*FORMULAR DE SOLICITARE*

*a autorizaţiei integrate de mediu*

**S.C. INTERPROD INVEST S.R.L.**

**Complex de porci**

Comuna Periş, judeţul Ilfov

- 2018 -

**CUPRINS**

1. **REZUMAT NETEHNIC 10**

1.1 Prezentarea condiţiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorică10

1.2. Alternative principale studiate de către solicitant 12

**2. TEHNICI DE MANAGEMENT 13**

2.1. Sistemul de management 13

2.2. Certificări 13

**3**. **INTRĂRI DE MATERIALE 20**

3.1. Selecția materiilor prime 20

3.2. Cerințele BAT 22

3.3. Auditul privind minimizarea deșeurilor 24

3.4. Utilizarea apei 26

3.5. Sistemul de canalizare 32

3.5.1. Colectarea și stocarea dejecțiilor 33

**4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI 38**

4.1. Inventarul proceselor 38

4.2. Descrierea proceselor 42

4.3. Inventarul ieșirilor (produselor) 44

4.4. Inventarul ieșirilor (deșeurilor) 44

4.5. Diagrama elementelor principale ale instalației 45

4.6. Sistemul de exploatare 45

4.6.1. Condiții anormale 46

4.7. Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare 46

4.8. Cerințe caracteristice BAT 46

4.8.1. Implementarea unui sistem eficient de management al mediului 46

4.8.2. Minimizarea impactului produs de accidente şi de avarii 47

**5. EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII 51**

5.1. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer 51

5.2. Protecția muncii și sănătatea publică 54

5.3. Echipamente de depoluare 54

5.4. Emisii de COV 55

5.5. Eliminarea penei de abur 56

5.6. Reducerea emisiilor fugitive în aer 56

5.6.1. Studii privind reducerea emisiilor fugitive în aer 57

5.6.2. Pulberi și fum 57

5.6.3. Sisteme de ventilare 58

5.7. Reducerea emsiilor din surse punctiforme în apa de suprafață și canalizare 60

5.7.1. Sursele de emisie 60

5.7.2. Minimizare 61

5.7.3 Separarea apei pluviale 62

5.7.4. Justificare 62

5.7.5. Compoziția efluentului 63

5.7.6 Reducerea CBO 64

5.7.7 Eficiența stației de epurare orășenești 64

5.8. Pierderi și scurgeri în ape de suprafață, canalizare și ape subterane 65

5.8.1. Structuri subterane 68

5.8.2. Zone de poluare potențială 69

5.9. Emisii în apa subterană 70

5.10. Miros 72

5.11. Tehnologii alternative de reducere a poluării 83

5.11.1. Cerințele BAT aplicate în activitatea de creștere a porcilor 86

**6.** **MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR 96**

6.1. Surse de deșeuri 96

6.2. Evidența deșeurilor 98

6.3. Zone de depozitare 98

6.4. Cerințe speciale de depozitare 99

6.5. Recipienți de depozitare 100

6.6. Recuperarea sau eliminarea deșeurilor 101

6.7. Deșeuri de ambalaje 103

**7. ENERGIE 104**

7.1. Cerințe energetice de bază 104

7.1.1. Consum de energie 104

7.1.2. Energie specifică 105

7.1.3. Întreținere 105

7.1.4. Măsuri de service a clădirilor 107

7.2. Eficiență energetică 108

7.2.1. Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică 108

7.3. Alternative de furnizare a energiei 109

**8. ACCIDENTELE ȘI CONSECINȚELE LOR 111**

8.1. Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore 111

8.2. Plan de management al accidentelor 111

8.3. Tehnici 112

**9.** **ZGOMOT ȘI VIBRAȚII 113**

9.1. Receptori 114

9.2. Surse de zgomot 114

9.3. Studii privind măsurarea zgomotului 115

9.4. Întreținere 116

9.5. Limite 116

9.6. Informații suplimentare cerute pentru instalații complexe 117

**10. MONITORIZARE 118**

10.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor în aer 118

10.2. Monitorizarea emisiilor în apă 121

10.3. Monitorizarea și raportarea deșeurilor 124

10.4. Monitorizarea mediului 125

10.4.1. Contribuția la poluarea mediului ambiant 125

10.4.2. Monitorizarea impactului 125

10.5 Monitorizarea variabilelor de proces 126

**11. DEZAFECTARE 128**

11.1. Măsuri de prevenire a poluării luate chiar din faza de proiectare 128

11.2. Planul de închidere al instalației 128

11.3. Structuri subterane 130

11.4. Structuri supraterane 130

11.5. Lagune 131

11.6. Depozite de deșeuri 131

11.7. Zone din care se prelevează probe 131

**12**. **ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ INSTALAȚIA 133**

12.1. Sinergii 133

**13. LIMITE DE EMISIE 134**

13.1. Nivel emisii tehnologice 134

13.1.1. Emisii de solvenți 134

13.1.2. Emisii de CO2 de la utilizarea energiei 135

13.2. Evacuări în rețeaua de canalizare proprie 135

13.3. Emisii în canalizarea orășenească (sau în receptori naturali) 136

**14. IMPACT 137**

14.1. Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului 138

14.2. Localizarea receptorilor, a punctelor de emisie și a punctelor de monitorizare 138

14.3. Identificarea efectelor evacuărilor din instalație asupra mediului 139

14.3.1. Rezumatul evaluării impactului evacuărilor 139

14.4. Managementul deșeurilor 144

14.5. Habitate 145

**15. RECOMANDĂRI 146**

Glosar de Termeni

|  |  |
| --- | --- |
| (A n) | Referinţa la un punct de emisie în aer |
| (L n) | Referinţa la un punct de emisie în apă |
| (W n) | Referinţa la sursa de deşeuri |
| AEM | Agenţia Europeană de Mediu |
| BAT | Cele Mai Bune Tehnici Disponibile |
| BPEO | Cea Mai Bună Opţiune de Mediu Practicabilă |
| BREF | Documentul de Referinţă BAT |
| CCC | Centrul Comun de Cercetare |
| CE | Comisia Europeană |
| COV | Compuşi Organici Volatili |
| EIONet | Reţeaua Europeană de Informaţii şi Observaţii |
| EIPPCB | Biroul European IPPC |
| EMAS | Schema de Audit şi Management de Mediu |
| EPER | Registrul European al Emisiilor Poluante |
| EUROStat | Serviciul UE de Statistică |
| EWC | Catalogul European al Deşeurilor |
| GTL | Grupurile Tehnice de Lucru |
| IF | Întrebări frecvente |
| IED | Directiva privind Emisiile Industriale |
| NACE | Nomenclatorul Activităţilor Comerciale |
| NFR | Clasificarea Eurostat a surselor de poluare – Procese |
| ONG | Organizaţii Non Guvernamentale |
| SCESO | Substanţe care afectează stratul de ozon |
| SCM | Standard de Calitate a Mediului |
| SNAP | Nomenclatorul Inventarului Emisiilor |
| TA Luft | Prevederile tehnice germane privind calitatea aerului |
| UE | Uniunea Europeană |
| VLEs | Valorile Limită de Emisie |

Formular de Solicitare

|  |
| --- |
| ***Complex de creștere suine - fermă de producere, selectare, creștere, îngrijire şi valorificare porci.*** |

Numele Solicitantului, adresă, numărul de înregistrare la Registrul Comerţului

**S.C. INTERPROD INVEST S.R.L. Sediu social: comuna Tunari, Şoseaua de Centură, nr. 2-4**

CUI: RO 15137066, Nr. Registrul Comerțului J23/74/17.01.2013

forma de proprietate: închiriere către o societate comercială cu răspundere limitată cu capital integral privat.

Adresa punctului de lucru: PERIŞ, str. Principală, nr. 586 D, jud. Ilfov, cod poştal 077150.

Telefon: 021.266.5031

**PROPRIETAR: S.C. KLEVEK COMPANY S.R.L.**

**S.C. INTERPROD INVEST S.R.L**. va desfăşura activitatea în cadrul fostului complex nr. 1 Periş ca urmare a contractului de locaţiune nr. 65/11.06.2015

Activitatea sau activităţile conform Anexei I din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale

* ***6.6 b*** - creşterea intensivă a porcilor, cu o capacitate mai mare de 2.000 de capete pentru porcii de producţie (cu o greutate ce depăşeşte 30 kg)***;***
* ***6.6 c*** - creşterea intensivă a porcilor, cu o capacitate mai mare de 750 de capete pentru scroafe***.***
* ***Activitatea desfăşurată de* S.C. INTERPROD INVEST S.R.L.** este reprezentată de creşterea porcinelor – cod CAEN – 0146

Coduri NFR: 4.B.8., 4.B.10

Coduri SNAP:100404; 100412

Numele şi prenumele proprietarului: „S.C. INTERPROD INVEST S.R.L.” societate comercială cu răspundere limitată cu capital integral privat;

Numele şi funcţia persoanei împuternicite să reprezinte titularul activităţii/operatorul instalaţiei pe tot parcursul derulării procedurii de autorizare:

CUI: RO 15137066, Nr. Registrul Comerțului J23/74/17.01.2013

Director general: El Boustany Dumitru Elie

Numele şi prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protecţie a mediului:

Responsabil protecţia mediului: El Boustany Nicoleta

**Nr. de telefon:** 021.266.5031; e-mail: office@klevek.ro

În numele firmei mai sus menţionate, solicităm prin prezenta emiterea unei autorizaţii integrate conform prevederilor Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

Titularul de activitate/operatorul instalaţiei îşi asumă răspunderea pentru corectitudinea şi completitudinea datelor şi informaţiilor furnizate autorităţii competente pentru protecţia mediului în vederea analizării şi demarării procedurii de autorizare.

Nume: EL BOUSTANY DUMITRU ELIE

Funcția: Director general

Data:

InformaȚia SolicitatĂ de Articolul 12 alin. 1 DIN LEGEA NR. 278/2013 PRIVIND EMISIILE INDUSTRIALE

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **O descriere a:** | **Unde se regăseşte în formularul de solicitare** | **Verificare efectuată** |
| - instalaţiei şi activităţilor sale | Secţiunea |  |
| - materiile prime şi auxiliare, alte substante şi energia utilizată în sau generată de instalaţie. | Secţiunea 3 |  |
| - sursele de emisii din instalaţie, | Secţiunea 5 |  |
| - condiţiile amplasamentului pe care se afla instalaţia, | Raportul de amplasament şi Secţiunea 11 din formularul de solicitare |  |
| - natura şi cantităţile estimate de emisii din instalaţie în fiecare factor de mediu precum şi identificarea efectelor semnificative ale emisiilor asupra mediului, | Secţiunile |  |
| - tehnologia propusă şi alte tehnici pentru prevenirea sau, unde nu este posibilă prevenirea, reducerea emisiilor de la instalaţie, | Secţiunile |  |
| - acolo unde este cazul, măsuri pentru prevenirea şi recuperarea deşeurilor generate de instalaţie, | Secţiunea |  |
| - măsuri suplimentare planificate în vederea conformării cu principiile generale decurgând din obligatiile de bază ale operatorului aşa cum sunt ele stipulate în Art. 3 al Directivei: | Secţiunea |  |
| (a) sunt luate toate măsurile adecvate de prevenire a poluării, în mod special prin aplicarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile; | secțiunea |  |
| (b) nu este cauzată poluare semnificativă; | Secţiunea |  |
| (c) este evitată generarea de deşeuri în conformitate cu Directiva 75/442/EEC din 15 Julie 1975 privind deşeurile(11); acolo unde sunt generate deşeuri, acestea sunt recuperate sau, unde acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic sau economic, ele sunt eliminate astfel încât să se evite sau să se reducă orice impact asupra mediului; | Secţiunea |  |
| (d) energia este utilizată eficient; | Secţiunea |  |
| (e) sunt luate măsurile necesare pentru prevenirea accidentelor şi limitarea consecinţelor lor; | Secţiunea 0 |  |
| (f) sunt luate măsurile necesare la încetarea definitivă a activităţilor pentru a se evita orice risc de poluare şi cu scopul de a aduce amplasamentul la o stare satisfăcătoare | Secţiunea |  |
| - măsurile planificate pentru monitorizarea emisiilor în mediu. | Secţiunea |  |
| - alternativele principale studiate de solicitant | Secţiunile 0 |  |
| Solicitarea autorizării trebuie de asemenea să includă un rezumat netehnic al secţiunilor menţionate mai sus. | Secţiunea 2 |  |

## Lista de Verificare a Componenței Documentației de Solicitare

În plus faţă de acest document, verificaţi dacă aţi inclus elementele din tabelul următor

|  | **Element** | **Secţiune relevantă** | **Verificat de solicitant** | **Verificat de APM** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Activitatea face parte din sectoarele incluse în autorizarea IPPC |  | DA |  |
| 2 | Dovada că taxa pentru etapa de evaluare a documentaţiei de solicitare a autorizaţiei a fost achitată |  |  |  |
| 3 | Formularul de solicitare |  | DA |  |
| 4 | Rezumat netehnic |  | DA |  |
| 5 | Diagramele proceselor tehnologice (schematic), acolo unde nu sunt incluse în acest document, cu marcarea punctelor de emisie în toţi factorii de mediu | Secţiunea 0 (dacă este cazul) |  |  |
| 6 | Raportul de amplasament | Secţiunea 0 |  |  |
| 7 | Analize cost–beneficiu realizate pentru Evaluarea BAT | Secţiunea 2.3 (dacă este cazul) | Comparație cu BAT 2017 publicat la adresa  http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/IRPP/JRC107189\_IRPP\_Bref\_2017\_published.pdf |  |
| 8 | O evaluare BAT completă pentru întreaga instalaţie | Secţiunea 0 | Comparație cu BAT 2017 publicat la adresa  http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/IRPP/JRC107189\_IRPP\_Bref\_2017\_published.pdf |  |
| 9 | Organigrama instalaţiei | Secţiunea 2.1 |  |  |
| 10 | Planul de situaţie Indicaţi limitele amplasamentului | Formularul de solicitare |  |  |
| 11 | Suprafeţe construite/betonate şi suprafeţe libere/verzi permeabile şi impermeabile | Formularul de solicitare | DA |  |
| 12 | Locaţia instalaţiei | Secţiunea 2.3.5 |  |  |
| 13 | Locaţiile (părţile din instalaţie) cu emanaţii de mirosuri | Secţiunea 0 (Miros) |  |  |
| 14 | Receptori sensibili – ape subterane, structuri geologice, dacă sunt descărcate direct sau indirect substanțe periculoase din Anexele 5 şi 6 ale Legii 310/2004 privind modificarea şi completarea legii apelor 107/1996 în apele subterane | Secţiunea 2.4 |  |  |
| 15 | Receptori sensibili la zgomot | Secţiunea 9.1 |  |  |
| 16 | Puncte de emisii continue şi fugitive |  |  |  |
| 17 | Puncte propuse pentru monitorizare/automonitorizare | Secţiunea 0 |  |  |
| 18 | Alţi receptori sensibili din punct de vedere al mediului, inclusiv habitate şi zone de interes ştiintific | Secţiunea 0 |  |  |
| 19 | Planuri de amplasament (combinaţi şi faceţi trimitere la alte documente după caz) arătând poziţia oricăror rezervoare, conducte şi canale subterane sau a altor structuri | Raportul de amplasament | |  |  | | --- | --- | | Raportul de amplasament | Raport de amlasament | |  |
| 20 | Copii ale oricăror lucrări de modelare realizate | Secţiunea 4 | Studiu dispersie 2018 |  |
| 21 | Harta prezentând reţeaua Natura 2000 sau alte arii sau exemplare protejate | Secţiunea 0 |  |  |
| 22 | O copie a oricărei informaţii anterioare referitoare la habitate furnizată pentru Acordul de Mediu sau pentru oricare alt scop | Secţiunea 0 | NU |  |
| 23 | Bilanţul de mediu - pentru instalaţiile existente |  |  |  |
| 24 | Raportul studiului de evaluare a impactului - pentru instalaţiile noi |  |  |  |
| 25 | Studii existente privind amplasamentul şi/sau instalaţia sau în legătură cu acestea |  |  |  |
| 26 | Acte de reglementare ale altor autorităţi publice obţinute până la data depunerii solicitării şi informaţii asupra stadiului de obţinere a altor acte de reglementare deja solicitate | anexe |  |  |
| 27 | Orice alte elemente în care furnizaţi copii ale propriilor informaţii | (vă rugăm listaţi) |  |  |
| 28 | Copie a anunţului public |  |  |  |

# REZUMAT NETEHNIC

**Descriere**

*O descriere succintă a activităţilor, scopul lor, produsele, instalaţiile implicate, diagrama proceselor cu marcarea punctelor de emisii, nivele de emisii din fiecare punct*

|  |
| --- |
| **S.C. INTERPROD INVEST S.R.L.** are ca profil de activitate producţia, selecţia, testarea şi comercializarea porcilor vii și desfăşoară activitatea în spații puse la dispoziție de către S.C. KLEVEK COMPANY S.R.L, prin contractul de locaţiune nr. 65/11.06.2015 încheiat cu.  Societatea INTERPROD INVEST SRL solicită autorizație integrată de mediu pentru ferma de porci existentă pe amplasament, pentru activitățile:  - Creșterea intensivă a porcilor, cu capacitate de peste 2.000 locuri pentru porcii de producție și 750 locuri pentru scroafe  **🖝 Capacitatea proiectată a complexului de porci:** 23.402 capete porci (în 11 hale adăpost pentru animale). Titularul activităţii populează cele 10 hale modernizate prin programul SAPARD, și încă o hală care nu a fost modernizată prin programul SAPARD. Pe amplasament există un număr de 17 hale adăpost pentru animale |

## Prezentarea condițiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorică

|  |
| --- |
| **S.C. INTERPROD INVEST S.R.L.** deţine complexul de creștere a porcinelor, pe raza comunei Periș, prin închirierea acestuia de la S.C. KLEVEK COMPANY S.R.L. Fermaeste amplasată în intravilan, în partea sud-vestică a comunei Periş, la o distanţă de aproximativ 1 km de centrul localității.  Vecinătăţile Complexului de porci nr. 1 sunt:   * la Nord – Vest – Şcoala elementară sat Movila, comuna Niculeşti; * la Nord – DJ 101 B; * la Nord – Est – abator preluat de către S.C. AGRICOVER; * la Est – DS Primăria comunei Periş; * la Sud – Est – Staţia de epurare a complexului, aflată tot în proprietatea S.C. KLEVEK COMPANY S.R.L. și închiriată de asemenea către S.C. INTERPROD INVEST S.R.L.; * la Vest – DS Primăria Niculeşti.   De la înființarea fermei până în prezent amplasamentul a fost folosit în același scop, cu excepția perioadei în care ferma a fost depopulată ca urmare a intrării în faliment a societății ROMSUINTEST SA care a desfășurat activitatea în trecut.  Suprafaţa totală a activelor atribuite în folosință titularului de activitate, de către **S.C. KLEVEK COMPANY S.R.L.** este de **373.974 mp** din care suprafața construită este **50.836** **mp**:   * suprafaţă construită hale: 36.866 mp; * suprafaţă drumuri și platforme tehnologice: 6.543 mp; * suprafață construită anexe (cabină poartă, magazii, ateliere, stație epurare, etc): 7.427 mp * suprafaţă spaţii verzi + arabil: 20.004 mp. * Teren arabil 69.801 mp   Pe lângă terenul ocupat de complexul nr. 1, **S.C. KLEVEK COMPANY S.R.L.** a dobândit prin cumpărare o suprafață de 205.398 mp teren agricol extravilan, terenul aferent stației de epurare, cu suprafața de 29.562 mp și stația de epurare.  ***BILANŢ TERITORIAL:****Procentul de ocupare a terenului:*POT = 13,60%***,*** CUT = 0,136  **🖝 Capacitatea proiectată a complexului de porci** este de **23.402** capete porci (11 hale adăpost pentru animale). Ferma nu va funcționa la întrega capacitate. Formularul de solicitare a fost întocmit însă pentru capacitatea instalată (proiectată). Astfel, vor fi populate halele:  H 11 și H 12 (corespunzător H1 și H2 pe planul de situație) – hale tineret crescătorie;  H 13 – hala vieri;  halele H 19, H 20 (corespunzător H3, H4 pe plan de situație) – hale maternitate;  halele H 21, H 22, H 23 (corespunzător H5, H6, H7 pe planul de situație) – hale gestație;  halele H 24, H 25, H 26 (corespunzător H8, H9, H10, pe planul de situație); – hale îngrășătorie  În afara celor 17 hale (adăposturi pentru suine), din care numai 11 vor fi populate, și descrise amănunțit în cuprinsul acestui document, în incinta fermei există și următoarele:  -silozuri de cereale 30 bucăți cu capacitatea de 7 t fiecare  -pavilion adminstrativ cu Sc=237,7 mp  -post trafo cu suprafața construită de 284 mp  -farmacie  -gospodărie de apă potabilă cu Sc=75 mp  -magazie cu suprafața construită de 445 mp  -atelier cu suprafața construită de 159 mp  -atelier cu suprafața construită de 295 mp  -casa poartă și filtru sanitar – Sc=14 mp  -gospodărie apă potabilă – Sc=75 mp  ***Emisii de poluanţi în atmosferă:***  Pe amplasament pot fi identificate următoarele surse de emisii în atmosferă:   * Surse tehnologice de emisie: halele de creştere a porcilor, bazinele de stocare ape uzate. * Surse accidentale de poluare: zgomot produs de instalaţia în funcţiune.   ***Emisii de poluanți în ape:***   * Nu se evacuează ape uzate în apele de suprafaţă.   ***Emisii de poluanți în apele subterane:***   * Nu este cazul   ***Emisii de poluanţi în sol:***   * În general posibilele emisii în sol provin de la infiltraţiile de ape uzate, evacuări accidentale de ape uzate, fisurarea conductelor, depozitarea necorespunzătoare a şlamului (mixtură dejecţii + apă uzată de la igienizarea halelor). Modul de colectare, de stocare și tratare a dejecțiilor, precum și existența platformelor betonate în jurul bazinelor de stocare a dejecțiilor asigură protecția solului față de poluarea cu substanțe oragnice provenite din dejecții. De pe amplasament nu rezultă emisii de poluanți în sol.   ***Zgomot***   * Nivelul de zgomot produs ca urmare a activităților desfășurate pe amplasament, nu provoacă disconfort în zona de amplasare, ferma fiind situată la distanță față de zona rezidențială. Se apreciază că activitatea desfășurată pe amplasament nu reprezintă o sursă de poluare fonică.   Din estimările valorilor de zgomot produse de instalaţia proiectată, rezultă că acestea se vor încadra în limitele prevăzute de STAS 10009/88.  Nu au existat poluări accidentale pe amplasament. |

## Alternative principale studiate de către solicitant (legate de locație, justificare economică, orientare spre un alt domeniu)

|  |
| --- |
| Nu este cazul.Alegerea amplasamentului a fost efectuată înainte de anul 1989 din considerații de ordin economic și geografic. Pe amplasamentul care face obiectul prezentei solicitări s-a desfășurat activitatea de cercetare și de creștere a suinelor încă din anul 1970 – când exista Stațiunea Centrală de Cercetare pentru Creșterea porcinelor, preluată în anul 1991 de către Societatea Comercială ROMSUINTEST Periș.  **Cumpărătorul unităţii menţine activitatea care a fost desfăşurată de către S.C. ROMSUINTEST S.A. – aceea de creştere a suinelor. Nu va popula însă ferma la întreaga capacitate.** În anul 1970, amplasamentul era la circa 3 km de zona rezidențială a localității Periș, însă după Revoluție intravilanul s-a extins semnificativ, în acest moment existând locuințe la mai puțin de 1 km de fermă, deși în toată această perioadă de timp (1970 – 2017) funcțiunea terenului a fost “fermă zootehnică”. Urbanizarea incorectă a localității Periș fără a se ține cont de existența unei ferme de porci, sursă cunoscută de disconfort olfactiv, și de prevederile legale (Ordinul M.S. nr. 536/1996, ulterior Ordinul M.S. nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, precum și de Legea nr. 204/2008), este cauza care a condus la apropierea locuințelor de amplasamentul fermei. Nerespectarea distanței prevăzute de legislația în vigoare între zonele rezidențiale recent dezvoltate și fermă, nu poate fi însă imputată titularului de activitate, care practic populează o fermă existentă, în care se desfășoară activitatea de creștere a suinelor de aproape 50 de ani. Așa cum prevede și recomandarea BAT nr. 2 din documentul publicat la adresa web <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX:32017D0302#ntc3 L_2017043RO.01023201-E0003>, “*Amplasarea corespunzătoare a instalației/fermei și o bună amenajare spațială a activităților pentru a asigura distanțe adecvate față de receptorii sensibili care au nevoie de protecție*”, în speță față de locuințe nu se aplică în cazul fermelor existente. |

**2. TEHNICI DE MANAGEMENT**

**2.1** **Sistemul de management**

|  |
| --- |
| **S.C. INTERPROD INVEST S.R.L.**nu are implementat un sistem de management de mediu. Societatea are în vedere implementarea unui sistem de management de mediu în conformitate cu ISO 14001 în viitorul apropiat. |

## Certificări

|  |  |
| --- | --- |
| Sunteţi certificaţi conform ISO 14001 sau înregistraţi conform EMAS (sau ambele) – dacă da indicaţi aici numerele de certificare/înregistrare | **Nu** |
| Furnizaţi o organigramă de management în documentaţia dumneavoastră de solicitare (indicaţi posturi şi nu nume). Faceţi aici referire la documentul pe care îl veti ataşa | - ORGANIGRAMA UNITĂȚII  anexată |

*Dacă sunteţi sau nu certificat sau înregistrat aşa cum a fost prezentat mai sus, trebuie să completaţi căsuţele goale de mai jos. În general există 2 opţiuni pentru modul în care puteţi răspunde la fiecare punct:*

* *Fie să confirmaţi că aveţi în funcţiune un sistem de management atestat printr-un document şi faceți referire la documentaţia respectivă, astfel încât să poată fi ulterior inspectată/auditată pe amplasament;*
* *Sau, dacă nu aveţi un sistem de management atestat printr-un document, descrieți modul în care gestionaţi acest aspect. Introduceţi “a se vedea informaţii suplimentare” în coloana 4 şi faceţi descrierea într-o căsuţă sub tabel.*

*Dacă intenţionaţi să dobândiţi un sistem atestat printr-un document, indicaţi în Coloana 3 data de la care acesta va fi valabil.*

|  | **Cerinţă caracteristică a BAT** | **Da sau Nu** | **Documentul de referinţă sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)** | Responsabilităţi **Prezentaţi ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinţă** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **0** | **1** | **2** | **3** | 4 |
| 1 | Aveţi o politică de mediu recunoscută oficial? | NU | După obținerea autorizației integrate de mediu | Dir. Adj. tehnic  Responsabil protecţie a mediului |
| 2 | Aveţi programe preventive de întreţinere pentru instalaţiile şi echipamentele relevante? | DA | în funcție de orele de funcționare a utilajelor se execută întrețineri și reparații operative cu personal propriu sau cu firme autorizate. | Director mecano - energetic  Şef compartiment |
| 3 | Aveţi o metodă de înregistrare a necesităţilor de întreţinere şi revizie? | DA | Evidența orelor de funcționare a utilajelor din cărțile tehnice ale acestora | Director mecano - energetic  Şef compartiment |
| 4 | Performanţa/acurateţea de monitorizare şi măsurare | DA |  | Responsabil protecţia mediului: |
| 5 | Aveţi un sistem prin care identificaţi principalii indicatori de performanţă în domeniul mediului? | NU |  |  |
| 6 | Aveţi un sistem prin care stabiliți şi menţineţi un program de măsurare şi monitorizare a indicatorilor care să permită revizuirea şi îmbunătăţirea performanţei? | NU | - | Compartiment protecţia mediului |
| 7 | Aveţi un plan de prevenire şi combatere a poluărilor accidentale ? | DA | Planul de prevenire şi combatere a poluărilor accidentale la folosinţele de apă potenţial poluatoare, în care sunt identificate zonele cu pericole, sunt nominalizate echipele de intervenţie şi sarcinile concrete pe fiecare membru din echipă şi modalitatea de anunţare pe linie ierarhică, întocmit în conformitate cu Ordinul M.A.P.M. nr. 278/11.04.1997. | Compartiment protecţia mediului |
| 8 | Dacă răspunsul de mai sus este **DA** listaţi indicatorii principali folosiţi |  |  |  |
| 9 | **Instruire**  Confirmaţi că sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate şi vor începe în interval de 2 luni de la emiterea autorizaţiei) pentru întreg personalul relevant, inclusiv contractanţii şi cei care achiziţionează echipament şi materiale; cuprinde următoarele elemente:   * conştientizarea implicaţiilor reglementării dată de Autorizaţie pentru activitatea companiei şi pentru sarcinile de lucru; * conştientizarea tuturor efectelor potenţiale asupra mediului rezultate din funcţionarea în condiţii normale şi excepţionale; * conştientizarea necesităţii de a raporta abaterea de la condiţiile de autorizare; * prevenirea emisiilor accidentale şi luarea de măsuri atunci când apar emisii accidentale; * conştientizarea necesităţii de implementare şi menţinere a evidenţelor de instruire | DA | Sistemele de instruire sunt aplicate la tot personalul și sunt consemnte în Registrul de instructaj | Compartiment Protecţia Mediului.    Compartiment Protecţia Mediului.    Compartiment Protecţia Mediului. |
| 10 | Există o declaraţie clară a abilităţilor şi competenţelor necesare pentru posturile cheie? | DA | Fişa postului | Compartiment resurse umane |
| 11 | Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (dacă există) şi în ce măsură vă conformaţi lor? | DA | legislația și standardele aplicabile sectorului zootehnic de creștere a porcinelor, Normele sanitar veterinară, legislația sanitar veterinară. Conformare: se respectă toate cerințele sanitar – veterinare. Pentru respectarea cerințelor sanitar – veterinare este angajat un medic veterinar.  Notă: instruirea personalului se realizează în conformitate cu cerințele legale aplicabile. | Compartiment Protecţia Mediului. |
| 12 | Aveţi o procedură scrisă pentru manevrare, investigare, comunicare şi raportare a incidentelor de neconformare actuale sau potențială, incluzând luarea de măsuri pentru reducerea oricărui impact produs şi pentru iniţierea şi aplicarea de măsuri preventive şi corective? | DA | Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale | Responsabili desemnați prin PPCPA |
| 13 | Aveţi o procedură scrisă pentru evidenţa, investigarea, comunicarea şi raportarea sesizărilor privind protecţia mediului incluzând luarea de măsuri corective şi de prevenire a repetării? | DA | Registru înregistrare sesizări | Compartiment protecţia mediului  Director de producţie |
| 14 | Aveţi în mod regulat audituri independente (preferabil) pentru a verifica dacă toate activităţile sunt realizate în conformitate cu cerinţele de mai sus? (Denumiţi organismul de auditare) | NU | Raport de audit  După acreditarea ISO | - |
| 15 | Frecvenţa acestora este de cel puţin o dată pe an? | NU | - | - |
| 16 | **Revizuirea şi raportarea performanțelor de mediu**  Este demostrat în mod clar, printr-un document, faptul că managementul de vârf al companiei analizează performanţa de mediu şi asigură luarea măsurilor corespunzătoare atunci când este necesar să se garanteze că sunt îndeplinite angajamentele asumate prin politica de mediu şi că această politică rămâne relevantă?  Denumiţi postul cel mai important care are în sarcină analiza performanţei de mediu | DA | Raportul anual de mediu | Compartiment  Protecţia Mediului  Postul cel mai important care are în sarcină analiza performanței de mediu este Directorul General |
| 17 | Este demostrat în mod clar, printr-un document, faptul că managementul de vârf analizează progresul programelor de îmbunătăţire a calităţii mediului cel puţin o dată pe an? | DA | Analiza Raportului anual de mediu – întocmit de Compartimentul protecţia mediului, în Consiliul de Administraţie | Director adj. de producţie  Compartiment  Protecţia Mediului |
| 18 | Există o evidenţă demonstrabilă (de ex. proceduri scrise) că aspectele de mediu sunt incluse în următoarele domenii, aşa cum sunt cerute de IPPC: |  | Tehnologie de creștere și îngrășare suine în conformitate cu BAT | Director General  Medic veterinar |
|  | * controlul schimbării procesului în instalaţie; | DA |  | Director General |
|  | * proiectarea şi inspectarea noilor instalaţii, echipamente sau altor proiecte importante; | DA |  | Director General |
|  | * aprobarea de capital; | DA | Buget de venituri și cheltuieli  Plan de investiții | Director General |
|  | * alocarea de resurse; | DA | Buget de venituri și cheltuieli |  |
|  | * planificarea şi programarea; | DA | Buget de venituri și cheltuieli | Director General |
|  | * includerea aspectelor de mediu în procedurile normale de funcționare; | DA | Cărți tehnice și regulamente de funcționare a instalațiilor |  |
|  | * politica de achiziţii; | DA | Buget de venituri și cheltuieli  Selectare furnizori prin cerere de ofertă |  |
|  | * evidenţe contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate şi nu cu cheltuielile (de regie). | DA | înregistrări contabile | Responsabil de mediu  Serviciul contabilitate |
| 19 | Face compania rapoarte privind performanţele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit), pentru: |  | Raportări la solicitare | Director General  Responsabil de mediu |
|  | * informaţii solicitate de Autoritatea de Reglementare şi cea de control | DA | Transmiterea rezultatelor analizelor privind emisiile de poluanţi şi cele privind calitatea solului şi apelor la APM şi SGA, raport anual de mediu, raportări EPTR | Compartiment Protecţia Mediului |
|  | * eficienţa sistemului de management faţă de obiectivele şi scopurile companiei şi îmbunătăţirile viitoare planificate. | NU | - | - |
| 20 | Se fac raportări externe, preferabil prin declaraţii publice privind mediul? | NU | - | - |

Informaţii suplimentare

|  |
| --- |
| Nu este cazul. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Cerinţă caracteristică a BAT | **Unde este păstrată** | **Cum se identifică** | **Cine este responsabil** |
| **Managementul documentaţiei şi registrelor** Pentru fiecare dintre următoarele elemente ale sistemului dumneavoastră de management daţi informaţiile solicitate. |  |  |  |
| Politici | Compartiment protecția mediului | Indicatori de performanță | Director general |
| Responsabilităţi | Compartiment resurse umane şi protecţia muncii | Fişele posturilor | Responsabil protecția muncii |
| Ţinte | Compartiment protecţia mediului | Analiza comparativă cu limitele din autorizații şi din BAT | Director adjunct producţie |
| Evidenţele de întreţinere | Compartiment administrativ – întreținere și reparații | Evidență ore de funcționare utilaje | Șef serviciu mecano energetic |
| Proceduri | Compartiment protecţia mediului | Metodele de analiză sunt conforme cu prevederile standardelor în vigoare | Responsabil protecția mediului |
| Registrele de monitorizare | Compartiment protecţia mediului | Evidenţa rezultatelor analizelor se ţine în registrul privind poluanţii emişi | Director adjunct producţie  Compartiment Protecţia Mediului |
| Rezultatele auditurilor | Responsabil de mediu | Note de control și constatare | Responsabil de mediu |
| Rezultatele revizuirilor | Responsabil de mediu | Fișe de revizuire | Responsabil de mediu |
| Evidențele privind sesizările şi incidentele | Compartiment de protecţia mediului | Registrul de sesizări şi reclamaţii | Director general |
| Evidenţele privind instruirile | Serviciul resurse umane | Procese verbale de instruire | Responsabil de mediu  Medic veterinar |

**Pentru a preveni sau a reduce efectele asupra mediului și pentru a îmbunătăți performanța globală, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.**

*Pregătirea unui plan de urgență pentru a face față emisiilor și incidentelor neprevăzute, cum ar fi poluarea corpurilor de apă*. Acesta poate include:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| — | | un plan al fermei care cuprinde sistemele de canalizare și sursele de apă/efluenți; |
| — | planuri de acțiune pentru intervenție în cazul unor evenimente posibile (de exemplu incendii, scurgeri ale bazinelor de stocare a dejecțiilor lichide sau prăbușirea acestora, scurgeri de combustibil); | |
| — | echipamentele disponibile pentru gestionarea unui incident de poluare (de exemplu echipament pentru blocarea drenărilor în teren, îndiguirea șanțurilor, baraje flotante pentru scurgerile de combustibil) | |

*Verificarea, repararea și întreținerea periodică a structurilor și a echipamentelor, cum ar fi:*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| — | bazinele pentru stocarea dejecțiilor lichide, la orice semn de deteriorare, degradare, scurgere; | | | |
| — | pompele pentru dejecțiile lichide, dispozitivele de amestec etc; | | | |
| — | sistemele de aprovizionare cu apă și furaje; | | | |
| — | | sistemul de ventilație și senzorii de temperatură; | | |
| — | | | | silozurile și echipamentele de transport (de exemplu, supape, țevi); |
| — | | | sistemele de purificare a aerului (de exemplu, prin inspecții periodice). | |

**3. INTRĂRI DE MATERIALE**

**3.1** **Selecția materiilor prime**

|  |
| --- |
| ***Cantităţi estimate pentru anul 2018*** În decursul unui an sunt 2,4 cicluri de producție. Producţia estimată/ciclu de producţie: 16.425 capete - capacitatea totală a complexului; ieşiri – 39.420 porci vii comercializaţi/an. - Efectiv scroafe matcă – 2600 capete  - furaje combinate: 13.000 tone/an  - apă: 70.000 mc/an  Materiale auxiliare:  – dezinfectant VIRQUAT: 1000 litri/an  – medicamente, vaccinuri: 2036 mii lei/an (600.000 unități/an)  - motorină – 20.000 l/an  Ca furaje se utilizează următoarele:  - Orz  - Porumb  - Grâu  - Mazăre  - Triticale  - Mălai  - Șrot soia  - Șrot floarea soarelui  - Ulei brut de floarea soarelui  - Tărâțe de grâu  - Premix vitamino-mineral |

## *Utilizaţi acest tabel pentru a furniza o listă a principalelor materiale folosite, precum şi a altora care pot avea un impact semnificativ asupra mediului. De asemenea arătaţi unde există materiale alternative care au un impact mai mic asupra mediului şi dacă acestea sunt utilizate. Dacă nu sunt utilizate, explicaţi de ce.*

| **Principalele materiale/utilizări** | **Natura chimică/compoziţie** | **Inventarul complet al materialelor (calitativ şi cantitativ)** | **Ponderea**  **% în produs**  **% în apa de suprafaţă**  **% în canalizare**  **% în deşeuri/pe sol**  **% în aer** | **Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potenţială, toxicitate pentru specii relevante)** | **Există o alternativă adecvată** | **Cum sunt stocate? (A-D)[[1]](#footnote-1)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Var | CaO  R20 | 104 t/an, | Văruirea pereţilor halelor | Atacă pielea şi în general toate ţesuturile. | Nu | saci de hârtie d magazie  saci de hârti |
| Apă | Lichidă | 70 000 m3/an | – | – | – | Stocarea se face într-un rezervor cu volum de 300 mc |
| motorină | H226  H304  H315  H332  H373  H411 | 20.000 l/an |  |  |  |  |
| Insecticid – Agita | H302  H314  H400  H410 | 200 l/an | - | R22: Dăunător în caz de înghițire  R12 | Se aprovizionează în bidoane de 400 g | A i, ii  Nu  Magazie prevăzută cu pardoseală betonată . Accesul interzis persoanelor străine; încuiată |
| Ratistop | H302  H318 | 0,5 t/an |  |  | Ambalat la pungi de 0,5 kg | A i, ii  Nu  Magazie prevăzută cu pardoseală betonată – este încuiată |
| Medicamente vaccinuri și antibiotice |  | 2036 mii lei/an |  |  |  | A i, ii  Nu |
| Dezinfectant - Viruquat | H315  H318  H335 | 1.000 l/ an |  |  |  | A i, ii  Nu |
| Premix vitamino-mineral | 1038 t/an |  |  |  |  | A i, ii  Nu |
| Tărâțe de grâu | 1631 t/an |  |  |  |  | A i, ii  Nu |
| Ulei de soia | 148 t/an |  |  |  |  | A i, ii  Nu |
| Șrot soia | 3000 t/an |  |  |  |  | A i, ii  Nu |
| Triticale | 750 t/an |  |  |  |  | A i, ii  Nu |
| Mălai | 3000 t/an |  |  |  |  |  |
| Mazăre | 900 t/an |  |  |  |  | A i, ii  Nu |
| Grâu | 4450 t/an |  |  |  |  | A i, ii  Nu |
| Porumb | 10000 t/an |  |  |  |  | A i, ii  Nu |
| Orz | 1500 t/an |  |  |  |  | A i, ii  Nu |

**3.2 Cerințele BAT**

|  |
| --- |
| Pentru îmbunătăţirea performanţelor generale de mediu ale unei ferme de creştere intensivă a porcilor, Cele Mai Bune Tehnici Disponibile trebuie:   * să identifice şi să implementeze programe educaţionale şi de instruire pentru personalul din cadrul fermei; * să înregistreze consumul de apă şi energie, cantităţile de hrană, deşeurile rezultate şi folosirea fertilizatorilor anorganici şi a dejecţiilor; * să minimizeze consumurile de apă şi energie; să asigure un mod de furajare bazat pe calitate şi nu pe cantitate * să deţină o procedură de urgenţă pentru abordarea incidentelor şi emisiilor neplanificate; * să implementeze un program de reparaţie şi întreţinere, care să asigure că structura şi echipamentul se află într-o bună stare de funcţionare, iar instalaţiile sunt păstrate curate; * să planifice corespunzător activităţile pe amplasament, cum ar fi livrarea materialelor şi îndepărtarea produselor şi a deşeurilor; * să planifice aplicarea corespunzătoare a îngrăşămintelor naturale pe sol.   Directiva privind nitraţii cuprinde prevederi minime cu privire la aplicarea dejecţiilor pe sol, cu scopul de a asigura tuturor apelor un nivel general de protecţie împotriva poluării cu compuşi ai azotului, dar şi prevederi suplimentare privind aplicarea dejecţiilor pe sol în zone desemnate ca fiind vulnerabile.  Există mai multe etape ale procesului, începând cu pre-generarea dejecţiilor, până la post-generare şi terminând cu împrăştierea acestora pe sol, unde emisiile pot fi reduse sau/şi controlate. Se pune bază pe îndeplinirea următoarelor trei acţiuni:   * aplicarea măsurilor de nutriţie; * stabilirea unui echilibru între cantitatea de dejecţii care urmează să fie împrăştiată şi terenul disponibil, cerințele privind recolta şi – după caz – utilizarea altor îngrăşaminte * gestionarea împrăştierii pe sol a dejecţiilor şi folosirea numai a acelor tehnici care sunt considerate Cele Mai Bune Tehnici Disponibile pentru împrăştierea dejecţiilor pe sol.   Conţinutul ridicat de enzime şi prezenţa în stare nedescompusă a materiei organice intensifică procesele de mineralizare a humusului din sol în dauna celor de formare a acestuia, cu efecte dăunătoare pentru fertilizarea solului. Pentru evitarea acestui proces dejecţiile de porci trebuie să treacă mai întâi printr-un proces de compostare/fermentare pentru a fi transformate în îngrăşământ cu proprietăţi valoroase pentru solul pe care se aplică. |

#### *Utilizaţi tabelul următor pentru a răspunde altor cerinţe caracteristice BAT, care nu au fost analizate*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cerinţă caracteristică a BAT** | **Răspuns** | **Responsabilitate**  **Indicaţi persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinţă** |
| Există studii pe termen lung care sunt necesar a fi realizate pentru a stabili emisiile în mediu şi impactul materiilor prime şi materialelor utilizate? Dacă da, faceţi o listă a acestora şi indicaţi în cadrul programului de modernizare data la care acestea vor fi finalizate | NU |  |
| Listați orice înlocuiri preconizate şi indicați data la care acestea vor fi finalizate, în cadrul programului de modernizare. | Nu au fost identificate |  |
| Confirmaţi faptul că veţi menţine un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament?[[2]](#footnote-2) | DA  Toate intrările de materii prime se cântăresc la intrare și se fac note de intrare recepție | Compartiment administrativ  Compartiment aprovizionare |
| Confirmaţi faptul ca veţi menţine proceduri pentru revizuirea sistematică în concordanţă cu noile progrese referitoare la materiile prime şi utilizarea unora mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului? | DA | Compartimentul cercetare – dezvoltare |
| Confirmaţi faptul că aveţi proceduri de asigurare a calităţii pentru controlul materiilor prime?  Aceste proceduri includ specificaţii pentru evaluarea oricăror modificări ale impactului asupra mediului cauzate de impurităţile conţinute de materiile prime şi care modifică structura şi nivelul emisiilor. | DA | Compartimentul cercetare – dezvoltare |

*Tabel. 3.2.1. Impactul asupra mediului a activităților fermei corelate cu principalele intrări de materiale*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Activitate desfășurată în fermă** | **Intrări de materiale** | **Emisii potențiale** |
| Halele de producție - adăpostirea animalelor:  -sistemul de creștere  -sistemul prin care se elimină și stochează (intern) dejecțiile generate | Energie, hrană, apă, medicamente | NH3, miros, zgomot, gaze cu efect de seră (CH4, NO2), praf și particule fine de pulberi de cereale, dejecții solide, dejecții lichide, deșeuri, alte deșeuri (de exemplu animale moarte - cadavre) |
| Halele de producție - adăpostirea animalelor:  -echipamente pentru controlul și menținerea climatului interior – echipamente de ventilație  -echipamente pentru hrănire și adăpare a animalelor | Energie, hrană, apă | Zgomot, ape uzate, praf, CO2 |
| Depozitarea hranei | Energie | Praf și particule fine de pulberi de cereale (PM10), |
| Depozitarea gunoiului de grajd într-o locație separată | Energie | NH3, miros, emisii în sol, gaze cu efect de seră (CH4, NO2) |
| Depozitarea altor reziduuri în afară de gunoi de grajd | NA | Miros, emisii în sol și ape subterane |
| Depozitarea animalelor moarte | Energie | Miros, agenți patogeni |
| Încarcarea și descărcarea animalelor | NA | Zgomot, praf |
| Aplicarea gunoiului de grajd pe teren ca îngrășământ natural | Energie | NH3, miros, gaze cu efect de seră, agenți patogeni, emisii în sol, zgomot |
| Tratarea gunoiului de grajd în fermă | Aditivi, energie, apă | NH3, miros, gaze cu efect de seră, ape uzate, emisii în sol |
| Sfărâmarea și măcinarea furajelor | Energie | Praf și particule fine de pulberi (PM10), zgomot |
| Tratarea apelor uzate | Aditivi, energie | Miros, ape uzate |
| Incinerarea animalelor moarte | Energie | Emisii în aer, mirosuri |

NA: nu se aplică

Nivelurile de consum de hrană și emisii depind de mai mulți factori, cum ar fi: faza de producție și sistemul de management. În plus, factori precum clima și solul sunt caracteristici care trebuie, de asemenea, să fie luate în considerare.

**3.3. Auditul privind minimizarea deeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)**

|  |
| --- |
| În cadrul amplasamentului nu s-a realizat un audit referitor la minimizarea deşeurilor. Valorificarea şi eliminarea deşeurilor va respecta prevederile Legii nr. 211/2011. Se va elabora o procedură internă privind managementul deşeurilor. Pentru minimizarea deşeurilor, titularul de activitate a luat următoarele măsuri:  - aplicarea unui management nutrițional ținând cont de nivelul de proteină necesar în fiecare fază de creștere (utilizarea fosfaților anorganici cu grad ridicat de digerare pentru înlocuirea parțială a surselor convenționale de fosfor din furaje).  - minimizarea cantității de așternut  - colectarea separată a deşeurilor şi valorificarea celor reciclabile;  - reducerea cantităţii de ape uzate evacuate din fermă prin utilizarea eficientă a apei şi aplicarea managementului nutriţional;  - reducerea perioadei de stocare a materialelor în depozite, pentru evitarea îmbătrânirii; |

#### *Utilizaţi tabelul următor pentru a răspunde altor cerinţe caracteristice BAT, care nu au fost analizate*.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Cerinţă caracteristică a BAT** | **Răspuns** | **Responsibilitate**  **Indicaţi persoana sau grupul de persoane responsabile pentru fiecare cerinţă** |
| 1 | A fost realizat un audit al minimizării deşeurilor? Indicaţi data şi numărul de înregistrare al documentului.  Notă: Referire la HG 856/2002. | NU. Nu s-a desfăşurat activitatea până în prezent |  |
| 2 | Listaţi principalele recomandări ale auditului şi termenele de conformare.  Anexaţi planul de acţiune cu măsurile necesare pentru corectarea neconformităţilor înregistrate în raportul de audit. |  |  |
| 3 | Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificați, principalele oportunităţi de minimizare a deşeurilor şi termenele de realizare | Nu există procedură de audit privind minimizarea deşeurilor. Se va elabora o procedură privind controlul deşeurilor.  Deşeurile rezultate în urma reparaţiilor sunt valorificate prin unităţi autorizate conform legislaţiei în vigoare  Deşeurile rezultate în mod curent în procesul tehnologic şi din activităţile de aprovizionare, întreţinere şi reparaţii sunt următoarele: mortalităţi (animale moarte), deşeuri metalice (feroase şi neferoase), deşeuri de carton, lemn, cauciuc, ulei şi deşeuri menajere.  Deşeurile se sortează şi se depozitează provizoriu până la valorificare, în spaţii special amenajate (platformă betonată neacoperită, magazie).  **Măsuri pentru minimizarea deşeurilor**:  -colectarea separată a deşeurilor menajere;  -reducerea cantităţii de ape uzate prin optimizarea procesului de adăpare şi hrănire a porcilor;  - prelungirea duratei de utilizare a uleiurilor prin exploatarea la temperatură optimă  -reducerea duratei de stocare a materialelor în depozit pentru evitarea îmbătrânirii (alterarea proprietăţilor materialelor)  Colectarea selectivă a deșeurilor reciclabile |  |
| 4 | Indicaţi data programată pentru realizarea viitorului audit | 2019 |  |
| 5 | Confirmaţi faptul că veţi realiza un audit privind minimizarea deşeurilor cel putin o dată la 2 doi ani.  Prezentaţi procedura de audit şi rezultatele/recomandările auditului precum şi modul de punere în practică a acestora în termen de 2 luni de la încheierea lui. | DA |  |

**3.4. Utilizarea apei**

Cantitatea totală de apă utilizată include consumul de apă pentru adăparea animalelor, apa pentru consum igienico sanitar și apa utilizată pentru a curăța adăpostul, echipamentele și ferma. Apa pentru curățare afectează în mod special volumul apei reziduale generate în fermele de porci. După fiecare ciclu, adăpostul este complet curățat și dezinfectat.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Necesarul de apă pentru funcționarea S.C. INTERPROD INVEST S.R.L. este asigurat din surse proprii, subterane (puţuri forate), amplasate în incinta unităţii. Acestea sunt foraje de medie adâncime cuprinse între 60 m şi 78 m, ce captează cumulat acviferul cu nisipurile de Mostiștea şi complexul Marnos cu următoarele caracteristici.   | **Utilizator** | **Foraj** | **Adâncimeforaj** | **Observaţii** |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Complex nr. 1 | Foraj nr. 1 | 78 m | În exploatare Cu apometru | | ,, | Foraj nr. 2 | 77 m | Neutilizat | | ,, | Foraj nr. 3 | 76 m | În exploatare (cu apometru) | | ,, | Foraj nr. 4 | 67 m | Neutilizat (Montat apometru pentru contorizarea apei) | |

Apa captată din foraje este dirijată prin intermediul unor conducte cu diametrul cuprins între 150-200 mm şi stocată într-un rezervor de înmagazinare semiîngropat din beton armat cu o capacitate de 300 mc cuplat cu staţiile de pompare şi hidrofor; din această rezervă se asigură apa pentru incendiu şi consum curent. Lungimea conductei de aducţiune este de 900 m. În jurul forajelor s-a instituit zonă de protecție sanitară cu regim sever pe o rază de 10 m. Reţeaua de distribuție a apei este constituită dintr-un inel cu diametrul de 160 mm, ce asigură alimentarea fiecărei hale pe ambele capete ale sale; diametrul conductei de racord al fiecărei hale la conducta de distribuţie este de 65 mm. Reţeaua de distribuţie a apei a fost înlocuită în perioada 2006 - 2008 şi are o lungime de 3.149 m (program SAPARD).

|  |  |
| --- | --- |
| O diagramă a circuitelor apei şi a debitelor caracteristice este prezentată mai jos  Schema de bilanț a apei în cadrul instalației (de la prelevare până la evacuarea în bazinele de stocare din incinta stației de epurare) este prezentată anexat | Planurile reţelelor de alimentare cu apă sunt anexate la Raportul de Amplasament 2018.  există monitorizare privind consumurile de apă şi evacuare ape uzate. |

### *Tabel nr. 3.4.1 - Consumul de apă*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Sursă de alimentare cu apă (de ex. râu, ape subterane, rețea urbană) | Volum de apă prelevat (m3/an) | Utilizări pe faze ale procesului | % de recircularea apei pe faze ale procesului | % apă reintrodusă de la stația de epurare în proces pentru faza respectivă |
| Din puţuri de medie adâncime  Volumele totale de apă potabilă | **Cerinţa de apă:**  Qs zi med = 358,5 (m3/zi)  Q s zi max.= 466,07mc/zi  Qorar max**=** 19,42 **(**m3/oră**)**  Consum de apă – 5,59 mc/cap/an | - apă potabilă şi apă pentru stingerea incendiilor;  - apă potabilă (adăpare & igienizare) necesară în procesul tehnologic de creștere a porcilor; apă utilizată în scop igienico sanitar de către angajații firmei | Apa nu se recirculă |  |

Pentru utilizarea eficientă a apei, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Tehnică** | **Aplicabilitate** |
| 1 | Menținerea unei evidențe a utilizării apei | General aplicabilă.  Se aplică pe amplasament |
| 2 | Detectarea și repararea scurgerilor de apă | General aplicabilă.  Se aplică pe amplasament |
| 3 | Selectarea și utilizarea echipamentului corespunzător (de exemplu adăpători de tip biberon, adăpători circulare, jgheaburi cu apă) pentru anumite categorii de animale, garantând, în același timp, disponibilitatea apei (*ad libitum*) | General aplicabilă.  Se aplică pe amplasament |
| 4 | Verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile | General aplicabilă.  Se aplică pe amplasament |
| 5 | Reutilizarea apei de ploaie necontaminate ca apă utilizată pentru curățenie | Este posibil să nu se aplice fermelor existente, din cauza costurilor ridicate.  Aplicabilitatea poate fi limitată de riscurile în materie de biosecuritate.  **Nu se aplică pe amplasament** |
| 6 | Utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor | General aplicabilă. |

**Necesarul de apă pentru fermele de porci conform BAT**

1. ***Consumul de apă pentru adăparea animalelor***

Pot fi identificate patru tipuri de consum de apă:

* apa necesară pentru menținerea homeostaziei și îndeplinirea cerințelor de creștere;
* apă ingerată de animale care depășeste ceea ce este strict necesar;
* apă care este irosită în momentul adăpării din cauza unor neetanșeități a sistemului de distribuție;
* apa folosită de animale pentru satisfacerea nevoilor comportamentale, cum ar fi scurgerile de apă în timpul comportamentului tipic generat de lipsă de obiecte pentru „joacă”.

Consumul de apă al animalelor este exprimat în litri/kg de hrană pentru animale și depinde de:

* vârsta animalului și greutatea în viu;
* sănătatea animalului;
* etapa de producție;
* condiții climatice;
* tipul hranei și structura acesteia.

Consumul de apă este important pentru creșterea porcilor de sacrificare și are o influență clară asupra producției de dejecții și a calității acestora. Pentru porcii de la 25 - 60 kg greutate în viu, consumul de apă este de aproximativ 4 -8 l/cap/zi, crescând la 6 - 10 l/cap/zi odată cu creșterea în greutate. În general, cantitatea de dejecții crește, dar cu o scădere simultană a conținutului în materie uscată, datorită unui consum crescut de apă.

Toți porcii cu vârsta de peste două săptămâni trebuie să aibă acces permanent la o cantitate suficientă de apă proaspătă, în conformitate cu Directiva 2008/120/CE de stabilire a standardelor minime de protecție a porcilor. Trebuie de asemenea, luate în considerare comportamentele de consum. Consumul insuficient de apă poate conduce la consum redus de hrană și deci la o creștere zilnică în greutate mai mică decât cea așteptată. Pe de altă parte, apa în exces crește semnificativ volumul de dejecții generate.

Consumul de apă crește liniar cu greutatea corporală după înțărcare. La începutul perioadei de înțărcare (greutatea în viu de 7 kg), animalele consumă 0,8 l/zi, ajungând la 4-5 l/zi la sfârșitul fazei de înțărcare. Astfel consumul de apă crește liniar cu o rată de aproximativ 0,16 litri de apă pe kg de greutate adăugat.

Consumul de apă al porcilor pentru sacrificare per kg de furaj ingerat scade cu vârsta, dar, întrucât animalele mănâncă mai mult pe măsură ce cresc în greutate, spre sfârșitul perioadei de îngrășare, aportul zilnic de apă este mai mare. Pentru scroafe, consumul de apă este important pentru menținerea homeostaziei și pentru producerea de lapte.

Pentru o adăpare eficientă este importantă atât forma cât și numărul adăpătorilor. În tabelul următor este prezentat un exemplu - numărul de animale deservite de diferite tipuri de echipamente de adăpat.

*Tabelul 3.4.2. Numărul de animale deservite de diferite tipuri de adăpători*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Categoria de porc** | **Sistemul de adăpare** | **Capacitate**  **l/min** | **Înălțimea (cm)1** | **Numărul maxim de animale per adăpătoare** |
| Purceluși | jgheab | 0,5 | 8 | NR |
| Adăpători tip suzetă | 0,5 | 20 | NR |
| Purcei înțărcați | jgheab | 0,5 - 1 | 12 | 18 |
| Adăpători tip suzetă | 0,5 – 0,8 | 30 | 10 |
| Porci la îngrășat | jgheab | 0,8 – 1,0 | 20 | 18 |
| Adăpători tip suzetă | 0,5 - 0,8 | 50 | 10 |
| Scroafe cazate în boxe colective | jgheab | 3,0 | 30 | 10 |
| Adăpători tip suzetă | 1,5 | 70 | 5 |
| Scroafe cazate în boxe individuale | jgheaburi | >3 | 5-10 | NR |

1. Pentru jgheaburi, înălțimea se calculează de la marginea superioară iar pentru adăpătoarele tip suzetă de la capătul liber.

NR = nu este relevant. Sursă: [357, France 2010], BAT 2017, pagina 106

Se observă că jgheaburile deservesc mai multe animale, însă acestea nu sunt preferate datorită utilizării ineficiente a apei – risipă de apă.

Apa pierdută prin stropire şi producţia de mixtură de dejecţii sunt direct influenţate de tipul adăpătorilor şi de viteza livrării apei. În tabelul 3.4.3 se poate observa că o creştere a vitezei apei la diuzele de băut cu un factor de 2 conduce la o creştere a volumului de mixtură de dejecţii produsă cu un factor de 1.5, şi în acelaşi timp, o scădere a conţinutului de materie uscată în mixtura de dejecţii de 1,7 ori.

*Tabel nr. 3.4.3. Efectul alimentării cu apă la diuzele de băut asupra producţiei şi conţinutului de materie uscată în dejecțiile de porci de îngrăşat/porci de sacrificare*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Alimentare cu apă**  **(l/porc/min)** | **Producţie dejecții**  **(m3/porc-an)** | **Conţinut în materie uscată (%)** |
| 0.4 | 1.31 | 9.3 |
| 0.5 | 1.45 | 8.1 |
| 0.6 | 1.60 | 7.2 |
| 0.7 | 1.81 | 6.1 |
| 0.8 | 2.01 | 5.2 |

Sursă: [44, IKC 1993], BAT 2017, pag.169

În tabelul 3.4.4. este prezentat necesarul mediu de apă pentru porci în funcție de etapa de creștere

*Tabelul 3.4.4. Necesarul mediu de apă pentru porci*

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipul de porc de producție** | **Consumul de apă (l/animal/zi)** |
| Scroafe care au fătat, cu purceluși de până la 6 kg | 14-17 |
| Scroafe care au fătat, cu purceluși de până la 20 kg | 21-26 |
| Scrofițe | 10-13 |
| Purcei înțărcați de la 6 la 20 kg | 2.7-3.3 |
| Purcei în creștere de la 20-50 kg | 5.4-6.6 |
| Porci pentru îngrășare de la 50 la 100 kg | 11-14 |
| Vieri | 15-18 |

Sursă: [431, MARM 2010], *BAT 2017, pagina 168*

Având în vedere structura funcțională a fermei din Periș putem calcula necesarul de apă pentru adăpatul suinelor, pornind de la recomandările BAT

*Tabel 3.4.5. Calculul consumului de apă pentru adăpat*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Faza de creștere** | **Consum mediu de apă (l/animal/zi)** | **Nr. capete** | **Total (mc/zi)** |
| Tineret | 4,65 | 8960 | 41,7 |
| Porci pentru îngrășat | 12,5 | 11113 | 138,9 |
| vieri | 16,5 | 25 | 0,41 |
| Scroafe care alăptează + purcei | 26 | 764 | 19,86 |
| Scroafe gestante | 13 | 2540 | 33,02 |
| **Total** |  | **23.402** | **233,89** |

***2) Folosirea apei pentru curățare (igienizare)***

Volumul de ape uzate generat în fermele de porci este direct proporțional cu cantitatea de apă de curățare utilizată. Consumul de apă în fermele de porci este influențat nu numai de tehnica de curățare aplicată, dar și de sistemul de creștere. Debite semnificative de apă sunt utilizate pentru spălarea pardoselilor în scopul îndepărtării reziduurilor de urină și fecale. De exemplu, cu cât suprafața de podea perforată (grătare) este mai mare, cu atât utilizarea apei pentru igienizare este mai redusă. Pereții și materialul din care este confecționată podeaua influențează procesul de igienizare a grajdurilor (au fost raportate diferențe în ușurința de curățare, însă nu au fost cunatificate încă).

În tabelul următor sunt prezentate câteva date de consum care au fost măsurate în Danemarca în diferite tipuri de fermă sau sisteme de pardoseli. Se observă mari variaţii în funcție de utilizarea curăţirii la înaltă presiune şi aplicarea de detergenţi pentru a înmuia suprafaţa.

*Tabel 3.4.6.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Animal** | **Tip sistem/fermă** | **Consum (litru/animal/ciclu)** | **Consum (litru/loc animal/an) (1)** |
| Scroafe care au fătat | Dușumele numai cu grătare | NI | 340 |
| Dușumele parțial cu grătare | NI | 340 |
| Purcei înțărcați (7-30 kg) | Dușumele numai cu grătare | 15 | 87 |
| Dușumele cu drenaj cu fante (50/50) | 20 | 116 |
| Dușumele parțial cu grătare | 20 | 116 |
| Purcei pentru îngrășare (30-100 kg) | Dușumele parțial cu grătare (50-75% podea solidă) | 25 | 100 |
| Dușumele parțial cu grătare (25-50% podea solidă) | 25 | 100 |
| Podea solidă | 30 | 120 |
| Dușumele cu drenaj cu fante (33/67) | 25 | 100 |

1. Consum calculat pentru un ciclu mediu de producție de 90 de zile pentru porci pentru îngrășare și 63 de zile pentru cei înțărcați, în Danemarca

Sursă: [437, Agrsci 2008], BAT 2017, pagina 160

*Tabel nr. 3.4.7. Consum de apă pentru igienizare în funcție de tipul de pardoseală și tipul de fermă*

|  |  |
| --- | --- |
| **Tip sistem/fermă** | **Consum** |
| Dușumele solide | 0.015 m3/cap/zi |
| Dușumele parţial cu grătare | 0.005 m3/cap/zi |
| Dușumele cu grătare | 0 |
| Fermă de creștere | 0.7 m3/cap/an |
| Fermă de sacrificare | 0.07 – 0.3 m3/cap/an |

Pornind de la datele BAT referitoare la consumul de apă pentru spălare, în fermele de creștere a porcilor, respectiv 0,75 m3/cap/an, rezultă că pentru întreaga capacitate a fermei de 23.402 capete se utilizează 17.551,5 mc/an **adică aprox. 48,08 mc apă** pentru igienizarea halelor/zi.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cerinţă caracteristică privind BAT** | **Răspuns** | **Responsibilitate**  **Indicați persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință** |
| A fost realizat un studiu privind eficiența utilizării apei? Indicați data şi numărul documentului respectiv. | NU |  |
| Listați principalele recomandări ale acelui studiu şi termenele de realizare  Anexati planul de acțiune pentru punerea în practică a recomandărilor şi termenele stabilite. |  |  |
| Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apă? Dacă DA, descrieți succint mai jos principalele rezultate. | DA  Achiziția de adăpătoare pentru porci conform BAT, aparate de spălat sub presiune performante;  Prin existența în boxe a “suzetelor” accesul este “la liber” dar în același timp controlat, au fost eliminate pierderile de apă | Director General  Medic echanicy  Departament echanic |
| Acolo unde un astfel de studiu nu a fost realizat, identificați principalele oportunități de îmbunătățire a utilizării eficiente a apei şi data până la care acestea vor fi (sau au fost) realizate. | Monitorizarea consumului de apă, cu depistarea posibilităţilor de reducere a consumului | Compartiment protecţia mediului  Compartiment mecano – energetic  Compartiment administrativ |
| Indicați data până la care va fi realizat următorul studiu | Un an de la începerea activității |  |
| Confirmaţi faptul ca veți realiza un studiu privind utilizarea apei cel puțin la fel de frecvent ca şi perioada de revizuire a autorizaţiei IPPC şi că veți prezenta metodologia utilizată şi rezultatele recomandărilor auditului într-un interval de 2 luni de la încheierea acestuia. | DA |  |

*Descrieți în căsuțele de mai jos poziția actuală sau propusă cu privire la alte cerințe caracteristice din BAT pentru sectorul industrial respectiv. Demonstrați că propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformării, fie prin justifcarea abaterilor sau utilizarea măsurilor alternative, ca răspuns la întrebările de mai jos.*

**În fermă există instalații care asigură minimizarea consumului de apă, atât pentru consumul de apă pentru adăparea animalelor, cât și pentru consumul de apă pentru spălarea halelor.**

- sistemul de adăpostire este pe pardoseală, grătare PVC sau grătar beton, prin urmare se utilizează apă mai puțină pentru spălare;

- sistemul de adăpare cu suzete, pierderile de apă din sistemul de adăpare sunt minime (așa cum reiese și din tabelul 3.4.2.);

Spălarea halelor se face cu jet de apă. La nivel de hală există prevăzută o sursă de apă pentru racordarea pompei pentru spălare adăpost după depopulare. Consumurile de apă pentru adăpare și igienizare din cadrul fermei se încadrează în limitele de consum specificate de BREF;

În cadrul societății minimizarea consumului de apă se face și prin:

• înregistrarea consumului de apă cu ajutorul apometrului;

• detectarea și repararea scurgerilor.

### Recircularea apei – Apa nu se recirculă.

### 3.5. Sistemul de canalizare

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

|  |
| --- |
| **Canalizarea fermei**  În cadrul complexului reţeaua de evacuare ape uzate este organizată în sistem divizor:   * reţea evacuare ape uzate menajere – prevăzută cu bazin vidanjabil cu capacitatea de 8 mc. * rețea evacuare ape uzate de la igienizarea halelor – mixtură apă uzată +dejecţii; * rețea ape pluviale – sunt colectate prin rigole şi sunt direcţionate la teren.   *Tipuri de efluenţi generaţi*   * + **Igienizare hale** * spălare, dezinfecție profilactică, deratizare se realizează la sfârșitul fiecărui ciclu (la depopulare) – de 2,4 ori/an. * dezinfecția şi dezinsecția de necesitate se efectuează atunci când se impune acest lucru.   + **Evacuarea mixturii apă uzată +dejecţii:**   Dejecțiile se adună în canalele cu pernă de apă amplasate sub pardoseală. Halele sunt utilate cu grătare din plastic pentru purcei, 40 x 60 cm, care suportă o greutate de până la 45 kg (1.515 buc.) şi grătare de fontă pentru scroafe 40 x 60 cm, sprijinite cu grinzi de oțel zincat pentru susținere grătare (1.810 ml).  Apele uzate tehnologice rezultate din activitatea complexului sunt dirijate la staţia de pompare prin sistemul de canalizare alcătuit din tuburi PREMO cu φ=200-600mm. Mixtura de dejecții este pompată cu ajutorul a 3 pompe de tip ACV 100 la staţia de epurare. Diametrele reţelei de canalizare a mixturii de apă uzată + dejecţii sunt următoarele: 250 mm pentru racordarea foselor de la hale la căminul de canalizare, 315 mm pentru două hale conectate la aceiaşi conductă de canalizare şi 400 mm pentru colectorul principal. Materialul din care este realizată reţeaua de canalizare este PVC-SN4. Punctul de descărcare al reţelei de canalizare este staţia de pompare ape uzate ce asigură transportul dejecţiilor către staţia de epurare situată la 150 m pe direcţie S de amplasamentul complexului de creștere a porcinelor.  *Staţia de pompare:*   * este o construcţie executată în cheson deschis; * este prevăzută la subsol cu 2 compartimente: compartimentul uscat al pompelor şi compartimentul umed unde sunt colectate apele uzate.   În stația de epurare, mixtura de dejecții este separată mecanic. Din cadrul fostei stații de epurare care deservea inițial ferma ROMSUINTEST PERIȘ se utilizează numai treapta mecanică și bazinele de aerare ale fostei trepte biologice (ca bazine de stocare). Apele uzate separate mecanic, sunt stocate în bazine circa 4-6 luni, apoi sunt vidanjate și transportate pe terenurile agricole agricole ale societății sau ale altor societăți (contracte încheiate cu S.C. SUINPAN AGRO S.R.L. și S.C. SERVICII AGRICOLE PANAIT S.R.L.) ca îngrășământ natural. Instalaţiile de apă şi de canalizare sunt prezentate în Raportul de Amplasament 2018. |

*Pentru a minimiza cantitatea de ape uzate, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Tehnică** | **Aplicabilitate** |
| 1. | Menținerea suprafeței zonelor murdare din fermă la un nivel cât mai redus posibil. | General aplicabilă.  Se aplică pe amplasament |
| 2. | Reducerea la minimum a consumului de apă. | General aplicabilă.  Se aplică pe amplasament |
| 3 | Separarea apei de ploaie necontaminate de fluxurile de ape uzate care trebuie tratate. | Este posibil să nu fie aplicabilă fermelor existente.  Se aplică pe amplasament |
| 4. | Utilizarea apei pluviale necontaminate la igienizarea halelor | Nu se aplică pe amplasament |

*Pentru a reduce emisiile în apă provenite din apele uzate, BAT 2017 propune utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Tehnică** | **Aplicabilitate** |
| 1. | Scurgerea apelor uzate către un bazin de stocare special sau un depozit pentru dejecțiile lichide. | General aplicabilă. |
| 2. | Epurarea apelor uzate. | General aplicabilă. |
| 3 | Împrăștierea pe sol a apelor uzate, de exemplu prin utilizarea unui sistem de irigații, cum ar fi aspersoare, sisteme de stropitoare mobile, rezervoare, injector cu bară de împrăștiere. | Aplicabilitatea poate fi limitată din cauza gradului scăzut de disponibilitate a terenurilor adecvate adiacente fermei. Aplicabilă numai pentru apele uzate cu un nivel de contaminare scăzut dovedit. |

**3.5.1. Colectarea și stocarea dejecțiilor**

Problema centrală de mediu pentru crescătoriile de porci este reprezentată de modul de gestionare a dejecțiilor: cantitatea produsă, compoziție, metoda de colectare, depozitare, tratare și aplicarea acestora pe teren. Activitățile referitoare la gestionarea dejecțiilor de la generare până la aplicare pe terenurile agricole, ca îngrășământ natural sunt generatoare de disconfort olfactiv (mirosuri, emisii de NH3 și H2S). Cantitatea și compoziția dejecțiilor sunt doi parametri ce pot fi controlați prin alimentație – dozarea ratei furajere astfel încât să se realizeze o productivitate satisfăcătoare la o cantitate de dejecții generată cât mai mică. În tabelul 3.5.1. sunt redate nivelurile nutriționale medii pentru porcii de diferite greutăți:

*Tabel 3.5.1.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parametru nutrițional** | **Porci**  **35 -90 kg** | **Porci**  **90 – 140 kg** | **Porci**  **140 – 160 kg** |
| Proteină crudă | 15-17 | 14-16 | 13 |
| Grăsimi brute | 4-5 | <5 | <4 |
| Fibre brute | <4,5 -6 | <4,5 | <4 |
| Lizină | 0,75-0,90 | 0,65-0,75 | 0,6-0,7 |
| metionină+cisteină | 0,45-0,58 | 0,42-0,5 | 0,36-0,4 |
| Triptofan | 0,15 | 0,15 | 0,10 – 0,12 |
| Calciu | 0,75-0,9 | 0,75-0,9 | 0,65-0,8 |
| Fosfor | 0,62-0,7 | 0,5-0,7 | 0,48-0,5 |
| Energie digerabilă (MJ/kg) | >13 | >13 | >13 |

Sursă: [391, Italy 1999], *BAT 2017, pagina 165*

*Tabel 3.5.2.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Parametru** | **Categorie animal** | **Valoare conform BAT (**kg excretate/spațiu pentru animal/an) | **Nr. de animale**  (capete) | **Total excretat (**t/an**)** |
| Azot total excretat | Purcei înțărcați (tineret) | 1,5 - 4 | 8960 | 13,4 – 35,8 |
| Porci la îngrășat | 7 - 13 | 11113 | 77,8 – 144,5 |
| Scroafe (inclusiv purcei) | 17 - 30 | 3329 | 56,6 – 99,9 |
| **TOTAL AZOT EXCRETAT** | | | | 147,8 – 280,2 |
| Fosfor total excretat | Purcei înțărcați (tineret) | 1,2 – 2,2 | 8960 | 10,7 – 19,7 |
| Porci la îngrășat | 3,5 – 5,4 | 11113 | 38,9 – 60,1 |
| Scroafe (inclusiv purcei) | 9 - 15 | 3329 | 29,96 – 49,9 |
| **TOTAL FOSFOR EXCRETAT** | | | | 79,56 – 129,7 |

În general, se aplică în mod frecvent regimuri multiple de alimentare adaptate nevoilor de N și P pentru porcii la îngrășat, precum și utilizarea aditivilor pentru hrana animalelor, în **scopul reducerii cantității de dejecții.** O caracteristică importantă a unui furaj este conținutul său energetic (exprimat în MJ/kg) și în special cantitatea de energie metabolizabilă disponibilă creșterii greutății porcului, energia netă (NE). În trecut, caracteristicile furajelor s-au bazat în cea mai mare parte pe energia digerabilă (DE), care este diferența dintre energia brută a furajului și pierderile de energie prin dejecții. Cu toate acestea, sistemul DE subevalua conținutul energetic metabolizabil al grăsimilor și supraevalua conținutul de proteine și fibre. O versiune modificată a sistemului DE este energia metabolizabilă (ME), care ia în considerare pierderile de energie prin fecale, urină și gaze. Energia netă (NE) este energia disponibilă efectiv în scopuri productive (menținerea funcțiilor, creșterea, producția laptelui și reproducerea), luând în considerare toate pierderile de energie, nu numai prin fecale, urină și gaze, dar și prin căldură - cea mai mare pierdere de energie.

Furajele conțin anumiți compuși pe care animalele nu îi pot digera ușor. Enzimele sunt substanțe care sporesc reacțiile chimice în cadrul sistemului digestiv. Adăugarea enzimei fitază la hrană crește digerabilitatea fosforului, prin metabolizarea părții fosfatice de origine vegetală indigestibilă (fitat) din furaje. Prin îmbunătățirea digestibilității, ele măresc disponibilitatea nutrienților și îmbunătățesc eficiența proceselor metabolice.

Peletizarea furajelor îmbunătățește digestibilitatea, reduce pierderile de hrană și emisiile de pulberi și poate micșora consumul de hrană, în timp ce raportul de conversie în energie a hranei consumate este îmbunătățit. Peletizarea, ca și proces termic, poate de asemenea reduce sau elimina agenții patogeni potențiali, cum ar fi salmonella din ingredientele alimentelor.

Ca o concluzie generală pentru a se reduce azotul total excretat și, prin urmare, emisiile de amoniac, satisfăcând în același timp și nevoile nutriționale ale animalelor, BAT (BAT nr. 3) constă în utilizarea unui regim alimentar și în aplicarea unei strategii nutriționale care include una dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Tehnică** | **Aplicabilitate** |
| 1. | Reducerea conținutului de proteine brute prin utilizarea unui regim alimentar echilibrat în azot bazat pe necesitățile de energie și aminoacizi digestibili. | General aplicabilă. |
| 2. | Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție. | General aplicabilă |
| 3 | Adăugarea unei cantități controlate de aminoacizi esențiali la un regim alimentar cu un nivel scăzut de proteine brute. | Aplicabilitatea poate fi limitată în cazul în care furajele cu un conținut scăzut de proteine nu sunt accesibile din punct de vedere economic. Aminoacizii sintetici nu se utilizează în cazul producției animaliere ecologice. |
| 4 | Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc azotul total excretat. | General aplicabilă |

Toate tehnicile de management nutrițional pentru reducerea azotului excretat sunt aplicate în cadrul amplasamentului. Gunoiul de grajd este un material organic, care furnizează solului materie organică, în concentrații relativ mici în comparație cu îngrășămintele minerale. Este colectat din adăposturile de animale și depozitat fie ca suspensie lichidă (nămol) sau ca gunoi de grajd solid. În tabelul de mai jos se prezintă comparativ avantajele și dezavantajele sistemelor de creștere a suinelor: pe așternut sau pe pernă de apă.

*Tabel 3.5.3. Avantajele și dezavantajele sistemelor de creștere bazate pe așternut și a sistemelor de creștere pe pernă de apă – preluat din BAT 2017*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Sisteme bazate pe colectare uscată** | **Sisteme bazate pe colectare umedă – INTERPROD INVEST** |
| Avantaje generale | Utilizare mai flexibilă pe termen lung a adăposturilor;  Scăderea mirosurilor recomandată de Directiva 2008/120/CE referitoare la bunăstarea animalelor | În general mai ușor de mecanizat;  Reducerea cheltuielilor cu forța de muncă (număr redus de muncitori) |
| Dezavanataje generale | Mai mult spațiu necesar pentru fiecare animal;  Paiele nu sunt întotdeauna ușor accesibile/costuri ridicate;  potențiale emisii de amoniac, pulberi și GES mai mari față de procedeul bazat pe colectarea umedă a dejecțiilor | Depozitare și manipulare specială  Echipamente necesare. |
| Transport și depozitare | Pot fi folosite camioane pentru transportul dejecțiilor solide. Gunoiul poate fi depozitat în grămezi pe câmp și poate fi împrăștiat pe terenurile agricole | trebuie să existe un sistem de stocare la fiecare hală în parte (bazin de dejecții). Mixtura de dejecții este de obicei transportată prin sisteme de conducte; |
| Cantitatea de nutrienți și împrăștierea pe terenurile agricole | FYM oferă o compoziție mai mare de materie organică, precum și nutrienți pentru plante;  Împrăștierea se realizează pe terenuri necultivate înainte de însămânțare sau pe pajiști | Mixtura poate fi aplicată mai ușor  Poate fi aplicată pe terenuri arabile cu culturi în creștere și pe pășuni  primăvara și vara timpuriu;  Dejecțiile conțin o cantitate mai mare de azot disponibilă pentru plante |
| Bunăstarea animalelor | Așternutul de paie este cunoscut ca factor de sporire a bunăstarii porcilor;  Oferă izolație termică  Confort la atingere și un mediu "mai natural"; Paiele trebuie să fie de bună calitate, fără prezența mucegaiurilor | Directivele europene privind bunăstarea porcilor descurajează din ce în ce mai mult utilizarea pardoselilor cu sisteme de grătare  Sistemele de creștere implică probleme de curățare a canalelor colectoare |
| Imaginea industriei | bunăstarea porcilor crescuți pe așternut, este oferită de unele supermarketuri drept avantaj, la comercializarea cărnii de porc. Sunt însă puține dovezi că se obține un preț mai mare la comercializare | Fermierii consideră pardoselile cu grătare cel mai rentabil mod de creștere |
| Cerințele de forță de muncă | Mecanizare avansată pentu colectarea așternutului uzat și pentru manipulare dejecțiilor solide;  Implicare în activități de achiziționare a paielor și sarcini de manipulare manuală suplimentare; Necesar mai mare de forță de muncă (un lucrător cu normă întreagă pentru un adăpost de aproximativ 250- 300 scroafe). | Sistemele de adăposturi pe bază de apă au nevoie de forță de muncă mult mai scăzută. Ratele de creștere a suinelor sunt mai ușor realizabile în adăposturi de acest tip |
| Flexibilitatea clădirilor | Reconversia la un sistem de creștere bazat pe pernă de apă a grajdurilor pe bază de așternut din paie este costisitoare. Multe clădiri ar putea fi ușor adaptate la alte utilizări ale fermei (simple modificări de uz general ale clădirilor fermei). | Clădirile realizate pentru acest sistem de creștere au înălțimi reduse ale plafonului și pot fi dificil de adaptat la preluarea mecanizată a așternutului pe bază de paie.  Sistemele de ventilație trebuie să sufere modificări pentru preluarea emisiilor mai mari în cazul în care se modifică sistemul de creștere: de la pernă de apă la așternut;  Pardoselile și structurile de susținere pot să nu fie potrivite pentru transportul încărcăturilor impuse de sistemele de creștere pe bază de așternut și echipamentelor asociate transportului acestora; |

Sursă: [253, ADAS 2002] [624, IRPP TWG 2013], BAT 2017, pagina 115

Suspensia lichidă (mixtura de dejecții) constă în excrementele animalelor amestecate cu apă de la igienizarea halelor și în unele cazuri, cu așternut și hrană în cantități relativ mici. Suspensia lichidă poate fi pompată sau descărcată gravitațional.

Instalațiile de stocare a dejecțiilor sunt astfel construite încât să asigure retenția acestora până când împrăștierea gunoiului de grajd este posibilă sau permisă, conform reglementărilor de punere în aplicare a Directivei privind nitrații (91/676/CE). Capacitatea minimă de depozitare necesară și perioada de interdicție (pentru împrăștierea gunoiului de grajd) diferă între statele membre; perioada de interdicție poate depinde de tipul de sol și de cultură. Capacitatea de stocare depinde de climă, de legislația disponibilă cu privire la împrăștierea pe sol, de mărimea fermei (numărul de animale), de cantitatea de bălegar generată, precum și de cantitatea de apă reziduală produsă.

Perioada de stocare a dejecțiilor depinde de necesarul de substanțe organice ale culturilor, de perioada de vegetație, de procentul de umiditate a solului și de capacitatea de stocare a dejecțiilor. Culturile de câmp și cerințele de fertilizare sunt diferite de la o fermă la alta, iar opțiunile de gestionare a dejecțiilor se pot schimba în fiecare an. Timpul de stocare poate varia de la câteva zile la câteva luni, în funcție de sistemul de management. În Europa, se aplică în general o capacitate de stocare de patru până la șase luni pentru dejecțiile solide. O capacitate de stocare de șase luni pare să fie un standard comun în Europa pentru dejecțiile lichide. Un rezervor pentru dejecții lichide poate stoca un volum cuprins între 2000 m3- 5000 m3. Amenajarea platformelor de stocare a gunoiului de grajd este reglementată și din punct de vedere al protecției surselor de apă și a receptorilor sensibili din vecinătatea fermei împotriva mirosului.

**4. PRINCIPALELE ACTIVITĂŢI**

|  |
| --- |
| 6.6 b - creşterea intensivă a porcilor, cu o capacitate mai mare de 2.000 de capete pentru porcii de producţie (cu o greutate ce depăşeşte 30 kg); Capacitatea maximă de producție este de 23402 capete porci existente în fermă  6.6 c - creşterea intensivă a porcilor, cu o capacitate mai mare de 750 de capete pentru scroafe*.* Efectivul de scroafe matcă este de 2600 capete. Menționăm că niciodată ferma nu se populează la capacitatea maximă. |

*Tabel nr. 4. 1 - Capacităţi instalate*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Categorie animal*** | ***Hala*** | ***Capacitate instalată Efectiv de animale (capete)*** |
|  |
| Tineret - crescătorie (purcel înţărcat) | Hala 1 | 4480 |
| Hala 2 | 4480 |
| **Total - tineret crescătorie** |  | **8960** |
| Scroafe lactante + purcei | Hala 3 | 382 |
| Scroafe lactante + purcei | Hala 4 | 382 |
| **Total porci cazați în sector maternitate** |  | **764** |
| Scroafe gestante | Hala 5 | 700 |
| Hala 6 | 720 |
| Hala 7 | 1120 |
| **Total scroafe cazate în sector gestație** |  | **2540** |
| Porc gras | Hala 8 | 5173 |
| Hala 9 | 2920 |
| Hala 10 | 2920 |
| **Total porc gras în sectorul îngrășătorie** |  | **11113** |
| **Vieri** |  | **25** |
| **Total capete porci în fermă** |  | **23402** |

## 4.1. Inventarul proceselor

**Creşterea intensivă a porcilor - Capacitate 16.425 capete porci comercializați/serie.**

Procesul tehnologic cuprinde următoarele faze:

- reproducție;

- creștere și îngrășare

- livrare

Procesul de reproducere și creștere a porcilor de carne este un proces ce se desfășoară în flux continuu, timp de 365 zile/an, 24 h/zi ca urmare a specificului de activitate. Capacitatea fermei este de 23.402 capete locuri de cazare. Activitatea de producție se desfășoară în halele de productie, în patru sectoare distincte:

- montă;

- gestație;

- maternitate;

- îngrășare

Activitatea se desfășoară în 11 din cele 17 hale din dotarea complexului, construite din cărămidă, pe fundație de beton. Fluxul tehnologic începe prin însămânțarea efectivului matcă, reprezentat de maxim 2600 capete scroafe cu material seminal provenit de la vierii proprii. Recoltarea, diluția, conservarea și inocularea materialului seminal se face în cadrul laboratorului pentru însămânțări artificiale, aflat în incinta unității.

Scrofițele care se află în așteptare și care urmează să fie însămânțate se află cazate în grajduri, în care sunt cazați si vierii. Odată cu depistarea intrării scrofițelor în călduri, acestea sunt mutate în alte grajduri, în boxe individuale, unde scrofițele sunt însămânțate și cazate timp de 22 zile. După această perioadă, scrofițele sunt mutate în boxe colective. Considerând fecunditatea în medie de 85% din efectivul de scrofițe însămânțate, rezultă că 15% din acestea sunt însămânțate a doua și chiar a treia oară.

Referitor la Cele Mai Bune Tehnici Disponibile, podeaua este acoperită parțial cu plăci si respectiv cu grătare pentru dejecții. Pentru scroafele tinere și cele gestante, o parte stabilă a podelei trebuie să fie solidă și neîntreruptă, din care maximum 15% este rezervată deschiderilor de scurgere. O altă condiție BAT este sistemul de adăpostire în grup. După 110 zile de la data ultimei însămânțări sunt spălate, deparazitate și transferate în compartimentele de maternitate. Durata perioadei de la fătare la înțărcare este de 30 zile. După 30 zile petrecute în maternitate, scroafele sunt mutate în compartimentul de așteptare. După 5-7 zile de la înțărcare, acestea manifestă călduri și ciclul se repetă. După înțărcarea purceilor, compartimentul de maternitate este golit și curățat mecanic, hidric, dezinfectat, văruit și lăsat să se "odihnească" timp de 3-4 zile, astfel ca intervalul de la depopulare până la o nouă populare să fie de cel puțin 8 zile. În aceeași zi cu înțărcarea scroafelor, purceii care au aproximativ o greutate de 7-8 kg, sunt mutați în grajduri special amenajate pentru procesul de creștere a tineretului porcin. La vârsta de 90 zile, tineretul porcin în greutate de până la 45 kg este mutat în grajdurile special amenajate pentru procesul de îngrășare. Boxele pentru tineret și porci grași sunt împărțite în 3 zone:

- zona de furajare, reprezentată de un hrănitor ce se întinde pe toată lungimea boxei;

- zona de odihnă, reprezentată de o suprafață betonată de 20 mp;

- zona de defecare, are o suprafață de 10 mp și este formată din grătare de beton armat cu fante de 2 cm, pentru scurgerea materiilor fecale și a urinei în canalele colectoare. În această zonă sunt amplasate și suzetele pentru adăpare în număr de 4 pentru fiecare boxă. La porcii tineri, sistemul de creștere conform BAT este cel de adăpostire în grup, iar sistemul de adăpost este cel cu podea acoperită parțial cu și respectiv cu grătare.

*Alimentarea cu furaje a animalelor*: precum și distribuirea acestora la locurile de cazare a animalelor se face cu sisteme automate de furajare. Furajele sunt aduse de la secția de producere nutreț (moara) cu autobuncărul, și sunt puse în cicloanele sistemelor automate de furajare. Pentru fiecare categorie de animale se folosesc diferite nutrețuri combinate.

*Adăparea animalelor* Din rezervorul de înmagazinare, apa este transportată spre incinta complexului zootehnic prin conducta principală de distribuție, iar în fiecare grajd prin branșament la conductă. În grajduri, adăparea se face cu ajutorul suzetelor, fiecare boxă fiind dotată cu 4 suzete, accesul porcilor la apă fiind liber. Capacitatea de producție zilnică a unității este condiționată de suprafețele construite și utilajele din dotare. Toate halele sunt echipate cu sistem de adăpare de tip „suzetă”. Adăpătoarea de tip suzetă aprovizionează animalele cu apă în momentul în care este acționată, pentru aceasta deschizându-se o valvă. Accesul animalelor la instalația de adăpare este liber, ele putând consuma apă în funcție de necesități.

Fluxurile tehnologice folosite în prezent au la bază procedee clasice, cunoscute, omologate și aplicate în prezent în fermele de porcine fiind stabilite prin instrucțiunile tehnologice și normele interne în vigoare.

*Furajarea suinelor* Hrana este transportată cu un buncăr care descarcă furajul în silozurile sistemelor automate de furajare ale halei - componentă a instalației de furajare automate, în jgheaburi de hrănire și hrănitori, făcându-se hrănirea “la discreție”

*Sistem de iluminat* Iluminatul se realizează atât natural cât și artificial, cu corpuri de iluminat permanente cu consum mic de energie electrică.

Comercializarea suinelor se face prin livrarea către terți, în viu, după îngrășare la greutatea de 100 – 120 kg.

În incinta Complexului se află următoarele obiective:

1. casa poartă
2. parcare
3. filtru sanitar
4. pavilion administrativ
5. magazii

Construcțiile ce adăpostesc corpul administrativ, filtrul sanitar, grup social, magaziile, depozitele materiale, cabina poartă sunt construcţii realizate din cărămidă, pe fundaţie din beton, acoperite cu tablă ondulată/azbest;

1. Camera frigorifică, este destinată depozitării temporare a mortalităţilor. Camera frigorifică este dotată cu un agregat frigorific cu freon ecologic R404A (6 kg), care va asigura o temperatură ambientală de 0 – 40C. Încăperea este prevăzută cu scurgere de pardosea, care este dirijată spre un bazin etanș, vidanjabil, care deservește şi spaţiul de necropsie.
2. ateliere
3. Halele pentru animale, în suprafaţă totală de 36.866 mp; sunt construcţii realizate din cărămidă, pe fundaţii din beton, acoperite parțial cu azbest, parțial cu tablă ondulată, cu podea acoperită parţial cu plăci şi cu colector de dejecţii sub hală; o parte a podelei este continuă, astfel încât maximum 15% este rezervată deschiderilor de scurgere. Pardoseala este netedă, dar nealunecoasă, pentru a se preveni rănirea porcilor, și astfel proiectată, construită și menținută încât să nu cauzeze răniri sau suferințe porcilor. Pardoseala este adecvată pentru mărimea și greutatea porcilor. Fiecare hală pentru creșterea și îngrășarea porcilor este prevăzută cu:
   * buncăre exterioare de depozitare şi alimentare nutrețuri granulate spre sistemele de alimentare din hale; buncărele pentru depozitarea furajelor sunt construcții metalice poziționate suprateran, amplasate în vecinătatea halelor de creștere;
   * transportoare cu spiră flexibilă (utilizate pentru transportul furajelor spre sistemele de alimentare din hale);
   * hrănitori de inox sau plastic;
   * sistem de adăpare tip suzetă;
   * sistem de iluminat;
   * canale longitudinale de colectare a dejecțiilor;
   * aeroterme electrice ERMAF ERA 33 230V/50 Hz/120 W, P=15kW/aerotermă pentru încălzirea halelor;
   * sistem de ventilație cuplat la un sistem automat de monitorizare și control

Conform normelor sanitar veterinare volumul necesar de ventilație pentru porci la îngrășat în adăposturi neîncălzite este:

- iarna: 13 mc/h/cap x **23.402** capete = 304.226 mc/h

- vara: 55 mc/h/cap x **23.402** capete = 1.287.110 mc/h

În completare la prevederile anexei la Directiva Consiliului 98/58/CE, sunt aplicate şi următoarele cerințe:

Adăposturile pentru cazarea porcilor sunt proiectate astfel încât să permită animalelor:

1. a) să aibă acces la o zonă de odihnă confortabilă din punct de vedere fizic și termic, drenată și curățată corespunzător și care să permită tuturor animalelor să se odihnească în același timp;
2. b) să se odihnească și să se ridice normal;
3. c) să vadă alți porci.
4. post trafo
5. stație pompare
6. laborator

**Structura funcțională a halelor**

* ***Sector gestaţie****:*
* deţine 3 hale de gestaţie (halele H 21, H 22, H 23 sau halele 5, 6, 7 pe planul de situație) ce vor fi populate cu scroafe şi scrofiţe în aşteptare pentru montă şi scroafe şi scrofiţe gestante.
* Cazarea animalelor se face în boxe individuale după însămânţare timp de 22 de zile, când se face controlul gestaţiei şi în boxe colective în perioada de gestaţie până la 110-113 zile când cele gestante se transferă în sectorul maternitate pentru fătare.
* Suprafață hale: halele 6 și 7 – Sc=2 x 1996 mp, hala 5 Sc=2651 mp Total suprafață sector gestație – 3992 mp + 2651 mp = 6643 mp
* ***Sector maternitate****:*
* deţine 2 hale de maternitate (halele H 19, H 20sau halele3 şi 4 pe planul de situație) şi vor fi populate cu scroafe şi purcei sugari. Hala nr. 4 are o suprafață de 2651 mp iar hala nr. 3 are o suprafață de 2720 mp. Total suprafață sector maternitate: 5371 mp
* Cazarea scroafelor se face în boxe individuale de fătare prevăzute cu zonă pentru scroafe şi zonă de odihnă şi de furajare pentru purcei.
* Purceluşii sunt înţărcaţi la vârsta de 28-30 zile, după care rămân în boxele de fătare timp de 10-12 zile, iar scroafele sunt transferate în sectorul de gestaţie. Scroafele reformate sunt transferate în îngrăşătorie pentru recondiţionare timp de 20-30 zile, după care sunt livrate la abator. La vârsta de 40-42 de zile purceii se transferă în sectorul tineret crescătorie. Hala nr. 4 are o suprafață de 2651 mp
* ***Sector tineret crescătorie (creşă)****:*
* deţine 2 hale (halele H 11, H 12 sau halele 1 şi 2 pe planul de situație) populate cu purcei în vârstă de 40-42 zile din maternitate. Halele 1 și 2 au fiecare o suprafață de 1824 mp. Total suprafață sector tineret crescătorie: 3648 mp
* Cazarea animalelor se va face în boxe colective până la vârsta de 90±3 zile şi o greutate de 35-40 zile când halele vor fi depopulate şi animalele sunt transferate în sectoarele de testare şi îngrăşătorie.
* ***Sector îngrăşare:***
* deţine 3 hale (haleleH24, H25, H26 sau halele 8, 9 şi 10) populate cu tineret crescătorie, la vârsta de 90±3 zile care nu fac obiectul testării. Halele nr. 8 și 10 au o suprafață construită de 6094 mp, iar hala nr. 9 are suprafața totală de 4736 mp. Total suprafață sector îngrășătorie 16.924 mp
* Cazarea se va face în boxe colective până la 180 zile când animalele sunt trimise la abator pentru a fi sacrificate

## 4.2 Descrierea proceselor

*Prezentaţi diagrama/diagramele fluxurilor procesului tehnologic pentru a indica principalele faze ale procesului şi pentru a identifica mijloacele prin care materialele sunt transferate de la o activitate la alta.*

**SECTOR GESTAŢIE**

H 23 (hala nr. 7)

(hala

(

H 22 (hala nr. 6)

H 21 (hala nr. 5)

H 19 (hala nr. 3)

H 20 (hala nr. 4)

H 18 (hala11)

(hala 11

H 17 (hala 12)

H 16 (hala 13)

H 15 (hala 14)

H 14 (hala 15)

H 24

Hala 8

H 25

Hala 9

H 26

Hala 10

H 11 (hala 1)

H 12 (hala nr. 2)

**MATERNITATE (tineret - crescătorie)**

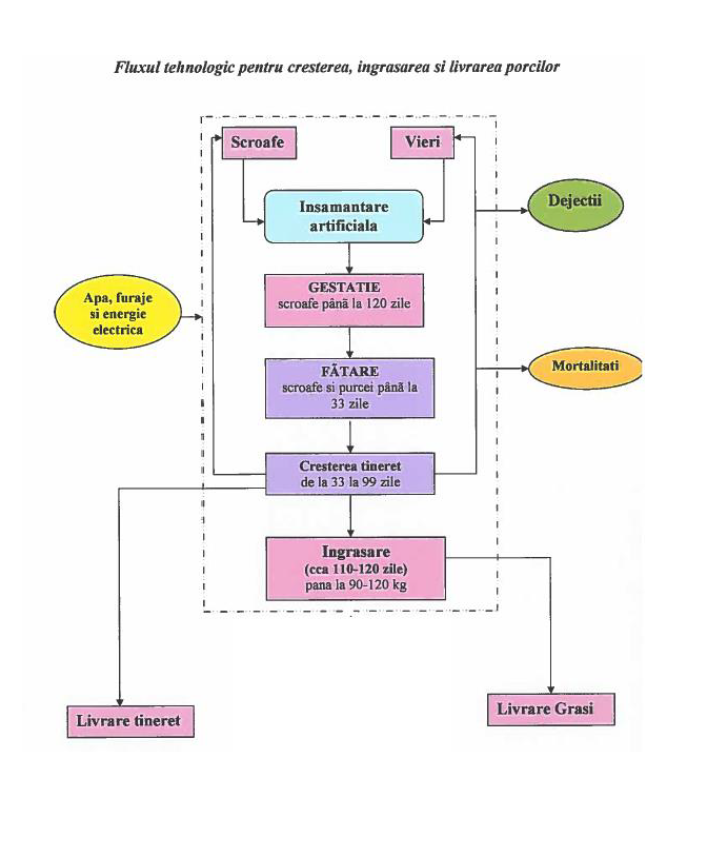
**TESTARE**

(**trecute în conservare**)

**ÎNGRĂŞARE**

H 13 (hala 16)

**TINERET CRESCĂTORIE**



**4.3**. **Inventarul ieșirilor (produselor)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Numele procesului** | **Numele produsului** | **Utilizarea produsului** | **Cantitatea de produs (capete valorificate)** |
| Ferma de reproducție, creștere și îngrășare | Porci tineret (90 de zile)  Porci grași până la greutatea de 120 kg | selecţie, îngrășare, comercializare | 108 capete porci grași în medie/zi |

## 

## 4.4. Inventarul ieșirilor (deșeurilor)

| **Numele procesului** | | **Numele şi codul deșeului şi denumirea emisiei** | | **Ref.** | **Deșeul, impactul**  **emisiei** | | **Cantitatea** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ardere** – nu există instalaţii de ardere | | | | | | | |
| **Creşterea porcilor** | | | | | | | |
| Complex creștere porcine | Deșeuri de țesuturi animale:  – COD 02 01 02  Mixtură dejecţii/şlam:  COD 02 01 06 | | Raport amplasament 2018 | | Fără impact – preluare  SC PERFECT CURIER SRL | 433 capete/an – procent de mortalitate de 1,1%.  70 t/an  (~190 mc/zi) | |

*Tabel nr. 4.1. - Estimarea cantităţii anuale de dejecţii generate de creşterea porcilor – capacitate maximă – complex Periş*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Categorie porc** | **Nr.capete max.** | **Urină kg/cap/zi** | **Total urină t/zi** | **Gunoi (kg/cap/zi)** | **Gunoi total t/zi** | **Șlam dejecții**  **kg/cap/zi** | **Șlam total dejecții t/zi** | **Producție dejecții mc/cap/an** | **Producție dejecții mc/an** |
|  |  |  |
| Scroafe gestante | 2540 | 2,8-6,6 | 16,7 | 2,4 | 6 | 5,2 -9 | 22,9 | 1,9-3,3 | 8382 |
| Scroafe lactante | 60 | 10,2 | 0,61 | 5,7 | 0,34 | 10,5-15,9 | 0,954 | 5,1 – 5,8 | 348 |
| Purcei sugari | 704 | 0,4 – 0,6 | 0,42 | 1 | 0,7 | 1,4 – 2,3 | 1,62 | 0,5-0,9 | 633,6 |
| Tineret/Purcei înțărcați | 8960 | 1-2,1 | 18,81 | 2-4,1 | 36,7 | 3-7,7 | 68,99 | 0,5-0,9 | 8064 |
| Porc gras | 11113 | 1-2,1 | 23,3 | 2-4,1 | 45,6 | 3-7,7 | 85,5 | 1,1 – 3,1 | 34450 |
| Vieri | 25 | 1,6 | 0,040 | 2 | 0,050 | 3,6 | 0,090 | 1,3 | 32,5 |
| ***TOTAL*** | **23.402** |  | ***59,88*** | ***-*** | ***89,39*** |  | ***180,05*** |  | ***51.910*** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***Aprox. 142 mc/zi*** |

\*conf. tab.3.39 - BAT 2017, pag.175

Pentru spălarea halelor se utilizează un volum de 48,08 mc apă/zi, care se regăsește în mixtura de dejecții.

142 mc dejecții generate de întregul efectiv al fermei/zi + 48,08 mc apă de la igienizarea halelor/zi = **190 mc mixtură dejecții/zi**.

## 4.5. Diagrama elementelor principale ale instalației

***Diagrama schematică a fluxului tehnologic – creştere intensivă porcine:***

Popularea şi depopularea halelor cu porcine

Alimentare cu furaje stocate în buncărele de hală

Alimentare cu apă - sursă proprie - foraj F1, F3

(adăpare, igienizare)

Evacuare mixtură dejecţii

Deşeuri animaliere/cadavre

Procesare externă sau Incinerare – terţi autorizaţi

Colectare mixtură dejecţii

epurare mecanică, stocare ape uzate în bazinele fostei trepte de epurare biologică, preluare cu vidanja și transport pe terenurile agricole în vederea fertirigării

Utilizare la fertirigare

Livrare animale spre sacrificare la abator sau clienţi

Hale creştere porcine

## 4.6. Sistemul de exploatare

*Ținând cont de informațiile de exploatare relevante din punct de vedere al mediului date în diagramele de mai sus, în secțiunile referitoare la reducere şi în diagramele conductelor şi instrumentelor, furnizați orice alte descrieri sau diagrame necesare pentru a explica modul în care sistemul de exploatare include informațiile de monitorizare a mediului.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Parametrul de exploatare** | **Înregistrat**  **Da/Nu** | **Alarmă (N/L/R)[[3]](#footnote-3)** | **Ce acțiune a procesului rezultă din feedback-ul acestui parametru?** | **Care este timpul de răspuns? (secunde/minute/ore dacă nu este cunoscut cu precizie)** |
| Nu este cazul |  |  |  |  |
| Nu este cazul |  |  |  |  |

### 4.6.1. Condiții anormale

*Protecția în timpul condițiilor anormale de funcționare, cum ar fi: pornirile, opririle şi întreruperile momentane. Ținând cont de informațiile din Secţiunea 10 privind monitorizarea în timpul pornirilor, opririlor şi întreruperilor momentane, furnizați orice informaţii suplimentare necesare pentru a explica modul în care este asigurată protecția în timpul acestor faze.*

|  |
| --- |
| În regulamentele de funcționare există instrucțiuni de lucru pentru condiții anormale, prin care sunt prevăzute operațiunile și modul de desfășurare a acestora, astfel încât să se asigure elementele de protecție necesare pentru om, mediu, echipamente/utilaje, alte bunuri.  Sunt cuprinse măsuri pentru protecția factorilor de mediu apă, aer, sol și în Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.  Calitatea factorilor de mediu se urmărește și se verifică prin intermediul analizelor de laborator, rezultatul determinărilor în cazul unor funcționări anormale, raportându-se în cel mai scurt timp la dispeceratele organelor de control și autorităților avizate. |

## 4.7. Studii pe termen lung considerate a fi necesare

*Identificați omisiunile în informațiile de mai sus, pentru care operatorul crede că este nevoie de studii pe termen mai lung pentru a le furniza. Includeți-le şi în Secţiunea 15.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Proiecte curente în derulare** | **Rezumatul planului studiului** |
| Nu este cazul |  |
| Studii propuse |  |
| Stabilirea consumurilor specifice de apă caracteristice sistemului utilizat de creştere a porcilor – pe categorii de consum | Monitorizarea volumelor de apă pe tipuri de utilizare, determinarea consumurilor specifice şi a posibilităţilor de utilizare cu maximă eficienţă. |

## 

## 4.8. Cerințe caracteristice BAT

*Descrieți poziția actuală sau propusă cu privire la următoarele cerințe caracteristice BAT, demonstrând că propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformării, fie prin justificarea abaterilor sau a utilizării măsurilor alternative. Următoarele tehnici trebuie aplicate, acolo unde este cazul, tuturor instalațiilor. În paragrafele specifice procesului, prezentate mai jos, sunt identificate cerințe suplimentare sau sunt accentuate cerințe specifice.*

### 4.8.1.Implementarea unui sistem eficient de management al mediului

|  |
| --- |
| Unitatea nu are încă implementat un Sistem de Management de Mediu conform SR EN ISO 14001. Până în prezent au fost realizate:  - analiza iniţială de mediu  - proceduri:   * Identificarea aspectelor de mediu * Comunicare internă şi externă   Referitor la:   * investigarea şi raportarea incidentelor şi neconformităţilor de mediu * analiza performanţelor de mediu * pregătirea pentru situaţii de urgenţă şi capacitate de răspuns * audituri interne - acestea vor fi tratate în proceduri specifice ale SMM |

### 4.8.2.Minimizarea impactului produs de accidente şi de avarii printr-un plan de prevenire şi management al situațiilor de urgenţă;

|  |
| --- |
| Planul este compus din:  - Planul de prevenire şi combatere a poluărilor accidentale  - Planul de prevenire şi combatere a efectelor fenomenelor meteorologice periculoase şi a accidentelor la construcțiile hidrotehnice.  Planul prevede măsuri corespunzătoare fiecăreia dintre situațiile de urgenţă, responsabilii de punerea în practică a acestor măsuri; se prevede efectuarea de simulări şi exerciții periodice. |

### Cerințe relevante suplimentare pentru activitățile specifice sunt identificate mai jos:

*Modul de conformare cu cele mai bune tehnici disponibile (BAT ediția 2017) pentru activitatea de creștere și îngrășare porcine este prezentat în tabelul de mai jos:*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr.crt** | **Tehnică conform BAT** | **Conformare** | **Rezultate obținute ca urmare a conformării** |
| 1 | **Tehnici nutriționale:**  -Hrănirea se realizează diferențiat în funcție de vârsta și greutatea animalelor.  - reducerea concentrației proteice din hrană;  - alimentarea animalelor cu diete clar stabilite  succesive (alimentarea în fază) cu  conținuturi tot mai reduse de proteină brută. Valori recomandate BAT:  -porci de 25 - 50 kg - furaje cu un conținut proteic de 15 - 17%;  -porci de 50 - 110 kg - furaje cu un conținut de 14-15 % proteină.  -Utilizarea de aditivi furajeri; utilizarea fosfaților organici cu grad ridicat de digerabilitate pentru înlocuirea surselor de fosfor din furaje.  -neutilizarea făinii proteice furajere  -regimul alimentar este completat cu aminoacizi esențiali. | DA | Aceasta conduce la scăderea cantității de dejecții și implicit la scăderea emisiilor |
| 2 | **Energie electrică:**  - aplicarea unei ventilații naturale acolo unde este posibil;  -optimizarea conceptului sistemului de ventilare mecanică în fiecare adăpost pentru a oferi atât bunăstare animalelor cât și un bun control al temperaturii; iarna se atinge un minimum de ventilare;  - inspecție frecventă și curățarea conductelor și suflantelor;  - utilizarea sistemelor de iluminat cu consum redus de energie. | DA | - sistemul de ventilație este supravegheat și întreținut periodic;  - un control asupra emisiilor din hale |
| 3 | **Reducerea consumului de apă:**  - curățarea halelor de creștere cu mașini de spălat cu apă sub presiune. Este important de găsit echilibrul între nevoia de a economisi apa și nevoia de a obține o temeinică curățare;  -calibrarea periodică a instalațiilor de adăpare pentru a înlătura pierderile de apă;  - înregistrarea consumului de apă;  -detectarea și eliminarea scurgerilor de apă. | DA | - periodic instalațiile de adăpare sunt verificate și calibrate;  - consumul de apă este înregistrat cu ajutorul apometrului;  - periodic sistemul de alimentare cu apă este verificat și întreținut;  - adăpătorile tip suzetă sunt concepute să aprovizioneze animalele cu apă numai în momentul în care pipa este acționată, fără irosirea inutilă a apei. |
| 4 | **Tehnicile aplicate pentru tratarea dejecțiilor:**  - separarea mecanică;  -fermentarea în bazinele treptei biologice ale fostei stații de epurare;  - acoperirea bazinelor de stocare cu un strat artificial de paie tocate  - fertirigare | DA | Se asigură un management al dejecțiilor care bine aplicat conduce la diminuarea emisiilor  Se utilizează valoarea nutrițională a dejecțiilor ca aport pentru fertilizarea solului |
| 5 | **Reducerea emisiilor**  **1**.Datorită grătarelor existente în hale nu este necesară utilizarea unui așternut de paie sau rumeguș;  **2**.Furajarea se face ad libitum;  Se utilizează furaje cu granulații care nu generează pulberi;  **3**.Silozurile sunt prevăzute cu separatoare de pulberi;  **4.**Atunci când este posibil, viteza de operare a ventilatoarelor se reduce.  reducerea suprafeţei **emiţătoare de amoniac**  **1.**boxele sunt combinate parțial cu grătare și parțial cu zonă de odihnă, partea cu grătare are dedesubt o fosă, iar ca măsură de reducere a emisiilor această fosă are o pernă de apă.  **2**.sistemul de evacuare a dejecțiilor prin pomparea pernei de apă existentă sub grătarele din boxe - către stația de epurare  **3**.tehnologia de creștere se face pentru fiecare hală pe principiul “*totul plin – totul gol*” ceea ce înseamnă că periodic halele sunt golite complet și sunt curățate prin spălare cu apă sub presiune |  | Scăderea emisiilor și reducerea disconfortului generat de mirosurile caracteristice fermelor de porci |
| 6 | **Bazine stocare dejecții**  **-**proiectarea bazinelor de stocare a dejecțiilor, cu o capacitate suficient de mare pentru a permite stocarea acestorapână la împrăștierea pe terenuri agricole; | DA | Dejecțiile solide sunt depozitate pe paturi de uscare neacoperite cu capacitatea de 16500 mc  Dejecțiile lichide/semilichide sunt depozitate în bazinele treptei biologice din fosta stație de epurare, cu capacitatea totală de 24990 mc |
| 7 | **Înregistrarea consumului de materii prime, energie și a cantităților de deșeuri și dejecții generate.** | DA | Există înregistrări ale intrărilor/ieșirilor de materiale/substanțe/energie din fermă (contoare energie electrică, apometru, evidența intrărilor de nutrețuri, medicamente, vaccinuri, soluții de curățare, tratamente și deșeuri generate). |
| 8 | **Plan de întreținere și reparații,** pentru a asigura o bună funcționare a tuturor echipamentelor și instalațiilor |  | Sunt planificate operații de întreținere și reparații pentru instalațiile din halele de reproducere, creștere și îngrășare a porcilor la termene care sunt conforme cu prescripțiile tehnice ale acestora. |
| 9 | Identificarea și implementarea de programe educaționale și de instruiri pentru conducerea fermei |  | Există preocupări permanente ale conducerii fermei pentru instruirea proprie și pentru instruirea personalului care deservește activitatea din fermă |

În ceea ce privește gestionarea dejecțiilor generate într-o fermă de porci, BAT 2017 prevede:

Nămolul (atunci când sistemul de creștere este cel pe așternut – de regulă din paie) sau fracțiunea lichidă a gunoiului de grajd după separare (așa cum se realizează și pe amplasamentul INTERPROD INVEST), sunt de **obicei stocate în rezervoare din beton**. Dejecțiile în suspensie sunt pompate din bazinele colectoare de sub hală sau din canalul de șlam din interiorul adăpostului către un sistem de stocare extern (pe amplasamentul INTERPROD se utilizează bazinele existente în incinta stației de epurare – bazinele treptei boiologice – care funcționează ca rezervoare de stocare). Emisiile în aer de la depozitele de mixtură **pot fi reduse prin scăderea sau eliminarea fluxului de aer pe întreaga suprafață.** Rezervoarele de șlam pot fi deschise sau pot fi acoperite cu o crustă naturală formată pe suprafața suspensiei stocate, un strat artificial de materiale plutitoare (cum ar fi materiale granulare, paie tocate sau membrane plutitoare) sau cu un capac ferm (cum ar fi o pânză sau un acoperiș din beton) pentru a nu permite pătrunderea apei de ploaie și pentru a reduce emisiile. Bazinele de stocare, din incinta stației de epurare vor fi acoperite cu un strat artificial din paie tocate.

**Prelucrarea dejecțiilor și împrăștierea acestora pe terenurile agricole**

Pentru a reduce pierderile de azot (și fosfor) din gunoiul de grajd, este important să se gestioneze dejecțiile în mod eficient, astfel încât să se utilizeze conținutul de nutrienți, reducând astfel utilizarea de îngrășăminte de sinteză. Este important ca tratamentele aplicate gunoiului de grajd să nu conducă la pierderi de azot sub formă gazoasă (NH3, N2O, NOX), sau formarea și eliberarea altor gaze (cu efect de seră): CO2 și CH4.

Tratarea dejecțiilor înainte de fertilizarea solului trebuie să fie realizată din următoarele motive:

* pentru a recupera energia reziduală (biogaz) din gunoiul de grajd;
* **pentru a reduce emisiile de miros în timpul depozitării și/sau împrăștierii pe câmp;**
* **pentru a separa partea solidă din dejecțiile de grajd în suspensie (tehnică aplicată pe amplasamentul INTERPROD INVEST);**
* **pentru a permite un transport ușor și în siguranță către alte amplasamente;**
* pentru a reduce pierderile gazoase de N și C din gunoiul de grajd în timpul depozitării și împrăștierii pe câmp.

**Tehnicile marcate cu bold sunt tehnici utilizate pe amplasamentul INTERPROD.**

**5. EMISII ŞI REDUCEREA POLUĂRII**

**5.1. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer**

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proces** | **Intrări** | **Ieșiri** | **Monitorizare/**  **reducerea poluării** | **Punctul de emisie** |
| **Creştere porci** | Hrană  Apă  Energie  Material de reproducere  Vaccinuri/tratamente  Vitamine | Porci comercializați  emisii de amoniac, metan din adăposturi;  mixtură dejecții  Deșeuri de ambalaje  Cadavre | Raport optim hrană/apă  Asigurarea evacuării optime a dejecţiilor. | - Evacuări aer viciat din hale – guri de exhaustare ale instalaţiilor de ventilaţie;  - Evacuare mixtură dejecții în stația de epurare; separare mecanică; stocare în bazinele fostei stații de epurare pentru o perioadă de max. 4 – 6 luni; transport pe terenurile agricole în vederea fertirigării |
| **Creştere porci** | Energie electrică | Energie | Utilizare la punerea în funcţiune a sistemelor de încălzire, pompare, ventilaţie, iluminat. | Fără emisii poluante |

**Schema tehnologică**

Furaje

Hale de creștere suine

Ape uzate & dejecții la canalizare – epurare mecanică în staţia de epurare

Apă potabilă

Foraje de alimentare cu apă

Energie electrică

Bazinele decantoare ale stației de epurare în vederea stocării și fermentării; transport cu vidanja în câmp în vederea fertirigării

UTILITĂŢI

|  |
| --- |
| Procesele ce au loc într-o fermă de creștere a suinelor produc emisii în aer, ape şi sol.  **Emisii în aer**  Emisiile în aer conţin poluanţi gazoşi: amoniac, metan (creşterea porcilor şi depozitarea dejecţiilor), pulberi, hidrogen sulfurat, etc.  **Emisii în apă**  Nu se evacuează ape uzate în ape de suprafaţă.  Apele uzate împreună cu dejecţiile de la porcine vor fi evacuate în staţia de epurare a complexului ce va fi pusă în funcţiune numai cu treapta mecanică. Conform schemei tehnologice pusă la dispoziţie de către titularul activităţii, staţia de epurare, funcţiona înainte de intrarea în insolvenţă a S.C. ROMSUINTEST S.A. după următorul flux de epurare:  **1.Treapta mecanică:**  - hidrosite cu deshidratarea nămolului tip FAN;  - decantorul primar orizontal de tip PACH - construcţie cu 2 compartimente, pozate subteran, având L = 25 m, o adâncime medie H = 1,4 m şi un volum util de 300 mc, prevăzut cu un ecran semi scufundat pentru reţinerea suspensiilor plutitoare, ce erau împinse de podul raclor către boxa de nămol a decantorului aflată în partea amonte a decantorului şi de aici pe paturile de uscare  **2. Treapta biologică I:**  - bazine cu nămol activ (BNA I) trei bazine de aerare cu pereţi în taluz pe trei laturi şi vertical pe cealaltă latură; volumul fiecărui bazin este de 6727 mc. Bazinele au fost proiectate şi realizate pentru aerare mecanică cu aeratoare de tip vertical, bazinele erau echipate cu 47 aeratoare; în acest moment aeratoarele nu mai există.  - decantor secundar (DSI) construcţie semi îngropată din beton armat, circulară cu diametrul de 25 m, cu pantă spre centru de 5%, volumul başei de colectare a nămolului de 0,66 mc şi timpul de decantare de 3 ore. Decantorul avea un pod raclor utilizat pentru strângerea nămolului depus prin decantare în boxa centrală. După decantare apa era colectată printr-un jgheab circular cu pantă spre evacuare. Pe peretele exterior al jgheabului era montată o lamă zimţată de jur împrejur (deversor metalic) pentru uniformizarea suprafeţei orizontale a apei bazinului. Apa era evacuată gravitaţional spre staţia de pompare SP 5.  - staţie de pompare apă aerată spre DS I (SP I)  - staţia pompa apele uzate aerate în BNA I spre decantorul secundar DS I. Era echipată cu 4+1 pompe ACV 100-15.  **3. Treapta biologică II:**  - bazine de nămol activ (BNA II) - două compartimente cu pereţi în taluz care au fost echipate cu 28 aeratoare de tip vertical. Volumul bazinelor, pentru o adâncime de H = 2,5 m, este de 3530 mc (fiecare). În prezent, aeratoarele nu mai există.  - decantor secundar (DS II)  - staţie de pompare apă aerată spre DS II (SP 2) - staţie de pompare a efluentului epurat spre bazinele de acumulare SP5  **4. Linia nămolului:**  - stabilizator de nămol (SN) cu cuva din beton armat cu dimensiunile aprox. 24x56 m şi adâncimea de nămol H = 2,2 m. Volumul bazinului este VSN = 2965 mc; acesta fusese echipat cu 21 aeratoare de tip vertical; în acest moment nu mai există.  - staţii de pompare a nămolului primar spre platformele de uscare (SPn 1 şi SPn2)  - staţii de pompare a nămolului activ de recircualre şi în exces SPn 3 (aferent DS I) şi SPn 4 (aferent DS II)  - staţie de pompare a nămolului stabilizat spre platformele de deshidratare a nămolului (SP 3) Paturile de uscare a nămolului sunt destinate depozitării nămolului pentru deshidratare. Ele sunt construite din beton. Drenurile paturilor de uscare sunt formate din tuburi de azbociment cu Dn 200 mm înglobate într-un strat filtrant divers, alcătuit din pietriş de diferite dimensiuni şi piatră, respectiv un strat de 20 cm grosime cu dimensiunea granulelor de 7-30 mm. Descărcarea nămolului în paturi se realiza prin conducte de oţel prevăzute cu robineţi de închidere (vane). Descărcarea se realiza succesiv în fiecare pat. Nămolul se stoca în paturi pentru deshidratare până devenea lopătabil cu umiditatea de circa 70-75%.  - staţii de pompare a apei drenate de pe platformele de deshidratare (SP 4);  Conform declaraţiilor titularului de activitate - Apele uzate + dejecţii/șlam sunt epurate mecanic în cele 4 bazine decantoare ale stației de epurare și sunt stocate după separarea de grosier în cele 6 bazine (foste bazine de aerare). De aici sunt preluate cu vidanja și transportate pe terenurile agricole ca fertilizant natural. Nămolul produs este uscat pe cele 10 paturi de uscare. Nămolul deshidratat și uscat pe paturile de uscare este folosit ca fertilizant natural. Periodic bazinele sunt golite de depunerile solide, acestea fiind utilizate ca îngrăşământ natural aplicat pe terenurile din zonă conform prescripţiilor din studiul agrochimic. |

**⇒Emisii din procese tehnologice (estimări) – hale de producție:**

Conform BAT 2017, emisiile într-o fermă integrată de creștere a suinelor sunt reprezentate de:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ciclul de creștere** | **Emisii de NH3**  **(kg/loc animal/an)** | **Emisii de CH4**  **(kg/loc animal/an)** | **Emisii de N2O**  **(kg/loc animal/an)** | **Emisii de PM10**  **(kg/loc animal/an)** | **Miros**  **uE/s/animal** |
| Scroafe gestante | 0,21-4,2 | 18,2 -21,1 | NI | 0,035-0,22 | 1,3 -57 |
| Purcei întărcați | 0,03–0,8 | 0,28–5,98 | NI | 0,006–0,132 | 1,1–12,1 |
| Porci pentru îngrășat | 0,1–4,6 | 0,42–30 | 0,015–0,24 | 0,01–0,24 | 1,14–29,2 |

**Calculul emisiilor de amoniac, metan, pulberi și unități de miros, la capcitatea maximă a fermei**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hale producție proces tehnologic** | **Intrări** | **Ieșiri** | **Monitorizare/reducerea poluării** | **Punctul de emisie** |
| Complex de creștere porcine  la capacitatea proiectată | **Gestație:**  2540 capete  **Creșă:**  8960 capete  **Îngrășare:**  11113 capete | NH3 – 0,53 – 10,6 t/an  CH4 – 46,2 – 53,6 t /an  PM10- 0,09 – 0,6 t/an  Miros – 3302 – 144780 uE/an  NH3 – 0,3 – 7,2 t/an  CH4 – 2,5 – 53,6 t /an  PM10- 0,05 – 1,18 t/an  Miros 9856 – 108416 uE/an  NH3 – 1,11 – 51,2 t/an  CH4 – 4,7 – 333,4 t /an  PM10- 0,11 – 2,67 t/an  Miros 12668 – 324499 uE/an | - estimări pentru autorizația integrată de mediu. | - sistem exhaustare prin ventilatoare |

**5.2. Protecția muncii și sănătatea publică**

|  |
| --- |
| *Este necesară monitorizarea profesională/ocupațională (cu Tuburi Drager)? sau monitorizarea ambientală (cu tehnici automate/continue sau neautomate sau periodice)? Descrieți gradul de protecție al echipamentelor care trebuie purtate în diferite zone ale amplasamentului.*  Activitatea desfășurată în fermă este autorizată din punct de vedere sanitar- veterinar. Personalul angajat al fermei este instruit pentru cunoașterea normelor generale și specifice de protective a muncii. În activitățile din cadrul obiectivului, echipamentele de lucru corespund condițiilor specifice locurilor de muncă. Periodic este realizată monitorizarea condițiilor la locurile de muncă, pentru caracterizarea impactului noxelor asupra sănătății personalului de pe platformă. Personalul este dotat cu echipamentul individual de protecţie (EIP), conform riscurilor de accidentare la care este expus (ca urmare a evaluărilor efectuate de biroul de securitate şi sănătatea muncii), ţinând cont şi de prevederile normativului de dotare cu EIP. Echipamentul individual de protecţie constă în: halate, mănuşi de protecţie, șepci (bonete), cizme de cauciuc cu talpă antiderapantă, ochelari de protecție. |

### 5.3. Echipamente de depoluare

*Pentru fiecare fază relevantă a procesului/punct de emisie şi pentru fiecare poluant, indicați echipamentele de depoluare utilizate sau propuse. Includeți amplasarea sistemelor de ventilare şi supapele de siguranță sau rezervele. Unde nu există, menționați că nu există.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Faza de proces** | **Punctul de emisie** | **Poluant** | **Echipament de depoluare identificat** | **Propus sau existent** |
| Procese tehnologice | * ventilatoare * ferestre | NH3 | Instalații de exhaustare |  |

*Pentru fiecare tip de echipament de depoluare (filtru cu saci, arzătoare cu NOx redus), includeți varianta corespunzătoare din lista tehnologiilor de reducere a poluării şi completați detaliile solicitate.*

### Studii de referinţă

|  |  |
| --- | --- |
| **Există studii care necesită a fi efectuate pentru a stabili cea mai adecvată metodă de încadrare în limitele de emisie stabilite în Secţiunea 13 a acestui formular? Dacă da, enumerați-le şi indicați data până la care vor fi finalizate.** | |
| **Studiu** | **Data** |
| Studiu de dispersie a poluanților în atmosferă întocmit de către SC ALDI M-ASA SRL București | 2018 |

### 5.4. Emisii de COV

*Acolo unde există emisii de COV, identificați principalii constituenți chimici ai emisiilor şi evaluați ce se întâmplă cu aceste substanțe chimice în mediu. Clasificarea bazată pe TA Luft este furnizată în Îndrumarul „Determinarea Valorilor Limită de Emisie pe baza BAT.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Componentă | Punct de evacuare | Destinație | Masa/unitate de timp | mg/m3 |
| COV din Clasa I |  |  |  |  |
| În perimetrul Complexului nu sunt pozate rezervoare de combustibili fosili |  |  |  |  |
| Total alte COV | Nu este cazul |  |  |  |

### Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV

|  |  |
| --- | --- |
| **Există studii pe termen mai lung care necesită a fi efectuate pentru a stabili ce se întâmplă în mediu şi care este impactul materialelor utilizate? Dacă da, enumerați-le şi indicați data până la care vor fi finalizate.** | |
| **Studiu** | **Data** |
| Nu este cazul. |  |

*Oferiți informaţii privind transferul COV după cum urmează*

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

### 5.5. Eliminarea penei de abur

*Prezentaţi emisiile vizibile şi fie justificați că fiecare emisie este în conformitate cu cerințele BAT sau explicați măsurile de conformare pe care intenţionaţi să le aplicați pentru a reduce pana vizibilă.*

|  |
| --- |
| Nu este cazul. |

**5.6. Reducerea emisiilor fugitive în aer**

#### *Oferiți informaţii privind emisiile fugitive după cum urmează:*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sursa | Poluanți | Masa/unitatea de timp unde este cunoscută | % estimat din evacuările totale ale poluantului respectiv din instalaţie |
| Rezervoare deschise (de ex. stația de epurare a apelor uzate); | NH3 , H2S  Bazine de stocare ape uzate din cadrul staţiei de epurare a mixturii de dejecții |  | 40% |
| Zone de depozitare (containere, bazine de stocare, lagune etc.): | NH3; CH4;  Din canalele colectoare dejecţii – hale creştere animale. | - | 60% |
| Încărcarea şi descărcarea containerelor de transport; | NU este cazul | - | - |
| Transferarea materialelor dintr-un recipient în altul (reactoare, silozuri; cisterne) | Pulberi cereale | - | 50% |
| Sisteme de transport;de ex. benzi transportoare, | Pulberi cereale | - | 10% |
| Deficiențe de etanșare/etanșare slabă | Nu este cazul | - | - |
| Posibiltatea de by-pass-are a echipamentului de depoluare (în aer sau în apă); Posibilitatea ca emisiile să evite echipamentul de depoluare a aerului sau a stației de epurare a apelor | Nu există posibilitate de by pass | - | - |
| Pierderi accidentale ale conținutului instalațiilor sau echipamentelor în caz de avarie | NH3 – în cazul nefuncționării sistemului de ventilație  Scurgeri accidentale de ape uzate din rețeaua de canalizare | - | - |
| Pot apare ***emisii fugitive*** în aer:  - de la traficul auto din incinta complexului. | | | |

### 5.6.1. Studii privind reducerea emisiilor fugitive

|  |  |
| --- | --- |
| **Sunt necesare studii suplimentare pentru stabilirea celei mai adecvate metode de reducere a emisiilor fugitive? Dacă da, enumerați-le şi indicați data până la care vor fi finalizate pe durata acoperită de programul pentru conformare.** | |
| Studiu | Data |
| Nu. |  |

### 5.6.2. Pulberi şi fum

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

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

**Reținerea mirosurilor specifice creșterii porcinelor**.

|  |
| --- |
| Posibiltatea de reținere a mirosurilor ar trebui analizată |

**Acoperirea rezervoarelor şi vagoneților;**

|  |
| --- |
| Alimentarea cu furaje a complexului se realizează cu autobuncăre închise |

**Evitarea depozitării exterioare sau neacoperite**;

|  |
| --- |
| Cerealele sunt depozitate în silozuri. Premixurile sunt depozitate în magazia special amenajată.  Dejecțiile sunt stocate în fostele bazine de aerare ale stației de epurare, care sunt acoperite cu un strat artificial de paie tocate pentru reducerea disconfortului generat de mirosuri.  Buncărele de furajare sunt închise, transferul furajelor din autobuncăre realizându-se prin conducte închise |

**Acolo unde depozitarea exterioară este inevitabilă, utilizați stropirea cu apă, materiale de fixare, tehnici de management al depozitării, paravânturi etc.;**

|  |
| --- |
| DA |

**Curățarea roților autovehiculelor şi curățarea drumurilor (se evită transferul poluării în apă şi împrăştierea poluanților de către vânt);**

|  |
| --- |
| Se aplică. Sunt amplasate filtre sanitare la intrarea – ieşirea din amplasament |

**Benzi transportoare închise, transport pneumatic (notați necesitățile energetice mai mari), minimizarea pierderilor;**

|  |
| --- |
| Nu este cazul |

**Curățenie sistematică;**

|  |
| --- |
| Se aplică. Curățarea platformelor boxelor prevăzute cu grătar parțial este realizată de 2 ori/zi, de către personalul complexului, cu unelte specifice (răzuitoare), prin împingerea dejecțiilor solide și a resturilor de furaje către grătare, de unde cad liber în canalele colectoare de sub hale.  La depopularea halelor (la cca. 112 zile de la populare pentru compartimentele de gestație, 35 zile pentru compartimentele de maternitate și 55 zile pentru compartimentele de tineret), se realizează curățenia generală. Dejecțiile sunt evacuate din canalele colectoare cu ajutorul jeturilor de apă, fiind dirijate spre colectorul general, care debușează în stația de epurare; |

**Captarea adecvată a gazelor rezultate din proces.**

|  |
| --- |
| Nu se aplică. Nu există depășiri ale noxelor emise în gazele de proces ce pot fi captate. |

### 5.6.3. Sisteme de ventilare

*Oferiți informaţii despre sistemele de ventilare din cadrul Complexului de porci*:

**SECTOR GestaȚie – capacitate 2540 capete(700 + 720 +1120 capete), halele nr. 5, 6 şi 7**

Activitatea se desfășoară în 3 hale cu lungimea de 105 m și lățimea de 18,4 m fiecare. Halele H 5 și H 5 sunt împărțite în câte 4 compartimente relativ egale ca dimensiuni. Hala 7 este împărțită în 5 compartimente inegale ca suprafață: 2 compartimente cu dimensiunile de 18 m x 19,9 m și 3 compartimente cu boxe individuale cu dimensiunile de 18 m x 14,6 m/21,7 m/22,2 m. Halele sunt populate cu scroafe și scrofițe în așteptare pentru montă și gestante.

În sectorul GESTAȚIE cazarea animalelor se face în boxe individuale, după însămânțare timp de 22 de zile, când se face controlul gestației și în boxe colective în perioada de gestație până la vârsta de 110 - 114 zile, când cele gestante se transferă în sectorul MATERNITATE pentru fătare. Într-un an calendaristic se desfășoară 2 cicluri de producție.

*Sisteme de ventilare*:

▪ ventilator cu debit variabil funcție de numărul de capete (32 buc./secție)

▪ coș de evacuare (32 buc./secție). Fiecare coș are un diametru ∅ 820 mm.

Toate cele 32 de coșuri de evacuare/ventilatoare pentru întreaga secție, erau funcționale, la momentul efectuării determinărilor de emisii. Datorită regulatorului de turație, debitul de aer al fiecărui ventilator se poate regla funcție de necesități. La momentul efectuării prelevărilor de aer la gurile de ventilare ale secției, debitul de aer înregistrat era de 4.500 m3/h.

Prin elementele de admisie cu clapetă, montate în peretele exterior este introdus aerul proaspăt conf. planurilor anexate. Ventilatoarele sunt montate în apropierea peretelui median. Nu este necesară încălzirea aerului proaspăt.

*Alte echipamente*

- servomotoare, pentru acționarea elementelor de admisie (4 buc.), inclusiv transformatoare şi sisteme de acționare manuală în caz de avarie;

- termostate electronice şi regulatoare de turație pentru ventilatoare;

- sistem de alarmă luminoasă şi sonoră.

**SECTOR MATERNITATE – capacitate 764 capete (382 + 382 capete) distribuită în 2 hale H 3 şi H 4**

Cele 2 hale sunt împărțite fiecare în câte 14 compartimente. Fiecare compartiment are dimensiunile: L = 22 - 22,4 m, l = 17 - 21,8 m. Sectorul maternitate este populat cu scroafe și purcei sugari. Cazarea scroafelor se face în boxe de claustrare. După fătare, purcelușii sunt ținuți cu scroafele timp de 28-30 zile, apoi sunt înțărcați. Purceii rămân în boxele de fătare timp de 10-12 zile, iar scroafele sunt transferate în sectorul de gestație. La vârsta de 40-42 zile purceii se transferă în sectorul tineret crescătorie.

*Sisteme de ventilare*:

* ventilator cu debit variabil funcție de numărul de capete (2 buc./compartiment; 28 buc./hală; 56 buc./secție)
* ▪ coș de evacuare (2 buc./compartiment; 16 buc./hală; 32 buc./secție).

Fiecare coș are diametrul ∅ 820 mm. Din cele 56 de coșuri de evacuare/ventilatoare pentru întreaga secție, la momentul efectuării detereminărilor erau funcționale numai 48. Datorită regulatorului de turație, debitul de aer al fiecărui ventilator se poate regla funcție de necesități. La momentul efectuării prelevărilor de aer la gurile de ventilare ale secției, debitul de aer înregistrat era de 3.000 m3/h.

**SECTOR TINERET capacitate instalată 8960 capete, repartizată în H 1 și H 2**

Halele de tineret H 1 și H 2 cu capacitatea totală de 8960 capete fiecare, sunt împărțite în câte 8 compartimente cu lungimea de 22 - 22,4 m şi lățimea de 8,7 – 9 m, cu boxe cu grătar dispuse pe 6 rânduri. Asigurarea ventilației se face astfel, pentru fiecare compartiment:

- două ventilatoare tip turelă, cu debit reglabil în funcție de dimensiunea compartimentului și de numărul de capete, ce evacuează aerul din hală direct în exterior cu un debit de 4.000 mc/h. În sala tampon se realizează admisia aerului în interiorul unui tavan fals (montat pe toată lungimea compartimentului), lat de 5 m; cota de montaj a tavanului este de 2,5 m. Aceste măsuri sunt necesare deoarece aerul introdus trebuie preîncălzit, acest lucru realizându-se în sala tampon, sursa de căldură fiind o aerotermă cu sarcina termică de 15 kw. Admisia aerului în sala tampon se face prin gura de aspirație existentă. Totodată s-au montat în pardoseală cabluri încălzitoare ce asigură încălzirea acesteia, în zonele necesare, puterea termică fiind de 50 w/mp.

*Echipamente:*

- coșuri de evacuare ∅ 650 mm, L = 2,35, câte 2 bucăți pe compartiment (16 buc./hală). Coșurile sunt fixate cu inele de susținere şi material de etanșare pe acoperișul halelor, iar deasupra sunt prevăzute cu clapete speciale de protecţie împotriva vântului şi ploii;

- clapeta reglare debit aer cu servomotor (16 buc);

- ventilatoare, câte 2 buc./compartiment (16 buc/hală.) 32 bucăți/secție;

- termostate electronice şi regulatoare turație ventilator (8 buc.);

- sistem de alarmă luminoasă şi sonoră (2 buc.).

Halele H 1 și H 2 pot fi populate cu purcei în vârstă de 40-42 zile din maternitate, până la vârsta de 90±3 zile și o greutate de 35-40 kg. La atingerea greutății de 35 – 40 kg, halele sunt depopulate și animalele sunt transferate în Secția ÎNGRĂȘARE. Datorită regulatorului de turație, debitul de aer al fiecărui ventilator se poate regla funcție de necesități. La momentul efectuării prelevărilor de aer la gurile de ventilare ale secției, debitul de aer înregistrat era de 4.000 m3/h. Din cele 32 de coșuri de evacuare/ventilatoare pentru întreaga secție, la data efectuării măsurătorilor erau funcționale numai 28.

**SECTOR ÎNGRĂȘĂTORIE – 3 hale (H 8, H 9 și H10) – capacitate 11113 capete**

Halele de îngrășare H 8 şi H 10, cu capacitatea de 2.880 capete fiecare, sunt împărțite în câte 8 compartimente, cu lungimea de 38 m şi lățimea de 18 m cu boxe cu grătar dispuse pe 6 rânduri. Suprafața halelor H 8 și H 10 este de 6.097 mp, iar hala H 9 cu suprafața de 4.736 mp.

Hala de îngrășare H 9, cu capacitatea de 5.760 capete, este împărțită în 8 compartimente, cu lungimea de 38 m şi lățimea de 18 m cu boxe cu grătar dispuse pe 6 rânduri.

Asigurarea ventilației se face astfel, pentru fiecare compartiment:

- sunt prevăzute câte două sau trei ventilatoare tip turelă, cu debit reglabil, funcție de dimensiunile compartimentului și de numărul de capete, ce evacuează prin elemente de admisie cu clapetă, aerul din hală direct în exterior, cu un debit de 3.500 mc/h;

- tubulatura de evacuare este executată din tablă zincată sau ALP, având o formă circulară.

*Echipamente:*

- coșuri de evacuare ∅ 820 mm, câte 5 bucăți pe compartiment (40 buc.). Coșurile sunt fixate cu inele de susținere şi material de etanșare pe acoperișul halelor, iar deasupra sunt prevăzute cu clapete speciale de protecţie împotriva vântului şi ploii;

- ventilatoare cu protecţie electrică câte 5 buc./compartiment (40 buc/hală, 120 buc/secție.)

- clapete reglare debit aer cu servomotor (40 buc/hală, 120 buc/secție);

- termostate electronice, inclusiv regulator de turație ventilator (8 buc);

- sistem de alarmă luminoasă şi sonoră (3 buc.);

- canal admisie aer (310 ml).

În acest sector, halele sunt populate cu animale din tineret crescătorie, la vârsta de 90±3 zile (masculi și femele). Perioada de îngrășare durează de la vârsta de 90±3 zile, până la 180 zile când animalele sunt sacrificate în abatoare. După recondiționare (20-30 zile) scroafele reformate sunt trimise la abatoare.

La data efectuării măsurătorilor, din cele 120 de coșuri de evacuare/ventilatoare pentru întreaga secție, erau funcționale numai 110.

Tabel centralizator privind echipamentele de ventilație

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificați fiecare sistem de ventilare** | **Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor** |
| În interiorul fermei de porci aparținând S.C. INTERPROD INVEST S.R.L s-au montat sisteme de ventilație și de exhaustare, astfel:  **Sector GESTAȚIE**  32 ventilatoare tip turelă cu debitul de 4.500 mc/h  **Sector MATERNITATE**  56 ventilatoare tip turelă cu debitul de 3000 mc/h  **Sector TINERET**  32 ventilatoare tip turelă cu debitul de 4.000 mc/h  **Sector ÎNGRĂȘĂTORIE**  120 ventilatoare tip turelă cu debitul de 3.500 mc/h | Aplicarea unui management nutrițional. Hrănirea se realizeaza diferențiat în funcție de vârsta și greutatea animalelor. Aceasta conduce la scăderea cantității de dejecții și implicit la scăderea emisiilor  Curățarea platformelor boxelor prevăzute cu grătar parțial este realizată de 2 ori/zi, de către personalul complexului, cu unelte specifice (răzuitoare), prin împingerea dejecțiilor solide și a resturilor de furaje către grătare, de unde cad liber în canalele colectoare de sub hale.  La depopularea halelor (cca. 112 zile pentru compartimentele de gestație, 35 zile pentru compartimentele de maternitate și 55 zile pentru compartimentele de tineret), se realizează curățenia generală.  - dejecțiile sunt evacuate din canalele colectoare cu ajutorul jeturilor de apă, fiind dirijate spre colectorul general, care debușează în stația de epurare; |

În concluzie, titularul de activitate utilizează sisteme de încălzire/racire și de ventilare cu eficiență ridicată, așa cum prevede și Documentul BREF pentru creșterea intensivă a păsărilor și porcilor. SC INTERPROD INVEST SRL pune accent pe automatizarea și reducerea fluxului de aer, menținând în același timp zona de confort termic pentru animale. Echipamentele de ventilare au fost înlocuite prin programul de modernizare finanțat din fonduri SAPARD.

## 5.7. REDUCEREA EMISIILOR DIN SURSE PUNCTIFORME ÎN APA DE SUPRAFAȚĂ ŞI CANALIZARE

### 5.7.1. Sursele de emisie

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sursa de apă uzată** | **Metode de minimizare a cantității de apă consumată** | **Metode de epurare** | **Punctul de evacuare** |
| Activitatea de creștere și îngrășare suine  Ape tehnologice + dejecții | Adăpători tip suzetă  -curățarea mecanică prin periere, în prealabil, pentru  eficientizarea procesului de spălare;  - personalul muncitor va fi instruit în scopul utilizării eficiente a apei de spălare  adăposturi;  - periodic sistemul de  alimentare cu apă va fi verificat și întreținut;  - consumul de apă este înregistrat cu ajutorul  apometrelor | Apele tehnologice care rezultă în urma spălării adăposturilor vor fi colectate împreună cu dejecțiile animaliere și vor urma același traseu ca și cel al mixturii de dejecții:  -conducte colectoare aferente halelor  -canalizare  exterioară de drenaj  dejecții  -separare decantare în treapta mecanică a fostei stații de epurare a complexului de porci care a aparținut SC ROMSUINTEST. În bazinele treptei biologice ale fostei stații de epurare se realizează stocarea în vederea compostării  Deșeurile solide și nămolul vor fi compostate și folosite pentru fertilizarea solurilor | Apele uzate + dejecţii sunt separate mecanic în treapta mecanică a stației de epurare, stocate în vederea fermentării și obținerii compostului în bazinele treptei biologice ale fostei stații de epuare a apelor uzate si apoi transportate pe terenurile agricole în vederea fertirigării |
| Ape uzate menajere compartiment administrativ | -inspecții și lucrări de întreținere periodică a sistemului de canalizare;  - personalul muncitor va fi instruit în scopul utilizării apei cu discernământ, în  spiritul dezvoltării  durabile; | Vidanjate periodic din bazinul cu capacitatea de 8 mc | Rețeaua de canalizare pentru care deține accept de evacuare firma cu care s-a încheiat contract de vidanjare |

### 5.7.2. Minimizare

*Justificați cazurile în care consumul apei nu este minimizat sau apa uzată nu este reutilizată sau recirculată*

|  |
| --- |
| În cadrul fermei se realizează minimizarea consumului de apă prin:  - utilizarea sistemului de adăpare a suinelor – tip suzetă  - igienizarea halelor cu pompă cu jet de apă sub presiune  - controlul periodic al sistemului de distribuție apă |

### 5.7.3 Separarea apei pluviale

*Confirmaţi că apele pluviale sunt colectate separat de apele uzate industriale şi identificați orice zonă în care există un risc de contaminare a apelor de suprafață*

|  |
| --- |
| Pe amplasament, sunt colectate apele pluviale de pe căile de transport/platforme betonate şi de pe acoperişurile halelor de creştere a porcilor. Colectarea apelor pluviale se face în rigole deschise, betonate, amplasate de-a lungul căilor de acces. Pentru fiecare hală în parte, dirijarea apelor pluviale se face în rețeaua de canalizare pluvială, apele colectate sunt dirijate la teren. În incinta amplasamentului nu s-a observat existenţa zonelor umede, sau a zonelor în care băltesc apele pluviale. Nu există riscul contaminării apelor de suprafaţă. Nu s-a luat în calcul utilizarea apelor pluviale necontaminate la spălarea halelor adăpost pentru creșterea suinelor, însă pe viitor se are în vedere eficientizarea consumului de apă, prin utilizarea acestei categorii de ape la igienizarea halelor. |

### 5.7.4. Justificare

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

|  |
| --- |
| Efluentul nu necesită epurare biologică, fiind utilizat la fertirigarea terenurilor agricole. Conform Deciziei UE nr. 2017/302 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, și mai exact conform BAT nr. 7, tehnica utilizată de titularul activității de colectare a apelor uzate în amestec cu dejecțiile provenite din fermă și stocarea în vederea împrăștierii pe terenurile agricole, ca îngrășământ natural este una dintre cele mai bune tehnici disponibile. Amestecarea apei reziduale cu mixtura de dejecții, urmată sau nu de un tratament suplimentar și/sau de împrăștiere a șlamului rezultat pe terenurile agricole, este o practică obișnuită, conform Documentului BREF. Tehnicile de prelucrare și de împrăștiere a șlamului sunt descrise în secțiunile 4.12 și 4.13 din BREF. Cu toate acestea, în cazul în care condițiile permit (existența unei suprafețe suficiente de terenuri agricole pentru împrăștiere, deficitul local de nutrienți, respectarea reglementărilor locale – în speță Codul de bune practici agricole), se preferă împrăștierea șlamului **netratat** în scopul fertilizării culturilor agricole. |

#### Studii

|  |  |
| --- | --- |
| **Este necesar să se efectueze studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode de încadrare în valorile limită de emisie din Secţiunea 13? Dacă da, enumerați-le şi indicați data până la care vor fi finalizate .** | |
| Studiu | Data |
| Nu se impune realizarea unui studiu |  |

### 5.7.5. Compoziția efluentului

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

Zilnic, în treapta mecanică a stației de epurare intră un debit de 190 mc mixtură de dejecții. Eficiența treptei mecanice, unde se realizează o separare a părții grosiere este de 60%. Astfel în bazinele de stocare (fostele bazine de aerare) ajunge un debit influent de 40% din debitul de mixtură de dejecții generat.

Mai jos prezentăm schema fluxului în stația de epurare așa cum este utilizat în prezent:

- mixtura de dejecții generată în halele din cadrul complexului ajunge în camera de hidrosite FAN, reabilitate în vederea dării în exploatare a complexului de porci. Debitul de ape uzate este constituit din cantitatea de apă utilizată pentru igienizare hale și mixtura de dejecții produsă la capacitatea maximă de exploatare. Astfel debitul influent al stației de epurare este de 190 mc/zi

- din camera sitelor, apa uzată ajunge gravitaţional în cele 4 decantoare ale treptei mecanice, cu rol de separare a nămolului primar. Eficiența separării mecanice este de 60%

- nămolul rezultat din decantoare (114 mc/zi), curăţat cu ajutorul unor poduri racloare ce vor fi puse în funcţiune va fi colectat și depozitat pe platformele de uscare a nămolului (10 la număr), în vederea reducerii umidității.

- șlamul decantat ajunge tot gravitaţional în fostele bazine de aerare ale treptei biologice care vor avea numai rol de stocare (6 bazine)

- nămolul deshidratat natural se utilizează ca îngraşământ pe terenurile agricole.

- mixtura de ape uzate + dejecţii (şlam) stocată pe o perioadă de 4 - 6 luni în vederea fermentării, se transportă cu ajutorul vidanjei pe terenurile agricole.

Conform Codului celor mai bune practci agricole perioadele de interdicție pentru aplicarea pe teren a îngrășămintelor sunt definite prin intervalul de timp în care temperatura medie a aerului scade sub valoarea de 50C. Acest interval corespunde perioadei în care cerințele de nutrienți a culturilor agricole sunt reduse sau când riscul de percolare/scurgere la suprafață este ridicat. Capacitățlile de stocare a gunoiului de grajd trebuie să fie proiectate pentru un interval de timp mai mare cu o lună decât intervalul de interdicție pentru aplicarea îngrășămintelor. Deși intervalul recomandat prin codul de bune practici agricole de a nu se împrăștia dejecțiile pe câmp este de 4 luni, în zona județului Ilfov numărul de luni în care temperatura medie lunară este sub 5 grade nu este nici măcar de 3 luni. În aceste condiții este suficientă capacitatea existentă în incinta fostei stații de epurare. Intervalul de timp asociat BAT cuprins între împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere și încorporarea acestora este cuprins între 0-4 ore. Deși limita superioară a intervalului poate fi de până la 12 ore, în cazul în care condițiile nu sunt favorabile unei încorporări mai rapide, titularul de activitate a luat măsuri pentru a respecta intervalul de timp de la împrăștiere până la încorporare de 0-4 ore. Măsurile luate vizează asigurarea resurselor umane și tehnice (utilaje de împrăștiere) necesare.

***Capacitatea de stocare a dejecțiilor umede și a celor solide este, la capacitatea instalată, așa cum am arătat în cuprinsul formularului de solicitare: 24990 mc + 16500 = 41.490 mc. La debitul influent de 190 mc/zi rezultă că există o capacitate de stocare pentru 218 zile adică aproximativ 7 luni. Ceea ce înseamnă că există o capacitate de stocare suficientă pentru dejecțiile generate. Menționăm că ferma nu va fi populată la capacitatea maximă.***

Activitatea obiectivului, ***în condiţii normale de funcţionare, nu generază un impact negativ*** asupra calităţii apelor de suprafaţă şi subterane.

*Apele pluviale convenţional curate* vor fi deversate la teren, fără o epurare prealabilă. Conform Metodologiei OMS – 1993 – “Evaluarea surselor de poluare a apei, aerului şi solului”, nivelul de încărcare al apei de ploaie va fi de :

- suspensii – 10 mg/l;

- consum chimic de oxigen – 10 mgO2/l.

*se încadrează în limitele impuse (praguri de intervenţie) prin NTPA 001/2002, situându-se sub pragurile de alertă corespunzătoare - Ordin 756/97*:

- suspensii – 35 mg/l;

- consum chimic de oxigen – 70 mg O2/l.

### Studii

|  |  |
| --- | --- |
| **Sunt necesare studii pe termen mai lung pentru a stabli destinația în mediu şi impactul acestor evacuări? Dacă da, enumerați-le şi indicați data până la care vor fi fi finalizate** | |
| Studiu | Data |
| Studiu pedologic și agrochimic. | Înainte de împrăștierea pe terenurile agricole. Se vor efectua determinări asupra nămolului ce va fi împrăștiat și asupra solurilor pe care urmează să se împrăștie dejecțiile |

### Toxicitate

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

|  |
| --- |
| Nu există efluenţi toxici. |

*Acolo unde există studii care au identificat substanțe periculoase sau niveluri de toxicitate reziduală, rezumați orice informaţii disponibile referitoare la cauzele toxicității şi orice tehnici propuse pentru reducerea impactului potențial;*

|  |
| --- |
| Apele uzate nu se evacuează direct în ape de suprafaţă. |

### 5.7.6. Reducerea CBO

*În ceea ce privește CBO, trebuie luată în considerare natura receptorului. Acolo unde evacuarea se realizează direct în ape de suprafață care sunt cele mai rentabile măsuri din punct de vedere al costului care pot fi luate pentru reducerea CBO? Dacă nu vă propuneți să aplicați aceste măsuri, justificați.*

|  |
| --- |
| Apele uzate epurate nu se evacuează direct în ape de suprafaţă. Reducerea CBO se realizează în treapta de epurare biologică a unei stații de epurare. Însă prevederile BAT și codul de bune practici agricole prevăd utilizarea apelor uzate neepurate provenite de la complexele de creștere a porcilor la fertirigare – substanțele organice pe bază de azot și fosfor fiind utilizate ca nutrienți. |

### 5.7.7.Eficiența stației de epurare orășenești

*Dacă apele uzate sunt epurate în afara amplasamentului, într-o stație de epurare a apelor uzate orășenești, demonstrați că: epurarea realizată în această stație este la fel de eficientă ca şi cea care ar fi fost realizată dacă apele uzate ar fi fost epurate pe amplasament, bazată pe reducerea încărcării (şi nu concentrației) fiecărui poluant în apa epurată evacuată.*

*Apele uzate generate de pe amplasamentul societăţii nu sunt evacuate într-o staţie de epurare orăşenească.*

### By-pass-area şi protecția stației de epurare a apelor uzate orășenești

*Demonstrați că probabilitatea ocolirii stației de epurare a apelor uzate (în situații de viituri provocate de furtună sau alte situații de urgenţă) sau a stațiilor intermediare de pompare din rețeaua de canalizare este acceptabil de redusă (poate că ar trebui să discuați acest aspect cu operatorul sistemului de canalizare);*

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

#### *Rezervoare tampon*

*Demonstrați că este asigurată o capacitate de rezervă sau tampon sau arătați modul în care sunt rezolvate încărcările maxime fără a supraîncărca capacitatea stației de epurare.*

|  |
| --- |
| Apele uzate generate pe amplasamentele societăţii ***nu sunt evacuate în canalizarea urbană.*** |

## 5.8. Pierderi și scurgeri în ape de suprafață, canalizare și ape subterane

### *Oferiți informaţii despre pierderi şi scurgeri după cum urmează*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sursa | Poluanți | Masă/unitatea de timp unde este cunoscută | % estimat din evacuările totale ale poluantului respectiv din instalaţie |
| Pierderi de fluide – manipulare dejecţii animaliere | NH4+; compuşi organici | - | 0,7% |

*Descrieți poziția actuală sau propusă cu privire la următoarele cerințe caracteristice BAT care demonstrează că propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformării, fie prin justificarea abaterilor (de la recomandările BAT) sau a utilizării măsurilor alternative;*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ACTIVITATEA** | **CERINȚE BAT/BREF** | **ACTIVITATEA DESFĂȘURATĂ** |
| 1. Creșterea porcinelor | Management nutrițional  Reducerea conținutului de proteine brute prin utilizarea unui regim alimentar echilibrat în azot bazat pe necesitățile de energie și aminoacizi digestibili.  Măsuri nutriționale prin formularea unei rețete de hrană echilibrată cu o rată de conversie optimă bazată pe fosfor și aminoacizi, digerabili adaptate fiecărei perioade de creștere.  Adăugarea unei cantități controlate de aminoacizi esențiali la un regim alimentar cu un nivel scăzut de proteine brute.  Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc azotul total excretat. | Se aplică în cadrul fermei prin neutilizarea făinii proteice furajere  Regimul alimentar al animalelor este echilibrat pentru a răspunde nevoilor animalelor în ceea ce privește aportul de energie și aminoacizi ușor digerabili.  O anumită cantitate de furaje bogate în proteine este înlocuită cu furaje cu un conținut scăzut de proteine, în scopul reducerii suplimentare a conținutului de proteine brute. Regimul alimentar este completat cu aminoacizi sintetici (de exemplu lizină, metionină, treonină, triptofan, valină), astfel încât să nu existe nicio deficiență în profilul aminoacizilor.  În alimentație se introduc probiotice, pentru a îmbunătăți eficiența hranei pentru animale, de exemplu prin ameliorarea digestibilității furajelor sau prin influențarea florei gastrointestinale. |
| 2. Creșterea porcinelor | Reducerea emisiilor poluante în atmosferă  *1.Măsuri constructive*  Podele prevăzute parțial cu grătare  *2. Preluarea dejecțiilor din fermă*  - spălarea periodică a suprafețelor de depozitare cu sistem sub presiune de minim 20 bar  - evacuarea dejecțiilor lichide pentru împrăștierea pe sol a acestora sau pentru depozitare în aer liber are loc cât mai frecvent posibil (de exemplu cel puțin o dată la două luni), cu excepția cazului în care există restricții tehnice (de exemplu capacitatea de depozitare).  *3.Tratarea și stocarea dejecțiilor*  - reducerea suprafețelor de depozitare a dejecțiilor; acoperirea bazinelor de stocare a dejecțiilor cu un strat artificial de paie uscate  *4. Aplicarea dejecțiilor pe terenurile agricole*  Se aplică prin încorporare 20-40 t/ha conform rezultatelor studiului agrochimic. Pentru îmbunătățirea calității gunoiului de grajd se recomandă ca la fermentarea acestuia să se adauge îngrășăminte fosfatice în cantități de 0,5 – 4% din greutatea masei organice.  Gunoiul se administrează toamna, la lucrarea de bază a solului (prin arătură cu întoarcerea brazdei), în condiții meteorologice favorabile, în special pe timp noros şi cu vânt slab. Pe măsură ce gunoiul se împrăștie, terenul este arat cu plugul, care amestecă şi încorporează bine gunoiul. Încorporarea se face mai adânc, până la 30 cm.  Distribuția îngrășămintelor naturale pe suprafața solului este mai uniformă dacă materialul are umiditate moderată şi dacă poate fi mărunțit cu ușurință. | Se realizează în conformitate cu cerințele BAT/BREF  Corespunde BAT.  Partea grosieră este depozitată pe platformele de uscare a nămolului iar după deshidratare este aplicată ca îngrășământ natural pe terenurile agricole  Mixtura de dejecții, separată mecanic de partea grosieră este utilizată la fertirigarea terenurilor agricole. |
| 3. Creșterea porcinelor | Minimizarea consumurilor de materii prime, materiale și utilități  Evidența lunară a:  a. cantităților de materii prime și auxiliare utilizate  b. cantități de apă, energie utilizate  c. cantități de deșeuri rezultate  d. activități de întreținere și reparații  e. instruirea personalului | Se realizează în conformitate cu cerințele BAT/BREF |
| 4. Creșterea porcinelor | Eficiența energetică  a. contorizarea cantității de energie consumată  b. izolarea corespunzătoare a fermelor în timpul iernii  c. funcționarea corespunzătoare a sistemului de ventilație  d. curățarea periodică a sistemului de ventilație  e. iluminarea spațiilor de lucru cu sisteme cu consum energetic redus | Se realizează în conformitate cu cerințele BAT/BREF |

Nu se vor aplica îngrăşăminte organice (nămol de grajd) dacă:

- solul este crăpat (fisurat) în adâncime,

- dacă terenul este pregătit în vederea instalării drenurilor;

- lucrările de drenaj au fost efectuate în ultimele 12 luni;

- au fost efectuate lucrări de afânare prin subsolaj în ultimele 12 luni;

- solul a fost inundat şi/sau are exces de apă;

- solul a fost înghețat 12 ore sau mai mult în decurs de 24 ore;

- solul este acoperit cu zăpadă

**5.8.1. Structuri subterane:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Cerinţă caracteristică a BAT | Conformare cu BAT Da/Nu | Document de referinţă | Dacă nu vă conformați acum, data până la care vă veți conforma |
| Furnizați planul (planurile) de amplasament care identifică traseul tuturor drenurilor, conductelor şi canalelor şi al rezervoarelor de depozitare subterane din instalaţie. (Dacă acestea sunt deja identificate în planul de închidere a amplasamentului sau în planul raportului de amplasament, faceți o simplă referire la acestea). | DA | Anexate la  Raportul de Amplasament |  |
| Pentru toate conductele, canalele şi rezervoarele de depozitare subterane confirmați că una din următoarele opțiuni este implementată:  -izolație de siguranță  -detectare continuă a scurgerilor  un program de inspecție şi întreţinere, (de ex. teste de presiune, teste de scurgeri, verificări ale grosimii materialului sau verificare folosind camera cu cablu TV  - CCTV, care sunt realizate pentru toate echipamentele de acest fel (de ex în ultimii 3 ani şi sunt repetate cel puțin la fiecare 3 ani). | Da | Izolaţii de siguranţă program de inspecţie şi întreţinere şi Proiect de urmărire specială şi instrucţiuni de urmărire curentă;  Verificare trimestrială şi după necesitate. |  |

|  |
| --- |
| Dacă există motive speciale pentru care considerați că riscul este suficient de scăzut şi nu necesită măsurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici. |

### Acoperiri izolante

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cerinţa** | **Da/Nu** | **Dacă nu, data până la care va fi** |
| Există un proiect de program pentru asigurarea calității, pentru inspecție şi întreţinere a suprafețelor impermeabile şi a bordurilor de protecţie care ia în cosiderare: capacități; grosime; precipitații; material;  permeabilitate; stabilitate/consolidare; rezistență la atac chimic; proceduri de inspecție şi întreţinere şi asigurarea calității construcției | DA | Program de inspecție și întreținere în conformitate cu legislația în vigoare:  - Legea 10/1995 – privind calitatea în construcții  - HG 766/1997  - Normativ tehnic P130/1997 care prevăd urmărirea curentă a stării tehnice a construcțiilor corelată cu activitatea de întreținere. |
| Au fost cele de mai sus aplicate în toate zonele de acest fel? | DA | - |

### 5.8.2. Zone de poluare potențială

*Pentru fiecare zonă în care există posibiltatea ca activitățile să polueze apa subterană, confirmați că structurile instalației (drenuri, conducte, canale, rezervoare, bataluri) sunt impermeabilizate şi că straturile izolatoare corespund fiecăreia dintre cerințele din tabelul de mai jos. Acolo unde nu se conformează, indicați data până la care se vor conforma. Introduceți referințele corespunzătoare instalației dumneavoastră şi extindeți tabelul dacă este necesar.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cerinţă** | **Bazine de stocare dejecții din incinta fermei** | **Platforme de uscare** | **Bazine de stocare din incinta stației de epurare** | **Depozit cereale** |
| Confirmaţi conformarea sau o dată pentru conformarea cu prevederile pentru: |  |  |  |  |
| suprafața de contact cu solul sau subsolul este impermeabilă | DA | DA | DA | DA |
| cuve etanșe de reținere a deversărilor | - fose de stocare ape uzate pt. fiecare hală - etanșe | DA | DA | Nu este cazul |
| îmbinări etanșe ale construcției | DA | DA | DA | DA |
| conectarea la un sistem etanș de drenaj | DA | DA - apa conținută în nămolul supus uscării pe paturile de uscare este trimisă din nou în procesul de epurare mecanică prin intermediul drenurilor și al stației de pompare | NU | NU |
| Dacă există motive speciale pentru care considerați că riscul este suficient de scăzut şi nu impune măsurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici. | | | | |
| Deversările accidentale de dejecţii animaliere (biodegradabile) sau ape uzate (caracter menajer) în contact cu solul prezintă un risc scăzut pentru mediu. Acestea sunt folosite ca îngrășământ natural. | | | | |

### 

### Cuve de retenție

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

**Cuve de retenție - pe amplasament nu există cuve de retenţie.**

**Depozitul chimic** – varul este depozitat în magazie destinată, cu acces controlat, spaţiu ventilat

|  |
| --- |
| **Dacă există motive speciale pentru care considerați că riscul este suficient de scăzut şi nu impune măsurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.** |
| Pe amplasamentul complexului nu sunt rezervoare cu substanțe periculoase. |

### Alte riscuri asupra solului

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificați orice alte structuri, activități, instalații, conducte etc care, datorită scurgerilor, pierderilor, avariilor ar putea duce la poluarea solului, a apelor subterane sau a cursurilor de apă.** | **Tehnici implementate sau propuse pentru prevenirea unei astfel de poluări** |
| Circuitul de transport ape uzate | Sistemul de canalizare din complexul nr. 1 a fost înlocuit prin programul SAPARD. Se va efectua verificarea periodică a conductelor. |
| Bazine de stocare - cele 6 bazine de aerare ale treptei biologice - etanșe  Transportul șlamului de dejecţii din bazinele de aerare ale stației de epurare în câmp în vederea fertirigării se realizează cu vidanja | Impermeabilizare, stabilizare |

## 

## 5.9. Emisii în ape subterane

*Tabelul de mai jos este conceput ca un ghid care să vă ajute în pregătirea informațiilor solicitate. Totuși, dacă dumneavoastră considerați că este posibil să evacuați substanțele prezentate în Anexele 5 şi 6 ale Legii 310/28.06.2004, care transpune Directiva 2455/2001/EC[[4]](#footnote-4) sau în Anexa VIII a Directivei 2000/60, în apa subterană, direct sau indirect, sunteți sfătuiți să discutați cerințele cu specialistul din cadrul Agenției pentru Protecția Mediului care se ocupă de emiterea autorizaţiei.*

### Există emisii directe sau indirecte de substanțe din Anexele 5 şi 6 ale Legii 310/2004, rezultate din instalaţie, în apa subterană?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Supraveghere** –aceastava varia de asemenea de la caz la caz, dar este obligatorie efectuarea unui studiu hidrogeologic care să conțină monitorizarea calității apei subterane şi asigurarea luării măsurilor de precauție necesare prevenirii poluării apei subterane. | | | |
| **1** | Ce monitorizare a calității apei subterane este/va fi realizată? | Substanțele monitorizate | Amplasamentul punctelor de monitorizare şi caracteristicile tehnice ale lucrărilor de monitorizare | Frecvență (de ex. zilnică, lunară) |
| Materii în suspensie, metale grele, nitraţi, fosfor | Puţuri de observaţie în zona bazinelor de stocare ape uzate | Trimestrială |
| **2** | Ce măsuri de precauție sunt luate pentru prevenirea poluării apei subterane? | Etanșeizarea conductelor prin care se transportă mixtura de dejecții din canalele colectoare de sub hale către stația de epurare | | |

### Măsuri de control intern şi de service al conductelor de alimentare cu apă şi de canalizare, precum şi al conductelor, recipienților şi rezervoarelor prin care tranzitează, respectiv sunt depozitate substanțele periculoase. Este necesar să specificați:

* Frecvența controlului şi personalul responsabil – săptămânal – Compartimentul mecano-energetic, Atelier de reparaţii şi întreţinere.
* Cum se face întreținerea – conform Regulamentului şi Programului de întreţinere stabilit pentru fiecare sector de activitate.
* Există sume cu această destinație prevăzute în bugetul anual al firmei?

- Prin proiect SAPARD s-a realizat modernizarea complexului nr. 1, conform Normelor Uniunii Europene

Vor fi prevăzute în bugetul companiei sume de bani ce vor fi alocate pentru controlul conductelor și reparații acolo unde este cazul. Serviciul Administrativ alocă anual sumele necesare pentru programul de întreținere și rezolvă problemele financiare apărute cu ocazia rezolvării situațiilor de urgență. Reparațiile curente se execută în perioada dintre două revizii, remediindu-se defecțiunile care nu sunt de natură să producă întreruperea lucrului. În cadrul reparațiilor curente se execută în principal:

- repararea fisurilor, înlocuirea garniturilor de etanșare, revizia și repararea vanelor, curățirea conductelor, etc. Lucrările, care fac obiectul exploatării și întreținerii rețelelor de canalizare, sunt:

- controlul periodic al rețelelor;

- întreținerea rețelelor și construcțiilor anexe;

- spălarea și curățirea rețelelor;

- desfundarea canalelor și rigolelor.

Controlul periodic al rețelelor de canalizare urmărește asigurarea funcționării normale a acestora și constă din verificarea tehnică a instalațiilor, în vederea stabilirii măsurilor de mentenanță necesare.

*Controlul exterior* se face prin parcurgerea la suprafață a traseelor canalelor. În cadrul controlului exterior se desfac capacele tuturor căminelor de vizitare și se constată:

- dacă pavajul sau terenul din jurul căminelor și al gurilor de scurgere este uscat și dacă nu are denivelări;

- dacă grătarele/capacele gurilor de scurgere nu sunt crăpate sau dacă nu sunt bucăți de capac sau de grătare sparte, care pot fi periculoase pentru circulație sau care pot permite gunoaielor să înfunde canalele.

La controlul interior al canalizării, se face o verificare temeinică a stării caminelor de vizitare, a gurilor de scurgere și a canalelor și se stabilește necesitatea curățirii și a eventualelor reparații.

*Controlul interior* al colectoarelor vizitabile se face prin parcurgerea lor de către echipele de control. În cadrul controlului interior se constată:

- dacă pereții căminelor de vizitare și al gurilor de scurgere nu au suferit degradări;

- dacă ramele capacelor și ale grătarelor, precum și treptele din cămine sunt bine fixate;

- dacă tuburile canalului nu prezintă fisuri sau deformații;

- dacă scurgerea prin rigolele căminelor și a camerelor de racordare se face normal și nu se produc depuneri care necesită curățirea. În cazul unei defecțiuni se izolează tronsonul defect și se intervine pentru reparație. Se verifică etanșeitatea rezervoarelor cu combustibil, a sistemelor de control de pe acestea. În cazul unei poluări accidentale se acționează cu măsuri de prim ajutor, de stopare, diminuare a poluării și de eliminare a efectelor poluării. În cazul unor accidente, personalul de exploatare anunță șeful ierarhic și sunt respectate măsurile ce se impun în Planul de prevenire a poluărilor accidentale. Incidentele cel mai des întâlnite la rețelele de canalizare și sistemele de stocare a dejecțiilor sunt spargerea accidentală și obturarea, urmate de deversarea apei uzate și poluarea subsolului și a pânzei freatice.

Măsurile necesare, pentru a evita eventualele accidente soldate cu poluarea solului, subsolului și a pânzei freatice, sunt:

- urmărirea periodică a fenomenului de coroziune a conductelor și a constructiilor aferente;

- urmărirea stării de etanșeitate a canalizării;

- urmărirea depunerilor în canalizări și cămine și luarea de măsuri pentru îndepărtarea lor;

- urmărirea calității apelor uzate, evacuate în canalizare;

## 5.10. Miros

*În general,* ***nivelul de detaliere trebuie să corespundă riscului care determină neplăcere receptorilor sensibili*** *(școli, spitale, sanatorii, zone rezidențiale, zone recreaționale). Instalațiile care nu utilizează substanțe urât mirositoare sau care nu generează materiale urât mirositoare şi prin urmare prezintă un risc scăzut trebuie separate la început utilizând Tabelul 5.10.1. Sursele nesemnificative dintr-o instalaţie care are şi surse semnificative trebuie “separate” din punct de vedere calitativ la începutul Tabelului 5.10.1 (trebuie făcută justificarea) şi nu mai trebuie furnizate informaţii detaliate în secțiunile următoare. În cazul în care receptorii se află la mare distanță şi riscul asociat impacului asupra mediului este scăzut, informațiile referitoare la receptorii sensibili care trebuie oferite, vor fi minime. Informațiile referitoare la sursele nesemnificative de miros din Tabelul 5.10.1 vor fi totuși cerute şi trebuie utilizate BAT-uri pentru reducerea mirosului atât cât vă permite balanța costurilor şi beneficiilor. Dacă este cazul trebuie furnizate hărți şi planuri de amplasament pentru a indica localizarea receptorilor, surselor şi punctelor de monitorizare.*

Prin natura activității, obiectivul se încadrează în categoria acelora ce generează mirosuri neplăcute. Sursele generatoare de disconfort olfactiv sunt:

- halele de creștere suine din care se elimină în atmosferă aer cu conținut de amoniac, a cărui concentrație este mai scăzută la începutul ciclului de creștere, mai mare în alte faze de producție, dar care rămâne în limitele admise de legislația în vigoare; concentrația de ammoniac evacuate în atmosferă diferă și în funcție de anotimp

- separarea dejecțiilor în fosta stație de epurare

- platformele de uscare unde se depozitează partea grosieră;

Gazele de fermentație provenite din halele de porcine, sistemele de depozitare a dejecțiilor, prezintă miros, metan, amoniac, hidrogen sulfurat. Ca percepție a mirosului:

- dioxidul de carbon CO2 prezintă miros ușor acid;

- hidrogen sulfurat H2S: chiar și în concentrație redusă prezintă miros de ”ouă stricate”;

- protoxid de azot N2O: miros persistent, acidulat.

Metanul nu are miros.Cel mai periculos gaz de fermentație a dejecțiilor semisolide este hidrogenul sulfurat. La concentrații nepericuloase are miros de ouă stricate. În procesul de fermentare anaerobă, azotul din compoziția fazei lichide se transformă în amoniac**.** Mirosul persistent de gaze de siloz este un indiciu clar al prezenței oxizilor de azot.

### 

### Separarea instalațiilor care nu generează miros

*Activități care nu utilizează sau nu generează substanțe urât mirositoare trebuie menționate aici. Trebuie furnizate suficiente explicații în sprijinul acestei opțiuni pentru a permite operatorului să nu mai dea informaţii suplimentare. În cazul în care sunt utilizate sau generate substanțe urât mirositoare, dar acestea sunt izolate şi controlate, nu trebuie completat acest tabel, ci trebuie în schimb descrise în Tabelul 5.10.1.*

|  |
| --- |
| Reducerea emisiilor se face prin aplicarea celor mai bune tehnici pentru: reducerea umidității dejecțiilor, colectarea/transferul/tratarea/stocarea și eliminarea dejecțiilor. Toate operațiile de pe amplasament se realizează în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine o deteriorare semnificativă a calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului.  Activitățile din care rezultă mirosuri dezagreabile, persistente, sesizabile olfactiv (transportul dejecțiilor, anumite lucrări de întreținere), se vor planifica ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se planificarea acestora în perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților (inversiuni termice, timp înnourat), pentru prevenirea transportului mirosului la distanțe mari. |

### 

### Surse/emisii NEsemnificative

*Faceți o prezentare generală succintă a surselor cu impact nesemnificativ.Sursele nesemnificative pot fi “separate” prin evaluarea impactului de mediu sau prin utilizarea unei abordări calitative reale atunci când nivelul scăzut de risc este evident. Trebuie făcută o scurtă justificare a acestei alegeri. NU trebuie furnizate informaţii suplimentare în Tabelul 5.10.1 de mai jos pentru sursele care au fost descrise aici. Justificarea trebuie făcută pentru a arăta că aceste surse nu se adaugă unei probleme.*

### Receptori

*(inclusiv informaţii referitoare la impactul asupra mediului şi la reglementările existente pentru monitorizarea impactului asupra mediului) În unele cazuri, delimitarea suprafeței pe care se desfășoară procesul sau perimetrul amplasamentului a fost poate utilizat ca o localizare care să înlocuiască evaluarea impactului (pentru instalații noi) şi evaluări de mediu (pentru instalațiile existente) asupra receptorilor sensibili, iar limitele sau condiţiile au fost stabilite poate, în funcție de acest perimetru. În acest caz, ele trebuie incluse în tabelul de mai jos.*

| **Identificați şi descrieți fiecare zonă afectată de prezența mirosurilor** | **Au fost realizate evaluări ale efectelor mirosului asupra mediului?** | **Se realizează o monitorizare de rutină?** | **Prezentare generală a sesizărilor primite** | **Au fost aplicate limite sau alte condiții?** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Descrieți tipul de receptor şi dați o aproximare a numărului de locuitori, dupa caz.  Într-o instalaţie mare, diverși receptori pot fi afectați de surse diferite.  Descrieți localizarea sau indicați poziția pe un plan al localității (indicați şi perimetrul procesului unde este posibil). | De exemplu, orice evaluări care vizează IMPACTUL asupra receptorilor – adică nu efectele la nivelul amplasamentului, (la sursă), deși pot utiliza ca date primare, date care provin de la sursă.  Astfel de evaluări pot include modelări ale dispersiei, studii privind populația, sondaje privind percepția publicului, observații în teren, olfactometrie simplă (testări olfactive) sau orice monitorizare a aerului ambiental.  Când au fost acestea realizate şi cu ce scop? Care au fost rezutatele privind efectul/impactul asupra receptorilor? | Se realizează o monitorizare suplimentară care se referă la impact  Aceasta ar putea cuprinde “testări olfactive” efectuate în mod regulat pe perimetru sau o altă formă de monitorizare a aerului ambiental.  Sub ce formă, care este frecvența de realizare şi care sunt rezultatele obținute? | Au fost primite vreodată sesizări?  Câte, când şi la câte incidente sau surse/receptori separați se referă acestea?  Care este/a fost cauza şi dacă a fost corectată?  Dacă nu a făcut-o deja în altă parte a Solicitării, Operatorul trebuie să confirme că are implementată o procedură pentru soluționarea sesizărilor. | Au fost impuse condiții sau limite de către Autoritatea de Mediu care se referă la receptorii sensibili sau la alte localizări.  De ex. restricții de amplasare, coduri de bună practică, condiții stabilite pentru instalațiile existente |
| Comuna Periș jud. Ilfov ~ 7000 locuitori, aflată la aprox 2 km; sat Măgura la cca.700 m. | Nu au fost realizate evaluări ale impactului generat de mirosuri  Activitatea de creștere a porcinelor va începe după emiterea autorizației integrate de mediu | Nu se realizează monitorizarea surselor generatoare de miros. | Nu au fost primite sesizări | Nu au fost impuse limite, dar distanța față de receptori este de circa 700 m |

NU se acceptă anexarea copiilor rapoartelor FĂRĂ explicații care să sprijine informațiile sau prezentarea generală ca mai sus

#### *Tabel nr. 5.10.1. - Surse de mirosuri (inclusiv acțiuni întreprinse pentru prevenirea şi/sau minimizarea acestora)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unde apar mirosurile şi cum sunt ele generate?** | **Descrieți sursele punctiforme de emisii.** | **Descrieți emisiile fugitive** | **Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate?** | **Se realizează o monitorizare continuă sau ocazională?** | **Există limite pentru emanările de mirosuri sau alte condiții referitoare la aceste emisii?** | **Descrieți acțiunile întreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor.** | **Descrieți măsurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor şi a termenelor** |
| (a) | (b) | (c) | (d) | (e) | (f) | (g) | (h) |
| Descrieți activitatea sau procesul în care sunt utilizate sau generate materiale mirositoare. Zonele de depozitare a materialelor mirositoare trebuie şi ele prezentate.  De exemplu:  - Încălzirea materialelor, adăugarea de acizi, activitatea de întreţinere,  - Zone de depozitare, stația de epurare a apelor uzate | Pentru fiecare activitate sau proces descris în coloana (a) faceți o listă a surselor punctiforme de emisii, de ex. ventile, coșuri, exhaustoare  Includeți ventilele sau flăcările de avarie, valvele de siguranță ale rezervoarelor | Pentru fiecare activitate sau proces descris în coloana (a) descrieți punctele de emisii fugitive – acestea trebuie să includă bazinele de stocare dejecții şi spațiile deschise de depozitare, benzile rulante şi alte mijloace de transport, orificii în pereții clădirilor (fie ele intenționate sau neintenționate), flanșe, valve etc. | - substanțe care sunt cunoscute ca fiind mirositoare (de ex. mercaptanii)  - materiale mirositoare care pot degaja un amestec de substanțe care emană mirosuri (materiale aflate în putrefacție, gunoiul de grajd, dejecțiile animalelor, nămolul ce rezultă de la epurarea apelor uzate)  - un “tip” de miros, de ex. mirosul de “ars”  Sunt acestea materii prime, intermediare, sub-produse, produse finite sau deşeuri?  Sunt materialele mirositoare folosite pentru curățire sau procesul de curățire transformă sau dislocă materiale mirositoare? | Aceasta se referă la monitorizarea la sursă sau în apropierea sursei.  Pentru fiecare sursă listată, faceți o descriere – în ce formă, cât de des este realizată şi care sunt rezultatele înregistrate în mod obișnuit? | Dacă nu au fost menționate anterior cu privire la receptori. | Pentru fiecare sursă demonstrați că nu vor apărea probleme în condiții de funcționare normală. De asemenea, arătați cum vor fi administrate situațiile anormale (acest aspect este tratat mai amănunțit în tabelul „Managementul mirosurilor” şi astfel poate fi omis aici dacă vor fi furnizate informaţii suplimentare).  Tehnicile de management şi de instruire precum şi tehnologiile trebuie de asemenea prezentate | Identificați orice propuneri pentru îmbunătățire sau aspecte locale specifice care trebuie soluționate pentru a îndeplini cerințele caracteristice BAT. O prezentare a planificării acțiunilor în timp trebuie de asemenea inclusă. |
| Creşterea intensivă a porcilor – ventilatoare hale  Procesul de separare mecanică  Bazinele de stocare ape uzate epurate mecanic | Complexul cuprinde un număr de 17 hale astfel  -4 hale gestaţie  -3 hale maternitate  -3 hale tineret creștere  -6 hale îngrăşare  -o hală vieri    Bazinele stației de epurare  Cele 6 bazine de aerare ale fostei trepte biologice | Orificii de evacuare din sistemul de ventilaţie  Suprafaţa deschisă a bazinelor  Suprafața deschisă | Amoniac,  Metan,  Hidrogen sulfurat  Protoxid de azot  Amoniac,  Metan,  Hidrogen sulfurat  Amoniac, metan | Monitorizare imisii - periodică pe baza de Contract  Monitorizare imisii - periodică pe baza de Contract | Nu  NU | În condiţii normale de funcţionare a procesului de creştere intensivă a porcilor (ventilaţie hale, nutriţie, alimentare cu apă, igienizare hale, evacuare dejecţii etc.) emisiile de mirosuri se înscriu în limitele normale ale procesului. Situaţiile de avarie sau funcţionări anormale sunt tratate pe larg în „Managementul deşeurilor”  Tehnici de management  - hrană cu conţinut redus de proteine;  - viteze scăzute ale aerului de ventilaţie în aria cu animale;  - sistem combinat la padoc, 55 % suprafaţă fără grătare şi 45 % suprafaţă cu grătare distanţa dintre suprafaţa mixturii de dejecţii şi cota inferioară a duşumelei cu grătare mai mari de 50 cm (reduce evaporarea de NH3 în adăpost).  - îndepărtarea periodică a mixturii de dejecţii  - se aplică ventilaţia de tip mixt.  - plantarea de arbori rezistenţi la poluare. | Tehnicile BAT se aplică astfel:  - măsuri nutriţionale: hrană cu conţinut redus de proteină;  - tehnici integrate;  - controlul climatului interior al adăpostului;  - optimizarea soluţiei pentru adăpostul pentru porci;  - tehnici de control al poluării:  \* păstrarea curăţeniei;  \* stocarea dejecţiilor în afara halelor;  - diluarea substanţelor mirositoare (factori care influenţează: viteza fluxului odorizant, distanţa de sursă, intensitatea sursei) se realizează prin sistemele de ventilare care pot fi naturale sau artificiale.  Pentru minimizarea mirosurilor emanate se recomandă:  - acoperirea bazinelor cu un strat de paie tocate  Pentru minimizarea mirosurilor emanate se recomandă:  - acoperirea bazinelor cu un strat de paie tocate |
| Orice alte informaţii relevante pot fi date sau se poate face referire la ele aici. De.ex. orice surse care nu se află în instalaţie, dar sunt pe același amplasament | | | | | | | |

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

Evenimentele ce pot duce la degajare de mirosuri sunt managementul necorespunzător al dejecțiilor lichide și solide, fenomene meteorologice extreme (temperaturi deosebit de ridicate, vânt puternic). Prin măsurile luate pentru evitarea poluărilor accidentale se asigură și măsuri de evitare a degajărilor de mirosuri.

### Declarație privind managementul mirosurilor

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

Sursă de miros **– Activitatea de creștere a porcilor - S.C INTERPROD INVEST S.R.L.** Sursele de miros sunt necontrolate, continue, de intensitate variabilă dependente de o multitudine de factori (hrană, efectiv de animale existent, tehnică de curăţire, colectare şi depozitare, tratare şi utilizare a dejecţiilor). Emisiile de mirosuri provin din activităţile descrise în secţiunile precedente. Contribuţia surselor individuale la emisia totală de mirosuri a unei întreprinderi variază şi depinde de factori cum ar fi: întreţinerea generală a dependinţelor, compoziţia dejecţiilor şi tehnicile utilizate pentru manipularea şi depozitarea/tratarea dejecţiilor. Emisia de mirosuri este măsurată în unităţi de miros europene (OUe). Câteva surse au citat date din experimente cu alimentaţie cu conţinut scăzut de proteine pentru porci.

*Tabelul nr. 5.10.2: Nivelele de emisie de miros provenind din mixtura de dejecţii de porc.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Emisii** | **Conţinut proteic scăzut** | **Conţinut proteic “normal”** |
| Unităţi de miros (OUe per secundă) | 371 | 949 |
| H2S (mg per secundă) | 0.008 | 0.021 |

Sursă: variate comentarii ale TWG

*Tabel nr. 5.10.3 - Managementul mirosurilor*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sursa/punct de emisie** | **Natura/cauza avariei** | **Ce măsuri au fost implementate pentru prevenirea sau reducerea riscului de producere a avariei?** | **Ce se întâmplă atunci când se produce o avarie?** | **Ce măsuri sunt luate atunci când apare?** | **Cine este responsabil pentru inițierea măsurilor?** | **Există alte cerințe specifice cerute de autoritatea de reglementare?** |
|  | (i) | (j) | (k) | (l) | (m) | (n) |
| Ca cele menționate în coloana (a), (b) sau (c) din “Tabelul surselor de mirosuri” | Pentru fiecare sursă – identificați dificultăți specifice care pot afecta generarea, reducerea sau transportul /dispersia mirosurilor în atmosferă (elemente specifice de topografie pot juca un rol important aici). | Măsuri active de prevenire sau minimizare trebuie să fi fost deja conturate în “Tabelul surselor de mirosuri” coloana (g).  În acest tabel trebuie să fie luate în considerare mai pe larg scenarii de tip “ce se întâmplă dacă” pentru prevenirea avariilor. De exemplu, un scrubber poate fi instalat pentru minimizarea mirosurilor. Măsurile luate pentru monitorizare şi întreţinere trebuie precizate în această secțiune. | În cazul în care o estimare este posibilă şi are sens, indicați cât de des poate apărea evenimentul descris, cât de “mult” miros poate fi emanat şi durata probabilă a evenimentului. Notă: utilizarea aprecierilor de tip “mult”, “mediu” şi “puțin” poate fi folositoare dacă nu sunt disponibile informaţii mai detaliate.  Este posibil să primiți sesizări? | Ce măsuri sunt luate? Descrieți măsurile care au fost implementate pentru reducerea impactului exercitat de producerea unei avarii.  Aceste măsuri trebuie să fie stabilite de comun acord cu Autoritatea de Reglementare. Astfel de măsuri pot fi minore – de tip închiderea ușilor – sau mai semnificative – încetinirea proce-sului de producție sau oprirea acestuia în cazul apariției condițiilor nefavorabile. | Cine (ca post) este responsabil de inițierea măsurilor descrise în coloana precedentă? | De exemplu – orice cerință de a informa Autoritatea de Reglementare într-un anumit interval de timp de la apariția evenimentului sau măsuri specifice care trebuie luate sau cerințe de ținere a evidenței avariilor etc. |
| Complex nr. 1  3 hale gestaţie  2 hale maternitate  2 hale tineret creștere  3 hale îngrăşare  Stația de epurare  Bazine de stocare ape uzate epurate mecanic | Întreruperea curentului electric  Întreruperea alimentării cu apă  Defectarea unor ventilatoare  Întreruperea funcţionării sistemului de ventilaţie  Întreruperea curentului electric  Nefuncționarea pompelor  Neevacuarea ritmică a nămolului uscat pe paturile de uscare  Dejecţiile lichide nu sunt evacuate conform  planificării | Sunt prezentate în tabelul surselor de mirosuri punctul g.  S-au luat măsuri pentru rezolvarea acestei situații prin prevederea a câtor 2 ventilatoare tip turelă pentru fiecare compartiment  Achiziționarea unui generator electric  S-au luat măsuri pentru rezolvarea acestei situații prin prevederea pompelor de rezervă  Bazinele de stocare trebuie să:  - permită decantarea părţilor solide din amestecul evacuat din treapta mecanică îndeplinind funcţia de iaz biologic, de tip lagună, pentru autoepurare;  - să permită stocarea apei în incinte închise, îndiguite perimetral, în perioada din an în care nu se pot realiza fertilizări & irigaţii pe terenurile amenajate;   * fie descărcate/golite de preferinţă anual sau ori de câte ori este nevoie pentru asigurarea volumului de stocare necesar pentru dejecţiile generate. De asemenea unul din bazine ar trebui menţinut gol pentru a permite utilizarea lui în cazuri de urgenţă. | Se apreciază o creştere medie a mirosurilor.  Este posibilă primirea sesizărilor din partea locuitorilor din zona rezidenţială  Este posibilă primirea sesizărilor din partea locuitorilor din zona rezidenţială  Este posibilă primirea sesizărilor din partea locuitorilor din zona rezidenţială  Stocarea apelor uzate se realizează pe perioada rece (4 luni), perioadă în care nu este posibilă fertirigarea terenurilor agricole | Întreruperea curentului electric – pornirea generatorului de curent electric  asigurarea unei rezerve de apă în incintă – rezervor din beton armat cu capacitatea de 300 mc  Evacuarea aerului din hală va fi realizată doar de un ventilator până la repararea celuilalt  Nefuncționarea sistemului de ventilație – deschiderea ușilor şi ferestrelor concomitent.  Utilizarea sursei alternative de generare a curentului electric – generator electric  Repararea pompei avariate  – stabilirea unui grafic de împrăștiere a acestora care trebuie respectat | Directorul de producţie  Responsabilul protecţia Mediului  Responsabilul protecţia Mediului  Șef atelier mecanic  Atelier mecanic  Personal de exploatare  Personal de exlpoatare a stației de epurare  Personal de exploatare a stației de epurare  Personal de exlpoatare a stației de epurare | Minim o dată la 6 luni |

## 5.11. Tehnologii alternative de redeucere a poluării studiate pe parcursul analizei/evaluării BAT

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

Având în vedere că S.C. INTERPROD INVEST S.R.L. are ca activitate principală creşterea porcilor, și capacitatea de producție este cea prezentată mai sus, procedura de reglementare din punct de vedere al protecţiei mediului intră sub incidenţa Ordinului nr. 818/2003 privind procedura de emitere a autorizației integrate de mediu. Ţinând cont de anul punerii în funcţiune al obiectivului (anul 2018) este necesar ca activitățile să se desfășoare în concordanță cu cerințele privind cele mai bune tehnici disponibile recomandate prin normele europene cu cerințele privind cele mai bune tehnici disponibile recomandate prin normele europene. Problema centrală din punct de vedere al mediului, în creșterea intensivă a porcilor, o reprezintă mirosurile și gestionarea dejecțiilor. Implementarea tehnicilor BAT şi obținerea performanțelor de mediu în acest domeniu implică aspectele privind:

aplicarea unui sistem de bune practici agricole;

- sisteme de hrănire care influențează calitatea şi compoziția dejecţiilor (minimizare a acestora);

- minimizarea consumurilor de energie şi apă;

- modul de colectare şi evacuare a dejecţiilor din hale;

- stocarea şi tratarea dejecţiilor;

- utilizarea dejecţiilor la fertilizarea solului

**1.Tehnici nutriționale:**

- Hrănirea se realizează diferențiat în funcție de vârsta și greutatea animalelor.

- reducerea concentrației proteice din hrană;

- alimentarea animalelor cu diete succesive (alimentarea în fază) cu conținuturi tot mai reduse de proteină brută. Valori recomandate BAT:

- porci de 25-50 kg - furaje cu un conținut proteic de 15-17 %;

- porci de 50-110 kg - furaje cu un conținut de 14-15 % proteină.

- Utilizarea de aditivi furajeri; utilizarea fosfaților organici cu grad ridicat de digerabilitate pentru înlocuirea surselor de fosfor din furaje.

- neutilizarea făinii proteice furajere

**2. Reducerea consumului de energie electrică:**

- aplicarea unei ventilații naturale acolo unde este posibil;

- optimizarea conceptului sistemului de ventilare mecanică în fiecare adăpost pentru a oferi atât bunăstare animalelor cât și un bun control al temperaturii; iarna se atinge un minimum de ventilare;

- inspecție frecventă a echipamentelor de ventilat și curățarea conductelor și suflantelor;

- utilizarea sistemelor de iluminat cu consum redus de energie.

**3. Reducerea consumului de apă:**

- curățarea halelor cu instalații de spălat cu apă sub presiune. Este important de găsit echilibrul între nevoia de a economisi apa și nevoia de a obține o temeinică curățare;

- calibrarea periodică a instalațiilor de adăpare pentru a înlătura pierderile de apă;

- înregistrarea consumului de apă;

- detectarea și eliminarea scurgerilor de apă; periodic instalațiile de adăpare sunt verificate și calibrate; consumul de apă este înregistrat cu ajutorul apometrului; adăpătorile tip suzetă sunt concepute să aprovizioneze animalele cu apă numai în momentul în care pipa este acționată, preîntâmpinând irosirea inutilă a apei.

**Reducerea emisiilor în atmosferă**

**1**.Datorită grătarelor existente în hale nu este necesară utilizarea unui așternut de paie sau rumeguș;

**2**.Furajarea se face ad libitum; Se utilizează furaje cu granulații care nu generează pulberi;

**3**.Silozurile sunt prevăzute cu separatoare de pulberi ;

**4.**Atunci când este posibil, viteza de operare a ventilatoarelor se reduce.

**5**.Sistem de evacuare a dejecțiilor prin pomparea pernei de apă existente sub grătarele din boxe - către stația de epurare

**6**.Tehnologia de creștere se face pentru fiecare hală pe principiul “*totul plin – totul gol*” ceea ce înseamnă că periodic halele sunt golite complet și sunt curățate prin spălare cu apă sub presiune

**Tehnicile aplicate pentru tratarea pe amplasamentul fermei a dejecțiilor, sunt:**

- separarea mecanică;

**-** bazinele pentru stocarea dejecțiilor au o capacitate suficient de mare pentru a permite stocarea acestorapână la împrăștierea pe terenuri agricole; pe perioada stocării, în vederea reducerii disconfortului generat de mirosuri, bazinele sunt acoperite cu un strat artificial de paie tocate;

-fermentarea în bazinele treptei biologice ale fostei stații de epurare;

- fertirigare

**Înregistrarea consumului de materii prime, energie și a cantităților de deșeuri și dejecții generate.**

### Reducerea emisilor de miros la împrăștierea dejecțiilor pe câmp

Pentru reducerea mirosurilor neplăcute împrăştierea dejecţiilor se va face astfel încât vecinătăţile să nu fie afectate, în acest sens împrăştierea se face în timpul zilei, cu excepţia sfârşiturilor de sâptămână şi a sărbătorilor, acordând atenţie direcţiei dominante a vânturilor.

Pentru împrăştierea dejecţiilor maturate pe câmp cele mai bune tehnici disponibile prevăd: împrăştierea cu mașini de aplicat îngrăşăminte organice fluide ce au în alcătuire o cisternă, un sistem de umplere şi dispozitive de aplicare. Pentru umplere se pot folosi pompe staţionare, care preiau materialul fluid din bazinele de stocare, sau maşini echipate cu sistem propriu de pompare, fie cu pompă de vacuum, cu ajutorul căreia se umplu cisternele etanşe, fie cu pompe cu rotor elicoidal excentric. Dispozitivele de aplicare pot fi:

➢ cu duza de stropire de la înălţime relativ mică, cu deflector de tip evantai: pentru funcţionare trebuie asigurată în cisternă o anumită presiune;

➢ cu aspersor: - presiunea necesară funcţionării aspersorului este creată de o pompă centrifugă. Aceste două procedee de aplicare prezintă mai multe dezavantaje: pierderile de azot sunt mari; procesul este foarte poluant, căci provoacă răspândirea în mediul înconjurător a substanţelor neplăcut mirositoare. Aceste procedee, pe cât posibil, trebuie evitate;

➢ cu dozator rotativ şi cu furtune: - furtunele distribuie îngrăşămintele fluide pe o linie perpendiculară pe direcţia de înaintare. Furtunele pot lăsa îngrăşămintele să curgă pe sol de la înalţime cât mai mică. Metoda cea mai bună şi mai neplouantă este cea la care furtunele sunt în legatură cu brăzdarele, iar îngrăşămintele sunt astfel încorporate direct în sol.(conform Măsurii 229 din Codul celor mai bune practici agricole)

Mirosurile de la ferme, sunt legate îndeosebi de procesul de împrăștiere a dejecțiilor. Următoarele puncte ar trebui luate în considerare înaintea împrăștierii:

➢ evitarea împrăștierii seara sau la sfârșit de săptămână, când oamenii sunt mai mult acasă, doar dacă este absolut necesar;

➢ acordarea unei atenții mari, direcției predominante a vânturilor în strânsă legătură cu gospodăriile învecinate;

➢ evitarea împrăștierii în condiții de umezeală și căldură; folosirea sistemelor de împrăștiere, care minimizează producția de praf sau a depunerilor fine;

### 5.11.1. Cerinţele BAT –urilor aplicate în activitatea de creştere intensivă a porcilor

**Tabel nr. 5.11.1.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Activitatea** | **Beneficii pentru mediu** | **Tehnici BAT** | **Cum se aplică** | **Recomandări** |
| 1) **Planificarea urgenţelor** | Protejarea mediului, a apelor şi aerului | - un plan al amplasamentului care să includă sistemele de drenaj şi sursele de apă;  - detalii despre echipamentele disponibile în caz de poluare accidentală;  - numere de telefon de la servicii de urgenţă şi autorităţi;  - planuri de acţiune pentru anumite evenimente: incendii, scurgeri de mixtură de dejecţii, prăbuşirea bazinelor de stocare mixtură de dejecţii. | - există schema tehnologică de canalizare a apelor uzate şi a instalaţiilor de alimentare cu apă;  - plan de prevenire şi combatere a poluărilor accidentale la folosinţele de apă potenţial poluatoare;  - plan de apărare împotriva inundaţiilor, gheţurilor şi poluărilor accidentale. Ambele conţin: lista dotărilor şi a materialelor necesare pentru sistarea poluării accidentale, responsabilii, lista unităţilor, lista punctelor critice, etc.; |  |
| 2)**Monitorizarea** | Identificarea situaţiilor anormale, reducerea surplusurilor de minerale şi pierderi de amoniac | - monitorizarea regulată a consumului de apă, de energie, cantităţile de hrană pentru animale, a reziduurilor apărute şi aplicarea în teren a dejecțiilor fermentate generate de activitatea Complexului nr.1. | - se monitorizează lunar consumul de energie (electricitate), cantităţile de furaje pentru animale.  - se monitorizează lunar consumul de apă, consumul de hrană şi cantitatea de deşeuri generată | -identificarea situaţiilor anormale pentru a întreprinde acţiunile corespunzătoare. |
| 3)**Reparaţii şi întreţinere** | Reducerea emisiilor | - verificarea stării de funcţionare a echipamentelor, mecanismelor mecanice şi electrice;  - identificarea şi implementarea unui program pentru a reduce probabilitatea de apariţie a deficiențelor;  - curăţenia amplasamentului (depozitul de hrană, ariile de defecaţie, ariile din jurul adăposturilor, etc.);  - evitarea pierderilor de apă potabilă folosind tehnici de băut cu pierderi scăzute (dispozitive cu duză de băut);  - verificarea regulată a bazinelor stației de epurare | - sectorul mecanic are în componenţă compartimente care se ocupă de repararea şi întreţinerea echipamentelor mecanice şi electrice;  - în magazia sectorului mecanic se află în stoc piese de schimb;  - pentru evitarea pierderilor de apă potabilă se utilizează adăpători sub presiune tip suzete;  - Conform BAT |  |
| 4) **Educaţia şi calificarea** | Scade impactul activităţilor asupra mediului | - personalul trebuie să fie familarizat cu sistemele de producţie şi calificat corespunzător; | - personalul are calificarea necesară. | - dezvoltarea unui sistem de înregistrare a calificării pentru a analiza şi evalua aptitudinile şi competenţa. |
| 5) **Planificarea activităţilor** | Activitatea se desfăşoară continuu şi se reduc riscurile referitoare la emisiile ne necesare | - planificarea referitoare la livrarea de combustibil, hrană, materiale pe locaţie (intrări), deşeuri. | - se aplică; | - planificarea activităţii de împrăştiere a nămolului uscat și a apelor uzate stocate în bazinele de stocare, pe câmp |
| 6) **Management nutriţional** | - se reduce cantitatea de pierderi de azot și fosfor în bălegar şi se reduc emisiile de azot inclusiv mirosurile (H2S), reducerea cu 1% a proteinelor duce la reducerea cu 10 % a emisiilor de amoniac  - se reduce nutrientul total excretat de porci cu 3%.  - se reduce excreţia de fosfor fitazic nedigerabil; o reducere de 0,1% P utilizând fitoză duce la reducerea în excreţia de fosfor de la 35-40 % pentru purcei, 25-35% pentru porci de îngrăşat şi de sacrificat; 20-30% pentru scroafe.  - fosfaţii greu digerabili reduc excreţia de nutrienţi în mediu. | 1. îmbunătăţirea caracteristicilor hranei prin:  - aplicarea de nivele joase de proteine, utilizarea de aminoacizi şi compuşi înrudiţi;  - aplicarea de nivele joase de fosfor;  - utilizarea de enzime;  - aplicarea raţională de substanţe pentru promovarea creşterii;  - utilizare sporită a materiilor prime bine digerabile (fitază pentru fosfor).  2. formularea unei reţete de hrană echilibrată cu o rată de conversie optimă bazată pe fosfor.  3. hrănirea în faze, diferite tipuri de alimentaţie în timpul perioadelor de creştere.  4. conţinut redus de proteină; | - alimentaţia este săracă în proteine. Se utilizează cereale: grâu, orz, ovăz, porumb, mazăre. Se adaugă aminoacizi disponibili şi înregistraţi în U.E. (lizină, methionă, triozină). Proteina brută în nutreţurile combinate variază între 13-17 %, în funcţie de reţetă, încadrându-se în nivelele nutriţionale medii pentru porcii grei  - enzimele şi substanţele pentru creştere se încorporează măcinate, granulate.  - fitaza în hrană reduce utilizarea fosfaţilor anorganici. Fitaza se introduce în hrană conform BAT sub formă ganulată sau măcinată.  - utilizarea de fosfat anorganic greu digerabil, fosfat monocalcic (introdus ca praf, granulat) conduce la nivele mai scăzute de fosfor în hrană.  - în funcţie de vârstă şi greutate se utilizează reţete diferite de furaje | - hrănirea în faze, cu aport scăzut de proteine și nivele joase de fosfor. |
| 7) **Utilizarea eficientă a apei** | - utilizarea adăpătorilor tip suzetă conduce la reducerea consumului de apă irosită de animal şi a volumului de mixtură de dejecții generată;  - apa din spălări intră în sistemul de mixtură de dejecţii, o alimentare redusă cu apă conduce la o reducere a volumelor de mixtură de dejecţii. | - reducerea pierderilor prin scurgere când se adapă animalele şi la celelalte utilizări: curăţirea adăposturilor pentru animale şi a echipamentelor cu curăţitoare de înaltă presiune la sfârşitul ciclului de creştere, calibrarea regulată a instalaţiilor pentru apă de băut, evidenţa consumului de apă prin folosirea contoarelor de apă, detectarea şi repararea scurgerilor, colectarea separată a apei de ploaie şi utilizarea ei pentru igienizari hale;  - Alimentarea permanentă cu apă este considerată o obligaţie; conform BAT se pot utiliza sistemele: dispozitive de băut cu diuză, în rezervor cu jgheab, jgheaburi cu apă, diuze cu acţionare prin mişcare. | - detectarea şi repararea scurgerilor de apă potabilă;  - calibrarea instalaţiilor pentru apa de băut.  - înlocuirea imediată a suzetelor de alimentare cu apă obturate sau defecte.  alimentarea permanentă cu apă, prin adăpători tip suzetă, utilizate în amplasament conduce la minimizarea consumului de apă. | - evidenţa consumului de apă prin folosirea contoarelor (apometrelor).  - curăţirea adăposturilor şi echipamentelor cu echipamente cu jet sub presiune. |
| 8) **Utilizarea eficientă a energiei** | - înlocuind becurile cu filament cu lămpi fluorescente compacte se economiseşte până la 75% din energia electrică utilizată pentru iluminat înlocuind lămpile fluorescente de 38 mm cu cele de 26 mm se poate economisi până la 8% din energia utilizată.  -reducerea consumului de energie electrică cu 50 % | - optimizarea densităţii de animale;  - controlul ratelor de ventilaţie. Sistemul nou montat prin programul SAPARD asigură controlul temperaturii adăpostului în lunile călduroase şi o rată de ventilaţie minimă în lunile reci; să asigure aer proaspăt şi să îndepărteze gazele nedorite, în scopul asigurării bunăstării animalelor așa cum cere o Directivă Europeană.  - echiparea adăposturilor cu sisteme de ventilaţie naturală sau ventilatoare cu turaţie scăzută (ventilaţie forţată).  - iluminarea cu consum redus de energie (lumină fluorescentă în combinaţie cu dispozitive de ajustare a frecvenţei microflosurilor.  Lămpi TL (0,38 mm) 20, 40, 60 W ne-ajustabile.  Lămpi TLM (0,38 mm) 40, 60 W ajustabile.  Lămpi TLD (0,26) 18, 36, 58 W  TLDMF (frecvenţă înaltă) 16, 32, 50 W  Lămpi SL 9, 13, 18, 25 W.  -încălzirea se realizează cu aeroterme electrice economice. La adăpostirea scroafelor cu purcei mici, pentru încălzire este mai eficientă energetic, încălzirea cu apă caldă decât un sistem electric, în duşumea sau radiatoare cu infraroșu.  - transferul hranei la dozator sau în depozit, mecanic şi nu pneumatic. | - numărul optim de animale în hale colective produce căldură biologică;  - reducerea ventilaţiei luând în considerare nivelele minime necesare pentru asigurarea condiţiilor de bunăstare a porcilor.  - ventilaţie de tip mixt, ventilatoare cu turaţie scăzută şi naturală (prin ferestre rabatabile) şi coş de ventilaţie pe coamă pe toată lungimea adăpostului cu posibilități de reglare a fantelor de intrare a aerului în funcţie de sezon.  - pentru încălzirea purceilor se aplică încălzirea în pardoseală.  -se utilizează transportul mecanic al hranei.  - | - există un sistem de ventilaţie centralizat pentru fiecare adăpost. |
| 9) **Reducerea emisiilor mirositoare** | - reducerea emisiilor de H2S şi NH3 | - măsuri nutriţionale: hrană cu conţinut redus de proteină;  - tehnici integrate;  - controlul climatului interior al adăpostului;  - optimizarea soluţiei pentru adăposturi;  - tehnici de control a poluării:  \* păstrarea curăţeniei;  \* stocarea dejecţiilor în afara clădirii acoperite;  \* evitarea producerii curenţilor de aer deasupra dejecţiilor.  - reducerea suprafeţei de emisie a dejecțiilor  - îndepărtarea mixturii de dejecţii din canalele de sub hale la stația de epurare;  - diluarea substanţelor mirositoare (factori care influenţează: viteza fluxului odorizant, distanţa de sursă, intensitatea sursei) se realizează prin sistemele de ventilare care pot fi naturale sau artificiale.  - plantarea de perdele de arbori rezistenţi la poluare | - hrană cu conţinut redus de proteine;  viteze scăzute ale aerului de ventilaţie în adăposturile cu animale;  se aplică ventilaţia de tip mixt.  - sistem combinat la padoc, 55 % suprafaţă fără grătare şi 45 % suprafaţă cu grătare distanţa dintre suprafaţa mixturii de dejecţii şi cota inferioară a duşumelei cu grătare mai mari de 50 cm (reduce evaporarea de NH3 în adăpost).  - pentru halele de porci, sectorul îngrășare s-au executat coşuri pentru evacuarea aerului viciat deasupra coamei acoperişului astfel încât să fie asigurată o diluţie suficientă şi o evacuare fără obstacole împreună cu fluxul de aer.  – acoperirea bazinelor de stocare din incinta fostei stații de epurare cu un strat de paie tocate;  -îndepărtarea mixturii de dejecţii la maternitate şi tineret: perna de apă se schimbă de 8 ori/an iar pentru porcii graşi de câte ori se umple.  - sunt plantaţi arbori în jurul halelor de creștere a porcilor şi la staţia de epurare a apelor. |  |
| 10) **Sisteme şi tehnici de referinţă pentru adăpostirea porcilor pentru îngrășat**  Scroafe gestante  Sisteme pentru scroafe care alăptează  - Sisteme pentru purcei înţărcaţi | NH3, miros, dejecții | - podele parţial secţionate;  - podeaua solidă este folosită ca loc de hrană şi odihnă, zona secţionată fiind utilizată pentru colectarea dejecţiilor;  - traversele sunt din beton sau fier acoperit cu plastic;  - adăpostul este împărţit în compartimente pentru 10-15 porci sau până la 24 de porci, aranjate cu coridoare de o parte, de ambele părţi sau pe centru.  - tehnica de referinţă - podea alcătuită în întregime din grătare cu o groapă adâncă pentru dejecţii.  - tehnica de referinţă, scroafe adăpostite individual sau în grup pe duşumele complet cu grătare, şi bazin adânc de colectare a dejecțiilor dedesubt.  - ventilaţie artificială sau naturală şi sistem de încălzire.  - număr de separeuri sau de scroafe într-un compartiment este de 10.  - podele parţial sau complet pavate şi în general fără așternut din paie.  - adăpostirea liberă sau limitată în mişcare.  - circulaţie redusă a aerului în special la purcei.  - încălzire în primele zile.  - ventilaţie naturală sau artificială.  - temperatura minimă în încăpere 18oC, la scroafe 16-18oC, la purcei 33oC.  - tehnica de referinţă: boxe cu duşumea cu grătare şi bazin adânc de colectare a dejecțiilor dedesubt.  - porcii sunt înţărcaţi între 3 şi 6 săptămâni.  - separeuri în grupuri mici 8-12 purcei sau în grupuri mari până la 30 kg în viu.  - podeaua complet sau parţial pavată.  - utilizarea paielor.  - ventilaţie mecanică.  - încălzire cu aeroterme sau centrală.  - temperatura 28-30oC în primele zile.  - după 4-5 săptămâni ajunge la 20-22oC.  -sistem creşă grupuri până la 100 de porci în sistemele cu podea parţială din beton şi fără pasaje de acces. | - 55% din suprafaţa podelei este zonă plină, şi 45 % o reprezintă zona cu grătar din beton sub care se află canalele longitudinale cu pernă de apă  - cazarea în boxe colective  - separeurile sunt prevăzute cu coridoare pe ambele părţi;  - compartimentele adăpostesc până la 24 porci.(conform BAT).  - scrofițele sunt ţinute în boxe individuale până la 22 de zile după însămânţare apoi în boxe colective până la vârsta de 112-114 zile.  - duşumea parţial cu grătare cu beton, sub care se află canalele longitudinale cu pernă de apă şi stăvilare cu preaplin şi fantă pentru colectarea şi evacuarea dejecţiilor. Canalele longitudinale au pantă şi deversează în canale colectoare ce sunt racordate la reţeaua de canalizare exterioară existentă în complex.  - nu este folosit așternutul  - boxe individuale de fătare prevăzute cu zonă de odihnă şi furajare pentru purcei.  - dale din beton sau fier.  - încălzire cu rezistenţe electrice înglobate în beton.  - ventilaţie tip artificială.  - porcii sunt înţărcaţi după 40-42 de zile.  - cazarea în boxe colective  - podea parţial pavată cu grătar din beton sub care se află canalele longitudinale cu pernă de apă şi stăvilare cu preaplin şi fantă pentru colectarea şi evacuarea dejecţiilor. Canalele longitudinale au pantă şi deversează în canale colectoare ce sunt racordate la reţeaua de canalizare exterioară existentă în complex.  - furajarea se execută manual în jgheaburi de furajare liniare.  - ventilaţie de tip artificial.  - încălzire cu rezistenţe electrice înglobate în beton.  - zona de odihnă pentru purcei este prevăzută cu încălzire electrică în pardoseală |  |
| 11) **Controlul climatului din adăposturile pentru porcine** | NH3, praf, H2S. | - încălzirea locală sau la nivelul camerei. Încălzirea locală: podele echipate cu elemente de încălzire, elementele de încălzire se găsesc deasupra locurilor de odihnă a porcilor, radiind căldură spre animale dar şi către suprafaţa podelei.  - ventilaţie prin sisteme mecanice şi naturale.  - tehnici de ventilaţie: ventilaţie de evacuare, pe bază de presiune, sistem neutru  - iluminatul, lumina trebuie să fie compatibilă cu cea naturală, poate fi artificială sau naturală. | Sistemul de încălzire în halele de tineret este asigurat cu agent termic (apă caldă în pardoseală).   * ventilaţie mixtă şi sistem de ventilație prin evacuare   - iluminatul natural prin ferestre şi artificial cu becuri | - sisteme de ventilaţie cu controlul ventilaţiei  - sistem de control al temperaturii şi umidităţii |
| 12) **Tehnici de procesare a dejecţiilor în interiorul amplasamentului** | Controlul emisiilor de azot şi fosfaţi în mediul înconjurător | - aditivi pentru dejecţiile de porci. | - Mixtura de dejecții este separată mecanic în stația de epurare a complexului; aici are loc separarea părții grosiere de cea lichidă; partea grosieră este trimisă pe paturile de uscare aflate în incinta stației de epurare iar partea lichidă este pompată către cele 6 bazine de stocare (fostele bazine de aerare din treapta biologică) transportul cu vidanja în câmp în vederea utilizării la fertirigarea culturilor agricole. |  |
| 13) **Calitatea de fertilizant a mixturii** | Mixtură cu conţinut ridicat de substanţă uscată;  Creşte calitatea de fertilizant. | - conţinut redus de proteină;  - conţinut redus de apă.  - pentru controlul poluării apelor:  a. nu se vor aplica dejecțiile pe solul: saturat cu apă, înghețat, inundat, acoperit cu zăpadă;  b. nu se vor aplica dejecțiile pe terenurile cu pante accentuate;  c. nu se vor aplica dejecțiile în apropierea cursurilor de apă, de orice fel;  d. dejecțiile se vor împrăștia pe sol cât se poate de aproape înainte de dezvoltarea maximă a culturilor;  - pentru controlul mirosului :  a. dacă terenurile sunt în vecinătatea localităților: se vor evita weekend-urile;  b. vântul să nu bată în direcția localităților învecinate sau a altor așezăminte umane, etc. | - partea grosieră de pe paturile de uscare se aplică ca îngrășământ organic după fermentare; apa uzată, separată mecanic de partea grosieră, stocată în bazine se utilizează la fertirigarea culturilor agricole.  - pentru controlul mirosului se aplică recomandările BAT. | - codul de bune practici agricole |
| 14) **Colectarea, depozitarea şi procesarea dejecțiilor rezultate din creşterea intensivă a porcilor.** |  | - Apele uzate încărcate cu dejecții sunt separate mecanic în stația de epurare și apoi sunt stocate pe o perioadă de maxim 4 luni în bazinele de stocare aferente treptei biologice care nu mai funcționează Partea grosieră este uscată și fermentată pe paturile de uscare și se împrăștie pe terenurile agricole ca îngrășământ natural  - amplasarea spaţială este reglementată pentru a proteja resursele de apă şi obiectivele sensibile din vecinătate la mirosul venit de pe amplasament.  - procesarea şlamului la ferme pentru a recupera energia din reziduuri, a reduce emisiile în timpul stocării sau împrăştierii pe câmp, a reduce conţinutul de azot pentru a preveni poluarea apelor şi a mirosurilor, a permite o uşoară şi siguranţă în transportare la posibili beneficiari. | - atât uscarea nămolului separat din mixtura de dejecții cât și stocarea apelor uzate cu conținut organic se efectuează în exteriorul fermei, în incinta fostei stații de epurare.  - stocarea nămolului separat mecanic se face pe 10 paturi de uscare, apa uzată rezultată în urma deshidratării este pompată în decantoarele de la treapta de epurare mecanică.  - Apele uzate încărcate organic (dejecții lichide) se utilizează ca fertilizant pe terenurile agricole.  Nu se procesează dejecțiile în vederea recuperării energiei biomasei | - codul de bune practici agricole |
| 15) **Reducerea emisiilor rezultate din aplicarea pe sol a dejecţiilor lichide, solide şi a apelor uzate.** | Protecţia solului, apelor şi aerului. | - sistemul de aplicare al dejecţiilor lichide:  Injector (fantă deschisă);  Injector (fantă închisă);  Injectoare la presiune înaltă;  Irigaţii, încorporare.  - aplicarea tehnicilor nutriţionale;  - utilizarea eficientă a apei;  - balanţa nutriţiilor din sol;  - restrângerea suprafeţei irigate;  - aplicarea managementului împrăştierii pe terenuri a nămolului fermentat (arii potrivite, orarul aplicării, definirea concentraţiei de aplicare). | - nămolul fermentat de pe paturile de uscare si apele uzate încărcate în substanțe organice se împrăştie pe terenul luat în arendă (245 ha).  - aplicarea tehnicilor nutriţionale. | - aplicarea managementului împrăştierii pe teren a dejecțiilor.  - balanţa nutrienților în sol. |
| 16) **Reducerea emisiilor produse la creşterea porcilor.** |  | - reţinerea aerului viciat într-un scruber ce conţine: un biofiltru ce absoarbe NH3 ce este redus de microorganisme; lichidul pentru absorbţia NH3 este o soluţie diluată de acid sulfuric sau clorhidric. | - nu se aplică absorbția NH3 în scruber |  |

**6. MINIMIZAREA ŞI RECUPERAREA DEŞEURILOR**

|  |
| --- |
| Deşeurile provin din procesul tehnologic în principal, precum şi din activitatea de întreţinere şi reparaţii. Sunt monitorizate, colectate organizat şi depozitate în locuri special amenajate. Sunt valorificate (prin SC REMAT Bucureşti Nord SA, PERFECT CURIER SRL, SC COMPANIA ROMPREST SERVICE SRL, etc.) iar uleiurile uzate se vor preda la unităţi specializate pentru valorificare. |

## 

## Surse de deșeuri

**Tabel nr. 6.1.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Referinţa deseului | **1. Identificați sursele de deşeuri (punctele din cadrul procesului)** | **2. Codurile deşeurilor conform EWC (Codul European al Deseurilor)** | **3. Identifcați fluxurile de deşeuri (ce deşeuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)** | **4. Cuantificați fluxurile de deşeuri**  **(de ex. m3 pe zi)** | **5. Care sunt modalitățile actuale sau propuse de manipulare a deşeurilor?**  **-deşeurile sunt colectate separat?**  **- traseul de eliminare este cât mai apropiat posibil de punctul de producere?** |
| 1 | Creșterea porcilor ***Pierderi tehnologice (mortalităţi)*** | **02 01 02** | deşeuri de ţesuturi animale | 70 t/an | Preluate de către SC PERFECT CURIER SRL în baza contractului de prestări servicii nr. 8144/6.02.2017 în vederea transportului la unități gen PROTAN |
| 2 | Deșeuri provenite din activități veterinare | **18 02 02\*** | deşeuri a căror colectare şi eliminare fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infecțiilor (flacoane de medicamente, seringi utilizate pentru vaccinare, ambalaje rezultate de la utilizarea medicamentelor). | 120 kg/lună  1,44 tone/an | predare către o societate autorizată să colecteze astfel de deșeuri (SC PERFECT CURIER SRL) |
| 3 | Deșeuri provenite din dezmembrări, casări ale diferitelor elemente metalice componente ale structurilor tehnologice; | **02 01 10,**  **16 01 17,**  **17 04 05** | deşeuri metalice | variabilă | piesele de dimensiuni mici sunt stocate în incinta magaziilor de materiale iar părțile metalice de dimensiuni mari pe platformă betonată;  vor fi valorificate periodic prin unități de tipul de REMAT |
| 4 | Deşeuri uleioase şi deşeuri de combustibili lichizi | **13 02 08\***  **13 02 07\*** | alte uleiuri de motor, transmisie şi de ungere;  **-** uleiuri de motor, de transmisie şi de ungere ușor biodegradabile ; | 200 litri/an; | sunt depozitate în recipienţi adecvaţi în cadrul atelierului; |
| 5 | Deșeuri de ambalaje | **15 01 01**,  **15 01 02** | deşeuri din hârtie/carton  deşeuri din plastic; | Cantități variabile | valorificate periodic prin unități de tipul de REMAT |
| 6 | Întreținere vehicule | **16 01 03** | anvelope uzate; | 10 buc/an; | valorificate periodic prin unități de tipul de REMAT |
| 7 | Întreținere vehicule | **16 06 01\*** | baterii cu plumb; | 2 buc/an | se predau la schimb la achiziţionarea unui acumulator nou |
| 8 | Activități personal | **20 03 01** | deşeuri menajere; | 7,7 tone /an (s-a luat în calcul un indice de producere a reziduurilor menajere de 0,6 kg/zi) și 23 angajați | predate periodic către unități specializate |

## Evidența deșeurilor

| **Lista de verificare pentru cerințele caracteristice BAT** | **Da/Nu** |
| --- | --- |
| Este implementat un sistem prin care sunt incluse în documente următoarele informaţii despre deşeurile (*eliminate* *sau recuperate*) rezultate din instalaţie | Da;  Toate datele de mai jos sunt incluse/descrise în:  - Procedura de gestiune a deșeurilor  - Instrucțiuni de lucru specifice  -Înregistrări (registru evidență deșeuri, raport statistic)  - Raportări către autoritatea de mediu  - Contracte încheiate cu agenți autorizați  - Acte financiar contabile (facturi, bonuri de cântar, note de predare primire, fișe de magazie) |
| Cantitate | Da |
| Natura | Da |
| Origine *(acolo unde este relevant)* | Da |
| Destinație (Obligația urmăririi – dacă sunt trimise în afara amplasamentului) | Da |
| Frecvența de colectare | Da |
| Modul de transport | Da |
| Metoda de tratare | Da |

## Zone de depozitare

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificați zona** | **Deșeurile depozitate** | **Sunt ele identificate în mod clar, inclusiv capacitatea maximă de depozitare şi perioada maximă de depozitare?\*** | **Apropierea față de cursuri de ape zone de interes public/vulnerabile la vandalism alte perimetre sensibile (vă rugăm dați detalii) Identificați măsurile necesare pentru minimizarea riscurilor.** | **Amenajările existente pe depozite** |
| 1.Incinta fermei | Uleiuri uzate |  | Se valorifică | Butoaie din tablă de 200 l depozitate într-o magazie |
| 2.Incinta fermei | Deşeuri metalice feroase şi neferoase, anvelope, acumulatori |  | Se valorifică prin unități gen REMAT  Acumulatorii auto uzați se predau la schimb la achiziţionarea unuia nou | Platformă betonată |
| 3.Incinta fermei | Menajere |  | Sunt predate periodic la unităţi specializate | Containere metalice amplasate pe platformă betonată |
| 4.Incinta fermei | Deşeuri rezultate din ambalaje |  | Sunt predate periodic la unităţi specializate | Spaţii speciale prevăzute cu pardoseli de beton |
| 5.Incinta fermei | Deşeuri tehnologice, cadavre de animale moarte |  | Se valorifică prin unități gen PROTAN; preluarea acestora și transportul la aceste unități se realizează de către SC PERFECT CURIER SRL cu care s-a încheiat contract de prestări servicii | Spaţii special amenajate - într-o incintă betonată și închisă dotată cu instalații frigorifice |
| 6.Incinta stației de epurare | Nămol rezultat în urma separării mecanice, deshidratat pe paturile de uscare | 10 paturi de uscare | Utilizat ca îngrășământ natural pe terenurile agricole | Paturile de deshidratare |
| 7. Incinta stației de epurare | Șlam dejecții cu conținut de umiditate | bazinele treptei biologice I și II din fosta stație de epurare cu capacitatea totală de 44.080mc | Utilizat la fertirigarea culturilor agricole | Fostele bazine de aerare ale stației de epurare + decantoarele secundare |
| 8.Incinta fermei | Deșeuri provenite din activități veterinare |  | Sunt predate periodic la unităţi specializate | Depozitate într-un spațiu special amenajat în containere speciale |

\* trebuie realizate înainte de emiterea autorizaţiei

## Cerințe specialde de depozitare

*(de ex. pentru deşeuri inflamabile, deşeuri sensibile la căldura sau la lumină, separarea deşeurilor incompatibile, deşeuri care se pot dizolva sau pot reacționa cu apa (care trebuie depozitate în spații acoperite). În acest sector, răspundeți la următoarele puncte, mai ales unde este cazul.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Material** | **Categorie de mai jos** | **Este zona de depozitare acoperită (D/N)**  **sau împrejmuită în întregime (I)** | **Există un sistem de evacuare a biogazului (D/N)** | **Levigatul este drenat şi tratat înainte de evacuare (D/N)** | **Există protecţie împotriva inundațiilor sau pătrunderii apei de la stingerea incendiilor**  **D/N** |
| Uleiuri uzate | A | Da (zonă acoperită stocare in butoaie metalice) | Nu este cazul | Nu este cazul | Da |
| Deșeuri animaliere - mortalități | A | spațiu special amenajat în containere speciale | Nu este cazul | Nu este cazul | Da |

A Aceste categorii necesită în mod normal depozitare în spații acoperite.

AA Aceste categorii necesită în mod normal depozitare în spații împrejmuite.

B Aceste materiale este probabil să degaje praf şi să necesite captarea aerului şi direcționarea lui către o instalaţie de filtrare.

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

## Recipienți de depozitare

|  |  |
| --- | --- |
| **Lista de verificare pentru cerințele caracteristice BAT** | **Da/Nu** |
| Sunt recipienții de depozitare:   * Prevăzuți cu capace, valve etc. şi securizați; * inspectați în mod regulat şi înlocuiți sau reparați când se deteriorează (când sunt folosiți, recipienții de depozitare trebuie clar etichetați) | Da |
| Este implementată o procedură bine documentată pentru cazurile recipienților care s-au stricat sau curg? | Da |

*Identificați orice măsură de prevenire a emisiilor (de ex. lichide, praf, COV şi mirosuri) rezultate de la depozitarea sau manevrarea deşeurilor care nu au fost deja acoperite în răspunsul dumneavoastră la Secţiunile 1.1 şi 5.5).*

## Recuperarea sau eliminarea deșeurilor

| Evaluare pentru identificarea celor mai bune opțiuni practicabile pentru eliminarea deşeurilor din punct de vedere al protecției mediului | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sursa deşeurilor** | **Metale asociate/prezența PCB sau azbest** | **Deșeu** | **Opțiuni posibile pentru tratarea lor** | **Detaliați (*dacă este cazul*) opțiunile utilizate sau propuse în instalaţie** | | |
| **Reciclare Recuperare Eliminare sau Nu se aplica** | **Specificați opțiunea** | **Dacă opțiunea actuală este “*Eliminare*”, precizați data până la care veți implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificați de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic şi economic.** |
| Reparaţii | Fier | Fier vechi | - | Reciclare | Reciclare prin vânzare REMAT |  |
| Reparaţii | Metale neferoase | Deşeu alamă, bronz, cupru | - | Reciclare | Reciclare prin vânzare REMAT |  |
| Reparaţii | Aluminiu | Aluminiu | - | Reciclare | Reciclare prin vânzare REMAT |  |
| Deșeuri colectate selectiv | Nu | Hârtie, textile, plastic | - | Reciclare | Preluare de către societăți autorizate pentru valorificare |  |
| Menajere | Nu | Deșeuri biodegradabile | - | Nu se aplică | Preluare de către societăți de salubrizare |  |
| Anvelope uzate | Nu | Cauciuc | - | Reciclare | Reciclare prin vânzare REMAT |  |
| Înlocuiri | Plumb | Acumulatori | - | Recuperare | Se predau la schimb la achiziţionarea unuia nou |  |
| Întreţinere | Nu | Uleiuri | - | Reciclare | Valorificare prin unități specializate |  |
| Creşterea porcilor | Nu | Mortalităţi | - | Eliminare | Preluate de către SC PERFECT CURIER SRL în baza  contractului de prestări servicii nr. 8144/6.02.2017  în vederea transportului la unități gen PROTAN | Cadavrele de animale nu pot fi reutilizate sau recuperate |

## 

## DEŞEURI DE AMBALAJE

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Material** | | **Deşeuri de ambalaje generate (t/an)** | **Valorificate sau incinerate în instalaţii de incinerare cu recuperare de energie** | | | | | | |
| **Reciclare material** | **Alte forme de reciclare** | **Total reciclare**  **(t/an)** | **Valorificare energetică** | **Alte forme de valorificare** | **Incinerate în instalaţii de incinerare cu recuperare de energie** | **Total valorificate sau incinerate în instalaţii de incinerare cu recuperare de energie** |
|  | | (a) | (b) | (c) | (d) | (e) | (f) | (g) | (h) |
| Sticlă | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Plastic | | 2 | 2 |  | 2 |  |  |  |  |
| Hârtie carton | | 5 | 5 |  | 5 |  |  |  |  |
| Metal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Lemn | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Altele | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Total | | 3 |  |  | 3 |  |  |  |  |

Notă :

Câmpuirle gri deschis:

* 1. Câmpurile albe: Furnizarea datelor este obligatorie. Pot fi folosite estimări, dar acestea trebuie să se bazeze pe date empirice şi 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) şi (c).
  7. Coloana (f) include toate formele de valorificare excluzând reciclarea şi valorificarea energetică.
  8. Coloana (h) reprezintă suma coloanelor (d) (e) (f) şi (g).
  9. Procentajul de valorificare sau incinerare în instalaţii de incinerare cu recuperare de energie: coloana (h)/coloana (a).
  10. Procentajul de reciclare: coloana (d)/coloana (a).

**7. ENERGIE**

|  |
| --- |
| Complexul de creștere a porciloradmimistrat de către **S.C. INTERPROD INVEST S.R.L.** este alimentat cu **energie electrică** de la reţeaua electrică din zonă prin posturi de transformare:   * PT 70150 dotat cu trei transformatoare 3 x 630 KVA din care – 2 x 630 KVA, în funcţiune + 1 x 630 KVA rezervă rece;   Tensiunea de alimentare este 3 x 380/220 V c.a. 50 Hz.   * la staţia de epurare: PT– 3 x 400 KVA, în funcţiune din 1978   S.C. KLEVEK COMPANY S.R.L. în calitate de proprietar al spaţiului a încheiat contract pentru furnizarea energiei electrice   * Consumul anual de energie electrică, pentru întreg complexul – **440 MW;** |

## 

## 7.1.Cerințe energetice de bază

### Consumul de energie

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sursa de energie** | **Consum de energie** | | |
| **Furnizată, MWh** | **Primară, MWh** | **% din total** |
| Electricitate din rețeaua publică | 440 MW/an; 0,05 MW/oră | - | 100 % |
| Electricitate din altă sursă\* | - | - | - |
| Abur/apă fierbinte achiziționată şi nu generată pe amplasament (a)\* | Nu este cazul |  |  |
| CLU | - | Nu se aplică | - |
| Motorină | - | Nu se aplică |  |
| Benzină | - | Nu se aplică |  |
| Cărbune |  |  |  |
| Altele (Operatorul trebuie să specifice) |  |  |  |

\* *specificați sursa şi factorul de conversie de la energia furnizată la cea primară*

*(Observați că autorizația vă solicită ca informațiile referitoare la consumul de energie să fie furnizate anual). Informațiile suplimentare privind consumul de energie (de ex. balanțe energetice, diagrame “Sankey”) care arată modul în care este consumată energia în activitățile din autorizație sunt descrise în continuare*:

|  |  |
| --- | --- |
| **Tip de informaţii (tabel, diagramă, bilanț energetic etc)** | **Numărul documentului respectiv** |
| Nu este cazul. |  |

### .Energie specifică

##### Informații despre consumul specific de energie pentru activitățile din autorizație sunt descrise în tabelul următor:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Listați mai jos activitățile | Consum specific de energie (CSE) (specificați unitățile adecvate) | Descrierea fundamentelor CSE  Acestea trebuie să se bazeze pe consumul de energie primară pentru produse sau pe intrările de materii prime care corespund cel mai mult scopului principal sau capacității de producție a instalației | Compararea cu limitele (comparați consumul specific de energie cu orice limite furnizate în îndrumarul specific sectorului sau alte standarde industriale) |
| Creșterea porcilor | 83,62 kWh/cap animal/an | Consumul de energie a fost estimat având la bază consumurile înregistrate de către S.C. ROMSUINTEST PERIŞ S.A. atunci când funcționa | Limite BAT:  41-147 kWh/porc/an  Pentru o capacitate >2100 capete. |
| Activități administrative, amenajări, întreținere | necuantificabil | Consumuri de energie electrică pentru spații administrative, inclusiv iluminat pe timp de noapte a incintei | Nu sunt disponibile limite în acest domeniu |

### Întreținere

*Măsurile fundamentale pentru funcționarea şi întreținerea eficientă din punct de vedere energetic sunt descrise în tabelul de mai jos.Completați tabelul prin:*

1. *Confirmarea faptului ca aveţi implementat un sistem documentat şi faceți referire la acea documentație, astfel încât el să poată fi inspectat pe amplasament de către GNM/APM; sau*
2. *Declararea intenției de a implementa un astfel de sistem documentat şi indicarea termenului până la care veți aplica un asemenea program, termen care trebuie să fie acoperit de perioada prevăzută în programul pentru conformare; sau*
3. *Expunerea motivului pentru care măsura nu este relevantă/aplicabilă pentru activitățile desfășurate*.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Există măsuri documentate de funcționare, întreţinere şi gospodărire a energiei pentru următoarele componemte? (acolo unde este relevant):** | **Da/Nu** | **Nu este relevant** | **Informații suplimentare (documentele de referinţă, termenele la care măsurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)** |
| Aer conditionat, proces de refrigerare şi sisteme de răcire (scurgeri, etanșări, controlul temperaturii, întreținerea evaporatorului/condensatorului); | DA |  | Nu este cazul |
| Funcționarea motoarelor şi mecanismelor de antrenare | DA |  |  |
| Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare); | - |  | Nu se utilizează |
| Sisteme de distribuție a aburului (scurgeri, izolații); | - |  |  |
| Sisteme de încălzire a spațiilor şi de furnizare a apei calde; | DA |  |  |
| Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare; | DA |  |  |
| Întreținerea boilerelor de ex. optimizarea excesului de aer; | - |  |  |
| Alte forme de întreţinere relevante pentru activitățile din instalaţie. | - |  |  |

**BAT Energie**

În fermele de porci, energia este utilizată la iluminat, încălzire, ventilație și la pregătirea hranei. Energia electrică este principala formă de energie utilizată deoarece răspunde tuturor nevoilor: pentru încălzire (de exemplu radiatoare electrice) pentru ventilație, pentru distribuția hranei pentru animale, pentru iluminat. Iluminatul reprezintă, în general, a treia cea mai mare pondere din consumul total electric al unei ferme de porci. Se utilizează îndeosebi lumina zilei, însă lumina artificială este folosită acolo unde intensitatea luminii naturale este insuficientă. Cerințele minime pentru iluminat sunt stabilite prin legislația privind bunăstarea animalelor. Consumul de energie pentru încălzire depinde de faza de creștere, climatul din diferite zone ale EU, de tipul adăpostului, precum și de sistemul de ventilare al adăposturilor. Pentru prepararea furajelor, consumul de energie este între 15 și 22 kWh/tonă masă produs, acolo unde se utilizează mori de măcinat cereale. Consumul de curent electric utilizat în vederea distribuirii furajelor este destul de scăzut în cazul furajelor uscate, dar poate fi semnificativ în cazul furajelor umede.

*Tabel Ponderea surselor de energie și a consumului total mediu de energie pentru diferite tipuri  
de ferme de porci din Franța*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tipul fermei | Electricitate | Păcură | Gaz | Consumul total mediu de energie | |
| % | % | % | kWh/porc/an | kWh/scroafă/an |
| De la fătat până la sacrificare | 76 | 21 | 3 | 48 | 983 |
| Crescătorie (de la porci înțărcați până la cei pentru îngrășare) | 86 | 14 | 0 | 25 | NA |
| Reproducere | 70 | 30 | 0 | 19 | 403 |

*Distribuția consumului total de energie, raportat de Franța pentru fiecare stadiu fiziologic într-o fermă de porci integrată (unde se realizează creșterea de la fătare până la sacrificare), este prezentat în tabelul următor. Distribuția consumului de energie în fermele integrate în Franța, pentru fiecare etapă fiziologică*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Etapa fiziologică** | **Porci înțărcați** | **Scroafe care au fătat** | **Porci pentru îngrășare** | **Scroafe gestante** | **Alte etape** |
| Consumul de energie (%) | 36 | 22 | 27 | 8 | 7 |

**Prin comparație cu tabelul anterior, consumul mediu de energie în ferma aparținând SC INTERPROD INVEST SRL este de 83,62 kw/cap animal/an (pentru întregul ciclu de creștere)**

MĂSURI TEHNICE

*Măsurile tehnice fundamentale pentru eficiența energetică sunt descrise în tabelul de mai jos. Completați tabelul prin:*

1. *Confirmarea faptului că vă conformați cu fiecare cerință, sau*
2. *Declararea intenției de conformare şi indicarea termenului până la care o veți face în cadrul programului de conformare a activității analizate; sau*
3. *Expunerea motivului pentru care măsura nu este relevantă/aplicabilă pentru activitățile desfășurate.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Confirmaţi că următoarele măsuri tehnice sunt implementate pentru evitarea încălzirii excesive sau pierderilor din procesul de răcire pentru următoarele aspecte: (acolo unde este relevant):** | **Da**  **()** | **Nu este relevant** | **Informații suplimentare (termenele prevăzute pentru aplicarea măsurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)** |
| Izolarea suficientă a sistemelor de abur, a recipienților şi conductelor încălzite | Da |  |  |
| Prevederea de metode de etanșare şi izolare pentru menținerea temperaturii | Da |  |  |
| Senzori şi întrerupătoare temporizate simple sunt prevazute pentru a preveni evacuările inutile de lichide şi gaze încălzite. | Da |  |  |
| Alte măsuri adecvate |  |  |  |

### Măsuri de service a clădirilor

*Măsuri fundamentale pentru eficiența energetică a service-ului clădirilor sunt descrise în tabelul de mai jos:*

*Completați tabelul prin:*

1. *Confirmarea faptului că vă conformați cu fiecare cerință, sau*
2. *Declararea intenției de conformare şi indicarea datei până la care o veți face în cadrul programului dumneavoastră de modernizare; sau*
3. *Expunerea motivului pentru care măsura nu este relevantă pentru activitățile desfășurate.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Confirmaţi că următoarele măsuri de service a clădirilor sunt implementate pentru următoarele aspecte (unde este relevant):** | **Da/Nu** | **Nu este relevant** | **Informații suplimentare (documentele de referinţă, termenul de punere în practică/aplicare a măsurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante)** |
| Există o iluminare artificială adecvată şi eficientă din punct de vedere energetic | Da |  |  |
| Există sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru:   * Încălzirea spațiilor * Apă caldă * Controlul temperaturii * Ventilație * Controlul umidității | Da  Da  Da  Da  Da |  | A fost realizată modernizarea Complexului nr. 1 prin asistarea computerizată a tuturor acestor utilități  Consumul de energie este contorizat și monitorizat. |

## Eficiență energetică

*Un plan de eficiență energetică este furnizat mai jos, care identifică şi evaluează toate tehnicile de eficiență energetică aplicabile activităţilor pe amplasament. Completați tabelul astfel:*

1. *Indicați ce tehnici de eficiență energetică, inclusiv cele omise la cerințele energetice fundamentale şi cerințele suplimentare privind eficiența energetică, sunt aplicabile activităţilor, dar nu au fost încă implementate.*
2. *Precizați reducerile de CO2 realizabile de către acea tehnică până la sfârșitul ciclului de funcționare (al instalației pentru care se solicită autorizația integrată de mediu)*
3. *În plus față de cele de mai sus, estimați costurile anuale echivalente implementării tehnicii, costurile pe tona de CO2 recuperată şi prioritatea de implementare.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TOȚI SOLICITANȚII** | | |  | | |
| **Măsura de eficiență energetică** | **Recuperări de CO2 (tone)** | | **Cost Anual Echivalent** **(CAE)**  **EURO** | **CAE/CO2 recuperat**  **EURO/tonă** | **Data de implementare** |
| **Anual** | **Pe durata de funcționare** |
| Asistența computerizată pentru asigurarea microclimatului în hale (temperatură, umiditate, ventilație, furajare) |  | În fermă nu se recuperează CO2 | - | - | - |

### 7.2.1.Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică

*Informații despre tehnicile de recuperare a energiei sunt date în tabelul de mai jos; Completați tabelul prin:*

1. *Confirmarea faptului că măsura este implementată, sau*
2. *Declararea intenției de a implementa măsura şi indicarea termenului de aplicare a acesteia; sau*
3. *Expunerea motivului pentru care măsura nu este relevantă/aplicabilă pentru activitățile desfășurate*

| **Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei** | **Este aceasta tehnică utilizată în mod curent în instalaţie?**  **(D/N)** | **Dacă NU explicați de ce tehnică nu este adecvată sau indicați termenul de aplicare** |
| --- | --- | --- |
| Recuperarea căldurii din diferite părți ale proceselor, de.ex din soluțiile de vopsire. | Nu este cazul |  |
| Tehnici de deshidratare de mare eficiență pentru minimizarea energiei de uscare. | Nu este cazul |  |
| Minimizarea utilizării apei şi utilizarea sistemelor închise de circulație a apei. | Da.Se aplică |  |
| Izolație bună (clădiri, conducte, cameră de uscare şi instalaţie). | DA | Halele au fost modernizate în conformitate cu cerințele BAT prin program SAPARD |
| Amplasamentul instalației pentru reducerea distanțelor de pompare. | Da |  |
| Optimizarea fazelor motoarelor cu comandă electronică. | Da, ventilatoarele halelor |  |
| Utilizarea apelor de răcire reziduale (care au o temperatură ridicată) pentru recuperarea căldurii. | Nu este cazul |  |
| Transportor cu benzi transportoare în locul celui pneumatic (deși acesta trebuie protejat împotriva probabilității sporite de producere a evacuărilor fugitive) | Da |  |
| Măsuri optimizate de eficiență pentru instalațiile de ardere, de ex. preîncălzirea aerului/combustibilului, excesul de aer etc. | Nu este cazul |  |
| Procesare continuă în loc de procese discontinue | Nu este cazul |  |
| Valve automate | Nu este cazul |  |
| Valve de returnare a condensului | Nu este cazul |  |
| Utilizarea sistemelor naturale de uscare | Da |  |
| Altele | - |  |

## 

## 7.3.Alternative de furnizare a energiei

*Informații despre tehnicile de furnizare eficientă a energiei sunt date în tabelul de mai jos. Completați tabelul astfel:*

1. *Confirmaţi faptul că măsura este implementată, sau*
2. *Declarați intenția de a implementa măsura şi indicați termenul de punere în practică; sau*
3. *Expuneți motivul pentru care măsura nu este relevantă/aplicabilă pentru activitățile desfășurate*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tehnici de furnizare a energiei** | **Este această tehnică utilizată în mod curent în instalaţie?**  **(DA/NU)** | **Dacă NU explicați de ce tehnica nu este adecvată sau indicați termenul de aplicare** |
| Utilizarea unităților de co-generare; | Nu este cazul | Nu este posibil |
| Recuperarea energiei din deşeuri; | Nu | Cheltueli foarte mari |
| Utilizarea de combustibili mai putin poluanți | Nu |  |
| Funcţionarea economică a cazanului | Da |  |
| Funcţionarea cu consum tehnologic mic | Da |  |
| Număr mic de porniri | Da |  |
| Modernizări pentru creşterea eficienţei cazanului prin îmbunătăţirea arderii | Da |  |

**Energia regenerabilă**

Producția de energie din surse regenerabile într-o fermă poate contribui la reducerea costurilor energetice prin acoperirea unei părți importante din necesarul de energie al fermei. Mai frecvent utilizate sunt panourile solare și turbinele eoliene. Utilizarea energiei solare depinde foarte mult de condițiile meteorologice, în timp ce turbinele eoliene potalimenta cu energie electrică ferme amplasate în zone cu viteze relativ mari ale vântului.Producția de energie electrică cu ajutorul panourilor fotovoltaice este posibilă în fermele de porci pentru că sunt disponibile suprafețe mari de acoperiș. În plus, înclinarea acoperișului (26-45%) permite o bună eficiență a sistemului. Costurile pentru panouri fotovoltaice sunt în scădere rapidă: costuri de aproximativ 2500 EUR per kW sau 450-600 EUR pe m2 sunt în prezent raportate (2013).

**Pe amplasament, nu se utilizează energia regenerabilă. În vederea minimizării consumurilor de energie electrică, unitatea ia în calcul ca în viitor să doteze ferma cu panouri solare.**

### Protecția muncii şi sănătatea publică

*Este necesară monitorizarea profesională/ocupațională sau monitorizarea ambientală (cu tehnici automate/continue sau neautomate sau periodice). Descrieți gradul de protecţie al echipamentelor care trebuie purtate în diferite zone ale amplasamentului.*

|  |
| --- |
| Personalul este dotat cu echipamentul individual de protecţie (EIP), conform riscurilor de accidentare la care este expus (ca urmare a evaluărilor efectuate de biroul de securitate şi sănătatea muncii), ţinând  cont şi de prevederile normativului de dotare cu EIP. Echipamentul individual de protecţie constă în:  - halate, mănuşi de protecţie, caschete (bonete), cizme de cauciuc cu talpă antiderapantă pentru  personal sanitar;  - salopete, şorţuri de protecţie impermeabile, mănuşi de protecţie, caschete, cizme de cauciuc cu  talpă antiderapantă, ochelari de protecţie pentru îngrijitori |

**8. ACCIDENTELE ŞI CONSECINŢELE LOR**

|  |
| --- |
| Întrucât solicitantul nu a desfăşurat activitate pe amplasament, nu s-au înregistrat poluări accidentale.**S.C. INTERPROD INVEST S.R.L.** va elabora Planul de apărare împotriva inundaţiilor, gheţurilor şi poluărilor accidentale şi Planul de intervenţie în caz de incendii, prin care va stabili măsurile de prevenire, modul de acţiune, e.t.c. |

## 

## CONTROLUL ACTIVITĂŢILOR CARE PREZINTĂ PERICOLE DE ACCIDENTE MAJORE ÎN CARE SUNT IMPLICATE SUBSTANŢE PERICULOASE - SEVESO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Da/Nu |  | Da/Nu |
| Instalația se încadrează în categoria de risc major conform prevederilor Legii nr. 59/2016 ce transpune Directiva SEVESO? | Nu | Dacă da, ați depus raportul de securitate? |  |
| Instalația se încadrează în categoria de risc minor conform prevederilor Legii nr. 59/2016 ce transpune Directiva SEVESO? | Nu | Dacă da, ați realizat Politica de Prevenire a Accidentelor Majore? |  |

## 

## PLAN DE MANAGEMENT AL ACCIDENTELOR

*Este elaborat „Planul de prevenire şi combatere a poluărilor accidentale, întocmit conform Ordinului nr. 278/1997, la care sunt prezentate: punctele de unde pot proveni poluări accidentale, modul de acţiune pentru minimizarea şi înlăturarea efectelor poluării accidentale, căile de comunicare a poluărilor accidentale, lista dotărilor şi a materialelor necesare pentru sistarea poluărilor accidentale. Este în curs de implementare „Managementul mediului” în cadrul căruia se vor elabora unele proceduri şi instrucţiuni adecvate.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Scenariu de accident sau de evacuare anormală** | **Probabilitatea de producere** | **Consecințele producerii** | **Măsuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilității de producere** | **Acțiuni planificate în eventualitatea că un astfel de eveniment se produce** |
| Obturarea prin colmatare a sistemului de colectare și transport dejecții și deversarea dejecțiilor. | Redusă | - Poluare sol și subsol, apă freatică | Conform Planurilor de intervenție deținute de unitate  (Plan de prevenire și combatere a poluării accidentale) | Oprirea evacuării de dejecții;  Identificarea locului în care a avut loc obturarea;  - Decolmatarea sistemului. |

## TEHNICI

*Explicați pe scurt modul în care sunt folosite următoarele tehnici, acolo unde este relevant.*

|  |  |
| --- | --- |
| **TEHNICI PREVENTIVE** | **Răspuns** |
| inventarul substanțelor | A se vedea secțiunea 3.1 |
| trebuie să existe proceduri pentru verificarea materiilor prime şi deşeurilor pentru a ne asigura că ele nu vor interacționa contribuind la apariția unui incident | DA |
| depozitare adecvată | A se vedea secțiunile 5.4 şi 6.3 |
| alarme proiectate în proces, mecanisme de decuplare şi alte modalități de control | - |
| bariere şi reținerea conținutului | - |
| cuve de retenție şi bazine de decantare | A se vedea secțiunea 5.4.5 |
| izolarea clădirilor; | Da |
| asigurarea prea plinului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi), de ex. măsurarea nivelului, alarme independente de nivel înalt, întrerupătoare de nivel înalt şi contorizarea încărcăturilor; | La rezervoarele de stocare a apelor uzate nu există dispozitive de alarmare. |
| sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat | DA |
| registre pentru evidenţă tuturor incidentelor, rateurilor, schimbărilor de procedură, evenimentelor anormale şi constatărilor inspecțiilor de întreţinere | A se vedea Secţiunea **.** |
| trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a răspunde şi a trage învățăminte din aceste incidente; | A se vedea Secţiunea |
| rolurile şi responsabilitățile personalului implicat în managementul accidentelor | Este specificat |
| proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicării insuficiente între angajați în cadrul operațiunilor de schimbare de tură, de întreţinere sau în cadrul altor operațiuni tehnice. | DA |
| compoziția conținutului din colectoarele de retenție sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare este verificată înainte de epurare sau eliminare | NU |
| canalele de drenaj trebuie echipate cu o alarmă de nivel înalt sau cu senzor conectat la o pompă automată pentru depozitare (nu pentru evacuare); trebuie să fie implementat un sistem pentru a asigura că nivelurile colectoarelor sunt mereu menținute la o valoare minimă | NU |
| alarmele de nivel înalt nu trebuie folosite în mod obișnuit ca metodă primară de control al nivelului | Da |
| ACȚIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR |  |
| îndrumare privind modul în care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident | Da |
| căile de comunicare trebuie stabilite cu autoritățile de resort şi cu serviciile de urgenţă | DA |
| echipament de reținere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anunțarea autorităților de resort şi proceduri de evacuare; | Nu este cazul |
| izolarea scurgerilor posibile în caz de accident de la anumite componente ale instalației şi a apei folosite pentru stingerea incendiilor, de apa pluvială, prin rețele separate de canalizare | DA |
| Alte tehnici specifice pentru sector | A se vedea Secţiunea 4 |

1. **ZGOMOT ŞI VIBRAŢII**

|  |
| --- |
| Nivelul de zgomot produs ca urmare a activităţilor ce se vor desfăşura pe amplasament, nu provoacă disconfort în zona de amplasare a **S.C. INTERPROD INVEST S.R.L.**Se estimează că nivelul de zgomot datorat activităţilor desfăşurate în cadrul fermei zootehnice se situează sub 65 dB (A). Nu există surse exterioare de zgomot, exceptând aprovizionarea cu furaje. |

*Ca recomandare, nivelul de detaliere al informațiilor oferite trebuie să corespundă riscului de producere a disconfortului la receptorii sensibili. BAT-urile trebuie folosite pentru reducerea zgomotului atât cât permite balanța costurilor şi beneficiilor. Sursele nesemnificative trebuie “separate” calitativ (oferind explicații) şi nu trebuie furnizate informaţii detaliate.Trebuie oferite hărți şi planuri de amplasament dacă este cazul pentru a indica localizarea receptorilor, surselor şi punctelor de monitorizare. Va fi utilă identificarea surselor aflate pe amplasament, în afara instalației, în cazul în care acestea sunt semnificative.*

Nivelul total de zgomot variază în funcție de gestionarea exploatației, de numărul de animale, categoria de animale și de echipamentul utilizat. În special, sursele de zgomot provenind de la fermele de porci sunt asociate cu următoarele activități: producția și manipularea hranei pentru animale; ventilarea halelor; gestionarea gunoiului de grajd și bineînțeles, zgomotul produs de animale.

Conform BAT 2017 (tabelul 3.80 pagina 204) nivelurile de zgomot asociate diferitelor activități din cadrul fermei, sunt prezentate mai jos:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Activitatea generatoare de zgomot | Durata (ore/zi) | Zi/noapte | Nivel maxim de zgomot dB(A) |
| Habitarea animalelor | Continuă | Zi | 67 |
| Hrănirea animalelor  Scroafe cu purcei  Porci | O oră/zi | Zi | 93  99 |
| Prepararea hranei | 3 h/zi | Zi/Noapte | 90 (înăuntru)  63 (în exterior) |
| Manipularea materialelor | 2 h/zi | Zi | 90 -110 |
| Aprovizionarea cu furaje | 2h/săptămână | Zi | 92 |
| Curățirea halelor și pomparea dejecțiilor | 2 h/zi | Zi | 88 (85 – 100) |
| Împrăștierea gunoiului de grajd | 8 h/zi, timp de 2-4 zile | Sezonier/săptămânal | 95 |
| Echipamente de ventilație | Continuă | Zi/noapte | 43 |

## 

## Receptori

*Tabelul nr. 9.1. – Receptori (Inclusiv informaţii referitoare la impactul asupra mediului şi măsurile existente pentru monitorizarea impactului)*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificați şi descrieți fiecare locație sensibilă la zgomot, care este afectată** | **Care este nivelul de zgomot de fond (sau ambiental) la fiecare receptor identificat?** | **Există un punct de monitorizare specificat care are legătură cu receptorul?** | **Frecvența monitorizării?** | **Care este nivelul zgomotului când instalaţia/sursa (sursele) funcționează?** | **Au fost aplicate limite pentru zgomot sau alte condiții?** |
| Locuințe din comuna Periș | Max. 50 dB(A) | Nu | Conform solicitărilor Agenției pentru Protecția Mediului. | Estimăm că nivelul de zgomot se situează sub 50 dB(A) | Nu sunt necesare măsuri de reducere a zgomotului |

## Surse de zgomot

*Tabelul nr. 9.2. – Surse de zgomot (Informații referitoare la sursele şi emisiile individuale)*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Faceți o prezentare generală, succintă, a surselor al căror impact este nesemnificativ.Aceasta poate fi realizată prin utilizarea informațiilor din secțiunea referitoare la evaluarile de mediu (impact sau/şi bilanț de mediu) privind zgomotul şi vibrațiile sau prin folosirea unei abordări calitative obișnuite, atunci când nivelul scăzut de risc este evident. NU este necesară furnizarea de informaţii suplimentare pentru sursele descrise aici.** | | | | | | |
| Identificați fiecare sursă semnificativă de zgomot şi/sau vibrații | Numărul de referinţă al sursei | Descrieți natura zgomotului sau vibrației | Există un punct de monitorizare specificat? | Care este contribuția la emisia totală de zgomot? | Descrieți acțiunile întreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor de zgomot | Măsuri care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor şi a termenelor stabilite în programele pentru conformare |
| Lotul de animale | 1 | Continuă | limitele incintei fermei | mică | Izolații ale halelor | Nu este cazul |
| Ventilatoare hale | 2 | Continuă | limitele incintei fermei | medie | Instalații noi, silențioase | Nu este cazul |
| Furajarea animalelor | 3 | discontinuu | limitele incintei fermei | mică | Furajare în sistem închis |  |
| Administrarea dejecţiilor pe terenuri agricole | 4 | discontinuu | Nu | Mică, activitatea se desfășoară departe de receptori | - |  |
| Traficul în incintă și traficul rutier extern | 5 | Discontinuu | Nu |  |  |  |

**Estimări**

**Estimări ale nivelului de zgomot pentru principalele zone generatoare din cadrul complexului nr. 1.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Zona de amplasament*** | ***Punct de măsurare*** | ***Valori estimate (dB)*** | ***Limita admisă conf. STAS 10009/88 (dB)*** |
| 1. Complex creştere a porcilor | Spaţiul dintre hale | 49 ÷51 | 65 |
| Aleea principală (fără trafic) | 45 ÷56 |
| Aleea principală (cu trafic auto) | 52 ÷63 |
| Zonă cultivată cu pomi fructiferi | 45 ÷52 |
| ***Valoare medie*** | ***52*** |

În cazul poluării fonice nu au fost semnalate probleme din partea locuitorilor din zona de influenţă a amplasamentelor.

**Amplasarea zonelor protejate faţă de obiectivele societăţii sunt prezentate în Raportul de Amplasament.**

## Studii privind măsurarea zgomotului

*Dați detalii despre orice studii care au fost făcute. Au fost făcute măsurători pentru determinarea nivelului de zgomot atunci când funcționa S.C. ROMSUINTEST PERIȘ S.A. Rezultatele analizelor sunt prezentate în* ***Raportul de încercare – Nivel de zgomot, nr.1490/09.04.2013*** *emis de Laboratoarele TONNIE Ploieşti (copie anexată)*

**Nivel de zgomot punct de control - Poartă Complex de creștere a porcilor Periş**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Locaţia** |  | **Valoare (Leq dB (A))** | | | **Metoda de determinare** | **Valori admisibile LAeq**  **(dB (A))** |
| **Ora** | **LAeq** | **Lmax** | **Lmin** |
| H= 1,5 m  Poartă Complex | 10 55 – 11 10 | 50,1 | 71,4 | 48,9 | Analizor DELTA OHM HD 2010 | 65 dB conf. STAS 10009/88 |

Nivelul de zgomot respectă VLA pentru nivelul de zgomot la limita funcţională a platformei de lucru.

În urma măsurătorilor de zgomot efectuate de către SC ALS LIFE SCIENS ROMANIA SRL, la data de 18.12.2017, s-a eliberat raportul de încercări nr. 26979/21.12.2017 (anexat), din care reiese:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Locaţia** |  | **Valoare** | **Metoda de determinare** | **Valori admisibile LAeq**  **(dB (A))** |
| **Ora** | **(Leq dB (A))** |
| La limita amplasamentului | 15 27 – 15 32 | 57 | Analizor DELTA OHM HD 2010, clasa 1 (2+1 octave), calibrator acustic DELTA OHM model HD2020 | 65 dB conf. STAS 10009/88 |

În urma măsurătorilor de zgomot efectuate de către SC ALS LIFE SCIENS ROMANIA SRL, la data de 8.03.2018, s-a eliberat raportul de încercări nr. 2241/16.03.2018 (anexat), din care reiese:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Locaţia** |  | **Valoare** | **Metoda de determinare** | **Valori admisibile LAeq**  **(dB (A))** |
| **Ora** | **(Leq dB (A))** |
| La limita amplasamentului, în punctul cu coordonatele GPS 44o40’17.7 N și 25o50’51.8 E | 13 54 – 13 59 | 37 | Analizor DELTA OHM HD 2010, clasa 1 (2+1 octave), calibrator acustic DELTA OHM model HD2020 | 65 dB conf. STAS 10009/88 |

În țările europene sunt acceptate valori limită pentru zgomot, stabilite pe intervale de timp diurn.

## Întreținere

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Da** | **Nu** | **Dacă nu, indicați termenul de aplicare a procedurilor/măsurilor** |
| Procedurile de întreţinere identifică în mod precis cazurile în care este necesară întreținerea pentru minimizarea emisiilor de zgomot? | DA |  |  |
| Procedurile de exploatare identifică în mod precis acțiunile care sunt necesare pentru minimizarea emisiilor de zgomot? | - |  |  |

## Limite

Din tabelul 9.1 rezumați impactul zgomotului referindu-vă la limite recunoscute

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Receptor sensibil** | **Perioadă** | Limite | **Nivelul zgomotului când instalaţia funcționează** | **În cazul în care nivelul zgomotului depășește limitele fie justificați situația, fie indicați măsurile şi intervalele de timp propuse pentru remedierea situației (acestea au fost poate identificate în tabelul 9.1).** |
|  | Zi | 55 | Max. 60 dB(A)  Funcționarea fermei nu afectează populația din zonă, din punct de vedere al zgomotului | Nu vor fi depăşite valorile limită admise pentru limita funcţională. |
| Zona rezidențială – comuna Periș | Noapte | 45 |

\*Estimările au fost făcute la limita zonei funcţionale, la distanță apreciabilă de zona rezidențială.

## Informatii suplimentare cerute pentru instalațiilr complexe și/sau cu risc ridicat

*Aceasta este o cerință suplimentară care trebuie completată când este solicitată de Autoritatea de Reglementare. Aceasta poate fi de asemenea utilă oricărui operator care are probleme cu zgomotul sau este posibil să producă disconfort cauzat de zgomot şi/sau vibrații pentru a direcționa sau ierarhiza activitățile.*

Minimizarea potențialului de disconfort datorat zgomotului, în special de la:

* Utilaje de ridicat, precum benzi transportoare sau ascensoare;
* Manevrare mecanică,
* Deplasarea vehiculelor, în special încărcătoare interne precum autoîncărcătoare;

**10. MONITORIZARE**

|  |
| --- |
| Pe amplasamentul **S.C. INTERPROD INVEST S.R.L.** se monitorizează prin analize calitatea, pentru:   * materia primă şi nutreţuri concentrate; * apa potabilă; * aer; * sol. |

## MONITORIZAREA ŞI RAPORTAREA EMISIILOR ÎN AER

*Emisiile în aer datorate ventilaţiei halelor de creştere intensivă a porcinelor sunt de intensitate variabilă, cu un maxim în sezonul cald şi depind în mare măsură de stadiul de dezvoltare/creştere al animalelor din adăposturi. Emisiile de pe amplasament pot fi considerate ca fiind o sursă de suprafaţă, emisii difuze de joasă intensitate. Măsurările emisiilor nu sunt relevante.*

Emisii de amoniac din adăposturi:

* Estimată la 46,9 kg/an şi LU (LU – unitate de şeptel =500 kg; factor transformare pentru porc gras (masă medie 35 – 120 kg)= 0,16. Concentraţia amoniacului în hale – cca 3,9 mg/m3 (anotimp cald)

La capacitate maximă instalată:

23402 capete x 0,16 = 3744,32 LU

- emisia maximă de NH3 din adăposturi:

46,9 x 3744,32 = 175,6 t /an; Cca.0,481 t/zi; cca.0,02 t/h

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Parametru** | **Punct de emisie** | **Frecvența de monitorizare** | **Metoda de monitorizare** | **Este echipamentul calibrat?** | **DACĂ NU:** | | |
| **Eroarea de măsurare şi eroarea globală care rezultă** | **Metode şi intervale de corectare a calibrării** | **Acreditarea deținută de prelevatorii de probe şi de laboratoare sau detalii despre instruire/competențele personalului utilizat** |
| NH3 | Ventilatoare | Conform autorizației integrate de mediu | - |  |  |  |  |

În urma măsurătorilor asupra factorului de mediu aer, efectuate de către SC ALS LIFE SCIENCES ROMÂNIA SRL au fost întocmite următoarele rapoarte de încercare:

-raport nr. 26980/21.12.2017 în interiorul celor 3 hale din sectorul gestație

-raport nr. 26984/21.12.2017 în interiorul a două hale din sectorul maternitate

-raport nr. 26987/21.12.2017 în interiorul a două hale din sectorul tineret

-raport nr. 2247/16.03.2018 evacuare aer din incintă hală tineret

-raport nr. 2248/16.03.2018 evacuare aer din incintă hală îngrășătorie

-raport nr. 2249/16.03.2018 evacuare aer din incintă hală gestație

-raport nr. 2250/16.03.2018 evacuare aer din incintă hală maternitate

-raport nr.2251/16.03.2018 imisii aer la limita sudică a amplasamentului

-raport nr. 2252/16.03.2018 imisii aer la limita estică a amplasamentului

-raport nr. 2253/16.03.2018 imisii aer la limita vestică a amplasamentului

-raport nr. 2254/16.03.2018 imisii în aer la limita amplasamentului lângă stația de epurare

-raport nr. 2255/16.03.2018 imisii aer la limita nordică a amplasamentului

Rezultatele sunt prezentate în tabelul de mai jos:

***Tabel 10.1. rezultatele determinărilor asupra factorului de mediu aer***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Indicator de poluare** | **Emisii (mg/mc)** | | | | | | | | **Imisii (mg/mc)** | | | | |
| **Sector gestație** | | **Sector maternitate** | | **Sector tineret** | | **Sector îngrășătorie** | | **N** | **S** | **E** | **V** | **Stație de epurare** |
| **Interior** | **Exterior** | **Interior** | **Exterior** | **Interior** | **Exterior** | **Interior** | **Exterior** |
| 1 | Amoniac | 8,6 | 7,6 | 8,5 | 7,6 | 8,5 | 0,76 | - | 8,36 | 0,08 | 0,09 | 0,12 | <0,05 | <0,05 |
| 2 | Dioxid de carbon | 767 | - | 850 | - | 800 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | Hidrogen sulfurat | 0,66 | 0,152 | 0,65 | 0,152 | 0,7 | 0,152 | - | 0,152 | 0,008 | 0,01 | 0,009 | 0,01 | 0,008 |
| 4 | Pulberi | 0,055 | 2,55 | 0,074 | 2,71 | 0,07 | 1,47 | - | 2,38 | 0,033 | 0,038 | 0,031 | 0,032 | 0,038 |
| 5 | Oxizi de azot | - | 0,205 | - | 0,205 | - | 0,205 | - | 0,205 | 0,03 | 0,11 | 0,08 | 0,04 | 0,06 |
| 6 | Dioxid de sulf | - | 0,858 | - | 1,144 | - | 1,144 | - | 0,858 | 0,12 | 0,16 | 0,13 | 0,11 | 0,09 |
| 7 | Monoxid de carbon | - | 0,125 | - | 0,125 | - | 0,125 | - | 0,125 | <1,25 | <1,25 | <1,25 | <1,25 | <1,25 |

Descrieți orice programe/măsuri diferite pentru perioadele de pornire şi oprire.

|  |
| --- |
| Activitate continuuă, de intensitate variabilă impusă de cerinţele/capacităţii economice, şi cerinţele pieţei. |

1. Calitatea aerului în zona de maximă influenţă poate fi evaluată prin măsurări test – imisii – în puncte de control relevante.

|  |  |
| --- | --- |
| **Numărul documentului respectiv pentru informaţii suplimentare privind monitorizarea şi raportarea emisiilor în aer** | **Raport de amplasament 2018** |

## Monitorizarea emisiilor în apă

Apele uzate împreună cu dejecţiile de la porcine vor fi dirijate către staţia de epurare a complexului ce va fi pusă în funcţiune la nivelul treptei mecanice. După separare, partea grosieră este supusă fermentării pe paturile de uscare iar partea lichidă încărcată cu materie organică (dejecții lichide), după fermentare (aproximativ 4 luni) este transportată în câmp în vederea fertirigării. Nu se monitorizează calitatea apelor uzate evacuate de pe amplasament.

*Descrieți orice măsuri speciale pentru perioadele de pornire şi oprire.*

*Observații:*

1. *Frecvența de monitorizare va varia în funcție de sensibilitatea receptorilor şi trebuie să fie proporțională cu dimensiunea operațiilor.*
2. *Operatorul trebuie să aibă realizată o analiză completă care să acopere un spectru larg de substanțe pentru a putea stabili că toate substanțele relevante au fost luate în considerare la stabilirea valorilor limită de emisie. Acestă analiză trebuie să cuprindă lista substanțelor indicate de legislația în vigoare. Acest lucru trebuie actualizat în mod normal cel puțin o dată pe an.*
3. *Toate substanțele despre care se consideră că pot crea probleme sau toate substanțele individuale la care mediul local poate fi sensibil şi asupra cărora activitatea poate avea impact trebuie de asemenea monitorizate sistematic. Aceasta trebuie să se aplice în special pesticidelor obișnuite şi metalelor grele. Folosirea probelor medii alcătuite din probe momentane este o tehnică care se folosește mai ales în cazurile în care concentrațiile nu variază în mod excesiv.*
4. *În unele sectoare pot exista evacuări de substanțe care sunt mai dificil de măsurat/determinat şi a căror capacitate de a produce efecte negative este incertă, în special când sunt în combinație cu alte substanțe. Tehnicile de monitorizare a „toxicității totale a efluentului” pot fi așadar adecvate pentru a face măsuratori directe ale efectelor negative, de ex. evaluarea directă a toxicității. O anumită îndrumare privind testarea toxicității poate fi primită de la autoritatea de reglementare.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Numărul documentului respectiv pentru informaţii suplimentare privind monitorizarea şi raportarea emisiilor în apele de suprafață** | Raport de amplasament 2018 |

Programul de măsurare şi monitorizare a indicatorilor de poluare pe factori de mediu va fi întocmit în conformitate cu prevederile Autorizaţiei Integrate de Mediu, în funcţie de cerințele impuse de către APM Ilfov*.*

### Monitorizarea şi raportarea emisiilor în apă

Conform raportului de măsurare nr. 2243/16.03.2018 întocmit de către ALS LIFE SCIENCES ROMÂNIA anexat prezentei, influentul stației de epurare (mixtura de dejecții) are următoarele caracteristici:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Parametru** | **Punct de emisie/valoare măsurată** | **Denumirea receptorului** | **Frecvența de monitorizare** | **Metoda de monitorizare** | **Sunt echipamentele/prelevatoarele de probe/laboratoarele acreditate?** | **DACĂ NU:** | | |
| **Eroarea de măsurare şi eroarea globală care rezultă** | **Metode şi intervale de corectare a calibrării echipamentelor** | **Acreditarea deținută de prelevatorii de probe şi de laboratoare sau detalii despre personalul folosit şi instruire/competențe** |
|  | Influent stație de epurare | Sol – teren agricol fertirigat pe bază de convenții | trimestrial |  | Vor fi făcute contracte de prelevare măsurare cu laboratoare acreditate | - | Anual |  |
| Debit | 190 mc/zi |  |  |  |  |  |  |  |
| pH | 6,5 – 7 |  |  |  |  |  |  |  |
| CBO5 | 10 mg O/ l |  |  |  |  |  |  |  |
| CCO-Cr | 30 |  |  |  |  |  |  |  |
| Materii în suspensii, | 44 mg/l |  |  |  |  |  |  |  |
| Azot total | 19,7 mg/l |  |  |  |  |  |  |  |
| Fosfor total | 4,81 mg/l |  |  |  |  |  |  |  |

Descrieți orice măsuri referitoare la funcționarea instalației pe perioada pornirii sau opririi. **S.C. INTERPROD INVEST S.R.L.** nu evacuează ape uzate direct în receptori naturali – ape de suprafaţă. Descrieți orice aranjamente diferite pe perioada punerii în funcțiune, pornirii sau opririi.

**Monitorizarea şi raportarea emisiilor în apa subterană**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Parametru** | **Unitate de măsură** | **Punct de emisie/control** | **Frecvența de monitorizare** | **Metoda de monitorizare** |
| sulfaţi(SO42-) | mg/dm3 | foraje | semestrial | Prelevare probe reprezentative de apă freatică şi analiza indicatorilor de calitate – vezi parametru |
| cloruri (Cl-) | mg/dm3 |
| amoniu (NH4+) | mg/dm3 |  |  |
| azotiţi (NO2-), | mg/dm3 |  |  |
| fosfat (PO43-) | mg/dm3 |  |  |

**Rezultatele determinărilor fizico chimice efectuate de către SC ALS SCIENCES ROMÂNIA SRL asupra apei din forajele F1 și F2 sunt prezentate în tabelul de mai jos:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Indicator de poluare** | **Valoare obținută (mg/l)** | |
| **Foraj F1** | **Foraj F2** |
| 1 | Azot amoniacal | 0,24 | 0,26 |
| 2 | Azot total | 0,796 | 0,677 |
| 3 | Consum biochimic de oxigen CBO5 | <10 | <10 |
| 4 | Consum chimic de oxigen CCO-Cr | <30 | <30 |
| 5 | Cloruri | <5 | <5 |
| 6 | Detergenți sintetici biodegradabili | <0,1 | <0,1 |
| 7 | Substanțe extractibile cu solvenți organici | <1 | <1 |
| 8 | Fenoli | <0,01 | <0,01 |
| 9 | Fosfor | <0,071 | <0,071 |
| 10 | Materii în suspensie | 31 | 29 |
| 11 | pH | 7,7 | 7,7 |
| 12 | Reziduu filtrabil | 276 | 262 |

**Monitorizarea şi raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare**

apele uzate tehnologice sunt evacuate în reţeaua de canalizare proprie de unde sunt trimise, prin intermediul stației de pompare în treapta mecanică a stației de epurare. Apele uzate separate mecanic și nămolul uscat pe paturile de uscare sunt utilizate la fertirigarea terenurilor agricole. Emisiile sunt caracterisice activităţii de creştere intensivă a porcilor.

## Monitorizarea și raportarea deșeurilor

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Parametru** | **Unitate de măsură** | **Punct de emisie** | **Frecvența de monitorizare** | **Metoda de monitorizare** |
| Deşeuri menajere | t/an | Activități administrative | Lunar | Sortare şi cântărire la predarea acestora |
| Mortalităţi | t/an | Hale de producție | La generare/stocare  Evidența anuală la preluare | Estimare cantitate generată și preluată |
| Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase | t/an | Farmacie | La generare/stocare  Evidența anuală la preluare | Estimare cantitate generată și preluată |
| Dejecții | t/an | Hale de producție | La generare/stocare  Evidența anuală la preluare | Estimare cantitate generată și preluată |
| Tuburi fluorescente și alte deșeuri cu conținut de mercur (becuri, tub neon, etc) | buc/an | Hale, birouri, spații de lucru | La generare/stocare  Evidența anuală la preluare | Estimare cantitate generată și preluată |
| Ambalaje de hârtie și carton | t/an | Activități administrative | La generare/stocare  Evidența anuală la preluare | Estimare cantitate generată și preluată |
| Uleiuri uzate | t/an | Activități de întreținere utilaje | La generare/stocare  Evidența anuală la preluare | Estimare cantitate generată și preluată |
| Anvelope scoase din uz | buc/an | Activități de întreținere utilaje | La generare/stocare  Evidența anuală la preluare | Estimare cantitate generată și preluată |

Notă: *Pentru deşeurile feroase şi neferoase nu se monitorizează compoziţia fizică şi chimică, se ţine cont de locul de unde provine deşeul, iar în cazul în care a fost contaminat cu substanţe periculoase se realizează neutralizarea şi spălarea acestuia şi după aceea se predă spre valorificare.*

**Compartimentul Protecţia Mediului va ţine evidenţa gestiunii deşeurilor lunar, conform HG nr. 856/2002, în fişa internă a gestiunii deşeurilor .**

|  |  |
| --- | --- |
| Numărul documentului respectiv pentru informaţii suplimentare privind monitorizarea şi raportarea generării de deşeuri | Registrul de evidenţă a deşeurilor |
| Registrul privind situaţia valorificării deşeurilor |

Observații:

Pentru o gestionare corectă a deşeurilor trebuie monitorizate şi înregistrate următoarele:

* compoziția fizică şi chimică a deşeurilor;
* pericolul caracteristic;
* precauții de manevrare şi substanțe cu care nu pot fi amestecate;

## Monitorizarea mediului

### Contribuția la poluarea mediului ambiant.

### Este cerută monitorizarea de mediu în afara amplasamentului instalației?

Societatea **S.C. INTERPROD INVEST S.R.L.** – va efectua monitorizarea factorilor de mediu, pentru indicatorii și cu frecvența impusă de către APM Ilfov.

*Observații:*

1. *Necesitatea monitorizării de mediu trebuie luată în considerare pentru evaluarea efectelor emisiilor controlate în cursurile de apă, în apa subterană, în aer sau sol sau a emisiilor de zgomot și mirosuri neplăcute.*
2. *Monitorizarea mediului poate fi cerută, de. ex. atunci când:*
   * *există receptori vulnerabili;*
   * *emisiile au o contribuție semnificativă asupra unui Standard de Calitate a Mediului (SCM) care este în pericol de a fi depășit*
   * *Operatorul dorește să justifice o concluzie BAT bazându-se pe lipsa impactului asupra mediului*
   * *este necesară validarea modelării*

*3) Necesitatea monitorizării trebuie luată în considerare pentru:*

* *apa subterană, când trebuie făcută o caracterizare a calității şi debitului; trebuiesc luate în considerare atât variațiile pe termen scurt, cât şi variațiile pe termen lung. Monitorizarea trebuie stabilită prin autorizația de gospodărire a apelor pe baza unui studiu hidrogeologic care să indice direcția de curgere a apelor subterane, amplasamentul şi caracteristicile constructive necesare pentru forajele de monitorizare;*
* *apa de suprafață, când vor fi necesare, în conformitate cu prevederile autorizaţiei de gospodărire a apelor, prelevarea de probe, analiza şi raportarea calității în amonte şi în aval pe cursurile de apă monitorizate*
* *aer, inclusiv mirosurile;*
* *contaminarea solului, inclusiv vegetația şi produsele agricole;*
* *zgomot.*

### Monitorizarea impactului

*Descrieți orice monitorizare a factorilor de mediu realizată sau propusă privind efectele emisiilor.Pentru instalaţie, s-au realizat monitorizări a calităţii factorilor de mediu în vederea stabilirii efectelor emisiilor generate de complexul de creștere a porcilor.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parametru/factor de mediu** | **Studiu/metodă de monitorizare** | **Concluzii (dacă au fost trase)** | |
| Apă | Documentație pentru obținerea Autorizației Integrate de mediu  Documentație pentru obținerea Autorizației de Gospodărire a apelor | Amestecul de apă uzată+dejecţii este trimis în treapta mecanică a stației de epurare, unde are loc separarea părții lichide de cea solidă. Atât nămolul fermentat pe paturile de uscare cât și apa încărcată organic sunt dispersate pe terenuri agricole, consituind un îngrăşământ natural, respectiv o sursă de azot necesar în dezvoltarea plantelor. Valoare admisă STAS 9450/88 – Condiţii tehnice de calitate pentru irigarea culturilor agricole**.** | |
| Aer | Documentație pentru obținerea Autorizației Integrate de mediu | La nivelul capacităţii exploatate valorile maxim admise pentru aerul din zonele protejate (amoniac, hidrogen sulfurat şi pulberi în suspensie) nu au fost depăşite – probe momentane de aer prelevate/analizate în punctele descrise la cap. 10.2 | |
| Sol | Documentație pentru obținerea Autorizației Integrate de mediu | Manipularea şi stocarea incorectă a mixturii dejecţii + apă poate duce la contaminarea/impact asupra solului şi a pânzei freatice. | |
| Zgomot | Documentație pentru obținerea Autorizației Integrate de mediu | În urma măsurătorilor de zgomot efectuate de către SC ALS LIFE SCIENS ROMANIA SRL, la data de 18.12.2017 și 8.03.2018 a reieșit că nu se înregistrează depășiri ale nivelului de zgomot permis | |
| Numărul documentului respectiv pentru informaţii suplimentare privind monitorizarea şi raportarea emisiilor în apa de suprafață sau în rețeaua de canalizare | | | Raport amplasament 2018 |

*Observații:*

*În cazul în care monitorizarea factorilor de mediu este cerută, la formularea propunerilor, trebuie luate în considerare următoarele:*

* *poluanții care trebuie monitorizați, metodele standard de referinţă, protocoalele privind prelevarea probelor;*
* *strategia de monitorizare, selecția punctelor de monitorizare, optimizarea abordării monitorizării;*
* *stabilirea nivelului de fond la care au contribuit alte surse;*
* *incertitudinea metodelor utilizate şi eroarea generală de măsurare care rezultă;*
* *protocoale de asigurare a calității (AC) şi de control al calității (CC), calibrarea şi întreținerea echipamentelor;*
* *proceduri de raportare, stocarea datelor, interpretarea şi analiza rezultatelor, formatul de raportare pentru furnizarea informațiilor catre Autoritatea de Reglementare.*

## Monitorizarea variabilelor de proces

*Descrieți monitorizarea variabilelor de proces. Variabilele de proces – în tehnologia de creştere a porcilor nu au fost monitorizate.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Următoarele sunt exemple de variabile de proces care ar putea necesita monitorizare:** | **Descrieți măsurile luate sau pe care intenţionaţi să le aplicați** |
| * materiile prime trebuie monitorizate din punctul de vedere al poluanților, atunci când aceștia sunt probabili şi informația provenită de la furnizor este necorespunzătoare; | - |
| * oxigen, monoxid de carbon, presiunea sau temperatura în cuptor sau în emisiile de gaze; | DA – reglarea proceselor de ardere la centrala termică pentru încălzirea spațiului administrativ |
| * eficiența instalației atunci când este importantă pentru mediu; | Da |
| * consumul de energie în instalaţie şi la punctele individuale de utilizare în conformitate cu planul energetic (continuu şi înregistrat); | Da, înregistrarea consumurilor energetice pe flux tehnologic. |
| * calitatea fiecărei clase de deşeuri generate. |  |
| * Calitatea și gradul de umiditate al nămolului generat | Analizarea din punct de vedere fizico chimic al nămolului și dejecțiilor precum și a solului pe care acestea se împrăștie ca îngrășământ organic, este obligatorie, înainte de fiecare împrăștiere |
| Listați alte variabile de proces care pot fi importante pentru protecția mediului. |  |

**11. DEZAFECTARE**

|  |
| --- |
| Societatea va întocmi planul de închidere al instalaţiei, cuprinzând etapele parcurse la întreruperea activităţii. Vor fi prezentate măsurile generale care se impun la încetarea activităţii şi remedierile minime necesare în vederea redării amplasamentului într-o stare satisfăcătoare. |

## 11.1 MĂSURI DE PREVENIRE A POLUĂRII LUATE ÎNCĂ DIN FAZA DE PROIECTARE

*Notă: Instalaţie nouă propusă pentru autorizare.*

*-Utilizarea rezervoarelor și conductelor subterane este evitată atunci când este posibil (doar dacă nu sunt protejate de o izolație secundară sau printr-un program adecvat de monitorizare);*

***Nu este cazul***

- este prevăzută drenarea și curățarea rezervoarelor și conductelor înainte de demontare;

**Se va proceda la drenarea și curățarea rezervoarelor și conductelor subterane înainte de dezafectare**

- lagunele și depozitele de deșeuri sunt concepute având în vedere eventuala lor golire și închidere; **Da**

- izolația este concepută astfel încât să fie impermeabilă, ușor de demontat și fără să producă praf și disconfort; **Da**

-materialele folosite sunt reciclabile (luând în considerare obiectivele operaționale sau alte obiective de mediu).

Pentru construcția halelor și a celorlalte spații, au fost utilizate, pe cât posibil, materiale reciclabile: oțel, metale neferoase și feroase, cărămidă refractară, tuburi ceramice, etc

## 11.2 PLANUL DE ÎNCHIDERE A INSTALAȚIEI

*Documentația pentru solicitarea autorizaţiei integrate conține un Plan de închidere a instalației. Cele de mai jos pot fundamenta planul de închidere a instalației. Acest plan trebuie elaborat la nivel de amplasament şi actualizat dacă circumstanțele se modifică. Orice revizuiri trebuie trimise autorității responsabile de emiterea autorizaţiei integrate de mediu.*

|  |  |
| --- | --- |
| Furnizați un Plan de Amplasament cu indicarea poziției tuturor rezervoarelor, conductelor şi canalelor subterane sau a altor structuri. Identificați toate cursurile de apă, canalele către cursurile de apă sau acvifere subterane. Identificați permeabilitatea structurilor subterane. Dacă toate aceste informaţii sunt prezentate în Planul de Amplasament anexat Raportului de Amplasament, faceți o referire la acesta. | Raportul de Amplasament 2018 |

**Justificarea întocmirii planului de închidere**

Planul de închidere descrie măsurile propuse la încetarea definitivă a activităţii pe amplasament pentru evitarea oricăror riscuri de poluare şi readucerea amplasamentului la o stare satisfăcătoare.

**Etapele parcurse la întreruperea activităţii**

O atenţie deosebită se va acorda următoarelor:

* închiderea conductelor de alimentare cu gaze, acolo unde este cazul;
* circuitul de transport ape uzate,
* dezafectare bazine de stocare apă uzată, care pot prezenta un grad ridicat de poluare a mediului.

**În proiect se prevăd măsuri speciale pentru:**

* **Halele se vor igieniza prin:**
* spălare;
* curăţare;
* dezinfectare
* plăcile de azbest uzate dacă există, se vor îndepărta prin demontare şi depozitare în spaţii special amenajate urmată de înlocuirea cu alte materiale.

**Bazinele de stocare dejecții:**

* Vor fi golite de apele stocate şi de nămolurile depuse, prin spălare, apele uzate rezultate şi nămolurile se vor împrăştia pe terenuri agricole, conform BAT.

**Măsuri generale care se impun la încetarea activităţii**

* eliminarea stocului de combustibil, şi livrarea acestuia unui alt agent economic;
* golirea şi livrarea cantităţilor existente de medicamente, furaje, substanţe chimice etc. către agenţi economici interesaţi;
* depozitarea controlată, eliminarea şi valorificarea deşeurilor stocate;
* dezafectarea/demolarea instalaţiilor şi valorificarea lor prin firme specializate;
* investigaţii asupra contaminării solului şi pânzei freatice (probe de sol şi apă) şi măsurile care se impun pentru protecţia solului şi subsolului.
* Curăţirea terenului.

**Dezafectarea/demolarea instalaţiilor**

Pentru realizarea dezmembrării şi valorificării instalaţiilor principale şi a echipamentelor auxiliare este necesar să se respecte următoarele prevederi:

Întocmirea planului de organizare a şantierului:

* punctul de comandă;
* punctul social;
* punctele de depozitare temporară şi finală a materialelor demontate;
* procedurile operaţionale de demontare;
* lista utilajelor şi dispozitivele principale necesare pentru demontare;
* lista personalului specializat cu responsabilităţi precise asupra execuţiei lucrării (sudori autorizaţi ISCIR).

Aplicarea procedurilor de „Norme de tehnică şi securitatea muncii” pentru operaţiile care se vor executa, cu referire la lucru la înălţime, montaj/demontat construcţii metalice şi instalaţii electrice, etc.

Asigurare de asistenţă medicală pe bază de contract pentru eventualele accidente de muncă.

**Refacerea terenului**

Sursele potenţiale de poluare a solului, subsolului şi a apelor în timpul desfăşurării activităţii pe amplasament sunt:

* circuitul de transport ape uzate.

După finalizarea investigaţiilor asupra solului şi a apei, vor fi localizate zonele contaminate, în vederea reducerii /restrângerii ariilor acestora.

Remedieri minime necesare în vederea redării amplasamentului într-o stare satisfăcătoare:

* decopertarea zonelor (locurilor) poluate;
* înlocuirea solului cu pământ fertil;
* nivelarea terenului;
* înierbarea sau cultivarea unor specii de arbuşti rezistenţi la soluri cu capacitate de regenerare naturală, scăzută.

Pentru instalaţiile existente pe amplasament s-au identificat problemele potenţiale în Raportul de amplasament iar pentru închiderea zonei trebuie pus în aplicare un program de măsuri care să garanteze că:

* sunt evacuate apele uzate de pe amplasament;
* sunt utilizate materialele care să nu polueze mediul;
* sunt evacuate bazinele de stocare ape uzate şi conductele aferente;
* sunt evacuate şi valorificate utilajele din staţia de pompare.

**Recomandări pentru întocmirea planului de închidere**

Planul de închidere trebuie să demonstreze că instalaţiile de pe amplasament sunt capabile să-şi înceteze activitatea în siguranţă.

Planul de închidere va fi întocmit pe baza unui proiect actualizat, ţinând seama şi de schimbările făcute pe amplasament.

O copie a planului va însoţi formularul în care se specifică schimbările făcute, iar autorizaţia integrată de mediu va menţiona orice schimbare făcută.

Dacă la închidere operatorul doreşte să urmeze o direcţie diferită de acţiune, planul trebuie completat cu acceptul autorităţii competente pentru protecţia mediului.

În urma dezafectării instalaţiilor de pe amplasament se vor recupera şi conserva integral utilajele: pompe, ventilatoare, motoare electrice, robinete şi alte armături, etc., după care se va trece la dezafectarea instalaţiilor aferente.

Dezafectarea acestora se va face după un plan de demolare în care se va specifica în mod expres modul de recuperare a materialelor reciclabile.

**Activitatea care se desfăşoară pe amplasament nu implică utilizarea de produse periculoase care să necesite măsuri speciale de manipulare, depozitare şi control. De asemenea nu sunt activităţi care pot polua solul şi pânza freatică cu substanţe periculoase.**

Notă: desfăşurarea fazelor va fi astfel programată încât pentru executarea lucrărilor de dezafectare să existe la dispoziţie utilităţile necesare (energie, abur, apă, aer comprimat, etc.) execuţiei lucrărilor.

## Structuri subterane

*Pentru fiecare structură subterană identificată în planul de mai sus se prezintă pe scurt detalii privind modul în care poate fi golită şi curațată/decontaminată şi orice alte acțiuni care ar putea fi necesare pentru scoaterea lor din funcțiune în condiții de siguranță atunci când va fi nevoie. Identificați orice aspecte nerezolvate*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Structuri subterane** | **Conținut** | **Măsuri pentru scoaterea din funcțiune în condiții de siguranță** |
| Colectoare evacuare ape uzate | Suspensii, reziduri | Curăţare manuală, evacuare |

## Structuri supraterane

*Pentru fiecare structură supraterană identificați materialele periculoase (de ex. izolațiile de azbest) pentru care ar putea fi necesară o atenție sporită la demontare şi/sau eliminare. Orice alte pericole pe care demontarea structurii le poate genera. Identificarea problemelor potențiale este mai importantă decat soluțiile, cu excepția cazului în care dezafectarea este iminentă.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Clădire sau altă structură | Materiale periculoase | Alte pericole potențiale |
| Hale de adăpostire animale | Garnituri, izolaţii cu conţinut de azbest | Spargerea conductelor |

## Lagune

Nu există lagune pe amplasament.

Apele uzate sunt evacuate în amestec cu dejecţiile în staţia de epurare a apelor uzate care va fi pusă in funcţiune la nivelul treptei mecanice şi a paturilor de uscare a nămolului; partea lichidă separată mecanic va fi pompată în cele 6 bazine de stocare (bazinele de aerare ale fostei trepte biologice) amplasate în incinta stației și apoi sunt transportate în câmp cu vidanja în vederea utilizării la fertirigare a culturilor agricole.

Colectarea şi depozitarea temporară a mixturii ape uzate tehnologice + dejecţii animaliere în bazine de stocare şi apoi utilizarea acestora la fertirigarea/fertilizarea terenurilor agricole este menţionată ca fiind un procedeu menţionat în BAT 2017 – cele mai bune tehnologii în creşterea intensivă a animalelor/creşterea intensivă a porcinelor.

## Depozite de deșeuri

|  |  |
| --- | --- |
| **Depozite de deşeuri** |  |
| Identificați metoda ce asigură că orice depozit de deşeuri de pe amplasament poate îndeplini condiţiile echivalente de încetare a funcționării; | Nu există zone de depozitare permanentă a deşeurilor. |
| Există studiu de expertizare sau autorizație de funcționare în siguranță? | - |
| Sunt implementate măsuri de evacuare a apelor pluviale de pe suprafața depozitelor? | - |

## Zone din care se prelevează probe

*Pe baza informațiilor cuprinse în Raportul de Amplasament şi a operațiilor propuse pentru prevenirea şi controlul integrat al poluării, identificați zonele care ar putea fi considerate în această etapă ca fiind cele mai importante pentru realizarea analizelor de sol şi de apă subterană la momentul dezafectării. Scopul acestor analize este de a stabili gradul de poluare cauzat de activitățile desfășurate şi necesitatea de remediere pentru aducerea amplasamentului într-o stare satisfăcătoare, care a fost definită în raporul inițial de amplasament.*

|  |  |
| --- | --- |
| Zone/locații în care se prelevează probe de sol/apă subterană | Motivație |
| Terenurile agricole fertirigate | Eventuale depăşiri ale indicatorilor normaţi |
| Bazine de stocare ape uzate | Eventuale infiltraţii accidentale |
| Pe traseul conductelor de canalizare și în zona stației de epurare | Eventuale infiltraţii accidentale |

|  |  |
| --- | --- |
| **Este necesară realizarea de studii pe termen lung pentru a stabili cum se poate realiza dezafectarea cu minimum de risc pentru mediu? Dacă da, faceți o listă a acestora şi indicați termenele la care vor fi realizate.** | |
| **Studiu** | **Termen (anul şi luna)** |
| NU |  |

Identificați oricare alte probleme pertinente care trebuie rezolvate în eventualitatea dezafectării

**12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ INSTALAŢIA**

|  |
| --- |
| Pe amplasamentul analizat a funcţionat de-a lungul timpului, S.C. ROMSUINTEST PERIŞ cu aceeaşi activitate – creşterea porcinelor.  **S.C. ROMSUINTEST PERIŞ S.A.** a luat fiinţă în anul 1991,prin Hotărârea Guvernului României nr. 117 din 15.02.1991 prin desfiinţarea unităţilor de stat pentru creşterea şi îngrăşarea porcilor şi cele de cercetare prevăzute în anexa nr. 1 la prezenta hotărâre, precum şi trustul pentru producerea şi industrializarea cărnii.  Proprietatea **S.C. ROMSUINTEST PERIŞ S.A** asupra terenului aferent incintelor din comuna PERIŞ, judeţul Ilfov este atestată prin Certificatul de atestare a dreptului de proprietate asupra terenurilor Seria M07 nr. 1678 emis la data de 07.11.1996 de Ministrul Agriculturii şi Alimentaţiei şi diverse contracte de vânzare – cumpărare de teren extravilan arabil de la diverşi proprietari.  S.C. ROMSUINTEST PERIŞ S.A. a funcţionat pe teritoriul administrativ al localităţii Periş, judeţul Ilfov cu următoarele obiective:  - sediu administrativ şi FNC situate în centrul localității lângă linia de cale ferată Bucureşti Ploieşti  - complex de creştere a porcilor nr. 1  - complex de creştere a porcilor nr. 2  - staţie de epurare  - iazuri de decantare (4 bazine de stocare apă epurată cu volumul total de 400.000 mc, amplasate în câmp la circa 3,5 km la sud de staţia de epurare)  „**S.C. ROMSUINTEST PERIŞ S.A**” a fost o societate comercială pe acţiuni cu capital integral privat. În anul 2012 prin Sentinţa civilă nr. 165/12.01.2012 pronunţată de Tribunalul Bucureşti Secţia a VII Civilă, S.C ROMSUINTEST PERIŞ S.A - a intrat în insolvenţă şi a fost administrată din punct de vedere judiciar de către S.C. CRIS CONSULT S.R.L. – Specialist în insolvenţă.  ***În cursul anului 2015, complexul nr. 1 care a aparținut S.C. ROMSUINTEST PERIŞ S.A. –a fost cumpărat de către S.C. KLEVEK COMPANY S.R.L. care a închiriat imobilul în vederea desfăşurării activităţii de creştere a porcinelor către S.C. INTERPROD INVEST S.R.L. (contract de locaţiune nr. 65/11.06.2015)***  Detalii ale delimitării terenului din proprietatea actuală sunt prezentate în anexele Raportului de amplasament. |

|  |  |
| --- | --- |
| Sunteți singurul deținător de autorizație integrată de mediu pe amplasament? | **Da** |

## 

## Sinergii

În zona amplasamentului nu există posibilitatea de apariție a sinergiilor cu alți deținători de autorizație de mediu.

1. **LIMITELE DE EMISIE**

## Inventarul emisiilor şi compararea cu valorile limită de emisie stabilite/admise

* *Ord. 462/93 al MAPPM – stabileşte valorile limită la emisie (V.L.E.);*
* *Ord. 756/97 al MAPPM – “Reglementare privind evaluarea poluării mediului”:*

*- prag de intervenţie: depăşirea VLE;*

*- prag de alertă: 70% din VLE.*

*Când concentraţiile unuia sau mai multor poluanţi din emisiile atmosferice depăşesc pragurile de intervenţie, se consideră că există* ***impact*** *asupra mediului;*

*Când concentraţiile unuia sau mai multor poluanţi din emisiile atmosferice depăşesc pragurile de alertă, dar se situează sub pragurile de intervenţie, se consideră că există* ***impact potenţial*** *asupra mediului.*

* Conform Ordinului MAPPM nr.462/1993, valorile limită la emisii (VLE), specifice unităţii sunt:

Valorile limită pentru poluanţii emişi în atmosferă din operaţii sau procese tehnologice

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Poluant*** | ***Clasa*** | ***Ordin 462/1993*** | | ***Ordin 756/1997*** |
| ***Debit masic*** | ***Conc. mg/mc*** | ***Prag alertă mg/mc*** |
| Amoniac | 3 | ≥ 300 g/h | 30 | 21 |

**13.1.NIVEl emisii tehnologice:**

În urma măsurătorilor asupra factorului de mediu aer, efectuate de către SC ALS LIFE SCIENCES ROMÂNIA SRL, în anii 2017 și 2018 au fost întocmite următoarele rapoarte de încercare:

-raport nr. 2247/16.03.2018 evacuare aer din incintă hală tineret

-raport nr. 2248/16.03.2018 evacuare aer din incintă hală îngrășătorie

-raport nr. 2249/16.03.2018 evacuare aer din incintă hală gestație

-raport nr. 2250/16.03.2018 evacuare aer din incintă hală maternitate

***Tabel 5.4. Valori emisii determinate***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.crt.** | **Punct de prelevare** | **Amoniac (mg/mc)** | **Oxizi de azot (mg/mc)** | **Hidrogen sulfurat (mg/mc)** | **Dioxid de sulf (mg/mc)** | **Monoxid de carbon (mg/mc)** | **Pulberi în suspensie (mg/mc)** |
| 1 | Evacuare ventilator secție tineret | 0,76 | <0,205 | <0,152 | 1,144 | <0,125 | 1,47 |
| 2 | Evacuare ventilator secție îngrășătorie | 8,36 | <0,205 | <0,152 | 0,858 | <0,125 | 2,38 |
| 3 | Evacuare ventilator secție gestație | 7,6 | <0,205 | <0,152 | 0,858 | <0,125 | 2,55 |
| 4 | Evacuare ventilator secție maternitate | 7,6 | <0,205 | <0,152 | 1,144 | <0,125 | 2,71 |

***Debite evacuate:***

Secția tineret – 32 ventilatoare cu debit de 4000 mc/h 🡪 1.121.280.000 mc/an (amoniac 852,17 kg = 0,85 t/an)

Secția îngrășătorie – 120 ventilatoare cu debitul de 3500 mc/h 🡪3.679.200.000 mc/an (amoniac 30,7 t/an)

Secția gestație – 32 ventilatoare cu debitul de 4500 mc/h 🡪1.261.440.000 mc/an (amoniac 9,58 t/an)

Secția maternitate – 56 ventilatoare cu debitul de 3000 mc/h🡪 1.471.680.000 mc/an (amoniac 11,18 t/an)

**Nivel estimat/calculat emisii NH3:**

***Estimarea emisiilor de amoniac din halele de creştere a animalelor (BAT 2017, tab.3.56, 3.57, 3.58, pag188 – Gama emisiilor în aer provenite de la sistemele de adăpostire porci în kg/an)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | Factor de emisie (kg/loc animal şi an) | | Total emisii de amoniac – estimări (t/an) | | Total emisii Măsurători (t/an) |
| Capacitate instalată maxim - capete | | | minim | maxim | minim | maxim |
| Tineret (purcei înțărcați) | 8960 | | 0,03 | 0,8 | 0,26 | 7,2 | 0,85 |
| scroafe | 2600 | | 0,21 | 4,2 | 0,54 | 11 | 9,48 |
| Porci de îngrășat | 11113 | | 0,1 | 4,6 | 1,11 | 51,2 | 30,7 |
|  |  | |  | ***Total*** | ***1,91*** | ***69,4*** | ***52,31*** |

**Se observă că emisiile anuale de amoniac se încadrează în limitele BAT – emisii de amoniac estimări.**

### 13.1.1.Emisii de solvenți

Nu este cazul

### Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei

|  |  |
| --- | --- |
| **Sursa de energie** | **Emisii anuale de CO2 în mediu (tone)** |
| Electricitate din rețeaua publică | - |

\* *specificați mai jos sursa şi factorul pentru emisiile de CO2*

## 13.2. EVACUĂRI ÎN REȚEAUA DE CANALIZARE PROPRIE

Emisii în apă asociate utilizării BAT-urilor.Apele uzate încărcate cu dejecții rezultate de la creșterea porcilor se utilizează la fertirigarea terenurilor agricole.

Prezentăm mai jos rezultatele estimărilor încărcării apelor uzate stocate în bazinele de stocare.

**Evaluare – capacitate proiectată. Indicatori de calitate**

|  |  |
| --- | --- |
| *Parametrii* | *Influent bazine de stocare* |
| Debit | 190 mc/zi |
| pH | 6,5 – 7 |
| CBO5 | 10 mg O/ l |
| CCO-Cr | 30 |
| Materii în suspensii, | 44 mg/l |
| Azot total | 19,7 mg/l |

Activitatea obiectivului, ***în condiţii normale de funcţionare, nu generază un impact negativ*** asupra calităţii apelor de suprafaţă şi subterane.

## 13.3 Emisii în rețeaua de canalizare orășenească sau în cursuri de apă de suprafață (după preepurare proprie)

Din cadrul activităţilor specifice societății nu rezultă emisii de ape uzate în rețeaua de canalizare orașenească sau în ape de suprafață.În cursul anului 2016 s-a pus în funcțiune treapta mecanică a stației de epurare astfel încât apele uzate rezultate în incinta complexului sunt separate mecanic de partea grosieră care este uscată apoi pe paturile de deshidratare și utilizate ca îngrășământ natural. Partea lichidă cu conținut de materie organică (dejecții lichide) este pompată către bazinele de stocare de unde sunt preluate cu vidanja și sunt utilizate la fertirigare.

**14. IMPACT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Impactul generat de activităţile desfăşurate pe amplasament asupra aerului şi apei este unul nesemnificativ, direct, temporar, reversibil.  Apele uzate tehnologic încărcate cu dejecţii colectate din incintă sunt stocate temporar în bazinele de stocare (din cadrul staţiei de epurare) şi folosite la fertirigarea terenurilor agricole pe baza studiului agrochimic şi a planului de fertilizare.  Pentru factorul de mediu sol, activităţile desfăşurate pe amplasament au un impact nesemnificativ. Fertirigarea terenurilor agricole se face cu respectarea cerinţelor BAT privind tehnicile de împrăştiere a dejecţiilor.  Evaluarea impactului global asupra mediului, datorat desfăşurării activităţii anterioare pe amplasament a relevat un impact nesemnificativ, asupra receptorilor naturali din zonă, fără efecte transfrontiere (vezi Raport de amplasament cap. 7).  Impactul activităţilor desfăşurate pe amplasament asupra mediului înconjurător va fi diminuat prin aplicarea cerinţelor BAT.  ***Evaluarea impactului asupra factorilor de mediu aer, apă sol şi zgomot pe baza estimărilor la capacitatea maximă instalată de 23.402 capete porcine***   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | ***Factor de mediu*** | ***Indice de impact- val.maximă*** | ***Nota de bonitate*** | ***Observaţii*** | | ***- Factorul de mediu aer:*** **- imisii** | ***Ip maxim NH3*** = 0,18/0,3=0,6 | ***7*** | Mediu afectat în limite admise – ***nivel 2***  Efectele nu sunt nocive | | ***- Factorul de mediu apă*** | Apele uzate sunt evacuate în amestec cu dejecţiile în staţia de epurare a apelor uzate care va fi pusă în funcţiune - treapta mecanică şi paturile de uscare a năamolului; partea lichidă separată mecanic va fi preluată din cele 6 bazine de stocare din incinta stației de epurare, cu ajutorul vidanjei în vederea utilizării la fertirigare a culturilor agricole |  | În cazul deversărilor accidentale pe sol sau în receptori naturali | | ***- Factor de mediu sol***  -zona agricolă – de aplicare a mixturii de dedejecţii | ***Fără efecte decelabile*** | ***8*** | Mediu afectat în limite admise – ***nivel 1***  Fără efecte decelabile.  2 Studii agrochimice – suprafaţa 245 ha – 2015 – realizate de S.C. CARTARE AGROCHIMICĂ S.R.L. | | ***- Zgomot*** |  |  |  | | – la limita funcţională , zona poartă acces Complex nr.1 – limită funcţională. | ***Ip  = 50/65=0,77*** | ***7*** | Mediul este afectat în limitele admise – ***nivel 2 -*** efectele nu sunt nocive | |

## 

## 14.1. Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului

Luând în considerare faptul că au fost deja realizate fie un studiu de evaluare a impactului asupra mediului fie un bilanț de mediu, nivelul de detaliere din solicitare trebuie să corespundă nivelului de risc asupra mediului exercitat de emisiile rezultate din activități. Instalațiile care au receptori importanți sau sensibili localizați în mediul receptor sau emit substanțe a căror natură şi cantitate ar putea afecta receptorii din mediu pot necesita o evaluare mai detaliată a efectelor potențiale. În cazul în care instalațiile evacuează doar un nivel scăzut de emisii şi nu există receptori afectați sau sensibili, aceste zone pot să nu necesite o astfel de evaluare detaliată.

Operatorii trebuie să aibă dovezi care să susțină evaluarea impactului exercitat de activitățile lor asupra mediului şi acestea să fie componente ale documentației de solicitare. Îndrumarul privind evaluarea BAT prezintă o metodologie pentru efectuarea acestei evaluari, care oferă recomandări suplimentare privind natura informațiilor şi nivelul de detaliere necesar. De asemenea, oferă o metodă de stabilire a importanței impactului unei evacuări asupra mediului receptor.

## 14.2. Localizarea receptorilor, a surselor de emisii și a punctelor de monitorizare

*Trebuie anexate hărți şi planuri ale amplasamentului la scara corespunzătoare pentru a indica în mod vizibil localizările receptorilor, sursele şi punctele de monitorizare în care au fost făcute măsurători pentru substanțele evacuate sau pentru impactul substanțelor evacuate din instalații. Extinderea zonei considerate poate fi la nivel local, național sau internațional, în funcție de mărimea şi natura instalației şi de natura evacuărilor.În special, următorii receptori importanți şi sensibili trebuie luați în considerare ca parte a evaluării:*

* *Habitate care intră sub incidența Directivei Habitate, transpusă în legislația națională prin Legea 462/2001, aflate la o distanță de până la 10 km de instalaţie sau până la 15 km de amplasamentul unei centrale electrice cu o putere mai mare 50 MWth*
* *Rezervații științifice aflate la o distanță de până la 2 km de instalaţie*
* *Rezervații științifice care pot fi afectate de instalaţie*
* *Comunități (de ex. școli, spitale sau proprietăți învecinate)*
* *Zone de patrimoniu cultural*
* *Soluri sensibile*
* *Cursuri de apă sensibile (inclusiv ape subterane)*
* *Zone sensibile din atmosferă (de ex. reducerea stratului de ozon din stratosferă, calitatea aerului în zona în care SCM este amenințat. Informațiile despre identificarea receptorilor importanți şi sensibili trebuie rezumate în tabelul de mai jos (extindeți tabelul dacă este nevoie)[[5]](#footnote-5)*

### Identificarea receptorilor importanți şi sensibili

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Harta de referinţă pentru receptor** | **Tip de receptor care poate fi afectat de emisiile din instalaţie** | **Lista evacuărilor din instalaţie care pot avea un efect asupra receptorului şi parcursul lor. (Aceasta poate include atât efectele negative, cât şi pe cele pozitive)** | **Localizarea informației de suport privind impactul evacuărilor (de ex. rezultatele evaluării BAT, rezultatele modelării detaliate, contribuția altor surse – anexate acestei solicitări)** |
| Hartă existentă | Comunităţi | Imisii de hidrogen sulfurat, amoniac, metan, mirosuri. | - Estimări ale emisiilor tehnologice |

## Identificarea efectelor evacuărilor din instalație asupra mediului

## *Operatorii trebuie să facă dovada că o evaluare satisfăcătoare a efectelor potențiale ale evacuărilor din activitățile autorizate a fost realizată şi impactul este acceptabil. Acest lucru poate fi făcut prin utilizarea metodologiei de evaluare a BAT şi a altor informaţii suplimentare pentru a prezenta efectele asupra mediului exercitate de emisiile rezultate din activități. Rezultatul evaluării trebuie inclus în solicitare şi rezumat în tabelul 14.3.1 de mai jos.*

### Rezumatul evaluării impactului evacuărilor (extindeți tabelul dacă este nevoie)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rezumatul evaluării impactului** | | |
| **Listați evacuările semnificative de substanțe şi factorul de mediu în care sunt evacuate, de ex. cele în care contribuția procesului (CP) este mai mare de 1% din SCM\*** | **Descrierea motivelor pentru elaborarea unei modelări detaliate,dacă aceasta a fost realizată, şi localizarea rezultatelor (anexate solicitării)** | **Confirmaţi că evacuările semnificative nu au drept rezultat o depășire a SCM prin listarea Concentrației Preconizate în Mediu (CPM) ca procent din SCM pentru fiecare substanță (inclusiv efectele pe termen lung şi pe termen scurt, după caz)\*** |
| Bacterii coliforme totale, fecale, streptococi fecali în apele uzate utilizate la fertirigare | Sunt prevăzute în Raportul de Amplasament analizele bacteriologice |  |
| Zinc, cupru, nichel, fosfor total, azot amoniacal, materii în suspensie în ape uzate utilizate la fertirigare | Evitarea supraîncărcării cu materii organice a terenurilor pe care se fac fertilizări |  |

\**SCM se referă la orice Standard de Calitate a Mediului aplicabil*

## Cuantificarea impactului asupra mediului – pe tipuri de activităţi desfăşurate pe amplasament Tabel nr. 14.1 - Comparaţie consumuri cu valorile recomandate BREF

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Specificaţie*** | ***Pentru Instalaţia analizată*** | ***Conform BREF*** |
| consum de hrană | 3,1-3,4 kg/scroafe/zi  2,0-3,1 kg/scrofiţe/zi  1,1-1,3 kg/purcei 50kg/zi  2,4-2,5kg/porc gras/zi | 2,4-5 kg/scroafă gestantă/zi |
| 2,4-7,2 kg/scroafă lactaţie/zi |
| 1,2-1,5 kg/purcei 30 kg/zi |
| 1,5-2 kg/purcei 50 kg/zi |
| 2,0-3 kg/porci 100 kg/zi |
| consum de apă pentru adăparea porcilor | Nu există o evidenţă a consumului de apă | 4-8 l/porc 25-40 kg/zi |
| 4-10 l/porc 40-70 kg/zi |
| 10-22 l/porc 75 kg/zi |
| 25-40l/scroafă gestaţie/zi |
| consum total de energie | 1,56 KWh/cap animal/lună; | 41-147 kWh/porc/an  Pentru o capacitate >2100 capete. |

*Consumul de hrană:* valorile specificate ale consumului de hrană sunt mai mici decât consumurile de hrană specificate de BREF;

**Conform BAT** este esenţial să se monitorizeze cantităţile de hrană pentru animale, scopul monitorizării fiind de a identifica situaţiile anormale.

*Consumul de apă:* există o evidenţă a consumului de apă.

***Conform BAT*** este esenţial să se monitorizeze periodic consumul de apă, pentru a putea stabili măsurile de reducere a pierderilor şi pentru a putea identifica situaţiile anormale, putând asfel să fie întreprinse acţiuni corespunzătoare.

*Consumul de energie:* Consumul specific total de energie nu depăşeşte consumul specific total de energie recomandat de BREF. Nu se înregistrează consumul de energie la nivelul halelor sau pe tip de activitate.

Cuantificare impact pe flux tehnologic

* ***Pregătirea şi introducerea aşternutului în hale***

Aşternutul permanent (“*pat uscat*”) constituit din paie tocate, este adus de la baza de aprovizionare cu mijlocul de transport până în incinta complexului, depozitat în cadrul complexului – zona destinată depozitării temporare aşternut, apoi este introdus în hală şi împrăştiat manual. Operaţiunea se desfăşoară discontinuu zilnic, durată cca. 2 h/hală. Transportul aşternutului (baloţi) la hale se face cu motostivuitorul, împrăştierea în hale se realizează manual – cu furca.

* Impactul asupra mediului: emisii difuze de praf, de intensitate variabilă, de scurtă durată, în incinta halelor – efecte nesemnificative, fără efecte decelabile cazuistic, mediul fiind afectat în limite admise – ***nivel 1 – nota 8.***
* ***Popularea halei – activitate discontinuă, frecvenţă variabilă, durată scurtă***

În cadrul complexul nr.1 se populează halele cu animale selecționate din procesul propriu de creştere şi înmulţire şi/sau achiziţionate de la terţi. Impactul asupra mediului: emisii difuze de praf, de intensitate redusă, de scurtă durată, în incinta halelor; generare de zgomot 90 – 100dB, episoade de scurtă durată – efecte nesemnificative, fără efecte ***– nota 9.***

* ***Furajarea – activitate discontinuă – frecvenţă variabilă***

Furajul necesar hrănirii animalelor este achiziţionat de la S.C. AGROMAR S.R.L – Baloteşti şi de la SC Guyomac’h Nutriţie Animale România SRL Bucureşti, şi este transportat cu autobuncărul până la buncărele pentru furaj, exterioare, din plastic sau oțel zincat cu ∅ 2,75m, H = 5,47 m, capacitate 9,4 t, prevăzute cu fereastră de vizitare, cu scară de acces la gura de umplere, umplere mecanică şi alternativ pneumatică (4 buc); Frecvenţa alimentării buncărelor este în funcţie de structura de vârstă a animalelor.

* Impactul asupra mediului:
* ***emisii difuze de praf***, de intensitate redusă, de scurtă durată, în exterior – efecte nesemnificative, fără efecte decelabile cazuistic, mediul este afectat în limite admise – ***nivel 1 – nota 8;***
* ***generare zgomot intermitent***, de intensitate semnificativă, de scurtă durată cca. 1 h/buncăr, perioadă diurnă (nivel menţionat în BAT 91 - 87dB).

Ip= 64,2/87=0,73 – mediu afectat în limite admise – ***nivel 2*** – efectele nu sunt nocive – ***nota 7.***

* ***Ventilarea halelor***
* **exhaustarea aerului**

Halele sunt prevăzute – cu ventilatoare tip turelă, ce evacuează aerul viciat cu debite variabile direct în exterior; Viteza aerului trebuie menţinută sub 0,15 – 0,20 m/s, pentru a evita apariţia curenţilor în aproprierea animalelor. Concentraţia amoniacului în hale – medie din măsurători: cca 22,12 mg/m3

***Nivelul emisiilor***

Concentraţia medie de amoniac în halele de creştere a porcilor, determinată experimental. BAT menţionează un nivel maxim de amoniac în halele de creştere intensivă a porcilor de ***22,12 mg/m3*** – sezon cald, pentru un debit mediu de emisie de 481 g/zi per LU (unitate de şeptel) – 175,6 t/an si LU (LU – unitate de șeptel =500kg; factor transformare pentru porc gras (masă medie 35 – 120 kg)= 0,16. Concentraţiile de amoniac în hale sunt de intensitate variabilă, funcţie de vârsta animalelor, de sistemul nutriţional abordat, de variaţiile de temperatură din adăposturi, condiţiile climatice din zona de amplasament. Toate acestea contribuie la necesitatea reglării sistemului de ventilaţie.

***Zgomot***

Funcţionarea ventilatoarelor constituie surse continue generatoare de zgomot de intensitate diferită funcţie de numărul ventilatoarelor în funcţiune. Nivelul de zgomot maxim măsurat în incinta Complexului nr.1 - a fost de 52 dB.

Ip maxim  = 52/65=0,8 - ***nota 8***

* mediul este afectat în limitele admise – ***nivel 2***
* efectele nu sunt nocive.

***Miros***

Emisiile de mirosuri provenite din activitățile descrise în secțiunea anterioară contribuie ca surse individuale la totalul emisiilor odorizante dintr-o fermă şi depind şi de factori precum activitățile de întreţinere şi organizare a fermei, compoziția gunoiului şi tehnicile folosite pentru manevrarea şi depozitarea gunoiului. Emisiile odorizante sunt măsurate în Europa prin unități (Oue). Pentru emisiile odorizante s-au luat în calcul mai multe surse printre care şi experimentele cu diete cu conținut scăzut de proteină la porci.

Extras – Tabel 3.42 Niveluri de emisii odorizante la mixtura dejecţii/şlam de porci

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Emisii** | **Proteine scăzute** | **„Normal proteine”** |
| Unitate miros (Oue/secundă) | 371 | 949 |
| H2S (mg/secundă) | 0,008 | 0,021 |

În funcţie de turbulenţa aerului unda de miros se poate propaga la distanţe de peste 100 m. Zona cu funcţiune de locuire - zona protejată este amplasată la cca. la aprox. 1200 m pe direcţie sud-vest şi aproximativ 1000 m pe direcţie nord-est. Emisiile de miros generate de activităţile compexului nr.1 nu produc disconfort în zonele protejate.

* ***Încălzirea halelor – sezon rece***

**Halele** sunt încălzite – în sezonul rece - cu aeroterme – dispozitive alimentate cu energie electrică. Impact nesemnificativ asupra mediului.

* ***Igienizarea hale şi instalaţii***
* spălare, dezinfecție profilactică, deratizare se realizează la sfârșitul fiecărui ciclu (la depopulare).
* dezinfecția şi dezinsecția de necesitate se efectuează atunci când se impune acest lucru.

Apele uzate de la spălarea halelor şi instalaţiilor sunt evacuate pe acelaşi traseu pe care sunt evacuate dejecţiile – amestecate cu apa de antrenare/şlam dejecţii. Acestea sunt direcţionate spre bazinele decantoare ale stației de epurare urmând a fi utilizate ulterior în procesele de fertilizare. Impactul asupra mediului este nesemnificativ.

* ***Evacuare dejecţii şi depozitare temporară în bazinele de stocare – bazine biologice***

Apele uzate+ dejecţii/şlam ajung în bazinele decantoare ale stației de epurare unde sunt lăsate să fermenteze, în vederea utilizării acestora ca fertilizant pe terenul arabil.

## Managementul deșeurilor

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Obiectiv relevant** | **Măsuri suplimentare care trebuie luate** |
| a) asigurarea că deșeul este recuperat sau eliminat fără periclitarea sănătății umane şi fără utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul şi mai ales fără: |  |
| * Risc pentru apă, aer, sol, plante sau animale; sau | Fiecare tip de deșeu rezultat de pe amplasamentul complexului nr. 1, este predat către societăți abilitate în vederea eliminării sau reciclării |
| * cauzarea disconfortului prin zgomot şi mirosuri; sau | Cadavrele de animale sunt predate către unități gen PROTAN S.A., de către firma SC PERFECT CURIER SRL cu care s-a încheiat contract de prestări servicii |
| * 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 urmator:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificați orice planuri de dezvoltare realizate de autoritatea locală de planificare, inclusiv planul local pentru deşeuri** | **Faceți observații asupra gradului în care propunerile corespund cu conținutul unui astfel de plan** |
| Societatea este interesată de planurile de dezvoltare în colaborare cu autoritatea locală |  |

## Habitate speciale

|  |  |
| --- | --- |
| **Cerinţă** | **Răspuns (Da/Nu/identificați/confirmați includerea, dacă este cazul)** |
| Ați identificat Situri de Interes Comunitar, în special rețeaua Natura 2000, Zone Speciale de Conservare sau Rezervații Științifice care pot fi afectate de operațiile la care s-a facut referire în Solicitare sau în evaluarea dumneavoastră de impact de mai sus? | Dacă nu, treceți la Secţiunea următoare.  Nu |
| Ați furnizat anterior informaţii legate de Directiva Habitate, pentru Planificarea la nivel Urban sau Rural, SEVESO sau în alt scop? | Nu |
| Există obiective de conservare pentru oricare din zonele identificate? (D/N, vă rugăm enumerați) | Nu |
| Realizând evaluarea BAT pentru emisii, sunt emisiile rezultate din activitățile dumneavoastră apropiate de sau depășesc nivelul identificat ca posibil să aibă un impact semnificativ asupra Zonelor Europene? Nu uitați să luați în considerare nivelul de fond şi emisiile existente provenite din alte zone sau proiecte. | Nu |

# 

**15. RECOMANDĂRI**

|  |
| --- |
| Programele de modernizare prezintă ansamblul principalelor măsuri necesare pentru reducerea emisiilor.  ***Programul de modernizare – program SAPARD*** a prevăzut modernizarea a 10 hale aparţinând Complexului de porci nr.1 Periş. În cadrul programului s-au executat următoarele:   * decopertări zidării pentru depistarea defectelor care nu sunt vizibile şi funcţie de gradul de deteriorare s-a recurs la înlocuirea zonelor degradate; * refacerea tencuielilor şi protejarea acestora cu vopsele acrilice lavabile: * retencuirea grinzilor şi stâlpilor din beton armat; * refacerea hidroizolaţiei pe zonele deteriorate cu 2 straturi de membrană bituminoasă; * înlocuirea ferestrelor exterioare cu ferestre PVC cu geam termopan; * înlocuirea uşilor interioare şi exterioare cu uşi din lemn; * refacerea pardoselilor deteriorate; * reboxarea compartimentelor din hale cu pereţi din plastic cu grosimea de 40 cm, H total boxă = 110 cm; 80 cm; 60 cm; în funcție de tipul boxei * repararea pavimentelor deteriorate, respectiv ale foselor şi ale pereţilor acestora; * refacerea căilor de acces – trotuare; * reabilitarea sistemului de ventilaţie din hale; * refacerea sistemului de canalizare; * refacere sistem de alimentare cu apă.   După achiziționarea complexului de către S.C. INTERPROD INVEST S.R.L. au fost realizate din fonduri proprii următoarele operaţii:   * aplicarea de vopsele lavabile la interior; * aplicarea de vopsea pe pereţii exteriori ai halelor * refacerea hidroizolaţiilor acolo unde se impunea * reabilitarea sistemului de ventilaţie din hale * înlocuirea ferestrelor lipsă * refacerea pardoselilor deteriorate * refacerea căilor de acces * reparaţii la sistemele de alimentare cu apă şi canalizare |

Pentru conformarea la recomandările din BAT - Documentul de Referinţă asupra Celor mai bune tehnici disponibile în creșterea intensivă a păsărilor şi porcilor *ediția 2017* - se impune realizarea următoarelor acţiuni:

* Verificarea şi înlocuirea conductelor de transport a mixturii apă uzată+dejecţii spre bazinele decantoare.
* Monitorizarea calităţii solului din zona terenului agricol pe care se împrăştie nămol şi se aplică fertilizarea.
* Utilizarea apei pluviale necontaminate la igienizarea halelor, în vederea minimizării consumului de apă
* Igienizarea rezervoarelor de stocare a apei potabile şi a reţelei de distribuţie, după care se vor repeta analizele de apă potabilă. În condiţiile în care se constată depăşiri ale limitelor maxime admisibile pentru apa potabilă, se vor utiliza filtre corespunzătoare (zeoliţi, răşini).
* Realizarea monitorizării lunare a calităţii apelor freatice în vecinătatea bazinelor decantoare ale stației de epurare printr-o reţea de foraje de control.
* Monitorizarea consumului de apă potabilă utilizată în cadrul societăţii.
* Monitorizarea cantităţilor de deşeuri generate anual şi a cantităţilor de nămol.
* Monitorizarea consumului de energie pe specific de activităţi (ventilaţie, pompare, încălzire hale) în vederea eficientizării utilizării energiei.

1. A Există o zonă de depozitare acoperită (i) sau complet ingradita (ii) B Există un sistem de evacuare a aerului C Sunt incluse sisteme de drenare și tratare a lichidelor înainte de evacuare D Există protecție împotriva inundațiilor sau pătrunderii apei de la stingerea incendiilor [↑](#footnote-ref-1)
2. Pentru intrebările de mai jos:

   Dacă “Da, ne conformăm pe deplin” – faceți referinte la documentația care poate fi verificată pe amplasament

   Dacă “Nu, nu ne conformăm (sau doar în parte)” – indicați data la care va fi realizată pe deplin conformarea [↑](#footnote-ref-2)
3. N=Fără alarmă L=Alarmă la nivel local R=Alarmă dirijată de la distanță (camera de control) [↑](#footnote-ref-3)
4. Substante prioritare in relatie cu Directiva cadru privind apa, transpusa in legislatia romana de Legea 310/28.06.2004, Anexa 5. [↑](#footnote-ref-4)
5. Receptorii sensibili la mirosuri si zgomot trebuie sa fi fost identificati in Sectiunile 5.6.3.1 si 9 din solicitare [↑](#footnote-ref-5)