

**FORMULAR DE SOLICITARE
A REVIZUIRII AUTORIZATIEI INTEGRATE DE MEDIU
PENTRU ACTIVITATEA DE**

STATIE DE PRODUCERE A ENERGIEI REGENERABILE DIN BIOMASA

Beneficiar: S.C. GENESIS BIOTECH S.R.L.

Amplasament: Comuna FILIPESTII DE PADURE, jud. Prahova

Elaborator: S.C. DIARAD PROIECT S.R.L. - BOLDESTI - SCAENI

- 2 0 2 3 -

CUPRINS

FORMULAR DE SOLICITARE

INFORMATIA SOLICITATA DE ARTICOLUL 6 AL DIRECTIVEI IPPC

LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTATIEI DE SOLICITARE

| | | |
|--------|--|----|
| 1. | REZUMAT NETEHNIC | 9 |
| 1.1 | Descriere | 9 |
| 1.2 | Prezentarea conditiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorica | 14 |
| 1.3 | Alternative principale studiate de catre solicitant (legate de locatie, justificare economica, orientare spre alt domeniu, etc.) | 14 |
| 1.4 | Tehnici de management | 15 |
| 1.5 | Intrari de materiale | 15 |
| 1.6 | Cerinte BAT | 15 |
| 1.7 | Auditul privind minimizarea deseurilor | 15 |
| 1.8 | Utilizarea apei | 15 |
| 1.9 | Principalele activitati | 15 |
| 1.10 | Emisii si reducerea poluarii | 16 |
| 1.11 | Gestiunea deseurilor | 16 |
| 1.12 | Energie | 16 |
| 1.13 | Accidente si consecintele lor | 16 |
| 1.14 | Zgomot si vibratii | 16 |
| 1.15 | Monitorizare | 17 |
| 1.16 | Dezafecatre | 17 |
| 1.17 | Aspecte legate de amplasamentul pe care se afla instalatia | 17 |
| 1.18 | Limitele de emisii | 18 |
| 1.19 | Impact | 18 |
| 1.20 | Plan de actiuni | 18 |
| 2. | TEHNICI DE MANAGEMENT | 19 |
| 2.1. | Sistemul de management | 19 |
| 3. | INTRARI DE MATERIALE | 24 |
| 3.1. | Selectia materiilor prime | 24 |
| 3.2. | Cerintele BAT | 26 |
| 3.3. | Auditul privind minimizarea deseurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime) | 27 |
| 3.4. | Utilizarea apei | 27 |
| 4. | PRINCIPALELE ACTIVITATI | 30 |
| 4.1. | Inventarul proceselor | 30 |
| 4.1.1. | Descrierea proceselor | 30 |
| 4.2. | Inventarul iesirilor (produselor) | 42 |
| 4.3. | Inventarul iesirilor (deseurilor) | 42 |
| 4.4. | Diagramele elementelor principale ale instalatiei | 42 |
| 4.5. | Sistemul de exploatare | 43 |
| 4.6. | Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare | 43 |
| 4.7. | Cerinte caracteristice BAT | 43 |
| 5. | MISII SI REDUCEREA POLUARIII | 45 |
| 5.1. | Reducerea emisiilor din surse punctiforme in aer | 45 |
| 5.2. | Minimizarea emisiilor fugitive in aer | 47 |
| 5.3. | Reducerea emisiilor din surse punctiforme in apa de suprafata si canalizare | 48 |
| 5.4. | Pierderi si scurgeri in apa de suprafata, canalizare si apa subterana | 51 |
| 5.5. | Emisii in ape subterane | 53 |
| 5.6. | Miros | 54 |
| 5.7. | Tehnologii alternative de reducere a poluarii studiate pe parcursul analizei/ evaluarii BAT | 59 |
| 6. | MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR | 60 |
| 6.1. | Surse de deseuri | 60 |
| 6.2. | Evidenta deseurilor | 61 |
| 6.3. | Zone de depozitare | 61 |
| 6.4. | Cerinte speciale de depozitare | 61 |
| 6.5. | Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folositi) | 62 |

CUPRINS

| | | | |
|--------|--|----|----|
| 6.6. | Recuperarea sau eliminarea deeurilor | | 63 |
| 7. | ENERGIE | 65 | |
| 7.1. | Cerinte energetice de baza | | 65 |
| 7.2. | Masuri tehnice | | 66 |
| 7.3. | Eficienta Energetica | | 67 |
| 7.4. | Alternative de furnizare a energiei | | 68 |
| 8. | ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR | 69 | |
| 8.1. | Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase - SEVESO | | 69 |
| 8.2. | Plan de management al accidentelor | | 69 |
| 8.3. | Tehnici | | 69 |
| 9. | ZGOMOT SI VIBRATII | 71 | |
| 9.1. | Receptori | | 71 |
| 9.2. | Surse de zgomot | | 71 |
| 9.3. | Studii privind masurarea zgomotului in mediu | | 71 |
| 9.4. | Intretinere – Nu e cazul | | 72 |
| 9.5. | Limite | | 72 |
| 9.6. | Informatii suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/sau cu risc ridicat | | 72 |
| 10. | MONITORIZARE | 73 | |
| 10.1. | Monitorizarea si raportarea emisiilor in aer | | 73 |
| 10.2. | Monitorizarea emisiilor in apa de suprafata | | 74 |
| 10.3. | Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana | | 75 |
| 10.4. | Monitorizarea si raportarea emisiilor in reseaua de canalizare | | 75 |
| 10.5. | Monitorizarea si raportarea deeurilor | | 76 |
| 10.6. | Monitorizarea mediului | | 76 |
| 10.7. | Monitorizarea variabilelor de proces | | 76 |
| 10.8. | Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala | | 76 |
| 11. | DEZAFECTARE | 77 | |
| 11.1. | Masuri de prevenire a poluarii luate inca din faza de proiectare | | 77 |
| 11.2. | Planul de inchidere a instalatiei | | 77 |
| 11.3. | Structuri subterane | | 77 |
| 11.4. | Structuri supraterane | | 78 |
| 11.5. | Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice) | | 78 |
| 11.6. | Depozite de deseuri | | 78 |
| 11.7. | Zone din care se preleveaza probe | | 78 |
| 12. | ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA | 79 | |
| 12.1. | Sinergii | | 79 |
| 12.2. | Selectarea amplasamentului | | 79 |
| 13. | LIMITELE DE EMISIE | 80 | |
| 13.1. | Emisii in aer asociate cu utilizarea BAT-urilor | | 80 |
| 12.2.1 | Emisii in reseaua de canalizare oraseneasca | | 82 |
| 14. | IMPACT | 84 | |
| 14.1. | Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului | | 84 |
| 14.2. | Localizarea receptorilor, a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare | | 84 |
| 14.3. | Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului | | 85 |
| 14.4. | Managementul deeurilor | | 86 |
| 14.5. | Habitata speciale | | 86 |
| 15. | PROGRAMUL PENTRU CONFORMARE SI PROGRAMUL DE MODERNIZARE | 87 | |

GLOSAR DE TERMENI

| | |
|----------|---|
| (A n) | Referinta la un punct de emisie in aer |
| (L n) | Referinta la un punct de emisie in apa |
| (W n) | Referinta la sursa de desuri |
| AEM | Agentia Europeana de Mediu |
| BAT | Cele Mai Bune Tehnici Disponibile |
| BPEO | Cea Mai Buna Optiune de Mediu Practicabila |
| BREF | Documentul de Referinta BAT |
| CCC | Centrul Comun de Cercetare |
| CE | Comisia Europeana |
| COV | Compusi Organici Volatili |
| EIONet | Reteaua Europeana de Informatii si Observatii |
| EIPPCB | Biroul European IPPC |
| EMAS | Schema de Audit si Management de Mediu |
| EPER | Registrul European al Emisiilor Poluante |
| EUROStat | Serviciul UE de Statistica |
| EWC | Codul European al Deseurilor |
| EWC | Catalogul European al Deseurilor |
| GTL | urile Tehnice de Lucru |
| IF | Intrebari frecvente |
| IPPC | Prevenirea si Controlul Integrat al Poluarii |
| NACE | Nomenclatorul Activitatilor Comerciale |
| NOSE-P | Clasificarea Eurostat a surselor de poluare – Procese |
| ONG | Organizatii Non Guvernamentale |
| SCASO | Substante care afecteaza stratul de ozon |
| SCM | Standard de Calitate a Mediului |
| SNAP | Nomenclatorul Inventarului Emisiilor |
| TA Luft | Prevederile tehnice germane privind calitatea aerului |
| UE | Uniunea Europeana |
| VLEs | Valorile Limita de Emisie |
| RDF | Amestec de diferite deseuri destinat coincinerarii - combustibil alternativ |

FORMULAR DE SOLICITARE

A REVIZUIRII AUTORIZATIEI INTEGRATE DE MEDIU NR. 49/06.07.2022

Date de identificare a titularului de activitate/operatorului instalatiei care solicita autorizarea activitatii
Denumirea instalatiei

STATIE DE PRODUCERE A ENERGIEI REGENERABILE DIN BIOMASA

Depozitare temporara si tratare deseuri nepericuloase

S. C. GENESIS BIOTECH S.R.L.

Punct de lucru - situat in comuna FILIPESTII DE PADURE, Tarlaua 62. judetul Prahova

Numele Solicitantului, adresa, numarul de inregistrare la Registrul Comertului

SC GENESIS BIOTECH SRL

- sediul social: Aricestii Rahtivani, str. Bruxelles, nr. 877A

- punct de lucru: comuna FILIPESTII DE PADURE, Tarlaua 62, jud Prahova

Numar de inmatriculare la Registrul Comertului: J29/326/04.03.2011

Cod unic de inregistrare la Registrul Comertului: RO28130620

Activitatea sau activitatile conform **Legii 278/2013** privind emisiile industriale

Conform Legii 278/2013 privind emisiile industriale (transpunerea in legislatia nationala a Directivei IED), activitatile de pe platforma S.C.GENESIS BIOTECH S.R.L. - intra sub incidenta Anexei 1 astfel:

5. Gestiunea deșeurilor

5.3. b) Valorificarea sau o combinatie de valorificare si eliminare a deșeurilor nepericuloase cu o capacitate mai mare de 75 to pe zi, implicand una sau mai multe din urmatoarele activitati cu exceptia activitatilor care intra sub incidenta prevedrilor anexei 1 din HG 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditia de descarcare in mediul acvatic a apeor uzate, cu modificari si completari ulterioare.

(i) Tratare biologica -

În situația în care singura activitate de tratare a deșeurilor desfășurată este fermentarea anaerobă, pragul de capacitate pentru activitatea respectivă este de **100 de tone pe zi**

Activitatea PRTR - 5. (c) - Instalatie de eliminare deseuri nepericuloase - Tratarea biologica a deșeurilor nepericuloase

Anexa 3 la OUG 92/2021 - Operatiuni de valorificare

R1- Întrebuințarea în principal drept combustibil sau ca altă sursă de energie[^]

Societatea detine Autorizatia integrata de mediu nr. 49/06.07.2022 pentru activitatea de "STATIE DE PRODUCERE A ENERGIEI REGENERABILE DIN BIOMASA, COLECTAREA SI VALORIFICAREA DESEURILOR NEPERICULOASE"

Motivele solicitarii revizuirii actului de reglementare actual sunt:

- achizitionarea unei instalatii de polimerizare pentru instalatia de tratare a digestatului (aceasta instalatie nu va fi utilizata momentan, fiind doar pentru o etapa ulterioara in cazul in care se doreste tratarea digestatului lichid)

- achizitionarea unui biofiltru pentru tratarea aerului industrial aferent rezervoarelor de stocare biomasa lichida PT2

- achizitionarea unui biofiltru pentru tratarea aerului industrial aferent rezervoarelor de stocare biomasa lichida PT1 si al instalatiei de igienizare

- achizitionarea unui biofiltru pentru tratarea aerului industrial aferent sistemului de centrifugare digestat

- achizitionarea unui rezervor de carburanti pentru consumul propriu

- montarea unor sisteme de acoperire a lagunelor de stocare digestat lichid

- introducerea in fluxul tehnologic al operatiei de spalare a containerelor si autovehiculelor de transport deseuri si amenajarile aferente acestei activitati

- Completarea actului de reglementare prin inserarea la Cap.8, pct 8.1 a dotarii "Centrala electrica fotovoltaica CEF 259.20 KWp pentru producerea energiei electrice din surse regenerabile pentru consum propriu formata din 6 grupuri fotovoltaice", conform Deciziei nr. 105/30.05.2023.

Toate aceste echipamente nou instalate si noi activitati/operatii introduse nu modifica fluxul tehnologic existent.

Activitatea principala:

- "Productia de energie electrica" – cod CAEN rev.1/2 - 4011/ 3511.

Activitatile reglementate de Autorizatia integrata de mediu PH-49/06.07.2022 desfasurate pe amplasamentul analizat si conform Certificatului Constator nr. 64076/01.11.2013 sunt:

- Colectarea deseurilor nepericuloase - CAEN rev.1/2 -9002/3811,
- Tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase - CAEN rev.1/2 -9003/3821
- Recuperarea materialelor reciclabile sortate - CAEN rev.1/2 3722/3832
- Comert cu ridicata al deseurilor si resturilor - CAEN rev.1/2- 5157/4677;

Cod NOSE-P: - Nu este cazul

Cod SNAP: - Nu este cazul

Activitatile supuse autorizarii sunt:

Activitati IPPC

- Tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase - CAEN rev.1/2 -9003/3821

Activitati non-IPPC

- Colectarea deseurilor nepericuloase - CAEN rev.1/2 -9002/3811,
- Tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase - CAEN rev.1/2 -9003/3821
- Recuperarea materialelor reciclabile sortate - CAEN rev.1/2 3722/3832
- Comert cu ridicata al deseurilor si resturilor - CAEN rev.1/2- 5157/4677;

Coordonatele amplasamentului sunt:

Coordonate 45° 99' 16" Nord, 25° 75' 15" Est.

Numele și prenumele proprietarului: **S.C. GENESIS BIOTECH S.R.L.**,

Numele si functia persoanei imputernicite sa reprezinte titularul activitatii pe tot parcursul derularii procedurii de revizuire a Autorizatiei Integrate de Mediu:

Horia Bardeanu - Administrator

Numele si prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protectie a mediului:

Oana Sandulescu, Alin Georgescu – **Responsabil de mediu conform O.U.G. 92/2021 privind regimul deseurilor**

Nr. de telefon:Fax **0344100284**, telefon: **+40729988145; 0729988621**

Adresa de e-mail: ***oana.sandulescu@genesisbiopartner.ro; alin.georgescu@genesisbiopartner.ro.***

In numele societatii mai sus mentionate, solicităm prin prezenta emiterea Autorizației integrate de mediu conform prevederilor Legii 278/2013 privind emisiile industriale.

Titularul de activitate/operatorul instalatiei isi asuma raspunderea pentru corectitudinea si completitudinea datelor si informatiilor furnizate autoritatii competente pentru protectia mediului in vederea analizarii si demararii procedurii de revizuire.

Nume

Horia Bardeanu

Functia

Administrator

Semnatura si stampila

Data:

Informatia Solicitata pentru emiterea unei noi autorizatii integrate de mediu

| O descriere a: | Unde se regaseste in formularul de solicitare | Verificare efectuata |
|---|---|-----------------------------|
| - instalatiei si activitatilor sale | Formularul de solicitare, Sectiunea 4 | |
| - materiile prime si auxiliare, alte substante si energia utilizata in sau generata de instalatie. | Formularul de solicitare, Sectiunea 3 | |
| - sursele de emisii din instalatie, | Formularul de solicitare, Sectiunea 5 | |
| - conditiile amplasamentului pe care se afla instalatia, | Raportul de amplasament si Sectiunea 12 | |
| - natura si cantitatile estimate de emisii din instalatie in fiecare factor de mediu precum si identificarea efectelor semnificative ale emisiilor asupra mediului, | Sectiunile 13 si 14. | |
| - tehnologia propusa si alte tehnici pentru prevenirea sau, unde nu este posibila prevenirea, reducerea emisiilor de la instalatie, | Formularul de solicitare Sectiunile 3.2, 3.4.3, 5.1 si 13 | |
| - acolo unde este cazul, masuri pentru prevenirea si recuperarea deseurilor generate de instalatie, | Formularul de solicitare Sectiunea 6 | |
| - masuri suplimentare planificate in vederea conformarii cu principiile generale decurgand din obligatiile de baza ale operatorului asa cum sunt ele stipulate in Art. 3 al Directivei: | Formularul de solicitare Sectiunea 15 | |
| (a) sunt luate toate masurile adecvate de prevenire a poluarii, in mod special prin aplicarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile; | Formularul de solicitare Sectiunea 3.2 si 13 | |
| (b) nu este cauzata poluare semnificativa; | Formularul de solicitare Sectiunea 14 | |
| (c) este evitata generarea de deseuri in conformitate cu Directiva 75/442/EEC din 15 Iulie 1975 privind deseurile(11); acolo unde sunt generate deseuri, acestea sunt recuperate sau , unde acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic sau economic, ele sunt eliminate astfel incat sa se evite sau sa se reduca orice impact asupra mediului; | Formularul de solicitare Sectiunea 6 | |
| (d) energia este utilizata eficient; | Formularul de solicitare Sectiunea 7 | |
| (e) sunt luate masurile necesare pentru prevenirea accidentelor si limitarea consecintelor lor; | Formularul de solicitare Sectiunea 8 | |
| (f) sunt luate masurile necesare la incetarea definitiva a activitatilor pentru a evita orice risc de poluare si de a aduce amplasamentul la o stare satisfacatoare | Formularul de solicitare Sectiunea 11 | |
| - masurile planificate pentru monitorizarea emisiilor in mediu. | Formularul de solicitare Sectiunea 10 | |
| - alternativele principale studiate de solicitant | Formularul de solicitare Sectiunile 5.7 si 12.2 | |
| Solicitarea autorizarii trebuie de asemenea sa includa un rezumat netehnic al sectiunilor mentionate mai sus. | Document separat | |

Lista de verificare a componentei documentatie de soliciatre

LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTATIEI DE SOLICITARE

In plus fata de acest document, verificati daca ati inclus elementele din tabelul urmatoar

| | Element | Sectiune relevanta | Verificat de solicitant | Verificat de ALPM |
|----|--|---|--------------------------------|--------------------------|
| 1 | Activitatea face parte din sectoarele incluse in autorizarea integrata de mediu | | Da | |
| 2 | Dovada ca taxa pentru etapa de evaluare a documentatiei de solicitare a autorizatiei integrate a fost achitata | | Da | |
| 3 | Formularul de solicitare a autorizatiei integrate de mediu | | | |
| 4 | Rezumat netehnic | Sectiunea 1 | | |
| 5 | Diagramele proceselor tehnologice (schematic), acolo unde nu sunt incluse in acest document, includeți punctele de emisie în toți factorii de mediu | Sectiunea 4.5 | | |
| 6 | Raportul de amplasament | Document independent | | |
| 7 | Analize cost-beneficiu realizate pentru Evaluarea BAT | nu este cazul | | |
| 8 | O evaluare BAT completa pentru intreaga instalatie | Sectiunea 5.7 | | |
| 9 | Organigrama instalatiei | Sectiunea 2.1 și ANEXA B | | |
| 10 | Planul de situatie Indicati limitele amplasamentului | Formularul de solicitare | | |
| 11 | Suprafete construite/betonate si suprafete libere/verzi permeabile si impermeabile | Formularul de solicitare | | |
| 12 | Locatia instalatiei | Sectiunea 2.3.5 | | |
| 13 | Locatiile (partile din instalatie) cu emanatii de mirosuri | Sectiunea 5.6 | | |
| 14 | Receptori sensibili – ape subterane, structuri geologie, daca sunt descarcatre direct sau indirect substante periculoase din Anexele 5 si 6 ale Legii 310/2004 privind modificarea si completarea legii apelor 107/1996 in apele subterane | Sectiunea 2.4 | | |
| 15 | Receptori sensibili la zgomot | Sectiunea 9.1 | | |
| 16 | Puncte de emisii continue si fugitive | Sectiunea 5. | | |
| 17 | Puncte propuse pentru monitorizare/automonitorizare | Sectiunea 0 | | |
| 18 | Alti receptori sensibili din punct de vedere al mediului, inclusiv habitate si zone de interes stiintific | Sectiunea 14.5 | | |
| 19 | Planuri de amplasament (combinati si faceti trimitere la alte documente dupa caz) aratand pozitia oricaror rezervoare, conducte si canale subterane sau a altor structuri | Raportul de amplasament | | |
| 20 | Copii ale oricaror lucrari de modelare realizate | - | | |
| 21 | Harta prezentand reseaua Natura 2000 sau alte arii sau exemplare protejate | Sectiunea 14.5 | | |
| 22 | O copie a oricarei informatii anterioare referitoare la habitate furnizata pentru Acordul de Mediu sau pentru oricare alt scop | Sectiunea 14.5 | | |
| 23 | Studii existente privind amplasamentul si/sau instalatia sau in legatura cu acestea | - | | |
| 24 | Acte de reglementare ale altor autoritati publice obtinute pana la data depunerii solicitarii si informatii asupra stadiului de obtinere a altor acte de reglementare deja solicitate | Autorizatie de gospodarirea apelor nr 84/19.05.2022 | | |
| 25 | Orice alte elemente in care furnizati copii ale propriilor informatii | (va rugam listati) | | |
| 26 | Copie a anuntului public | Anexata | | |

1. REZUMAT NETEHNIC

DESCRIERE ACTIVITATII

Activitatea desfasurata in cadrul Statiei de productie a energiei regenerabile din biomasa este reglementata de Autorizatia integrata de mediu nr. 49/06.07.2022.

Fata de prevederile acestui act de reglementare, in vederea eficientizarii procesului tehnologic si minimizarea efectelor negative asupra factorilor de mediu, au fost aduse modificari la procesul tehnologic care sunt descrise in continuare, cu precizarea ca aceste echipamente nou instalate si noi activitati/operatii introduse nu modifica fluxul tehnologic existent.

Echipamentele noi introduse in fluxul tehnologic sunt:

- Instalatie de polimerizare la instalatia de tratare digestat care nu va fi utilizata momentan, fiind doar pentru o etapa ulterioara in cazul in care se doreste tratarea digestatului lichid
 - Biofiltru pentru tratarea aerului industrial aferent rezervoarelor de stocare biomasa lichida PT2
 - Biofiltru pentru tratarea aerului industrial aferent rezervoarelor de stocare biomasa lichida PT1 si al instalatiei de igienizare
 - Biofiltru pentru tratarea aerului industrial aferent sistemului de centrifugare digestat
 - Statie de distributie carburanti pentru consumul propriu
 - Sisteme de acoperire a lagunelor de stocare digestat lichid
 - Echipamente de spalare a containerelor si autovehiculelor de transport deseuri si amenajari aferente acestei activitati
 - Centrala electrica fotovoltaica CEF 259.20 KWp pentru producerea energiei electrice din surse regenerabile
- Activitatile desfasurate sunt:

I. Activitatea de aprovizionare, depozitare temporara si valorificare deseuri in procesul tehnologic la pregatirea biomasei

II. Activitatea de productie a energiei regenerabile din biomasa: tehnologia folosita se bazeaza pe procedeul de fermentare anaeroba a biomasei umede, in doua trepte. Biomasa lichida are un continut de 10% substante solide.

a) Aprovizionarea, stocarea si pregatirea biomasei

b) Procesul de fermentare

c) Tratare biogaz si productie de energie regenerabila

Capacitatea de productie este de :

Cantitatea de biomasa/deseuri nepericuloase tratate - 180-200 to/zi de

Energie termica produsa - 48 MW t h/zi

Energie electrica - 50 MWeh/zi

I. O descriere succinta a activitatilor, scopul lor, produsele, instalatiile implicate, diagrama proceselor cu marcarea punctelor de emisii, nivele de emisii din fiecare punct.

Activitatile care se vor desfasura in cadrul Statiei de tratare deseuri sunt:

A. Colectarea, stocarea si prepararea biomasei

1. Colectarea, receptia si depozitarea deeurilor nepericuloase cu potential de biodegradare

Colectarea deeurilor se va face pe baza contractelor incheiate cu generatorii acestor tipuri de deseuri in conformitate cu Ordinul MADR 46/2012 completat cu Ordinul MADR 864/28.08.2013 .

Transportul deeurilor nepericuloase de la generator la amplasamentul GENESIS se face de firme terte contractate fie de generator, fie de GENESIS, cu respectarea prevederilor HG nr.1061/2008 privind transportul deeurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romanie si a legislatiei subsecvente.

Transportul deeurilor nepericuloase se efectueaza pe baza formularului de incarcare-descarcare deseuri nepericuloase.

Deseurile nepericuloase se transporta de la expeditor la destinatar si se controleaza pe baza formularului de incarcare-descarcare deseuri nepericuloase tipizat, cu regim special.

Formularul de incarcare-descarcare deseuri nepericuloase se completeaza de catre expeditor in 3 exemplare si se pastreaza dupa cum urmeaza: un exemplar semnat si stampilat la expeditor, unul la transportator, semnat, completat cu codul numeric personal al persoanei care transporta deseurile si cu numarul de inmatriculare al mijlocului de transport, iar ultimul se transmite destinatarului prin intermediul transportatorului.

Dupa semnarea si stampilarea formularului de incarcare-descarcare de catre destinatar, acesta il transmite expeditorului prin fax sau prin posta, cu confirmare de primire.

Fiecare transport de deseuri nepericuloase trebuie sa fie insotit de un formular de incarcare-descarcare deseuri nepericuloase.

Formularul de încarcare-descarcare deseuri nepericuloase este înregistrat de catre destinatar într-un registru securizat, înseriat si numerotat pe fiecare pagina.

Transportul se va face cu autovehicule inchiriate (cisterne, camioane, vidanje), in functie de tipul deseului, cantitatea colectata si distanta de la generator la punctul de lucru al beneficiarului activitatii.

Deseurile vor fi transportate in ambalajele individuale (deseuri de margarina, produse alimentare declasate), in cubitainere din PVC, butoaie din PVC sau metalice, sau cu cisterne (dejectii animale, namoluri, drojdii, uleiuri vegetale, etc).

Genesis Biotech are in dotare containere de plastic inscriptionate cu volum de aprox. 1 mc, pe care il pune la dispozitia transportatorului pentru transportul in siguranta a deseurilor colectate.

Deseurile se **receptioneaza** in zona de receptie/depozitare temporara

Programul de lucru este 24 ore/zi 365 zile/an.

Etapele receptionarii deseurilor sunt:

- verificarea documentelor insotitoare (formularele de expeditie/transport, aviz de insotire a marfurilor, documentul de caracterizare a deseului);
- determinarea cantitatii de deseuri (cantarirea); Se utilizeaza cantar verificat metrologic in situat la intrarea in amplasament. Cantarul are domeniul de masurare 400-60.000 kg si gradatiile de scala de 20 kg.
- identificarea deseurilor;
- inspectie vizuala;
- analiza de control prin sondaj in vederea compararii cu datele din formularele de transport deseuri;
- confirmarea documentelor pentru transportul deseurilor care dovedeste predarea/receptionarea acestora;
- descarcarea vehiculului in zona de depozitare indicata.

Destinatarul, dupa finalizarea receptiei deseurilor, semneaza si stampileaza formularele aferente, confirmând acceptarea deseurilor nepericuloase

In scopul asigurarii trasabilitatii deseurilor, fiecare tip de deșeu este receptionat numai daca este insotit de documente care includ urmatoarele informatii:

- producatorul sau expeditorul deseului si persoana responsabila;
- codul deseului si alte specificatii relevante;
- originea deseului (procesul din care rezulta);

Formularul de încarcare-descarcare deseuri nepericuloase este înregistrat de catre destinatar într-un registru securizat, înseriat si numerotat pe fiecare pagina.

Curatarea si dezinfectarea mijloacelor de transport, a utilajelor de descarcare-incarcare si a recipientelor la plecarea din cadrul statiei.

S-au amenajat facilitati care sa permita curatarea si dezinfectarea mijloacelor de transport si a recipientilor in care subprodusele de origine animala sau nonanimala sunt transportate. Acestea sunt:

- un furtun racordat la apa curenta cu presiune
- un Karcher
- un nebulizator
- solutie pentru degresat si dezinfectat (depozitata in spatiu securizat)
- unelte pentru curatare uscata (maturi, farase, etc)

Procesul de spalare consta in urmatoarele etape:

- indepartarea manuala a resturilor grosiere ramase in cuve si masini si transportarea lor in sectia de sortare si pregatire pentru procesul tehnologic.
- curatarea cuvelor si masinilor cu jet de apa rece cu presiune pentru a indeparta resturile ramase pe cuve, pe pardoseala masinii. Apa uzata rezultata este reintrodusa in procesul de pregatire a masei de materie prima
- aplicarea de spuma cu nebulizatorul lasandu-se 10 minute sa actioneze spuma (solutia va avea dubla actiune degresare si dezinfectare) .
- clatire finala cu Karcherul pentru clatire. Apa rezultata din clatire, care contine si spuma este colectata de un sistem de canalizare special, racordat la separatorul de produse petroliere dupa care va fi directionata catre consumurile proprii tehnologice (ca apa de adaos pentru pregatirea Digestorului) .

Depozitarea temporara a deseurilor se va face in functie de tipul deseului astfel:

- depozitarea materiei prime (biomasa) si deseuri biodegradabile se realizeaza in 3 silozuri de depozitare dotate cu rigole de colectare a levigatului care rezulta din spalarea suprafetei cu apa din precipitatii sau apa cu care au fost imbibate in momentul aprovizionarii.
- rezervoare pentru stocarea substantei organice lichide conectate la bazinele de fermentatie (2 buc) - **PT1 si PT2**. Rezervoarele sunt construite din beton, fiind prevazut cu inchidere ermetica pentru a preveni emisiile de gaze si mirosuri, precum si mixarea biomasei din interior, avand un volum total de cca. 1200 mc. Rezervoarele

sunt conectate la instalatia de alimentare a digester/fermentatorului si vor avea un sistem de cuplare cu vidanjele ce aduc substanta organica lichida .

Colectarea si transportul acestor lichide se va face in sistem etans pentru a evita emisia de mirosuri.

Reziduurile organice lichide, rezultate in urma stocarii silozului de porumb vor fi colectate prin intermediul unor canale in bazinul subteran de 20 mc de unde vor fi transportate prin pompare catre Rezervorul 1 de stocare deseuri lichide ce are o capacitate de **300 mc (PT1)**.

2. Aprovizionarea cu biomasa lichida se realizeaza din rezervorului 2 pentru stocarea materialului lichid (**PT2**) cu capacitatea de 900 mc de unde se pompeaza in Rezervorul 1 (**PT 1**) de stocare deseuri lichide ce are o capacitate de **300 mc**.

Rezervoarele de stocare biomasa lichida sunt conectate la cate un biofiltru care asigura tratarea aerului colectat in rezervor, asrfel:

- pentru Rezervorul PT1 - biofiltru cu capacitatea de 500 mc/h
- pentru Rezervorul PT2 - biofiltru cu capacitatea de 100 mc/h

3. Pregatirea biomasei pentru alimentarea instalatiei de productie a biogazului

- despachetarea deseurilor organice: materialul disponibil pentru separare (deseurile organice ambalate) va fi preluat de pe platformele de depozitare, prevazute cu sistem de scurgere si colectare, si transferat prin intermediul incarcatorului frontal in buncarul de alimentare care are o capacitate de 7-8 m³.

Din aceasta cuva, fluxul de material este incarcat prin intermediul unui melc transportator (sneck) in echipamentul de despachetare unde va avea loc separarea celor doua fractii organic/anorganic.

Materialul organic solid (uscat) va fi evacuat prin intermediul unui melc transportator pe o platforma existenta de undeva va fi preluat si utilizat in cadrul statiei de biogaz.

In cazul in care deseurile separate sunt *lichide*, *materialul organic rezultat va fi pompabil* si va fi preluat de catre o pompa catre Rezervorul 1 (PT1) de stocare deseuri lichide ce se afla in proximitatea utilajului de despachetare.

De aici, organicul va fi preluat si injectat in Rezervorul 2 (PT2) de stocare deseuri lichide. Fractia de ambalaje va fi descarcata prin intermediul unui melc transportator pe o platforma existenta, prevazuta cu sistem de scurgere si colectare. De aici, ambalajele vor fi preluate si predate catre o firma terta pentru a le recicla/neutraliza.

4. Tocarea/maruntirea deseurilor organice se face cu scopul de a toca, marunti si elimina obiecte straine nedorite din deseurile organice. Materialul disponibil pentru tocare va fi preluat de pe platformele existente si introdus prin intermediul unui incarcator frontal intr-o cuva de 2.5 mc.

De aici este transportat cu ajutorul unui sistem de melci transportatori (sneck) in echipamentul de tocare Martinater dotat cu tamburi de maruntire actionati de un motor electric de 38 kWel putere si are o capacitate de procesare de 7-20 mc/h functie de materialul introdus. Dupa acest proces, deseul tratat este preluat de catre un sneck transportator si descarcat in Rezervorul 1 de stocare deseuri lichide (PT1) sau in containere amplasate pe platforma existenta. De aici este preluat si introdus pe linia de fermentatie pentru a fi valorificat in cadrul statiei de biogaz.

Ambele rezervoare de stocare deseuri lichide sunt prevazute cu sisteme specific de tocare/maruntire si pompare pentru a elimina eventualele aglomerari de materiale din acesta si pentru a putea efectua transportul deseului in regim inchis astfel incat sa diminuam posibilul discomfort olfactiv.

5. Alimentarea cu biomasa a buncarului de alimentare

Alimentarea buncarului cu biomasa se face zilnic.

Transferul biomasei din buncar catre digester/fermentator se face prin intermediul unei instalatii extractoare, aflate la baza buncarului si a doua snekuri transportoare.

Viteza snekurilor este variabila, in functie de cantitatea de biomasa necesara (echipament inclus în bucla de automatizare a instalatiei de productie biogaz).

B. ACTIVITATEA DE PRODUCERE A ENERGIEI REGENERABILE DIN BIOMASA

Tehnologia folosita se bazeaza pe procedeul de fermentare anaeroba, umeda, in doua trepte. Sistemul de fermentare functioneaza pe baza de biomasa lichida in a carui continut se regasesc 10% substante solide.

a) Procesul de fermentare a biomasei

Procesul de fermentare a amestecului de biomasa se realizeaza in **modulul de fermentare** compus din doua digestoare/fermentatoare (s-a transformat un postdigester/postfermentator/~~fermentator~~ in digester/fermentator) si a fost introdus un post digester/post fermentator (rezultat din modernizarea rezervorului de stocare a substantei fermentate).

In digestoare/fermentatoare se realizeaza procesul de fermentare anaeroba, iar dupa epuizare, biomasa este tranvazata in postdigester/postfermentator/fermentator prin intermediul pompelor Wangen aflate in containerul de comanda si control al procesului, unde este mentinuta pentru o perioada de 30 zile in vederea fermentarii

finale si a obtinerii unei cantitati suplimentare de biogaz.

Rezevoarele digestoare/fermentatoarelor si post-digestor/postfermentatorul sunt echipate cu sisteme de membrane ce au rol de stocare a gazelor. Desulfurarea preliminara a gazelor se face in dispozitivele de stocare prin tratarea cu cantitati mici de oxigen a H_2S (hidrogenului sulfurat) convertindu-l astfel in acid sulfuric lichid.

Treapta a II-a de desulfurare se realizeaza prin intermediul a unor filtre de plasa din material textil, montate pe interiorul membranelor fiecarui rezervor.

Digestatul rezultat va fi tratat in statia de igienizare conform normativului european CE 17316 si CE 1069 (vezi cap 4.17) si adus la standardul de securitate cerut dupa care fractia solida va fi separata in doua etape (stoarcere si centrifugare), iar fractia lichida va fi pompata in laguna nou construita.

Digestatul este trecut prin instalatia de igienizare si apoi pompat in instalatia de separare a fazei solide de cea lichida, amplasata in zona adiacenta pr. Provita.

b). Tratarea digestatului

Digestatul, din instalatia de igienizare, este pompat printr-o conducta din PEID Dn 160 mm in laguna tampon primara (buffer). De aici este preluat in faza I de separare a fazei solide si anume in Separatorul Bauer Plug Play S855.

O pompa cu rotor elicoidal controlata de un senzor de presiune, alimenteaza componenta principala a sistemului Plug&Play- un separator, cu digestatul preluat din Tancul Buffer 1, la o presiune de 0.1 - 0.3 bar.

In prima parte a separatorului Bauer S855, digestatul este drenat de apa gravitational, trecand prin 2 site cu fante de 0.75 mm. Digestatul, drenat gradual, este impins de catre snecul din interiorul separatorului catre iesire, unde se formeaza un dop de material solid din cauza presiunii aplicata la iesire de catre doua clapete, presiune controlata prin pozitionarea a patru contragreutati.

Astfel, procentul de materie uscata din fractia solida rezultata, la iesirea din separator, atinge un procent de 25-30% materie uscata. Aceasta va fi preluata zilnic din zona separatorului si depozitata temporar pe platforma betonata, prevazuta cu sistem de scurgere si colectare.

O alta pompa, componenta a sistemului Plug&Play, preia partea lichida rezultata in urma separarii si o deviaza catre Tanc Buffer 2.

Toate echipamentele care fac parte din sistemul Plug&Play sunt controlate de un singur panou de control prevazut cu convertizor de frecventa, sistemul fiind complet automatizat.

Capacitatea de separare a unui sistem S855 pentru digestat, luand in considerare site de 0.75 mm si un procent al materiei uscate din substanta bruta care intra in separator de 8-9 %, este de 9-11 m³/h.

Proportional, dintr-o anumita cantitate de digestat procesata/separata, rezulta: 15-30% fractia solida si 70-85% fractia lichida. Faza lichida rezultata stocata in laguna secundara (buffer) este trecuta prin etapa 2 de separare a fazei solide cu ajutorul unui sistem de decantare centrifugare.

Polimerizarea digestatului

Pentru a imbunatati capacitatea de separare a substantelor solide din digestat prin centrifugare se utilizeaza polimeri lichizi. Acest lucru este posibil cu ajutorul instalatiilor de preparare si dozare a polimerilor. Instalatia consta intr-un sistem de dozare polimer solid, bazata pe un sneck cu viteza controlata, si a trei compartimente/cuve de 1 mc fiecare, prevazute cu amestecatoare cu elice.

Primul compartiment este vasul de amestec, cu un volum de 1mc, unde se dozeaza atat polimerul solid cat si cantitatea de apa folosita ca solvent. Volumul apei este masurat cu un debitmetru iar cantitatea de polimer introdusa este corelata cu volumul de apa introdus prin intermediul unui PLC (programable logic controller).

Compartimentul 2 este un vas tampon cu volumul de 1 mc care asigura timpul necesar dizolvării particulelor de polimer in volumul de apa prestabilit. Vasul este prevazut deasemenea cu un agitator cu elice.

Compartimentul 3 este denumit si vas de maturare si asigura polimerului timpul necesar maturarii. Avand in vedere faptul ca instalatia are o capacitate de 1mc ora, de la momentul introducerii polimerului solid pana la injectarea solutiei de polimer in sistemul de separare centrifugal trece un timp de aproximativ 3 ore ceea ce permite maturarea acestuia si ii asigura o buna reactivitate cu digestatul lichid.

Din vasul 3 solutia de polimer este preluata prin intermediul a doua pompe perisaltice (una de baza si una de rezerva) si injectat in conducta de alimentare a dispozitivului de separare centrifugal GEA.

Faza solida rezultata este trimisa catre platforma de stocare digestat solid iar faza lichida in laguna.

Stocarea digestatului lichid in laguna se va face pe o adâncime de 4,8 m, respectiv max 20 cm sub cota coronamentului digurilor, avand un volum de depozitare de max. $V_{total} = 18.500$ mc.

Lagunele sunt prevazute cu sisteme de acoperire pentru limitarea emisiilor de mirosuri.

Apele pluviale care spala platforma de depozitare digestat solid sunt colectate de rigola amplasata la cota minima a aceteia si dirijata catre laguna.

Digestatul colectat va avea urmatoarele destinatii:

- prin preluare cu autovidanjele și utilizate ca îngrășământ în agricultura. Sorbul autovidanjei se va amplasa în una din cele două baze de pe radierul lagunei
- prin recirculare în incintă, pentru producția proprie, printr-o conductă PEID 160 mm, care va traversa amplasamentul Stație de epurare a localității Filipești de Padure.

c) Tratare biogaz

Biogazul rezultat va fi extras din spațiile de stocare și în două stații de tratare a gazului (cate una pentru fiecare centrală de cogenerare) va fi purificat eliminându-se reziduurile de H₂S, după aceea dezumidificat, comprimat și trimis la grupurile de cogenerare. Cele două stații de tratare gaz au capacitate 600 Nm³/h fiecare și sunt conectate la o faclă de siguranță ca măsură de protecția mediului. Instalația de ardere a surplusului de biogaz este prevăzută cu un sistem de ardere (flare) având H=6,5m

Desulfurarea biogazului este necesară pentru eliminarea compusilor pe baza de sulf până la un conținut de H₂S <500 ppm, realizându-se în două etape astfel:

- o primă etapă se realizează în rezervoarele de producere a biogazului (digestoare/fermentatoare, post digestoare/fermentatoare, rezervoare de stocare) prin **injectia controlata a oxigenului** permitând astfel agenților bacterieni să realizeze o precipitare biologică a sulfului. În perioadele de mentenanță sunt prevăzute activități de îndepărtare a sulfului depus pe pereții rezervoarelor și se depozitează în recipiente speciali ce sunt preluați de o firmă de specialitate în colectarea unor astfel de deseuri.

Injectia de oxigen este realizată controlat astfel încât să nu afecteze procesul anaerob de fermentare. Instalația ce dozează oxigenul are capacitatea de a introduce 180 litri/minut, și poate trata 30.000 m³ biogaz/zi; Instalația conține 3 generatoare de aer, fiecare capabil să injecteze un debit 11 mc/oră, și trei sisteme de conectare cu supapa unisens.

- a doua etapă este realizată pentru înlăturarea hidrogenului sulfurat remanent și este realizată cu filtre plasa dispuse sub membrana fiecărui rezervor (digester/fermentator).

Pentru monitorizarea conținutului de H₂S din sistem se utilizează un analizor de gaze performant care analizează cantitatea de H₂S la fiecare 4 h și este înregistrată în softul instalației.

Biogazul va fi utilizat în grupurile de cogenerare de înaltă eficiență, instalate în containere standard amplasate unul pe teritoriul SC CRISTIM FAMILY SRL și cel nou pe teritoriul SC Genesis Biotech SRL.

Grupurile de cogenerare au o eficiență electrică de 42%, o eficiență termică de 48%, și o disponibilitate de funcționare certificată de 8.200 de ore/an (92%) ceea ce garantează un factor de amortizare a investiției ridicat.

d) Producere de energie electrică și termică regenerabilă

Generare de energie electrică - Generatorul electric

Energia electrică produsă (400V, trifazată) va fi colectată în punctul de transformare al SC CRISTIM FAMILY SRL prin intermediul unui sistem de cabluri subterane și prin două transformatoare dotate cu instalație specializată de telecomandă și telecitire va fi introdusă în rețeaua de 20 kV.

Energia electrică produsă va fi o parte utilizată de instalațiile auxiliare ale centralei electrice și o altă parte va fi livrată în sistemul național de energie electrică; este prevăzută funcționarea în paralel cu rețeaua națională.

Generare de energie electrică pentru consum propriu - centrală electrică fotovoltaică (CEF) - 259,20 kWp.

Este formată din 6 grupuri generatoare fotovoltaice

Generare de energie termică - Generatorul termic

Agentul termic este produs într-un schimbător de căldură prin care este circulat agentul de răcire al motoarelor termice. Un aport suplimentar de căldură este obținut prin circulația gazelor de esapament printr-un schimbător de căldură adițional.

- În cazul centralei de cogenerare CHP 1 (amplasament Recunostinta) prin intermediul schimbătorului de căldură ce asigură răcirea motorului se asigură încălzirea la 70-75 °C a unui debit de apă de 25 mc/h utilizat atât de către Recunostinta pentru proces industriale specifice cât și de SC Genesis Biotech SRL pentru încălzirea bazinelor de fermentație.
- Generarea de abur saturat-gaz de esapament al grupului de cogenerare este utilizat pentru obținerea de abur saturat. Acesta este introdus în sistemul de producere al aburului existent deja la SC CRISTIM FAMILY S.R.L. și utilizat în procesul industrial.
- În cazul centralei de cogenerare CHP 2 (amplasament Genesis) energia termică sub formă de apă caldă rezultată (1MW termic, 40 mc/h, 92°C) va fi utilizată pentru procesul de igienizare a digestatului rezultat cât și pentru încălzirea bazinelor de fermentație (dacă va fi necesar).

Obținerea energiei termice prin cogenerare cu ajutorul unui grup de cogenerare de înaltă eficiență containerizat ECOMAX 1 conectat la rețeaua electrică printr-o stație de transformare.

Energia termică obținută este utilizată pentru sanitizarea întregii cantități de digestat și încălzirea

postdigestor/postfermentator/fermentatorului (fostul rezervor de stocare digestat) si a digestoare/fermentatoarelor 1 si 2.

- Energia termica necesara instalatiei de biogaz este produsa folosind cantitatea suplimentara de biogaz rezultata in urma retehnologizarii liniei de productie a biogazului, folosind un Grup cogenerare de inalta eficienta ECOMAX 10 produs de firma AB Energy. Eventuala fractie de energie ce va ramane neutilizata va fi folosita pentru uscarea substratului solid rezultat in urma prelucrarii digestatului.

1.1. Prezentarea conditiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorica

1. Istoricul amplasamentului

Activitatea desfasurata de S.C. GENESIS BIOTECH S.R.L. se desfasoara pe un amplasament care s-a edificat in anul 2012 in baza Autorizatiei de Construire nr. 13/09.03.2012 pe un teren in suprafata de 15932 m² situat partial in intravilanul si partial in extravilanul comunei Filipestii de Padure, liber de constructii.

Tehnologia pentru Cogenerare de energie termica si electrica utilizand biogazul rezultat din fermentarea biomasei organice si vegetala a fost dezvoltata cu scopul de a oferi o inalta eficienta termica cu emisii foarte scazute, care sa permita functionarea in zone cu nivel ridicat al calitatii aerului.

Capacitatile proiectate si autorizate initial au fost:

- Consum biomasa 20 000 tone/an ;
- Energie electrica - 1 MWe,;
- Energie termica - 1,2 MWth,

La momentul actual GENESIS BIOTECH SRL isi desfasoara activitatea pe amplasamentul analizat in baza Autorizatiei integrate de mediu nr. 49/06.07.2022.

Prima act de reglementare a fost Autorizatiei de mediu nr. PH-24/22.01.2011.

Intrucat in timp au intervenit modificari in structura tehnica a obiectivului, au fost efectuate urmatoarele revizii ale actului de reglementare: 26.11.2013, 10.06.2014, 07.12.2016, 25.10.2019, 21.01.2021.

2. Poluarea istorică - Nu este cazul. Pe acest amplasament nu s-au desfasurat activitati productive inainte de edificarea lui.

1.2. Alternative principale studiate de catre solicitant (legate de locatie, justificare economica, orientare spre alt domeniu, etc.)

Alternative legate de locatie

Pe langa propunerea de amplasare descrisa pana acum, pentru centrala de cogenerare a mai fost vizat un amplasament cu o suprafata similara, situat pe partea de est a societatii CRISTIM FAMILY, opus amplasamentului actual

Acest amplasament prezenta urmatoarele dezavantaje:

- distanta mai mare fata de linia de 20KV unde va fi livrata energia electrica generata;
- distanta mai mare fata de sursa de componenta organica a biomasei, namolul organic de la statia de epurare a CRISTIM FAMILY

- Traseu mai lung pala la punctul de injectie a energiei termice in sistemul CRISTIM FAMILY

- Accesul catre amplasament mai putin facil, acum este posibil prin doua laturi

Au fost analizate criteriile tehnico-economice si de mediu, acestea fiind, sintetizate, urmatoarele:

- Aspecte asociate cu proprietatea, folosinta, calitatea si configuratia terenului:
 - categoria de folosinta a permis parcurgerea procedurii de obtinere a Autorizatiei de construire;
 - terenul era liber de constructii, fara denivelari, la distanta fata de zonele rezidentiale;
 - Aspecte asociate cu infrastructura existenta:
 - accesul la zona aferenta este practicabil in toate perioadele anului;
 - Aspecte asociat cu accesul la utilitati:
 - retelele de utilitati pot fi realizate conform cerintelor tehnice si legale si pot fi utilizate pentru investitiile propuse;
 - accesul la facilitatile conexe existente, inclusiv la spatiile de depozitare temporara a deseurilor generate;
 - Aspecte asociate cu existenta unor obiective de interes public:
 - Lipsa in imediata apropiere a unor obiective istorice, culturale si arhitectonice;
 - Aspecte asociate cu incadrarea in peisaj/vizibilitate.
- amplasamentul analizat se afla intr-o zona fara un peisaj specific. Proiectul a tinut cont de optimizarea fluxului tehnologic si de disponibilitatea de spatiu.

• Aspecte asociate tehnologia utilizata

Beneficiarul investitiei a analizat tehnologiile de cogenerare existente la acel moment pe piata energiei regenerabile. Cele mai frecvente instalatii de biogaz de uz si aplicatie sunt asimilabile in 3 tipologii distincte

prezentate avand fiecare trasaturi caracteristice speciale si de aceea solutia aleasa este adaptata la realitatile locatiei in care se va construi instalatia, respectiv proximitatea fabricii de mezeluri CRISTIM FAMILY

1.3. Tehnici de management

S.C.GENESIS BIOTECH SRL are implementat sistemul integrat de management calitate - mediu si detine urmatoarele certificate (copii anexate):

- Certificat **ISO 14001** nr. 342215 eliberat de CERTROM valabil 29.08.2024
- Certificat **ISO 9001** nr. 342214 eliberat de CERTROM valabil 29.08.2024

1.4 . Intrari de materiale

Selectarea materiilor prime

Biomasa compusa din plante cu potential energetic ridicat si anume:

– siloz de porumb - maxim 5.000 tone/an;

Deseuri nepericuloase, organice, biodegradabile colectate, depozitate temporar si valorificate (utilizate in procesul tehnologic la pregatirea biomasei). - 60.000 to/an

1.5 . Cerinte BAT

Din 01.12.2013 pentru toate tarile apartinand UE implementarea prevederilor Directivei Emisiilor Industriale (IED) este obligatorie (Legea 278/2013). Conform acestui act normativ, este obligatoriu aplicarea celor mai bune tehnici BAT. Pentru activitatea de tratare a deseurilor a fost emisa **Decizia de punere in aplicarea (UE)2018/1147 a Comisiei din 10 august 2018 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru tratarea deseurilor.**

Conformarea amplasamentului cu cerintele acestor documente sunt prezentate in *Analiza comparativa BAT*, anexa la Formularul de solicitare

1.6 . Auditul privind minimizarea deseurilor

S-a efectuat audit pentru minimizarea deseurilor in anul 2022, cf. OUG 92/2021, art.44

1.7. Utilizarea apei

Apa potabila este asigurata din reseaua de apa potabila a localitatii si este folosita in scop potabil si de uz igienico-sanitar;

- apa pentru consum tehnologic (generare de abur saturat) se asigura din reseaua de apa SC CRISTIM FAMILY SRL. Apa va fi utilizata in sistem inchis ceea ce face posibila returnarea in procesul de productie a SC CRISTIM FAMILY SRL.

- consumul de apa tehnologica pentru fluxul de productie de la SC Genesis Biotech SRL este asigurat prin re folosirea digestatului separat (dupa centrifugare) cat si din reseaua de apa potabila a localitatii;

– apa pentru stingerea incendiilor pentru amplasamentul Genesis se foloseste din reseaua de apa potabila a localitatii;

1.8. Principalele activitati

Activitățile desfășurate pe amplasamentul SC GENESIS BIOTECH SRL sunt cele specifice procesului de obtinere a energiei electrice si termice din biogaz, produs prin fermentarea anaeroba a biomasei. Acestea sunt:

C. Aprovizionarea, stocarea si prepararea biomasei

- colectarea prin firme terte si depozitarea deseurilor nepericuloase cu potential de biodegradare

- aprovizionarea si depozitarea biomasei

- pregătirea biomasei

- tocarea/maruntirea deseurilor organice

- alimentarea cu biomasa a buncarelor de alimentare

D. Procesul de obtinere a biogazului

- procesul de fermentare a biomasei

- desulfurarea biogazului in doua trepte

- tratarea digestatului (igenizare + separare faze)

- Tratarea fluxului de aer rezultat cu ajutorul biofiltrului

E. - Generare de energie electrica si termica

- generare de energie electrica - 400V trifazat

- generare de energie electrica pentru consum propriu cu instalații solară fotovoltaică (CEF) - 259,20 kWp.

- generare de energie termica în Centrala de cogenerare CHP1 (pe amplasamentul Recunostinta) si Centrala de cogenerare CHP2 (pe amplasamentul Genesis)

Aceste activitati au fost detaliate in subcapitolul 1.1. Descrierea activitatilor.

1.9. Emisii si reducerea poluarii**◆ Emisii în atmosferă**

Sursele fixe dirijate de emisii sunt cele doua grupuri de cogenerare, CHP1 si CHP2)

Principalele surse difuze, mobile si fugitive de emisie în atmosferă în timpul derularii activitatii pe amplasamentul analizat sunt reprezentate de:

- emisii de la operatiile de transport si manipulare biomasa solida – emisii difuze de pulberi si eventual miros
- emisii de la operatiile de depozitare temporara - emisii fugitive: pulberi
- manipularea si tratarea digestatului - miros
- emisii corespunzatoare traficului intern (de incinta) al vehiculelor care transporta deseurile– emisii mobile ale gazelor de ardere (NO_x, SO₂, CO) și pulberi.
- Conform Documentelor de referinta **BAT** specifice tratarii anaerobe a deseurilor, sursele de emisii in atmosfera sunt mirosurile

Nivelul emisiilor difuze si fugitive totale nu poate fi calculat si nici macar estimat deoarece normativele de calcul al emisiilor din procese tehnologice (atat normativul american EPA AP 42 cat si normativul european CORINAIR) nu ofera informatii privind coeficientii de emisie. Altfel spus, activitatile de tratare anaeroba a deseurilor solide nu constituie surse semnificative de emisii difuze si fugitive.

Documentul de referinta BAT pentru tratarea deseurilor industriale reflecta cerintele Articolului 16(2) al Directivei CE 96/61/EC (Directiva IPPC) si acopera activitatile descrise in Sectiunea 5 a Anexei I a Directivei IPPC numita „managementul deseurilor”.

◆ Emisii în apă

Surse potentiale de poluare a apelor pe perioada de exploatare sunt reprezentate de:

- Activitatea umana, igienico-sanitara .
- Spalarea suprafetei incintei de catre apele din precipitatii, antrenand potentiali poluanti de pe suprafetele carosabile.
- Singura sursa importanta de poluare a apelor o reprezinta potentialele deversarea/scurgeri de digestat in Paraul Provita din zona amenajarilor pentru tratarea si depozitarea digestatului.

◆ Emisii în sol și apa freatică

In procesul de fermentare a biomasei in centrala de cogenerare exista anumite activitati secventiale potential poluatoare pentru sol:

- depozitarea biomasei ;
- depozitarea fazei solide de la separarea biomasei fermentate
- depozitarea si tratarea digestatului
- transportul prin conducta a digestatului
- scurgeri accidentale de combustibili/uleiuri din motoarele autovehiculelor prezente pe amplasament.

1.10 .Gestiunea deseurilor

Operatorul respecta prevederile Legii nr. 211/2011 modificata de OUG 68/2016 privind regimul deșeurilor si pastreaza evidenta gestiunii deșeurilor în conformitate cu HG nr. 856/2002 cu modificările și completările ulterioare privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile. Operatorul respecta prevederile HG nr.1061/2008 privind transportul deseurilor.

1.11 .Energie

Energia electrica necesara functionarii statiei de cogenerare va fi generata chiar de catre aceasta. Alimentarea cu energie electrica pentru initierea procesului, in situatia intreruperii programata sau accidentala a acestuia, se va asigura din barele de 0,4kV ale transformatorului din instalatia de generare a energiei electrice situat pe teritoriul S.C. Genesis Biotech SRL. Incalzirea spatiilor administrative se face cu centrala electrica, iar apa calda menajera este produsa cu boiler electric.

1.12 . Accidente si consecintele lor

Activitatile de colectare, transport, depozitare temporara si tratare a deseurilor nepericuloase nu intră sub incidenta Directivei SEVESO III conform Nota 5 la Anexa 1 din Legea 59/2016.

Acțiunile de depistare, înștiințare, alarmare și primă intervenție în caz de accidente sau evenimente deosebite se fac în baza Planului de interventie în caz de incendiu elaborat în conformitate cu cerințele prevederilor legislative în vigoare.

Zgomotul din timpul operatiilor care se desfasoara intr-o unitate de productie a biogazului si cogenerare este unul puternic si constant, specific industrial. Cele mai importante surse de zgomot sunt localizate in interiorul echipamentelor (agitatoare), deci zgomotul produs de acestea este atenuat de structurile de zid.

In cazul obiectivului, cele mai importante surse de zgomot sunt:

- Preparare biomasa – operatiile de descarcare si maruntire biomasa;
- Alimentare cu biomasa–extragerea biomasei din depozit, functionarea transportorului de alimentare;
- digestoare/fermentatoarele – procesul de agitare;
- Functionarea motoarelor la generatoarele electrice.

1.13 .Monitorizare

Pe amplasament exista surse stationare si dirijate de emisii.

-instalatii de ardere aferent grupurilor de cogenerare (combustibil biogaz) echipate cu instalatii de filtrare gaze arse si cosuri evacuare gaze arse cu H=10 m;

- instalatia de ardere a surplusului de biogaz prevazuta cu facla cu H=6,5 m

Prin actul de reglementare actual s-a impus **monitorizarea emisiilor astfel:**

1- emisii in atmosfera de la cosul grupului de cogenerare CHP1 si VLE cf. Ord. 462/1993- pulberi - 5 mg/Nmc, NOx - 350 mg/Nmc, CO - 100 mg/Nmc, SOx - 35 mg/Nmc

2- emisii in atmosfera de la cosul de evacuare gaze arse al grupului de cogenerare CHP2 si VLE cf. Legii 188/2018- NOx-200 mg/Nmc, SOx-100 mg/Nmc

3- Emisii fugitive la limita de proprietate si VLE:

- cf. L104/2011- SO₂ - 350 µg/mc, PM₁₀- 50µg/mc,

- cf. STAS 12574/87 - H₂S - 0.015 mg/mc, sulfati in suspensie inclusiv aerosoli de acid sulfuric - (SO₄²⁻) -0.03 mg/mc

4- Calitatea apei freatice prin trei foraje de monitorizare dintre care unul piezometric amplasate in zona lagunelor de depozitare digestat (amonte si aval).

Autorizatia de gospodarirea apelor nr. 84/19.05.2022 impune monitorizarea calitatea apei freatice din zona conform Ord. 621/2014 si sunt urmatorii: NH₄, Cl, SO₄, NO₂, PO₄,Cr, Ni, Cu, Zn, Cd, Hg, Pb, As, fenoli. Valorile de referinta sunt cele de la primele prelevari considerate probe martor.

1.14 .Dezafectare

Operatorul instalatiei va elabora, cand e cazul, proiecte de închidere partiala sau pentru încetarea activității.

Dezafectarea nu implica probleme deosebite, principala masura care va trebui luata consta in eliminarea de pe amplasament a tuturor cantitatilor de deseuri aflate in stoc, precum si decontaminarea suprafetei incintei.

In Planul de închidere a instalatiei se vor detalia masurile necesare pentru dezafectarea în condiții de securitate pentru sănătatea umană și pentru mediu.

Dezafectarea, demolarea constructiilor si instalatiilor se va face in baza unui Proiect tehnic si se va solicita obtinerea acordului de mediu.

1.15 .Aspecte legate de amplasamentul pe care se afla instalatia

Terenul aferent obiectivului este format din doua loturi, primul reprezentand amplasamentul Statie de productie a biogazului si al doilea aferent amenajarilor pentru tratarea si stocarea digestatului.

Lotul 1 - Punctul de lucru al S.C GENESIS BIOTECH. SRL este situat partial in extravilan partial in intravilan, *Tarlaua 62, Parcela F1736*, in UTR 5, fiind in proprietatea privata a comunei Filipestii de Padure, partial in zona de protectie a paraului Provita si zona de protectie sanitara aferenta statiei de epurare.

Terenul in suprafata de S=15932mp este concesionat catre S.C. GENESIS BIOTECH S.R.L.conform Contract de concesiune nr. 2.11/2011 cu Primaria Filipestii de Padure si este situat intre statia de epurare a apelor reziduale oraseneasca si fabrica de prelucrare a carni – CRISTIM FAMILY.

Vecinatatile amplasamentului sunt:

- la Nord: S.C Agricola Faur si teren la dispozitia comisiei locale Filipestii de Padure

- la Sud: Statie de epurare a comunei Filipestii de Padure si De 1733.

- la Est: DE 1737

- la Vest: teren la dispozitia comisiei locale Filipestii de Padure

Lotul 2 - in suprafata de 22566 mp, având nr. cad. 23424 este situat în extravilanul arabil al comunei Filipestii de Padure, *Tarlaua 62*.

Terenul apartine domeniului privat al localitatii Filipestii de Padure si a fost concesionat pentru o perioada de 25 ani catre S.C. Genesis Biotech S.R.L. conform Contractul de concesiune nr. 4455/26.01.2021.

➤ *Vecinatatile amplasamentului sunt:*

- La Nord - DE 177, Statia de peurare a localitatii Filipestii de Padure

- La Sud - Paraul Provita

- La Est - Paraul Provita

- La Sud - DE 1730 si teren Primaria Filipestii de Padure

1.16 .Limitele de emisii

Limitele de emisie sunt stabilite de:

- Ord. 462/1993 Privind emisiile industriale
- Legea 188/2018 - privind limitarea emisiilor in aer ale anumitor poluanti proveniti de la instalatiile medii de ardere
- Legea 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator
- Prevederile BAT
- HG 352/2005 – NTPA 001, limitele de emisie în cursuri de apa de suprafata

1.17 .Impact

Principalii receptori sensibili sunt locuitorii din zona rezidentiala aflate la aprox. 150 m est fata de limita amplasamentului.

Traficul in incinta nu este permanent si se va desfasura intre orele 8:00-22:00, pe parcursul celor 2 schimburi in care se desfasoara activitatea. Tinand cont de aceste aspecte, se poate aprecia ca impactul activitatii este minim.

1.18 .Plan de actiuni

Nu exista masuri suplimentare fata de cele prevazute prin amenajarea realizata.

2. TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1. Sistemul de management

Pentru instalatiile IPPC, managementul de mediu este o unealta pe care operatorul o poate folosi pentru aprecierea proiectului, constructiilor, metodelor de mentenanta, operare si dezafectare a instalatiilor. Sistemul de management de mediu include structura organizatiei, responsabilitatile, practicile, procedurile, procesele si resursele pentru dezvoltarea, implementarea, mentinerea, revizuirea si monitorizarea politicilor de mediu. Sistemul de management de mediu isi arata eficienta maxima cand acesta este o parte de neseplat de sistemul general de management si operare a instalatiei.

| | |
|---|---|
| Sunteti certificati conform ISO 14001 sau inregistrati conform EMAS (sau ambele) – daca da indicati aici numerele de certificare / inregistrare | Certificat ISO 14001 nr. 342215 |
| Furnizati o organigrama de management <u>in documentatia dumneavoastra de solicitare</u> (indicati posturi si nu nume). Faceti aici referire la documentul pe care il veti atasa. | Organigrama S.C. GENESIS BIOTECH S.R.L. (copie anexata) |

Daca sunteti sau nu certificati sau inregistrati asa cum a fost prezentat mai sus, trebuie sa completati casutele goale de mai jos. In general exista 2 optiuni pentru modul in care puteti raspunde la fiecare punct:

- *Fie sa confirmati ca aveti in functiune un sistem de management atestat printr-un document si faceti referire la documentatia respectiva, astfel incat sa poata fi ulterior inspectata/auditata pe amplasament;*
- *Sau, daca nu aveti un sistem de management atestat printr-un document, descrieti modul in care gestionati acest aspect. Introduceti “a se vedea informatii suplimentare” in coloana 4 si faceti descrierea intr-o casuta sub tabel.*

Daca intentionati sa dobanditi un sistem atestat printr-un document, indicati in Coloana 3 data de la care acesta va fi valabil.

| | Cerinta caracteristica a BAT | Da /Nu | Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile) | Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta |
|---|---|--------|--|--|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Aveti o politica de mediu recunoscuta oficial? | DA | Da, conform ISO 14001 | Conducerea societatii |
| 2 | Aveti programe preventive de intretinere pentru instalatiile si echipamentele relevante? | DA | Programul de inspectie Program de intretinere si reparatii | Furnizori externi de Servicii Conducerea societății Serviciul mentenanță |
| 3 | Aveti o metoda de inregistrare a necesitatilor de intretinere si revizie? | DA | Registru de evidenta a lucrarilor de intretinere si revizie. | Conducerea societății, |
| 4 | Performanta/acuratetea de monitorizare si masurare | DA | Cf. Procedura de sistem Monitorizarea performatelor de mediu | |
| 5 | Aveti un sistem prin care identificati principalii indicatori de performanta in domeniul mediului? | DA | Cf. Procedura de sistem cod Monitorizarea performatelor de mediu | Sef platforma Responsabil mediu |
| 6 | Aveti un sistem prin care stabiliti si mentineti un program de masurare si monitorizare a indicatorilor care sa permita revizuirea si imbunatatirea performantei? | NU | | |

Sectiunea 2 – Tehnici de Management

| | Cerinta caracteristica a BAT | Da /Nu | Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile) | Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta |
|----------|--|--------|--|--|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7 | Daca raspunsul de mai sus este DA listati indicatorii dumneavoastra principali | | | |
| 8 | <p>Instruire</p> <p>Confirmati ca sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate si vor incepe in interval de 2 luni de la emiterea autorizatiei) pentru intreg personalul relevant, inclusiv contractantii si cei care achizitioneaza echipament si materiale; si care cuprinde urmatoarele elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - constientizarea implicatiilor reglementarii data de Autorizatie pentru activitatea companiei si pentru sarcinile de lucru; - constientizarea tuturor efectelor potentiale asupra mediului rezultate din functionarea in conditii normale si exceptionale; - constientizarea necesitatii de a raporta abaterea de la conditiile de autorizare; - prevenirea emisiilor accidentale si luarea de masuri atunci cand apar emisii accidentale; - constientizarea necesitatii de implementare si mentinere a evidentelor de instruire | DA | <ul style="list-style-type: none"> • Program de instruire a personalului societății pe linie de calitate și protecția mediului. <ul style="list-style-type: none"> • Prelucrarea Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale. • Prelucrarea datelor din Fisele de caracterizare pentru eseurile gestionate • Instrucțiuni de lucru / instalații și locuri de muncă: • Documente tehnice normative pentru fiecare produs. | Administrator Statie Responsabil de mediu |
| 9 | Exista o declaratie clara a abilitatilor si competentelor necesare pentru posturile cheie? | DA | Fisa de post | Administrator Statie |
| 10 | Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (daca exista) si in ce masura va conformati lor? | NU | Nu sunt necesare standarde speciale de instruire. Se aplica cerintele din ISO 9001, ISO 14001 | Director general |
| 11 | Aveti o procedura scrisa pentru manevrare, investigare, comunicare si raportare a incidentelor de neconformare actuala sau potentiala, incluzand luarea de masuri pentru reducerea oricarui impact produs si pentru initierea si aplicarea de masuri preventive si corective? | DA | <ul style="list-style-type: none"> - Controlul și prevenirea Neconformităților, Controlul neconformitatilor - Pregătirea pentru situații de urgență și capacitatea de răspuns | Administrator Statie |
| 12 | Aveti o procedura scrisa pentru evidenta, investigarea, comunicarea si raportarea sesizarilor privind protectia mediului incluzand luarea de masuri corective si de prevenire a repetarii? | DA | <p>Serviciul de protecția mediului – procedură în lucru</p> <p>Acțiuni corective și preventive;</p> <p>Monitorizarea și măsurarea performanței de mediu</p> | Responsabil Mediu |

Sectiunea 2 – Tehnici de Management

| | Cerinta caracteristica a BAT | Da /Nu | Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile) | Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta |
|----|--|--------|---|--|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13 | Aveti in mod regulat audituri independente (preferabil) pentru a verifica daca toate activitatile sunt realizate in conformitate cu cerintele de mai sus? (Denumiti organismul de auditare) | DA | Se vor realiza audituri interne de către biroul de protecția mediului, | Administrator Statie Responsabil de mediu |
| 14 | Frecventa acestora este de cel puțin o data pe an? | DA | O data pe an | Administrator Statie Responsabil de mediu |
| 15 | Revizuirea si raportarea performantelor de mediu Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf al companiei analizeaza performanta de mediu si asigura luarea masurilor corespunzatoare atunci cand este necesar sa se garanteze ca sunt indeplinite angajamentele asumate prin politica de mediu si ca acesta politica ramane relevanta? Denumiti postul cel mai important care are in sarcina analiza performantei de mediu | da | Procedura de Mediu Analiza efectuată de management Controlul deciziilor | Administrator Statie Responsabil mediu |
| 16 | Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf analizeaza progresul programelor de imbunatatire a calitatii mediului cel puțin o data pe an? | DA | Analiza efectuată de management și îmbunătățire – parte integrantă a analizei de calitate | Administrator Statie |
| 17 | Exista o evidenta demonstrabila (de ex. proceduri scrise) ca aspectele de mediu sunt incluse in urmatoarele domenii, asa cum sunt cerute de IPPC: | DA | In lucru Identificarea aspectelor de mediu și evaluarea impacturilor asociate | Director platforma Responsabil protectia mediului |
| | • controlul schimbarii procesului | NU | | |
| | • proiectarea si inspectarea noilor instalatii, echipamente | DA | | |
| | • aprobarea de capital; | DA | Bugetul anual aprobat de conducerea societății | Director General |
| | • alocarea de resurse; | DA | Resursele se alocă în funcție de necesități, urmând procedura de achizitii | Director general |
| | • planificarea si programarea; | DA | Audit intern Analiza efectuată de management | Administrator Statie |
| | • includerea aspectelor de mediu in procedurile normale defunct.; | DA | Plan de prevenire a poluărilor accidentale | Administrator Statie Birou mediu |
| | • politica de achizitii; | DA | La aprovizionare se ține cont de performanțele de mediu ale utilajelor Recepția deșeurilor | Director general |

Sectiunea 2 – Tehnici de Management

| | Cerinta caracteristica a BAT | Da /Nu | Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile) | Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta |
|----|---|--------|---|--|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | <ul style="list-style-type: none"> evidente contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate si nu cu cheltuielile (de regie). | DA | Evidențe contabile | Expert Contabil al companiei |
| 18 | Face compania rapoarte privind performantele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit), pentru: | DA | Raportare lunară – analiză. Management Note de ședință Societatea realizează raportările cerute de legislația în vigoare | Responsabil de mediu |
| | <ul style="list-style-type: none"> informatii solicitate de Autoritatea de Reglementare; si | DA | Raportări lunare, semestriale și anuale | Administrator Statie Birou mediu |
| | <ul style="list-style-type: none"> eficienta sistemului de management fata de obiectivele si scopurile companiei si imbunatatirile viitoare planificate. | DA | Analiză de management | Administrator Statie Birou mediu |
| 19 | Se fac raportari externe, preferabil prin declaratii publice privind mediul? | NU | | |

Informatii suplimentare

Nu este cazul

| Cerinta caracteristica a BAT | Unde este pastrata | Cum se identifica | Cine este responsabil |
|--|--|---|---|
| Documentatia de management si evidentele Pentru fiecare dintre urmatoarele elemente ale sistemului dumneavoastra de management dati informatiile solicitate. | | | |
| Politici | Avizier | Politica de calitate si mediu | Administrator Statie |
| Responsibilitati | Fișe post –Serv. Resurse Umane Proceduri – Tehnic și calitate Plan prevenire și combatere poluări accidentale –birou mediu | Cod /data/ Denumire post: 1. Director general 2. Responsabil mediu 3. Birou mediu | Director general Administrator Statie Responsabil mediu |
| Tinte | Format electronic - pe server | Manualul calității | Director general |
| Evidentele de intretinere | Format electronic - pe server. | Registrul de întreținere și mentenanță | Administrator Statie |
| Proceduri | Format electronic - pe server. | Proceduri de eficienta Proceduri de mentenanță Proceduri de mediu | Administrator Statie birou mediu |
| Registrele de monitorizare | Format electronic - pe server. | | Responsabil de mediu |

Sectiunea 2 – Tehnici de Management

| | | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------------|----------------------|
| Rezultatele auditurilor | Format electronic - pe server. | După dată | Conducere |
| Rezultatele revizuirilor | Format electronic - pe server. | După dată | Administrator Statie |
| Evidentele privind sesizarile si incidentele | Format electronic - pe server. | După dată | Administrator Statie |
| Evidentele privind instruirile | Serv. Resurse Umane | Managementul resurselor și instruire | Administrator Statie |

3. INTRARI DE MATERIALE

3.1. Selectia materiilor prime

Materiile prime luate in lucru in activitatile descrise anterior sunt:

1. **Plante cu potential energetic ridicat si anume:**

– siloz de porumb, secara, triticale, sorg, iarba, - maxim 5.000 tone/an;

Nota:

Conform Art. 2 la OUG 92/2021 se exclud din domeniul de aplicare a acestora “.....paiele și alte materii naturale nepericuloase provenite din agricultură sau silvicultură și care sunt folosite în agricultură sau silvicultură sau pentru producerea de energie din biomasă prin procese sau metode care nu dăunează mediului și nu pun în pericol sănătatea populației”

2. **Reziduuri organice:** namol organic deshidratat, deseuri organice provenite din agricultura si industrii conexe (cu precadere deseuri provenite de la fabrici de alimente - 60.000 to/an

Substratul va fi compus in proportie de peste 90% din materie organica provenita din deseuri.

Tipurile de deseuri cu potential de biodegradare prin fermentare anaeroba, vizate a fi utilizate pe amplasament sunt:

| Cod deseuri | Tip deseuri |
|--------------|---|
| 02 01 | deșeuri din agricultura, horticultura, acvacultura, silvicultura, vânătoare și pescuit |
| 02 01 01 | nămoluri de la spălare și curățare |
| 02 01 02 | deșeuri de țesuturi animale |
| 02 01 03 | deșeuri de țesuturi vegetale |
| 02 01 04 | deșeuri de materiale plastice (cu excepția ambalajelor) |
| 02 01 06 | dejecții animaliere (materii fecale, urina, inclusiv resturi de paie) colectate separat și tratate în afara incintei |
| 02 01 07 | deșeuri din exploatarea forestiera |
| 02 01 09 | deșeuri agrochimice, altele decât cele specificate la 02 01 08 |
| 02 01 10 | deșeuri metalice |
| 02 01 99 | alte deșeuri nespecificate |
| 02 02 | deșeuri de la prepararea și procesarea cărnii, peștelui și altor alimente de origine animala |
| 02 02 01 | nămoluri de la spălare și curățare |
| 02 02 02 | deșeuri de țesuturi animale |
| 02 02 03 | materii care nu se pretează consumului sau procesării |
| 02 02 04 | nămoluri de la epurarea efluenților proprii |
| 02 02 99 | alte deșeuri nespecificate |
| 02 03 | deșeuri de la prepararea și procesarea fructelor, legumelor, cerealelor, uleiurilor comestibile pulberei de cacao, cafelei, ceaiului și tutunului; producerea conservelor; prepararea și fermentarea drojdiei și extractului de drojdie și melasei |
| 02 03 01 | nămoluri de la spălare, curățare, decojire, centrifugare și separare |
| 02 03 02 | deșeuri de agenți de conservare |
| 02 03 03 | deșeuri de la extracția cu solvenți |
| 02 03 04 | materii care nu se pretează consumului sau procesării |
| 02 03 05 | nămoluri de la epurarea efluenților proprii |
| 02 03 99 | alte deșeuri nespecificate |
| 02 04 | deșeuri de la procesarea zahărului |
| 02 04 01 | nămoluri de la curățarea și spălarea sfeclei de zahăr |
| 02 04 02 | deșeuri de carbonat de calciu |
| 02 04 03 | nămoluri de la epurarea efluenților proprii |
| 02 04 99 | alte deșeuri nespecificate |
| 02 05 | deșeuri din industria produselor lactate |
| 02 05 01 | materii care nu se pretează consumului sau procesării |
| 02 05 02 | nămoluri de la epurarea efluenților proprii 02 05 99 alte deșeuri nespecificate |

Sectiunea 3 – Intrari de Materiale

| | |
|--------------|---|
| 02 06 | deșeuri din industria produselor de panificație și cofetărie |
| 02 06 01 | materii care nu se pretează consumului sau procesării |
| 02 06 02 | deșeuri de agenți de conservare |
| 02 06 03 | nămoluri de la epurarea efluenților proprii |
| 02 06 99 | alte deșeuri nespecificate |
| 02 07 | deșeuri de la producerea băuturilor alcoolice și nealcoolice (exceptând cafeaua, ceaiul și cacaoa) |
| 02 07 01 | deșeuri de la spălarea, curățarea și prelucrarea mecanică a materiei prime |
| 02 07 02 | deșeuri de la distilarea băuturilor alcoolice |
| 02 07 03 | deșeuri de la tratamente chimice |
| 02 07 04 | materii care nu se pretează consumului sau procesării |
| 02 07 05 | nămoluri de la epurarea efluenților în incintă |
| 02 07 99 | alte deșeuri nespecificate |
| 16 | deseuri nespecificate în alta parte |
| 16 03 | grupe nespecificate și produse neobismuite |
| 16 03 06 | deseuri organice altele decât cele specificate la 16 03 05 |
| 19 08 09 | amestecuri de grăsimi și uleiuri de la separarea amestecurilor apă/ulei din sectorul uleiurilor și grăsimilor comestibile |
| 20 | deseuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții inclusiv fracțiuni colectate separat |
| 20 01 08 | deseuri biodegradabile de la bucătării și cantine |
| 20 01 25 | uleiuri și grăsimi comestibile |
| 20 01 99 | alte fracții, nespecificate |
| 20 02 | deseuri din grădini și parcuri (incluzând deseuri din cimitire) |
| 20 02 01 | deseuri biodegradabile |

Deseurile colectate sunt depozitate temporar, fie pe platforma betonată și impermeabilizată aferentă silozului de porumb, prevăzută cu rogoale de colectare a eventualelor scurgeri, racordată la rezervorul de deseuri lichide pentru a asigura necesarul de apă, fie în clădire prevăzută cu pardoseala betonată și sisteme de ventilație. După transvazare din recipientii de transport, aceștia împreună cu autovehiculul de transport sunt spălate și igienizate în zona special amenajată.

Sectiunea 3 – Intrari de Materiale

| <i>Principalele materiale/ utilizari</i> | <i>Natura chimica/ compozitie (Fraze H)¹</i> | <i>Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) t/an</i> | <i>Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/ pe sol % in aer</i> | <i>Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu degradabilitatea, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)</i> | <i>Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?</i> | <i>Cum sunt stocate? (A-D)² Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata?</i> |
|--|---|--|---|---|--|--|
| Deseuri nepericuloase | Deseuri conf. listei din Raportul de Amplasament | 60.000 | - 90 % in digestat | <i>biodegradabile</i> | Nu este cazul | Stocate in recipienti etansi sau vrac in silozurile special amenajate |
| Biomasa vegetala | Siloz porumb, paie, secara, triticales, sorg, iarba | 5.000 | 10 % in digestat | <i>Biodegradabile</i> | Nu este cazul | Vrac, pe platforma betonata, in silozurile special amenajate |

3.2. Cerintele BAT

Utilizati tabelul urmatoare pentru a raspunde altor cerinte caracteristice BAT, care nu au fost analizate.

| Cerinta caracteristica a BAT | Raspuns | Responsibilitati Indicati persoana sau ul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta |
|---|--|---|
| Exista studii pe termen lung care sunt necesar a fi realizate pentru a stabili emisiile in mediu si impactul materiilor prime si materialelor utilizate? Daca da, faceti o lista a acestora si indicati in cadrul programului de modernizare data la care acestea vor fi finalizate | Nu exista | Director general |
| Listati orice inlocuiri preconizate si indicati data la care acestea vor fi finalizate, in cadrul programului de modernizare. | Nu este cazul | |
| Confirmati faptul ca veti mentine un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament? ¹ | Da, proceduri specifice de receptie a deseurilor, evidente zilnice privind stocurile existente, precum si a iesirilor. | Sef Punct de lucru |
| Confirmati faptul ca veti mentine proceduri pentru revizuirea sistematica in concordanta cu noile progrese referitoare la materiile prime si utilizarea unora mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului? | Da, proceduri specifice de receptie a deseurilor in conformitate cu legislatia in vigoare. | Sef Punct de lucru |
| Confirmati faptul ca aveti proceduri de asigurare a calitatii pentru controlul materiilor prime? | Da, proceduri operationale de control al deseurilor intrate si | Sef Punct de lucru |

¹ Pentru intrebarile de mai jos:

Daca "Da, ne conformam pe deplin" – faceti referinte la documentatia care poate fi verificata pe amplasament

Daca "Nu, nu ne conformam (sau doar in parte)" – indicati data la care va fi realizata pe deplin conformarea

Sectiunea 3 – Intrari de Materiale

| | | |
|--|---------------------|--|
| Aceste proceduri includ specificatii pentru evaluarea oricaror modificari ale impactului asupra mediului cauzate de impuritatile continute de materiile prime si care modifica structura si nivelul emisiilor. | iesite din depozit. | |
|--|---------------------|--|

3.3. Auditul privind minimizarea deeurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)

Utilizati tabelul urmator pentru a raspunde altor cerinte caracteristice BAT, care nu au fost analizate.

| | Cerinta caracteristica a BAT | Raspuns | Responsibilitate Indicati persoana sau numarul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta |
|---|--|---|---|
| 1 | A fost realizat un audit al minimizarii deeurilor? Indicati data si numarul de inregistrare al documentului. Nota: Referire la HG 856/2002. | DA cu ocazia intocmirii Programului de reducere a generarii de deeurilor cf. OUG92/2021 privind regimul deeurilor, art. 44., Operatorul păstrează evidența deeurilor conf. HG 856/2002. | |
| 2 | Listati principalele recomandari ale auditului si termenele de conformare. Anexati planul de actiune cu masurile necesare pentru corectarea neconformitatilor inregistrate in raportul de audit. | -Respectarea legislatiei in vigoare - gestiunea deeurilor conform Planului de gestiune a deeurilor | |
| 3 | Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificati, principalele oportunitati de minimizare a deeurilor si termenele de realizare | Nu este cazul | |
| 4 | Indicati data programata pentru realizarea viitorului audit | 27.12.2023 | |
| 5 | Confirmati faptul ca veti realiza un audit privind minimizarea deeurilor cel puțin o data la 2 ani.Prezentati procedura de audit si rezultatele/recomandarile auditului precum si modul de punere in practica a acestora in termen de 2 luni de la incheierea lui. | Se va face o data pe an, cf. OUG 92/2021, art.44 | |

3.4. Utilizarea apei

Apa potabila este asigurata din retea de apa potabila a localitatii si este folosita in scop potabil si de uz igienico-sanitar;

- apa pentru consum tehnologic (generare de abur saturat) se asigura din retea de apa SC CRISTIM FAMILY SRL. Apa va fi utilizata in sistem inchis ceea ce face posibila returnarea in procesul de productie a SC CRISTIM FAMILY SRL.

- consumul de apa tehnologica pentru fluxul de productie de la SC Genesis Biotech SRL este asigurat prin re folosirea digestatului separat (dupa centrifugare) cat si din retea de apa potabila a localitatii;

- apa pentru stingerea incendiilor pentru amplasamentul Genesis se foloseste din retea de apa potabila a localitatii;

De asemenea intreaga folosinta de apa a platformei GENESIS BIOTECH este reglementata din punct de vedere al gospodarii apelor prin Autorizatiade gospodaria apelor emisa.

Personalul care deserveste obiectivul va fi format din:

- Sef Platforma; - Operator Instalatie, - Responsabil de mediu

Sectiunea 3 – Intrari de Materiale

3.4.1. Consumul de apa

Consumul de apa pe anul 2021 conform datelor inregistrate de catre beneficiar este redat in tabelul de mai jos:

| Sursa de alimentare cu apa (de ex. rau, ape subterane, retea urbana) | Volum de apa prelevat (m ³ /an) | Utilizari pe faze ale procesului | % de recircularea apei pe faze ale procesului | % apa reintrodusa de la statia de epurare in proces pentru faza respectiva |
|--|--|----------------------------------|---|--|
| Reteaua urbana | 2300 | Consum menajer | 0 | 0 |
| | | Consum tehnologic | 80 | 0 |
| Total | 2300 | | 80 | 0 |

3.4.1.1. Compararea cu limitele existente

| Sursa valorii limita | Valoarea limita | Performanta companiei |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------------|
| Cele mai bune tehnici disponibile | Nu exista | Nu este cazul |

| | |
|--|---|
| O diagrama a circuitelor apei si a debitelor caracteristice este prezentata mai jos/ anexate/ altele | Plan rețele de alimentare cu apă și rețele de canalizare. |
|--|---|

3.4.3. Cerintele BAT pentru utilizarea apei

Utilizati tabelul urmatoar pentru a raspunde altor cerinte caracteristice BAT, care nu au fost analizate.

| Cerinta caracteristica privind BAT | Raspuns | Responsibilitate. Indicati persoana sau nr de persoane responsabil pentru fiecare cerinta |
|--|--|---|
| A fost realizat un studiu privind eficienta utilizarii apei? Indicati data si numarul documentului respectiv. | Nu | |
| Listati principalele recomandari ale acelu studiu si termenele de realizare Anexati planul de actiune pentru punerea in practica a recomandarilor si termenele stabilite. | Nu este cazul | |
| Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apa? Daca DA, descrieti succint mai jos principalele rezultate. | Intervenții operative în cazurile de avarii pe rețeaua de apă. | Sef Punct de lucru |
| Acolo unde un astfel de studiu nu a fost realizat, identificati principalele oportunitati de imbunatatire a utilizarii eficiente a apei si data pana la care acestea vor fi (sau au fost) realizate. | Eliminarea pierderilor de apa in rețeaua de alimentare. | Sef Punct de lucru |
| Indicati data pana la care va fi realizat urmatoarul studiu . | - | |
| Confirmati faptul ca veti realiza un studiu privind utilizarea apei cel puțin la fel de frecvent ca si perioada de revizuire a autorizatiei IPPC si ca veti prezenta metodologia utilizata si rezultatele recomandarilor auditului intr-un interval de 2 luni de la incheierea acestuia. | Nu este cazul. | |

3.3.3.1. Sistemele de canalizare

Apele uzate generate pe amplasament sunt:

Apele menajere de la vestiarele si grupurile sanitare din incinta si cele de la igienizarea spatiilor administrative, cu o incarcatura biologica normala (fecaloid -menajera) sunt evacuate gravitational intr-un bazin betonat existent cu volumul de 8mc. Acesta este evacuate in statia de epurare a localitatii Filipestii de Padure, din imediata vecinatate, in baza contractului nr. 54/29.11.2012 incheiat cu detinatorul acesteia.

Apele uzate tehnologice

Apele uzate tehnologice reprezentate de faza lichida din tratarea digestului, stocata in laguna, are urmatoarele

destinatii posibile:

- prin preluare cu autovidanjele și utilizate ca ingrasamant in agricultura. Sorbul autovidanjei se va amplasa in una din cele doau base de pe radierul lagunei

- prin recirculare in incinta, pentru producția proprie, printr-o conducta PEID 160mm, care va traversa amplasamentul Statie de epurare a localitatii Filipestii de Padure.

Apele pluviale din zona silozurilor, considerate levigat, sunt colectate de rigolele afetente radierului silozului si dirijate care echipamentele de preparare a biomasei ca apa de adaos.

Apa pluviala potential poluata de pe caile de acces auto este colectata de un sistem de canalizare special, racordat la separator de produse petroliere - dupa care va fi directionata catre consumurile proprii tehnologice ale BIO 2 (ca apa de adaos pentru pregatirea biomasei).

Apele pluviale conventional curate sunt dirijate prin panta terenului in zonele verzi ale amplasamentului.

Conformare cu BAT :Apele cu incarcare diferita se colecteaza separat.

3.3.3.2. Recircularea apei

Apa din compozitia digestului este separata de faza solida in echipamentele de tratare a digestului si reintrodusa in circuitul de preparare a biomasei ca apa de adaos.

La fel si apa pluviala epurata in separatorul de produse petroliere.

3.3.3.3. Alte tehnici de minimizare

Procesul tehnologic este optimizat astfel incat folosirea apei curate din retea, sa nu fie necesara.

3.3.3.4. Apa utilizata la spalarea suprafetelor din spatiile de stocare

Acolo unde apa este folosita pentru curatire si spalare, cantitatea utilizata trebuie minimizata prin:

- *aspirare, frecare sau stergere mai degraba decat prin spalare cu furtunul;*

Da, orice scurgere accidentala se indeparteaza cu materiale absorbante. In plus, pentru igienizarea suprafetelor poluate se foloseste dispozitiv de spalare cu presiune tip karcher, care are consum redus de apa. Apa uzata rezultata este introdusa in circuitul tehnologic

- *evaluarea scopului reutilizarii apei de spalare;*

Se aplica

- *controale stricte ale tuturor furtunelor si echipamentelor de spalare.*

Se aplica

- *exista alte tehnici adecvate pentru instalatie?*

Nu. Igienizarea se face cu consum minim de apa, de 0,5 l/mp conform STAS-uri in vigoare

4. PRINCIPALELE ACTIVITATI

4.1. Inventarul proceselor

| Numele procesului | Numar proces | Descriere | Capacitate maxima |
|---|--------------|--|---|
| Aprovizionarea, stocarea si prepararea biomasei | I | <ul style="list-style-type: none"> - colectarea si depozitarea deseurilor nepericuloase cu potential de biodegradare - aprovizionarea si depozitarea biomasei - pregatirea biomasei - tocarea/maruntirea deseurilor organice - alimentarea cu biomasa a buncarelor de alimentare - tratarea aerului tehnologic generat in interiorul rezervoarelor de stocare PT1 si PT2 | 180-200 to/zi de biomasa |
| Procesul de obtinere a biogazului | II | <ul style="list-style-type: none"> - procesul de fermentare a biomasei - igenizarea digestatului - tratarea biogazului - Tratarea digestatului (separare faze) - polimerizare digestat | |
| Generare de energie electrica si termica | III | <ul style="list-style-type: none"> - generare de energie electrica - 400V trifazat - generare de energie electrica din sursa solara fotovoltaica - generare de energie termica in Centrala de cogenerare CHP 1 (pe amplasamentul Recunostinta) si Centrala de cogenerare CHP 2 (pe amplasamentul Genesis) | En termica - 48 MWh/zi En el - 50 MWh/zi |

4.1.1. Descrierea proceselor

I. Aprovizionarea, stocarea si prepararea biomasei

Colectarea deseurilor se va face pe baza contractelor incheiate cu generatorii acestor tipuri de deseuri in conformitate cu Ordinul MADR 46/2012 completat cu Ordinul MADR 864/28.08.2013 .

Transportul deseurilor nepericuloase de la generator la amplasamentul GENESIS se face de firme terte contractate fie de generator, fie de GENESIS , cu respectarea prevederilor HG nr.1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei si a legislatiei subsecvente.

Transportul deseurilor nepericuloase se efectueaza pe baza formularului de încarcare-descarcare deseuri nepericuloase.

Deseurile nepericuloase se transporta de la expeditor la destinatar si se controleaza pe baza formularului de încarcare-descarcare deseuri nepericuloase tipizat, cu regim special.

Formularul de încarcare-descarcare deseuri nepericuloase se completeaza de catre expeditor în 3 exemplare si se pastreaza dupa cum urmeaza: un exemplar semnat si stampilat la expeditor, unul la transportator, semnat, completat cu codul numeric personal al persoanei care transporta deseurile si cu numarul de înmatriculare al mijlocului de transport, iar ultimul se transmite destinatarului prin intermediul transportatorului.

Dupa semnarea si stampilarea formularului de încarcare-descarcare de catre destinatar, acesta îl transmite expeditorului prin fax sau posta, cu confirmare de primire.

Fiecare transport de deseuri nepericuloase trebuie sa fie însoțit de un formular de încarcare-descarcare deseuri nepericuloase.

Formularul de încarcare-descarcare deseuri nepericuloase este înregistrat de catre destinatar într-un registru securizat, înseriat si numerotat pe fiecare pagina.

Transportul se va face cu autovehicule inchiriate (cisterne, camioane, vidanje), in functie de tipul deseului, cantitatea colectata si distanta de la generator la punctul de lucru al beneficiarului activitatii.

Deseurile vor fi transportate in ambalajele individuale (deseuri de margarina, produse alimentare de clasate), in cubitainere din PVC, butoaie din PVC sau metalice, sau cu cisterne (dejectii animale, namoluri, drojdii, uleiuri vegetale, etc).

Genesis Biotech are in dotare containere metalice inscriptionate, cu volum de aprox. 1 mc, pe care il pune la dispozitia transportatorului pentru transportul in siguranta a deseurilor colectate.

Deseurile se **receptioneaza** in zona de receptie/depozitare temporara

Programul de lucru este 24 ore/zi 365 zile/an.

Etapele receptionarii deseurilor sunt:

-verificarea documentelor insotitoare (formularele de expeditie/transport, aviz de insotire a marfurilor, documentul de caracterizare a deseului);

- determinarea cantitatii de deseuri (cantarirea); Se utilizeaza cantar verificat metrologic in situat la intrarea in amplasament. Cantarul are domeniul de masurare 400-60.000 kg si gradatiile de scala de 20 kg.

- identificarea deseurilor;

- inspectie vizuala;

- analiza de control prin sondaj in vederea compararii cu datele din formularele de transport deseuri;

- confirmarea documentelor pentru transportul deseurilor care dovedeste predarea/receptionarea acestora;

- descarcarea vehiculului in zona de depozitare indicata.

Destinatarii, dupa finalizarea receptiei deseurilor, semneaza si stampileaza formularele aferente, confirmând acceptarea deseurilor nepericuloase

In scopul asigurarii trasabilitatii deseurilor, fiecare tip de deșeu este receptionat numai daca este insotit de documente, care includ urmatoarele informatii:

- producatorul sau expeditorul deseului si persoana responsabila;

- codul deseului si alte specificatii relevante;

- originea deseului (procesul din care rezulta);

Formularul de încarcare-descarcare deseuri nepericuloase este înregistrat de catre destinatar într-un registru securizat, înseriat si numerotat pe fiecare pagina.

Curatarea si dezinfectarea mijloacelor de transport, a utilajelor de descarcare-incarcare si a recipientelor la plecarea din cadrul statiei.

S-au amenajat facilitati care sa permita curatarea si dezinfectarea mijloacelor de transport si a recipientilor in care subprodusele de origine animala sau nonanimala sunt transportate. Acestea sunt:

- un furtun racordat la apa curenta cu presiune

- un Karcher

- un nebulizator

- solutie pentru degresat si dezinfectat (depozitata in spatiu securizat)

- unelte pentru curatare uscata (maturi, farase, etc)

Procesul de spalare consta in urmatoarele etape :

- indepartarea manuala a resturilor grosiere ramase in cuve si masini si transportarea lor in sectia de sortare si pregatire pentru procesul tehnologic.

- curatarea cuvelor si masinilor cu jet de apa rece cu presiune pentru a indeparta resturile ramase pe cuve, pe pardoseala masinii. Apa uzata rezultata este reintrodusa in procesul de pregatire a masei de materie prima

- aplicarea de spuma cu nebulizatorul lasandu-se 10 minute sa actioneze spuma (solutia va avea dubla actiune degresare si dezinfectare) .

- clatire finala cu Karcherul pentru clatire. Apa rezultata din clatire care contine si spuma este colectata de un sistem de canalizare special, racordat la separatorul de produse petroliere dupa care va fi directionata catre consumurile proprii tehnologice (ca apa de adaos pentru pregatirea Digestorului) .

Depozitarea temporara a deseurilor se va face, in functie de tipul deseului astfel:

-depozitarea materiei prime (biomasa) si deseuri biodegradabile se realizeaza in 3 silozuri de depozitare dotate cu rigole de colectare a levigatului care rezulta din spalarea suprafetei cu apa din precipitatii sau apa cu care au fost imbibate in momentul aprovizionarii.

-rezervoare pentru stocarea substantei organice lichide conectate la bazinele de fermentatie(2 buc)- **PT1 si PT2** . Rezervoarele sunt construite din beton, fiind prevazut cu inchidere ermetica pentru a preveni emisiile de gaze si mirosuri, precum si mixarea biomasei din interior, avand un volum total de cca. 1200 mc. Rezervoarele sunt conectate la instalatia de alimentare a digestor/fermentatorului si vor avea un sistem de cuplare cu vidanjele ce aduc substanta organica lichida .

Colectarea si transportul acestor lichide se va face in sistem etans pentru a evita emisia de mirosuri.

Reziduurile organice lichide, rezultate in urma stocarii silozului de porumb vor fi colectate prin intermediul unor canale in bazinul subteran de 20mc de unde vor fi transportate prin pompare catre Rezervorul 1 de stocare deseuri lichide ce are o capacitate de 900 mc (**PT1**).

1. **Aprovizionarea cu biomasa lichida** se realizeaza din rezervorului 2 pentru stocarea materialului lichid (**PT2**) cu capacitatea de 900 mc de unde se pompeaza in **Rezervorul 1 (PT 1)** de stocare deseuri lichide ce are o capacitate de **300 mc**.

Rezervoarele de stocare biomasa lichida sunt conectate la cate un biofiltru care asigura tratarea aerului colectat in rezervor, astfel:

- pentru Rezervorul PT1 - biofiltru cu capacitatea de 500 mc/h
- pentru Rezervorul PT2 - biofiltru cu capacitatea de 100 mc/h

3. Igenizarea biomasei lichide si stocarea acesteia intr-un rezervor din inox alimentare cu $V=20\text{mc}$ de unde este trimisa in digestoare

4. Pregatirea biomasei pentru alimentarea instalatiei de productie a biogazului

- despachetarea deseurilor organice: materialul disponibil pentru separare (deseurile organice ambalate) va fi preluat de pe platformele de depozitare, prevazute cu sistem de scurgere si colectare, si transferat prin intermediul incarcatorului frontal in buncarul de alimentare care are o capacitate de 7-8 m³.

Din aceasta cuva, fluxul de material este incarcat prin intermediul unui melc transportator (sneck) in echipamentul de despachetare unde va avea loc separarea celor doua fractii organic/anorganic.

Materialul organic solid (uscat) va fi evacuat prin intermediul unui melc transportator pe o platforma existenta de undeva va fi preluat si utilizat in cadrul statiei de biogaz.

In cazul in care deseurile separate sunt *lichide*, *materialul organic rezultat va fi pompabil* si va fi preluat de catre o pompa catre Rezervorul 1 (PT1) de stocare deseuri lichide ce se afla in proximitatea utilajului de despachetare.

De aici, organicul va fi preluat si injectat in Rezervorul 2 (PT2) de stocare deseuri lichide. Fractia de ambalaje va fi descarcată prin intermediul unui melc transportator pe o platforma existenta, prevazuta cu sistem de scurgere si colectare. De aici, ambalajele vor fi preluate si predate catre o firma terta pentru a le recicla/neutraliza.

5. Tocarea/maruntirea deseurilor organice se face cu scopul de a toca, marunti si elimina obiecte straine nedorite din deseurile organice. Materialul disponibil pentru tocare va fi preluat de pe platformele existente si introdus prin intermediul unui incarcator frontal intr-o cuva de 2.5 mc.

De aici este transportat cu ajutorul unui sistem de melci transportatori (sneck) in echipamentul de tocare Martinater dotat cu tamburi de maruntire actionati de un motor electric de 38 kWel putere si are o capacitate de procesare de 7-20 mc/h functie de materialul introdus. Dupa acest proces, deseul tratat este preluat de catre un sneck transportator si descarcat in Rezervorul 1 de stocare deseuri lichide (PT1) sau in containere amplasate pe platforma existenta. De aici este preluat si introdus pe linia de fermentatie pentru a fi valorificat in cadrul statiei de biogaz.

Ambele rezervoare de stocare deseuri lichide sunt prevazute cu sisteme specific de tocare/maruntire si pompe pentru a elimina eventualele aglomerari de materiale din acesta si pentru a putea efectua transportul deseului in regim inchis astfel incat sa diminueam posibilul discomfort olfactiv.

6. Alimentare cu biomasa a buncarul de alimentare

Alimentarea buncarului cu biomasa se face zilnic.

Transferul biomasei din buncar catre digester/fermentator se face prin intermediul unei instalatii extractoare, aflate la baza buncarului si a doua snekuri transportoare.

Viteza snekurilor este variabila, in functie de necesarul de biomasa necesar (echipament inclus în bucla de automatizare a instalatiei de productie biogaz).

II. Activitatea de productie a biogazului

Tehnologia folosita se bazeaza pe procedeul de fermentare anaeroba, umeda, in doua trepte. Sistemul de fermentare, functioneaza pe baza de biomasa lichida in a carui continut se regasesc 10% substante solide.

a) Procesul de fermentare a biomasei

Procesul de fermentare a amestecului de biomasa se realizeaza in **modulul de fermentare** compus din doua digestoare/fermentatoare (s-a transformat un postdigester/postfermentator/fermentator in digester/fermentator) si un post digester/fermentator (rezultat din modernizarea rezervorului de stocare a substantei fermentate).

In digestoare/fermentatoare se realizeaza procesul de fermentare anaeroba, iar dupa epuizare, biomasa este tranvazata in postdigester/postfermentator/fermentator prin intermediul pompelor Wangen aflate in containerul de comanda si control al procesului, unde este mentinuta pentru o perioada de 30 zile in vederea fermentarii finale si a obtinerii unei cantitati suplimentare de biogaz.

Rezevoarele digestoare/fermentatoarelor si post-digester/fermentatorul sunt echipate cu sisteme de membrane ce au rol de stocare a gazelor. Desulfurarea preliminara a gazelor se face in dispozitivele de stocare prin tratarea cu cantitati mici de oxigen a H₂S (hidrogenului sulfurat) convertindu-l astfel in acid sulfuric lichid.

Treapta a II-a de desulfurare se realizeaza prin intermediul a unor filtre de plasa din material textil, montate pe interiorul membranelor fiecarui rezervor.

Digestatul rezultat va fi tratat in statia de igienizare conform normativului european CE 17316 si CE 1069 (vezi cap 4.17) si adus la standardul de securitate cerut dupa care fractia solida va fi separata in doua etape (stoarcere si centrifugare), iar fractia lichida va fi pompata in laguna nou construita.

Digestatul, este trecut prin instalatia de igienizare si apoi pompat in instalatia de separare a fazei solide de cea lichida, amplasata in zona adiacenta pr. Provita.

b). Tratarea digestatului (separarea fazelor)

Digestatul, din instalatia de igienizare, este pompat printr-o conducta din PEID Dn 160mm in laguna tampon primara (buffer). De aici este preluat in faza I de separare a fazei solide si anume in Separatorul Bauer Plug Play S855.

O pompa cu rotor elicoidal controlata de un senzor de presiune, alimenteaza componenta principala a sistemului Plug&Play- un separator, cu digestatul preluat din Tancul Buffer 1, la o presiune de 0.1 - 0.3 bar.

In prima parte a separatorului Bauer S855, digestatul este drenat de apa gravitational, trecand prin 2 site cu fante de 0.75mm. Digestatul, drenat gradual, este impins de catre snecul din interiorul separatorului catre iesire, unde se formeaza un dop de material solid din cauza presiunii aplicata la iesire de catre doua clapete, presiune controlata prin pozitionarea a patru contragreutati.

Astfel, procentul de materie uscata din fractia solida rezultata, la iesirea din separator, atinge un procent de 25-30% materie uscata. Aceasta va fi preluata zilnic din zona separatorului si depozitata temporar pe platforma betonata, prevazuta cu sistem de scurgere si colectare.

O alta pompa, componenta a sistemului Plug&Play, preia partea lichida rezultata in urma separarii si o deviaza catre Tanc Buffer 2.

Toate echipamentele care fac parte din sistemul Plug&Play sunt controlate de un singur panou de control prevazut cu convertizor de frecventa, sistemul fiind complet automatizat.

Capacitatea de separare a unui sistem S855 pentru digestat, luand in considerare site de 0.75mm si un procent al materiei uscate din substanta bruta care intra in separator de 8-9%, este de 9-11 m³/h.

Proportional, dintr-o anumita cantitate de digestat procesata/separata, rezulta: 15-30% fractia solida si 70-85% fractia lichida.

Faza lichida rezultata stocata in laguna secundara (buffer) este trecuta prin etapa 2 de separare a fazei solide cu ajutorul unui sistem de decantare centrifugare.

Faza solida rezultata este trimisa catre platforma de stocare digestat solid iar faza lichida in laguna.

Stocarea digestatului in laguna se va face pe o adâncime de 4,8 m, respectiv max 20 cm sub cota coronamentului digurilor, avand un volum de depozitare de max. $V_{total} = 18.500$ mc.

Laguna depozitare digestat este prevazuta cu un sistem de acoperire tip capac pentru a stopa eliminarea mirosurilor.

Capacul este flotabil, construit din polietilena de inalta densitate (HDPE) de 1,5 mm, prevazut cu plutitori, alcatuit din bucati cu latimea de 5 m care sunt sudate pentru o etansare cat mai buna si acoperirea intregii suprafete a lagunei. Constructia capacului si amplasarea plutitorilor permite colectarea apelor meteorice pentru folosirea lor in proces. Capacul este ancorat perimetral in coronamentul taluzului, intr-un sant de 50 cm adancime, iar constructia lui permite adaptarea la profilul lagunei indiferent de nivelul de lichid stocat in aceasta.

Lagunele tampon sunt prevazute cu un sistem de acoperire pentru a stopa eliminarea mirosurilor.

Acest sistem este alcatuit dintr-o membrana din PVC armata cu panza de inalta calitate rezistenta la rupere si razele UV, sustinuta de o matrice de chingi si cabluri, sigilata perimetral cu saci de nisip.

Apele pluviale care spala platforma de depozitare digestat solid sunt colectate de rigola amplasata la cota minima a acesteia si dirijata catre laguna.

Polimerizarea digestatului

Pentru a imbunatati capacitatea de separare a substantelor solide din digestat prin centrifugare se utilizeaza **polimeri** lichizi. Acest lucru este posibil cu ajutorul instalațiilor de preparare și dozare a polimerilor. Instalatia consta intr-un sistem de dozare polimer solid, bazata pe un sneck cu viteza controlata si trei compartimente/cuve, de 1 mc fiecare, prevazute cu amestecatoare cu elice.

Primul compartiment este vasul de amestec, cu un volum de 1mc, in acest vas se dozeaza atat polimerul solid cat si cantitatea de apa folosita ca solvent. Volumul apei este masurat cu un debitmetru iar cantitatea de polimer introdusa este corelata cu volumul de apa introdus prin intermediul unui PLC (programable logic controller).

Compartimentul 2 este un vas tampon cu volumul de 1 mc care asigura timpul necesar dizolvarii particulelor de polimer in volumul de apa prestabilit. Vasul este prevazut deasemenea cu un agitator cu elice.

Compartimentul 3 este denumit si vas de maturare si asigura polimerului timpul necesar maturarii. Avand in vedere faptul ca instalatia are o capacitate de 1mc ora, de la momentul introducerii polimerului solid pana la

injectarea solutiei de polimer in sistemul de separare centrifugal trece un timp de aproximativ 3 ore ceea ce permite maturarea acestuia si ii asigura o buna reactivitate cu digestatul lichid.

Din vasul 3 solutia de polimer este preluata prin intermediul a doua pompe perisaltice (una de baza si una de rezerva) si injectat in conducta de alimentare a dispozitivului de separare centrifugal GEA.

Digestatul colecatat va avea urmatoarele destinatii:

- prin preluare cu autovidanjele și utilizate ca ingrasamant in agricultura. Sorbul autovidanjei se va amplasa in una din cele doua baze de pe radierul lagunei

- prin recirculare in incinta, pentru producția proprie, printr-o conducta PEID 160mm, care va traversa amplasamentul Statie de epurare a localitatii Filipestii de Padure.

c) **Tratare biogaz**

Biogazul rezultat va fi extras din spatiile de stocare si in doua statii de tratare a gazului (cate una pentru fiecare centrala de cogenerare) va fi purificat eliminandu-se reziduurile de H₂S, dupa aceea dezumidificat, comprimat si trimis la grupurile de cogenerare. Cele doua statii de tratare gaz au capacitate 600 Nm³/h fiecare si sunt conectate la o facla de siguranta ca masura de protectia mediului.

Desulfurarea biogazului este necesara pentru eliminarea compusilor pe baza de sulf pana la un continut de H₂S <500 ppm, realizandu-se in doua etape astfel:

- o prima etapa se realizeaza in rezervoarele de productie a biogazului (digestoare/fermentatoare, post digestoare/fermentatoare, rezervoare de stocare) prin **injectia controlata a oxigenului** permitand astfel agentilor bacterieni sa realizeze o precipitare biologica a sulfului. In perioadele de mentenanta sunt prevazute activitati de indepartare a sulfului depus pe peretii rezervoarelor si se depoziteaza in recipienti speciali ce sunt preluati de o firma de specialitate in colectarea unor astfel de deseuri.

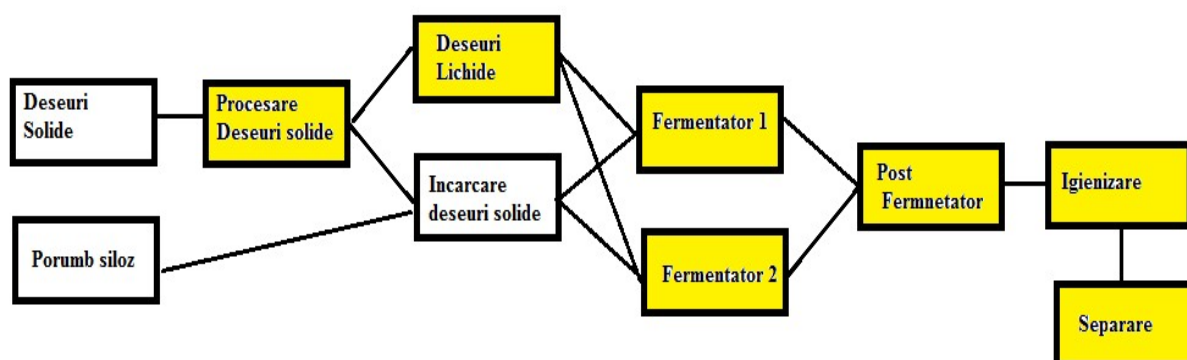
Injectia de oxigen este realizata controlat astfel incat sa nu afecteze procesul anaerob de fermentare. Instalatia ce dozeaza oxigenul are capacitatea de a introduce 180litri/minut, si poate trata 30.000 m³ biogaz/zi; Instalatia contine 3 generatoare de aer, fiecare capabil sa injecteze un debit 11 mc/ora, si trei sisteme de conectare cu supapa unisens.

- a doua etapa este realizata pentru inlaturarea hidrogenului sulfurat remanent si este realizata cu filtre plasa dispuse sub membrana fiecarui rezervor(digestor/fermentator).

Pentru monitorizarea continutului de H₂S din sistem se utilizeaza un analizor de gaze performant care analizeaza cantitatea de H₂S la fiecare 4h si este inregistrata in softul instalatiei

Biogazul va fi utilizat in grupurile de cogenerare de inalta eficienta, instalate in containere standard amplasate unul pe teritoriul SC CRISTIM FAMILY SRL si cel nou pe teritoriul SC Genesis Biotech SRL.

Grupurile de cogenerare au o eficienta electrica de 42%, o eficienta termica de 48%, si o disponibilitate de functionare certificata de 8.200 de ore/an (92%) ceea ce garanteaza un factor de amortizare a investitiei ridicat.



d) **Producere de energie electrica si termica regenerabila regenerabila**

Generare de energie electrica - Generatorul electric

Energia electrica produsa (400V, trifazata) va fi colectata in punctul de transformare al SC CRISTIM FAMILY SRL prin intermediul unui sistem de cabluri subterane si prin doua transformatoare dotate cu instalatie specializate de telecontrol si telecitire va fi introdusa in retea de 20 kV.

Energia electrica produsa va fi o parte utilizata de instalatiile auxiliare ale centralei electrice si o alta parte va fi livrata in sistemul national de energie electrica; este prevazuta functionarea in paralel cu retea nationala.

Generarea de energie electrica din sursa solara - centrala electrica fotovoltaică (CEF) 259,20 kWp.

Este alcătuită din 6 Grupuri Generatoare Fotovoltaice, având următoarele caracteristici tehnice generale:

- Puterea activă nominală produsă la borne (tensiune alternativă) $P_n=216$ kW
- Tensiunea nominală (tensiune alternativă) $U_n=0,4$ kV
- Putere instalată unitară modul fotovoltaic $P_n.MF=0,540$ kWp
- Număr module fotovoltaice NMF= 480
- Tensiune nominală invertoare de putere (tensiune continuă): 1000 Vc.c.
- Tensiune nominală invertoare de putere (curent alternativ): 0,4 kVc.a.
- Putere instalată invertoare de putere (curent alternativ) $PI.INVERTOAREc.a. = 216$ kW
- Număr invertoare de putere: NINVERTOARE: 6 x 36 kW

Instalatia este formata din:

- Invertoare de putere: sunt echipamente care au rolul principal de a transforma tensiunea continuă, tensiunea de utilizare a modulelor fotovoltaice, în tensiune alternativă, tensiune de utilizare pentru consumatorii racordați la barele centralei.

- Structură de montaj module fotovoltaice: are rolul de fixare a modulelor fotovoltaice de suprafața de montaj care este pe terenul din perimetrul stației de biogaz. Structura de montaj cuprinde piese din aluminiu și elemente de strângere de tip surub din oțel inoxidabil, dimensionate și proiectate pentru condițiile specifice proiectului.

- Rețelele de cabluri electrice din cadrul instalației solare fotovoltaice cuprind cablurile de energie pozate în trasee aeriene (și trasee subterane) până la racordarea instalației electrice fotovoltaice la instalația de utilizare existentă a consumatorului.

- Instalațiile de legare la pământ din cadrul instalației solare fotovoltaice cuprind conductoarele și piesele de realizare a legăturilor echipotențiale între elementele metalice aferente instalației solare fotovoltaice și conductoarele și piesele de realizare a legăturii la priza de pământ a elementelor metalice aferente instalației solare fotovoltaice.

- Instalația electrică de curenți slabi cuprinde cablurile de date și echipamentele aferente monitorizării de la distanță a invertoarelor de putere instalate și a sistemului de reglare automată a puterii active a invertoarelor de putere instalate.

- Instalația de protecție împotriva supratensiunilor (IPS) este reprezentată de descărcătorul modular de protecție la supratensiuni de comutație și/sau de comutație și trăsnet (SPD), tip 2, instalat în cadrul tabloului electric general (TEG CEF). De asemenea invertoarele de putere trifazate unidirecționale sunt prevăzute cu protecție împotriva supratensiunilor.

Energia electrica produsa se utilizeaza pentru consum propriu.

Generare de energie termica - Generatorul termic

Agentul termic este produs într-un schimbator de caldura prin care este circulat agentul de racire al motoarelor termice. Un aport suplimentar de caldura este obtinut prin circularea gazelor de esapament printr-un schimbator de caldura aditional.

• In cazul centralei de cogenerare CHP 1 (amplasament CRISTIM FAMILY) prin intermediul schimbatorului de caldura ce asigura racirea motorului se asigura incalzirea la 70-75 °C a unui debit de apa de 25 mc/h utilizat atat de catre Recunostinta pentru proces industriale specifice cat si de SC Genesis Biotech SRL pentru incalzirea bazinelor de fermentatie.

• Generarea de abur saturat-gazul de esapament al grupului de cogenerare este utilizat pentru obtinerea de abur saturat. Acesta este introdus in sistemul de productie al aburului existent deja la SC CRISTIM FAMILY S.R.L. si utilizat in procesul industrial.

• In cazul centralei de cogenerare CHP 2 (amplasament Genesis) energia termica sub forma de apa calda rezultata (1 MW termic, 40 mc/h, 92 °C) va fi utilizata pentru procesul de igienizare a digestatului rezultat cat si pentru incalzirea bazinelor de fermentatie (daca va fi necesar).

Obtinerea energiei termice prin cogenerare cu ajutorul unui grup de cogenerare de inalta eficienta containerizat ECOMAX 1 conectat la rețeaua electrica printr-o stație de transformare.

Energia termica obtinuta este utilizata pentru sanitizarea intregii cantitati de digestat si incalzirea postdigestor/ postfermentator/fermentatorului si a digestoare/fermentatoarelor 1 si 2.

Energia termica necesara instalatiei de biogaz este produsa folosind cantitatea suplimentara de biogaz rezultata in urma retehnologizarii liniei de productie a biogazului, folosind un Grup cogenerare de inalta eficienta ECOMAX 10 produs de firma AB Energy.

Eventuala fractie de energie ce va ramane neutilizata va fi folosita pentru uscarea substratului solid rezultat in urma prelucrării digestatului.

4.1.2. Amenajari si Echipamente de productie si utilaje/dotari conexe

Amenajari

Suprafata totala a terenului pe care se afla obiectivul anaizat este de 15932 mp conform Contract de concesiune nr. 10785/2011 la care se aduga suprafata de 22566 mp aferenta Contractului de concesiune nr. 4455/26.01.2021.

1. Cantar pentru cuatificarea intrarilor de materii prime verificat metrologic situat la intrarea in amplasament. Cantarul are domeniul de masurare 400-60.000 kg si gradatiile de scala de 20 kg.

2. Silozuri (3 buc) stocare biomasa dotate cu rigole centrale de colectare a levigatului care rezulta din spalarea suprafetei cu apa din precipitatii sau apa cu care au fost imbibate in momentul aprovizionarii, racordate la rezervorul de stocare substante organice lichide;

3. Rezervoare pentru stocarea si igenizarea substantei organice lichide: Acestea sunt amplasate in linie astfel:

- rezervor din beton cu capacitatea de 300 mc (PT1)
- rezervor din beton cu capacitatea de 900 mc (PT2)
- Instalatie de igenizare deseuri organice lichide
- rezervor din otel alimentar, fiind prevazut cu inchidere ermetica pentru a preveni emisiile de gaze si mirosuri cu $V=20$ mc

4. Linie de despachetat Mavitec Paddle Depacker - entru despachetat deseurile organice ambalate cu capacitatea de 20-25 mc/h functie de tipul deseului despachetat. Partea organica rezultata in urma separarii este in proportie de 99.5% curata si poate fi folosita pentru producerea de biogaz

5. Linie de tocare Mavitec Martinater - pentru tocare maruntire deseuri organice cu dimensiuni mari, cu capacitatea de procesare de 7-20mc/h functie de materialul introdus

6. Tocator dublu ax cu constructie robusta pentru procesarea materiei solide in volume bulk, (gelatina) in vederea introducerii in fluxul tehnologic. Asigura procesarea particulelor cu dimensiuni de gabarit de 100x100 mm sau max. 200 x 100 mm.

7. Sistem automat de alimentare cu materiale solide tip Vogelsang Premix + RotaCut, dotat cu un ansamblu de echipamente ce omogenizeaza si toaca materialele solide si fluide, pregatindu-le mult mai eficient pentru procesul de fermentatie

8. Digestor/fermentator I cu volum total de 3617 mc si un **digestor/fermentator** II cu volum total de 2770 mc (transformat din post - digestor/fermentator), prevazute cu baloane de retentie a gazelor, au forma cilindrica si sunt realizate din beton turnat in conformitate cu prevederile standardelor DIN EN 206-1 si DIN EN 1045. digestor/fermentatorul este echipat cu mixere pentru omogenizarea materialului ce fermenteaza si este acoperit cu un sistem de folie dublu strat. Acesta este prevazut cu un sistem de colectare a gazului si cu o structura de sustinere situata dedesubt pentru a prelua greutatea foliei cand gazul lipseste si aceasta se dezumfla.

Digestorul/fermentatorul I cu $V=3617$ mc este echipat cu un sistem de incalzire si mentinere constanta a temperaturii la 40°C montat pe interiorul acestuia si cu un sistem complex de monitorizare ce consta in indicatoare de presiune, de nivel de temperatura etc.

Digestor/fermentatorul II cu $V=2770$ mc este similar fiind prevazut cu mixere care sa previna formarea de straturi, cruste care sa nu permita emisia de gaze precum si cu un spatiu de siguranta de 1 metru precum si cu inele de detectare a scurgerilor. Acesta este de asemeni acoperit cu un sistem de folie dublu, strat ce colecteaza gazul produs si este prevazut cu un sistem de colectare a gazului, cu o structura de sustinere situata dedesubt pentru a prelua greutatea foliei cand gazul lipseste si aceasta se dezumfla.

Echipamentul este prevazut cu un sistem complex de monitorizare ce consta in indicatoare de presiune, de nivel de temperatura etc.

9. Post-digestor/fermentator (rezultat din fostul rezervor pentru stocarea a materialului fermentat) cu un volum total de 6430 mc prevazut cu balon de retentie a gazelor, este construit din beton pe locatia de dispunere avand forma cilindrica in conformitate cu prevederile STAS DIN EN 206-1 si DIN EN 1045-2 si este prevazut cu mixere care sa previna formarea de straturi, cruste care sa nu permita emisia de gaze. Echipamentul este prevazut cu un spatiu de siguranta de 1 metru si cu inele de detectare a scurgerilor. Acesta este deasemeni acoperit cu un sistem de membrane de captare a bogazului ce colecteaza gazul produs cu capacitatea de stocare biogaz de 4601mc, confectionat din polietilena de 0.8mm grosime si Membrana pentru protectie (vant, zapada, ploi, soare) din material textil, Panama, de culoase Verde, RAL 6005. Sistem de colectare a gazului este prevazut cu si cu o structura de sustinere situata dedesubt pentru a prelua greutatea foliei cand gazul lipseste si aceasta se dezumfla. Rezervorul este echipat cu un sistem complex de monitorizare ce consta in indicatoare de presiune, de nivel de temperatura etc si cu un sistem de incalzire pe peretii interiori . Pe peretii exteriori este montata termoizolatie si tabla de protectie. A fost montat sistem de incalzire si mixere suplimentare pentru eficientizarea procesului.

10. Separator – pentru digestatul rezultat in urma procesului de obtinere a biogazului. Capacitatea de separare a sistemului, luand in considerare site de 0.50 - 0.75mm si un procent al materiei uscate din substanta bruta care intra in separator de 8-9%, este de 9-11m³/h. Este un echipament containerizat, mobil, amplasat pe platforma betonata. Echipamentul separa (stoarce) particulele solide din fractia lichida in care se afla in suspensie sau in amestec. Astfel, procentul de materie uscata din fractia solida rezultata, la iesirea din separator, atinge un procent de 25% materie uscata care va fi preluata zilnic din zona separatorului si depozitata temporar pe platformele special amenajate pentru depozitarea materiei prime din cadrul amplasamentului statiei de biogaz, prevazute cu sistem de colectare si drenare a scurgerilor.

11. Statie de comanda si control a procesului containerizata este localizata intr-un container special echipat cu aparatura de monitorizare si control a procesului.

12. Statie de tratare a gazului (uscarea si racirea) si de pompare a acestuia catre generatoare.

13. Turnul de ardere a surplusului de gaz- instalatia poate arde cantitatea de maximum 600 Nm³/ora si contine un ventilator radial, arzatorul de gaze, ventile, vane, dispozitive de siguranta pentru gaze si o facla de H=6,5m.

14. Grup de cogenerare –este instalat in containere de 40 de picioare, standard si instalat pe teritoriul societatii SC Recunostinta SA, langa centrala termica.

15. Grup de generare abur -gazul de esapament al grupurilor de cogenerare poate fi utilizat pentru obtinerea de abur saturat.

16. Statie de transformare (pentru conectarea la reseaua electrica de transport a grupurilor de cogenerare)

17. Statie de incinta de alimentare cu carburanti (pentru consum propriu). Statia cuprinde un rezervor cu pereti simpli, monocompartimentat de 5.000 litri pentru depozitarea carburantului, dotat cu o cuva de retentie care poate retine pana la 30% din capacitatea cuvei in cazul unor scurgeri de carburant. Transferul carburantilor din rezervorul statiei la autovehicule se face prin intermediul unei pompe de distributie cu un furtun. Pompa de distributie este echipata cu pistol si furtun de distributie, afisaj pentru cantitatea de produs livrata. Pe conducta de aspiratie a pompei de distributie este montat un robinet de inchidere ce poate izola rezervorul de pompa de distributie. Este amplasat pe platforma betonata la distanta fata de alte obiecte, astfel incat sa se respecte zona mediilor de explozie.

18. Instalatie de biofiltrare pentru tratarea aerului industrial generat in rezervoarele de stocare biomasa lichida (dislocat in timpul umplerii rezervorului cu biomasa lichida). Este un ansamblu de doua componente asemanatoare cu capacitati diferite (500 mc/h si 100 mc/h), conectate prin tubulatura la cele doua rezervoare de stocare biomasa lichida, functie de capacitatile acestora.

Rolul acestui biofiltru este de a minimiza emisiile de mirosuri prin diminuarea concentratiilor de NH₄ si H₂S. Instalatia are in componenta:

- Biofiltru care contine biomasa realizată din material organic
- Reactor - Inglobeaza roca vulcanica pentru reducerea H₂S si NH₃
- Filtru de carbune activ pentru absorbtia varfurilor de emisie (filtru de siguranta) impregnat cu iod pentru a elimina H₂S

- Camera tehnica contine componentele tehnice si este echipata cu iluminat, priza, incalzire, ventilatie

- Tubulatura de captare si transfer aer uzat de la sursa de emisii alcatuita din:

- cuplaj cu flansa pentru racordare la fiecare rezervor in parte
- conducta de transport aer uzat catre magistrala de captare Diametru 160 mm
- conducta magistrala de transfer aer uzat catre ventilator Diametru 200 mm
- reguloare de debit aer curat montate la cele 2 capete de magistrala
- accesorii de montaj si pozare conducta otel inox si plastic
- sistem de incalzire aer uzat pentru protectia biofiltrului pe timp de iarna

Umidificarea aerului uzat înainte ca acesta să intre în biofiltru se realizează cu ajutorul unui umidificator „contra-flux”. Astfel aerul este saturat și, în același timp, praful și particulele de aerosoli sunt captate și nu intră în biofiltru

Alimentarea cu apă a sistemului se face astfel:

- Pozarea unui racord de apă potabilă rezistent la îngheț.
- Debitul de apa necesar: 3.000 litri/h
- Presiunea necesară a apei : 1,5 bar – 4 bar
- Calitatea necesară a apei: pH 6,5 – 8; < 10° dH, fără particule (prefiltrare de 50 μm)

Tubulatura pentru apa uzată este conectată la scurgerea care o reântoarce în procesul tehnologic.

Performantele instalatiei sunt:

- Triofiltru cu capacitatea de 500 mc/h aer, conectat la Rezervorul de 1 (PT1) de stocare biomasa lichida

Parametrii de intrare a aerului uzat:

- Volum de aer 500 m³/h
- Temperatura aerului 10-50°C
- Umiditate 50%
- NH₃ < 50 ppm
- Concentratie miros <25.000 OU/m³
- H₂S < 100 ppm

Parametrii garantati ai aerului rezultat in urma epurarii:

- NH₃ < 2 ppm, H₂S < 1 ppm,, umiditatea 95%, Concentratie miros < 500 OU/m³

➤ Triofiltru cu capacitatea de 100 mc/h aer, conectat la Rezervorul de 2 (PT2) de stocare biomasa lichida

Parametrii de intrare a aerului uzat:

- Volum de aer 100 m³/h
- Temperatura aerului 10-50°C
- Umiditate 50%
- NH₃ < 5 ppm
- Concentratie miros <15.000 OU/m³
- H₂S < 100 ppm

Parametrii garantati ai aerului rezultat in urma epurarii:

- NH₃ < 5 ppm, H₂S < 1 ppm, Concentratie miros < 6000 OU/m³

Platforme betonate pentru amplasare echipamente - 7 buc cu dimensiunile:

- Platforma 1 - Amplasare sistem de igenizare S= 57mp (9.5x6m)
- Platforma 2 - Amplasare ansamblu sistem de cogenerare S= 4.16mp (1.6x2.6m)
- Platforma 3 - Amplasare ansamblu sistem de cogenerare S= 15.9mp (30x3m)
- Platforma 4 - Amplasare ansamblu sistem de cogenerare S= 57mp (12.8x3.30m)
- Platforma 5 - Amplasare sistem de alimentare S= 3.8mp (2x1.9m)
- Platforma 6 - Amplasare echipament linie fermentare S= 5.7mp (2.5x3m)
- Platforma 7 - Amplasare echipament linie fermentare S= 2.16mp (1.2x1.8m)

Facilitati destinate depozitarii sau tratarii digestatului:

1. Laguna depozitare digestat

- Dimensiuni exterioare: 75m x 78m
- Suprafata + 5850mp la exterior
- Volum util =18500 mc
- Dimensiuni baza: 53m x 56m
- Panta longitudinala baza laguna: 0,5%
- Latime coronament: 1,5m
- Inaltime diguri de contur: 2m
- Panta taluz: 1:1.5
- Adancime medie sapatura fata de cota terenului existent : -3m
- Baze prevazute in partea nordica (2 buc), cu dimensiunile de 1m x 1m x0,5m.

3. Lagune tampon (buffer) - 2 buc (primara si secundara)

- Capacitate =V=90mc
- Dimensiuni: 10x10m
- Panta taluz: 1:1,5
- Dimensiuni baza: 2,5m x2.5m
- Adancime medie sapatura fata de cota terenului existent : -2,5m

4.Sistem de etansare pentru baza laguna si buffere format din:

- Stratul balast, existent, care se compacteaza pe o grosime de 20 cm
- Geotextil protectie, avand masa de 600 g/mp
- Geomembrana din polietilena de inalta densitate PEHD, avand 2 mm grosime.

5. Sistemul de etansare taluzuri laguna si buffere astfel:

- Stratul balast compactat pe o grosime de 20 cm
- Geotextil protectie, avand masa de 600 g/mp
- Geomembrana din polietilena de inalta densitate PEHD, avand 2 mm grosime
- Partea exterioara a digurilor de contur ale lagunei principale se va proteja cu saltele antierozionale tip Secumat, care se vor fixa cu scoabe pe coronamentul digului.

Laguna depozitare digestat este prevazuta cu un sistem de acoperire tip capac pentru a stopa eliminarea mirosurilor.

Capacul este flotabil, construit din polietilena de inalta densitate (HDPE) de 1,5 mm, prevazut cu plutitori, alcatuit din bucati cu latimea de 5 m care sunt sudate pentru o etansare cat mai buna si acoperirea intregii suprafete a lagunei. Constructia capacului si amplasarea plutitorilor permite colectarea apelor meteorice pentru folosirea lor in proces. Capacul este ancorat perimetral in coronamentul taluzului, intr-un sant de 50 cm adancime, iar constructia lui permite adaptarea la profilul lagunei indiferent de nivelul de lichid stocat in aceasta.

Lagunele tampon sunt prevazute cu un sistem de acoperire pentru a stopa eliminarea mirosurilor.

Acest sistem este alcatuit dintr-o membrana din PVC armata cu panza de inalta calitate rezistenta la rupere si razele UV, sustinuta de o matrice de chingi si cabluri, sigilata perimetral cu saci de nisip.

6. Separator mobil Bauer Plug&Play S855 - separa (stoarce) particulele solide din digestatul pompat din bufferul 1. Echipamentul este format din:

- Pompa cu rotor elicoidal controlata de un senzor de presiune care alimenteaza componenta principala a sistemului Plug&Play;

- un separator, cu substanta bruta care urmeaza sa fie separata intr-o fractie lichida si o fractie solida, la o presiune de 0.1 - 0.3 bar;

- 2 site cu fante de 0.75mm.

- Pompa care preia partea lichida rezultata in urma separarii si o deviaza catre Buffer 2.

-Panou de control prevazut cu convertizor de frecventa, sistemul fiind complet automatizat.

Capacitatea de separare a unui sistem S855 pentru digestat, luand in considerare site de 0.75mm si un procent al materiei uscate din substanta bruta care intra in separator de 8-9%, este de 9-11m³/h. Proportional, dintr-o anumita cantitate de digestat procesata/ separata, rezulta: 15-30% fractia solida si 70-85% fractia lichida.

4. Sistem de decantare-centrifugare

Echipamentul asigura separarea finala a fazei solide de cea lichida. Sistemul este format din centrifuga, pompe de transvazare, conducte si furtune de racord, sistem de transport a fazei solide catre platforma betonata de depozitare a digestatului solid.

5. Instalatie de preparare și dozare a polimerilor. Instalatia consta intr-un sistem de dozare polimer solid, bazata pe un sneck cu viteza controlata si trei compartimente/cuve de 1 mc fiecare, prevazute cu amestecatoare cu elice. Primul compartiment este vasul de amestec, cu un volum de 1mc, unde se dozeaza atat polimerul solid, cat si cantitatea de apa folosita ca solvent. Volumul apei este masurat cu un debitmetru iar cantitatea de polimer introdusa este corelata cu volumul de apa introdus prin intermediul unui PLC (programable logic controller).

Compartimentul 2 este un vas tampon cu volumul de 1 mc care asigura timpul necesar dizolvarii particulelor de polimer in volumul de apa prestabilit. Vasul este prevazut deasemenea cu un agitator cu elice.

Compartimentul 3 este denumit si vas de maturare si asigura polimerului timpul necesar maturarii. Avand in vedere faptul ca instalatia are o capacitate de 1mc ora, de la momentul introducerii polimerului solid pana la injectarea solutiei de polimer in sistemul de separare centrifugal trece un timp de aproximativ 3 ore ceea ce permite maturarea acestuia si ii asigura o buna reactivitate cu digestatul lichid.

Din vasul 3 solutia de polimer este preluata prin intermediul a doua pompe perisaltice (una de baza si una de rezerva) si injectat in conducta de alimentare a dispozitivului de separare centrifugal GEA.

6. Put piezometric

Forajul este propus a se realiza in partea de sud a amplasamentului, cat mai aproape de albia paraului Provita, cu scopul de a se monitoriza nivelul panzei de apa freatica;

9. Foraje de hidromonitorizare (2 buc) amplasate in amonte si aval de lagune, pe directia de curgere a freaticului, pentru monitorizarea calitatii apei freatice si implicit a integritatii sistemelor de impermeabilizare a acestora.

10. Drumuri de acces auto

- drum cu L= 250m si l= 5 m

- drum de racord la laguna cu L= 60m și l+ 4 m ,

11. Platforma din beton pentru depozitare digestat solid avand dimensiunile de 50mx28m. Este prevazuta cu rigola de colectare a apei pluviale care sunt directionate catre laguna principala. Pentru evitarea migrarii digestatului antrenat de apa pluviala catre exteriorul platformei, a fost prevazuta cu borduri.

12. Imprejmuire amplasament pe o lungime de 795m cu un gard de plasa din panouri bordurate avand inaltimea de 2m, pe stalpi din beton;

13. Perdea vegetala din arbori pentru protectie.

Va fi realizata din arbori care vor avea inaltimea de dezvoltare cat mai mare si perioada de infrunzire si pe perioadele reci.

Sectiunea 4– Principalele activitati

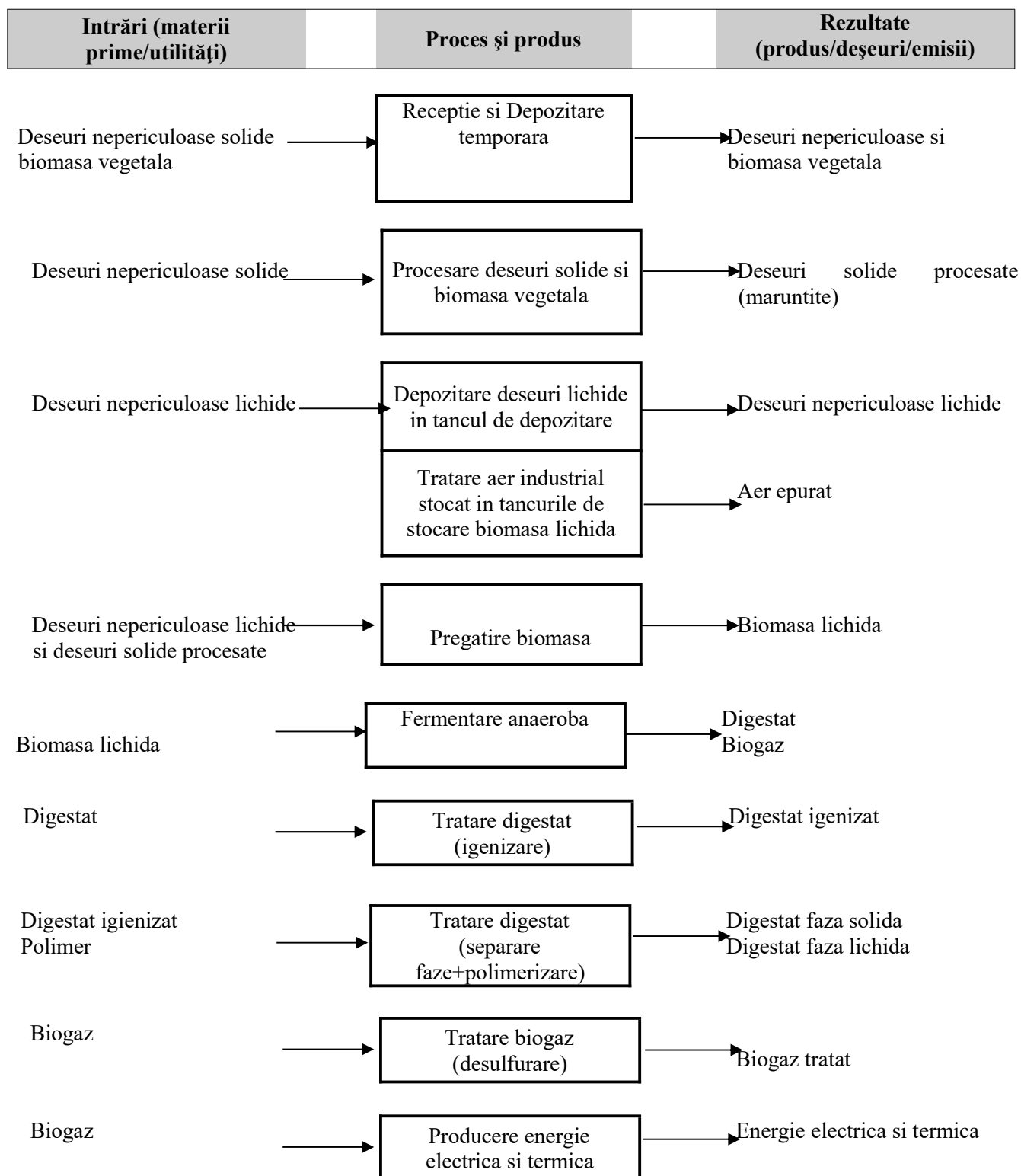
Dotari conexe aferente zonei administrative: cladire cu destinatia sociala.

4.1.3. Mijloace de transport

GENESIS BIOTECH S.R.L. asigura transportul deseurilor cu mijloace de transport inchiriate (cisterne, autovidanje, camioane).

De asemenea are un parc auto propriu de turisme. Toate sunt alimentare din statii de distributie specializate.

4.1.4. Fluxul tehnologic al activitatii (proceselor tehnologice aplicate de GENESIS BIOTECH SRL)



4.1.5. Activitati conexe

Activitatile conexe desfasurate pe amplasament sunt reprezentate de asigurarea utilitatilor, astfel:

Energia electrica necesara functionarii statiei de cogenerare va fi generata chiar de catre aceasta. Alimentarea cu energie electrica pentru initierea procesului, in situatia intreruperii programata sau accidentala a acestuia, se va asigura din barele de 0,4kV ale transformatorului din instalatia de generare a energiei electrice situat pe teritoriul S.C. Genesis Biotech SRL

Generarea de energie electrica din sursa solara - centrala electrica fotovoltaica (CEF) 259,20 kWp.

Este alcătuită din 6 Grupuri Generatoare Fotovoltaice, având următoarele caracteristici tehnice generale:

- Puterea activă nominală produsă la borne (tensiune alternativă) $P_n=216$ kW
- Tensiunea nominală (tensiune alternativă) $U_n=0,4$ kV
- Putere instalată unitară modul fotovoltaic $P_n.MF=0,540$ kWp
- Număr module fotovoltaice $NMF= 480$
- Tensiune nominală invertoare de putere (tensiune continuă): 1000 Vc.c.
- Tensiune nominală invertoare de putere (curent alternativ): 0,4 kVc.a.
- Putere instalată invertoare de putere (curent alternativ) $PI.INVERTOAREc.a. = 216$ kW
- Număr invertoare de putere: $NINVERTOARE: 6 \times 36$ kW

Instalatia este formata din:

- Invertoare de putere: sunt echipamente care au rolul principal de a transforma tensiunea continuă, tensiunea de utilizare a modulelor fotovoltaice, în tensiune alternativă, tensiune de utilizare pentru consumatorii racordați la barele centralei.

- Structură de montaj module fotovoltaice: are rolul de fixare a modulelor fotovoltaice de suprafața de montaj care este pe terenul din perimetrul statiei de biogaz. Structura de montaj cuprinde piese din aluminiu și elemente de strangere de tip surub din oțel inoxidabil, dimensionate și proiectate pentru condițiile specifice proiectului.

- Rețelele de cabluri electrice din cadrul instalației solare fotovoltaice: cuprind cablurile de energie pozate în trasee aeriene (și trasee subterane) până la racordarea instalației electrice fotovoltaice la instalația de utilizare existentă a consumatorului.

- Instalațiile de legare la pământ din cadrul instalației solare fotovoltaice: cuprind conductoarele și piesele de realizare a legăturilor echipotențiale între elementele metalice aferente instalației solare fotovoltaice și conductoarele și piesele de realizare a legăturii la priza de pământ a elementelor metalice aferente instalației solare fotovoltaice.

- Instalația electrică de curenți slabi: cuprinde cablurile de date și echipamentele aferente monitorizării de la distanță a invertoarelor de putere instalate și a sistemului de reglare automată a puterii active a invertoarelor de putere instalate.

- Instalația de protecție împotriva supratensiunilor (IPS): este reprezentată de descărcătorul modular de protecție la supratensiuni de comutație și/sau de comutație și trăsnet (SPD), tip 2 instalat în cadrul tabloului electric general (TEG CEF). De asemenea invertoarele de putere trifazate unidirecționale sunt prevăzute cu protecție împotriva supratensiunilor.

Energia electrica produsa se utilizeaza pentru consum propriu.

Alimentarea cu energie termica

Incalzirea spatiilor administrative se face cu aparate alimentate electric, iar apa calda menajera este produsa cu boiler electric.

Apa potabila este asigurata din rețeaua de apa potabila a localitatii si este folosita in scop potabil si de uz igienico-sanitar;

- apa pentru consum tehnologic (generare de abur saturat) se asigura din rețeaua de apa SC CRISTIM FAMILY SRL. Apa va fi utilizata in sistem inchis ceea ce face posibila returnarea in procesul de productie a SC CRISTIM FAMILY SRL.

- consumul de apa tehnologica pentru fluxul de productie de la SC Genesis Biotech SRL este asigurat prin re folosirea digestatului separat (dupa centrifugare) cat si din rețeaua de apa potabila a localitatii;

- apa pentru stingerea incendiilor pentru amplasamentul Genesis se foloseste din rețeaua de apa potabila a localitatii;

Inmagazinarea apei - Nu se inmagazineaza apa captata.

Evacuarea apelor uzate

Apele uzate menajere sunt evacuate printr-o rețea de canalizare interioara prevazuta cu camine de vizitare si colectare din PVC-KG 110 racordata la rețeaua de canalizare a localitatii Filipestii de Padure.

Sectiunea 4– Principalele activitati

Apa pluviala potential poluata va fi colectata de un sistem de canalizare special ce va fi racordat la o instalatie de colectare si purificare a apei – separator de produse petroliere- dupa care va fi sunt colectate de rigole directionata catre consumurile proprii tehnologice (ca apa de adaos pentru pregatirea biomasei).

Apa pluviala si eventualele scurgeri in zona silozurilor pentru depozitarea biomasei este colectata de rigole si guri de scurgere si dirijata gravitational prin retea de conducte cu PVC KG D-315mm catre rezervorul de deseuri lichide ca apa de adaos pentru pregatirea biomasei.

Toate apele pluviale (potential poluate si epurate in separatorul de hidrocarburi, cele conventional curate si cele de pe suprafetele destinate depozitarii biomasei) sunt utilizate ca apa de adaos in procesul de fermentatie.

4.2. Inventarul iesirilor (produselor)

| Numele procesului | Numele produsului/ subprodus | Utilizarea produsului | Capacitate maxima de productie |
|---|---------------------------------|--|---|
| Fermentare anaeroba a deseurilor nepericuloase/biomasei | Biogaz | Producerea energiei electrice si termice prin cogenerare | En termica - 48 MW h/zi En el - 50 MW t/zi |
| | Digestat lichid | Fertilizant pe terenurile agricole | - |
| Tratare digestat | Digestat deshidratat | Fertilizant pe terenurile agricole | - |
| | Faza lichida digestat | Adaos pentru prepararea biomasei lichide | - |

4.3. Inventarul iesirilor (deseurilor)

| Nr. crt. | Denumire deseuri | Cod deseuri | Cantitate generata t/an (estimata) | Mod de stocare temporara | Mod de valorificare sau eliminare finala |
|---|---|-------------|------------------------------------|-----------------------------|--|
| Depozitari, manipulari | | | | | |
| 1 | Filtre aer - absorbanți, materiale filtrante, materiale ele lustruire și îmbrăcăminte de protecție, altele decât cele specificate la 15 02 02 | 15 02 03* | 0,04 | Containere speciale | Eliminare prin incinerare (D10) |
| Activități conexe - administrative si mentenanta echipamente | | | | | |
| 2 | Ambalaje din sticla | 15 01 07 | 20 | Europubele | Reciclare (R3) |
| 3 | Ambalaje de hartie si carton | 15 01 01 | 100 | Europubele | Reciclare (R3) |
| 4 | Ambalaje de materiale plastice | 15 01 02 | 150 | Europubele | Reciclare (R3) |
| 5 | Deseuri menajere | 20 03 01 | 30 | Europubele | Eliminare finala (D5) |
| 6 | Filtre ulei | 16 01 07* | 0,04 | Container depozit | Eliminare prin incinerare (D10) |
| 7 | Ulei uzat | 13 02 08* | 0,2 | Recipienti metalici de 220l | Reciclare (R3) |
| 8 | Alte deseuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanica a deseurilor, altele decât cele specificate la 19 12 11 | 19 12 12 | 1000 | Vrac pe platforma betonata | Reciclare (R3) |

4.4. Diagramele elementelor principale ale instalatiei

Diagramele elementelor principale ale instalatiei acolo unde sunt importante pentru protectia mediului; de ex.: tratare cu saramura, tratare cu var, degresare, tabacire, instalatie de acoperire, sisteme de extractie, capacitati de ventilare, instalatie de reducere a emisiilor, inaltimea cosurilor. **Nu este cazul.**

Sectiunea 4– Principalele activitati

4.5. Sistemul de exploatare

Tinand cont de informatiile de exploatare relevante din punct de vedere al mediului date in diagramele de mai sus, in sectiunile referitoare la reducere si in diagramele conductelor si instrumentelor, furnizati orice alte descrieri sau diagrame necesare pentru a explica modul in care sistemul de exploatare include informatiile de monitorizare a mediului.

| Parametrul de exploatare | Inregistrat Da/Nu | Alarma (N/L/R) ² | Ce actiune a procesului rezulta din feedback-ul acestui parametru? | Care este timpul de raspuns? (sec./min./ore daca nu este cunoscut cu precizie) |
|--|-------------------|-----------------------------|--|--|
| Energie electrică: - întrerupere alimentare; - fluctuații tensiune; - fluctuații frecvență. | Da | N | Interventie pentru remedierea defectiunii | - |
| Apa potabila - intrerupere alimentare; - contorizare. | Da | N | Interventie pentru remedierea defectiunii | - |

4.5.1. Conditii anormale

Protectia in timpul conditiilor anormale de functionare, cum ar fi: pornirile, opririle si intreruperile momentane

Se aplica

4.6. Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare

Omisiunile in informatiile de mai sus, pentru care Operatorul crede ca este nevoie de studii pe termen mai lung pentru a le furniza. Includeti-le si in Sectiunea 15.

| Identificati | |
|------------------------------|------------------------------|
| Proiecte curente in derulare | Rezumatul planului studiului |
| Nu este cazul | - |
| Studii propuse | |
| Nu este cazul | - |

4.7. Cerinte caracteristice BAT

Asigurarea functionarii corespunzatoare prin:

4.7.1. Implementarea unui sistem eficient de management al mediului

Societatea are implementat sistem de management de mediu, in conformitate cu ISO 14001/2004

4.7.2. Minimizarea impactului produs de accidente si de avarii printr-un plan de prevenire si management al situatiilor de urgenta

In sensul prevenirii accidentelor si situatiilor de urgenta, societatea are intocmite:

- Planul de masuri, prevenire si combatere a poluarilor accidentale;

Planul prevede masuri corespunzatoare fiecareia dintre situatiile de urgenta, responsabilii de punerea in practica a acestor masuri, care sunt instruiti in acest sens.

Persoanele din unitate cu atributiuni in combaterea poluarilor accidentale actioneaza pentru:

- eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentala, in scopul sistarii ei;
- limitarea si reducerea ariei de raspandire a substantelor poluante;
- indepartarea, prin mijloace adecvate tehnic a substantelor poluante;
- colectarea si depozitarea in conditii de securitate corespunzatoare pentru mediu in vederea recuperarii sau dupa caz, a neutralizarii ori distrugerii substantelor poluante.

In cazul in care, cu toate masurile interne luate, exista pericolul ca poluarea sa se extinda catre resursele de apa de suprafata sau subterane imediat va fi avertizat sistemul de gospodarie a apelor din zona, asupra situatiei deosebite create. In cazuri de forta majora, conducerea unitatii va dispune oprirea activitatii care contribuie la

² N=Fara alarma L=Alarma la nivel local R=Alarma dirijata de la distanta (camera de control)

Sectiunea 4– Principalele activitati

generarea in continuare a poluarii accidentale. Obiectivul este dotat cu materiale specifice de interventie in caz de poluari accidentale (materiale absorbante, detergenti biodegradabili), cat si ptr. interventia in caz de incendiu (pichet PSI).

Instruirea permanentă a personalului referitor la transportul, manipularea si depozitarea deseurilor, in special a celor periculoase, in sensul:

- Prescriptiilor generale ale reglementarii privind transportul marfurilor periculoase
- Tratarii riscurilor si pericolelor prezentate de marfurile periculoase, adaptata la gradul riscului de ranire sau expunere rezultata dintr-un incident petetrecut in timpul transportului, incarcarii, descarcarii si depozitarii deseurilor periculoase.

5.EMISII SI REDUCEREA POLUARI

5.1. Reducerea emisiilor din surse punctiforme in aer

Principalele emisii in aer generate de practicile uzuale de depozitare, manipulare si tratarea deseurilor nepericuloase prin fermentare anaeroba si existente pe amplasamentul studiat sunt urmatoarele:

- Transport si manipulare deseuri – surse mobile, nedirijate, de suprafata, de emisii fugitive: oxizi de azot, monoxid de carbon, oxizi de sulf, particule, metale grele (Cd, Cr, Cu, Ni, Zn). Aceste emisii sunt discontinue, asociate intervalelor de timp in care in amplasament se vor deplasa vehiculele care transporta deseuri si, respectiv, intervalelor de timp in care vor functiona echipamentele mobile pentru manevrarea deseurilor.
- Depozitare temporara– surse stationare, nedirijate, de suprafata, de emisii fugitive: pulberi,
- Functionarea grupurilor de cogenerare cu combustibil biogaz - surse stationare, dirijate, de suprafata, NOx, SOX,
- Instalatii de ardere aferent grupurilor de cogenerare (combustibil biogaz) echipate cu instalatii de filtrare gaze arse si cosuri evacuare gaze arse cu H=10m;
- instalatia de ardere a surplusului de biogaz prevazuta cu facla cu H=6,5m

Mentionam ca societatea GENESIS BIOTECH S.R.L. detine pe amplasamentul din localitatea Filipestii de Padure urmatoarele instalatii MEDII de ardere:

- Centrala de cogenerare CHP 1 (amplasament Recunostinta)cu capacitatea de 1,063 MWel si 1,035 MWt-punere in functiune 2013 - numita “Instalatie de ardere existenta”
- Centrala de cogenerare de inalta eficienta CHP2 cu capacitatea de 1, 067 MWel si ~1,1 MWth. - Punere in functiune 2021- numita “Instalatie de ardere noua”

Legii 188/2018 privind limitarea emisiilor in aer ale anumitor poluanti proveniti de la instalatii medii de ardere se aplica astfel:

- Centrala de cogenerare CHP 1 - Anexa 2, Partea 1, Tabel 1 - Valori limita de emisie pentru instalatii medii de ardere existente, cu putere termica nominala mai mare sau egala cu 1 MW si mai mica sau egala cu 5 MW- Combustibili gazosi altii decat gazele naturale
- Centrala de cogenerare CHP 2 - Anexa 2, Partea 2, Tabel 1 - Valori limita de emisie pentru instalatii medii de ardere noi, altele decat turbinele cu gaz - Combustibili gazosi altii decat gazele naturale - Biogaz.

5.1.1. Emisii și reducerea poluarii

| Proces | Intrari | Iesiri | Monitorizare/ reducerea poluarii | Punctul de emisie |
|----------------------------|---------------|---|--|------------------------------------|
| Transport, deseuri/biomasa | -combustibili | NOx, CO, COV, CH4, N2O, SO2, Cu, Cd, Cr, Zn, Ni | - | Esapament auto |
| Manipulare deseurilor | - deseuri | Pulberi | - | Platforme/silozuri de depozitare |
| | - combustibil | NOx, CO, COV, CH4, Zn, N2O, SO2, Cu, Cd, Cr, Ni | - | Esapament auto |
| Cogenerare | -biogaz | NOx, SOx, CO | O data la 3 ani cf. L 188/2018, anexa 3, partea 1, art.1, pct.a) | Cosuri evacuare gaze arse cu H=10m |
| Ardere exces de biogaz | -biogaz | NOx, SOx, CO | - | facla cu H=6,5m |

5.1.2. Securitatea muncii si sanatatea publica

Activitatea de protecție și securitate a muncii în cadrul societății se desfășoară sub incidența Legii nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă, modificata in anul 2015.

Echipamentul de protecție utilizat în exercitarea sarcinilor de muncă este cel corespunzător prevederilor HG nr. 1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă. Acordarea echipamentului de protecție se face pe baza evaluării riscurilor la locul de muncă. Pentru monitorizarea stării de sănătate a angajaților se efectuează:

- controale medicale periodice, conform recomandărilor medicului de medicina muncii;
- instructaje periodice de protecție și securitate a muncii.

Politica de asigurare a sănătății angajaților și a sănătății publice prevede măsuri stricte și pentru vizitatori. Astfel, accesul vizitatorilor în incintă este permis numai cu purtarea de către aceștia a echipamentului de protecție pus la dispoziție de societate.

Sectiunea 5 – Emisii si Reducerea Poluarii

5.1.3. Echipamente de depoluare

Pentru fiecare faza relevanta a procesului /punct de emisie si pentru fiecare poluant, indicati echipamentele de depoluare utilizate sau propuse.

| Faza de proces | Punctul de emisie | Poluant | Echipament de depoluare identificat | Propus sau existent |
|---|--|---|--|---------------------|
| Transport si manipulare deseuri | Sisteme de evacuare a gazelor de esapament ca urmare a arderii de combustibili in motoarele autovehiculelor | Pulberi, NO _x , CO, CO ₂ , SO _x , Cu, Cd, Cr, Zn, Ni | Autovehicule cu emisii de noxe reduse Stropire drumuri de acces, inerbare zona libera | |
| Stocare biomasa lichida in cele doua rezervoare de stocare (PT1 si PT2) | Sistemul de evacuare a aerului tehnologic dislocat la umplerea rezervoarelor cu biomasa lichida | Mirosuri NH ₄ H ₂ S | Instalatie de filtrare formata din doua biofiltre, cate unul pentru fiecare rezervor, unul cu capacitate de 500 mc/h si respectiv 100 mc/h | Existent |
| Cogenerare | Sisteme de evacuare a gazelor ca urmare a arderii de biogazului in Centralele de cogenerare CHP 1 si 2 | NO _x , SO _x , CO, | - Gazele arse rezultate in urma arderii biogazului sunt evacuate in atmosfera numai dupa trecerea acestora prin sisteme de filtrare. -Cos evacuare gaze arse cu H=10m - Biogazul rezultat prin fermentare anaeroba este desulfurat in doua etape | Existent |
| Arderea surplusului de biogaz | Turn destinat arderii surplusului de gaz si/sau arderii gazului in caz de avarie (facla) este instalat in zona generatoarelor. Instalatia poate arde cantitatea de maximum 500 Nm ³ /ora. | NO _x , SO _x , CO, | Sistemul contine sistem de purificare a gazelor arse. | Existent |

Pentru fiecare tip de echipament de depoluare (filtru cu saci, arzatoare cu NO_x redus), includeti varianta corespunzatoare din lista tehnologiilor de reducere a poluarii si completati detaliile solicitate.

5.1.4. Studii de referinta

| Exista studii care necesita a fi efectuate pentru a stabili cea mai adecvata metoda de incadrare in limitele de emisie stabilite in Sectiunea 13 a acestui formular? | |
|--|------|
| Studiu | Data |
| Nu este necesar. Producatorii de echipamente si monitorizarile anterioare nu au indicat necesitatea de reduceri a emisiilor | - |

5.1.5. COV

Nu exista emisii de compusi organici volatili din surse fixe. Nu se produc si nu se utilizeaza substante/preparate cu continut de COV.

| Componența | Punct de evacuare | Destinație | Masa / unitate de timp | mg/m ³ |
|-----------------------|-------------------|------------|------------------------|-------------------|
| | | | (g/h) | |
| COV din Clasa I | | | | |
| Nu este cazul | - | - | - | - |
| Total COV din Clasa I | - | - | - | - |
| COV din Clasa II | | | | |
| Nu este cazul | - | - | - | - |

Sectiunea 5 – Emisii si Reducerea Poluarii

| | | | | |
|-------------------------|---|---|---|---|
| Total COV din Clasa II | - | - | - | - |
| COV din Clasa III | | | | |
| Nu este cazul | - | - | - | - |
| Total COV din Clasa III | - | - | - | - |
| Alți COV | | | | |
| Nu este cazul | - | - | - | - |
| Total alți COV | - | - | - | - |

5.1.6. Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV

Exista studii pe termen mai lung care necesita a fi efectuate pt. a stabili ce se intampla in mediu si care este impactul materialelor utilizate? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate.

| Studiu | Data |
|-------------|------|
| Nu se impun | |

5.1.7. Eliminarea penei de abur

Prezentati emisile vizibile si fie justificati ca fiecare emisie este in conformitate cu cerintele BAT sau explicati masurile de conformare pe care intentionati sa le aplicati pentru a reduce pana vizibila.

Nu e cazul.

5.2. Minimizarea emisiilor fugitive in aer

Oferiti informatii privind emisiile fugitive dupa cum urmeaza:

| Sursa | Poluanti | Masa/ unitate de timp | % estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalatie |
|--|----------------|-----------------------|--|
| Rezervoare deschise (de ex. statia de epurare a apelor uzate, instalatie de tratare/acoperiri a suprafetelor); | - | - | - |
| Zone de depozitare (de ex. containere, baza de depozite, lagune | mirosuri | - | - |
| Platforme betonate pentru depozitare temporara deseuri | Pulberi | | 1 % |
| Incarcarea si descarcarea containerelor de transport | Pulberi, miros | - | 1% |
| Descarcarea deseurilor periculoase intrate pe amplasament | | - | - |
| Transferarea materialelor dintr-un recipient in altul (de ex. reactoare, silozuri; cisterne) | Miros, | - | 1% |
| Sisteme de transport; de ex. benzi transportoare | - | - | - |
| Sisteme de conducte si canale (ex. pompe, valve, flanse, bazine); | Miros | - | 1% |
| Deficiente de etansare/etansare slaba | Miros, | - | 1% |
| Posibilitatea de by-pass-are a echipamentului de depoluare (in aer sau in apa); posibilitatea ca emisiile sa evite echipamentul de depoluare a aerului sau a statiei de epurare a apelor | - | - | - |
| Pierderi accidentale ale continutului instalatiilor sau echipamentelor in caz de avarie | Miros, | - | 10% |

5.2.1. Studii

Sunt necesare studii suplimentare pentru stabilirea celei mai adecvate metode de reducere a emisiilor fugitive? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate pe durata acoperita de programul pentru conformare.

| Studiu | Data |
|---|------|
| Nu este necesar; situatiile in care pot apare emisii fugitive sunt de scurta durata si/sau accidentale. | - |

5.2.2. Pulberi si fum

Descrieti in urmatoarele casute pozitia actuala sau propusa cu privire la urmatoarele cerinte caracteristice BAT descrise in indrumarul pentru sectorul industrial respectiv. Demonstrati ca propunerile sunt BAT fie prin

Sectiunea 5 – Emisii si Reducerea Poluarii

confirmarea conformarii, fie prin justificarea abaterilor sau a utilizarii masurilor alternative; Urmatoarele tehnici generale ar trebui folosite acolo unde este cazul, de exemplu:

- Retinerea pulberilor de la operatiile de lustruire. Posibilitatea de recirculare a pulberilor trebuie analizata.

Nu este cazul

- Acoperirea rezervoarelor si vagonetilor

Mijloacele de transport folosite in transportul deseurilor sunt de diverse tipuri si adecvate starii fizice a deseurilor. Astfel, deseurile lichide vrac sunt transportate cu autocisterna si autovidanja, cele pulverulente vrac cu camion cu prelata si semiremorci cu prelata cu obloane, iar deseurile ambalate se transporta cu autoutilitarele.

- Evitarea depozitarii exterioare sau neacoperite;

Depozitarea temporara a deseurilor, periculoase si nepericuloase se face in spatii exterioare neacoperite.

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

Se aplica

- Curatarea rotilor autovehiculelor si curatarea drumurilor (evita transferul poluarii in apa si imprastiarea de catre vant);

In statia de spalare a recipientilor si a autovehiculelor de transport deseuri, la iesirea de pe amplasament, apa uzata rezultata este preluata de reseaua de canalizare existenta si reintrodusa in procesul tehnologic ca apa de adaus la prepararea masei de biomasa.

- Benzi transportoare inchise, transport pneumatic (constantand necesitatile energetice mai mari), minimizarea pierderilor;

Se aplica transport pneumatic

- Curatenie sistematica;

Exista program de curatenie a amplasamentului

- Captarea adecvata a gazelor rezultate din proces.

Biogazul este captat in sistemele de acoperire a digestoare/fermentatoarelor si al postdigestorului/postfermentatorului/ fermentatorului. Aerul tehnologic dislocat din rezervoarele de stocare biomasa lichida este trecut prin biofiltre, cate unul pentru fiecare rezervor, care asigura retinerea HN4 si a H2S.

5.2.3. COV

Oferiti informatii privind transferul COV dupa cum urmeaza:

| De la | Catre | Substante | Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor |
|-------|-------|-----------|--|
| - | | | |

Nu este cazul, nu sunt prezente pe amplasament deseuri sau alte materiale cu continut de COV

5.2.4. Sisteme de ventilare

Oferiti informatii despre sistemele de ventilare dupa cum urmeaza:

| Identificati fiecare sistem de ventilare | Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor |
|--|--|
| Nu este cazul | - |

5.3. Reducerea emisiilor din surse punctiforme in apa de suprafata si canalizare

5.3.1. Sursele de emisie

Descrieti dupa cum urmeaza sistemele de epurare pentru fiecare sursa de apa uzata

| Sursa de apa uzata | Metode de minimizare a consumului de apa | Metode de epurare | Punctul de evacuare |
|--------------------|--|-------------------|--|
| Ape uzate menajere | Nu e cazul | Nu se epureaza | Se evacueaza in reseaua locala de canalizare si apoi statia de epurare a localitatii |

Sectiunea 5 – Emisii si Reducerea Poluarii

| | | | |
|-------------------------------------|---|---|-------------------------------------|
| Ape pluviale potential impurificate | - | Colectata de un sistem de canalizare special ce va fi racordat la o instalatie de colectare si purificare a apei – separator de produse petroliere, dupa care va fi sunt colectate de rigole directionata catre consumurile proprii tehnologice (ca apa de adaos pentru pregatirea biomasei). Apa pluviala si eventualele scurgeri in zona silozurilor pentru depozitarea biomasei este colectata de rigole si guri de scurgere si dirijata gravitational prin retea de conducte cu PVC KG D-315mm catre rezervorul de deseuri lichide ca apa de adaos pentru pregatirea biomasei. Toate apele pluviale (potential poluate si epurate in separatorul de hidrocarburi, cele conventional curate si cele de pe suprafetele destinate depozitarii biomasei) sunt utilizate ca apa de adaos in procesul de fermentatie. | Rezervor de stocare deseuri lichide |
| Ape uzate tehnologice | | Apele uzate generate de procesul de fermentare anaeroba a biomasei sunt separate din masa de digestat si, considerate digestat lichid, fie sunt reintroduse in procesul de fermentare ca apa de adaos fie sunt depozitate in laguna si apoi imprastiata pe terenuri agricole | |

5.3.2. Minimizare

Justificati cazurile in care consumul apei nu este minimizat sau apa uzata nu este reutilizata sau recirculata.

Toate apele pluviale (potential poluate si epurate in separatorul de hidrocarburi, cele conventional curate si cele de pe suprafetele destinate depozitarii biomasei) precum si o parte din faza lichida separata din digestat sunt utilizate ca apa de adaos in procesul de fermentatie.

5.3.3. Separarea apei pluviale

Confirmati ca apele pluviale sunt colectate separat de apele uzate industriale si identificati orice zona in care exista un risc de contaminare a apelor de suprafata.

Apele pluviale din incinta sunt colectate separat. Cele potential poluate sunt epurate in separatorul de produse petroliere si apoi introduse ca apa de adaos in procesul de pregatire a biomasei de introducere in digester/fermentator.

5.3.4. Justificare

Acolo unde efluentul este evacuat neepurat prezentati, o justificare pentru faptul ca efluentul nu este epurat la un nivel la care acesta poate fi reutilizat (de ex. prin ultrafiltrare acolo unde este cazul):

Nu e cazul

Studii

Este necesar sa se efectueze studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode de incadrare in valorile limita de emisie din Sectiunea 13? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate .

| Studiu | Data |
|---------------|------|
| Nu este cazul | |

5.3.5. Compozitia efluentului

Identificati principalii constitienti chimici ai efluentului epurat (inclusiv sub forma de CCO) si ce se intampla cu ei in mediu .

Nu exista informatii privind compozitia apelor pluviale generate si epurate pe platforma GENESIS BIOTECH .

| Componenta – (in special sub forma CCO) | Punctul de evacuare | Destinatie (ce se intampla cu ea in mediu) | Masa/ unitate de timp | mg/l |
|---|---------------------------|--|-----------------------|------|
| pH | Laguna de digestat lichid | Se recircula, la nevoie sau este transportata cu vidanjanja pe terenurile agricole | | |
| suspensii | | | | |
| reziduu filtrat | | | | |
| CCO-Cr | | | | |
| CBO5 | | | | |

Sectiunea 5 – Emisii si Reducerea Poluarii

| | | | | |
|------------------------|--|--|--|--|
| substante extractibile | | | | |
| produse petroliere | | | | |
| detergenti | | | | |

5.3.6. Studii

Sunt necesare studii pe termen mai lung pentru a stabili destinatia in mediu si impactul acestor evacuari?
Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate.

| Studiu | Data |
|--------------------------|------|
| Nu sunt necesare studii. | |

5.3.7. Toxicitate

Prezentati lista poluantilor cu risc de toxicitate din efluentul epurat – Prezentati pe scurt rezultatele oricarei evaluari de toxicitate sau propunerea de evaluare/diminuare a toxicitatii efluentului.

Riscul contaminarii apei pluviale cu produse toxice este minim deoarece nu vine in contact cu deseuri/preparate periculoase.

Nu e cazul.

5.3.8. Reducerea CBO

In ceea ce priveste CBO, trebuie luata in considerare natura receptorului. Acolo unde evacuarea se realizeaza direct in ape de suprafata care sunt cele mai rentabile masuri din punct de vedere al costului care pot fi luate pentru reducerea CBO. Daca nu va propuneti sa aplicati aceste masuri, justificati.

Nu e cazul.

5.3.9. Eficienta statiei de epurare orasenesti

Daca apele uzate sunt epurate in afara amplasamentului, intr-o statie de epurare a apelor uzate orasenesti, demonstrati ca: epurarea realizata in aceasta statie este la fel de eficienta ca si cea care ar fi fost realizata daca apele uzate ar fi fost epurate pe amplasament, bazata pe reducerea incarcarii (si nu concentratiei) fiecarui poluant in apa epurata evacuat.

| Parametru | Modul în care acestia vor fi epurati in statia de epurare |
|-----------------------------------|---|
| Metale | -Nu este cazul |
| Saruri si alti compusi anorganici | |
| CCO | |
| CBO | |

5.3.10. By-pass-area si protectia statiei de epurare a apelor uzate orasenesti

Demonstrati ca probabilitatea ocolirii statiei de epurare a apelor uzate (in situatii de viituri provocate de furtuna sau alte situatii de urgenta) sau a statiilor intermediare de pompare din retea de canalizare este acceptabil de redusa (poate ca ar trebui sa discutati acest aspect cu operatorul sistemului de canalizare);

Nu este cazul

| | |
|--|--|
| % din timp cat statia este ocolita | |
| O estimare a incarcarii anuale crescute cu metale si poluanti persistenti care vor rezulta din by-pass-are | |
| Planuri de actiune in caz de by-pass-are, cum ar fi cunoasterea momentului in care apare, replanificarea unor activitati, cum ar fi curatarea, sau chiar inchiderea atunci cand se produce by-pass-are ; | |
| Ce evenimente ar putea cauza o evacuare care ar putea afecta in mod negativ statia de epurare si ce actiuni (de ex. bazine de retentie, monitorizare, descarcare fractionata etc) sunt luate pentru a o preveni. | |
| Valoarea debitului de asigurare la care statia de epurare oraseneasca va fi by-pass-ata. | |

5.3.10.1. Rezervoare tampon

Demonstrati ca este asigurata o capacitate de rezerva sau tampon sau aratati modul in care sunt rezolvate incarcările maxime fara a supraincarca capacitatea statiei de epurare.

Nu este cazul

5.3.11. Epurarea pe amplasament

Daca efluentul este epurat pe amplasament, justificati alegerea si performanta statiilor de epurare pe trepte, primara, secundara si terciara (acolo unde este cazul).

Apele menajere se evacueaza prin in retea localitatii de canalizare

Efluentul format din ape pluviale potential contaminate este trecut printr-un separator de produse petroliere si apoi introduse in procesul de pregatire a biomasei ca apa de adaos..

Tehnici de epurare a efluentului

| Statie | Obiective | Tehnici | Parametrii principali | | | |
|---|--|--|--|---|--|--------------------|
| | | | Parametrii proiectati | Statia de epurare analizata | Parametrii de performanta | Eficienta epurarii |
| | <i>Indeprtarea solidelor de dimensiuni mari si a unor poluanti precum grasimi uleiuri si lubrifianti</i> | -Coagulare - Denisipare - Decantare - Filtrare-separare - Flotatie | -Nu se aplica -Se aplica - Nu se aplica - Se aplica - Nu se aplica | Separator de hidrocarburi cu doua compartimente (denisipare si separare hidrocarburi) | Solide in suspensie si continut de produse petroliere in efluent | 95 % |
| | <i>Indeprtarea metalelor grele</i> | Reglare pH Precipitare Decantare Filtrare | - Nu se aplica - Nu se aplica - Nu se aplica - Nu se aplica | | Concentratiile de metale grele in efluent | |
| | <i>Reducerea substantelor organice</i> | Saponificare Coagulare/floculare Decantare | -Nu se aplica - Nu se aplica - Nu se aplica | | CCOCr CBO ₅ Suspensii | |
| | <i>Eliminarea fosforului</i> | Precipitare Decantare Filtrare | - Nu se aplica - Nu se aplica - Nu se aplica | | Fosfor total Suspensii | |
| <i>Pot fi unele etape ocolite/evitate? Daca da, cat de des se intampla asta si care sunt masurile luate pentru reducerea emisiilor?</i> | | | | Nu este cazul | | |

5.4. Pierderi si scurgeri in apa de suprafata, canalizare si apa subterana

5.4.1. Oferiti informatii despre pierderi si scurgeri dupa cum urmeaza

| Sursa | Poluanti | Masa/unitatea de timp unde este cunoscuta | % estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalatie |
|------------------------------|--|---|--|
| -canalizarea apelor pluviale | produse petroliere, substante organice, suspensii,extractibile, detergenti | Nu este cunoscută | Nu se poate estima |

Descrieti pozitia actuala sau propusa cu privire la urmatoarele cerinte caracteristice BAT care demonstreaza ca propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformarii, fie prin justificarea abaterilor (de la recomandarile BAT) sau a utilizarii masurilor alternative;

5.4.2. Structuri subterane:

1. Digestoarele si postdigestorul sunt amplasate la o adancime de 1 m si sunt prevazute cu un inele de detectare a scurgerilor
2. Camine de canalizare

Sectiunea 5 – Emisii si Reducerea Poluarii

| Cerinta caracteristica a BAT | Conformare cu BAT Da/Nu | Document de referinta | Daca nu va conformati acum, data pana la care va veti conforma |
|--|-------------------------|----------------------------------|--|
| <i>Furnizati planul (planurile) de amplasament care identifica traseul tuturor drenurilor, conductelor si canalelor si al rezervoarelor de depozitare subterane din instalatie. (Daca acestea sunt deja identificate in planul raportului de amplasament, faceti o simpla referire la acestea).</i> | DA | Anexa la Raportul de amplasament | |
| <i>Pentru toate conductele si canalele confirmati ca una din urmatoarele optiuni este implementata:</i> <ul style="list-style-type: none"> • izolatie de siguranta • detectare continua a scurgerilor • un program de inspectie si intretinere, (de ex. teste de presiune, teste de scurgeri, verificari ale grosimii materialului sau verificare folosind camera cu cablu TV - CCTV, care sunt realizate pentru toate echipamentele de acest fel (de ex in ultimii 3 ani si sunt repetate cel putin la fiecare 3 ani). | Da | Se vor face inspectii periodice | |
| <i>Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu necesita masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici. -Nu este cazul</i> | | | |

5.4.3. Acoperiri izolante

Suprafata a amplasamentulu, este betonată in proportiede cca. 83%

| Cerinta | Da/ Nu | Daca nu, data pana la care va fi |
|--|--------|----------------------------------|
| <i>Exista un proiect de program pentru asigurarea calitatii, pentru inspectie si intretinere a suprafetelor impermeabile si a bordurilor de protectie care ia in cosiderare: Capacitati, grosime, precipitatii, material,permeabilitate, stabilitate/ consolidare, rezistenta la atac chimic, proceduri de inspectie si intretinere; si asigurarea calitatii constructiei</i> | DA | |
| <i>Au fost cele de mai sus aplicate in toate zonele de acest fel?</i> | DA | |

5.4.4. Zone de poluare potentiala

Pentru fiecare zona in care exista posibilitatea ca activitatile sa polueze apa subterana, confirmati ca structurile instalatiei (drenuri, conducte, canale, rezervoare, batale) sunt impermeabilizate si ca straturile izolatoare corespund fiecareia dintre cerintele din tabelul de mai jos.

| Cerinta | Zona Depozitare temporara de deseuri | Zonele tratare deseuri | Zona de acces auto |
|---|---|------------------------|---|
| <i>Confirmati conformarea sau o data pentru conformarea cu prevederile pentru:</i> | | | |
| • <i>suprafata de contact cu solul sau subsolul este impermeabila</i> | Da, Silozuri cu platforme din beton prevazute cu rigole carosabile de colectare ape de pluviale si scurgeri accidentale | ----- | Da, Platforma din beton prevazuta cu rigole carosabile de colectare ape pluviale si scurgeri accidentale. |
| • <i>cuve etanse de retinere a deversarilor</i> | Da. Toate scurgerile sunt colectate de rogole si dirijate catre rezervorul de deseuri lichide. | | |
| • <i>imbinari etanse ale constructiei</i> | Da | Da | Da |
| • <i>conectarea la un sistem etans de drenaj</i> | Da | | |
| <i>Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu impune masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.</i> | | | |
| - | | | |

5.4.5. Cuve de retentie

Pentru fiecare rezervor care contine lichide ale caror pierderi prin scurgere pot fi periculoase pentru mediu, confirmati faptul ca exista cuve de retentie si ca acestea respecta fiecare dintre cerintele prezentate in tabelul de mai jos. Daca nu se conformeaza, indicati data pana la care se va conforma. Introduceti datele corespunzatoare instalatiei analizate si repetati tabelul daca este necesar

Cuve de retentie

Nu exista pentru ca nu exista rezervoare cu care contin substante periculoase pentru mediu

| | |
|---|------------------|
| Cerinta | Nu exista |
| <i>Sa fie impermeabile si rezistente la materialele depozitate</i> | |
| <i>Sa nu aiba orificii de iesire (adica drenuri sau racorduri) si sa se scurga- colecteze catre un punct de colectare din interiorul cuvei de retentie</i> | |
| <i>Sa aiba traseele de conducte in interiorul cuvei de retentie si sa nu patrunda in suprafatele de siguranta</i> | |
| <i>Sa fie proiectat pentru captarea scurgerilor de la rezervoare sau robinete</i> | |
| <i>Sa aiba o capacitate care sa fie cu 110% mai mare decat cel mai mare rezervor sau cu 25% din capacitatea totala a rezervoarelor</i> | |
| <i>Sa faca obiectul inspectiei vizuale regulate si orice continuturi sa fie pompate in afara sau indepartate in alt mod, sub control manual, in caz de contaminare</i> | |
| <i>Atunci cand nu este inspectat in mod frecvent, sa fie prevazut cu un senzor de nivel inalt si cu alarma, dupa caz</i> | |
| <i>Sa aiba puncte de umplere in interiorul cuvei de retentie unde este posibil sau sa aiba izolatie adecvata</i> | |
| <i>Sa aiba un program sistematic de inspectie a cuvelor de retentie, (in mod normal vizual, dar care poate fi extins la teste cu apa acolo unde inte gritatea structurala este incert</i> | |
| <i>Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu impune masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.</i> | |
| Nu e cazul | |

5.4.6. Alte riscuri asupra solului

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

| | |
|--|--|
| <i>Identificati orice alte structuri, activitati, instalatii, conducte etc care, datorita scurgerilor, pierderilor, avariilor ar putea duce la poluarea solului, a apelor subterane sau a cursurilor de apa.</i> | <i>Tehnici implementate sau propuse pentru prevenirea unei astfel de poluari</i> |
| Nu e cazul. | |

5.5. Emisii in ape subterane

5.5.1. Exista emisii directe sau indirecte de substante din Anexele 5 si 6 ale Legii 310/2004, rezultate din instalatie, in apa subterana?

| | | | | |
|--|---|---|--|---|
| Supraveghere este obligatorie monitorizarea calitatii apei subterane si asigurarea luarii masurilor de precautie necesare prevenirii poluarii apei subterane. | | | | |
| 1 | <i>Ce monitorizare a calitatii apei subterane este/va fi realizata?</i> | <i>Substantele monitorizate</i> | <i>Amplasamentul punctelor de monitorizare si caracteristicile tehnice ale lucrarilor de monitorizare</i> | <i>Frecventa (de ex. zilnica, lunara)</i> |
| | | -Cf. actelor de reglementare: NH4, Cl, Cr, Cu, SO4, Ni NO2, PO4, Zn, Cd, Hg, Pb, As, fenoli | Unul in amonte si doua in aval de amplasament laguna depozitare digestat pe directia de curgere a apei subterane | Cf. prevederilor actelor de reglementare emise SEMESTRIAL |
| 2 | <i>Ce masuri de precautie sunt luate pentru prevenirea poluarii apei subterane?</i> | <i>Dati detalii despre tehnicile / procedurile existente</i> Toate activitatile se desfasoara pe platforme betonate si impreabilizate. Nu sunt necesare masuri suplimentare. | | |

5.5.2. Masuri de control intern si de service al conductelor de alimentare cu apa si de canalizare, precum si al conductelor, recipientilor si rezervoarelor prin care tranziteaza, respectiv sunt depozitate substantele periculoase. Este necesar sa specificati:

- *Frecventa controlului si personalul responsabil*
- *Cum se face intretinerea*
- *Exista sume cu aceasta destinatie prevazute in bugetul anual al firmei?*

Operatorul are in vedere întreținerea conductelor de alimentare cu apă și de canalizare.

Nu sunt necesare procedee speciale pentru controlul canalizării ci doar observații vizuale intrucat mare parte din rețeaua de canalizare este constituita din rigole de suprafata. Se intervine de câte ori se constată colmatări ale canalizării interne.

5.6. Miros

In general, nivelul de detaliere trebuie sa corespunda riscului care determina neplacere receptorilor sensibili (scoli, spitale, sanatorii, zone rezidentiale, zone recreationale). Instalatiile care nu utilizeaza substante urat mirositoare sau care nu genereaza materiale urat mirositoare si prin urmare prezinta un risc scazut trebuie separate la inceput utilizand Tabelul 5.6.1.

Sursele nesemnificative dintr-o instalatie care are si surse semnificative trebuie "separate" din punct de vedere calitativ la inceputul Tabelului 5.6.1 (trebuie facuta justificarea) si nu mai trebuie furnizate informatii detaliate in sectiunile urmatoare.

In cazul in care receptorii se afla la mare distanta si riscul asociat impacului asupra mediului este scazut, informatiile referitoare la receptorii sensibili care trebuie oferite, vor fi minime.

Informatiile referitoare la sursele nesemnificative de miros din Tabelul 5.6.3 vor fi totusi cerute si trebuie utilizate BAT-uri pentru reducerea mirosului atat cat va permite balanta costurilor si beneficiilor.

5.6.1. Separarea instalatiilor care nu genereaza miros

Activitati care nu utilizeaza sau nu genereaza substante urat mirositoare trebuie mentionate aici. Trebuie furnizate suficiente explicatii in sprijinul acestei optiuni pentru a permite Operatorului sa nu mai dea informatii suplimentare. In cazul in care sunt utilizate sau generate substante urat mirositoare, dar acestea sunt izolate si controlate, nu trebuie completat acest tabel, ci trebuie in schimb descrise in Tabelul 5.6.3.

Cauza si componenta principala a emisiilor de miros o constituie fermentarea biomasei.

In afara acestor cauze generatoare de mirosuri, pe platforma, nu se utilizeaza, substante cu potential de miros Emisiile de miros sunt generate cu precadere la manipularea digestatului.

5.6.2. Receptori

(inclusiv informatii referitoare la impactul asupra mediului si la reglementarile existente pentru monitorizarea impactului asupra mediului)

In unele cazuri, delimitarea suprafetei pe care se desfasoara procesul sau perimetrul amplasamentului a fost poate utilizat ca o localizare care sa inlocuiasca evaluarea impactului (pentru instalatii noi) si evaluari de mediu (pentru instalatiile existente) asupra receptorilor sensibili, iar limitele sau conditiile au fost stabilite poate, in functie de acest perimetru. In acest caz, ele trebuie incluse in tabelul de mai jos.

Obiectivul analizat este amplasat in intr-o zona industrial, la distanta fata de zonele locuite, in comuna Filipestii de Padure, judetul Prahova, in vecinatatea Fabricii de produse din carne Cristim Family.

Cea mai apropiata locuinta este la 100m.

| <i>Identificati si descrieti fiecare zona afectata de prezenta mirosurilor</i> | <i>Au fost realizate evaluari ale efectelor mirosului asupra mediului?</i> | <i>Se realizeaza o monitorizare de rutina?</i> | <i>Prezentare generala a sesizarilor primite</i> | <i>Au fost aplicate limite sau alte conditii?</i> |
|---|---|--|---|--|
| <p><i>Descrieti tipul de receptor si dati o aproximare a numarului de locuitori, dupa caz.</i></p> <p><i>Intr-o instalatie mare, diversi receptori pot fi afectati de surse diferite.</i></p> <p><i>Descrieri localizarea sau indicati pozitia pe un plan al localitatii (indicati si perimetrul procesului unde este posibil).</i></p> | <p><i>De exemplu, orice evaluari care vizeaza IMPACTUL asupra receptorilor – adica nu efectele la nivelul amplasamentului, (la sursa), desi pot utiliza ca date primare, date care provin de la sursa. Astfel de evaluari pot include modelari ale dispersiei, studii privind populatia, sondaje privind perceptia publicului, observatii in teren, olfactometrie simpla (testari olfactive) sau orice monitorizare a aerului ambiental.</i></p> <p><i>Cand au fost acestea realizate si cu ce scop? Care au fost rezultatele privind efectul/impactul asupra receptorilor?</i></p> | <p><i>Se realizeaza o monitorizare suplimentara care se refera la impact (monitorizarea sursei este inclusa in Tabelul 5.5.3.1. Aceasta ar putea cuprinde “testari olfactive” efectuate in mod regulat pe perimetru sau o alta forma de monitorizare a aerului ambiental.</i></p> <p><i>Sub ce forma, care este frecventa de realizare si care sunt rezultatele obisnuite?</i></p> | <p><i>Au fost primite vreodata sesizari?</i></p> <p><i>Cate, cand si la cate incidente sau surse/receptori separati se refera acestea? Care este/a fost cauza si daca a fost corectata?</i></p> <p><i>Daca nu a facut-o deja in alta parte a Solicitarii, Operatorul trebuie sa confirme ca are implementata o procedura pentru solutionarea sesizarilor.</i></p> | <p><i>Au fost impuse conditii sau limite de catre Autoritate Regionala de Mediu care se refera la receptorii sensibili sau la alte localizari. De ex. restrictii de amplasare, coduri de buna practica, conditii stabilite pentru instalatiile existente</i></p> |
| <p>Zona rezidențială– comuna Filipeștii de Pădure</p> | <p>Nu s-a efectuat un studiu special pentru evaluarea mirosului. Se considera ca nu este necesar</p> | <p>Nu se face monitorizarea mirosului. La limita incintei se va efectua masuratori in conformitate cu prevederile legale</p> | <p>Nu exista sesizari cu privire la mirosurile neplăcute.</p> | <p>Nu este cazul</p> |

5.6.3. Surse/emisii nesemnificative

Faceti o prezentare generala succinta a surselor cu impact nesemnificativ

Sursele nesemnificative pot fi “separate” prin evaluarea impactului de mediu sau prin utilizarea unei abordari calitative reale atunci cand nivelul scazut de risc este evident. Trebuie facuta o scurta justificare a acestei alegeri. NU trebuie furnizate informatii suplimentare in Tabelul 5.5.3.1 de mai jos pentru sursele care au fost descrise aici. Justificarea trebuie facuta pentru a arata ca aceste surse nu se adauga unei probleme. Vezi justificarea de la inceputul 5.5. De introdus un exemplu – mirosuri indigene, traditionale, de exemplu industria prelucratoare a produselor piscicole in Sulina.

Nu e cazul

Sectiunea 5 – Emisii si Reducerea Poluarii

5.6.3.1. Surse de mirosuri

(inclusiv actiuni intreprinse pentru prevenirea si/sau minimizarea acestora)

| Unde apar mirosurile si cum sunt ele generate? | Descrieti sursele punctiforme de emisii. | Descrieti emararile fugitive sau alte posibilitati de emarare ocazionala. | Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate? | Se realizeaza o monitorizare continua sau ocazionala? | Exista limite pentru emararile de mirosuri sau alte conditii referitoare la aceste emarari? | Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emararilor | Descrieti masurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor |
|--|--|---|---|---|---|---|---|
| (a) | (b) | (c) | (d) | (e) | (f) | (g) | (h) |
| Zona de depozitare si tratare a digestatului | - Laguna de depozitare digestat | -Mirosuri specifice | Digestat | Nu se realizeaza monitorizare | Nu | Urmarirea procesului de fermentare anaeroba a biomasei astfel incat substantele organice cu potential de emisie miros sa fie transformate in totalitate in substanta inerta Au fost acoperite lagunele de depozitare cu un sistem de pretata/membrana | Masurile prezentate in col. G. Sunt conforme cu cerintele caracteristice BAT privind tratarea deseurilor nepericuloase prin fermentare anaeroba |
| Rezervoarele de biomasa lichida PT1 si PT2 | Locul de evacuare a aerului dislocat la umplerea rezervoarelor | - Mirosuri specifice de NH4 si H2S | Biomasa lichida | Nu se realizeaza monitorizare | Nu | Instalatie de biofiltrare pentru tratarea aerului industrial generat in rezervoarele de stocare biomasa lichida (dislocat in timpul umplerii rezervorului cu biomasa lichida). Este un ansamblu de doua componente asemanatoare cu capacitati diferite (500 mc/h si 100 mc/h), conectate prin tubulatura la cele doua rezervoare de stocare biomasa lichida, functie de capacitatile acestora. Rolul acestui biofiltru este de a minimiza emisiile de mirosuri prin diminuarea concentratiilor de NH4 si H2S. | |

Orice alte informatii relevante pot fi date sau se poate face referire la ele aici. De.ex. orice surse care nu se afla in instalatie, dar sunt pe acelasi amplasament (de ex. care vor continua sa fie reglementate de legislatia referitoare la efecte neplacute).

Instalatia are in componenta:

- Biofiltru care contine biomasa realizată din material organic
- Reactor - Inglobeaza roca vulcanica pentru reducerea H2S si NH3
- Filtru de carbune activ pentru absorbtia varfurilor de emisie (filtru de siguranta) impregnat cu iod pentru a elimina H2S
- Camera tehnica contine componentele tehnice si este echipata cu iluminat, priza, incalzire, ventilatie

Tubulatura de captare si transfer aer uzat de la sursa de emisii

Sectiunea 5 – Emisii si Reducerea Poluarii

Umidificarea aerului uzat înainte ca acesta să intre în biofiltru se realizează cu ajutorul unui umidificator „contra-flux”. Astfel aerul este saturat și, în același timp, praful și particulele de aerosoli sunt captate și nu intră în biofiltru

Alimentarea cu apă a sistemului se face astfel:

- Pozarea unui racord de apă potabilă rezistent la îngheț.
- Debitul de apă necesar: 3.000 litri/h
- Presiunea necesară a apei : 1,5 bar – 4 bar
- Calitatea necesară a apei: pH 6,5 – 8; < 10° dH, fără particule (prefiltrare de 50 μm)

Tubulatura pentru apa uzată este conectată la scurgerea care o reîntoarce în procesul tehnologic .

Performantele instalatiei sunt:

➤ **Triofiltru cu capacitatea de 500 mc/h aer**, conectat la Rezervorul de 1 (PT1) de stocare biomasa lichida

Parametrii de intrare a aerului uzat :

- Volum de aer 500 m³/h, Temperatura aerului 10-50°C, Umiditate 50%
- NH₃ < 50 ppm, H₂S < 100 ppm
- Concentratie miros < 25.000 OU/m³

Parametrii garantati ai aerului rezultat în urma epurării:

- NH₃ < 2 ppm , H₂S < 1 ppm
- umiditatea 95%
- Concentratie miros < 500 OU/m³

➤ **Triofiltru cu capacitatea de 100 mc/h aer**, conectat la Rezervorul de 2 (PT2) de stocare biomasa lichida

Parametrii de intrare a aerului uzat :

- Volum de aer 100 m³/h , Temperatura aerului 10-50°C , Umiditate 50%
- NH₃ < 5 ppm, H₂S < 100 ppm
- Concentratie miros < 15.000 OU/m³

Parametrii garantati ai aerului rezultat în urma epurării:

- NH₃ < 5 ppm, - H₂S < 1 ppm
- Concentratie miros < 6000 OU/m³

In cazul in care emaniarile au fost deja descrise ca “emisii in aer” in alta parte a solicitarii DAR AU SI MIROS, ele trebuie mentionate si aici. Este suficient sa precizati materialul si/sau mirosul aici si sa faceti referire la partea din solicitare in care se gasesc detaliile.

Sursele potentiale de mirosuri trebuie indicate, la fel ca si cele reale. De exemplu, o statie de epurare a apelor uzate poate sa nu fie detectabila dincolo de perimetrul instalatiei in conditii normale, dar daca au loc procese anaerobe, atunci ea poate deveni sursa de mirosuri.

- Tratarea digestatului si depozitarea digestatului lichid
- Stocarea in vederea tratarii a biomasei lichide

Sectiunea 5 – Emisii si Reducerea Poluarii

5.6.4. Declaratie privind managementul mirosurilor

Puteti identifica aici evenimente pe care nu le puteti controla si care pot duce la degajare de mirosuri (de ex. conditii meteorologice extreme sau intreruperi ale curentului electric pentru care BAT-ul nu prevede alimentare de siguranta). Trebuie sa descrieti masurile pe care le propuneti pentru reducerea impactului unor astfel de evenimente (de ex. oprire cat mai rapid posibil). Daca sunt acceptate de Agentia de Protectia Mediului, va trebui sa mentineti aceste masuri drept conditii de autorizare, dar, atat timp cat luati masuri, nu puteti fi dati in judecata pentru aceste evenimente rare.

Managementul mirosurilor

Prin natura activitatii,obiectivul nu este considerat generator de mirosuri

| Sursa/punct de emanaare | Natura/cauza avariei | Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea sau reducerea riscului de producere a avariei | Ce se intampla atunci cand se produce o avarie? | Ce masuri sunt luate atunci cand apare? | Cine este responsabil pentru initierea masurilor? | Exista alte cerinte specifice cerute de autoritatea de reglementare? |
|---|---|--|--|--|--|---|
| | (i) | (j) | (k) | (l) | (m) | (n) |
| Ca cele mentionate in coloana (a), (b) sau (c) din "Tabelul surselor de mirosuri" | Pentru fiecare sursa – identificati dificultati specifice care pot afecta generarea, reducerea sau transportul /dispersia mirosurilor in atmosfera (elemente specifice de topografie pot juca un rol important aici). | Masuri active de prevenire sau minimizare trebuie sa fi fost deja conturate in "Tabelul surselor de mirosuri" coloana (g).In acest tabel trebuie sa fie luate in considerare mai pe larg scenarii de tip "ce se intampla daca" pentru prevenirea avariilor. De exemplu, un scrubber poate fi instalat pentru minimizarea mirosurilor. Masurile luate pentru monitorizare si intretinere trebuie precizate in aceasta sectiune. | In cazul in care o estimare este posibila si are sens, indicati cat de des poate aparea evenimentul descris, cat de "mult" miros poate fi emanat si durata probabila a evenimentului. Nota: utilizarea aprecierilor de tip "mult", "mediu" si "putin" poate fi folositoare daca nu sunt disponibile informatii mai detaliate.Este posibil sa primiti sesizari? | Ce masuri sunt luate? Descrieti masurile care au fost implementate pentru reducerea impactului exercitat de producerea unei avarii.Aceste masuri trebuie sa fie stabilite de comun acord cu Autoritatea de Reglementare. Astfel de masuri pot fi minore – de tip inchiderea usilor – sau mai semnificative – incetinirea procesului de productie sau oprirea acestuia in cazul aparitiei conditiilor nefavorabile. | Cine (ca post) este responsabil de initierea masurilor descrise in coloana precedenta? | De exemplu – orice cerinta de a informa Autoritatea de Reglementare intr-un anumit interval de timp de la aparitia eveniment-tului sau masuri specifice care trebuie luate sau cerinte de tinere a evidentei avariilor etc. |
| Zona de depozitare si tratare a digestatului | Proces de fermentare anaeroba si tratare ineficienta a digestului | - Urmarirea proceselor tehnologice | putin | Limitarea propagarii mirosurilor | Sef de tura | |
| Rezervoare de stocare biomasa lichida PT1, PT2 | Stocare biomasa lichida | - Conform tabel 5.6.3 (g) si (h) | putin | Limitarea propagarii mirosurilor | Sef de tura | |

5.7. Tehnologii alternative de reducere a poluarii studiate pe parcursul analizei/ evaluarii BAT

Descrieti succint gama tehnologiilor alternative studiate pentru reducerea emisiilor de poluanti in aer, apa si sol si pentru reducerea zgomotului. Prezentați concluziile acestor studii pentru a sprijini selectarea BAT.

Obiectivul analizat utilizează pentru procesele de producție și pentru reducerea poluării, cele mai bune tehnici disponibile (BAT) indicate de Cerintele BAT pentru tratarea deșeurilor emise în anul 2018 secțiunea referitoare la tratarea prin procedee biologice

Nu au fost studiate tehnologii alternative .

Sectiunea 6 – Minimizarea si Recuperarea Deseurilor

6. MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR

6.1. Surse de deseuri

| Referinta deseului | 1. Identificati sursele de deseuri (punctele din cadrul procesului) | 2. Codurile deseurilor conform EWC (Codul European al Deseurilor) | 3. Identificati fluxurile de deseuri (ce deseuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte) | 4. Cuantificati fluxurile de deseuri (t/an) | 5. Care sunt modalitatile actuale sau propuse de manipulare a deseurilor? -deseurile sunt colectate separat? - traseul de eliminare este cat mai apropiat posibil de punctul de productie? |
|-----------------------|--|--|---|---|--|
| 1 | Activitatea de depozitare, manipulare/ Activitatea de prevenire și protecție | 15 02 03 | Filtre aer - absorbanti, materiale filtrante, materiale ele lustruire și îmbrăcăminte de protecție, altele decât cele specificate la 15 02 02 - Deșeu nepericulos | 0,04 | Se colecteaza recipiente speciale amplasate pe platforma betonata. Se elimina prin agenti economici autorizati |
| 2 | Ambalaje materiale | 15 01 07 | Ambalaje din sticla Deșeu nepericulos | 0,2 | Se colecteaza intr-un spatiu separat Se elimina prin operatori autorizati |
| 3 | Mentenanța echipamente | 16 01 07* | Filtre ulei | 0,04 | Se colecteaza in recipienti din metal amplasati pe platforma impermeabilizata |
| 4 | Mentenanța echipamente | 13 02 08* | Ulei uzat | 0,2 | Recipienti metalici de 220l |
| 5 | Activitati administrative | 20 03 01 | Deșeu menajer deșeu nepericulos | 0,03 | Se depoziteaza temporar in europubele de 1 mc Se elimina periodic prin unitati autorizate |
| 6 | Activitati administrative | 15 01 01 | Ambalaje de hartie si carton Deșeu nepericulos | 0,300 | Europubele ,depozite temporare existente in incinta Se valorifica prin agenti economici autorizati |
| 7 | Aprovizionare cu material | 15 01 02 | Ambalaje de material plastic Deșeu nepericulos | 0,700 | Europubele,depozite temporare existente in incinta Se valorifica prin agenti economici autorizati |
| 8 | Tocarea deseurilor | 19 12 12 | Alte deșeuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanica a deșeurilor, altele decât cele specificate la 19 12 11 | 1,000 | Vrac pe platforma betonata |

Specificatie: Deseurile generate din procesele de tratare nu pot fi estimate, acestea fiind functiile contractele obtinute in anul respectiv.

Referitor la modalitatile de manipulare, acestea sunt stocate/ambalate corespunzator in recipiente specifice si predate catre firme autorizate in vederea eliminarii finale/ valorificarii. Solul/subsolul decontaminat este depozitat temporar pe platforma betonata – zona de stocare material tratat de unde este incarcat in mijloace de transport autorizate ale transportatorilor cu care societatea are incheiate contracte de prestare servicii transport deseuri periculoase/nepericuloase.

6.2. Evidenta deseurilor

| Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT | Da / Nu |
|---|----------------------|
| Este implementat un sistem prin care sunt incluse in documente urmatoarele informatii despre deseurile (<i>eliminate sau recuperate</i>) rezultate din instalatie | |
| Cantitate | DA |
| Natura | DA |
| Origine (<i>acolo unde este relevant</i>) | DA |
| Destinatie (Obligatia urmaririi – daca sunt trimise in afara amplasamentului) | DA |
| Frecventa de colectare | DA |
| Modul de transport | DA, firme autorizate |
| Metoda de tratare | DA |

6.3. Zone de depozitare

| Identificati zona | Deseurile depozitate | Sunt ele a) identificate in mod clar b) inclusiv cap. max. de depozitare c) perioada max. de depozitare?* | Apropierea fata de a. cursuri de ape – b. zone de interes public /vulnerabile la vandalism c. alte perimetre sensibile d. identificati masurile necesare pt. minimizarea riscurilor. | Amenajarile existente pe depozite |
|---|---|--|--|--|
| Deseuri depozitate temporar | | | | |
| Silozuri/ platforme depozitare deseuri | deseuri nepericuloase biodegradabile | a) da b) 15.000 to/an c) 90 zile | a.– Nu e cazul b.– nu există c.– Nu e cazul d. –Rigola de colectare scurgeri | Platforma betonata Rigola de colectare scurgeri. Colectare in rezervorul de deseuri lichide |
| Platforma betonata | deseuri periculoase si nepericuloase generate | a) da b) aprox.250 to/an c) 30 zile | a.– Nu e cazul b.– nu există c.– Nu e cazul d. –Rigola de colectare scurgeri | Platforma betonata Rigola de colectare scurgeri.Colectare in rezervorul de deseuri lichide |

Principalele caracteristici ale spatiilor de depozitare

- Platformele de depozitare sunt realizate din beton armat cu grosimea de 20 cm
- Silozurile de depozitare biomasa realizate pardoseala din beton armat, cu pereti laterali, rigole mediale de colectare levigat
- realizarea de platforme carosabile la cote functionale prin indepartarea unui strat de teren si inlocuirea cu balast compactat su strat de uzura din beton carosabil
- limita de demarcare intre platforme si zonele verzi este prevazuta cu borduri de beton pe fundatii continue.

6.4. Cerinte speciale de depozitare

(de ex. pentru deseuri inflamabile, deseuri sensibile la caldura sau la lumina, separarea deseurilor incompatibile, deseuri care se pot dizolva sau pot reactiona cu apa (care trebuie depozitate in spatii acoperite). In acest sector, raspundeti la urmatoarele puncte, mai ales unde este cazul.

Nu este cazul

| Material | Categorie de mai jos | Este zona de depozitare acoperita (D/N) sau imprejmuita in intregime (I) | Exista un sistem de evacuare a biogazului (D/N) | Levigatul este drenat si tratat inainte de evacuare (D/N) | Exista protectie impotriva inundatiilor sau patrunderii apei de la stingerea incendiilor D/N |
|----------|----------------------|--|---|---|---|
| | | | | | |

Sectiunea 6 – Minimizarea si Recuperarea Deseurilor

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

AA Aceste categorii necesita in mod normal depozitare in spatii imprejmuite.

B Aceste materiale este probabil sa degaje praf si sa necesite captarea aerului si directionarea lui catre o instalatie de filtrare.

C Sunt posibile reactii cu apa. Nu trebuie depozitate in zone inundabile.

6.5. Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folositi)

| Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT | Da / Nu |
|--|---------|
| Sunt recipientii de depozitare: <ul style="list-style-type: none">• prevazuti cu capace, valve etc. si securizati;• inspectati in mod regulat si inlocuiti sau reparati cand se deterioreaza(cand sunt folositi, recipientii de depozitare trebuie clar etichetati) | Da |
| Este implementata o procedura bine documentata pentru cazurile recipientilor care s-au stricat sau curg? | DA |

Identificati orice masura de prevenire a emisiilor (de ex. lichide, praf, COV si mirosuri) rezultate de la depozitarea sau manevrarea deseurilor care nu au fost deja acoperite in raspunsul dumneavoastra la Sectiunile 1.1 si 5.5).

Nu e cazul

6.6. Recuperarea sau eliminarea deșeurilor

| <i>Evaluare pentru identificarea celor mai bune opțiuni practicabile pentru eliminarea deșeurilor din punct de vedere al protecției mediului</i> | | | | | | |
|--|--|---|---|--|-----------------------------|--|
| <i>Sursa deșeurilor</i> | <i>Metale asociate/prezența PCB sau azbest</i> | <i>Deseu</i> | <i>Opțiuni posibile pentru tratarea lor</i> | <i>Detaliați (daca este cazul) opțiunile utilizate sau propuse în instalație</i> | | |
| | | | | <i>Reciclare Recuperare Eliminare sau Nu se aplica</i> | <i>Specificati opțiunea</i> | <i>Daca opțiunea actuala este "Eliminare", precizati data pana la care veti implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificati de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic si economic.</i> |
| Activitatea de prevenire și protecție | Nu conține substanțe periculoase | Echipament individual de protecție uzat | Nu exista | Nu se aplica | -- | - |
| Ambalaje materii prime și materiale | Nu conține substanțe periculoase | Deseuri de material plastic, (ambalaje) necontaminate | Nu se aplica | Nu se aplica | - | - |
| Ambalaje materii prime și material | Nu conține substanțe periculoase | Deseu de hartie și carton | Nu exista | Nu se aplica | - | - |
| Ambalaje materii prime și materiale | Nu conține substanțe periculoase | Deseu de sticlă | Nu exista | Nu se aplica | - | |
| Activități administrative | Nu conține substanțe periculoase | Deșeu menajer | Nu există | Nu se aplica | - | Deșeul nu are valoare de reutilizare |
| Intreținere-mentenanța echipamente | Contine substanțe periculoase | Deseuri cu conținut de produse petroliere (ulei) | Nu există | Nu se aplica | - | |

5.7. Deșeuri de ambalaje

Deșeurile de ambalaje provin de la materiile prime (deseuri) și materialele auxiliare și constau din saci din hârtie, cutii din hârtie și carton recipiente din material plastic sau metal. Aceste deșeuri se reutilizează până la sfârșitul termenului de viață sau se valorifică/elimina la terți.

Secțiunea 6 – Minimizarea și Recuperarea Deșeurilor

| Material | Deșuri de ambalaje generate [t/an] | Valorificare sau incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie, [t/an] | | | | | | |
|-----------------------|------------------------------------|--|-------------------------|-----------------|-------------------------|----------------------------|---|--|
| | | Reciclare material | Alte forme de reciclare | Total reciclare | Valorificare energetică | Alte forme de valorificare | Incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie | Total valorificate sau incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie |
| | (a) | (b) | (c) | (d) | (e) | (f) | (g) | (h) |
| Sticlă | 20 | 20 | - | 20 | - | - | - | - |
| Plastic | 141 | 141 | | 141 | | | - | - |
| Hârtie –carton | 92 | 92 | - | 92 | - | - | - | - |
| Metal | <i>Al</i> | - | | | | | | - |
| | <i>Oțel</i> | - | - | - | | | | |
| | Total | - | - | - | | | | |
| Lemn | - | - | - | - | - | | - | - |
| Alte: | - | | | | | | | |
| Total | 253 | 253 | | 253 | - | - | - | - |

Notă: Câmpurile gri deschis

1. Câmpurile albe: Furnizarea datelor este obligatorie. Pot fi folosite estimări, dar acestea trebuie să se bazeze pe date empirice și trebuie explicate în descrierea metodologiei.
2. Furnizarea datelor este obligatorie, dar sunt acceptate estimări brute. Aceste estimări trebuie explicate în descrierea metodologiei.
3. Câmpurile gri închis. Furnizarea datelor este voluntară.
4. Datele referitoare la reciclarea plasticului vor include toate materialele care au fost reciclate ca materiale plastice.
5. Coloana (c) include toate formele de reciclare inclusiv reciclarea organică dar excluzând reciclarea materială.
6. Coloana (d) reprezintă suma coloanelor (b) și (c)
7. Coloana (f) include toate formele de valorificare excluzând reciclarea și valorificarea energetică
8. Coloana (h) reprezintă suma coloanelor (d) (e) (f) și (g)
9. Procentajul de valorificare sau incinerare în instalații de incinerare cu recuperare de energie. Coloana (h)/coloana (a)
10. Procentajul de reciclare. Coloana (d)/ coloana (a)
11. Datele pentru lemn nu se vor folosi pentru evaluarea obiectivului de reciclare de minimum 15% anterior anului 2011.

7. ENERGIE

7.1. Cerinte energetice de baza

7.1.1. Consumul de energie

Energia electrica necesara functionarii statiei de cogenerare va fi generata chiar de catre aceasta dupa pornirea tuturor echipamentelor. Alimentarea cu energie electrica pentru initierea procesului, in situatia intreruperii programata sau accidentala a acestuia, se va asigura din barele de 0,4 kV a transformatorului din instalatia de generare a energiei electrice situate pe teritoriul S.C. Genesis Biotech SRL. Incalzirea spatiilor administrative se face cu centrala electrica, iar apa calda menajera este produsa cu boiler electric.

Consumul de gaze naturale, - nu este cazul, amplasamentul nu este racordat la reseaua de distributie locala. Incalzirea spatiilor administrative se face cu aparate alimentate electric, iar apa calda menajera este produsa cu boiler electric.

Energia termica

| Sursa de energie | Consum de energie | | |
|---|-------------------|--------------|-------------|
| | Furnizata, MWh | Primara, MWh | % din total |
| Electricitate din reseaua publica | - | | |
| Electricitate din alta sursa (proprie) | 50 MWe/zi | | |
| Electricitate din sursa solara fotovoltaica (proprie) | 259 kWp | | |
| Abur/apa fierbinte achizitionata si nu generata pe amplasament (a)* | NU | | |
| Gaze | NU | | |
| Petrol | NU | Nu se aplica | |
| Carbune | NU | Nu se aplica | |
| Altele (Operatorul trebuie sa specifice) | - | | |

- *specificati sursa si factorul de conversie de la energia furnizata la cea primara*

Informatiile suplimentare privind consumul de energie (de ex. balante energetice, diagrame "Sankey") care arata modul in care este consumata energia in activitatile din autorizatie sunt descrise in continuare:

Prin instalarea unui sistem de sanitizare a intregii cantitati de digestat produse este necesara o cantitate apreciabila de energie termica suplimentara astfel:

| Nr Crt | Cantitate energie termica necesara | Procesul pentru care este necesara |
|-------------------|------------------------------------|---|
| 1 | Max 700 kWth h | Sanitizarea intregii cantitati de digestat produsa |
| 2 | Max 100 kWth h | Incalzirea post digesterului (fostul rezervor de stocare a digestatului) |
| 3 | Max 200 kWth h | Incalzirea digestoarelor 1 si 2 (experienta acumulata in anii de functionare a demonstrat ca datorita traseului lung de peste 400m si caderii de temperatura corespunzatoare, pe timp de iarna temperatura max. in digester nu a putut fi ridicata peste 39°C in conditiile in care temperatura optima de fermentare este de 41°C |
| 4 | Max 100 kWth h | Incalzire birouri, sala de mese, grupuri sanitare |
| Puterea necesara | 1,1 MWth h | Puterea necesara |
| Puterea Instalata | 1,117 MWth h | Grup cogenerare ECOMAX 10 AB Energy |

7.1.2. Energie specifica

Informatii despre consumul specific de energie pentru activitatile din autorizatie sunt descrise in tabelul urmator:

| Listati mai jos activitatile | Consum specific de energie (CSE) (specificati unitatile adecvate) | Descrierea fundamentelor CSE Acestea trebuie sa se bazeze pe consumul de energie primara pentru produse sau pe intrarile de materii prime care corespund cel mai mult scopului principal sau capacitatii de productie a instalatiei. | Compararea cu limitele (comparati consumul specific de energie cu orice limite furnizate in Indrumarul specific sectorului sau alte standarde industriale) |
|------------------------------|---|---|--|
| | | | |

7.1.3. Intretinere

Masurile fundamentale pentru functionarea si intretinerea eficienta din punct de vedere energetic sunt descrise in tabelul de mai jos.

Completati tabelul prin:

1) Confirmarea faptului ca aveti implementat un sistem documentat si faceti referire la acea documentatie, astfel incat el sa poata fi inspectat pe amplasament de catre GNM/APM; sau

2) Declararea intentiei de a implementa un astfel de sistem documentat si indicarea termenului pana la care veti aplica un asemenea program, termen care trebuie sa fie acoperit de perioada prevazuta in programul pentru conformare; sau

3) Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate.

4)

| Exista <u>masuri documentate de functionare, intretinere si gospodarire</u> a energiei pentru urmatoarele componente ? (acolo unde este relevant): | Da/ Nu | Nu este relevant | Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenele la care masurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile) |
|--|-----------|------------------|---|
| Aer conditionat, proces de refrigerare si sisteme de racire (scurgeri, etansari, controlul temperaturii, intretinerea evaporatorului/condensatorului); | | Nu este relevant | |
| Functionarea motoarelor si mecanismelor de antrenare | Da | | |
| Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare); | | Nu este relevant | |
| Sisteme de distributie a aburului (scurgeri, izolatii); | | Nu este relevant | |
| Sisteme de incalzire a spatiilor si de furnizare a apei calde; | | Nu este relevant | |
| Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare; | | Nu este relevant | |
| Intretinerea boilerelor de ex. optimizare excesului de aer; | | Nu este relevant | |
| Alte forme de intretinere relevante pentru activitatile din instalatie. | | Nu este relevant | |

7.2. Masuri tehnice

Masurile tehnice fundamentale pentru eficienta energetica sunt descrise in tabelul de mai jos

Completati tabelul prin:

1) Confirmarea faptului ca va conformati cu fiecare cerinta, sau

2) Declararea intentiei de conformare si indicarea termenului pana la care o veti face in cadrul programului de conformare a activitatii analizate; sau

3) Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate.

| Confirmati ca urmatoarele <u>masuri tehnice</u> sunt implementate pentru evitarea incalzirii excesive sau pierderilor din procesul de racire pentru urmatoarele aspecte: (acolo unde este relevant): | Da (4) | Nu este relevant | Informatii suplimentare (termenele prevazute pentru aplicarea masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile) |
|--|-----------|------------------|---|
| Izolarea suficienta a sistemelor de abur, a recipientilor si conductelor incalzite | | X | |
| Prevederea de metode de etansare si izolare pentru mentinerea temperaturii | | x | |
| Senzori si intrerupatoare temporizate simple sunt prevazute pentru a preveni evacuarile inutile de lichide si gaze incalzite. | | X | |
| Alte masuri adecvate | - | X | |

7.2.1. Masuri de service al cladirilor

Masuri fundamentale pentru eficienta energetica a service-ului cladirilor sunt descrise in tabelul de mai jos: Completati tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului ca va conformati cu fiecare cerinta, sau
- 2) Declararea intentiei de conformare si indicarea datei pana la care o veti face in cadrul programului dumneavoastra de modernizare; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta pentru activitatile desfasurate.

| Confirmati ca urmatoarele <u>masuri de service al cladirilor</u> sunt implementate pentru urmatoarele aspecte (unde este relevant): | Da/Nu | Nu este relevant | Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenul de punere in practica/aplicare a masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante) |
|---|-------|------------------|---|
| Exista o iluminare artificiala adecvata si eficienta din punct de vedere energetic | DA | | |
| Exista sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru: <ul style="list-style-type: none"> • Incalzirea spatiilor • Apa calda • Controlul temperaturii • Ventilatie • Controlul umiditatii | DA | | |

7.3. Eficienta Energetica

Un plan de eficienta energetica este furnizat mai jos, care identifica si evalueaza toate tehnicile de eficienta energetica aplicabile activitatilor din autorizatie

Completati tabelul astfel:

- 1) Indicati ce tehnici de eficienta energetica, inclusiv cele omise la cerintele energetice fundamentale si cerintele suplimentare privind eficienta energetica, sunt aplicabile activitatilor, dar nu au fost inca implementate.
- 2) Precizati reducerile de CO₂ realizabile de catre acea tehnica pana la sfarsitul ciclului de functionare (al instalatiei pentru care se solicita autorizatia integrata de mediu)
- 3) In plus fata de cele de mai sus, estimati costurile anuale echivalente implementarii tehnicii, costurile pe tona de CO₂ recuperata si prioritatea de implementare.

| TOTI SOLICITANTII | | | | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|--|----------------------|
| Masura de eficienta energetica | Recuperari de CO ₂ (tone) | | Cost Anual Echivalent (CAE)EUR | CAE/CO ₂ recuperat EUR/tona | Data de implementare |
| | Anual | Pe durata de functionare | | | |
| NU este cazul | | | | | |

7.3.1. Cerinte suplimentare pentru eficienta energetica

Informatii despre tehnicile de recuperare a energiei sunt date in tabelul de mai jos;

Completati tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului ca masura este implementata, sau
- 2) Declararea intentiei de a implementa masura si indicarea termenului de aplicare a acesteia ; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate

Sectiunea 7 – Energie

| Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei | Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie? (D / N) | Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare |
|---|--|--|
| Recuperarea caldurii din diferite parti ale proceselor, de.ex din solutiile de vopsire. | Nu e cazul | |
| Tehnici de deshidratare de mare eficienta pentru minimizarea energiei de uscare. | Nu e cazul | |
| Minimizarea utilizarii apei si utilizarea sistemelor inchise de circulatie a apei. | D | |
| Izolatie buna (cladiri, conducte, camera de uscare si instalatia). | D | |
| Amplasamentul instalatiei pentru reducerea distantelor de pompare. | Nu e cazul | |
| Optimizarea fazelor motoarelor cu comanda electronica. | Nu e cazul | |
| Utilizarea apelor de racire reziduale (care au o temperatura ridicata) pentru recuperarea caldurii. | Nu e cazul | |
| Transportor cu benzi transportoare in locul celui pneumatic (desi acesta trebuie protejat impotriva probabilitatii sporite de producere a evacuarilor fugitive) | Nu e cazul | |
| Masuri optimizate de eficienta pentru instalatiile de ardere, de ex. preincalzirea aerului/combustibilului, excesul de aer | Nu e cazul | |
| Procesare continua in loc de procese discontinue | Nu e cazul | |
| Valve automate | Nu e cazul | |
| Valve de returnare a condensului | Nu e cazul | |
| Utilizarea sistemelor naturale de uscare | Nu e cazul | |
| Altele | | |

7.4. Alternative de furnizare a energiei

Informatii despre tehnicile de furnizare eficienta a energiei sunt date in tabelul de mai jos

Completati tabelul astfel:

- 1) Confirmati faptul ca masura este implementata, sau
- 2) Declarati intentia de a implementa masura si indicati termenul de punere in practica ; sau
- 3) Expuneti motivul pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate

| Tehnici de furnizare a energiei | Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie?(D / N) | Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare |
|---|--|--|
| Utilizarea unitatilor de cogenerare; | Da | |
| Recuperarea energiei din deseuri; | Da | - |
| Utilizarea de combustibili mai putin poluanti. | Da | - |
| Punerea in functiune a unei centrale electrice fotovoltaice | Da | |

8. ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR

8.1. Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase - SEVESO in care sunt implicate substantelepericuloase

Nu este cazul- Pe amplasament nu sunt depozitate substante clasificate drept periculoase conform Legii 59/2016, Biogazul generat si depozitat in sistemul de preluare a gazelor este un biogaz normal, cu continut de 55-61% CH₄, 0.2-0.5% O₂. **Nu s-a facut o analiza in acest sens**

| | Da/Nu | | Da/Nu |
|---|-------|--|-------|
| Instalatia se incadreaza in categoria de risc major conform prevederilor Legii 59/1016 ce transpune Directiva SEVESO? | NU | Daca da, ati depus raportul de securitate? | |
| Instalatia se incadreaza in categoria de risc minor conform prevederilor Legea 59/2016 ce transpune Directiva SEVESO? | NU | Daca da, ati realizat Politica de Prevenire a Accidentelor Majore? | |

8.2. Plan de management al accidentelor

Utilizand recomandările prevazute de BAT ca lista de verificare, completati acest tabel pentru orice eveniment care poate avea consecinte semnificative asupra mediului sau atasati planurile de urgenta (interna si externa) existente care sa prezinte metodele prin care impactul accidentelor si avariilor sa fie minimizat. In plus, demonstrati implementarea unui sistem eficient de management de mediu.

| Scenariu de accident sau de evacuare anormala | Probabilitatea de producere | Consecintele producerii | Masuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere | Actiuni planificate in eventualitatea ca un astfel se eveniment se produce |
|---|-----------------------------|-------------------------|---|--|
| Evacuare anormală – Nu e cazul | | | | |
| Scenariu de accident | | | | |
| Defectarea sistemului de ardere a surplusului de biogaz, la facla | Foarte mică | ♦risc de incendiu | - mentenanta periodica | - Se izolează zona - Se elimina orice sursa de foc |

8.3. Tehnici

Explicati pe scurt modul in care sunt folosite urmatoarele tehnici, acolo unde este relevant.

| | Raspuns |
|---|---|
| TEHNICI PREVENTIVE | |
| inventarul substantelor | A se vedea sectiunea 3.1 |
| trebuie sa existe proceduri pentru verificarea materiilor prime si deseurilor pentru a ne asigura ca ele nu vor interactiona contribuind la aparitia unui incident | Nu este cazul |
| depozitare adecvata | A se vedea sectiunile 5.4 si 6.3 |
| alarme proiectate in proces, mecanisme de decuplare si alte modalitati de control | Nu este cazul |
| bariere si retinerea continutului | Nu e cazul |
| cuve de retentie si bazine de decantare | Nu e cazul |
| izolarea cladirilor; | Nu e cazul |
| asigurarea prea plinului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi), de ex. masurarea nivelului, alarme independente de nivel inalt, intreruptoare de nivel inalt si contorizarea incarcaturilor; | Nu este cazul |
| sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat | Există. Incinta împrejmuită. Paza este asigurată permanent. |
| registre pentru evidenta tuturor incidentelor, rateurilor, schimbarilor de procedura, evenimentelor anormale si constatarilor inspectiilor de intretinere | Există registre cu evidența incidentelor și constatărilor |

Sectiunea 8 – CCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR

| | |
|--|--|
| trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a raspunde si a trage invataminte din aceste incidente; | inspecțiilor de întreținere Există. Nu a fost cazul |
| rolurile si responsabilitatile personalului implicat in managementul accidentelor | Sunt stabilite în cadrul Planului de prevenire si combatere a poluarilor accidentale |
| proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicarii insuficiente intre angajati in cadrul operatiunilor de schimbare de tura, de intretinere sau in cadrul altor operatiuni tehnice. | Sunt stabilite în cadrul normelor specifice locurilor de muncă |
| compozitia continutului din colectoarele de retentie sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare este verificata inainte de epurare sau eliminare | Nu e cazul |
| canalele de drenaj trebuie echipate cu o alarma de nivel inalt sau cu senzor conectat la o pompa automata pentru depozitare (nu pentru evacuare); trebuie sa fie implementat un sistem pentru a asigura ca nivelurile colectoarelor sunt mereu mentinute la o valoare minima | Nu e cazul |
| alarmele de nivel inalt nu trebuie folosite in mod obisnuit ca metoda primara de control al nivelului | Nu e cazul |
| ACTIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR | |
| indrumare privind modul in care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident | Plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale |
| caile de comunicare trebuie stabilite cu autoritatile de resort si cu serviciile de urgenta | Nu e cazul |
| echipament de retinere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anuntarea autoritatilor de resort si proceduri de evacuare; | Nu e cazul |
| izolarea scurgerilor posibile in caz de accident de la anumite componente ale instalatiei si a apei folosite pentru stingerea incendiilor de apa pluviala, prin retele separate de canalizare | Nu e cazul |
| Alte tehnici specifice pentru sector | - |

Sectiunea 9 – Zgomot si Vibratii

9. ZGOMOT SI VIBRATII

9.1. Receptori

Obiectivul analizat este amplasat in intr-o zona cu profil industrial, in comuna Filipestii de Padure judetul Prahova. Vecinatatile sunt exclusiv industriale. Distanța dintre obiectiv si locuintele din localitatea Filipestii de Padure este de aprox. 100 m

| Identificati si descrieti fiecare locatie sensibila la zgomot, care este afectata | Care este nivelul de zgomot de fond (sau ambiental) la fiecare receptor identificat? | Exista un punct de monitorizare specificat care are legatura cu receptorul? | Frecventa monitorizarii | Care este nivelul zgomotului cand instalatia /sursa (sursele) functioneaza? | Au fost aplicate limite pentru zgomot sau alte conditii? |
|---|--|---|-------------------------|---|--|
| Instalațiile sunt amplasate pe platforma industrială din partea de sud a licalitatii Filipestii de Padure. Zonele populate cele mai apropiate se află la o distanță de minim 100 m de obiectiv. Nu este cazul afectării acestora. | Nu s-a considerat necesară determinarea nivelului de zgomot de fond la receptori | | | | |

9.2. Surse de zgomot

Faceri o prezentare generala, succinta, a surselor al caror impact este nesemnificativ. Aceasta poate fi realizata prin utilizarea informatiilor din sectiunea referitoare la evaluarile de mediu (impact sau/si bilant de mediu) privind zgomotul si vibratiile sau prin folosirea unei abordari calitative obisnuite, atunci cand nivelul scazut de risc este evident. NU este necesara furnizarea de informatii suplimentare pentru sursele descrise aici.

| Identificati fiecare sursa semnificativa de zgomot si/sau vibratii | Numarul de referinta al sursei | Descrieti natura zgomotului sau vibratiei | Exista un punct de monitorizare specificat? | Care este contributia la emisia totala de zgomot? | Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor de zgomot | Masuri care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor stabilite in programele pentru conformare |
|--|--------------------------------|---|---|---|---|---|
| Trafic de incinta | - | - | Nu | - | Aprovizionarea cu materii prime (deseurim biomasa) și materiale se realizează exclusiv în timpul zilei | Conformarea u BAT |
| Functionarea echipamentelor pe amplasament | - | - | Nu | - | Amplasarea tuturor activităților în incintă, precum și întreținerea corectă a echipamentelor cu elemente mobile | Conformarea cu BAT |

Orice alte informatii relevante trebuie precizate aici sau trebuie facuta referire la ele.

De ex. Surse non-instalatie - *Nu exista surse semnificative de zgomot pe platforma GENESIS BIOTECH*

9.3. Studii privind masurarea zgomotului in mediu

Nu există și nu este necesar un studiu de specialitate privind analiza zgomotului pe amplasamentul SC GENESIS BIOTECH punct de lucru Strejnicu

| Referinta (Denumirea, anul etc) studiului respectiv | Scop | Locatii luate in considerare | Surse identificate sau investigate | Rezultate |
|---|------|------------------------------|------------------------------------|-----------|
| | | | | |

Sectiunea 9 – Zgomot si Vibratii

9.4. Intretinere – Nu e cazul

| | Da | Nu | Daca nu, indicati termenul de aplicare a procedurilor/masurilor |
|---|----|----|---|
| Procedurile de intretinere identifica in mod precis cazurile in care este necesara intretinerea pentru minimizarea emisiilor de zgomot? | | | |
| Procedurile de exploatare identifica in mod precis actiunile care sunt necesare pentru minimizarea emisiilor de zgomot? | | | |

9.5. Limite

Din tabelul 9.1 rezumati impactul zgomotului referindu-va la limite recunoscute

| Receptori sensibili | LIMITE ADMISE | Nivelul zgomotului cand instalatia functioneaza | In cazul in care nivelul zgomotului depaseste limitele fie justificati situatia, fie indicati masurile si intervalele de timp propuse pentru remedierea situatiei (acestea au fost poate identificate in tabelul 9.1). |
|------------------------------|---|---|--|
| Locuintele aflate lamin.100m | Limită SR 10009/2017 - 65 dB(A) la nivelul incintei industriale | Nu exista surse semnificative de zgomot | Nu e cazul |

9.6. Informatii suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/sau cu risc ridicat

Aceasta este o cerinta suplimentara care trebuie completata cand este solicitata de Autoritatea de Reglementare. Aceasta poate fi de asemenea utila oricarui Operator care are probleme cu zgomotul sau este posibil sa produca disconfort cauzat de zgomot si/sau vibratii pentru a directiona sau ierarhiza activitatile. Nu este cazul

| Sursa ³ | Scenarii de avarie posibile | Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea avariei sau pentru reducerea impactului? | Care este impactul/rezultatul asupra mediului daca se produce o avarie? | Ce masuri sunt luate daca apare si cine este responsabil? |
|--------------------|-----------------------------|---|---|---|
| | | | | |

Minimizarea potentialului de disconfort datorat zgomotului, in special de la:

- Utilaje de ridicat, precum benzi transportatoare sau ascensoare;

DA
- Manevrare mecanica,

Da, transvazarea deseurilor/biomasei
- Deplasarea vehiculelor, in special incarcatoare interne precum autoincarcatoare;

Da, motostivuitoare si incarcator

Orice alte informatii relevante care nu au fost cerute in mod specific mai sus trebuie date aici sau trebuie sa se faca referire la ele.

³ Aceasta se refera la fiecare sursa enumerata in Tabelul 9.2

10. MONITORIZARE

10.1. Monitorizarea si raportarea emisiilor in aer

Pe amplasament exista surse stationare si dirijate de emisii.

- instalatii de ardere aferent grupurilor de cogenerare (combustibil biogaz) echipate cu instalatii de filtrare gaze arse si cosuri evacuare gaze arse cu H=10m;
- instalatia de ardere a surplusului de biogaz prevazuta cu facla cu H=6,5m

Prin actul de reglementare actual s-a impus **monitorizarea emisiilor astfel:**

➤ **Emisii in atmosfera de la cosul grupului de cogenerare CPH1 - VLE cf. Ord. 462/1993- pulberi - 5 mg/Nmc, NOx - 350 mg/Nmc, CO - 100 mg/Nmc, SOx - 35 mg/Nmc**

➤ **Emisii in atmosfera de la cosul de evacuare gaze arse al grupului de cogenerare CPH2 - VLE cf. Ord188/2018, NOx - 200 mg/Nmc, SOx - 100 mg/Nmc**

5- Emisii fugitive la limita de proprietate si VLE:

- cf. L140/2011- SO2 - 350 µg/mc, PM10- 50µg/mc,

- cf. STAS 12574/87 - H2S - 0.015 mg/mc, sulfati in suspensie inclusiv aerosoli de acid sulfuric - (SO4²⁻) -0.03 mg/mc

Limitele de emisie sunt stabilite de:

Intrucat puterea termica a cazanului de cogenerare CHP2 este de 1MWt si este instalatie noua, propunem stabilirea VLE cf Legea 188/2018 - privind limitarea emisiilor in aer ale anumitor poluanti proveniti de la instalatiile medii de ardere

- Prevederile BAT

| Parametru | Punct de emisie | Frecventa de monitorizare | Metoda de monitorizare | Este echipamentul calibrat? | DACA NU: | | |
|---|-----------------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------------|--|---|---|
| | | | | | Eroarea de masurare si eroarea globala care rezulta. | Metode si intervale de corectare a calibrarii | Acreditarea detinuta de prelevatorii de probe si de laboratoare sau detalii despre personalul folosit si instruire/competente |
| Pulberi totale | Cosurile grupurilor de cogenerare | anual | SR EN 13284-1/2002 | da | | | |
| Dioxid de sulf (SO ₂) | | anual | SR ISO 10396/2008 | da | | | |
| Oxizi de azot (NO si NO ₂) exprimati ca NO ₂ | | anual | | da | | | |
| Monoxid de carbon (CO) | | anual | | da | | | |

Descrieti orice programe/masuri diferite pentru perioadele de pornire si oprire.

Nu este cazul

Observatii:

Sectiunea 10 – Monitorizare

- 1) *Monitorizarea si inregistrarea continua este posibil sa fie impuse in urmatoarele circumstante:*
 - *Cand emisia este redusa inainte de evacuarea in aer (de ex. printr-un filtru, arzator sau scrubber);*
 - *Cand sunt impuse alte masuri de control pentru realizarea unui nivel satisfacator al emisiilor (de ex. selectia sarjei, degresare);*
- 2) *Fluxurile de gaz trebuie masurate, sau determinate in alt mod pentru a raporta concentratiile la evacuarile de masa;*
- 3) *Pentru a raporta masuratorile la conditiile de referinta va fi necesar sa se masoare si sa se inregistreze temperatura si presiunea emisiei. Continutul de vapori de apa trebuie de asemenea masurat daca este probabil sa depaseasca 3% doar daca tehnicile de masurare utilizate pentru alti poluanti nu dau rezultate in conditii uscate.*
- 4) *Unde este cazul, trebuie efectuate evaluari periodice vizuale si olfactive ale evacuarilor pentru a asigura faptul ca evacuarile finale in aer trebuie sa fie incolore, fara aburi sau vapori persistenti si fara picaturi de apa.*

| |
|---|
| Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in aer |
|---|

| |
|------------|
| <i>RAM</i> |
|------------|

10.2. Monitorizarea emisiilor in apa de suprafata

Descrieti masurile propuse pentru monitorizarea emisiilor incluzand orice monitorizare a mediului si frecventa, metodologia de masurare si procedura de evaluare propusa. Trebuie sa folositi tabelele de mai jos si sa prezentati referiri la informatii suplimentare dintr-un document precizat, acolo unde este necesar.

Descrieti orice masuri speciale pentru perioadele de pornire si oprire. Observatii:

- 1) *Frecventa de monitorizare va varia in functie sensibilitatea receptorilor si trebuie sa fie proportionala cu dimensiunea operatiilor.*
- 2) *Operatorul trebuie sa aiba realizata o analiza completa care sa acopere un spectru larg de substante pentru a putea stabili ca toate substantele relevante au fost luate in considerare la stabilirea valorilor limita de emisie. Acesta analiza trebuie sa cuprinda lista substantelor indicate de legislatia in vigoare. Acest lucru trebuie actualizat in mod normal cel putin o data pe an.*
- 3) *Toate substantele despre care se considera ca pot crea probleme sau toate substantele individuale la care mediul local poate fi sensibil si asupra carora activitatea poate avea impact trebuie de asemenea monitorizate sistematic. Aceasta trebuie sa se aplice in special pesticidelor obisnuite si metalelor grele. Folosirea probelor medii alcatuite din probe momentane este o tehnica care se foloseste mai ales in cazurile in care concentratiile nu variaza in mod excesiv.*
- 4) *In unele sectoare pot exista evacuari de substante care sunt mai dificil de masurat/determinat si a caror capacitate de a produce efecte negative este incerta, in special cand sunt in combinatie cu alte substante. Tehnicile de monitorizare a „toxicitatii totale a efluentului” pot fi asadar adecvate pentru a face masuratori directe ale efectelor negative, de ex. evaluarea directa a toxicitatii. O anumita indrumare privind testarea toxicitatii poate fi primita de la Autoritatea de Reglementare.*

| |
|--|
| Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in apele de suprafata |
|--|

| |
|-------------------|
| <i>Nu exista.</i> |
|-------------------|

➤ NU SUNT EMISII DE APE UZATE IN APE DE SUPRAFATA

10.2.1. Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa de suprafata

De pe platforma S.C.GENESIS BIOTECH S.R.L. Filipestii de Padure NU se evacueaza ape reziduale in ape de suprafata.

Sectiunea 10 – Monitorizare

| Para- metru | Punct de emisie | Denumirea receptorului | Frecventa de monitorizare | Metoda de monitorizare | Sunt echipamentele/ prelevatoarele de probe/ laboratoarele acreditate? | DACA NU: | | |
|----------------|-----------------------|---------------------------|------------------------------|---------------------------|---|---|--|--|
| | | | | | | Eroarea de masurare si eroarea globala care rezulta. | Metode si intervale de corectare a calibrarii echipamentelor | Accreditarea detinuta de prelevatorii de probe si de laboratoare sau detalii despre personalul folosit si instruire/competente |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Descrieti orice aranjamente diferite pe perioada punerii pornirii sau opririi. Nu este cazul

10.3. Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana

Pe amplasamentul unitatii **NU** se utilizează sisteme de infiltrare în sol prin urmare **NU** există emisii controlate în apa subterană.

Conform Autorizatiei de gospodarirea apelor, nr. 8419.05.2022. In zona lagunei de depozitare a digestatului lichid s-a realizat 2 foraje de hidromonitorizare pentru monitorizarea calității apei freatice deoarece tot amplasamentul identificarea posibilitatea poluarii apei freatice prin infiltratii datorita eventualelor fisuri in stratele de impermeabilizare

De asemenea este realizat si un foraj piezometric FP in aval de laguna mare.

Caracteristicile acestuia sunt:

H = 15 m, Diametru Ø - 125 mm

Caracteristicile forajelor de hidromonitorizare sunt:

FM1 - amonte platforma digestat

- H = 12.5 m, - Diametru Ø – 125 mm

- Coordonate STEREO 70: X(m): 388.217 Y(m):559.475

FM2- aval de platforma digestat

- H = 12.5 m, - Diametru Ø – 125 mm

- Coordonate STEREO 70: X(m): 388.085 Y(m):559.450

Monitorizarea calitatii apei subterane se va realiza prin prelevarea de probe de probe de apa din cele doua foraje conform Ord. 621/2014 cu frecventa semestriala la indicatorii: NH4, Cl, SO4, NO2, PO4, Cr, Ni, Cu, Zn, Cd, Hg, Pb, As, fenoli.

La metale se va efectua in faza dizolvata. Valorile de referinta ale indicatorilor de calitate sunt cele de la prima buletin de analiza (probe martor)

Monitorizarea si raportarea emisiilor in reseaua de canalizare - De pe amplasamentul unitatii se evacueaza ape uzate **menajere** in reseaua de canalizare sa localitatii. In actul de reglementare actual nu a fost impusa monitorizarea apei uzata evacuata in reseaua localitatii.

Apa uzata tehnologica (digestatul lichid) cat si cele pluviale sunt introduse in procesul de fabricatie si anume ca adaos in faza de preparare a biomasei. Parametrii analizati vor fi impusi prin contract de catre operatorul statie de epurare care primeste spre tratare apa uzata.

10.4. Monitorizarea si raportarea deseurilor

Operatorul pastreaza evidenta cantitatilor si tipurilor de deseuri in conformitate cu prevederile HG nr.856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, completata prin HG nr. 210/2007 cu modificari si completari ulterioare.

Operatorul tine evidenta:

- in registre speciale a cantitatilor de deseuri intrate si iesite pentru deseurile colectate/transportate/tratate si depozitate temporar in vederea valorificarii.

| | |
|--|---|
| Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea generarii de deseuri | -Gestiunea deseurilor generate - raportare pe an - RAM - Registrul securizat pentru evidenta deseurilor nepericuloase colectate si depozitate temporar - Raport lunar privind deseurile colectate si depozitate temporar |
|--|---|

10.5. Monitorizarea mediului

10.5.1. Contributia la poluarea mediului ambiant.

Este ceruta monitorizarea de mediu in afara amplasamentului instalatiei ?

| |
|--|
| - Se face monitorizarea anuala a imisiilor la limita exterioara de proprietate, pe directia predominanta a vantului. |
|--|

10.5.2. Monitorizarea impactului

Descrieti orice monitorizare a factorilor de mediu realizata sau propusa privind efectele emisiilor
Operatorul efectueaza monitorizarea imisiilor.

| | |
|--|---|
| Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in apa de suprafata sau in reseaua de canalizare | - |
|--|---|

10.6. Monitorizarea variabilelor de proces

Descrieti monitorizarea variabilelor de proces

| Urmatoarele sunt exemple de variabile de proces care ar putea necesita monitorizare: | Descrieti masurile luate sau pe care intentionati sa le aplicati |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> materiile prime trebuie monitorizate din punctul de vedere poluantilor, atunci cand acestia sunt probabili si informatia provenita de la furnizor este necorespunzatoare; | Nu este cazul. Nu se aprovizioneaza cu deseuri periculoase |
| <ul style="list-style-type: none"> oxigen, monoxid de carbon, presiunea sau temperatura in cuptor sau in emisiile de gaze; | - |
| <ul style="list-style-type: none"> eficienta instalatiei atunci cand este importanta pentru mediu; | - |
| <ul style="list-style-type: none"> consumul de energie in instalatie si la punctele individuale de utilizare in conformitate cu planul energetic (continuu si inregistrat); | Nu este relevant |
| <ul style="list-style-type: none"> calitatea fiecarei clase de deseuri generate. | Se urmareste continutul de poluanti al deseurilor generate |
| Listati alte variabile de proces care pot fi importante pentru protectia mediului. | - |

10.7. Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala

Descrieti orice masuri speciale propuse pe perioada de punere in functiune, oprire sau alte conditii anormale.
Includeti orice monitorizare speciala a emisiilor in aer, apa sau a variabilelor de proces ceruta pentru a minimiza riscul asupra mediului.

| |
|---|
| Există măsuri speciale de monitorizare pentru condiții de funcționare anormală. |
|---|

11. DEZAFECTARE

11.1. Masuri de prevenire a poluarii luate inca din faza de proiectare

(Pentru o instalatie noua) descrieti modul in care au fost luate in considerare urmatoarele etape in faza de proiectare si de executie a lucrarilor

Exista constructii definitive pe amplasament.

La dezafectare se impune intocmirea unui proiect tehnic de dezafectare, urmat de:

- golirea tuturor echipamentelor de materiale/deseuri/biomasa/digestat, etc.
- spalarea/igenizarea tuturor utilajelor/echipamentelor
- curatirea retelelor de canalizare si a conductelor tehnologice
- respectarea etapelor de dezafectare conform proiectului tehnic si a avizelor obtinute

- Utilizarea rezervoarelor si conductelor subterane este evitata atunci cand este posibil (doar daca nu sunt protejate de o izolatie secundara sau printr-un program adecvat de monitorizare);

Elementele subterane sunt izolate, protejate

- este prevazuta drenarea si curatarea rezervoarelor si conductelor inainte de demontare;

Da, se aplica

- lagunele si depozitele de deseuri sunt concepute avand in vedere eventuala lor golire si inchidere;

Digestatul depozitat temporar vor fi evacuate inainte de inchidere

- izolatia este conceputa astfel incat sa fie impermeabila, usor de demontat si fara sa produca praf si pericol;

Depozitarea temporara cat si operatiile de tratare deseuri se efectueaza pe platforma betonata si impermeabilizata

- materialele folosite sunt reciclabile (luand in considerare obiectivele operationale sau alte obiective de mediu).

Nu este cazul

Nota: pentru instalatiile existente, asa cum sunt specificate de Directiva 96/61/CE, este necesar ca la prima autorizare integrata de mediu, documentatia sa prezinte si programul/ masurile prevazue pentru dezafectare, astfel incat sa previna poluarea mediului.

11.2. Planul de inchidere a instalatiei

Documentatia pentru solicitarea autorizatiei integrate a instalatiilor noi si a celor existente trebuie sa contina un Plan de inchidere a instalatiei.

Cele de mai jos pot alcatui fundamentul unui plan de inchidere a instalatiei. Acest plan trebuie elaborat la nivel de amplasament si actualizat daca circumstantele se modifica. Orice revizuire trebuie trimise Autoritatii de Reglementare.

| | |
|--|--|
| Furnizati un Plan de Amplasament cu indicarea pozitiei tuturor rezervoarelor, conductelor si canalelor subterane sau a altor structuri. Identificati toate cursurile de apa, canalele catre cursurile de apa sau acvifere. Identificati permeabilitatea structurilor subterane. Daca toate aceste informatii sunt prezentate in Planul de Amplasament anexat Raportului de Amplasament, faceti o referire la acesta. | Este anexat în Raportul de amplasament |
|--|--|

11.3. Structuri subterane

Pentru fiecare structura subterana identificata in planul de mai sus se prezinta pe scurt detalii privind modul in care poate fi golita si curatata/decontaminata si orice alte actiuni care ar putea fi necesare pentru scoaterea lor din functiune in conditii de siguranta atunci cand va fi nevoie. Identificati orice aspecte nerezolvate

| Structuri subterane | Continut | Masuri pentru scoaterea din functiune in conditii de siguranta |
|-----------------------------------|---|--|
| Retele de canalizare | Ape pluviale potential poluate | - Izolare, spalare, dezafectate |
| Retele de canalizare | Ape cu incarcatura fecaloid-menajera | - Izolare, ecologizare |
| Retea transport digestat | Digestat lichid | - Izolare, ecologizare |
| Separator de produse petroliere | Ulei, produse petroliere Ape pluviale potential poluate | - Izolare, Vidanjare, ecologizare |
| Laguna depozitare digestat lichid | Digestat lichid | - Izolare, Vidanjare, ecologizare |

11.4. Structuri supraterane

Pentru fiecare structura supraterana identificati materialele periculoase (de ex. izolatiile de azbest) pentru care ar putea fi necesara o atentie sporita la demontare si/sau eliminare. Orice alte pericole pe care demontarea structurii le poate genera. Identificarea problemelor potentiale este mai importanta decat solutiile, cu exceptia cazului in care dezafectarea este iminenta.

| Cladire sau alta structura | Materiale periculoase | Alte pericole potentiale |
|--|-----------------------|---|
| Digestoare si postdigestor, rezervor biomasa lichida | Nu este cazul | Golire |
| Platforme de depozitare deseuri nepericuloase si biomasa | Betonate | Inainte de demolare se va proceda la decontaminarea zonei |

11.5. Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)

Operatorul nu deține lagune

| Lagune | |
|---|---|
| Identificati toate lagunele | Laguna stocare digestat |
| Care sunt poluantii/agentii de contaminare din apa? | Digestat nepericulos |
| Cum va fi eliminata apa? | Pompata in instalatia de productie a biogazului ca apa de adaos |
| Care sunt poluantii/agentii de contaminare din sediment/namol? | Nu exista |
| Cum va fi eliminat sedimentul/namolul? | Este separat prin centrifugare/uscare si folosit ca ingrasamant agricol |
| Cat de adanc patrunde contaminarea? | Nu este posibil. Laguna este impermeabilizata cu geomembrana |
| Cum va fi tratat solul contaminat de sub laguna? | Nu este cazul. Laguna este impermeabilizata cu geomembrana |
| Cum va fi tratata structura lagunei pentru recuperarea terenului? | Se va inlatura geomembrana si se va imple golul ramas cu umplutura/sol fertil |

11.6. Depozite de deseuri

| | |
|---|----|
| Depozite de deseuri | |
| Identificati metoda ce asigura ca orice depozit de deseuri de pe amplasament poate indeplini conditiile echivalente de incetare a functionarii; | |
| Exista studiu de expertizare sau autorizatie de functionare in siguranta? | |
| Sunt implementate masuri de evacuare a apelor pluviale de pe suprafata depozitelor? | DA |

11.7. Zone din care se preleveaza probe

Pe baza informatiilor cuprinse in Raportul de Amplasament si a operatiilor propuse pentru prevenirea si controlul integrat al poluarii, identificati zonele care ar putea fi considerate in aceasta etapa ca fiind cele mai importante pentru realizarea analizelor de sol si de apa subterana la momentul dezafectarii. Scopul acestor analize este de a stabili gradul de poluare cauzat de activitatile desfasurate si necesitatea de remediere pentru aducerea amplasamentului intr-o stare satisfacatoare, care a fost definita in raportul initial de amplasament.

| Zone/locatii in care se preleveaza probe de sol/apa subterana | Motivatie |
|---|--|
| Zona lagunei de stocare digestat - 2 foraje de hidromonitorizare in amonte si aval de aceasta pe directia de curgere a apei subterane | Posibile infiltratii datorate sistemelor de transvazare/pompare, etc |

Este necesara realizarea de studii pe termen lung pentru a stabili cum se poate realiza dezafectarea cu minimum de risc pentru mediu? Daca da, faceti o lista a acestora si indicati termenele la care vor fi realizate.

| Studiu | Termen (anul si luna) |
|---------------|-----------------------|
| Nu este cazul | |

Sectiunea 12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

| | |
|---|-----------|
| Sunteti singurul detinator de autorizatie integrata de mediu pe amplasament? Daca da, treceti la Sectiunea 13 | Da |
|---|-----------|

12.1. Sinergii

Luati in considerare si descrieti daca exista sau nu posibilitatea de aparitie a sinergiilor cu alti detinatori de autorizatie de mediu fata de urmatoarele tehnici sau fata de altele care sunt pertinente pentru instalatie.

| Tehnica | Oportunitati |
|--|---------------------|
| 1) proceduri de comunicare intre diferitii detinatori de autorizatie; in special cele care sunt necesare pentru a garanta ca riscul producerii incidentelor de mediu este minimizat; | |
| 2) beneficierea de economiile de scara pentru a justifica instalarea unei unitati de cogenerare; | |
| 3) combinarea deseurilor combustibile pentru a justifica montarea unei instalatii in care deseurile sunt utilizate la producerea de energie / unei instalatii de co-generare; | |
| 4) deseurile rezultate dintr-o activitate pot fi utilizate ca materii prime intr-o alta instalatie; | |
| 5) efluentul epurat rezultat dintr-o activitate avand calitate corespunzatoare pentru a fi folosit ca sursa de alimentare cu apa pentru o alta activitate; | |
| 6) combinarea efluentilor pentru a justifica realizarea unei statii de epurare combinate sau modernizate; | |
| 7) evitarea accidentelor de la o activitate care poate avea un efect daunator asupra unei activitati aflate in vecinatate; | |
| 8) contaminarea solului rezultata dintr-o activitate care afecteaza alta activitate – sau posibilitatea ca un Operator sa detina terenul pe care se afla o alta activitate; | |
| 9) Altele. | |

12.2. Selectarea amplasamentului

Justificati selectarea amplasamentului propus.

Avantajul amplasamentului este ca se afla intr-o zona preponderent industrială și ca urmare, peisajul nu suferă modificări semnificative precum și lipsa în imediată apropiere a unor obiective istorice, culturale și arhitectonice.

13. LIMITELE DE EMISIE

Inventarul emisiilor si compararea cu valorile limita de emisie stabilite/admise

13.1. Emisii in aer asociate cu utilizarea BAT-urilor

13.1.1. Valori limita de emisii

1. Niveluri de emisi pentru evacuarile indirecte intr-un corp de apa receptor

Se vor respecta valorile impuse prin Autorizatia de gospodarierea apelor, de NTPA 002/2005 specifice pentru apele uzate cu incarcatura igienico-sanitara si in concordanta cu prevederile Contractului de furnizare a serviciilor de canalizare.

13.1.2. Valori limită de emisii/ imisii

Emisii

Pentru CHP1: În condiții normale de funcționare titularul va respecta următoarele valori limită de emisie, in conformitate cu Ordinul 462/1993 – anexa 2, pct. 4, mentionate in tabelul de mai jos, dupa cum urmeaza:

| Denumire sursa de emisie | Punct de emisie | Indicatori | Valori Limita cf. Ordin 462/1993 (mg/mc) | Metoda de analiza |
|---|---|--|--|--|
| Centrala de cogenerare CHP 1 (combustibil biogaz) | Coș evacuare gaze arse, cu caracteristicile: - Dn = 250 mm - H = 10 m | Monoxid de carbon (CO) | 100 | Conform Standardelor CEN sau alte Standarde ISO, Standarde nationale, Standarde internationale garantandu-se obtinerea unor date de calitate |
| | | Oxizi de sulf (SO _x) – exprimat in SO ₂ | 35 | |
| | | Oxizi de azot (NO _x) – exprimat in NO ₂ | 350 | |
| | | Pulberi | 5 | |

Pentru CHP2: În condiții normale de funcționare titularul va respecta următoarele valori limită de emisie, in conformitate cu Legea 188/2018 – anexa 2, Partea 2, mentionate in tabelul de mai jos, dupa cum urmeaza:

| Denumire sursa de emisie | Punct de emisie | Indicatori | Valori Limita cf. Legii 188/2018 | Metoda de analiza |
|---|---|--|----------------------------------|--|
| Centrala de cogenerare CHP 2 (combustibil biogaz) | Coș evacuare gaze arse, cu caracteristicile: - Dn = 250 mm - H = 10 m | Monoxid de carbon (CO) | - | Conform Standardelor CEN sau alte Standarde ISO, Standarde nationale, Standarde internationale garantandu-se obtinerea unor date de calitate |
| | | Oxizi de sulf (SO _x) – exprimat in SO ₂ | 100 | |
| | | Oxizi de azot (NO _x) – exprimat in NO ₂ | 200 | |
| | | Pulberi | - | |

Centralele de cogenerare CHP1 si CHP2 intra sub incidenta Legii nr. 188/2018 privind limitarea emisiilor in aer ale anumitor poluanti proveniti de la instalatii medii de ardere astfel:

➤ Centrala de cogenerare CHP 1 (amplasament Recunostinta) cu capacitatea de 1,063 MW_{el} si 1,035 MW_t-punere in functiune 2013 - numita “Instalatie de ardere existenta”

➤ Centrala de cogenerare de inalta eficienta CHP2 cu capacitatea de 1, 067 MW_{el} si ~1,1 MW_t. - Punere in functiune 2021- numita “Instalatie de ardere noua”

Legea 188/2018 privind limitarea emisiilor in aer ale anumitor poluanti proveniti de la instalatii medii de ardere se aplica astfel:

- Centrala de cogenerare CHP 1 - Anexa 2, Partea 1, Tabel 1 - Valori limita de emisie pentru instalatii medii de ardere existente, cu putere termica nominala mai mare sau egala cu 1 MW si mai mica sau egala cu 5 MW-Combustibili gazosi altii decat gazele naturale

- Centrala de cogenerare CHP 2 - Anexa 2, Partea 2, Tabel 1 - Valori limita de emisie pentru instalatii medii de ardere noi, altele decat turbinele cu gaz - Combustibili gazosi altii decat gazele naturale - Biogaz

Sectiunea 13 – Limitele de Emisie

Inregistrarea Instalatiilor medii de ardere existente se va face dupa 1 ianuarie 2029 conform sectiunii A din anexa nr. 4 la Legea 188/2018 privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalații medii de ardere.

Valorile limita de emisie nu trebuie să depășească valorile limită de emisie stabilite în conform Ord. 462/1993 al M.A.P.P.M pana la data de 31.12.2028 si conform Legii nr.188/2018 pentru combustibil gazos altii decat gazele naturale - NOx 250 mg/Nmc, SO2 - 200 mg/Nmc valori valabile dupa data de 01.01.2029- pentru centrala de cogenerare CHP1;

Imisii

Concentratiile poluantilor evacuati in atmosfera, determinati ca imisii la limita amplasamentului, nu vor depasi valorile limită, cu marjele de toleranta, conform Legii 104/2011- Legea calitatii aerului inconjurator

Datorita activitatilor de pe amplasament, emisiile generate sunt de mai multe categorii: emisii fugitive, emisii din surse mobile de poluare, emisii din surse difuze de poluare. Toate acestea influenteaza calitatea aerului inconjurator, care este reglementata prin prevederile Legii nr.104/2011, precum si prin STAS 12574/1987 privind calitatea aerului in zone protejate (rezidentiale).

Titularul activitatii realizeaza evaluarea calitatii aerului inconjurator in conformitate cu reglementarile in vigoare prin masurare, conform actului de reglementare actual.

Astfel se monitorizeaza imisiile fugitive, la limita exterioara a amplasamentului, poarta acces la parametrii:

- SO2-timp de mediere 1h cf. Legii nr.104/2011
- PM10 timp de mediere 24h, cf. Legii nr.104/2011
- H2S - medie de scurta durata - 30min, cf. STAS12574/87
- sulfati in suspensie inclusiv aerosoli de acid sulfuric (SO42-)- medie de scurta durata - 30min, cf. STAS12574/87

13.1.3. Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei

Nu este cazul

| Sursa de energie | Emisii anuale de CO ₂ in mediu (tone) |
|--|--|
| Electricitate din reseaua publica | - |
| Electricitate din alta sursa* | - |
| Abur adus din afara amplasamentului/apa fierbinte* | - |
| Gaz | - |
| Petrol | - |
| Total | - |

- specificati mai jos sursa si factorul pentru emisiile de CO₂

-

(Nu exista valori limita pentru emisiile masice de CO₂)

Evacuari in reseaua de canalizare proprie

Emisii in apa asociate utilizarii BAT-urilor. In canalizarea proprie se evacueaza ape uzate menajere si pluviale potential poluate.

| Substanta | Puncte de emisie | Valoarea prag mg/dm ³ | Valoarea limita de emisie propusa mg/l |
|---------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|
| Consum Biologic de Oxigen (CBO5) | Grupuri sanitare | 300 | 300 |
| Consum Chimic de Oxigen (CCO) (2 ore) | | 500 | 500 |
| Materii totale in suspensie | | 350 | 350 |
| Sulfuri si hidrogen sulfurat | Zona de acces auto | 1 | 1 |
| Sifati | Zone de depozitare deseuri/ biomasa | 600 | 600 |
| pH | | 6,5-8,5 | 6,5-8,5 |
| Detergenti sintetici biodegradabili | | 25 | 25 |
| Azot amoniacal | | 30 | 30 |
| Metale si compusi metalici | | | |

Sectiunea 13 – Limitele de Emisie

| | | | |
|------------------|--|-----|-----|
| -Plumb | | 0,5 | 0,5 |
| - Cadmiu | | 0,3 | 0,3 |
| - Crom total | | 1,5 | 1,5 |
| -Crom hexavalent | | 0,2 | 0,2 |
| - Cupru | | 0,2 | 0,2 |
| -Nichel | | 1,0 | 1,0 |
| -Zinc | | 1,0 | 1,0 |
| -Mangan | | 2,0 | 2,0 |

Nota: O valoare prag este stabilita facand referinta mai intai la legislatia romana si apoi la Indrumarele BAT si in cazul in care nici una din cele doua alternative de mai sus nu se aplica putem sa ne ghidam dupa VLE stabilite prin normele unui alt stat membru.

OBS: Se specifica cel putin valorile limita de emisie pentru poluantii specifici activitatii pentru care se solicita emiterea autorizatiei integrate de mediu. Limitele considerate mai sus se aplica in general emisiilor in cursuri de rauri. Autorizatiei. Pentru situatiile foarte sensibile pot fi atinse niveluri mai mici.

12.2.1 Emisii in reseaua de canalizare oraseneasca

Indicatorii **posibil** a fi monitorizati la solicitarea operatorului statiei de epurare sunt urmatoarii:

| Substanta | Puncte de emisie | Limita de emisie HG. 352/2005 – NTPA- 002 | Nivel de emisie stabilit Valori impuse prin Contractul cu detinatorul retelei de canalizare |
|--|------------------|---|---|
| Temperatura | Camin final | 40°C | |
| pH | | 6,5÷8,5 unități pH | |
| Materii în suspensie | | 350 mg/l | |
| CBO5 | | 300 mg/l | |
| CCO-Cr | | 500 mg/l | |
| Fosfor total | | 5 mg/l | |
| Amoniu | | 30 mg/l | |
| Reziduu filtrat la 105°C | | 2000 mg/l | |
| Detergenți sintetici biodegradabili | | 25 mg/l | |
| Substanțe extractibile în eter de petrol | | 30 mg/l | |
| Sulfuri si hidrogen sulfurat | | 1 mg/l | |
| Fenoli | | 30 mg/l | |
| Sulfati | | 600 mg/l | |
| Cloruri | | 500 mg/l | |
| Nichel | | 0,5 mg/l | |
| Plumb | | 0,2 mg/l | |
| Cianuri totale | | 0,1 mg/l | |
| Triclorbenzen | | 0,05 mg/l | |
| Tetracloretilena | | 0 mg/l | |
| Cloralcani (C10 – C13) | | 0,41 mg/l | |
| Antracen | | 0,063 mg/l | |
| Cloroform | 0 mg/l | | |
| Diclorometan | 8,2 mg/l | | |
| Hexaclorbenzen (HCB) | 0 mg/l | | |
| Naftalina | 2,4 mg/l | | |
| Hidrocarburi aromatice policiclice (HAP) | 0,1 mg/l | | |
| Octifenol | 0,122 mg/l | | |

12.2.2 Emisii in cursuri de apa de suprafata - NU este cazul

| Substanta | Puncte de emisie | Limita de emisie HG. 352/2005 - NTPA 001, mg/ dm³ | Limita de emisie BAT, mg/ dm³ |
|--------------------------------|-------------------------|---|---|
| pH | | 6,5 – 8,5 | - |
| CCO-Cr | | 125 | |
| CBO ₅ | | 25 | |
| Suspensii | | 35 | - |
| Reziduu filtrat | | 2000 | - |
| Detergenti | | 0,5 | - |
| Produce petroliere | | 5 | - |
| Extractibile în eter de petrol | | 20 | - |

Justificati abaterile de la oricare din valorile limita de emisie de mai sus.

* Observatie; Tabelul se va completa cu gama indicatorilor cuprinsi in HG nr.352/2005 (NTPA 002 pentru evacuarile in reseaua de canalizare oraseneasca si NTPA 001 pentru evacuarile in cursurile de apa de suprafata), in functie de indicatorii prezenti in apa uzata industrială provenita din instalatie.

12.2.3 Limite de emisie pentru poluanții din apele freatice - Nu este cazul

Se vor aplica prevederile ORD. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentrua pe subterane.

12.2. 4.Valorile de referință pentru urme de elemente chimice în sol

Rezultatele analizelor se vor compara valorile prevazute in Ordinul MAPPM nr.756/19997 pentru soluri mai putin sensibile.

14. IMPACT

14.1. Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului

Impactul activitatii asupra factorului de mediu APA precum si masurile de diminuare a ecestuia este prezentat in tabelul urmator:

| Nr. crt. | Impact potential | Tip de impact | Masuri de diminuare |
|----------|---|---------------|---|
| 1 | Poluarea apei prin scurgeri accidentale de combustibili de la autovehiculele de transport deseuri | Direct | Întreținerea si verificarea periodica a starii tehnice a autovehiculelor de transport |
| 2 | Poluarea apei prin gestionarea incorectă a digestatului | Direct | Gestiunea digestatului conform actelor de reglemenatre |
| 4 | Poluarea apei prin gestionarea incorectă a apelor uzate | Direct | -Întreținerea retelelor de canalizare |

Impactul activitatii asupra factorului de mediu AER precum si masurile de diminuare a ecestuia este prezentat in tabelul urmator:

| Nr. crt. | Impact potential | Tip de impact | Masuri de diminuare |
|----------|---|---------------|---|
| 1 | Poluarea aerului cu noxe provenite de la transport si manipulare deseuri | Direct | - Întreținerea corecte a utilajelor si a autovehiculelor de transport -Curatirea uscata a suprafetelor betonate - Intretinerea rigolelor - Udarea suprafetelor betonate vara |
| 2 | Poluarea aerului din functionarea defectuasa a sistemului de evacuare aer la grupurile de cogenerare | Direct | - Utilizarea ambalajelor etanse pentru deseurile pulverulente, cu continut ce COV sau componente mirositoare |
| 3 | Poluarea aerului prin evacuarea aerului tehnologic dislocat la umplerea rezervoarelor de biomasa lichida PT1 si PT2 | Direct | - amplasarea instalatiei BIOFILTRU formata din doua biofiltre, cate unul pentru fiecare rezervor |
| 4 | Emisii de miros specific in zona lagunelor de depozitare temporara a digestatului lichid | Direct | Acoperirea lagunelor cu un sistem de prelate |

Impactul activitatii asupra factorului de mediu SOL precum si masurile de diminuare a ecestuia este prezentat in tabelul urmator:

| Nr. crt. | Impact potential | Tip de impact | Masuri de diminuare |
|----------|---|---------------|---|
| 1 | Pierderi accidentale de ulei/combustibil de la autovehiculele | Direct | Întreținerea si verificarea periodica a starii tehnice a autovehiculelor de transport |
| 2 | Poluarea solului din transportul prin conducte a digestatului | Direct | Verificarea si urmarirea continua a sistemelor de tranport digestat |
| 3 | Poluarea solului la transvazarea digestatului lichid prin vidanjare | Direct | Verificarea sistemului de cuplare a furtunului la vidanija |

14.2. Localizarea receptorilor, a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare

In special, urmatorii receptori importanti si sensibili trebuie luati in considerare ca parte a evaluarii:

- *Habitata care intra sub incidenta Directivei Habitata, transpusa in legislatia nationala prin Legea 462/2001, aflate la o distanta de pana la 10 km de instalatie sau pana la 15 km de amplasamentul unei centrale electrice cu o putere mai mare 50MWth*

Sectiunea 14 – Impact

- Rezervatii stiintifice aflate la o distanta de pana la 2km de instalatie
- Rezervatii stiintifice care pot fi afectate de instalatie, Comunitati (de ex. scoli, spitale sau proprietati invecinate),
- Zone de patrimoniu cultural,
- Soluri sensibile, Cursuri de apa sensibile (inclusiv ape subterane)
- Zone sensibile din Informatiile despre identificarea receptorilor importanti si sensibili trebuie rezumate in tabelul de mai jos

14.2.1. Identificarea receptorilor importanti si sensibili

| Harta de referinta pentru receptor | Tip de receptor care poate fi afectat de emisiile din instalatie | Lista evacuarilor din instalatie care pot avea un efect asupra receptorului si parcursul lor. (Aceasta poate include atat efectele negative, cat si pe cele pozitive) | Localizarea informatiei de suport privind impactul evacuarilor (de ex. rezultatele evaluarii BAT, rezultatele modelarii detaliate, contributia altor surse – anexate acestei solicitari) |
|------------------------------------|--|---|--|
| Plan de situatie* | Statia de epurare terta | Evacuarea apei pluviale in perioadele cu debite mari de precipitatii se in sistem inchis, colectate in rezervor de deseuri lichide | Dupa implementarea programului de monitorizare, in: - Buletine de analiză, -RAM |
| Plan de situatie | Zona rezidentiala Comuna Filipestii de Padure | Imisii in aer | Dupa implementarea programului de monitorizare, in: -Buletine de analiză, -RAM |
| Plan de situatie | Apa subterana | Infiltratii de digestat | 2 foraje de monitorizare calitate ape subterana existente pe amplasament (conform cerinte autoritati din acte de reglementare emise – monitorizare anuala) |

* Planul de situatie este anexat la Raportul de amplasament

14.3. Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului

Operatorii trebuie sa faca dovada ca o evaluare satisfacatoare a efectelor potentiale ale evacuarilor din activitatile autorizate a fost realizata si impactul este acceptabil. Acest lucru poate fi facut prin utilizarea metodologiei de evaluare a BAT si a altor informatii suplimentare pentru a prezenta efectele asupra mediului exercitate de emisiile rezultate din activitati. Rezultatul evaluarii trebuie inclus in solicitare si rezumat in tabelul 14.3.1 de mai jos.

Anexat "Analiza comparativa BAT"

14.3.1. Rezumatul evaluarii impactului evacuarilor (extindeti tabelul daca este nevoie)

Conform cerintelor Autorizatiei actuale de mediu, se face monitorizarea factorilor de mediu.

Rezultatele monitorizarii reprezinta o evaluare a impactului asupra factorilor de mediu si este prezenata in Raportul de amplasament

| Rezumatul evaluarii impactului NU ESTE CAZUL | | |
|--|--|--|
| Listati evacuarile semnificative de substante si factorul de mediu in care sunt evacuate, de ex. cele in care contributia procesului (CP) este mai mare de 1% din SCM* | Descrierea motivelor pentru elaborarea unei modelari detaliate, daca aceasta a fost realizata, si localizarea rezultatelor (anexate solicitarii) | Confirmati ca evacuarile semnificative nu au drept rezultat o depasire a SCM prin listarea Concentratiei Preconizate in Mediu (CPM) ca procent din SCM pentru fiecare substanta (inclusiv efectele pe termen lung si pe termen scurt, dupa caz)* |

* SCM se refera la orice Standard de Calitate a Mediului aplicabil

Sectiunea 14 – Impact

14.4. Managementul deșeurilor

Referitor la activitățile care implică eliminarea sau recuperarea deșeurilor, luați în considerare obiectivele relevante în tabelul următor și identificați orice măsuri suplimentare care trebuie luate în afara de cele pe care v-ați angajat deja să le realizați, în scopul aplicării BAT-urilor, în această Solicitare.

a) Deșeurile manipulate și tratate se depozitează temporar pe platforma betonată cu rogoale de colectare a apelor uzate generate.

| Obiectiv relevant | Măsuri suplimentare care trebuie luate |
|--|--|
| a) asigurarea ca deșeurile sunt recuperate sau eliminate fără a pune în pericol sănătatea umană și fără utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul și mai ales fără: | Nu se impun măsuri suplimentare față de cele existente pentru depozitarea temporară a deșeurilor |
| • risc pentru apă, aer, sol, plante sau animale; sau | - |
| • cauzarea disconfortului prin zgomot și mirosuri; sau | - |
| • afectarea negativă a peisajului sau a locurilor de interes special; | - |

Referitor la obiectivul relevant

b) implementare, cât mai concret cu putință, a unui plan făcut conform prevederilor din Planul Local de Acțiune pentru protecția mediului completați tabelul următor:

| Identificați orice planuri de dezvoltare realizate de autoritatea locală de planificare, inclusiv planul local pentru deșeurile | Faceți observații asupra gradului în care propunerile corespund cu conținutul unui astfel de plan |
|---|---|
| Planul județean de gestionare al deșeurilor | Valorificarea energetică a deșeurilor prin obținerea de biogaz |

14.5. Habitate speciale

Nu există zone protejate în apropierea obiectivului.

| Cerință | Răspuns (Da/Nu / identificați / confirmați includerea, dacă este cazul) |
|--|---|
| Ati identificat Situri de Interes Comunitar, in special rețeaua Natura 2000, Zone Speciale de Conservare sau Rezervații Științifice care pot fi afectate de operațiile la care s-a făcut referire în Solicitare sau în evaluarea dumneavoastră de impact de mai sus? | NU Dacă nu, treceți la Secțiunea următoare. |
| Ati furnizat anterior informații legate de Directiva Habitate, pentru Planificarea la nivel Urban sau Rural, SEVESO sau în alt scop? | |
| Exista obiective de conservare pentru oricare din zonele identificate? (D/N, va rugam enumerați) | |
| Realizand evaluarea BAT pentru emisii, sunt emisiile rezultate din activitățile dumneavoastră apropiate de sau depășesc nivelul identificat ca posibil să aibă un impact semnificativ asupra Zonelor Europene? Nu uitați să luați în considerare nivelul de fond și emisiile existente provenite din alte zone sau proiecte. | |

15. PROGRAMUL PENTRU CONFORMARE SI PROGRAMUL DE MODERNIZARE

Va rugam sa rezumati mai jos toate datele pe care le-ati propus in sectiunile anterioare ale solicitarii. Masurile incluse in acest program trebuie ate pe sectiuni pentru fiecare factor de mediu afectat, masuri de reducere a poluarii, masuri de remediere a poluarii istorice, pe baza obiectivului principal al masurii respective. Programele de Conformare si Modernizare

PLAN DE MASURI

| Masura | Data propusa pentru implementare | Costuri (euro) | Sursa de finantare Nota |
|---------------|---|-----------------------|------------------------------------|
| Nu exista | | | |

Nota:

0= sursa va trebui identificata

1 = finantare proprie

2 = credit bancar

3 = institutie financiara internationala

4 = finantare nerambursabila

Beneficiar,
S.C. GENESIS BIOTECH S.R.L.

.....

Intocmit,
S.C. DIARAD PROIECT S.R.L
Ing. Iuliana Murasan