caserole termoformate in prealabil si cantariri prin sondaj a acestora pentru verificarea incadrarii in greutatea standard a portiilor. Dupa verificare, portiile se aseaza manual in caserole se realizeaza vidarea produsului in caserole si sigilarea pachetului prin lipirea filmelor superior si inferior. Pachetele sunt etichetate cu etichete care contin informatii complete conform cerintelor legale in vigoare.

Produsele ambalate in vid (ambalate vacuum si ambalate in vid cu tehnologie termoskin) sunt supuse si tratamentului de conservare prin tehnologia HPP, tehnologie care asigura o ultima bariera de protectie din punct de vedere al sigurantei alimentului prin distrugerea membranei microorganismelor patogene. Dupa ambalare si etichetare produsele sunt asezate in navete PVC si sunt depozitate in vederea livrarii catre depozitul logistic.

Pe intreg fluxul sectie, in toate etapele tehnologice sunt aplicate proceduri specifice de control a proceselor care sa asigure o calitate totala a produselor care inglobeaza atat caracteristici intrinseci legate de proprietatile senzoriale si nutritionale cat si calitate din punct de vedere al sigurantei alimentului.

5 - SECȚIA HPP: presurizare produse fiert-afumate, cremwursti, carnati, feliate-vidate, specialitati

- presurizare salamuri ambalate in vid;
- presurizare cremwursti si carnati ambalati in vid;
- presurizare specialitati (piese anatomice)

Presurizarea – produsele ambalate in vid care urmeaza sa fie supuse procesului de presurizare (salamurile fiert-afumate, feliate-vidate, cremwursti, carnati si specialitati) sunt livrate pe banda transportoare de la sectia Fier-te-Afumate si cu ajutorul mijloacelor de transport intern de la sectiile Specialitati si Feliate-Vidate. Aceste articole sunt introduse in procesul de presurizare astfel: dupa receptie, sunt descarcate din navete si incarcate in recipienti speciali care vor fi introdusi in prese. Intr-o sarja de presurizare incap doi recipienti care sunt supusi presurizarii, aceasta constand in etansarea vasului de presiune, umplerea acestuia cu apa si cresterea presiunii prin introducerea forzata a unui surplus de apa pana la atingerea presiunii de 6000 atm, astfel presiunea exercitata asupra produselor este data de presiunea apei creindu-se astfel o presiune izostatica si mentinerea acesteia timp de 3 min. Dupa timpul de mentinere, are loc decompresia pana la presiunea atmosferica si deschiderea vasului de presiune in pozitia de start pentru a putea fi evacuate produsul presurizat. Durata totala a unei sarje de presurizare este de 9 min. Prin tot acest procedeu are loc o marire a termenului de valabilitate prin reducerea numarului initial de microorganisme.

6- SECȚIA –SALAM SIBIU

In aceasta sectie se desfasoara etapele tehnologice finale din procesul de fabricatie al Salamului de Sibiu.

Aici semifabricatul dupa etapa de etuvare-afumare este transportat cu ajutorul mijloacelor de transport interne, pus in camerele de maturare. In prima zi are loc insamantarea cu cultura de mucegai nobil dupa care incepe maturarea propriu zisa care se deruleaza in 3 etape cu configuratia parametrilor de microclimat specifica si controlata cu inregistrare electronica continuu. Intregul proces de uscarea-maturare dureaza intre 70-75 zile .

In cadrul sectiei este amenajat un spatiu pentru ambalarea si etichetarea produsului finit,operatiei care e ambalaeaz manual. Pungile in care se ambalaeaza salamul de sibiu sunt microperforate si dupa ambalarea primara in pungi si etichetare acesta este ambalat in cutii de carton care se grupeaza pe paleti de plastic .

Livrarea produsului finit ambalat in cutii se efectueaza catre depozitul logistic cu ajutorul mijloacelor de transport interne.

7- SECȚIA – DEPOZIT FRIG

In aceasta sectie se realizeaza procesele de receptie calitativa si cantitativa a materiei prime de la furnizor extern, depozitarea materie prime in stare congelata respectiv refrigerata si operatiile de dezambalare, tocare, decongelare, livrare catre sectii procesatoare.

In cadrul sectiei functioneaza deasemenea un spatiu special destinat igienizarii navetelopr interne de materie prima. Fluxul prevede separarea celor 3 zone: spatiu depozitare navete murdare, spatiu igienizare – dezinfectie navete pe masina de igienizare, care functioneaza cu regim de dozare al substantei de igienizare prin citire concentratie cu aquanta, si zona de depozitare navete interne igienizate.

In ceea ce priveste fluxul de eliminare din spatiul de productie a ambalajelor primare de carton si secundare de folie, aceasta operatie se desfasoara pe un flux adecvat prin intermediul unui hol tehnologic, care comunica cu zona exterioara a spatiului de productie, special destinata colctarii si selectiei deseurilor tehnologice.

Tocarea materiei prime in stare de congelare se realizeaza cu ajutorul a doua linii tehnologice, dupa ghilotinarea materiei prime aceasta este pusa in navete interne si apoi pe paleti de palstic si in functie de detinati, se livreaza direct catre sectia fierte-afumate (pentru cremwursti si parizere) sau stationeaza in vederea decongelarii pana la temperatura de -2 ± 4 °C in cazul materie prime pentru salamuri crud-uscate si salamuri si carnati fierte –afumate.

8 - SECTIA TRANSARE-CARMANGERIE

In aceasta sectie se desfasoara procese de receptie calitativa si cantitativa a materiei prime de la furnizori, depozitare, transarea, procesarea si formarea compozitiei pentru mici, ambalarea, congelarea rapida si livrarea. Capacitatea de productie pe sectia carmangerie este ca si pondere de 7,5% din capacitatea totala de productie a fabricii.

Depozitarea materie prime se realizeaza in regim de refrigerare. Capacitatea de depozitare este de 40t pentru materie prima distribuita pe 2 depozite, care functioneaza in regim termic 0 ± 4 °C.

Transarea materiei prime se realizeaza in sala de transare ,pe banda de transare organizata cu operatii pe posturi. Semifabricatul transat se colecteaza in navete interne de materie prima pe sortimente si depozitate pe paleti de plastic apoi directionate catre depozitul de semifabricat transat. Temperatura in sala de transare este de max. 12°C.

Oasele care rezulta in urma transarii sunt directionate in depozitul special destinat, care functioneaza pe un regim termic 0 ± 2 °C. De aici acestea sunt livrate cu o frecventa de min 2 ori pe saptamana si ori de cate ori este nevoie care firma specializata de neutralizare .

Piese anatomice mari rezultate in urma transarii sunt directionate catre sectiile procesatoare. Fasonarile formatiunilor, carnea porc lucru este directionata pentru procesarea produselor de carmangerie: mici, carnati proaspeti.

Procesarea compozitie pentru mici este cuprinsa din operatii de tocare materie prima, malaxare materie prima tocata cu ingrediente, aditivi si condimente.

Formarea compozitiei pentru mici si umplerea pastei de carnati in membrane naturale se efectueaza pe linii tehnologice specifice. Ambalarea micilor si carnatilor se realizeaza in caserole care sunt acoperite cu ajutorul foliei sau filmelor in functie de produs .

Temperaturile in spatiile de procesare si ambalare in caserole produse de carmangerie sunt de max. 10°C. Produsul finit ambalat si etichetat care se comercializeaza in stare proaspata se depoziteaza in depozitul de produs finit, cu temperatura de refrigerare cuprinsa intre 0 ± 4 °C.

Pentru produsele care se comercializeaza in stare termica de congelare, acestea dupa ambalare si etichetare sunt directionate catre etapa de congelare rapida, care functioneaza in regim termic de – 36°C, si cand produsul ajunge la -18°C se directioneaza pentru depozitare pana la livrare pe depozitul de congelare.

In cadrul sectie transare- carmangerie este amenajat un flux pentru igienizarea-dezinfectia navetelor de materie prima interne si a echipamentelor (cimbere, carucioare). Igienizarea se realizeaza cu ajutorul masinilor de igienizare pentru navete respectiv pentru cimbere.

9 - SECTIA FRIGERE-PRAJIRE

Pregatirea semifabricatului

-Responsabilul de transare, responsabilul de inner si seful de tura efectueaza receptia calitativa a semifabricatului (analiza proprietatilor organoleptice: aspect exterior, culoare, miros).

- se observa aspectul general al carnii;
- se apreciaza aspectul maselor musculare si daca sortimentele ce vor fi folosite pentru transare sunt corespunzatoare, avand forma specifica piesei anatomice, fara franjuri, flaxuri, cartilaje, cheaguri de sange, resturi de oase;
- pulpele dezosate si pieptul de pui sa fie bine curatate, fara oase, sangeraturi, tendoane sau aponevroze
 - piesele de porc precum chiulota, capac, frecandou trebuie sa fie fasonate corespunzator fara oase, sangeraturi, tendoane sau aponevroze;
 - seful de tura lanseaza comanda pentru transat functie de prioritati;
 - Pieptul de pui, chiulota, capacul si frecandoul se injecteaza, innerul si pulpele de pui se aditioneaza cu saramura.
 - depozitarea semifabricatului se realizeaza la temperatura de 0 - 4°C

Tratament termic

Produsele se preiau din sala de asteptare inainte de TT, functie de comanda si prioritati de responsabilul de etapa;

- Pentru prajire produsul se preia si se aseaza pe rand in in tava pentru tapetat cu faina, apoi aste directionat in cuva carucioarelor unde este amestecat cu bechamel pregatit in prealabil de catre responsabil in functie de cantitatea de materie prima.

- se fixeaza temperatura la gratare si se porneste flacara pentru incalzire ulei in tigai in functie de sortimentul respectiv si verifica corectitudinea acestuia.

- monitorizarea temperaturii in etapa de tratament termic pentru fiecare sortiment se va realiza manual pentru fiecare sarja de produs fript sau prajit, pentru fiecare echipament utilizat pe parcursul activitatii, prin colectarea a 5 esantioane din zone diferite si luarea temperaturii in produs cu ajutorul termometrului sonda, atunci cand produsul este conform pentru a fi depozitat in capsuri pentru transfer in etapa urmatoare a procesului.

- pentru tratamentul termic la tigai, uleiul trebuie sa ajunga la min. 190°C si max. 210°C pentru ca produsul sa fie introdus, valoarea temperaturii in mijlocul produsului dupa prajire trebuie sa sa aiba 74°C cu mentinere 15 secunde;

- pentru tratamentul termic la gratar temperatura se va seta conform anexa 1 si dupa frigere temperatura in produs trebuie sa fie 74°C cu mentinere 15 secunde;

- verifica produsele pe parcursul tratamentului termic pentru a observa orice problema care ar putea sa apara si anunta imediat seful de tura;

- Pentru etapa de prajire se verifica cu ajutorul testelor LRSM aciditatea si cu ajutorul oleometrului concentratia de acizi grasi saturati liberi ,astfel in urma verificarilor schimbarea /reimprospatarea uleiului de prajire se realizeaza dupa un umar de 30 de sarje de prajire .

Dotarile acestei sectii sunt:

- o tigare basculanta pentru jumari
- patru tigai cu functionare pe gaz metal
- 20 de gratare electrice

Sectia este dotata cu 4 ventilatoare (2 mari si doua mici) pentru evacuarea aerului viciat din interior.

Ambalarea in atmosfera protectoare

Materia prima folosita, va fi cantarita, pe loturi si sortimente, in functie de comanda primita, iar datele (temperatura, denumire produs, numar lot, cantitate, tip film, tip caserole cu numarul de lot aferent, cantitate neconforma.

Se pregatesc masinile de sigilat Multivac T800 automat si Multivac T200 manual conform "Instruciunilor de exploatare a utilajelor "elaborate de sef serviciului Utilaje

Se pregateste filmul superior si programul 1 pentru ambalare caserole.

Produsele se vor ambala pe echipament Multivac T800 la bucata pe gramaj de 0.200g conform parametrilor stabiliti si pe echipament Multivac T200 se vor sigila produsele gastro pe gramaj de min. 0,900g si max. 1,200 kg.

Etichetarea produselor gastro se realizeaza manual pe cantar Bizerba, conform programelor stabilite pentru fiecare produs;

Etichetarea pe etichetator individual ELS se face automat, prin imprimare, cu etichete specifice fiecarui produs

Dupa etichetare, produsele se ambaleaza in capsuri perforate, igienizate, care se vor livra in rampa pentru cantarire si incarcare in mijlocul de transport marfa ambalata.

C - ZONA DE ACTIVITATI CONEXE

Asigurarea agentului termic

Furnizarea energiei termice necesara functionarii S.C. RECUNOSTINTA PRODCOM IMPEX S.R.L. – Filipesti de Padure se realizeaza astfel:

- cu centrale termice proprii

- energie termica produsa prin cogenerare - statie de biogaz apartinand S.C. GENESIS BIOTECH S.R.L. conform Contractului nr. 25/03.04.2013 anexat (Anexa D).

Centrala termica pentru necesitatile energetice tehnologice este dotata cu 8 cazane de abur, statii de demineralizare a apei, sisteme de distributie a energiei termice.

Pentru incalzirea spatiilor din Pavilionul administrativ exista o centrala termica murala cu P= 84Kw cu cos de dispersie gaze arse de H=6m.

Agentul termic este gazul metan asigurat de S.C. DISTRIGAZ SUD” S.A., in baza Contractului de vanzare – cumparare a gazelor naturale nr. 594/2009 (Anexa D)

1- Cazan de abur de medie presiune - 1450 KW, (10 bar), de 2,00 t/h, fluid=abur–**C1**, a carui regim de functionare este: 24h/zi; 7zile/saptamana; 12 luni/an; se recupereaza cca.85% condensat; temperatura apei de alimentare, min. 1000÷1020C, Si =35 mp, duritatea de alimentare, max. 0,1 mval/l;

2- Cazan de abur de medie presiune - 1750 KW, (10 bar), de 2,90 t/h–**C2**, a carui regim de functionare este: 24h/zi; 7zile/saptamana; 12 luni/an; se recupereaza cca.85% condensat; temperatura apei de alimentare, min.10⁰⁰÷102⁰⁰C,tmax=184⁰⁰C, Si=42,3 mp, duritatea de alimentare, max. 0,1 mval/l;

3- Cazan de abur de medie presiune -1750KW, (10 bar), de 2,90 t/h–**C3**, a carui regim de functionare este: 24h/zi; 7zile/saptamana; 12 luni/an; se recupereaza cca.85% condensat; temperatura apei de alimentare, min.10⁰⁰÷102⁰⁰C,tmax=184⁰⁰C, Si=42,3 mp, duritatea de alimentare, max. 0,1 mval/l;

4.Cazan de abur de joasa presiune - 1450 KW, (1bar), de 2,00 t/h – **C4**, a carui regim de functionare este: 24 h/zi; 6 zile/saptamana; 12 luni/an; nu se recupereaza condensul; temperatura apei de alimentare, min. 60⁰⁰C, tmax = 120⁰⁰C, Si = 42,65 mp, duritatea de alimentare, max. 0,1 mval/l;

5. Cazan de abur de joasa presiune 1450 KW, (1 bar), de 2,00 t/h – **C5**, a carui regim de functionare este: 24 h/zi; 6 zile/saptamana; 12 luni/an; nu se recupereaza condensul; temperatura apei de alimentare, min. 60⁰⁰C, tmax = 120⁰⁰C, Si = 42,65 mp, duritatea de alimentare, max. 0,1 mval/l;

6.Cazan de abur de joasa presiune- 900KW (1bar), de 1,25 t/h –**C6**, a carui regim de functionare este: 24 h/zi; 6 zile/saptamana; 12 luni/an; nu se recupereaza condensul; temperatura apei de alimentare, min. 60⁰⁰C, tmax = 120⁰⁰C, Si = 23 mp, duritatea de alimentare, max. 0,1 mval/l;

7.Cazan apa calda, P=240 KW–C7, a carui regim de functionare este: 18h/zi; 6 zile/saptamana; 12 luni/an, presiune: 4bar,temperatura de intrare: 60⁰⁰C, temperatura de iesire a apei calde: 105⁰⁰C;

8. Cazan apa calda, P = 350 KW, volum de apa 445 l – **C8**, a carui regim de functionare este: 18 h/zi; 6 zile/saptamana; 12 luni/an, presiune: 4 bar, temperatura de intrare: 90⁰⁰C, temperatura de iesire a apei calde: 90⁰⁰C, pompa de circulatie tip Willo.

Producerea energiei electrice si termice cu centrala de cogenerare proprie

Centrala de cogenerare amplasata la Recunostinta Prodcum este compusa din urmatoarele elemente:

- Container grup generator – ansamblu ce transforma energia gazelor naturale in energie electrica si termica;

• Generator de abur – ansamblu ce transforma energia gazelor de esapament in abur tehnologic. Acesta are o capacitate volumetrica de 4.500 litrii si o capacitate de productie de 500 kW.

• Post de Transformare – post ridicat 0.4/20 kW, 1250 kVA.

Caracteristicile centralei de cogenerare sunt:

- Putere electrica instalata: 1067 kW;
- Putere termica: aproximativ 1000 kW (abur si apa calda).

Energia electrica va fi debitata in sistem Recunostinta, cu protectii de anti-insularizare si va fi utilizata pentru autoconsum iar energia termica va fi debitata in centrala termica Recunostinta si va fi utilizata in procesul tehnologic de fabricatie.

Toate echipamentele sunt modulare, containerizate si sunt amplasate pe platforme betonate dimensionate in conformitate cu prevederile legale in vigoare si normativele tehnice de specialitate.

Utilitatile aferente functionarii centralei de cogenerare sunt :

- Alimentare motor: gazul natural (274 Nm³/h la functionare 100%).
- Alimentare generator abur: apa de adaos la 100-105 °C tratata si preluata din degazorul centralei termice.

Combustibilul grupului de cogenerare este gazul natural. Acesta va fi utilizat in amestec cu aerul pentru a angrena motorul care la cap de arbore are montat un generator sincron. Astfel, este produsa energia electrica care va fi debitata in sistem Recunostinta si va fi utilizata pentru consumul propriu tehnologic. Energia termica sub forma de apa calda va fi recuperata de pe traseul de racire al apei motorului si livrata, in sistem inchis, in centrala termica. Aburul tehnologic este obtinut prin devierea gazelor de esapament intr-un generator de abur, alimentat periodic cu apa de adaos. Acesta va fi injectat in centrala termica, in distribuitorul de abur, si va fi utilizat in procesul tehnologic.

Asigurarea aerului comprimat

Instalatiya pentru producerea aerului comprimat steril este compusa din 4 compresoare, 4 uscatoare de aer, 2 vase tampon si un calculator central care comanda compresoarele functie de debitul de aer necesar astfel incat functionarea compresoarelor sa fie optima.

Atat compresoarele, uscatoarele cat si vasele tampon sunt prevazute cu purjoare pentru eliminarea apei din aerul comprimat. Aceasta apa este evacuata in circuitul de canalizare si ajunge in statia de epurare. Presiunea de lucru este de 10 bari

Centrale de frig

Pe amplasament sunt 12 centrale de frig moderne care indeplinesc conditiile de eficienta energetica.

Ele sunt prevazute cu condensatoare evaporative, lucrând la presiuni mai mici respectiv la consum redus al motoarelor de actionare a compresoarelor.

De asemenea aceste centrale sunt prevazute cu calculator central si valve de laminare lineare ceea ce conduce la un control foarte bun al parametrilor de lucru.

Agentul frigorific (Freon 407C) este de generatie noua, ceea ce permite obtinerea unei puteri frigorifice superioare pentru aceeasi putere electrica consumata.

Centralele au condensatoare vaporative care asigura racirea atat cu aer cat si cu apa. Temperatura freonului este de max. 24°C.

Asigurarea cu energie electrica

Energia electrica este livrata de S.C. ELECTROMAGNETICA S.A., conform Contractului de vanzare – cumparare nr. 2845/26.11.2007 si a actelor aditionale: 1- 17;

De asemenea energia electrica este furnizata de Centrala de cogenerare proprie, cu o putere instalata de 1067 kW. Energia electrica va fi debitata in sistem Recunostinta, cu protectii de anti-insularizare si va fi utilizata pentru autoconsum.

Furnizarea energiei electrice la consumatori se realizeaza cu urmatoarele transformatoare.

- 2 transformatoare 400 Kva, 20/0,4Kv tip Siemens capsulate (fara rezervor de ulei) montate pe stalp in afara proprietatii;

- transformator 800 Kva, 20/0,4 Kv, seria 18963/2005 Italia montat in exterior pe bloc de beton prevazut cu celule de intrare, iesire, protectii, masura;

- transformator 800 Kva, 20/0,4Kv, seria 110705 Franta – MerlinGerin montat in exterior pe bloc de beton prevazut cu celule de intrare, iesire, protectii, masura;
- transformator 1600 Kva, 20/0,4Kv, – productie Germania , capsulat, fara rezervor de ulei, montat in amvelopa metalica pe bloc de beton prevazut cu celule de intrare, iesire, protectii, masura;
- transformator 1.000 Kva, 20/0,4Kv, seria 920/2006 Franta – MerlinGerin montat in amvelopa de beton pe bloc de beton prevazut cu celule de intrare, iesire, protectii, masura.
- transformator 1.600 Kva, 20/0,4Kv, tip ABB Germania montat in amvelopa de beton pe bloc de beton prevazut cu celule de intrare, iesire, protectii, masura.
- post de transformare echipat cu transformator tip Siemens Germania- post ridicador 04/20 kV, 1250 kVA aferent centralei de cogenerare

Alimentarea de rezerva - se face prin urmatoarele echipamente:

- Grup electrogen de 30 kw cu alimentare cu motorina - asigura alimentarea sistemului de telecomunicatii
- Grup electrogen de 65 kw cu alimentare cu motorina - asigura alimentarea sistemului IT
- Grup electrogen de 30 kw cu alimentare cu motorina - asigura alimentarea sistemului de iluminat de siguranta
- Grup electrogen de 75 kw (100 kw/20 min) cu alimentare cu motorina - asigura alimentarea statia de pompe de incendiu.

Activitati de intretinere si mentenanta - Atelier Intretinere

Societatea are in componenta un sector de intretinere necesar in principal reparatiilor care se efectueaza la instalatiile proprii. Dotarea tehnica este asigurata cu masini – unelte de o mare diversitate.

Controlul calității

Pentru asigurarea constantă a calității materiei prime și a produsului există criterii de selecție și producție, precum și specificații referitoare la calitatea produsului finit. Urmărirea parametrilor calitativi ai materiilor prime și a produsului finit se realizează prin laboratoarele de de analize chimice si microbiologice.

Rolul laboratorului este pe de o parte de a verifica calitatea si integritatea produselor din carne, lactate, produselor catering si a materiilor prime si auxiliare, prin analize fizico – chimice si microbiologice, iar pe de alta parte, de a verifica conditiile de igiena prin analiza testelor de sanatate.

Asigurarea apei pentru centrala termica

1- Statie de dedurizare apa IP AS 1055/V DUPLEX

Caracteristicile modelului AS 1055 sunt:

- Racorduri intrare/iesire: 1"1;
- Ragord golire: 22 mm;
- Debit maxim: 8 mc/h;
- Ciclu: 1.050 mc x °Fr;
- Capac rezervor saramura: 520 l lot – kg sare;
- Consum/regenerare: 26,25 kg sare si 1.400 l apa
- Duritatea apei tratate < 0,5 °Fr
- Alimentare electrica 230 1/50;
- 10 Vph/Hz W
- Timpul regenerarii 40-70 Min

Caracteristicile apei brute de alimentare sunt:

- Materii organice - NIL
- Duritate maxim 120 °Fr
- Temperatura apei min/max. 5-40°C
- Presiunea apei min/max. 2-6 Bar

2- Statie de dedurizare apa tip AS 1355N – Duplex (apa de adaos) - avand debitul tehnic de 10 mc/h.

Este compusa din doua filtre cu rasina, un rezervor de saramura cu solutie NaCl, timer digital. Regenerarea se face in functie de: timp, volum, volum/timp, sau manual.

Caracteristicile tehnice si functionale ale statiei de dedurizare permit functionarea acesteia in regim continuu.

Pentru conditionarea cu reactivi corespunzatori a apei de adaos, s-a prevazut utilizarea unei instalatii de dozare echipata cu dozator pentru reactivi de corectie a pH, cu fosfat trisodic NaPO₄, compus din ansamblul rezervor cu V 50 litri si pompa dozatoare Q = 1,0 ÷ 6,0 l/h, P = 20 mCa, N = 0,1 kw; dozarea se face cu 0,5 g/mc solutie Na₃PO₄ cu concentratie 5% la mc de apa de alimentare, in vederea finisarii apei dedurizate (scapari de ioni de Ca si Mg).

Statia de tratare apa bruta

Apa bruta din foraje precum si cea din retelele comunale de alimentare cu apa, se stocheaza intr-un rezervor cu capacitatea de 250 mc. Deoarece calitatea apei tehnologice trebui sa intruneasca conditii speciale pentru industria alimentara, aceasta este pompata intr-o instalatie de tratare compusa din echipamente pentru prefiltrare si o instalatie de osmoza inversa. Aceasta statie de tratare este montata in cladirea C9.

Dupa tratare, apa este stocata in doua rezervoare cu capacitatea de 345 mc fiecare de unde este pompata catre sectiile de productie.

Apa de incendiu nu necesita tratare prin urmare este alimentat din reseaua localitatii de alimentare cu apa.

Epurarea apelor uzate - Statie de purare ape uzate

Cladirea operationala a statiei de epurare are dimensiunile in plan: 7,90 x 19,35 m si este impartita in 3 incaperi:

- camera mecanica (7,30x10,98m) –in care sunt amplasate: gratarul mecanic si instalatia DAF;
- camera panoului de control (7,30 x 3,20 m);
- camera suflantelor (7,30 x 3,98 m).

A. Treapta de epurare primara (mecanica)

Bazinul de omogenizare – statia de pompare

Apa uzata rezultata din procesul de fabricatie curge gravitational in bazin de omogenizare, care este si bazinul de aspiratie pentru statia de pompare. Acest bazin este folosit si pentru omogenizarea debitului de ape uzate. Dimensiunile lui sunt 3,0 x 5,0 5,0 m.

Apa uzata este aerata si amestecata cu ajutorul difuzorilor de bule medii la o intensitate volumica de maximum 1 mc/mch, care este suficienta pentru a pastra substantele solide in suspensie si pentru a oxigena apa uzata, evitand astfel aparitia conditiilor anaerobe in treapta de epurare mecanica.

In interiorul bazinului de omogenizare vor fi instalate trei pompe submersibile doua in funciune si una (1) de rezerva), de tip industrial.

Gratarul Mecanic

Apa uzata este condusa catre un gratar mecanic rotativ, unde se retin corpurile si suspensiile mari din apa. Gratarul va fi montat pe o baza metalica sau din beton. Acesta retine prin blocare aproximativ 3 ÷ 5% din cantitatea totala de corpuri transportate. Distanta dintre barele gratarului va fi de 0,5 mm.

Apa uzata este pompata si trece prin spatiile gratarului, iar tamburul porneste automat. Separarea optima a materialelor plutitoare si sedimentabile este asigurata de catre gratarul mecanic rotativ. Materiile retinute sunt indepartate cu ajutorul unui raclor intr-un container transportabil pentru o evacuare finala.

Cantitatea zilnica estimata de materii sitate este de aproximativ 0,5 mc/zi.

Unitatea de Flotatie cu Aer Dizolvat (DAF)

Urmatoarea etapa a epurarii o reprezinta unitatea de flotatie cu aer dizolvat (DAF).

Dupa gratarul mecanic, apa uzata ajunge in unitatea de flotatie cu aer dizolvat (DAF). Flotatia este procesul de epurare a apelor uzate ce are drept scop indepartarea substantelor lichide

sau solide (in special a fractiunilor usoare, ca uleiurile si grasimile) din faza lichida. De asemenea, este redus intr-o mare masura si continutul de CBO₅ si CCO- Cr.

Separarea se realizeaza prin introducerea unor bule fine de gaz (de obicei aer) in faza lichida. Bulele de aer adera la particulele de materie poluanta, iar combinatia aer – particula este ridicata la suprafata cu ajutorul unei forte ascensionale suficient de puternice creata de aceste bule. Astfel, sunt ridicate la suprafata particulele cu o densitate mai mare decat a apei. De asemenea, pot fi ridicate si particulele cu o densitate mai mica decat a apei (suspensiile uleioase din apa).

Dupa ridicarea particulelor la suprafata, acestea sunt colectate printr-o operatie de raclare. In unitatea DAF, aerul este dizolvat in apa uzata la o presiune de cateva atmosfere, urmata de o reducere a acesteia pana la presiunea atmosferica. O parte a efluentului unitatii este recirculat sub presiune si semi – saturat cu aer. Debitul recirculat este apoi amestecat cu debitul de apa principal avand ca rezultat eliberarea aerului din solutie in contact cu materiile poluante sub forma de bule fine la intrarea in bazin.

Pentru a creste eficienta procesului de filtrare, sunt folosite substante chimice pentru coagulare si floculare. Marea majoritate a acestor chimicale creaza o suprafata sau o structura care poate fi absorbita sau adsorbita cu usurinta de catre particulele de aer. Substantele chimice anorganice, ca **sarurile de fier** si **silice activata** pot fi folosite pentru a strange materiile poluante, creand astfel o structura (flocoane) care poate fi separata usor cu ajutorul bulelor de aer.

De asemenea, pot fi folosite diverse substante chimice organice pentru a schimba natura interfetei aer – lichid, solid-lichid sau ambele. Dozarea substantelor chimice este realizata cu ajutorul unui sistem de dozare a **sulfatului feros** (coagulant) si a unui sistem de dozare a polielectrolitului (floculant), ambele sisteme fiind controlate de sistemul logic de control programabil.

Unitatea DAF este realizata din otel inox AISI 304.

Eficienta treptei de epurare primara este:

- consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO₅): 66,75%;
- consum chimic de oxigen metoda cu dicromat de potasiu (CCO Cr): 66,75%;
- materii totale in suspensie (MTS): 91%;
- azot total (Nt): 43%.

B. Treapta de epurare secundara (biologica)

Selectoarele

Apa uzata pre-epurata este condusa catre doua bazine de selectare cu dimensiunile 3,0 x 5,0 x 5,0m, unde este amestecata cu namolul activat recirculat, care este pompat continuu din decantoare in selectoare pentru o procesare ulterioara. Peretii verticali care separa bazinele de selectare asigura o amestecare adecvata a continutului din aceste bazine. Rolul bazinelor de selectare este de a controla cresterea excesiva a microorganismelor filamentoase.

Scopul bazinelor de selectare este de a expune celulele de namol activat unui mediu avand caracteristici speciale (o panta a substratului ridicata), care favorizeaza cresterea microorganismelor care formeaza flocoane (cu proprietati de sedimentare ridicate), si de a stopa cresterea microorganismelor fibroase (prin intermediul procedurii de selectie cinetica).

Bazinele de selectare sunt impartite in cate trei (3) compartimente.

Apa uzata din bazinele de selectare este aerata si amestecata prin intermediul difuzorilor de bule medii amplasati pe radierul bazinului.

Bazinele de denitrificare

Apa uzata ajunge din bazinele de selectare in doua bazine de denitrificare cu dimensiunile 9,0 x 5,0 x 5,0m prevazute cu amestecatoare mecanice. Denitrificarea este procesul biologic de transformare a nitratilor in azot gaz sub influenta unor catalizatori biochimici – enzime. O parte din nitriti este formata in etapa urmatoare de nitrificare. Aceasta parte de nitriti va fi reintrodusa in bazinele de denitrificare ca debit de recirculare externa din decantoare in selectoare. In acest mod, cantitatile necesare de azotati sunt introduse in bazinele de denitrificare pentru **eliminarea azotului**.

Legaturile specifice ale bacteriilor anoxice activate facultativ in aceste bazine, metabolizeaza substratul organic in prezenta unei cantitati adecvate de nitriti ca "oxidanti" in locul oxigenului molecular. O parte din poluarea organica este inlaturata simultan cu reducerea nitratilor, proces insotit de eliberarea azotului in atmosfera. Mai mult, eliminand o mare parte din azotati in aceasta etapa, se va reduce semnificativ tendinta de flotatie (prin eliminarea azotului sub forma de gaz) care ar conduce la flotatia namolului ce este descarcat, afectand in mod negativ functionarea decantorului secundar. Un (1) mixer submersibil cu motor integrat este instalat in fiecare bazin de denitrificare pentru a asigura amestecul biomasei si pentru a impiedeca aparitia depunerilor solide nedorite in spatiile «moarte» ale bazinului.

Bazinele de nitrificare

Din bazinele de denitrificare, amestecul de apa uzata si biomasa trece in doua bazine de nitrificare din beton cu dimensiunile 24,0 x 5,0 x 5,0m prevazute cu sistem de aerare si amestecare cu aer injectat prin membrane difuzoare , unde are loc epurarea aeroba si cultivarea namolului activat. Aici sunt pastrate conditiile optime de aerare (concentratia oxigenului dizolvat 0,5÷3 mg/l) necesare pentru cresterea grupurilor speciale de microorganisme, conditii sub care biomasa aeroba este capabila sa utilizeze si sa descompuna din apa uzata substratul organic (poluantii organici). Pentru a mentine o concentratie ridicata a oxigenului dizolvat in amestecul apa uzata- namol si pentru a mentine conditiile turbulente in bazinele de nitrificare (pentru a preveni sedimentarea nedorita a namolului), continutul acestora este aerat si omogenizat.

Aerul sub presiune provenit de la suflante este injectat prin membranele poroase cu eficienta ridicata special proiectate pentru difuzorii de bule fine care sunt instalati in partea de jos a bazinelor pentru a se obtine o omogenizare mai buna si o cantitate maxima de oxigen dizolvat in apa uzata.

Echipamentul de Aerare

1. Difuzori cu membrana

Membranele difuzoare sunt alcatuite dintr-un corp turnat realizat prin procesul de injectare a polipropilenei intr-o singura bucata. O membrana de cauciuc inconjoara acest tub si este pastrata in pozitie de catre doua cleme de otel inox. Canalul de distributie a aerului care este dispus pe lungimea totala efectiva, asigura distributia aerului. Fiecare difuzor va fi echipat cu propria vana de inchidere si un sistem de deconectare rapida.

2. Suflantele

Trei suflante (2 in functiune si 1 de rezerva) sunt instalate pentru a furniza necesarul de aer pentru aerarea bazinului de omogenizare, bazinelor de selectare, bazinelor de nitrificare, decantorului si bazinului de stocare namol in exces.

Furnizarea de oxigen este calculata pentru a acoperi necesarul de 2 kg O₂ pentru 1 kg CBO₅. In modul automat de functionare, doua (2) suflante vor fi in functiune si una (1) va fi in mod continuu pe rezerva automata, pentru a putea prelua functia unei suflante in operare in caz de avarie.

Sucesiunea functionarii suflantelor este automata. Fiecare suflanta contine un *atenuator de zgomot* la admisie combinat cu filtru ce poate fi usor inlocuit, un *atenuator de zgomot* la iesire fara material de amortizare, transmisie prin curea, motor electric in trei faze, termometru, manometru, vana de siguranta, vana de retinere si vana de descarcare. Suflantele vor fi instalate in camera suflantelor din cadrul adresei operationale.

Bazinele de sedimentare

Din bazinele de nitrificare, amestecul de biomasa si apa uzata trece apoi in doua bazine finale, decantoare, din beton, cu dimensiunile 5,0 x 5,0 x 5,0m, cu sistem automat de curatate si evacuare namol activ, unde are loc procesul de sedimentare a namolului in partea inferioara a acestora, in timp ce apa epurata curge prin pragul deversor cu profil in V realizat din otel inox si apoi prin canalul de evacuare catre receptorul natural.

Amestecul este alimentat prin intermediul unui tub admisie de sifonare, care are un capat vertical. Un sistem de distributie bine proiectat a debitului de admisie (camera de repartitie sau de distributie) asigura un acces al amestecului apa uzata-namol cat mai uniform si o incetinire a vitezei acestuia.

Bazinele de sedimentare au forma conica (tip Dortmund) iar suprafata acestora este astfel calculata pentru a asigura separarea efectiva a amestecului solid-lichid.

Un sistem de curatare automat si special proiectat asigura colectarea si indepartarea tuturor materiilor plutitoare de la suprafata decantoarelor si evacuarea acestora in bazinul de stocare namol.

Namolul activat sedimentat de pe fundul fiecarui bazin este pompat in bazinele de selectare cu ajutorul unei pompe air-lift.

Ocazional, namolul biologic in exces este indepartat in bazinul de stocare namol aerat.

Toate partile metalice ale bazinelor de sedimentare sunt realizate din otel inox.

Eficienta treptei de epurare secundara (biologica) este:

- consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO₅): 96%;
- consum chimic de oxigen metoda cu dicromat de potasiu (CCO-Cr): 93%;
- materii totale in suspensie (MTS): 72,3%;
- azot total (Nt): 87,5%.

C. Stabilizarea si tratarea namolului

Bazinele de stocare a namolului primar si secundar

Namolul activat in exces din decantor este indepartat periodic catre bazinul de stocare namol biologic (secundar) realizat din beton cu dimensiunile 11,2 x 5,0 x 5,2m, prevazut cu difuzor cu bule medii pentru omogenizare si aerare.

Namolul activat acumulat in acest bazin este pastrat in conditii aerobe, fara mirosuri neplacute iar stabilizarea namolului este finalizata. Omogenizarea si aerarea sunt realizate prin intermediul difuzorilor de bule medii.

Namolul primar produs in unitatea de flotatie cu aer dizolvat (DAF) este indepartat catre bazinul de stocare namol primar, realizat din beton cu dimensiunile 5,2 x 5,0 x 5,2m, de unde este extras periodic cu o vidanaja.

Toate conductele din cadrul statiei de epurare sunt prevazute din P.V.C. sau otel inox.

De asemenea conductele pentru dozarea substantelor chimice au fost prevazute din P.V.C. sau polietilena de inalta densitate.

Statia de deshidratare namol compusa din:

- 2 pompe tip KSB1250 care aspira namolul din cele 2 bazine de stocare namol primar si secundar;

- bazin de omogenizare a namolului cu capacitatea de 100 mc este unde este amestecat namolul din cele doua bazine, iar din el se pompeaza spre instalatia de centrifugare;

- instalatie de centrifugare tip UCD 305. Dupa deshidratarea namolului, apa rezultata este reintrodusa in statia de epurare, iar namolul depozitat pe platformele de uscare.

Capacitatea maxima de deshidratare namol este de 12 mc/h iar cantitatea medie procesata este de 4mc/h.

In aceeasi statie se deshidrateaza si o cantitate de 300 mc/luna namol provenit de la statia de epurare aferenta punctului de lucru RECUNOSTINTA PRODCOM din localitatea Magureni, cu același domeniu de activitate.

- 2 platforme de depozitare namol, acoperite cu dimensiunile de 13,5 x 14,5 m.

Namolul deshidratat este transportat la GENESIS BIOTECH, in baza contractului incheiat, in vederea obtinerii biogazului, sau este imprastiat pe terenurile proprii.

2.4. UTILIZAREA TERENULUI ÎN VECINĂTATEA AMPLASAMENTULUI

În vecinătatea amplasamentului S.C. RECUNOSTINȚA PRODCOM IMPEX SRL terenurile sunt destinate agriculturii, activitatilor economice cat si zonei de locuit.

Utilizarea terenului din vecinătatea amplasamentului societății RECUNOSTINȚA PRODCOM IMPEX SRL este următoarea:

- la Nord: proprietatea privata – Necula Constantin;
- la Sud: S.C. BELDAN S.A.;
- la Est: T63 raul Provita;
- la Vest: drum orasenesc De 1740/96

În ceea ce privește utilizarea viitoare a terenului din vecinătatea amplasamentului analizat, aceasta se va încadra în continuare în prevederile P.U.G. al localitatii Filipestii de Padure. In zona statie de epurare a apelor uzate, obiectivul de invecineaza cu Statia de productie a energiei regenerabile din biomasa apartinand Genesis Biotech S.R.L.

2.5. UTILIZARE SUBSTANȚE CHIMICE PE AMPLASAMENT

Prin natura proceselor tehnologice desfășurate în cadrul obiectivului analizat, pe amplasament este utilizată o serie de substanțe și preparate chimice.

Substanțele și preparatele chimice sunt aprovizionate atât de la furnizori interni, cât și de furnizori externi.

Conform reglementărilor în vigoare, toate produsele chimice trebuie să fie însoțite de Fișe tehnice de securitate, care conțin informații de bază privind compoziția chimică a produsului, iar în cazul preparatelor chimice a principalilor componenți.

Aceste fișe conțin, de asemenea, date privind identificarea pericolelor, măsuri de prim ajutor, măsuri de prevenire și stingere a incendiilor, măsuri pentru prevenirea scurgerilor accidentale, cerințe privind transportul, manevrarea și depozitarea, date privind stabilitatea și reactivitatea, informații toxicologice, informații ecologice, recomandări privind eliminarea finală etc.

În Subcapitolul 3.1 din solicitarea pentru obținerea autorizației integrate de mediu sunt prezentate tipurile și consumurile de substanțele și preparatele chimice utilizate pe amplasament, inclusiv categoriile de pericol ale acestora.

Aceste preparate chimice sunt utilizate pentru epurarea apelor uzate in statia de epurare, cu scop tehnologic (azot lichid, dioxid de carbon imbuteliat, cerneluri, freon, produse de curatenie specifice industriei alimentare, vaseline alimentare, uleiuri, etc) si pentru analize fizico-chimice in laboratorul propriu.

Substanțele și preparatele chimice utilizate pot fi grupate astfel:

- acizi: acid azotic, acid boric, acid citric monohidrat, acid clorhidric, percloric, ;
- substanțe alcaline:, hidroxid de sodiu
- saruri anorganice: cloruri de sodiu, de calciu si de potasiu, sulfat de aluminiu, clorura de potasiu, etc
- substante organice: alcoolii, eteri, aldehide, et.

Substantele chimice utilizate sunt păstrate în locuri și spații special amenajate, supravegheate, în ambalaje originale și recipienti special amenajati în cadrul stației de epurare a apelor, asigurându-se protecția mediului înconjurător.

Locurile unde sunt folosite produse chimice sunt amenajate special, iar personalul care utilizeaza aceste produse este instruit si avertizat. Aceste substante sunt gestionate si predate din magazie numai de catre persoane autorizate.

Depozitarea produselor chimice de tip detergenti, substante dezinfectante si detartranti folositi pentru igenizarea echipamentelor, utilajelor si spatiilor de productie sunt depozitate intr-un spatiu special amenajat. Mentionam faptul ca in cadrul acestuia sunt stocate, temporar, pana la utilizare.

Preparatele chimice aflate pe amplasament intra sub incidența următoarelor acte normative:

- Legea 360/2003 privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase modificata și completata de Legea 263/2005, Legea 254/2011 (modifica art. 26), si Legea 187/2012 (abroga art. 24) republicata in 2014.

- OUG 121/2006 privind regimul juridic al precursorilor de droguri modificata de L 187/2012.

- REGULAMENTULUI (CE) NR. 1272/2008 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor.

Listele cu tipul substanțelor existente pe amplasament, utilizarea lor precum și frazele de risc, sunt în Anexa E a prezentei documentații.

2.6. TOPOGRAFIA TERENULUI ȘI DRENAREA TERENULUI

Din punct de vedere fizico-geografic, amplasamentul obiectivului studiat este așezat în bazinul hidrografic Prahova, iar din punct de vedere administrativ – teritorial este situat în Județul Prahova.

Localitatea Filipeștii de Padure este așezată la o altitudine de 430 m și se înscrie în zona subcarpatică.

Zona inconjuroasă se caracterizează printr-un relief tipic subcarpatic, având specific cote diaspire sub forma domurilor, alternând cu vai largi, terasate.

Dealurile care înconjoară localitatea au înălțimi medii de 600 m și un aspect ce alternează între colinar și fragmentat. Subcarpații Prahovei au aspectul unui ansamblu de culmi deluroase, cu dimensiuni și orientări variate, a căror înălțime crește dinspre câmpie spre zona muntoasă.

Cea mai mare parte a culmilor sunt înguste, multe având înfatisarea unor creste.

Terenul pe care este amplasat obiectivul este plan, fără diferențe de nivel.

2.7. GEOLOGIE ȘI HIDROGEOLOGIE

Geologie

Din punct de vedere geologic, zona de amplasare se încadrează în partea nordică a platformei Moesice, în vecinătatea subducției acesteia, sub microplaca Transilvaniei.

Stratele geologice din adâncime sunt alcătuite din roci sedimentare de grosimi variabile, cu dispunere tipică unităților de platformă, orizontală sau slab monodinală. Spre partea superioară a scoartei se găsesc pietrisuri, nisipuri și argile, într-o alternanță ce tradează depunerea fluvială a sedimentelor transportate din Carpații Meridionali și zona subcarpatică.

Covorul humic la suprafața scoartei are în zona obiectivului grosimi medii de 1 m, după care apare un strat argilo-nisipos cu o grosime medie de 2,5 m. Sub depozitele argiloase sunt pietrisuri și nisipuri romaniene.

Solul se încadrează în grupa molisolurilor, tipul cernoziom levigat, caracterizat printr-o cantitate mare de acizi humici cu fertilitate ridicată.

Apele subterane freatice sunt cantonate în depozitele psefito-psamitice romaniene. Aceste roci sedimentare au o porozitate foarte crescută, ca urmare pot găzdui o cantitate mare de apă. Forajele de explorare-exploatare realizate în această zonă au pus în evidență strate argiloase impermeabile la diferite adâncimi.

Depozitele pliocene din regiunea Filipeștii de Pădure sunt purtătoare de strate de țiței (depozite meciene) și de strate de cărbuni (depozitele daciene). Dintre substanțele minerale utile solide cărbunele formează în exclusivitate obiectul exploatărilor miniere din regiune.

Hidrogeologie

Aspectele de ordin hidrogeologic reflectă natura petrografică, adică pietrișurile, nisipurile și marnele constituente.

Condițiile climatice din această zonă și anume cantitatea de precipitații, ritmul lor de manifestare, durata și grosimea stratului de zăpadă, sunt elemente cu o influență deosebită în regimul scurgerii. Situația pânzelor de apă arată adâncimi variate în funcție de relief, altitudinea acestuia și depărtarea față de albiile râurilor.

În general, pânza de apă se află la mare adâncime, dar există și excepții:

- la nivelul albiei majore a pârâului Provița, apele freatice oscilează între 1-2 m;
- la baza versanților adâncimea variază între 8-6 m;

- în cazul dealurilor și câmpiei, adâncimea apei freatice este între 18-20 m.

Apa freatică se încadrează în limitele de potabilitate, excepție făcând doar clorul, care atinge maximul 42,00 mg/l.

2.8. HIDROLOGIE

În imediata vecinătate a obiectivului analizat se afla pe malul drept al raului Provita , cod bazin Hidrografic XI.1.016.04.00.00.0, afluent al Cricovului Dulce.

2.9. CONFORMAREA CU LEGISLAȚIA PRIVIND AUTORIZAREA ACTIVITĂȚII DESFĂȘURATE PE AMPLASAMENT

Pentru desfășurarea activităților pe amplasamentul analizat, conform reglementărilor în vigoare, S.C. RECUNOSTINȚA PRODCOM IMPEX S.R.L are obținute toate autorizațiile și avizele necesare astfel:

- Autorizația integrată de Mediu nr. 14/17.02.2017.
- Autorizație de Gospodărire a Apelor nr. 84/23.05.2018
- Aviz de Gospodărire a apelor nr. 919/2006, 2188/14.06.2016, 226/11.04.2017 pentru Executie foraje de explorare - exploatare in incinta Fabricii de prelucrare a carnilor
- Autorizație de functionare din punct de vedere al protecției muncii nr. 5489/21.06.2002;
- Autorizația sanitară veterinară pentru schimburi intracomunitare cu produse alimentare de origine animală nr. 14218/30.10.2009.
- Autorizația sanitară veterinară și/sau pentru siguranța alimentelor nr. 2721/12.03.2013.
- Declarația locațiilor pentru operațiuni cu substanțe clasificate din categoria 3 nr 2633/II/1521042/30.06.2008.
- Aviz de prevenire și stingerea incendiilor. nr. 100042/19.03.2003.
- Autorizație sanitar-veterinară și pentru siguranța alimentului nr.2721/12.03.2013 pentru Laboratorul uzinal.

Aceste acte de reglementare precum și contractele de furnizare utilități și eliminare deseuri sunt anexate prezentei documentații. (Anexa B)

Alimentarea cu apă conform Autorizației de Gospodărire a apelor

Alimentarea cu **apa potabilă** se realizează prin 3 racorduri de la rețelele locale de distribuție apă potabilă existente, ale furnizorilor: S.C. REMAQ CONS S.R.L. și S.C. G.C.L.T. Dambovită S.A și din patru foraje proprii.

Alimentarea prin racorduri la rețele locale

Pe racordurile de alimentare există apometre amplasate pe teritoriul societății. Cele 3 conducte aferente racordurilor la rețele locale și de la foraj au posibilitatea alimentării cu apă a unui rezervor de stocare apă potabilă de 250 m³, două rezervoare de câte 345 mc pentru compensare orară precum și a celui de incendiu cu volumul de 390 mc.

Apa din foraje se pompează în rezervorul cu V=250 mc, de unde este trecută în stația de tratare prevăzută cu echipamente de prefiltrare și osmoza inversă. Apa tratată este trecută în cele două rezervoare de V=345 mc.

Rezerva de incendiu este constituită doar din apă provenind din rețelele de alimentare cu apă comunale deoarece aceasta nu necesită tratare.

În concluzie, apa din foraje este pompată doar în rezervorul de 250mc care are legătura cu stația de tratare, iar apa din rețelele comunale poate fi direcționată în toate rezervoarele.

Cele 3 bransamente sunt distribuite astfel:

- un bransament Dn 100 mm si un bransament Dn 50 mm la reseaua apartinand G.C.L.T. Dambovita S.A conform *Contract nr. 77/2008 de furnizare a apei potabile, colectare si evacuare ape uzate menajere uzate, ape industriale si meteorice* incheiat cu Compania de Apa Targoviste - Dambovita S.A.

- un bransament de Dn 80 mm la reseaua S.P.C.G.C. S.A. Filipestii de Padure.

Alimentarea din surse proprii - **Caracteristicile forajelor sunt:**

Forajul nr. 1

- Adancimea forata H= 216,5 m
- Adancimea tubata H=215.00 m
- Capteaza stratele poros permeabile de adancime
- Debitul de apa captat de foraj este de 1,5 - 2 l/s.
- Diametrul de tubaj este de 180 mm, R16
- Tubaj din PVC Valrom
- Nh= 50 m
- Echipat cu pompa submersibila Grundfos tip SP9A-16
- Aparat de masurare a debitelor prelevate

Forajul F2

- Adancimea forata - 226 m
- Coloana definitiva PVC Dn 180 m R16- 0,00 -226,00m
- Coloana de prelungire PVC Dn 180 m R16: lungime 178,00m de la - 0,00 - 178,00m
- Filtre PVC VALPLAST Dn 180 mm R16 - 178,00- 182,00m; 188,5-192,5m; 211,00-223,00m
- Acvifer captat - acvifer de adancime: nisipuri si pietrisuri
- Nivel hidrostatic - 51,00 m
- Nivel hidrodinamic - 57 m
- Denivelare - 6m
- Debit foraj 14 l/h.

Forajul F3

- Adancimea forata - 265,5 m
- Coloana definitiva PVC Dn 180 m R16- 0,00 -225,5m
- Coloana de prelungire PVC Dn 180 m R16: lungime 196,50m de la - 0,00 - 196,5,00m
- Filtre PVC VALPLAST Dn 180 mm R16 - 195,50- 203,00m; 206,0-208,5m; 215,00-220,00m
- Acvifer captat - acvifer de adancime: nisipuri si pietrisuri
- Nivel hidrostatic - 51,00 m
- Nivel hidrodinamic - 58,5 m
- Denivelare - 7,5m
- Debit foraj 16 l/h.

Forajul F4

- Adancimea forata - 230,00 m
- Coloana definitiva PVC Dn 180 m R16- 0,00 -230,00m
- Coloana de prelungire PVC Dn 180 m R16: lungime 201,00 de la - 0,00 - 201,00m
- Filtre PVC VALPLAST Dn 180 mm R16 - 201,00-205,00; 209,00-212,00; 213,00-214,5m; 218,5-224,5m
- Acvifer captat - acvifer de adancime: nisipuri si pietrisuri
- Nivel hidrostatic - 50,00 m
- Nivel hidrodinamic - 58,5 m
- Denivelare - 7 m
- Debit foraj 17 l/h.

La atingerea adancimii finale s-au efectuat operatiuni geofizice. In spatiul inelar dintre gaura de sonda Dn 444,5mm si coloana filtranta PVC Dn 10 mm s-a introdus material filtrant format din pietris margaritar sort 1-3 mm pana la 4 m deasupra filtrelor, peste care s-a plasat un dop de argila de 2 m

grosome si un dop de ciment de 2 m iar pana la suprafata s-a balastat. S-au executat operatiuni de decolmatare - denisipare si teste hidrogeologice pentru stabilirea debitului optim de exploatare.

La suprafata, forajele sunt protejate prin cabine ingropate tip Valrom (Dn 1,5 x 2,0m), prevazute cu chepeng pentru accesul la foraj.

Forajele sunt echipate cu electropompe submersibile Grundfos. Caracteristicile tehnice ale pompelor si adancimea de plasare a acestora s-a stabilit in baza testelor hidrogeologice.

Aductiunea apei de toate cele 4 foraje se face cu conducte PEHD Dn 63-110 mm si L= aprox. 666,00 m pana la rezervorul de inmagazinare.

Calitatea apei din toate cele 4 foraje de pe amplasament a fost analizata de catre laborator acreditat. Intrucat investigatiile de laborator au indicat depasiri ale valorilor privind potabilitatea, s-a impus montarea unei statii de tratare a apei destinate proceselor tehnologice de fabricare a preparatelor din carne, instalatie formata din echipamente de prefiltrare si o instalatie de osmoza inversa.

Conform H.G. 930/2005 si Ord. M.M.P.nr. 1278/2011, s-a emis Referat Hidrogeologic de Expertiza la Studiul Hidrogeologic privind dimensionarea perimetrului de protectie hidrogeologica aferente celor patru foraje care fac parte din folosinta de apa RECUNOSTINTA PRODCOM IMPEX S.R.L. Filipestii de Padure.

a) Zona de protectie sanitara cu regim sever - cuprinde terenul din jurul sursei de apa unde este interzisa orice folosinta sau activitate care, punand apa in contact cu factorii externi, ar putea duce la contaminarea sau impurificarea acesteia.

Forajul 1:

- distanta amonte Da=15,9 m
- distanta aval Dv=15,3 m
-distanta laterala DI=15,8 m

Forajul 3:

- distanta amonte Da=22,8 m
- distanta aval Dv=21,7 m
-distanta laterala DI =22,4 m

Forajul 2:

- distanta amonte Da=17,8 m
- distanta aval Dv=16,9 m
-distanta laterala DI =17,4 m

Forajul 4

- distanta amonte Da=20,7 m
- distanta aval Dv=19,6 m
-distanta laterala DI =19,9 m

b) Zona de protectie sanitara cu regim de restrictie - cuprinde terenul din jurul zonei de protectie sanitara cu regim sever, astfel delimitat incat, prin aplicarea de masuri de protectie, in functie de conditiile locale, sa se elimine pericolul de alterare a calitatii apei.

Aceasta zona va asigura protectia fata de contaminarea bacteriana si impurificarea chimica, luand in considerare o durata de 50 zile pentru parcurgerea distantei de la punctul de infiltrare pana la limita zonei de protectie sanitara cu regim sever.

Forajul 1:

- distanta amonte Da=25,5 m
- distanta aval Dv=24,0 m
-distanta laterala DI=24,9 m

Forajul 3:

- distanta amonte Da=26,7 m
- distanta aval Dv=33,8 m
-distanta laterala DI =35,5 m

Forajul 2:

- distanta amonte Da=28,6 m
- distanta aval Dv=26,4 m
-distanta laterala DI =27,5 m

Forajul 4:

- distanta amonte Da=33,4 m
- distanta aval Dv=30,5 m
-distanta laterala DI =31,4 m

c) Perimetrul de protectie hidrogeologica - limitrof zonei de protectie sanitara cu regim de restrictie, asigura protectia fata de orice substanta greu degradabila sau nedegradabila si regenerarea debitului prelevat prin lucrarile de captare.Perimetrul de protectie hidrogeologica, situat in zona de alimentare a acviferului, se instituie simultan pentru toate captarile care exploateaza aceeasi structura regionala.

Forajul 1:

- distanta amonte Da=273,5 m
- distanta aval Dv=164,0 m
-distanta laterala DI=213,6 m

Forajul 2:

- distanta amonte Da=328,9 m
- distanta aval Dv=168,3 m
- distanta laterala DI =237,4 m

Forajul 3:

- distanta amonte Da=422,8 m
- distanta aval Dv=214,8 m
- distanta laterala DI =303,8 m

Forajul 4:

- distanta amonte Da=400,8m
- distanta aval Dv=172,7 (185,5) m
- distanta laterala DI =268,8 m.

Conform HGR 930/2005 pentru acviferele la care depozitele acoperite confera o protectie naturala impotriva factorilor poluanti si in vecinatatea lucrarilor de captare este evitata impurificarea apei subterane, protectia sanitara se va realiza numai prin instituirea zonei de protectie sanitara cu regim sever, care va fi circulara, cu raza de 10m si centrul pe pozitia forajului.

Regimul de functionare este: - permanent - 260 zile/an si 24 ore/zi.

Conform autorizatiei, alimentarea cu **apa tehnologica** se asigura din aceeaasi sursa.

Rețelele de distributie apei spre consumatorii din societate se realizeaza prin conducte PEID, PN 10, ingropate, cu $\varnothing = 2 \frac{1}{2}$ " si lungimea de L= 670 mm.

Instalatia de aductiune este prevazuta cu urmatoarele echipamene:

- statie hidrofor echipata cu o statie de pompare formata din 3 pompe pentru consum menjer
- statie hidrofor echipata cu o statie de pompare formata din 2 pompe pentru consum menjer
- statie hidrofor echipata cu o statie de pompare formata din 2+1 pompe pentru stingerea incendiilor.

Gradul de recirculare al apei este de 98% - condens de la centrala si recuperarea pierderilor de 2 % prin folosirea in boiler.

Apa tehnologica neimpurificata se recircula in cadrul urmatoarelor instalatii:

- apa dedurizata ce raceste matritele de termoformare ale foliei la masinile de ambalat multivrac (aproximativ 700l/h);

- apa din condensul pe medie presiune (aprox.75% -daca cazanele ar functiona la cap. maxima);

- apa de racire dupa procesul de sterilizare la autoclava Steriffow Barigmond (aproximativ 4 mc/ora pentru perioada cand autoclava functioneaza).

În cadrul platformei S.C. RECUNOSTINȚA PRODCOM IMPEX S.R.L., apa este utilizată în următoarele scopuri:

- scop igienico – sanitar;
- scop tehnologic;
 - stingerea incendiilor
 - Conform Autorizatiei de Gospodarirea apelor:

♦ Volume și debite de apă autorizate:

Din rețeaua localității

- Q zi maxim = 550 mc/zi = 6,4 l/s–anual –143 mii mc;
- Q zi mediu = 446 mc/zi = 5,5 l/s–anual –197 mii mc;
- Q zi minim = 407 mc/zi = 4,65 l/s–anual –105 mii mc;

Din sursa subterana

- Q zi maxim = 5950 mc/zi = 11 l/s–anual –247 mii mc;
- Q zi mediu = 808 mc/zi = 9,35 l/s–anual –210 mii mc;
- Q zi minim = 713 mc/zi = 8,25 l/s–anual –185 mii mc;

Funcționarea este de 36 de zile/an, cu 24 ore/zi,

♦ Cerinta totala de apă

- Q zi maxim = 1500 mc/zi = 17,4 l/s - 390 mii mc/an
- Q zi mediu = 1254 mc/zi = 14,5 l/s - 236 mii mc/an
- Q zi minim = 1120 mc/zi = 12,9 l/s - 291,2 mii mc/an

♦ Necesarul de apă pentru functionarea utilajelor

- N zi maxim = 1340 mc/zi - 15,2 l/s - 38 mii mc/an
- N zi mediu = 1120 mc/zi - 12,9 l/s - 291.2 mii mc/an
- N zi minim = 1000 mc/zi - 11,5 l/s - 260 mii mc/an

La calcularea cerintei totale de apa s-a luat in considerare grad de recirculare a apei de 98%.

♦ Instalații de tratare

1- Statie de dedurizare apa IP AS 1055/V DUPLEX

- Caracteristicile modelului AS 1055 sunt:
- Racorduri intrare/iesire: 1"1;
- Ragord golire: 22 mm;
- Debit maxim: 8 mc/h;
- Ciclu: 1.050 mc x °Fr;
- Capac rezervor saramura: 520 l lot – kg sare;
- Consum/regenerare: 26,25 kg sare si 1.400 l apa
- Duritatea apei tratate < 0,5 °Fr
- Alimentare electrica 230 1/50;10 Vph/Hz W
- Timpul regenerarii 40-70 Min

Caracteristicile apei brute de alimentare sunt:

- Materii organice - NIL
- Duritate maxim 120 °Fr
- Temperatura apei min/max. 5-40°C
- Presiunea apei min/max. 2-6 Bar

2- Statie de dedurizare apa tip AS 1355N – Duplex (apa de adaos) - avand debitul tehnic de 10 mc/h.

Este compusa din doua filtre cu rasina, un rezervor de saramura cu solutie NaCl, timer digital. Regenerarea se face in functie de: timp, volum, volum/timp, sau manual.

Caracteristicile tehnice si functionale ale statiei de dedurizare permit functionarea acesteia in regim continuu. Pentru conditionarea cu reactivi corespunzatori a apei de adaos, s-a prevazut utilizarea unei instalatii de dozare echipata cu:

- dozator pentru reactivi de corectie a pH, cu fosfat trisodic NaPO₄, compus din ansamblul rezervor cu V 50 litri si pompa dozatoare Q = 1,0 ÷ 6,0 l/h, P = 20 mCa, N = 0,1 kw;

Dozarea se face cu 0,5 g/mc solutie Na₃PO₄ cu concentratie 5% la mc de apa de alimentare, in vederea finisarii apei dedurizate (scapari de ioni de Ca si Mg).

3 - Statia de tratare apa bruta

Apa bruta din foraje precum si cea din retelele comunale de alimentare cu apa, se stocheaza intr-un rezervor cu capacitatea de 250 mc. Deoarece calitatea apei tehnologice trebui sa intruneasca conditii speciale pentru industria alimentara, aceasta este pompata intr-o instalatie de tratare compusa din echipamente pentru prefiltrare si o instalatie de osmoza inversa. Aceasta statie de tratare este montata in cladirea C9.

Dupa tratare, apa este stocata in doua rezervoare cu capacitatea de 345 mc fiecare de unde este pompata catre sectiile de productie.

Apa de incendiu nu necesita tratare prin urmare este alimentat din reseaua localitatii de alimentare cu apa.

◆ Instalatii de înmagazinare și distribuție a apei industriale:

Apa se înmagazinează într-un rezervor suprateran de 250 mc de unde este pompata in statia de tratare. Apa tratata este stocata in doua rezervoare de cate 345 mc pentru compensare orara si un rezervor de 390 mc pentru rezerva de incendiu.

Rezervorul pentru apa de incendiu este alimentat numai cu apa din retelele localitatii, apa care nu necesita tratare

Aductiunea apei se face cu conducta PEID, PN 10 cu $\varnothing = 2\ 1/2"$ si L= 670m.

◆ Apa pentru stingerea incendiilor

Volum intangibil este asigurat de rezervorul cu V=345 mc.

Lungimea retelei de hidranti este de L=710 m.

Acte de reglementare pentru evacuarea apelor uzate și a celor meteorice

Apele uzate generate pe amplasamentul analizat sunt colectate sistem divizor si evacuate unitar astfel:

- **Apele uzate menajere** rezultate de la grupurile sanitare, de la dusuri si din activitatile igienico – sanitare precum si cele de la cantina.

Evacuarea se realizeaza prin intermediul retelei de canalizare interioare, la statia de epurare. Apele uzate de la vestiare si de la cantina, preepurate in separatorul de grasimi sunt evacuate catre statia de epurare ape uzate.

Apele uzate tehnologice sunt ape de tipul de :

- ✚ de spalare rezultate de la spalarea produselor fierde;
- ✚ de la igienizarea ustensilelor si recipientilor de lucru;
- ✚ din activitatea de igienizare a suprafetelor de lucru, pardoselilor si peretilor, de la cantina, preepurate in separatorul de grasimi
- ✚ solutiile epuizate de la regenerarea masei cationice si apele de spalare, afanare de la centrala termica,
- ✚ apa din procesul de purjare de la centrala de cogenerare

Aceste ape se evacuaeaza in canalizarea din zona si epurate in sataia de epurare proprie..

Periodic, bazinele de ape uzate si separatorul de grasimi sunt vidanjate, decolmatete si curatate, in baza contractelor incheiate. Aceste ape tehnologice uzate sunt caracterizate de poluanti precum: grasimi, suspensii, detergenti biodegradabili, substante consumatoare de oxigen. Debitul de ape uzate evacuate din halele de productie sunt de aprox.1.000 mc/zi.

- **Apele pluviale (meteorice)** sunt colectate de pe amplasament de rigole si guri de scurgere.

Apele pluviale cazute pe spatiile verzi si cele de pe acoperisuri, considerate conventional curate, se infiltreaza in sol.

Cele care spala suprafetele betonate existente pe amplasamentul studiat cu potential de poluare, sunt colectate si evacuate in canalizarea fabricii, iar dupa epurarea lor intr-un separator de hidrocarburi cu filtru coalescent, sunt evacuate intr-un bazin de linistire V=600mc si de aici in raul Provita.

Reteaua de canalizare pluviala este compusa din tuburi de beton cu, camine de vizitare si guri de scurgere cu sifon si depozit si are lungimea de

Evacuarea apelor uzate de pe ampasament se face prin sistem de canalizare unitar, apele menajere si cu apele industriale sunt colectate si dirijate gravitational catre statia de epurare.

Dupa epurare si monitorizare calitativa aceste ape sunt evacuate in raul Provita.

Volumele de apa uzata, epurata si evacuata in paul Provita, autorizate conform Autorizatiei G.A. in vigoare sunt:

- V zilnic maxim = 1200 mc
- V zilnic mediu = 1000 mc
- V anual = 896 mii mc

Caracteristicile retelei de canalizare sunt:

- Retea de canalizare menajeara: L= 496 m, Dn 200 mm
- Retea de canalizare tehnologica: L= 850 m, Dn 200 -500 mm
- Retea de canalizare pluviala: L= 600 m, Dn 300 - 400 mm

Statia de epurare a fost descrisa la Cap 2.3.

În Autorizația de Gospodărire a apelor sunt stabilite limitele maxime admisibile pentru indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate în receptori naturali (Raul Provita), care sunt în conformitate cu prevederile HG188/2002, modificata si completata cu HG nr. 352/2005, mai exact NTPA – 001/2005.

Traseele rețelilor de alimentare cu apă, precum și cele de canalizare pentru ape uzate și ape meteorice sunt prezentate in *Planul de rețele pentru apa potabilă, canalizare și apă meteorică*.

Contractele de alimentare cu apa si de evacuare ape uzate precum si Autorizatia de gospodarirea apelor sunt anexate prezentei documentatii.

2.10. PROGRAMUL DE MONITORIZARE

Calitatea mediului pe amplasament se evaluează pe baza unui program de monitorizare a factorilor de mediu conform Autorizatiei Integrate de mediu nr. 14/17.02.2017.

Monitorizarea se realizează pe bază de contract cu laborator acreditat RENAR – S.C. BIOSOL PSI S.R.L. Ploiesti anexat (Anexa D). Analizele de potabilitate ale apei de alimentare se efectueaza cu Exploatare Sistem Zonal Prahova.

În Autorizația integrată de mediu nr. 14/17.02.2017 se prezintă indicatorii fizico-chimici care necesită monitorizarea pe amplasament, precum și actele de reglementare pentru conformare, astfel:

• **Apa uzată, evacuată în raul Provita**

- indicatori: pH, materii în suspensie, CCOCr, CBO5, azot total, substanțe extractibile, detergenți sintetici, cloruri, fosfor total, reziduu fix;
- punct de prelevare: în aval de stația de epurare
- conformare: prevederile NTPA-001/2002 și Autorizația G.A. nr. 84/23.05.2018;
- frecvență - lunar la evacuare în Provita

În tabelul următor prezentăm valorile maxime înregistrate în ultimii cinci ani, pentru parametrii de calitate ai apelor evacuate în raul Provita, precum și valorile maxime impuse prin actele de reglementare emise.

Tabelul 1- Monitorizarea calitatii apelor evacuate în raul Provita anii 2013-2014-2015

Nr. crt.	Indicatori de calitate	U.M.	Valori max. admisibile (conf. Autorizație GA nr. 84/2018)	Valori max. înregistrate (conf. rapoarte anuale de monitorizare)				
				2013	2014	2015	2016	2017
1	pH	Unit pH	6,5 - 8,5	7,54	7,6	7,33	6,95	7,26
2	Materii în suspensie	mg/l	60	24	16	7,6	10,62	11,08
3	CCO _{Cr}	mgO ₂ /l	125	115,2	113	33,84	40,08	52,28
4	CBO5	mgO ₂ /l	25	22	24	15,20	15,21	20,40
5	Substanțe extractibile cu solvenți organici	mg/l	20	5,8	<20	<20	<20	<20
6	Detergenți sintetici	mg/l	0,5	0,45	0,490	0,36	0,16	0,01
7	Azot amoniacal	mg/l	2	1,224	0,483	0,06	0,06	-
8	Azotiti	mg/l	1	0,066	0,033	0,02	0,23	-
9	Azotati	mg/l	25	23,99	24,61	10,30	21,6	-
10	Fosfor total	mg/l	1	0,79	0,581	0,05	0,51	0,74
11	Sulfati	mg/l	600	117	106	33,64	36,25	54,19
12	Cloruri	mg/l	500	426,43	449,26	312,47	360,33	368,56
13	Reziduu fix	mg/l	2.000	1140	854	660,42	625,33	758,08
14	Bacterii coliforme totale	Nr/cmc	1.000.000	63.000	33.000	9737,5	1444,63	-
15	Azot total	mg/l	15					9,35

Dupa cum se constata din monitorizarea calitatii apelor uzate epurate, evacuate în raul Provita în ultimii 5 ani, toti indicatorii analizati se afla sub valorile maxime admise.

▪ **Aer-emisii surse dirijate**

- Puncte de prelevare: Cosuri de dispersie gaze arse la cazanele centralei termice A1-A8
 - Indicatori: pulberi, CO, NOx, SOx,;
 - Frecvență: semestrial
- Punct de prelevare: cos evacuare gaze arse la centrala termica Pavilion Administrativ -A9
 - Indicatori: pulberi, CO, NOx, SOx,;
 - Frecvență: semestrial
- Punct de prelevare: Instalatia de exhaustare (celule de afumare și fierbere) A10-A38
 - Indicatori: pulberi, CO, NOx, SOx, fenol, formaldehida, acroleina;
 - Frecvență: semestrial, funcție de regimul de funcționare a celulelor
- Punct de prelevare: Instalatia de exhaustare (celule de afumare) A39 - A47
 - Indicatori: pulberi, CO, NOx, SOx, fenol, formaldehida, acroleina
 - Frecvență: semestrial, funcție de regimul de funcționare a celulelor.

Numarul total de celule existente si cuprinse in AIM nr. 14/17.02.2017 este de 35 dar una dintre ele avea 4 cosuri de evacuare gaze, deci 38 de cosuri de evacuare.

In momentul intocmirii prezentei documentatii pe amplasament sunt **37 celule cu 37 cosuri de evacuare**. Doua celule de afumare la rece au cate un cos de evacuare fiecare cu H= 2 m deasupra cladirii, sectiune dreptunghiulara (600 x 400 mm) si un cos pentru admisie aer proaspat.

Nu sunt prevazute cu sisteme de filtrare pe linia de evacuare.

In tabelele urmatoare sunt prezentate valorile emisiilor inregistrate conform monitorizarii la cosurile de avacuare a gazelor arse aferente centralelor termice de pe amplasament (8 cosuri) si sistemelor de exhaustare de la celulele de afumare si fierbere si anume 46 puncte de prelevare, pentru anii 2013, 2014, 2015, 2016, 2017. Rezultatele monitorizarii emisiilor sunt puse la dispozitie de beneficiar si reprezinta continutul Rapoartelor anuale de mediu inaintate catre APM Prahova.

Tabelul 2 - Monitorizarea emisiilor la centrala termica anii 2013-2014-2015-2016-2017

Punct emisie	Parametru analizat	V.L.E. mg/Nmc	2013		2014		2015		2016		2017	
			Sem. 1	Sem. 2	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 1	Sem. 2
A1	CO	100	<6	<6	13,67	16,00	< 6	< 6	<6	<4	<4	<4
	S0x(SO2)	35	< 20	< 20	<20	< 20	< 20	<20	<29	<20	<20	
	NOx(NO2)	350	114,67	124,00	77,00	75,67	152	117	140	172	255	230
	pulberi totale	5	0,235	0,692	0,563	0,688	0,667	0,214	0,6	0,25	0,3	0,333
A2	CO	100	<6	<6	12,67	11,00	< 6	< 6	<6	<4	<4	<4
	S0x(SO2)	35	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	<20	<29	<20	<20
	NOx(NO2)	350	109,00	104,33	69,67	52,33	126,33	89,667	112,66	88	182	191
	pulberi totale	5	0,167	0,389	0,706	0,75	0,8	0,357	0,467	0,222	0,364	0,273
A3	CO	100	<6	<6	12,67	13,00	< 6	< 6	<6	<4	<4	<4
	S0x(SO2)	35	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	<20	<29	<20	<20
	NOx(NO2)	350	118,00	115,67	74,33	70,00	188,33	93,33	123,33	139	210	174
	pulberi totale	5	0,250	0,316	0,647	0,647	0,867	0,357	0,4	0,2	0,4	1
A4	CO	100	<6	<6	15,33	13,33	< 6	< 6	<6	<4	<4	<4
	S0x(SO2)	35	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	<20	<29	<20	<20
	NOx(NO2)	350	118,33	132,67	81,67	77,67	128,66	91,33	88,667	99	175	181
	pulberi totale	5	0,143	0,471	0,563	0,933	0,6	0,33	0,429	0,278	0,25	0,50
A5	CO	100	<6	<6	7,67	13,67	< 6	< 6	<6	<4	<4	<4
	SOx(SO2)	35	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	<20	<29	<20	<20
	NOx(NO2)	350	111,00	101,33	52,00	72,33	111,66	101,33	110,66	119	183	180
	pulberi totale	5	0,23	0,486	0,53	0,813	0,667	0,429	0,467	0,176	0,2	0,357
A6	CO	100	11,33	8,67	8,33	8,33	< 6	< 6	<6	<4	<4	<4
	S0x(SO2)	35	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	<20	<29	<20	<20
	NOx(NO2)	350	57,00	80,67	54,33	49,00	60,33	54,33	96	134	109	163
	pulberi totale	5	0,21	0,400	0,53	0,875	1,067	0,214	0,533	0,286	0,333	0,417
A7	CO	100	12,00	16,00	10,00	11,00	< 6	< 6	<6	8	9	<4
	S0x(SO2)	35	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	<20	<29	<20	<20
	NOx(NO2)	350	54,33	89,00	43,67	46,67	63	49,33	49,667	63	90	80
	pulberi totale	5	0,30	0,547	0,56	0,733	1	0,5	0,667	0,211	0,333	0,333
centrala corp	CO	100	7,00	<6	8,00	18,00	< 6	< 6	<6	<4	<4	<4
	S0x(SO2)	35	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	<20	<29	<20	<20
	NOx(NO2)	350	46,67	77,33	38,00	46,33	55,56	43,667	60,333	51	172	90
	pulberi totale	5	0,20	0,333	0,69	1,00	1	0,286	0,643	0,15	0,455	0,467
A9	CO	100	<6	16,00	13,00	14,67	< 6	< 6	<6	<4	<4	<4
	S0x(SO2)	35	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	<20	<29	<20	<20
	NOx(NO2)	350	101,00	89,00	80,33	77,67	101,33	79,667	64,667	60	109	89
	pulberi totale	5	0,222	0,547	0,765	0,706	0,733	0,286	0,53	0,167	0,333	0,357

Analiza rezultatelor inregistrate prin monitorizarea emisiilor la surse fixe si anume cosurile de la centralele termice din cadrul obiectivului, conduce la concluzia ca nu au fost depasiri ale valorilor maxime admise, impuse prin AIM nr.14/2017.

Prin urmare, putem aprecia ca functionarea cazanelor termice, in ultimii cinci ani de care au facut obiectul analizei, nu au avut un impact semnificativ asupra factorului de mediu aer.

In tabelul urmatoare sunt prezentate rezultatele monitorizarii emisiilor la celulele de fierbere si afumare precum si la cele de afumare.

Tabel 3. - Monitorizarea emisiilor instalatii exhaustare celule afumare si fierbere - 2013- 2014-2015- 2016-2017

Secția	Combustibil	Punct de emisie	Parametru	UM	Valoare admisibila conf. Ord. 462/1993	2013		2014		2015		2016		2017		
						V.L.E.	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 1	Sem. 2	Sem.1	Sem.2	Sem.1	Sem. 2	Sem.1	Sem. 2
Fierțe-Afumate	Rumegus	A10	COV exprimat in acroleina	mg/m ³	20,00	2,31	2,10	2,31	3,07	2,88	2,83	47	45	69,9	64,7	
			Fenol	mg/m ³	20,00	6,25	4,69	9,77	15,64	8,84	4	4,04	18	3,5	3,25	
			Formaldehida	mg/m ³	20,00	0,75	1,25	2,50	3,12	1,25	4	5	3,92	10	7,82	
			CO	mg/m ³	-	3410,0	2513,0	16300,	2556,0	1113	199	3	3	4	5,62	
			NOx(NO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	274	167	<20	318	113	
			SOx(SO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<29	<20	<20	
			Pulberi totale	mg/m ³	50,00	8,50	4,12	0,788	1,13	2.333	2.786	2	1.55	2,8	1,071	
Fierțe-Afumate	Rumegus	A11	COV exprimat in acroleina	mg/m ³	20,00	2,79	2,92	2,57	4,31	4,31	3,75	44	46	68,9	63,3	
			Fenol	mg/m ³	20,00	<4	4,69	5,86	15,64	<3,92	4	3,83	17	3	3,21	
			Formaldehida	mg/m ³	20,00	1,25	1,25	1,25	3,75	1,25	4	5	3,92	9	5,86	
			CO	mg/m ³	-	3410,0	2307,0	5,68	2460,0	2663	217	4	4	3,5	3,12	
			NOx(NO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	174.33	145	394.3	<20	<20	<20	
			SOx(SO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<29	<20	<20	
			Pulberi totale	mg/m ³	50,00	12,44	9,88	2,06	1,24	8.467	2.929	1,5	1.68	2,727	2,214	
Fierțe-Afumate	Rumegus	A12	COV exprimat in acroleina	mg/m ³	20,00	1,76	1,84	2,10	2,7	2,1	1,95	45	44	109,3	98,2	
			Fenol	mg/m ³	20,00	<4	3,92	4,69	19,55	4,69	4	6,11	15	3,9	4,1	
			Formaldehida	mg/m ³	20,00	1,25	1250,0	1,87	3,12	1	4	8	7	12	7,03	
			CO	mg/m ³	-	8476,6	3821,0	3126,0	2850,0	3.200	203	5	4	4	3,75	
			NOx(NO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	264	24..66	<20	146	<20	
			SOx(SO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<29	<20	<20	
			Pulberi totale	mg/m ³	50,00	8,90	7,53	1,65	0,813	9.067	2,929	1,786	2,47	2,273	2,214	
Fierțe-Afumate	Rumegus	A13	COV exprimat in acroleina	mg/m ³	20,00	2,31	2,06	2,33	2,55	2,28	2,43	46	47	86,1	84,4	
			Fenol	mg/m ³	20,00	5,08	5,08	5,86	11,73	5,47	4	6,82	18	3,8	3,6	
			Formaldehida	mg/m ³	20,00	1,50	1,50	2,50	5,00	5	5	8	10	12	7,82	
			CO	mg/m ³	-	880,00	1654,0	3026,0	3293,0	2890	192	4	5	3	4,37	
			NOx(NO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	345	89.333	267	234	<20	
			SOx(SO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<29	163	<20	
			Pulberi totale	mg/m ³	50,00	5,58	5,40	1,65	0,875	10	3.571	1.714	2,89	2	1,867	
Fierțe-Afumate	Rumegus	A14	COV exprimat in acroleina	mg/m ³	20,00	2,47	1,88	2,68	3,52	1,96	2,57	45	36,6	90,2	89,6	
			Fenol	mg/m ³	20,00	5,47	3,92	3,96	19,55	5.865	4	6,44	14	3,2	3,3	
			Formaldehida	mg/m ³	20,00	1125,0	1250,0	3,12	4,37	1.125	4	10	6	10	7,82	
			CO	mg/m ³	-	3856,6	2972,0	2863,0	3163,0	4176	243	5	4	3,5	4,25	
			NOx(NO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	299	243	<20	140	404	
			SOx(SO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<29	<20	<20	
			Pulberi totale	mg/m ³	50,00	5,50	6,60	1,59	0,688	9.667	1.929	1.857	2,55	2,5	2.143	

Fierțe-Afumate	Rumegus	A15	COV exprimat in acroleina	mg/m ³	20,00	2,98	2,45	3,25	3,08	2,02	2,57	43	39	69,6	70,1	
			Fenol	mg/m ³	20,00	5,98	5,47	5,86	15,64	5,08	<3,92	3,76	16	3,2	3,5	
			Formaldehida	mg/m ³	20,00	1,47	1,50	1,87	6,25	1,87	2	4	5	12	7,04	
			CO	mg/m ³	-	3543,3	3134,0	2556,0	2610,0	3220	96	4	3,5	4	5	
			NOx(NO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	103,33	<20	417	<20	
			SOx(SO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<29	<20	<20	
			Pulberi totale	mg/m ³	50,00	6,00	4,27	2,06	1,5	9,6	2.143	2,133	6,467	1,818	1,643	
Fierțe-Afumate	Rumegus	A16	COV exprimat in acroleina	mg/m ³	20,00	3,19	2,88	2,79	2,97	1,94	1,92	46	41	72,5	74,1	
			Fenol	mg/m ³	20,00	5,23	3,92	5,08	11,73	<3,92	<3,92	6,05	18	2,8	2,6	
			Formaldehida	mg/m ³	20,00	1,14	1,51	1,87	6,25	1,5	3	7	5	12	7,82	
			CO	mg/m ³	-	2040,0	2455,0	3800,0	4030,0	4183	196	5	4	3	4,37	
			NOx(NO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	400,00	182,667	<20	349	<20
			SOx(SO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<29	<20	<20	
			Pulberi totale	mg/m ³	50,00	5,2	8,40	2,12	1,24	7	2,8	2.286	4.467	3	2.143	
Fierțe-Afumate	Rumegus	A17	COV exprimat in acroleina	mg/m ³	20,00	3,35	3,06	2,88	4,39	3,21	2,29	48	43	66,2	62,4	
			Fenol	mg/m ³	20,00	5,63	4,70	<3,920	17,59	4	<3,92	5,39	15	2,2	2,9	
			Formaldehida	mg/m ³	20,00	2,03	1,85	1,80	5,00	1,87	4	7	4,5	10	6,25	
			CO	mg/m ³	-	4017,0	2205,0	1716,0	3130,0	4230	165	4	3,5	3	4	
			NOx(NO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	195	194	<20	491	<20	
			SOx(SO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<29	<20	<20	
			Pulberi totale	mg/m ³	50,00	5,63	4,38	0,706	1471,0	9.333	1.714	2,071	4,929	1,8	2,75	
Fierțe-Afumate	Rumegus	A18	COV exprimat in acroleina	mg/m ³	20,00	3,80	4,11	3,69	3,32	4,21	2,41	48	39,00	74,2	70,2	
			Fenol	mg/m ³	20,00	5,64	3,92	5,86	17,59	3,92	<3,92	3,7	17,00	2,7	2,8	
			Formaldehida	mg/m ³	20,00	2,75	1,50	2,50	5,62	1	6	4	5	8	10,16	
			CO	mg/m ³	-	3193,0	3111,0	6443,0	1266,0	4253	229	3	6	2	3,75	
			NOx(NO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	317	138,333	<20	338	<20	
			SOx(SO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<29	<20	<20	
			Pulberi totale	mg/m ³	50,00	5,04	5,67	2,12	1,71	8,25	2.714	2	3.533	2.091	2.231	
Fierțe-Afumate	Rumegus	A19	COV exprimat in acroleina	mg/m ³	20,00	4,05	3,88	2,92	5,42	3,35	2,76	43	47	90,2	88,4	
			Fenol	mg/m ³	20,00	6,55	4,70	7,82	11,73	4,69	<3,92	8,23	16	3,2	3,3	
			Formaldehida	mg/m ³	20,00	1,92	1,50	1,87	5,00	2,25	5	10	7	10	10,94	
			CO	mg/m ³	-	953,00	1591,0	6673,0	2820,0	1446	99	5	5,5	3	3,12	
			NOx(NO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	218,333	<20	251	<20	
			SOx(SO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<29	342	<20	
			Pulberi totale	mg/m ³	50,00	9,70	8,27	2,77	1,69	9.333	2	2,5	4.533	4.222	1.786	
Fierțe-Afumate	Rumegus	A20	COV exprimat in acroleina	mg/m ³	20,00	3,6	3,80	3,12	3,96	3,84	2,76	44	44	95,4	92,2	
			Fenol	mg/m ³	20,00	4,30	3,92	5,86	15,64	4,7	4	9,67	14	3,8	3,4	
			Formaldehida	mg/m ³	20,00	1,40	1,50	2,50	4,37	2,5	5	10	8	12	9,77	
			CO	mg/m ³	-	1537,0	1619,0	4360,0	3846,0	4123	162	4	6,5	4	3,75	
			NOx(NO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	269	376	<20	231	<20	
			SOx(SO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<29	<20	<20	
			Pulberi totale	mg/m ³	50,00	6,57	5,67	2,24	1,94	8,75	1.643	2.357	5.286	3,2	2.857	
Fierțe-Afumate	Rumegus	A21	COV exprimat in acroleina	mg/m ³	20,00	4,60	2,96	3,62	4,22	2,66	2,09	41	38	92,2	88,8	
			Fenol	mg/m ³	20,00	4,85	11,76	<3,920	19,55	4,7	5	5,58	15	4,1	3,9	
			Formaldehida	mg/m ³	20,00	3,10	0,875	1,50	5,62	2,03	4	6	4,5	13,5	9,77	
			CO	mg/m ³	-	5,12	1233,0	3923,0	2470,0	2653	172	3	5	4	3,75	
			NOx(NO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	244	182	<20	<20	<20	
			SOx(SO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<29	<20	<20	
			Pulberi totale	mg/m ³	50,00	8,64	13,73	1,94	1,75	8.471	3.533	2.286	4	2.889	2.571	

Fierțe-Afumate	Rumegus	A22	COV exprimat in acroleina	mg/m ³	20,00	2,80	1,70	3,75	4,06	2,84	1,86	48	33	92,6	90,4
			Fenol	mg/m ³	20,00	4,30	7,82	11,73	15,64	7,038	5	4,06	16	3,1	3,2
			Formaldehida	mg/m ³	20,00	0,800	1,13	3,12	5,00	4,87	4	4	3,92	10	10,16
			CO	mg/m ³	-	4807,0	2433,0	4153,0	2050,0	3716	200	3	4	3	4
			NOx(NO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	172	20	<20	170	<20
			SOx(SO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<29	<20	<20
			Pulberi totale	mg/m ³	50,00	9,46	10,15	3,00	1,63	9,333	3,143	1,929	3,571	3,222	2,571
Fierțe-Afumate	Rumegus	A23	COV exprimat in acroleina	mg/m ³	20,00	1,87	1,42	1,19	2,71	3,86	2,19	47	41	77,2	80,2
			Fenol	mg/m ³	20,00	5,90	3,92	7,82	13,68	3,92	5	7,15	17	3,4	3,6
			Formaldehida	mg/m ³	20,00	1650,0	0,75	2,50	2,5	1,5	5	10	5	9,6	10,95
			CO	mg/m ³	-	3097,0	1344,0	3993,0	2323,0	4730	225	5	4,5	3	3,75
			NOx(NO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	190	222	<20	<20	<20
			SOx(SO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<29	<20	<20
			Pulberi totale	mg/m ³	50,00	6,70	7,85	3,08	2,00	9,4	3,357	1,643	3,733	4,222	3
Fierțe-Afumate	Rumegus	A24	COV exprimat in acroleina	mg/m ³	20,00	4,20	3,20	3,61	4,02	4,01	1,59	42	46	78,5	76,6
			Fenol	mg/m ³	20,00	5,94	<3,920	5,86	11,73	5,86	<3,92	5,92	13	3,1	3,4
			Formaldehida	mg/m ³	20,00	2,05	1,25	1,87	6,25	1,92	5	8	6	10	10,16
			CO	mg/m ³	-	5847,0	2876,0	3743,0	3950,0	4600	179	5	5	3,5	3,75
			NOx(NO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	198	130	<20	<20
			SOx(SO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<29	<20	<20
			Pulberi totale	mg/m ³	50,00	8,38	17,69	3,25	2,38	9,063	3,071	1,857	3,333	6,091	3,692
Fierțe-Afumate	Rumegus	A25	COV exprimat in acroleina	mg/m ³	20,00	2,24	1,67	1700,00	2,6	5,26	1,62	46	41	63,3	66
			Fenol	mg/m ³	20,00	3,63	7,84	<3,920	9,77	7,82	<3,92	6,05	15	2,6	2,4
			Formaldehida	mg/m ³	20,00	1,34	0,875	<0,661	5,62	5	5	6	5,5	8	10,16
			CO	mg/m ³	-	4060,0	4212,0	4233,0	2320,0	3663	148	4	5	2	3,75
			NOx(NO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	122	228,66	<20	137	<20
			SOx(SO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<29	<20	<20
			Pulberi totale	mg/m ³	50,00	5,87	1,11	3,13	2,13	9,467	2	2,071	3,786	2,5	2,643
Fierțe-Afumate	Rumegus	A26	COV exprimat in acroleina	mg/m ³	20,00	2,84	2,07	1,93	2,58	2,32	1,28	45	48	61,4	64
			Fenol	mg/m ³	20,00	4,29	3920,0	12,90	9,77	5,6	<3,92	3,81	17	2,8	3
			Formaldehida	mg/m ³	20,00	1,72	1250,0	2,50	5,00	4,69	3	4	4	7	10,95
			CO	mg/m ³	-	3567,0	1157,0	4680,0	2583,0	3803	245	3	4,5	2	3,12
			NOx(NO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	111,66 7	<20	417	<20
			SOx(SO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<29	<20	<20
			Pulberi totale	mg/m ³	50,00	6,18	6,21	3,67	2,47	9	3	2,4	4,2	2,455	3
Fierțe-Afumate	Rumegus	A27	COV exprimat in acroleina	mg/m ³	20,00	2,29	2,56	1,88	2,09	5,04	2,48	43	44	94,1	92,2
			Fenol	mg/m ³	20,00	6,92	15,64	9,77	19,55	6,55	5	6,91	15	3,5	3,2
			Formaldehida	mg/m ³	20,00	3,10	1,63	2,50	5,00	1,5	4	5	7	12	10,95
			CO	mg/m ³	-	4187,0	3127,0	2196,0	1423,0	2883	130	5	6,5	4	3,75
			NOx(NO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	260	159,66	290	398	<20
			SOx(SO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
			Pulberi totale	mg/m ³	50,00	7,05	8,46	3,41	2,06	9,067	2,5	1,643	4,214	3	4,167
Specialități	Rumegus	A28	COV exprimat in acroleina	mg/m ³	20,00	3,65	3,11	1,59	1,55	2,66	1,37	38	43	82,9	80,2
			Fenol	mg/m ³	20,00	4,20	3,92	7,82	19,55	4,7	<3,92	3,41	18	3,1	3,2
			Formaldehida	mg/m ³	20,00	1550,0	0,75	1,87	11,73	2,03	2	3,92	6,5	10	9,77
			CO	mg/m ³	-	7817,0	3492,0	3740,0	4003,0	3490	229	3	7	3	3,75
			NOx(NO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	390	<20	<20	318	<20
			SOx(SO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<29	133	<20
			Pulberi totale	mg/m ³	50,00	5,04	13,36	3,07	1,94	7,647	2,357	1,5	3,214	3,333	2,933

Specialitati	Rumegus	A29	COV exprimat in acroleina	mg/m ³	20,00	2,48	1,67	1,44	2,28	5,09	4,93	39	41	78,2	76
			Fenol	mg/m ³	20,00	4,78	7,82	5,86	11,73	11,76	5	7,2	17	3,2	3,4
			Formaldehida	mg/m ³	20,00	1,60	1,13	2,50	4,00	4,37	4	7	6	10	10,16
			CO	mg/m ³	-	4607,0	2790,0	3296,0	3353,0	4020	231	4	5	3,5	2,5
			NOx(NO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	292	174	<20	258	<20
			SOx(SO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<29	241	<20
			Pulberi totale	mg/m ³	50,00	5,33	7,86	2,88	2,53	8.176	3.571	1.286	4.047	3	2
Specialitati	Rumegus	A30	COV exprimat in acroleina	mg/m ³	20,00	2,66	3,10	2290,00	2,75	2,83	4,56	47	32	82,6	80,2
			Fenol	mg/m ³	20,00	4,30	3,92	<3,920	7,82	4.467	4	4,97	13	3,8	4
			Formaldehida	mg/m ³	20,00	2,35	<0,661	1,87	5,00	3,1	4	3,92	5,5	8	10,16
			CO	mg/m ³	-	3543,0	2991,0	1430,0	2090,0	3600	156	3	7	3	2,75
			NOx(NO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	146	91.667	<20	493	<20
			SOx(SO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<29	<20	<20
			Pulberi totale	mg/m ³	50,00	6,32	9,46	1,69	1,88	7.733	2.786	1.643	5.067	3.091	2.357
Specialitati	Rumegus	A31	COV exprimat in acroleina	mg/m ³	20,00	3,28	2,65	1,50	1,9	2,88	7,06	43	42	94,1	88,4
			Fenol	mg/m ³	20,00	5,7	3,92	9,77	13,68	5,08	5	5,82	15	2,9	3,3
			Formaldehida	mg/m ³	20,00	2,15	0,75	1,25	3,75	5,62	5	6,00	7	8	9,38
			CO	mg/m ³	-	4187,0	3239,0	3366,0	1826,0	2686	203	5	6,5	3	3,75
			NOx(NO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	277	111	<20	<20	<20
			SOx(SO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<29	<20	<20
			Pulberi totale	mg/m ³	50,00	8,05	1,63	2,93	2,06	7.941	3.733	1.533	4,5	2,7	<-1
Specialitati	Fum lichid	A32	COV exprimat in acroleina	mg/m ³	20,00	3,84	2,71	1,05	2,74	1,86	8,41	46	31	98,6	96,6
			Fenol	mg/m ³	20,00	4,74	<3,920	<3,920	15,64	4,3	4	9,37	17	4,1	4,2
			Formaldehida	mg/m ³	20,00	1,52	0,661	<0,661	5,62	1,5	2	7	4	9	9,77
			CO	mg/m ³	-	4640,0	3887,0	3396,0	3913,0	4343	249	4	4	4	5
			NOx(NO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	285	255.33	<20	319	<20
			SOx(SO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<29	323	<20
			Pulberi totale	mg/m ³	50,00	7,21	18,25	2,87	2,88	6.133	2.286	2.286	4.286	3.111	2.786
Specialitati	Fum lichid	A33	COV exprimat in acroleina	mg/m ³	20,00	4,38	1,89	4,18	3,77	4,32	3,68	35	41	80,3	78,4
			Fenol	mg/m ³	20,00	6,18	3,92	11,73	11,73	11,73	5	8,99	18	3,8	3,9
			Formaldehida	mg/m ³	20,00	3,33	0,661	2,50	6,25	5	3	12	4,5	8	8,6
			CO	mg/m ³	-	8363,0	4117,0	2746,0	1433,0	3026	244	5	3,5	2	4
			NOx(NO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	454	143.66	<20	107	<20
			SOx(SO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<29	<20	<20
			Pulberi totale	mg/m ³	50,00	7,33	20,43	1,24	2,12	7.588	2.467	1.933	4.429	2,5	2
Specialitati	Fum lichid	A34	COV exprimat in acroleina	mg/m ³	20,00	2,44	1,2	3,81	3,42	3,27	5,03	46	38	74,5	76,2
			Fenol	mg/m ³	20,00	4,40	7,82	5,86	13,68	9,77	5	3,42	15	3,2	3,4
			Formaldehida	mg/m ³	20,00	2,70	1250,0	1,87	6,25	4,3	4	3,92	6	5	12,51
			CO	mg/m ³	-	4343,0	2783,0	4903,0	1940,0	2943	233	2	5,5	2	3,75
			NOx(NO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	330	<20	<20	331	<20
			SOx(SO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	286	<20	<20
			Pulberi totale	mg/m ³	50,00	6,71	18,79	2,94	1,88	8.933	3	1,8	3.467	4,25	3.357
Cecutare -pezoitare (abur +fum natural+fum lichid)	A35	COV exprimat in acroleina	mg/m ³	20,00	2,33	1,20	1,74	2,45	2,41	4,51	41	45	103,2	90,5	
		Fenol	mg/m ³	20,00	4,95	<3,920	8,60	15,64	<3,92	<3,92	14,74	18	6,2	4,8	
		Formaldehida	mg/m ³	20,00	2,17	<0,661	2,50	5,62	3,1	2	15	5	11	9,77	
		CO	mg/m ³	-	4827,0	3243,0	4333,0	1440,0	3943	206	6	4,5	5	3,6	
		NOx(NO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	271	433	165	309	<20	
		SOx(SO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20,00	<20	<20	<20	<20	201	<20	<20	
		Pulberi totale	mg/m ³	50,00	6,42	18,81	2,69	2,41	5,6	3.071	2.143	4.643	4,2	3,357	

Fierțe-Afumat	A36	COV exprimat in acroleina	mg/m ³	20,00	2,90	0,98	1,25	4,96	3,34	8,44	48	46,0	85,8	82,4	
		Fenol	mg/m ³	20,00	6,30	<3,920	5,86	19,55	5,47	5	8,03	16,00	5	5,2	
		Formaldehida	mg/m ³	20,00	1170,0	<0,661	1,82	5,62	2,5	4	6	5	8	9,38	
		CO	mg/m ³	-	6413,0	1343,0	4346,0	3490,0	4296	248	3	4	4	4,37	
		NOx(NO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	187,66	<20	107	<20
		SOx(SO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<29	<20	<20
		Pulberi totale	mg/m ³	50,00	6,35	10,16	3,25	2,63	8.625	1,5	2.143		4.571	3.222	3.286
Crud-Uscate Rumegus	A37	COV exprimat in acroleina	mg/m ³	20,00	1,80	1,10	1,60	1,9	1,89	6,21	36	37	62,8	64,8	
		Fenol	mg/m ³	20,00	4,82	3,92	<3,920	13,68	4,95	<3,92	8,42	11	3,3	4	
		Formaldehida	mg/m ³	20,00	1,90	<0,661	2500,0	6,25	5	3	8	5	6	7,82	
		CO	mg/m ³	-	2790,0	1991,0	2863,0	1800,0	3816	180	4	4	2	2,75	
		NOx(NO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	315	292	<20	<20	<20
		SOx(SO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<29	<20	<20
		Pulberi totale	mg/m ³	50,00	7,33	12,39	2,69	2,18	9.706	3.667	1.429	3,6	2.111	3	
Crud-Uscate Rumegus	A38	COV exprimat in acroleina	mg/m ³	20,00	1,52	1,30	1,84	4,05	3,06	6,46	44	39	88,2	80,6	
		Fenol	mg/m ³	20,00	4,60	11,73	5,86	9,77	6,25	4	7,22	17	5,1	4,8	
		Formaldehida	mg/m ³	20,00	1,25	1,50	1,25	5,00	2,5	5	4	6	7	7,82	
		CO	mg/m ³	-	7081,0	3289,0	3993,0	3850,0	3243	57	3	5,5	2	2,75	
		NOx(NO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	157	154,33	<20	138	<20
		SOx(SO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<29	<20	<20	
		Pulberi totale	mg/m ³	50,00	2,38	18,52	1,67	2,47	9,2	3.067	1.929	4.357	3.333	3	
Crud-Uscate Rumegus	A39	COV exprimat in acroleina	mg/m ³	20,00	2,90	0,87	1,35	4,3	4,44	3,89	43	27	104,8	96,4	
		Fenol	mg/m ³	20,00	4,69	<3,920	9,77	13,68	8,6	<3,92	9,01	13	7,3	6,8	
		Formaldehida	mg/m ³	20,00	1,25	<0,661	1,87	5,00	2,5	3	12	6	13	10,95	
		CO	mg/m ³	-	5183,0	136,00	3393,0	4120,0	4350	191	5	4	6	5	
		NOx(NO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	162	209,33	<20	446	<20
		SOx(SO2)	mg/m ³	500,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<29	<20	<20	
		Pulberi totale	mg/m ³	50,00	1,22	9,93	4,06	2,31	10.467	3.286	1.786	3.643	2,7	2.643	
Crud-Uscate Rumegus	A40	COV exprimat in acroleina	mg/m ³	20,00	2,33	0,91	1,14	3,59	3,21	6,27	35	35	82,5	80,2	
		Fenol	mg/m ³	20,00	4,00	<3,920	7,82	15,64	4,82	5	6,95	13	4,1	4	
		Formaldehida	mg/m ³	20,00	1,50	1625,0	1,87	4,37	2,5	4	5	6,5	7	7,82	
		CO	mg/m ³	-	1253,3	1582,0	3770,0	3996,0	3773	239	2	5	3	5	
		NOx(NO2)	mg/m ³	500,00	28,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	125,3	<20	294	<20
		SOx(SO2)	mg/m ³	500,00	33367,	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<29	<20	<20	
		Pulberi totale	mg/m ³	50,00	5,10	13,50	2,73	1,94	8	1.929	1.33	3.933	2	3.667	
Crud-Uscate Rumegus	A41	COV exprimat in acroleina	mg/m ³	20,00	1,64	1,3	1,79	3,29	2,75	5,09	39,00	37	65,4	66	
		Fenol	mg/m ³	20,00	4,69	<3,920	7,82	11,73	<3,92	6	3,86	18	2,8	4	
		Formaldehida	mg/m ³	20,00	0,750	1,75	1,87	5,00	1	5	3,92	5,5	7	8,6	
		CO	mg/m ³	-	1443,3	1804,0	2963,0	3360,0	2110	173	4	4,5	3,5	4,37	
		NOx(NO2)	mg/m ³	500,00	24,00	<20	<20	<20	<20	<20	360	108,33	<20	201	<20
		SOx(SO2)	mg/m ³	500,00	357,00	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<29	<20	<20	
		Pulberi totale	mg/m ³	50,00	6,29	14,08	2,93	2,24	9.267	2.571	2.06	3.267	3.111	3.357	
Crud-Uscate Rumegus	A42	COV exprimat in acroleina	mg/m ³	20,00	1,62	1,23	0,970	2,72	3,01	7,88	42	36	103,7	98	
		Fenol	mg/m ³	20,00	5474,0	<3,920	6,64	13,68	5,08	4	4,77	11	5,9	4,6	
		Formaldehida	mg/m ³	20,00	1,25	<0,661	1,85	5,00	1,9	4	5	6	11	7,82	
		CO	mg/m ³	-	1323,3	1792,0	4360,0	3143,0	4666	168	5	5,5	5	4,75	
		NOx(NO2)	mg/m ³	500,00	20,67	<20	<20	<20	<20	<20	237	163,66	<20	411	<20
		SOx(SO2)	mg/m ³	500,00	361,67	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<29	<20	<20	
		Pulberi totale	mg/m ³	50,00	6,10	19,08	3,60	2,47	8.813	3.071	1,8	5.067	4,7	4	

Deoarece nu s-au inregistrat depasiri ale valorilor maxime admise, putem aprecia ca functionarea celulelor de fierbre si afumare, in ultimii trei ani, care au facut obiectul analizei, nu au avut un impact semnificativ asupra factorului de mediu aer

▪ **Aer - imisii:**

- Punct de prelevare: La limita de nord a amplasamentului- spre zona locuita
- Indicatori: pulberi, CO, NOx, SOx, fenol, formaldehida, acroleina
- Frecventa: anual

Tabel 4 - Monitorizarea imisiilor pentru anii 2013, 2014, 2015, 2016, 2017

Punct de prelevare	Parametru	U.M.	C.M.A. medie de scurta durata (30min) Conf. STAS 12574/87	2013	2014	2015	2016	2017
I1 la limita de nord a amplasa-mentului (spre zona locuita)	CO	mg/m ³	6	1,17	1,17	<1,17	<1,16	<1,16
	SOx(SO2)	mg/m ³	0,75	<0,267	<0,267	<0,267	<0,266	<0,266
	NOx(NO2)	mg/m ³	0,3	<0,192	<0,192	<0,192	<0,191	<0,191
	Fenol	mg/m ³	0,1	0,025	0,017	0,025	<0,08	<0,08
	Formaldehida	mg/m ³	0,035	<0,035	<0,035	<0,035	<0,035	<0,661
	Acroleina	mg/m ³	0,03	0,02	0,017	0,02	<0,02	<0,2
	Pulberi in suspensie	mg/m ³	0,5	0,3529	0,1176	0,2538	0,2525	0,038

Deoarece nu s-au inregistrat depasiri ale valorilor maxime admise, putem considera ca activitatea analizata nu are impact negativ asupra calitatii aerului in zonele protejate si anume zona rezidentiala aflata la aprox. 500m fata de linia amplasamentului.

▪ **Sol**

- Punct de determinare: S1-In fata sediului administrativ (V) si S2- in dreptul statie de epurare (SE)
- Indicatori: cupru, zinc, sulfati, sulfuri, hidrocarburi de petrol
- Frecventa: anual.

Tabelul 5 - Monitorizarea solului pentru anii 2013, 2014, 2015, 2016, 2017

Punct de prelevare	Parametru	U.M.	Valori normale	Pentru soluri de folosinta mai putin sensibila		Pentru soluri de folosinta sensibila		Valori inregistrate				
				Prag de alerta	Prag de interventie	Prag de alerta	Prag de interventie	2013	2014	2015	2016	2017
				Conform Ord. MAPPM 756/1997								
S1 in fata sediului administrativ (V)	Cupru	mg/kg s.u.	20	250	500	100	200	27,2	28,5	28,5	34,3	34,3
	Zinc	mg/kg s.u.	100	700	1500	300	600	61,50	62,7	112,9	94,9	94,9
	Sulfuri	mg/kg s.u.	-	400	2000	200	1000	2,45	0,906	0,093	0,701	0,701
	Sulfati	mg/kg s.u.	-	5000	50000	2000	10000	668,28	363,53	969,11	<800	<800
	THP	mg/kg s.u.	<100	1000	2000	200	500	<17,6	<35,32	<35,32	<35,32	<35,32
	C organic total	%	1	4	6	3	4	0,473	0,647	1,943	1,327	1,415
S2 in dreptul statiei de epurare (SE)	Cupru	mg/kg s.u.	20	250	500	100	200	24,8	29,2	79	21,7	21,7
	Zinc	mg/kg s.u.	100	700	1500	300	600	61,50	72,2	160,7	74,2	74,2
	Sulfuri	mg/kg s.u.	-	400	2000	200	1000	0,649	0,898	0,071	0,336	0,336
	Sulfati	mg/kg s.u.	-	5000	50000	2000	10000	545,27	253	420,92	<800	<800
	THP	mg/kg s.u.	<100	1000	2000	200	500	<17,66	<35,32	<35,32	<35,32	<35,32
	C organic total	%	1	4	6	3	4	0,501	0,667	0,613	1,415	1,415

Din analiza tabelului de mai sus, putem aprecia ca toate valorile inregistrate, cu exceptia celor marcate, sunt sub valorile normale impuse de legislatia in vigoare si A.I.M. 109 revizuita in 2015.

Lund in considerare faptul ca terenul aferent amplasamentul analizat, se afla in zona industriala, considerat mai putin sensibil, putem aprecia ca activitatea desfasurata de S.C. RECUNOSTINȚA PRODCOM IMPEX SRL nu a avut impact negativ asupra calitatii solului in cei trei ani analizati.

▪ **Zgomot**

- Punct de determinare: Z1 - in zona statie de compresoare si Z2 - la poarta unitatii
- Frecventa: anual

Tabelul 6- Monitorizarea zgomotului pe anii 2013, 2014, 2015, 2016, 2017

Punct de prelevare	U.M.	Valoare limita / dB (A) cf. STAS 10009/2017	2103	2014	2015	2016	2017
Z1 - zona statiei de compresoare	Leq dB	65	48,7	56,2	62,7	62,7	49,8
Z2 - poarta unitatii	Leq dB	65	47,1	54,1	51,9	52,3	62,1

Deoarece nu sunt inregistrate depasiri ale limitelor maxime admise, se considera ca activitatea analizata nu creeaza disconfort fonic pentru zonele locuite din imediata vecinatate.

2.11. INCIDENTE PROVOCATE DE POLUARE

Până la data elaborării prezentului raport, pe amplasamentul analizat nu au avut loc incidente/accidente care să conducă la poluarea mediului.

2.12. SPECII SAU HABITATE SENSIBILE SAU PROTEJATE CARE SE AFLĂ ÎN APROPIERE

În arealul din apropierea amplasamentului analizat nu există *habitate sensibile sau protejate*.

2.13. CONDIȚII DE CONSTRUCȚIE

Construcțiile sunt realizate din materiale care corespund cerintelor legale si tehnice aferente tipului de activitati desfasurate in acest obiectiv precum si a recomandarile studiilor geologice si hidrogeologice realizate la realizarea proiectelor de executie.

In conformitate cu H.G.261/96, anexa 2, categoria de importanta a constructiei este C – constructie de importanta normala, iar clasa de importanta definita in concordanta cu P100/92 (Normativ pentru proiectarea antiseismica a constructiilor de locuinte, social – cultural, agro – zootehnic si industrial), conform tabel 5.1 – clasa III – constructii de importanta normala.

Potrivit cap. 10 din P 100/92, tabel 10.1 instalatiile aferente se incadreaza in categoria seismica E – diverse – sisteme, instalatii sau echipamente de uz curent.

3. ISTORICUL AMPLASAMENTULUI

3.1. FOLOSINȚE ANTERIOARE ALE TERENULUI

Obiectivul s-a dezvoltat pe fostul amplasament al CAP - Filipeștii de Padure, teren ce a fost lucrat pe loturi in folosinta membrilor cooperatori. Funcțiunea anterioara a terenului a fost agricola.

Activitatea analizata s-a dezvoltat din anul 2001 pe locatia fostei Societati Agricole FAUR Filipești de Padure care si-a inchis activitatea in acelaș an.

In anul 2002 s-a infiintat S.C. RECUNOSTINTA PRODCOM IMPEX S.R.L. pe un spatiu inchiriat de 739 mp si Hala 3 – Grajd 3 apartinand Societati Agricole FAUR.

In anul 2005 a fost cumparat de la Consiliul Local al Primariei Filipestii de Padure, un teren intravilan pe care a fost construita Statia de tratare ape uzate.

Pentru extinderea Fabricii de preparate din carne, in 2006 a fost cumparata inca o suprafata de 7.504 mp, de la 3 proprietari, persoane fizice.

Pe parcursul anului 2000 a fost cumparat un teren in suprafata de 28.012 mp de la 10 persoane fizice, terenuri aflate in vecinatatea celui inchiriat de la S.C. FAUR S.A. Acesta suprafata de teren a fost scoasa din circuitul agricol si introdusa in intravilan. Pe acest teren au fost construite in diferite etape hale de fabricatie pentru preparate din carne.

Realizarea investitiilor, pe parcursul anilor 2000 ÷ 2009 a fost etapizata, pe ani, astfel:

2002 – instalatia de afumare (SCHRÖTER);

2004 – centrala termica (proiect S.C. IPSCAIA S.A.);

2005 – instalatii de tratare aer si climatizare (proiect S.C. AIR SYSTEM S.R.L.); instalatii de frig (proiect MARCO & ALEX), instalatii de igienizare (realizare ECOLAB) si instalatii de afumare (VEMAG);

2006 – instalatii de afumare (SCHRÖTER) si statie de epurare apa (proiect Hydrotech Engineering S.R.L.).

Incepand cu anul 2008 s-au facut modernizari si eficientizari ale proceselor in tehnologia preparatelor din carne, ce au avut ca scop achizitii de noi utilaje, echipamente si realizarea montajului acestora.

3.2. FOLOSINȚE ANTERIOARE ALE ZONELOR DIN VECINĂTATE

Obiectivul s-a dezvoltat pe fostul amplasament al CAP - Filipestii de Padure, teren ce a fost lucrat pe loturi in folosinta membrilor cooperatori. Functiunea anterioara a terenului a fost agricola

Prin actiuni de reglementare locale (PUZ-uri, PUG-uri) terenurilor li s-au schimbat categoriile de folosinta astfel incat a fost posibila constrirea fabricii.

4. SURSE POTENȚIALE DE CONTAMINARE A AMPLASAMENTULUI

Sursele interne si din vecinatate de poluare potențială a amplasamentului, evidențiate cu ocazia evaluării acestuia, au fost identificate ca fiind următoarele:

4.1. SURSE DE POLUARE A SOLULUI

În cele ce urmează sunt prezentate detalii privind sursele de poluare a solului, măsurile de prevenire a poluării terenului și impactul potențial al surselor asupra solului și subsolului amplasamentului analizat.

Putem aprecia ca surse importante de poluare a terenului urmatoarele:

- manipulări și depozități de materii prime, auxiliare;
- stocări temporare sau permanente de diverse deșeuri;
- pulberi sedimentate, provenite de la emisiile secțiilor de fabricație.

Una din sursele potențiale de poluare a solului o reprezintă gestionarea, incluzând transportul, manevrarea și stocarea substanțelor chimice. Substanțele chimice sunt aprovizionate cu mijloacele de transport și în ambalajele furnizorilor. Acestea sunt descărcate din mijloacele de transport și manevrate în incinta obiectivului numai pe suprafețe betonate, eliminând astfel la maxim pericolul de poluare a solului. Materiile și materialele sunt depozitate separat, în funcție de spațiul disponibil și de proximitatea utilizării acestora în diferite magazii.

Deoarece atât aprovizionarea cu materii prime, cât și livrarea produselor finite se face cu mijloace de transport auto, incinta societății este tranzitată de un număr semnificativ de vehicule grele. În cazul

unor defecțiuni ale vehiculelor, pot apărea scurgeri accidentale de carburant sau de uleiuri, care prin spălare de către apele pluviale pot ajunge fie în rețeaua de canalizare pluvială, fie pe solul din arealul învecinat.

Prin asigurarea de către societatea beneficiară a unor materiale absorbante pentru colectarea acestor pierderi, pericolul potențial de contaminare a solului cu produse petroliere este mult diminuat.

S.C. RECUNOSTINȚA PRODCOM IMPEX SRL nu deține rezervoare subterane/supraterane pentru stocarea substanțelor chimice. Acestea sunt stocate în depozite special amenajate, conform instrucțiunilor producătorilor și a normativelor în vigoare.

Depozitele chimice ale societății adăpostesc substanțe utilizate atât în procesul de tratare a aerului brut și a celor uzate cât și pentru analizele chimice efectuate în laboratoarele societății, uleiuri și combustibili.

Preparatele chimice aflate pe amplasament intra sub incidența următoarelor acte normative:

- Legea 360/2003 privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase modificată și completată de Legea 263/2005, Legea 254/2011 (modifică art. 26), și Legea 187/2012 (abrogă art. 24) republicată în 2014

- OUG 121/2006 privind regimul juridic al precursorilor de droguri

- Regulamentului (CE) NR. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor.

Lista acestor substanțe se află în tabelul **anexat din Dosarul de anexe (anexa E)**.

Depozitul de substanțe chimice utilizate de laboratoarele chimice ale societății, este asigurat cu o ușă metalică la intrare, substanțele toxice și cele precursore fiind depozitate într-un fișet metalic asigurat cu lacăt, accesul în camera unde este amplasat acesta, precum și la fișet, este controlat, fiind permis numai șefului de depozit și manipulantului, accesul persoanelor străine fiind permis numai însoțit de una din persoanele enumerate mai sus. Cantitățile de substanțe periculoase eliberate, precum și stocul rămas, sunt gestionate conform procedurilor proprii asigurându-se evidența acestei gestionări. Substanțele chimice foarte toxice sunt stocate într-un dulap metalic special, etichetat și încuiat, cheia se află la șeful laboratorului capacități:

Aceste substanțe sunt utilizate conform instrucțiunilor de lucru respectându-se protecția muncii și a mediului. Principalele posibile surse de poluare a solului din cadrul societății comerciale, constă în generarea, depozitarea și eliminarea **namolului** rezultat în urma epurării apelor uzate în stația de epurare. Acesta este supus unei tratări mecanice și a unei deshidratări astfel:

- suspensia rezultată în urma tratării apelor uzate este trecută în bazinele de sedimentare ale stației de epurare, unde are loc sedimentare în mai multe trepte;

- nămolul colectat este trecut în îngroșator unde are loc deshidratarea acestuia prin îngroșare;

- deshidratarea avansată a nămolului se face cu un filtru presă de înaltă presiune în incintă special amenajată, pe platforma stației de epurare;

Namolul deshidratat este predat societății S.C. GENESIS BIOTECH S.R.L. din imediata vecinătate pentru a fi utilizat în procesul de producție a biogazului.

4.2. EMISII ȘI IMISII DE POLUANȚI ATMOSFERICI

Emisiile de poluanți atmosferici reprezintă, pe lângă o sursă de poluare a aerului, și o sursă potențială de afectare a calității solului. Înălțimea coșurilor de evacuare determină dispersia concentrațiilor de poluanți în aer pe platforma obiectivului.

➤ Sursele de emisii în atmosferă, pe amplasamentul analizat sunt:

a) surse de emisii dirijate

- centrale termice ce funcționează pe gaz metan

- centrala de cogenerare nou amplasată

- instalații tehnologice: celule de fierbere și celule de fierbere și afumare (funcționare alternativ cu abur- rumegus);

- guri de aerisire, tevi de esapament;

- purja de la centrala termica;
- purja de abur de la celulele de afumare, in situatii de functionare anormale;

Evacuarea gazelor de ardere de la fiecare cazan se realizeaza prin cosuri individuale, metalice din inox, izolate termic cu $\delta_{iz} = 60$ mm, cu caracteristicile:

- diametrul de $\varnothing=550$ mm si inaltimea $H = + 12,0$ m, pentru cazanele nr. 1 si 2;
- diametrul de $\varnothing = 450$ mm si inaltimea $H= + 12,0$ m, pentru cazanele nr. 3 si 4;
- diametrul de $\varnothing = 350$ mm si inaltimea $H = + 12,0$ m, pentru cazanul nr. 5;
- diametrul de $\varnothing = 250$ mm si inaltimea $H = + 12,0$ m, pentru cazanele nr. 6, 7
- diametrul de $\varnothing = 500$ mm si inaltimea $H = + 12,0$ m, pentru cazanul nr. 8.

Debitele de evacuare gaze sunt:

- Cazanele 1 si 2 - $D_{gaze} = 2600$ kg/h
- Cazanele 3 si 4 - $D_{gaze} = 2000$ kg/h
- Cazanul 5 - $D_{gaze} = 650$ kg/h
- Cazanele 6 si 7 - $D_{gaze} = 450$ kg/h
- Cazanul 8 - $D_{gaze} = 2400$ kg/h

Evacuarea gazelor arse de la centrala murala aferenta Pavilionului administrativ se face printr-un cos cu $H= 6$ m si $\varnothing=250$ mm.

Evacuarea gazelor de la centrala de cogenerare se face prin cos cu $\varnothing=400$ mm si $H=+ 10,0$ m

Cele OPT cosuri sunt amplasate fiecare pe un postament, langa fiecare cazan aferent, corespunzator precizarilor furnizorului cazanelor si sunt ancorate de elementele de constructie ale cladirii centralei termice.

Distributia actuala a celulelor si a cosurilor de evacuare a gazelor arse aferente acestor celule este urmatoarea

Celule de fierbere

• 7 buc din care 5 buc la Sectia Fierce - Afumate si 2 buc la Sectia Specialitati, prevazute cu sistem de dusare inteligenta pentru retinerea gudroanelor. Se realizeaza monitorizarea online. Nu sunt prevazute cu cosuri de dispersie.

Celule de afumare si fierbere

A. - Sectia Fierce - Afumate (fum)

- 9 celule MAURER - 9 cosuri cu $H_{11+19} = 12$ m si $\varnothing_{11+19} = 250$ mm, $D_{gaze} = 450$ kg/h;
- 1 celula EMERSON - 1 cos cu $H_{20}=12$ m, si $\varnothing_{20}= 400$ mm, $D_{gaze} = 450$ kg/h
- 3 celule SCHROTER - 3 cosuri cu $h_{21+23} = 12$ m, $s_{21+23} = 400 \times 400$ mm, $D_{gaze} = 1600$ kg/h
- 4 celule EMERSON - 4 cosuri cu $H_{24+27} = 12$ m si $\varnothing_{24+27} = 400$ mm, $D_{gaze} = 450$ kg/h

B. Sectia Specialitati

Fum - combustibil rumeguș;

- 7 celule MAURER, EMERSON, VEMAG-7 cosuri cu $H_{28+34}=12$ m si $\varnothing_{28+34}=250$ mm; $D_{gaze} = 450$ kg/h

Fum lichid + fum combustibil rumeguș;

- 2 celule REICH -2 cosuri cu $H_{35+36} = 12$ m si $\varnothing_{35+36}=200$ mm, $D_{gaze} = 370$ kg/h

Abur +fum natural+fum lichid;

- 1 celula MAURER - 1 cos cu $H_{37}= 12$ m, $\varnothing_{37}=250$ mm si $D_{gaze} = 450$ kg/h
- 1 celula REICH -1 cos cu $H_{38}= 12$ m si $\varnothing_{38}=200$ mm; $D_{gaze} = 375$ kg/h

Celule de afumare - la rece

Sectia crud uscate

▪ 9 celule VEMAG si SCHROTER - 9 cosuri cu $H_{39+47}=12$ m si $S_{39+45}=400 \times 400$ mm, $S_{46+47} = 600 \times 400$ mm, $D_{gaze} = 1600$ kg/h

Total celule = 37

Total cosuri de evacuare gaze arse = 37

Emisiile de poluanți atmosferici se conformează atât cu valorile limită prevăzute de legislația națională, cât și cu nivelurile de emisie care pot fi obținute prin aplicarea BAT. De asemenea, emisiile specifice și concentrațiile de poluanți atmosferici la emisie sunt conforme valorilor limită impuse prin Autorizația Integrată de Mediu nr. 109 revizuita în 2015

b) surse de emisie nederijată - fugitive

- evacuări necontrolate la manipularea substantelor sau a produselor cu volatilitate diferită;
- neetanșate;
- emisii rezultate din arderea combustibilului de la mijloacele auto de aprovizionare;
- emisii de gaze de fermentație din rețele de canalizare;
- instalațiile de preepurare, stația de epurare, platforma de uscare namol

Sunt stabilite la echipamente defecțiunile procesului, condițiile de pornire și oprire atât prin Regulamentele de fabricație specifice implementate pe ISO 22000:2005., cât și în procedura Controlul Aspectelor de mediu semnificative și s-au identificat obiectivele și tintele de mediu, prin care se evaluează impactul asupra mediului. Este implementat Programul de management de mediu pentru atingerea obiectivelor de mediu și tintelor.

4.3.COLECTAREA, PREEPURAREA ȘI EVACUAREA APELOR UZATE ȘI A CELOR PLUVIALE

Gospodărirea apelor uzate și a celor meteorice pe un amplasament poate constitui o sursă de poluare a solului și eventual a apei freactice, prin infiltrații prin sol până la apa subterană sau din rețelele de canalizare, în cazul deteriorării acestora.

Principalele surse de ape uzate tehnologice generate pe amplasamentul analizat sunt ape de spălare rezultate de la spălarea produselor (fierte, fiert - afumate, afumate, fripte-prajite) de la igienizarea ustensilelor și recipientilor de lucru, din activitatea de igienizare a suprafețelor de lucru, pardoselilor și peretilor, de la cantina, de la laboratorul uzinal, preepurate în separatorul de grasimi și soluțiile epuizate de la regenerarea masei cationice și apele de spălare, afanare de la centrala termică se evacuează în canalizarea din zonă. Periodic, bazinele de ape uzate, separatorul de grasimi sunt vidanțate și decolmate și curățate, în baza contractelor încheiate. Aceste ape tehnologice uzate sunt caracterizate de poluanți precum: grasimi, suspensii, detergenți biodegradabili, substanțe consumatoare de oxigen (CBO și CCO), etc; Debitul de ape uzate evacuate din halele de producție sunt de aproximativ 1.000 mc/zi.

Procesul de tratare a apelor uzate a fost descris în Cap. 2.3. a prezentei documentații.

➤ **Sursele de emisii în apa subterană**

Emisii în apa subterană pot avea loc numai în situații accidentale.

În cadrul societății nu există foraje de monitorizare apă subterană și prin urmare nici o evaluare a calității apei subterane.

Terenul de amplasare a instalațiilor tehnologice este un teren care nu prezintă fenomene de alunecare și eroziune.

Pentru prevenirea poluării apei subterane s-au luat o serie de măsuri:

- depozitarea materiilor prime și produselor finite se realizează numai în încălțuri închise (spații frigorifice);
- există depozit special amenajat (spații frigorifice) pentru depozitare deșeurilor de natură organică;
- pentru celelalte tipuri de deșuri generate pe amplasament există platforma betonată, în care depozitare se realizează selectiv, în spații acoperite sau libere, funcție de deșeu și stocarea se realizează în containere/pubel/răștele;
- sunt montate instalații de preepurare locală (separator de grasimi la cantina și separator de produse petroliere pentru zona de parcare și staționare mașini).

Cladirile (hale industriale) in care sunt desfasurate aceste activitati sunt executate din fundatii continue de beton, plansee din beton armat, zidarie din caramida si acoperisuri din beton armat protejate cu izolatii hidrofuge.

Caile de acces sunt betonate.

Exista zone de spatiu verde intretinute corespunzator care reprezinta mai mult de 20% din suprafata totala a societatii analizate.

4.4. DEPOZITAREA DEȘEURILOR

Gestiunea necorespunzătoare a deșeurilor, în special a celor periculoase poate reprezenta o sursă de poluare a solului pe un amplasament industrial.

Deșeurile generate în cadrul societății RECUNOSTINȚA PRODCOM IMPEX SRL sunt colectate separat și stocate controlat, în vederea valorificării interne (imprastierea pe terenuri agricole proprii a namolului de la statia de epurare ape uzate) sau prin societăți de profil precum si pentru eliminarea finală în facilități conforme cu prevederile legale.

Incadrarea conform HG nr.856/2002 a deșeurilor generate pe amplasamentul analizat precum si modul de stocare sunt urmatoarele:

Tabel 7 - modul de gestiune a deșeurilor

Nr. crt.	Cod dese	Denumire dese	Sursa/ provenienta	Stare fizica	Cantitate estimata* [to/an]	Depozitare temporara	Destinatie
Deseuri nepericuloase							
1	20 03 01	Deseu menajer	Activitatea angajatilor	solida	1600	Containere metalice amplasate pe platforma betonata	Depozitare finala la rampa de deseuri autorizata
2	15 01 01	Ambalaje de hartie si carton	Ambalare produse comercializate sau dezambalare produse aprovizionate	solida	250	Platforma betonata acoperita	Valorificate prin unitati autorizate pentru colectare si valorificare
3	02 02 03	Materii care nu se preteaza consumului sau procesarii	Flux tehnologic	solida	400	Spatiu frigorific din halele de productie	Incinerare cu firme autorizate
4	15 01 02	Ambalaje din materiale plastice	Ambalare produse comercializate sau dezambalare prod. aprovizionate	solida	20	Spatiu special amenajat pe platforma betonata	Valorificate prin unitati autorizate pentru colectare si valorificare
5	15 02 03	Deseuri textile necontaminate	Flux tehnologic	solida	0,1	Spatiu special amenajat pe platforma betonata	Valorificate prin unitati autorizate pentru colectare si valorificare
6	16 01 17	Metale feroase - deseuri de tabla	Ambalaje metalice	solida	6	Spatiu special amenajat pe platforma betonata	Valorificate prin unitati autorizate pentru colectare si valorificare
7	10 01 01	Cenusa din procese termice	Celule de afumare	solida	100	Containere metalice amplasate pe platforma betonata	Depozitare finala la rampa de deseuri autorizata

8	17 04 02	Aluminiu	Flux tehnologic + reparatii/dezmembrare	solida	1	Spatiu special amenajat pe platforma betonata	Valorificate prin unitati autorizate pentru colectare si valorificare
9	02 02 04	Namol	Procesul de epurare a apelor uzate in statia de epurare proprie	Solid dupa deshidratare	1100	platforme betonate	Stabilizat si depozitat temporar in vederea valorificarii prin - Imprastiat pe terenuri ECOFORM -producerea biogazului la GENESIS BIOTECH
10	15 01 03	Ambalaje din lemn - europaleti	Aprovizionare cu materii prime sau materiale	Solid	35	Spatiu special amenajat pe platforma betonata	Valorificate prin unitati autorizate pentru colectare si valorificare
Deșeurile periculoase							
1	13 02 05*	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere	Intretinere mijloace de transport intern	Lichida	0,4	Recipienti metalici amplasati pe platforma betonata	Valorificate prin unitati autorizate pentru colectare si valorificare
2	13 02 08*	Alte uleiuri de motor, de transmisie si de ungere	Intretinere mijloace de transport intern	Lichid	0,4	Recipienti metalici amplasati pe platforma betonata	Valorificate prin unitati autorizate pentru colectare si valorificare
3	16 06 01*	Acumulatori uzati - baterii cu plumb	Intretinere mijloace de transport intern	Solid	0,1	Nu se depoziteaza, se dau la schimb	Valorificate prin unitati autorizate pentru colectare si valorificare
4	15 02 02*	Absorbanti infestati cu substante periculoase	Intretinere, mentenanta echipamente	Solid	0,2	Recipienti din PVC amplasati pe platforma betonata	Eliminate prin firme specializate
5	15 01 10*	Ambalaje contaminate	Aprovizionare laborator uzinal	Solid	1,2	Recipienti din PVC amplasati pe platforma betonata	Eliminate prin firme specializate
6	13 02 05*	Ulei mineral	Mentenanta centrala de cogenerare	Lichid	1500-2500 l/an	Recipienti metalici amplasati pe platforma betonata	Valorificate prin unitati autorizate pentru colectare si valorificare
7	15 02 02*	Filtre aer, gaz, elei	Mentenanta centrala de cogenerare	Solid	0,1	Recipienti din PVC amplasati pe platforma betonata	Eliminate prin firme specializate

* Cantitatile sunt estimate pe baza cantitatilor generate si raportate in anul 2017

Zona de stocare temporară deșeurilor asimilabile menajere constă dintr-o suprafață betonată pe care sunt amplasate containere metalice speciale. Periodic, deșeurile din aceste containere sunt preluate de operatorul de salubritate S.C. ROSAL GRUP S.A., în baza Contractului nr. 15/01.02.2017 anexat, în vederea depozitării în facilitati autorizate.

Având în vedere faptul ca manevrarea și stocarea acestor deșeuri se face în zone complet betonate, se reduce riscul contaminării solului din incinta sau vecinătatea amplasamentului.

Activitatea de gestiune a deșeurilor se face conform Legii 211/2012 și a HG 856/2002, este instruită și desemnată prin decizie internă o persoană responsabilă, care asigură întocmirea contractelor de valorificare/eliminare a deșeurilor precum și aplicarea prevederilor legale.

Ambalajele puse pe piața internă o dată cu produsele finite și cele achiziționate de pe piața europeană fac parte dintr-un program informatic al societății (SAP).

Conform Legii 249/2015, privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, modificată și completată de OUG 3828/2016, și a ORD.932/2016 privind aprobarea Procedurii de autorizare pentru preluarea responsabilității gestionării deșeurilor de ambalaje, responsabilitatea asupra gestiunii ambalajelor și a deșeurilor din ambalaje este transferată unui operator economic autorizat în acest sens.

Pentru respectarea prevederilor actelor de reglementare amintite.S.C. Recunostinta Prodcom Implex S.R.L. a transferat responsabilitatea gestiunii ambalajelor către S.C. ECO - X S.A.

Se fac raportările către Agenția Fondului de Mediu, conform legislației în vigoare.

Contractele încheiate cu furnizorii de servicii privind eliminarea/valorificarea deșeurilor generate sunt anexate prezentei documentații și centralizate în tabelul următor

Tabel 8- Lista cu furnizorii serviciilor

Nr crt	Furnizor serviciu	Nr. contract	Data contractului	Obiect contract
1	S.C. GREENPOINT MANAGEMENT S.A	02	29.11.2017	Gestiunea ambalajelor puse pe piața
2	ROSAL GRUP	15	01.02.2017	Deseuri menajere și asimilate + Cenușă
3	S.C. Exenriell S.R.L.	111	23.03.2009	Colectare în vederea valorificării deșeurilor de hârtie, carton, plastic și deșeurilor metalice
4	S.C. Protan S.A	269 +6 aditionale	01.03.2010	Colectarea și eliminarea deșeurilor de natură animală care nu sunt destinate consumului uman
5	S.C. Genesis BiotechS.R.L.	-	02.04.2014 + 3 aditionale	Colectare în vederea valorificării-obținerea biogazului a namolului de la stația de epurare - cod deșeu 02 04 04
6	S.C. Genesis BiotechS.R.L.	-	02.04.2014 ad 1.	Colectarea și neutralizarea deșeurilor de natură animală care nu sunt destinate consumului uman - cod deșeu 02 02 03
7	PMC GREEN ENVIRONMENT S.R.L	139	14.07.2017	Colectarea uleiurilor vegetale uzate de la Cantina
8	S.C EUROTRANS CHEM SERVICES SRL	688	12.09.2017	Colectarea deșeurilor periculoase din Laboratorul uzinal
9	ZATEK IMPEX S.R.I.	45	18.04.2018	Colectare oase - subproduse abator

5. ANALIZA REZULTATELOR DETERMINĂRIILOR PRIVIND CALITATEA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI

5.1. ANALIZA CALITĂȚII SOLULUI

Evaluarea calității solului/subsolului din cadrul amplasamentului analizat este bazată pe rezultatele monitorizării efectuate de S.C. RECUNOSTINȚA PRODCOM IMPEX SRL conform AIM nr. 14/17.02.2017 și s-a prezentat în cap. 2.10.

Dupa cum se constata din monitorizarea calitatii solului pe amplasament in ultimii 3 ani, toti indicatorii analizati se afla sub pargul de alerta. Concluzia generală privind calitatea solului, este ca nu exista modificare a acesteia datorită desfășurării activităților industriale trecute și actuale pe amplasamentul analizat.

Istoricul amplasamentului precum si evolutia in timp a calitatii solului va fi analizata in **Raportul de Referinta**, document care insoteste Solicitarea de emitere a A.I.M.

5.2. ANALIZA SUBSOLULUI

Nu este cazul.

Deoarece pe amplasamentul analizat nu sunt amenajari tehnologice subterane (rezervoare) se poate aprecia ca activitatea analizata nu reprezinta un factor de risc pentru subsol.

6. INTERPRETAREA REZULTATELOR ȘI RECOMANDĂRI PRIVIND ACȚIUNILE VIITOARE

6.1. CONCLUZII

Concluziile care se desprind în urma analizării datelor și informațiilor disponibile privind sursele de poluare a amplasamentului și calitatea acestuia sunt următoarele:

1. Amplasamentul analizat aferent societății RECUNOSTINȚA PRODCOM IMPEX SRL este situat in partea de sud – est a localitatii Filipestii de Padure, pe fostul amplasament al C.A.P. – Filipestii de Padure, ce a fost lucrat ca loturi in folosinta membrilor cooperatori. Unitatea actualmente este amplasata in zona industriala, avand anterior functiune agricola.

2. Societatea RECUNOSTINȚA PRODCOM IMPEX SRL produce si comercializeaza produse din carne.

3. **Capacitatea maximă** de producție proiectată este de:

- Materie prima - carne
 - 200 t/zi materie prima
 - 58000 t/an materie prima congelata
 - 10000 t/an materie prima refrigerata,
- Produse finite- 76700 t/an produse finite din care:
 - produse fierț afumate - 44000 t/an;
 - produse specialități - 16400 t/an;
 - produse crud uscate - 7300 t/an;
 - carne tocata+carne preparata - 5500 t/an
 - produse fripte-prajite-3500 t/an

4. Alimentarea cu apa potabila, industriala si de stingere a incendiilor

Alimentarea cu **apa potabila** se realizeaza prin 3 racorduri de la retelele locale de distributie apa potabila existente, ale furnizorilor: S.C. REMAQ CONS S.R.L. și S.C. G.C.L.T. Dambovita S.A si patru foraje proprii

Pe racordurile de alimentare exista apometre amplasate pe teritoriul societatii. Cele 3 conducte aferente racordurilor la retele locale si de la foraje au posibilitatea alimentarii cu apa a unui rezervor de stocare apa potabila de 250 m³, doua rezervoare de cate 345 mc pentru compensare orara precum si a celui de incendiu cu volumul de 390 mc.

Cele 3 bransamente sunt distribuite astfel:

- un bransament Dn 100 mm si un bransament Dn 50 mm la reseaua apartinand G.C.L.T. Dambovita S.A conform *Contract nr. 77/2008 de furnizare a apei potabile, colectare si evacuare ape uzate menajere uzate, ape industriale si meteorice* incheiat cu Compania de Apa Targoviste - Dambovita S.A.

- un bransament de Dn 80 mm la rețeaua S.P.C.G.C. S.A. Filipeștii de Pădure.

Regimul de funcționare este: - permanent - 260 zile/an și 24 ore/zi.

Alimentarea cu **apa tehnologică** se asigură din aceeași sursă.

Rețelele de distribuție a apei spre consumatorii din societate se realizează prin conducte din oțel galvanizat și de PVC, îngropate, cu $\varnothing = 2 \frac{1}{2}$ " și lungimea de 155m.

Instalația de aducțiune este prevăzută cu următoarele echipamente:

- stație hidrofor echipată cu o stație de pompare formată din 3 pompe pentru consum menjer
- stație hidrofor echipată cu o stație de pompare formată din 2 pompe pentru consum menjer
- stație hidrofor echipată cu o stație de pompare formată din 2+1 pompe pentru stingerea incendiilor.

Gradul de recirculare al apei este de 98% - condens de la centrală și recuperarea pierderilor de 2 % prin folosirea în boiler.

În cadrul platformei S.C. RECUNOSTINȚA PRODCOM IMPEX S.R.L., apa este utilizată în următoarele scopuri:

- scop igienico – sanitar;
- scop tehnologic;
- stingerea incendiilor

4. Utilizarea actuală a amplasamentului este de zonă industrială – depozite. Funcțiunea anterioară a terenului a fost agricolă.

Prin urmare, categoriile de poluanți generați din activitatea desfășurată anterior au fost de tipul poluării organice, prin utilizarea de fertilizatori cu impact asupra mediului.

Zona adiacentă unității este tot zonă agricolă

Nu au fost identificate zone afectate de activitatea desfășurată până în anul 2001.

După începerea activității, conform actelor de reglementare emise și a politicii proprii, calitatea factorilor de mediu a fost monitorizată continuu.

Calitatea solului pe amplasament este conformă cu valorile limită (praguri de alertă și de intervenție) pentru zone mai puțin sensibile (industriale) prevăzute de legislația în vigoare pentru poluanții specifici activităților desfășurate

Deoarece în cadrul unității sunt respectate cerințele BAT privind procesarea, depozitarea materiilor prime, managementul deșeurilor și protecția mediului, precum și cerințele legale privind depozitarea/valorificarea deșeurilor, nu sunt condiții de afectare a calității mediului pe amplasament.

3. Principalele surse de poluare potențială a solului/subsolului pe amplasamentul analizat sunt: gestionarea substanțelor chimice, emisiile atmosferice, gospodărirea apelor meteorice și gestionarea deșeurilor.

4. Deoarece aprox. 70% din suprafața totală a incintei este fie construită, fie protejată, probabilitatea de contaminare a solului este diminuată semnificativ.

5. Evaluarea calității solului pe amplasament, realizată prin recoltări de probe de sol de sol superficial și analizarea lor pentru indicatori relevanți activităților desfășurate pe amplasament (cupru, zinc, sulfati, sulfuri, hidrocarburi de petrol) a indicat lipsa contaminării.

Concluzia generală este că, deși amplasamentul analizat a avut destinație industrială și agricolă în ultimii 20 de ani, datorită măsurilor constructive, de operare și de întreținere a instalațiilor tehnologice și a celor auxiliare, precum și datorită diverselor amenajări și instalații achiziționate pentru protecția factorilor de mediu, nivelul de poluare produs de activitatea societății este redus până la nesemnificativ.

**REZULTATELE MONITORIZARII EMISIILOR SI EFECTUAREA COMPARATIEI
FUNCTIONARII INSTALATIEI CU CELE MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE PREVAZUTE IN
CONCLUZIILE BAT APLICABILE SI CU NIVELURILE DE EMISII ASOCIATE CELOR MAI BUNE
TEHNICI DISPONIBILE**

Emisii in aer**Celule de fierbere si afumare si celule de afumare- 37 buc cu 37 cosuri de dispersie**

Denumirea sursei	Poluant	Debit masic [kg/h]	Concentrația în emisie * [mg/m ³]	Prag de alertă [mg/m ³]	Limita la emisie= Prag de intervenție [mg/m ³]	Valori limita conform BAT [mg/Nm ³]
Evacuare celule de fierbere-afumare pentru control emisii	pulberi	≥ 0,5	38,22	35	50	20
	SOx	≥ 5000	381	350	500	-
	NOx	≥ 5000	30	350	500	-
	fenol	≥ 0,1	13,68	14	20	-
	formaldehida	≥0,1	19,55	14	20	-
	Acroleina	≥0,1	5,42	20	20	-
	TOC	-	-	-	-	-

Nota: * Au fost luate in considerare valorile maxime inregistrate la toate celulele de fierbere si afumare, celulele de afumare in ultimii cinci ani de monitorizare

Concentrațiile de poluanți în emisia de la sursele asociate activităților de producție se conformează, de asemenea, cu valorile de concentrații la emisie care pot fi obținute prin aplicarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT).

Emisii in apa uzata

Poluanții specifici apelor uzate menajere evacuate din amplasamentul S.C. RECUNOSTINȚA PRODCOM IMPEX S.R.L. și valorile limită asociate se prezintă în tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Indicatori de calitate	Valori max. admisibile (cf. NTPA 001/2002 mg/dm ³)	Valori max. inregistrate (conf. rapoarte anuale de monitorizare) mg/dm ³					Nivel de emisie stabilit cf. BAT mg/dm ³
			2012	2013	2014	2016	2017	
1	pH	6,5-8,5 unit. pH	7,7	7,54	7,6	6,95	7,26	6 – 9
2	Materii în suspensie	60	13	24	16	10,62	11,08	<50
3	CCO _{Cr}	125	46,8	115,2	113	40,08	52,28	< 125
4	CBO5	25	17	22	24	15,21	20,40	< 50
5	Substante extractibile cu solventi organici	20	6,8	5,8	<20	<20	<20	<10
6	Detergenti sintetici	0,5	0,49	0,45	0,490	0,16	0,01	-
7	Azot amoniacal	2	0,318	1,224	0,483	0,06	-	-
8	Azotiti	1	0,81	0,066	0,033	0,23	-	-
9	Azotati	25	24,79	23,99	24,61	21,6	-	-
10	Fosfor total	1	0,96	0,79	0,581	0,51	0,74	<5

11	Sulfati	600	77,4	117	106	36,25	54,19	-
12	Cloruri	500	458,62	426,43	449,26	360,33	368,56	-
13	Reziduu fix	2.000	720	1140	854	625,33	758,08	-
14	Bacterii coliforme totale	1.000.000	460.000	63.000	33.000	1444,6	-	400 nr/100ml

Comparatiei functionarii instalatiei cu cele mai bune tehnici disponibile prevazute in concluziile BAT aplicabile

Cerinte BAT aplicabila	Metoda de aplicare
Selectarea materiilor prime	<p>Materiile prime sunt selectate astfel încât să corespundă din punct de vedere calitativ rețetelor de fabricație și să răspundă cerințelor BAT specifice</p> <p>Se aplica principii solide HACCP (Analiza Accidentelor si Puncte Critice de Control) care este acum standardul acceptat in igiena alimentelor. El constituie standardul international in CODEX Alimentaries si este inclus in legislatia UE</p>
Mentinerea unui inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament	SE mentine inventarul intrarilor prin serviciul de aprovizionare si contabilitate
Minimizarea deseurilor	Minimizarea cantităților de deșeuri a fost luată în considerare în faza de proiectare, prin selectarea echipamentelor și a tehnologiilor de fabricare. Se va implementa un program de management al deșeurilor care are în vedere atât reducerea cantităților de deșeuri generate, cât și valorificarea internă și prin terți a acestora.
Consumul specifica de apa 9 mc/to/produs	Performanta realizata este de 8,26 mc/to produs
Minimizarea consumului de apa	<p>A fost realizat un studiu privind utilizarea eficientă a apei prin Planul de eficientizare utilitati.</p> <p>Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apă prin montarea de statii de igienizare automatizate, chiuvete cu oprire automata, statii de spalare cu presiune ridicata, statii de dusare cu debit redus – pt. produse – dusuri rotative, masini de spalat capsuri, cimbere si rame</p>
Asigurarea funcționării corespunzătoare prin Implementarea unui sistem eficient de management al mediului	<p>În cadrul S.C. RECUNOSTINȚA PRODCOM IMPEX S.R.L. se aplică practici eficiente de management al mediului, incluse atât în politica generală a societății, cât și în Manualul Calității (proceduri specifice protecției mediului).</p> <p>S.C. RECUNOSTINȚA PRODCOM IMPEX S.R.L are implementat un sistem de management de mediu și de certificare conform ISO 14001</p>
Minimizarea scurgerilor din structuri subterane	Conductele și canalele subterane prezintă izolație de siguranță împotriva coroziunii interioare și exterioare. Dimensionarea conductelor, canalelor și a bazinelor de colectare a apelor uzate s-a realizat în funcție cantitatea apelor uzate și scurgerilor evacuate. Există un program de inspecție și întreținere a conductelor și a canalelor.
Protectia solului si subsolului	<ul style="list-style-type: none"> - suprafața de contact cu sol/subsol este impermeabilă prin betonare si anume: -Zona de depozitare a deseurilor periculoase - Zona de depozitare namol de la statia de epurare - Zona de depozitare a materiilor prime/ materiale

Eficienta energetica	-Recuperarea căldurii din diferite părți ale proceselor - Minimizarea consumului de apă și utilizarea sistemelor închise de circulație a apei - Izolație bună (clădiri, conducte, camera de uscare și instalația). - Amplasamentul instalației pentru reducerea distanțelor de pompare; - Utilizarea apelor de răcire reziduale (care au o temperatură ridicată) pentru recuperarea căldurii - Măsuri optimizate de eficiență pentru instalațiile de ardere prin reglare permanentă a parametrilor de funcționare a arzătoarelor și preîncălzirea aerului de combustie
----------------------	---

6.2. RECOMANDĂRI

Recomandările pentru evaluarea în viitor a calității amplasamentului sunt prezentate în cele ce urmează:

- Activitati de productie si activitati auxiliare

1. Exploatarea și întreținerea corespunzătoare a instalațiilor și echipamentelor tehnologice:

- Centrala termica;
- Celule de afumare si fierbere;
- Sisteme de control a poluanților atmosferici:
- Statia de epurare ape uzate

2. Verificarea periodică a stării de integritate și întreținerea rețelei de alimentare cu apă potabilă, precum și a rețelelor de canalizare ape menajere, tehnologice și ape pluviale.

3. Respectarea Planului anual intretinere si reparatii.

- Gestionarea deseurilor

- Manevrarea, transportul și stocarea selectivă, în condiții bune a deseurilor;
- Colectarea selectivă a deseurilor menajere;
- Valorificarea în mod prioritar a namolului de la stația de epurare ape uzate, dacă este posibil, prin utilizarea lui la producerea biogazului.

- Monitorizare

1. Monitorizarea **semestrială** a emisiilor atmosferice provenite de la procesele tehnologice – surse dirijate, și anume instalațiile de exhaustare de la celulele de afumare și fierbere și celule de afumare, în funcție de regimul de funcționare a acestora, cu specificarea sursei monitorizate.

În acest moment unitatea este dotată cu 37 de celule, care au în total 37 de cosuri de dispersie, câte unul la fiecare celulă.

2. Monitorizarea semestrială a emisiilor din procesele de combustie – surse dirijate – Centrala termică dotată cu 8 cazane și Centrala termică aferentă Pavilionului administrativ și cazan de cogenerare.

3. Monitorizarea calitatii solului într-un singur punct, în zona stație de epurare, restul amplasamentului fiind betonat și fiind exclusă posibilitatea poluării solului în aceste zone.

4. Pastrarea frecvenței și indicatorilor pentru restul factorilor de mediu monitorizati pe amplasament.

S.C. ECOSAFE CONSULTING S.R.L. Ploiesti

Ing. Iuliana Murasan