Formular de Solicitare

pentru obtinerea

Autorizaţiei Integrate de Mediu

SC SMITHFIELD ROMANIA SRL

Ferma de crestere intensiva a porcilor – APATEU

Amplasare: comuna Apateu, judetul Arad

ROMANIA

August 2017

CUPRINS

Formular de Solicitare

Lista de Verificare a Componentei Documentaţiei de Solicitare

[1. Rezumat fără caracter tehnic 1](#_Toc491171078)

[1.1 Conditiile prezente ale amplasmentului 1](#_Toc491171079)

[1.2 Conformarea cu cerintele BAT 2](#_Toc491171080)

[1.3 Alternative studiate 10](#_Toc491171081)

[1.4 Evaluarea impactului 11](#_Toc491171082)

[1.5 Compararea cu cele mai bune tehnici disponibile 11](#_Toc491171083)

[2. Tehnici de management 13](#_Toc491171084)

[2.1 Organizare 13](#_Toc491171085)

[2.2 Sistemul de management de mediu 13](#_Toc491171086)

[3. Materii prime şi materiale 22](#_Toc491171087)

[3.1 Materii prime si materiale 22](#_Toc491171088)

[3.2 Cerintele BAT 29](#_Toc491171089)

[3.3 Auditul privind minimizarea deseurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime) 29](#_Toc491171090)

[3.4 Utilizarea apei 30](#_Toc491171091)

[4. Principalele activităţi 34](#_Toc491171092)

[4.1 Inventarul proceselor 34](#_Toc491171093)

[4.2 Productia realizata si carcaterizarea celor trei regimuri de functionare 35](#_Toc491171094)

[4.3 Descrierea proceselor 36](#_Toc491171095)

[4.4 Schema fluxului tehnologic 72](#_Toc491171096)

[5. emisii şi reducerea poluării 73](#_Toc491171097)

[5.1 Reducerea emisiilor continue in aer 73](#_Toc491171098)

[5.2 Minimizarea emisiilor fugitive in aer 74](#_Toc491171099)

[5.3 Emisii/ descarcari din surse punctiforme in ape de suprafata si subterane 75](#_Toc491171100)

[5.4 Emisii fugitive/ pierderi si scurgeri in apele de suprafata, in apa subterana si pe sol 76](#_Toc491171101)

[5.5 Emisii/ descarcari de ape uzate in ape subterane 78](#_Toc491171102)

[5.6 Mirosuri 78](#_Toc491171103)

[5.7 Tehnologii alternative de reducere a poluarii studiate pe parcursul analizei/ evaluarii BAT 78](#_Toc491171104)

[6. Minimizarea şi valorificarea deşeurilor 79](#_Toc491171105)

[6.1 Sursele de deseuri 79](#_Toc491171106)

[6.2 Evidente privind deseurile 81](#_Toc491171107)

[6.3 Zonele de stocare a deseurilor 82](#_Toc491171108)

[6.4 Recipiente de stocare deseuri 83](#_Toc491171109)

[6.5 Valorificarea sau eliminarea deseurilor 83](#_Toc491171110)

[7. Energie 84](#_Toc491171111)

[7.1 Cerinte de baza privind energia 84](#_Toc491171112)

[7.2 Masuri tehnice 88](#_Toc491171113)

[7.3 Eficienta energetica 89](#_Toc491171114)

[8. Accidente şi consecinţele lor 90](#_Toc491171115)

[8.1 Risc de accident major care implica substante periculoase – Seveso 90](#_Toc491171116)

[8.2 Plan de management al accidentelor 90](#_Toc491171117)

[8.3 Tehnici 90](#_Toc491171118)

[9. Zgomot şi vibraţii 93](#_Toc491171119)

[9.1 Surse de zgomot 93](#_Toc491171120)

[9.2 Receptori 95](#_Toc491171121)

[9.3 Studii de masurare a zgomotului in mediu 95](#_Toc491171122)

[10. Monitorizare 96](#_Toc491171123)

[10.1 Monitorizarea emisiilor in aer 96](#_Toc491171124)

[10.2 Monitorizarea emisiilor in ape de suprafata, subterane sau canalizari orasenesti 99](#_Toc491171125)

[10.3 Monitorizarea nivelului de zgomot 99](#_Toc491171126)

[10.4 Monitorizarea si raportarea deseurilor 100](#_Toc491171127)

[10.5 Monitorizarea altor elemente ale procesului tehnologic 101](#_Toc491171128)

[10.6 Monitorizarea mediului 102](#_Toc491171129)

[10.7 Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala 106](#_Toc491171130)

[11. Dezafectare 107](#_Toc491171131)

[11.1 Masuri de precautie adoptate in faza de proiectare a modernizarilor 107](#_Toc491171132)

[11.2 Planuri de inchidere a amplasamentului 107](#_Toc491171133)

[12. Aspecte legate de amplasamentul instalaţiei 109](#_Toc491171134)

[13. LIMITE DE EMISIE 110](#_Toc491171135)

[13.1 Limitele de emisie in aer 110](#_Toc491171136)

[13.2 Limite de emisie la evacuarea apelor uzate 111](#_Toc491171137)

[13.3 Concentratii maxime de poluanti in aerul inconjurator 112](#_Toc491171138)

[13.4 Concentratii maxime de poluanti in apele freatice 112](#_Toc491171139)

[13.5 Concentratii maxime de poluanti in sol 113](#_Toc491171140)

[13.6 Valori maxime admise pentru zgomotul generat pe amplasament 113](#_Toc491171141)

[14. Impact 114](#_Toc491171142)

[14.1 Identificarea receptorilor sensibili 114](#_Toc491171143)

[14.2 Cadrul natural 114](#_Toc491171144)

[14.3 Impactul potential/ Identificarea efectelor asupra mediului 116](#_Toc491171145)

[14.4 Managementul deseurilor 119](#_Toc491171146)

[15. Analiza conformarii cu BAT 120](#_Toc491171147)

**LISTA Tabele**

[Tabel 1: Consum de produse pentru dezinfectie, dezinsectie, deratizare si asternut absorbant realizat in 2016 4](#_Toc491170995)

[Tabel 2: Consum de medicamente si vaccinuri inregistrat in 2016 5](#_Toc491170996)

[Tabel 3: Functiunile personalului 13](#_Toc491170997)

[Tabel 4: Prestatori de servicii 13](#_Toc491170998)

[Tabel 5: Certificare ISO 14001 14](#_Toc491170999)

[Tabel 6: Elemente generale privind sistemul de management de mediu al Societatii 14](#_Toc491171000)

[Tabel 7: Conformarea cu cerintele generale BAT pentru tehnici de management 17](#_Toc491171001)

[Tabel 8: Cantitatile de furaje si apa necesare estimate cf. exemplificarilor indicative din documentul de referinta corespunzatoare capacitatii maxime de populare (irpp\_BREF) 24](#_Toc491171002)

[Tabel 9: Consumuri energetice estimate (la capacitatea maxima de populare) 25](#_Toc491171003)

[Tabel 10: Materii prime/ materiale utilizate in activitati auxiliare 26](#_Toc491171004)

[Tabel 11: Consumuri de materii prime/ auxiliare/ energetice inregistrate in perioada 2008-2016 27](#_Toc491171005)

[Tabel 12: Conformarea cu cerintele generale BAT pentru materii prime si materiale 29](#_Toc491171006)

[Tabel 13: Conformarea cu cerintele generale BAT pentru minimizarea deseurilor 30](#_Toc491171007)

[Tabel 14: Localizarea forajelor (cf. AGA nr. 114/2007) 30](#_Toc491171008)

[Tabel 15: Consumuri de apa inregistrate in perioada de functionare a fermei (2008-2016) 32](#_Toc491171009)

[Tabel 16: Evacuarea apelor uzate 32](#_Toc491171010)

[Tabel 17: Parametrii cheie legaţi de mediu pentru activităţi principale din fermă 34](#_Toc491171011)

[Tabel 18: Compartimentarea halelor de adapostire\* 36](#_Toc491171012)

[Tabel 19: Canale colectoare si tip de pardoseala 37](#_Toc491171013)

[Tabel 20: Determinarea necesarului de apa pentru umplerea pernei de apa\* 40](#_Toc491171014)

[Tabel 21: Dotari pentru asigurarea incalzirii 42](#_Toc491171015)

[Tabel 22: Dotari/ echipamente pentru ventilatie 43](#_Toc491171016)

[Tabel 23: Evaluarea conformarii cu cerintele BAT pentru adapostire, curatirea adaposturilor, colectarea si evacuarea dejectiilor 44](#_Toc491171017)

[Tabel 24: Componentele sistemului de distributie hrana 46](#_Toc491171018)

[Tabel 25: Continut de proteina bruta si fosfor in hrana pe faze de nutritie la SC SMITHFIELD ROMANIA SRL (cf. cu ultima recomandare- nov. 2016) 48](#_Toc491171019)

[Tabel 26: Determinarea necesarului anual de furaje la functionarea fermei in regim de TINERET (NURSERY-16.320 locuri) 49](#_Toc491171020)

[Tabel 27: Determinarea necesarului anual de firaje la functionarea fermei in regim de CRESTERE-INGRASARE (WTF-8.160 locuri) 49](#_Toc491171021)

[Tabel 28: Determinarea necesarului anual de furaje la functionare a fermei in regim de INGRASARE (FINISHER – 8.160 locuri) 50](#_Toc491171022)

[Tabel 29: Conformarea cu cerintele BAT pentru tehnici de nutritie 51](#_Toc491171023)

[Tabel 30: Echiparea sistemului de distributie apa de adapat 53](#_Toc491171024)

[Tabel 31: Determinarea cantitatii anuale de apa pentru adapat la functionare fermei in regim de TINERET (NURSERY-16.320 locuri) 54](#_Toc491171025)

[Tabel 32: Determinarea cantitatii anuale de apa pentru adapat la functionarea fermei in regim de CRESTERE-INGRASARE (WTF-8160 locuri) 54](#_Toc491171026)

[Tabel 33: Determinarea cantitatii anuale de apa pentru adapat la functionarea fermei in regim de INGRASARE (FINISHER-8160 locuri) 56](#_Toc491171027)

[Tabel 34: Conformarea cu cerintele BAT privind utilizarea apei 57](#_Toc491171028)

[Tabel 35: Cantitati de dejectii generate/ mod de utilizare 63](#_Toc491171029)

[Tabel 36: Terenuri alocate pentru fertilizare cu fertilizant organic de la Ferma APATEU 64](#_Toc491171030)

[Tabel 37: Prestatori de servicii de transport si incorporare a fertilizatorului organic 65](#_Toc491171031)

[Tabel 38: Conformarea cu cerintele BAT pentru managementul dejectiilor 67](#_Toc491171032)

[Tabel 39: Cantitati de mortalitati incinerate si cenusa rezultata 70](#_Toc491171033)

[Tabel 40: Emisii de la incinerator in perioada de functionare 70](#_Toc491171034)

[Tabel 41: Inventarul emisiilor in aer 73](#_Toc491171035)

[Tabel 42: Conformarea cu cerintele BAT pentru prevenirea producerii de emisii fugitive in aer 75](#_Toc491171036)

[Tabel 43: Conformarea cu cerintele BAT pentru managementul apelor uzate 76](#_Toc491171037)

[Tabel 44: Conformarea cu cerintele BAT pentru prevenirea producerii de emisii fugitive in ape 77](#_Toc491171038)

[Tabel 45: Evidenta deseurilor/ subproduselor generate si managementul acestora 79](#_Toc491171039)

[Tabel 46: Cantitati de dejectii generate si utilizarea acestora 81](#_Toc491171040)

[Tabel 47: Cantitati de cadavre incinerate si cenusa rezultata 81](#_Toc491171041)

[Tabel 48: Conformare cu cerinţele BAT privind documentarea deşeurilor 82](#_Toc491171042)

[Tabel 49: Zone de stocare temporara 82](#_Toc491171043)

[Tabel 50: Recipiente de stocare a deşeurilor 83](#_Toc491171044)

[Tabel 51: Conformarea cu cerintele BAT pentru folosirea energiei electrice si termice 84](#_Toc491171045)

[Tabel 52: Consumul de energie in perioada de functionare a fermei 86](#_Toc491171046)

[Tabel 53: Exemplificari pentru consumul specific de energie functie de capacitatea fermei (BREF-ILF) 87](#_Toc491171047)

[Tabel 54: Exemplificari pentru consumul specific de energie functie de regimul de functionare al fermei (BREF-ILF) 87](#_Toc491171048)

[Tabel 55: Conformarea cu cerintele BAT 88](#_Toc491171049)

[Tabel 56: Masuri tehnice pentru eficienta energetica 88](#_Toc491171050)

[Tabel 57: Conformarea cu cerintele BAT 89](#_Toc491171051)

[Tabel 58: Categorii de risc 90](#_Toc491171052)

[Tabel 59: Tehnici generale de prevenire 90](#_Toc491171053)

[Tabel 60: Tipuri de accidente si tehnici specifice de prevenire 91](#_Toc491171054)

[Tabel 61: Caracteristicile zgomotului asociat cu activitatea in fermele de pasari 93](#_Toc491171055)

[Tabel 62: Surse de zgomot si masuri pentru controlul acestuia 93](#_Toc491171056)

[Tabel 63: Zgomot – Receptori 95](#_Toc491171057)

[Tabel 64: Monitorizarea emisiilor de la incineratoare (cf. AIM nr. 22/2008, revizuita in 2011) 96](#_Toc491171058)

[Tabel 65: Rezultatele monitorizarii emisiilor de la incinerator (2008-2016) 97](#_Toc491171059)

[Tabel 66: Evaluarea conformarii cu cerintele BAT pentru monitorizarea emisiilor in aer 98](#_Toc491171060)

[Tabel 67: Evaluarea conformarii cu cerintele BAT pentru monitorizarea deseurilor 100](#_Toc491171061)

[Tabel 68: Evaluarea conformarii cu cerintele BAT pentru monitorizarea altor elemente ale procesului tehnologic 101](#_Toc491171062)

[Tabel 69: Rezultatele monitorizarii imisiilor in perioada 2008-2016 102](#_Toc491171063)

[Tabel 70: Valori de prag pentru corpul de apa subterana ROCR01 104](#_Toc491171064)

[Tabel 71: Valori de prag pentru toate corpurile de apa subterane cf Ordin 621/2014 104](#_Toc491171065)

[Tabel 72: Standarde de calitate ale apelor subterane 105](#_Toc491171066)

[Tabel 73: Structuri subterane 107](#_Toc491171067)

[Tabel 74: Structuri supraterane 108](#_Toc491171068)

[Tabel 75: Zone recomandate pentru prelevarea de probe de sol 108](#_Toc491171069)

[Tabel 76: Detinatori de autorizatii integrate pe amplasament 109](#_Toc491171070)

[Tabel 77:BAT-AEL pentru emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru porci 110](#_Toc491171071)

[Tabel 78: Emisii de amoniac din halele de adapostire (VLE) 111](#_Toc491171072)

[Tabel 79: Emisii de la incinerator 111](#_Toc491171073)

[Tabel 80: VLE pentru apele uzate vidanjate si evacuate la statia de epurare 111](#_Toc491171074)

[Tabel 81: CMA in aerul inconjurator 112](#_Toc491171075)

[Tabel 83: Evaluarea impactului 118](#_Toc491171076)

[Tabel 84: Managementul deşeurilor – măsuri adiţionale 119](#_Toc491171077)

**LISTA FIGURI**

[Figura 1: Secţiune prin unitatea de creştere cu pardoseală acoperită parţial cu grătare, cu două climate 39](#_Toc491028857)

[Figura 2: Secţiune prin unitatea de creştere cu pardoseală acoperită parţial cu grătare 39](#_Toc491028858)

[Figura 3: Sistem cu boxe cu pardoseala din beton acoperita total cu gratare (FSF) 39](#_Toc491028859)

[Figura 4: Localizarea terenurilor pentru fertilizare 64](#_Toc491028860)

[Figura 5: Schema generala a activitatilor la Ferma APATEU 72](#_Toc491028861)

ABREVIERI

|  |  |
| --- | --- |
| AIM | Autorizaţie integrată de mediu |
| Al. | Alineat |
| APM | Agenţia pentru Protecţia Mediului |
| Art. | Articol |
| BAT | Best available techniques/ Cele mai bune tehnici disponibile |
| BREF | Document de Referinţă BAT |
| CMA | Concentratie maxima admisa |
| EWL | European Waste List/ Lista Europeană al Deşeurilor |
| IED | Industrial Emissions Directive (Directiva privind emisiile industriale) |
| IPPC | Integrated Prevention and Pollution Control/ Prevenirea şi Controlul Integrat al Poluării |
| O.U.G. | Ordonanţă de Urgenţă a Guvernului |
| Sect. | Sectiune |
| UE | Uniunea Europeană |
| VLE | Valoare limita in emisie |

Formular de solicitare

Datele de identificare a proprietarului activităţii/ operatorului instalaţiei care solicită autorizaţia integrată

**Denumirea instalaţiei:**

|  |
| --- |
| **Ferma Zootehnica APATEU**  ***Adresa punctului de lucru:* extravilan comuna Apateu, jud. ARAD** |

Denumirea solicitantului, adresa şi numărul de înregistrare la Registrul Comerţului

|  |
| --- |
| **S.C. SMITHFIELD ROMANIA S.R.L.**  Adresa: TIMISOARA, str. POLONA, nr. 4, CORP COMPLEX P + 2E  Nr. Registrul Comertului: J35/962/2000  Cod Unic de Identificare: 13427047 |

Activitatile conform Anexei 1 a *Legii nr. 278/ 2013* *privind emisiile industriale:*

*Punctul 6. Alte activitati*

*Subpunctul 6.6:* «*Cresterea intensiva a […] porcilor, avand o capacitate mai mare de: b) 2 000 de locuri pentru porci de productie (cu o greutate ce depaseste 30 de kg)*».

Alte activităţi cu impact semnificativ de pe amplasament:

Depozitare materii prime, asigurare materii prime si utilitati, activitati administrative, etc.

Coduri CAEN:

Activitate principala : 0146 Cresterea porcinelor

Activitati secundare : 0162 Activitati auxiliare pentru cresterea porcilor

3822 Tratarea si eliminarea deseurilor periculoase

8129 Alte activitati de curatenie

Cod NOSE-P: 110.04 Fermentatie enterica (intregul grup)

* 1. **Managementul deseurilor animaliere (intregul grup)**

**Cod NFR: 4B Cresterea animalelor si managementul** **dejectiilor**

**Cod SNAP 2: 1004 Fermentatie enterica (intregul grup)**

**1005 Managementul deseurilor animaliere (intreg grupul)**

Denumirea completă a proprietarului: S.C. SMITHFIELD ROMANIA S.R.L.

Numele complet şi funcţia persoanei care reprezintă activitatea/ operatorul în procesul de autorizare:

GORAN PANICI, Director General

Numele complet al persoanei responsabile cu aspectele de mediu ale societatii:

ANA IONICA, Sef Departament Mediu

În numele companiei mai sus menţionate, solicităm prin prezenta innoirea Autorizaţiei Integrate de Mediu.

Titularul/operatorul instalaţiei îşi asumă pe deplin răspunderea privind acurateţea şi completitudinea datelor şi informaţiilor prezentate autorităţii competente pentru protecţia mediului spre analiză şi iniţierea procedurii de emitere a unei noi autorizaţii integrate de mediu.

Numele: GORAN PANICI

Funcţia: Director General

Semnătura şi ştampila

Data: August 2017

Informaţii solicitate conform art. 12 alin. 1 al legii nr. 278/2013 privind emisiile industrialei

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Descrierea:** | **Locului în dosarul de solicitare** | **Verif.** |
| - instalaţiei şi activităţilor sale | Formular de solicitare, Secţ. 4 |  |
| - materiilor prime şi auxiliare, a altor substanţe şi a energiei utilizate în cadrul instalaţiei sau generate de aceasta | Formular de solicitare, Secţ. 3 |  |
| - surselor de emisii din instalaţie | Formular de solicitare, Secţ. 5 |  |
| - stării amplasamentului şi instalaţiei | Raport de amplasament şi Formular de solicitare, Secţiunea 11 |  |
| - naturii şi cantităţilor de emisii previzibile provenite din instalaţie în fiecare componentă a mediului şi identificării efectelor semnificative ale emisiilor asupra mediului | Formular de solicitare, Secţiunile 10, 13 şi 14 |  |
| - tehnologiei propuse şi a altor tehnici de prevenire sau, dacă nu este posibil, de reducere a emisiilor provenite din instalaţie | Formular de solicitare, Secţiunile 1, 3.4 şi 13 |  |
| - dacă este cazul, măsurilor de prevenire şi recuperare a deşeurilor generate de instalaţie | Formular de solicitare, Secţiunea 6 |  |
| - altor măsuri planificate pentru conformarea cu principiile generale ale obligaţiilor elementare ale operatorului/ titularului prevăzute în *Directiva* *privind emisiile industriale:* | Formular de solicitare |  |
| (a) adoptarea tuturor măsurilor corespunzătoare de prevenire a poluării, în particular aplicarea celor mai bune tehnici disponibile; | Formular de solicitare, Secţiunile 1, 5 şi 14 |  |
| (b) necauzarea unei poluări semnificative; | Formular de solicitare, Secţiunea 14 |  |
| (c) evitarea producerii de deşeuri conform Directivei privind deşeurile; acolo unde se produc deşeuri, ele sunt recuperate sau, dacă acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic şi economic, sunt eliminate cu evitarea sa reducerea oricărui impact asupra mediului; | Formular de solicitare, Secţiunea 6 |  |
| (d) utilizarea eficientă a energiei; | Formular de solicitare, Secţ. 7 |  |
| (e) adoptarea măsurilor necesare pentru prevenirea accidentelor şi limitarea consecinţelor acestora; | Formular de solicitare, Secţiunea 8 |  |
| (f) adoptarea măsurilor necesare la încetarea definitivă a activităţilor pentru a se evita orice risc de poluare şi a readuce amplasamentul la o stare operaţională satisfăcătoare; | Formular de solicitare, Secţiunea 11 |  |
| - măsurilor planificate pentru monitorizarea emisiilor în mediu; | Formular de solicitare, Secţ.10 |  |
| - principalelor alternative studiate de solicitant. | Formular de solicitare, Secţ. 5.7 |  |
| Solicitarea de autorizare trebuie să conţină şi un rezumat cu caracter netehnic al detaliilor la care fac referire paragrafele de mai sus. | Formular de solicitare, Secţ. 1 |  |

Lista de Verificare a Componentei Documentaţiei de Solicitare

În afara prezentului document, verificaţi dacă aţi ataşat documentele din tabelul de mai jos:

|  | **Articol** | **Secţiunea relevantă** | **Verificat de solicitant** | **Verificat de ARPM** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Activitatea este inclusă în sectoarele supuse autorizării IPPC |  |  |  |
| 2 | Dovada efectuării plăţii taxei pentru faza de evaluare a cererii de autorizare |  |  |  |
| 3 | Formularul de solicitare |  | √ |  |
| 4 | Rezumatul cu caracter netehnic | Secţiunea 1 | √ |  |
| 5 | Diagramele (schemele) de proces, dacă nu sunt incluse în prezentul document, inclusiv punctele de emisie pentru toate componentele mediului | Secţiunea 4.3 | √ |  |
| 6 | Raportul de amplasament |  | √ |  |
| 7 | Evaluări cost-beneficiu necesare pentru evaluarea BAT |  | - |  |
| 8 | Evaluarea BAT efectuată pentru întreaga instalaţie | Secţiunile 4, 5.7, 15 | √ |  |
| 9 | Organigrama pentru instalaţia în cauză | Secţiunea 2.1 | √ |  |
| 10 | Plan de situaţie  Limitele amplasamentului | Anexa II, Raport de Amplasament cap. 2.3 şi 2.4 | √ |  |
| 11 | Suprafeţe construite/ betonate şi spatii libere/ verzi, permeabile şi impermeabile | Anexa II, Raport de amplasament cap. 2.3 | √ |  |
| 12 | Poziţia în plan a instalaţiei | Anexa II.2 | √ |  |
| 13 | Locurile (părţi ale instalaţiei) cu emisii olfactive | Secţiunea 5.6 | √ |  |
| 14 | Receptori sensibili, apa subterană, geologie, dacă substanţele periculoase sunt emise direct sau indirect în apa subterană, conform Anexelor 5 şi 6 ale Legii 310/2004 privind modificarea şi completarea Legii apelor, 107/1996 | Raport de amplasament cap. 2.4, 2.7 şi 2.8 | √ |  |
| 15 | Receptori sensibili pentru zgomot | Secţiunea 9.1 | √ |  |
| 16 | Puncte de emisii continue şi fugitive | Secţiunea 5 | √ |  |
| 17 | Puncte de monitorizare/ automonitorizare propuse | Secţiunea 10 | √ |  |
| 18 | Alţi receptori sensibili din mediu, inclusiv habitate şi zone de interes ştiinţific | Anexa II, Raport de amplasament, cap. 2. şi 5.4, | √ |  |
| 19 | Planuri de situaţie (de combinat şi indexat după caz) care să indice poziţia instalaţiilor subterane de stocare, transport, traversare sau altor structuri | Raport de amplasament cap. 4.7 | √ |  |
| 20 | Copii după rezultatele modelării matematice, dacă este cazul | - | - |  |
| 21 | Hartă cu zonele Natura 2000 sau altor arii sau obiecte speciale protejate | - | - |  |
| 22 | Exemplar cu informaţii anterioare privind habitatele identificate în baza Acordului de mediu sau cu altă ocazie | - | - |  |
| 23 | Studii ale amplasamentului şi/sau instalaţiei sau legate de acestea | Disponibile la cerere | √ |  |
| 24 | Acte de reglementare obţinute de la alte autorităţi publice eliberate până la data depunerii solicitării şi informaţii privind alte acte de reglementare deja solicitate | Raport de amplasament cap. 2.9 | √ |  |
| 25 | Orice alte documente după care ataşaţi copii ale propriilor informaţii |  | √ |  |
| 26 | Copie după Anunţul public |  | √ |  |

# Rezumat fără caracter tehnic

Ferma zootehnica **APATEU** apartine operatorului S.C. SMITHFIELD ROMANIA S.R.L. si detine autorizaţia integrata de mediu nr. 22/14.02.2008, revizuita in 22.12.2011, valabilă până la data de 14.02.2018.

Prezenta solicitare se inainteaza in scopul reinnoirii autorizatiei integrate de mediu existente.

## Conditiile prezente ale amplasmentului

**Localizare**

Ferma zootehnica *Apateu* este amplasata pe teritoriul administrativ al comunei Apateu pe un un teren situat in extravilan, în partea de vest a comunei, la distante de 1,158 - 1,503 km faţă de limita intravilanului satului Apateu (cele mai apropiate zone rezidentiale). Accesul la obiectiv este asigurat din drumul judetean DJ 794 APATEU – MIŞCA, pe DE 761.

**Proprietatea actuala, categoria de activitate si operatorul**

Terenul fermei, totalizand 4,5 ha este in proprietatea operatorului S.C. SMITHFIELD ROMANIA S.R.L. Terenul este amplasat in extravilanul comunei Apateu, identificat, conform extrasului de Carte Funciara nr. 303015/ comuna Apateu, prin nr.cadastral CAD: 96-C1-U18 si numarul topografic Top: 171; 743/4-8/1.

Instalatia, pentru care au fost emise acordul de mediu nr. 1/2007 si autorizatia integrata de mediu nr. 22/2008, a fost construita in anul 2007 si consta din 4 hale de productie, cu o capacitate de adapostire de 4 x 4.080 purcei sub 30 kg, in cazul functionarii in regim de tineret (NURSERY) si, respectiv, de 4 x 2.040 porci peste 30 kg, in cazul functionarii in regim de crestere-ingrasare (WTF) sau ingrasare (FINISHER) si din infrastructura adecvata deservirii acestora.

Conform legislatiei in vigoare, Ferma zootehnica APATEU face parte din **categoriile de activitati industriale** din Anexa 1 a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, listata la **pct. 6.6. “Instalaţii pentru creşterea intensivă a păsărilor de curte sau a porcilor, cu o capacitate mai mare de:**

1. **2.000 de locuri pentru porcii de producţie (peste 30 kg)**”.

**Operatorul instalatiilor/ activitatilor** din Ferma zootehnica APATEU este **S.C SMITHFIELD ROMANIA S.R.L.**

## Conformarea cu cerintele BAT

Tehnicile folosite in ferma respecta cerintele BAT (cele mai bune tehnici disponibile) din *“DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor”* si din *“Documentul de referinta privind cele mai bune tehnici disponibile pentru cresterea intensiva a pasarilor si porcilor”* adoptat in iulie 2003 (irpp\_bref\_07.03: Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs - July 2003). Draftul Final pentru modificarea documentului de referinta (irpp\_bref) a fost publicat in august 2015 (irpp\_Final\_Draft\_082015\_bw) si transmis “Forumului pentru aplicarea Art. 13 din Directiva privind Emisiile Industriale”.

**Tehnici de management**

Activitatea de Protectie a Mediului este coordonata de catre Departamentul de mediu din cadrul S.C SMITHFIELD ROMANIA S.R.L. pentru toate fermele detinute de societate.

S.C SMITHFIELD ROMANIA S.R.L. a implementat Sistemului de Management de Mediu conform ISO 14001, ca parte componentă a Sistemului de Management Integrat (SMI) implementat şi certificat la nivelul întregii societăţi.

**Materii prime si materiale**

Principala materie prima o constituie efectivele de:

* 16.320 purcei (6-9 kg), **in cazul functionarii in regim de tineret (nursery),**
* 8.160 purcei (6-9 kg), cu care se populeaza 2 din cele 4 hale, **in cazul functionarii in regim de crestere-ingrasare (WTF) sau**
* 8.160 porci (25-30 kg), **in cazul functionarii in regim de ingrasare (finisher).**

In conditiile funcţionării fermei in **regim de tineret (nursery)**, ferma se populează cu 16.320 capete purcei înţărcaţi (având vârsta de 4 săptămîni şi o greutate de cca. 6 – 9 kg) repartizaţi egal în cele 4 hale (toate amenajate ca “hale calde”), unde vor fi ţinuţi timp de 7 săptămani (faza de tineret sau nursery), timp in care ating o greutate de cca 25 - 30 kg. După această perioadă tineretul porcin este tranferat în ferme de îngrăşare (finisher), iar halele se curăţă şi se pregatesc pentru a primi o nouă serie de purcei. Ferma este utilizata în varianta totul plin - totul gol (per cladire), cu cca. 3 zile pauza între serii pt. igienizare. Anual se realizeaza 7 serii de crestere, cu durata de 49 de zile/serie, plus perioada de igienizare.

***Producţia maximă anuală a fermei (efectivul de animale maxim posibil de livrat) în regim de creştere (nursery) este de 114.240 capete/ an.***

In conditiile functionarii fermei in **regim de crestere - ingrasare (WTF)**, ferma se populeaza cu 8.160 capete purcei înţărcaţi (având vârsta de 4 săptămîni şi o greutate de cca. 6 – 9 kg) repartizaţi în cele 2 hale calde în mod egal, unde vor fi ţinuţi timp de 7 săptămani (faza de tineret sau nursery), timp in care ating o greutate de cca 25 - 30 kg. Dupa 7 saptamani incepe faza de ingrasare, cand jumatate din efectivele fiecarei hale calde sunt transferate in halele reci, realizand popularea la capacitate egala (2.040 capete) atat a halelor calde cat si a celor reci. Faza de ingrasare dureaza 119 zile, iar la sfarsitul acesteia animalele ating greutatea de livrare. Anual se realizeaza 2,1 serii de crestere-ingrasare, cu durata de 168 zile/ serie (49 zile in halele calde plus 119 zile in halele reci). Ferma este utilizata în varianta totul plin - totul gol (per cladire), cu 6 zile pauza între serii pt. igienizare.

***Productia maxima anuala a fermei (efectivul de animale maxim posibil de livrat) in regim de crestere – ingrasare (WTF) este de 17.136 capete/ an.***

In conditiile functionarii fermei in **regim de ingrasare** (Finisher), ferma se populeaza cu 8.160 capete tineret porcin (având vârsta de 11 săptămîni şi o greutate de cca. 25 – 30 kg) care au parcurs etapa de tineret (7 săptămîni) în alte ferme. Efectivul de animale este repartizat în mod egal în cele 4 hale, unde vor fi ţinuţi timp de 119 zile (faza de îngrăşare) pînă la greutatea de livrare. Ferma este utilizata în varianta totul plin - totul gol (per cladire), cu cca. 3 zile pauza între serii pt. igienizare, anual realizand 3 serii.

***Se realizeaza o productie anuala maxima (efectiv de animale maxim posibil de livrat) in regim de ingrasare (FINISHER) de 24.480 capete.***

**Substante si preparate chimice**

Dintre preparatele care contin chimicale potential periculoase, in sensul legislatiei privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si preparatelor chimice periculoase, se semnaleaza cele folosite la dezinsectie, dezinfectie si deratizare. Aceste substante se livreaza de diversi furnizori insotite de fisele de securitate si se utilizeaza in conformitate cu instructiunile corespunzatoare, asigurandu-se dilutia necesara.

Tabel 1: Consum de produse pentru dezinfectie, dezinsectie, deratizare si asternut absorbant realizat in 2016

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Consum dezinfectie**  **[BI=3 l; SA=20 kg]** | | | | **Consum dezinsectie**  **[CT=400 g; FL=1 l]** | | | | **Consum deratizare**  **[BC=10 kg]** | | | **Consum produse pentru tratarea apei potabile** | | | | **Consum asternut absorbant** | |
| **UM** | **SA** | **litri** | **Kg** | **UM** |  | **litri** | **Kg** | **UM** |  | **Kg** | **UM** |  | **litri** | **Kg** | **UM** | **Kg** |
| BI | 0 | 0 |  | BC | 7 |  | 7 | BC | 5 | 50 | KG |  |  | 0 | KG | 1835 |
| LT | 375 | 375 |  | CT | 15 |  | 6 | KG | 55 | 55 | litri |  | 0 |  |  |  |
| LT | 10 | 10 |  |  |  |
| SA | 49 |  | 980 | FL | 0 | 0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL** |  | **375** | **980** | **TOTAL** |  | **0** | **13** | **TOTAL** | | **105** | **TOTAL** | | **10** | **0** | **TOTAL** | **1835** |

Se mai utilizeaza de asemenea vaccinuri (biocide) si medicamente buvabile sau injectabile (antibiotice si vitamine).

Tabel 2: Consum de medicamente si vaccinuri inregistrat in 2016

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Consum medicamente injectabile** | | **Consum medicamente buvabile** | | | | **Consum Vaccinuri** | |
| **UM** | **FL** | **UM** |  | **LT** | **Kg** | **UM** | **FL** |
| FL | 3466 | BI | 10 | 50 |  | FL | 1064 |
| BC | 27 | 2,7 |  |
| LT | 365 | 365 |  |
| SA | 0 |  | 0 |
| KG | 1269 |  | 1269 |
| **Total** | **3466** |  | | **417,7** | **1269** |  | **1064** |

**LEGENDA**

FL =50ml, 100ml, 250 ml

BC = FL 100 ml, 250 ml

BI = 4 L sau 5 L

SA = 10 KG

FL = 25 DOZE, 50 DOZE, 100 DOZE, 125 DOZE

Transportul diferitelor materiale la si de la ferma (furaje, purcei la populare, porci pentru valorificare, materiale de intretinere a cladirilor, alte materiale necesare) se realizeaza cu mijloacele de transport ale SC SMITHFIELD ROMANIA SRL. Carburantii necesari mijloacelor de transport nu se stocheaza pe amplasament.

Pentru functionarea incineratoarelor de mortalitati ca si pentru incalzire si apa calda la filtrul sanitar (centrala termica murala Viessman de 24 Kw cu tiraj fortat) se utilizeaza GPL stocat in rezervoare speciale conform cerintelor legale (4 x 5.000 l).

**Folosirea apei**

Sunt in uz toate tehnicile BAT de evitare a pierderilor de apa atat in ce priveste consumul biologic cat si a apei folosite pentru spalarea si igienizarea halelor. Sistemul de adapare a animalelor este mecanizat evitandu-se risipa de apa.

Se utilizeaza cate o linie de adapare in fiecare hala, avand 160 boluri/ hala in boxele pentru animale sanatoase, plus 8 boluri in boxele spital la halele calde si cate 96 boluri/ hala + 8 boluri in boxele spital la fiecare din halele reci.

Spalarea halelor si refacerea pernei de apa se face doar la sfarsitul fiecarui ciclu de productie; la spalare se foloseste un curatitor Karcher cu apa sub presiune si cu consum redus de apa. La refacerea pernei de apa se utilizeaza apa de la ultima spalare a halei.

**Adapostirea animalelor**

Adapostirea se realizeaza in boxe colective, cate 16 boxe pentru animale sanatoase si cate 4 boxe spital-izolare pentru separarea animalelor bolnave, in fiecare hala; pardoseala halelor reci este in intregime prevazuta cu grătare, iar a halelor calde pe 2/3 din suprafata; sub gratare se afla rigole de scurgere a dejectiilor intinse pe toata lungimea halei, cu adancime de 0,5 m si prevazute cu suber, pentru evacuarea periodica a dejectiilor, corespunzatoare sistemelor de adapostire FSF 4.6.1.1 (total cu gratare) si PSF 4.6.3.4 cu doua climate (partial cu gratare cu doua climate), din documentul de referinta irpp\_bref\_07.03, Sectiunea 4.6.

Curatarea si dezinfectarea halelor se face dupa fiecare ciclu de productie, cu masina de spalat Karcher. Se foloseste apa sub presiune la temperatura naturala si materiale de dezinfectie.

Incalzirea halelor se asigura cu 4 aeroterme/ hala, tip GP 40 cu putere 40 kw si consum GPL de 2,9 kg/oră.

In situatia utilizarii fermei in regim de tineret (nursery) halele se vor încălzi suplimentar cu panouri radiante – 17 buc/hală, tip ZRFA 12 de 5,5 kw, consum GPL 0,4 kg/ora

In situatia utilizarii fermei in regim de crestere-ingrasare (WTF) sau ingrasare (finisher) sistemele de incalzire se utilizeaza in functie de perioada din an cand se populeaza si de greutatea animalelor care se introduc in ferma

Ventilarea halelor se realizeaza natural si artificial; halele sunt dotate cu cortine pe laturile lungi, de dimensiuni: L=108 m (pe toata lungimea fiecarei hale) si l=1 m, cu plasa de protectie si cu 16 ventilatoare/ hala tip Big Dutchman (cu motor, cu tiraj fortat), Ǿ=0,56 m, Q= 13.800 mc/h, amplasate la 0,9 m peste coama. In plus, halele calde mai sunt dotate cu clapeti, cate 2 x 14 clapeti/ hala, de dimensiuni: L=1,0 m si l=0,3 m.

Iluminatul se asigura atat natural, prin deschiderile laterale mentionate, cat si artificial, cu cate 40 corpuri de iluminat/ hala, plus 2 bucati/ hala la exterior la halele calde, respectiv 4 bucati/ hala la exterior la halele reci, cu consum redus de energie electrica.

Sistemul de canalizare este format din:

* in halele calde: 4 x 4 canale colectoare subterane din beton, cu dimensiunile (L=4 x 26,75m; l=3 m si h=0,5 m;
* in halele reci: 5 x 4 canale colectoare subterane din beton, cu dimensiunile (L=4 x 26,75m; l=3 m si h=0,5 m;
* camine de racord intre canalele interioare si colectoarele exterioare;
* doua chesoane de sectiune circulara din beton, amplasate fiecare pe cate unul din cele 2 canale colectoare, prevazute cu pompa.

Sistemele de adapostire a animalelor si de colectare a dejectiilor sunt BAT, asigurand factori de emisie a amoniacului cu 34% si, respectiv 25% mai mici decat sistemul de referinta.

Tehnici de nutritie

Prepararea hranei se face in instalatia FNC proprie a SC SMITHFIELD ROMANIA SRL (Vinga sau Padureni). Furajele se transporta cu autobuncare speciale prevazute cu brat de descarcare direct in cele 2 buncare exterioare (2x16t/ hala) aflate in dotarea fiecarei hale, de unde sunt distribuite in hale cu un sistem de distributie format din 1 linie/hala transp. tip Big Dutchman cu 66 hranit/ hala la halele calde si 33 hranit/ hala la halele reci, plus 2 hranit/ boxe spital/ hala la fiecare din halele calde si reci.

Se aplica tehnica de furajare BAT care inseamna cantitate si compozitie a furajului dupa retete diferentiate pe faze de crestere a animalelor, in functie de greutatea corporala. Atat continutul de proteina cruda si fosfor in furaje, cat si cantitatea zilnica de hrana administrata respecta strict indicatiile tehnologice pentru categoria de varsta si sunt conforme cu cerintele BAT.

Managementul dejectiilor

Dejectiile lichide descarcate la actionarea suberelor, precum si apele uzate tehnologice rezultate din spalarea halelor la sfarsitul ciclului de productie sunt colectate prin reteaua de canalizare exterioara si dirijate in bazinul de stocare.

In perioadele de interdictie pentru aplicarea ingrasamintelor pe terenuri agricole, dejectiile se stocheaza in bazinele de stocare, astfel dimensionate incat sa asigure stocarea pe perioadele cand exista interdictie de aplicare. Pentru stocarea dejectiilor se utilizeaza 2 rezervoare tip PERMASTORE, de capacitati egale, totalizand un **volum util de 10.000 mc**.

**Asistenta sanitar-veterinara**

Asistenta veterinara este asigurata de personalul de specialitate angajat al SC PIG VETERINARY SERVICES SRL. Administrarea medicamentelor (vitamine si antibiotice) se face injectabil si in apa de baut. Vaccinurile se administreaza injectabil.

**Managementul mortalitatilor**

Pentru incinerarea cadavrelor s-au prevazut 2 incineratoare, unul tip Derwent de capacitate 400-500 kg/sarja si altul tip Alwen de capacitate 200-300 kg/sarja, amplasate pe platforma betonata la capatul culoarului de acces.

Durata unei sarje este variabila in functie de greutatea efectiva a sarjei, capacitatea de incinerare fiind sub 50 kg/ora. Incineratorul estet din categoria “de capacitate mica” conform *Regulamentului (CE) nr. 1069/2009 al Parlamentului European si al Consiliului din 21 octombrie 2009 de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1774/2002* si detine aprobare de tip DEFRA si certificat de conformitate si testare.

Controlul emisiilor

Principalele emisii sunt reprezentate de evacuarile de amoniac si metan in atmosfera, care rezulta din procesele metabolice si din degradarea dejectiilor. Sursele de emisii in atmosfera sunt halele de productie si depozitarea exterioara a dejectiilor.

Emisiile de azot sunt minimizate prin respectarea cerintelor BAT pentru adapostirea in hale, compozitia hranei si modul de administrare a acesteia, colectarea/ transferul/ stocarea dejectiilor.

Dupa cum s-a prezentat mai sus, tehnicile utilizate in ferma pentru adapostirea si furajarea animalelor sunt conforme cu cerintele BAT, rezultand astfel ca atat productia de azot si fosfor cat si emisiile de amoniac din hale sunt cele mai mici posibile.

Celelalte emisii in atmosfera (bioxid de sulf, bioxid de azot, hidrogen sulfurat, pulberi) sunt in cantitati nesemnificative.

Emisiile de la centrale termice murale si de la incineratoare se produc doar pe perioada functionarii acestora si sunt de asemenea nesemnificative.

Nu exista descarcari de ape uzate direct in receptori naturali. Apele uzate menajere (de la filtrul sanitar) si cele de la camera de necropsie se colecteaza in bazine vidanjabile si sunt preluate de catre contractori autorizati. Apele de spalare rezultate din halele de productie se colecteaza impreuna cu dejectiile in bazinele de stocare si se utilizeaza ca fertilizant, conform celor mentionate mai sus.

**Mirosuri**

Mirosurile sunt generate in principal de emisiile de amoniac si vor fi scazute in conditiile in care si emisiile de amoniac sunt reduse. Emisiile secundare de hidrogen sulfurat genereaza de asemenea mirosuri dar, in conditiile respectarii cerintelor BAT de adapostire a animalelor, cum este cazul fermei, aceste emisii sunt nesemnificative fiind sub limita de detectie chiar si in interiorul halelor.

**Deseuri**

Principalele subproduse generate sunt dejectiile si mortalitatile iar modul de gestionare a acestora a fost prezentat mai sus. Deseurile menajere sunt colectate pe baza de contract de catre un prestator de servicii specializat si descarcate la un depozit de deseuri autorizat. Deseurile sanitar veterinare (ambalaje de la vaccinuri) precum si ambalajele rezultate de la materialele dezinfectante, se elimina in instalatii externe specializate pentru acest tip de deseuri.

**Energie**

Energia electrica si termica se foloseste eficient, in conformitate cu cerintele BAT.

**Accidente**

Masurile luate pentru intretinerea si exploatarea tuturor instalatiilor, inclusiv a celor de colectare, transport si eliminare a dejectiilor, asigura prevenirea accidentelor de tip industrial.

**Zgomot**

Nivelul zgomotului este redus, fermele de cresterea animalelor nefiind in general o sursa semnificativa de zgomot. Se respecta recomandarile BAT (privind transportul si descarcarea hranei, descarcarea/ incarcarea animalelor la populare/ depopulare, manipularea dejectiilor, functionarea utilajelor) pentru reducerea zgomotului specific si mentinerea acestuia in limitele acceptate.

**Monitorizare; raportare**

Monitorizarea este de asemenea in conformare cu cerintele BREF. Se realizeaza urmatoarele inregistrari si evidente curente:

1. numarul/ efectivul de animale la fiecare data de intrare /iesire;
2. greutatea corporala la fiecare data de intrare /iesire;
3. cantitatile de furaje intrate la fiecare data de intrare; consumul lunar se determina prin calcul;
4. cantitatea de mortalitati.

Reteta nutretului combinat este pastrata la laboratorul FNC al SC SMITHFIELD ROMANIA SRL.

In scopul conformarii cu alte cerinte ale legislatiei nationale (referitoare la prevenirea poluarii apelor cu nitrati din surse agricole), se intreprind actiuni specifice, dintre care se mentioneaza:

* pastrarea unei evidente stricte privind: cantitatile de dejectii aplicate pe camp, locatia aplicarii, datele de aplicare;
* elaborarea, printr-o unitate specializata, a planului de fertilizare si actualizarea periodica a acestuia.

Actiunea de monitorizare a emisiilor semnificative de poluanti (amoniac, protoxid de azot si metan) are in vedere nu masurarea, ci estimarea acestora prin calcul conform celor prezentate in sectiunea 13 la acest document. Se vor raporta anual cantitatile de emisii care depasesc valorile de prag EPRTR.

**Scoaterea din functiune**

Activitatea desfasurata nu este de natura sa conduca la poluarea chimica a amplasamentului. De asemenea, pe amplasament nu exista zone de depozitare a deseurilor periculoase.

Pentru incetarea activitatii se are in vedere redarea amplasamentului intr-o stare care sa permita utilizarea sa in viitor. In acest scop s-a elaborat Planul de inchidere a instalatiei care se bazeaza pe elementele identificate in “*Raportul privind caracteristicile amplasamentului si consideratii referitoare la situatia de referinta*”.

**Alte probleme ale instalatiei**

S.C SMITHFIELD ROMANIA SRL este singurul detinator al autorizatiei integrate de mediu pentru activitatile desfasurate pe amplasament.

**Reglementarile privind protectia habitatelor**

Unele din terenurile aferente fermei sunt situate partial in situl NATURA 2000 ROSPA0014 - Campia Cermeiului. In acest sens se mentioneaza raspunsul Agentiei pentru Protectia Mediului Arad (transmis prin adresa nr. 7123/ 19.05.2017) la solicitarea beneficiarului de verificare a suprapunerii ariilor naturale protejate cu terenurile mentionate:

*“terenurile aferente Fermei Apateu se suprapun partial peste situl Natura 2000 Campia Cermeiului, arie avifaunistica de interes comunitar”.*

A fost inaintata documentatia necesara obtinerii avizului Custodelui sitului NATURA 2000 ROSPA0014-Campia Cermeiului (Terra Nobilis).

## Alternative studiate

Tehnicile utilizate au fost alese dintre alternativele BAT care asigura cel mai mare beneficiu pentru mediu, fara antrenarea unor costuri excesive.

## Evaluarea impactului

Singurul impact potential semnificativ este cel asupra calitatii aerului si se datoreaza in special emisiei de amoniac din halele de productie si din tratarea dejectiilor. Pe langa efecte asupra sanatatii receptorilor umani, amoniacul conduce si la producerea mirosurilor neplacute.

Rezultatele monitorizarii calitatii aerului la limita amplasamentului comparate cu valorile limită pentru concentraţiile de poluanţi în atmosferă (imisii), pun în evidenţă faptul că nivelurile de concentraţii în aerul ambiental generate de sursele aferente obiectivului n-au depasit niciodata CMA din STAS 12574/1987.

In concluzie, se poate afirma ca „Ferma APATEU” nu are impact semnificativ asupra calitatii aerului.

Conform celor prezentate in sectiunile formularului de solicitare, in prezent nu se produce un impact semnificativ asupra componentelor de mediu apa, aer si sol.

Pentru zgomot se respecta standardele nationale in vigoare.

Pentru miros nu exista legislatie si standarde nationale specifice, dar emisiile care genereaza miros sunt minimizate.

Politica SC SMITHFIELD ROMANIA SRL este aceea de a minimiza orice sursa de disconfort pentru populatia din zona.

**Minimizarea şi recuperarea deşeurilor**

Societatea operează un sistem de management al deşeurilor conform cerinţelor legale aplicabile privind protecţia mediului.

Deşeurile periculoase şi nepericuloase sunt colectate separat în zone special amenajate de unde sunt preluate de către societăţi autorizate in vederea reciclării sau eliminării pe diferite tipuri de deşeuri.

## Compararea cu cele mai bune tehnici disponibile

Procesele de referinta aplicabile fermei se regasesc în **Documentul de referinta privind cele mai bune tehnici disponibile in cresterea intensiva a pasarilor si porcilor**. La acest document de referinta se adauga asa-numitele documente de referinta orizontale privind:

* Emisii de la stocare;
* Eficienta energetica;
* Principiile generale ale monitorizarii.

Compararea cu cerinţele BAT (cele mai bune tehnici disponibile) din *“DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor”*este prezentata anexat formularului de solicitare.

# Tehnici de management

## Organizare

Ferma zootehnica APATEU functioneaza ca punct de lucru al SC SMITHFIELD ROMANIA SRL. Personalul angajat pentru acest grup de lucru indeplineste functiunile din tabelul nr. 2 iar serviciile medicale veterinare sunt asigurate prin prestator extern (PIG VETERINARY SERVICES). Se utilizeaza in plus si prestatori de servicii, o parte a acestora fiind prezentati in tabelul nr. 3.

Tabel 3: Functiunile personalului

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Functiune** | **Nr. persoane** |
| **1** | Responsabil ferma/ ingrijitor animale | 1 |
| **2** | Ingrijitor animale | 3 |
|  | **TOTAL FERMA** | **4** |

Se lucreaza 365 zile pe an dupa urmatorul program:

* luni – vineri: 8 ore de lucru + 1/2 ora pauza
* sambata: program normal sau in functie de necesitatile de productie
* duminica: program normal sau in functie de necesitatile de productie.

Tabel 4: Prestatori de servicii

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Prestator** | **Contract** | **Servicii** |
| **1** | Alpha Wind SRL | **12/25.01.2017** | Furnizare energie electrica la locurile de consum. |
| **2** | ABA CRISURI ORADEA | **470/03.01.2017** | Utilizare/exploatere resurse de apa. |
| **3** | SC GASPECO L&D SA | **4112PW9067/21.12.2016** | Livrare GPL |
| **4** | SERVSAL PREST ARAD | **nr. 3163/26.04.2010;** AA nr 3/2017 | Preluare ape uzate. |
| **5** | SC ECO INEU PHARE 2004 SA | **1272/16.05.2013;** AA nr. 3/18.11.2015 | Preluare deseuri menajere si cenusa. |
| **6** | SC VIELE 2005 SRL | **5532/16.07.2010**; AA nr.2/20.01.2014; AA nr. 5/03.02.2016 | Preluare deseuri reciclabile (ambalaje sticla, plastic, hartie/carton, etc.) |
| **7** | SC PRO AIR CLEAN SRL | **5874/28.07.2009**; AA nr. 12/01.08.2016 | Preluare deseuri speciale (periculoase/nepericuloase) |
| **8** | SC PROTAN SA | **2190/14.03.2016** | Neutralizarea subproduselor de origine animala (mortalitati). |
| **9** | SC AGRO-AR PRODUCT SRL | **nr. 2627/07.04.2010;** AA nr. 2/2015 | Transportul si incorporarea fertilizantului organic provenit de la ferme. |

## 2.2 Sistemul de management de mediu

Analiza conformarii cu cerintele BAT pentru tehnicile de management se prezinta in tabelele 4, 5 şi 6.

Tabel 5: Certificare ISO 14001

|  |  |
| --- | --- |
| Sunteţi certificaţi conform ISO 14001 sau înregistraţi conform EMAS (sau ambele) – dacă da indicaţi aici numerele de certificare/ înregistrare | **DA – Certificat nr. 20 104 92004302 valabil 15.09.2018** |
| Furnizaţi o organigramă de management în documentaţia dumneavoastră de solicitare a revizuirii autorizaţiei integrate de mediu (indicaţi posturi şi nu nume). Faceţi aici referire la documentul pe care îl veţi ataşa | Structura organizatorica prezentata in Organigrama (Anexa) |

Tabel 6: Elemente generale privind sistemul de management de mediu al Societatii

| **Activitatea in ferma** | **Cerinte BAT conform**  **BREF ILF** | **Conformare (Da / Nu)** | **Actiuni necesare pentru conformare** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **a) Responsabil pentru protectia mediului desemnat pe instalatie** | | | |
| - Activitatea este coordonată de catre Departamentul de mediu din SC SMITHFIELD ROMANIA SRL  - există persoană desemnată ca responsabil cu Sistemul de Management de Mediu (RMM) |  | DA | - Implementarea cerinţelor SMM, urmărirea, îmbunătăţirea şi menţinerea acestora în conformitate cu cerinţele SR EN ISO 14001  - SMM este parte componentă a Sistemului de Management Integrat (SMI) implementat şi certificat la nivelul întregii societăţi |
| **b) Proceduri de lucru scrise** | | | |
| - Manualul SOP pentru exploatarea fermelor  - Procedura de exploatare a incineratoarelor  - Procedura de gestionare a deşeurilor  - Instrucţiuni de lucru pentru gestionarea foselor, ambalajelor şi a deşeurilor de ambalaje | Instructiuni scrise privind proceduri de lucru (doc.irpp\_07.03, Sectiunea 5.1, 4.1.2) | DA | - Informarea persoanelor implicate  - Urmărirea modului de implementare  - Audituri interne pentru verificarea conformării la cerinţele SMM |
| **c) Instruire** | | | |
| Activităţile de instruire se realizează pe baza unui plan anual de instruire pe teme de protecţia mediului | Un plan (in scris) pentru activitati de instruire pe probleme de protectia mediului. | DA | - Organizarea instruirilor conform planificării  - Evidenta instruirilor pe teme de protecţia mediului se ţine la nivelul Departamentului de mediu si se pune la dispozitia organelor de control la cerere |
| **d) Inregistrari / evidente / monitoring** | | | |
| **Vezi sectiunea 10.** |  |  |  |
| **e) Planuri de urgenta: Incendii** | | | |
| Planul de interventie in caz de incendii exista la sediul unitatii si pe fiecare amplasament | Plan (in scris) pentru prevenirea incendiilor.  Plan (in scris) de actiune in caz de incendii.  Instruirea personalului pentru actiune in caz de urgente.  (doc.irpp\_07.03, Sectiunea 5.1, 4.1.5) | DA | Respectarea periodicităţii instruirilor în acest domeniu |
| **f) Plan de urgenta: Risc de poluare** | | | |
| Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale este anexă a Autorizatiei de gospodarire a apelor | Plan de actiune in caz de poluare accidentala, de ex. de la sistemul de colectare, transport si stocare dejectii.  Instruirea personalului pentru actiune in caz de urgente.  (doc.irpp\_07.03, Sectiunea 5.1, 4.1.5) | DA | - actualizarea, atunci cînd este cazul, a componenţei colectivului constituit pentru combaterea poluărilor accidentale şi a echipei de intervenţie şi afişarea acestora la loc vizibil pe amplasament  - respectarea programului anual de instruire şi de simulare |
| **g) Programe de intretinere** | | | |
| - Regulamentul de intretinere si exploatare a instalatiilor de captare a apei (anexa la Autorizaţia de gospodărire a apelor)  - Planul anual de mentenanţă | Implementarea programului de intretinere si reparatii care sa asigure mentinerea starii bune de functionare a echipamentelor si a curateniei in instalatii.  (doc.irpp\_07.03, Sectiunea 5.1, 4.1.6) | DA | - Urmărirea periodică a modului de exploatare a instalaţiilor de captare a apei (foraje şi instalaţii conexe)  - Respectarea planului de mentenanţă |

Tabel 7: Conformarea cu cerintele generale BAT pentru tehnici de management

|  | **Cerinta caracteristica a BAT** | **Da /**  **Nu** | **Documentul de referinta sau termenul de conformare** | **Responsabil** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Aveti o **politica de mediu** recunoscuta oficial? | DA | Politica Sistemului de Management Integrat | Responsabil cu Sistemul de Management Integrat (RMI) |
| 2 | Aveti **programe preventive de intretinere** pentru instalatiile si echipamentele relevante?  Aveti o metoda de inregistrare a necesitatilor de intretinere si revizie? | DA | Vezi informatiile din tabelul precedent. | Sef mentenanţă |
| 3 | **Monitorizarea si masurarea performantei in domeniul protectiei mediului**   * Aveti un sistem prin care identificati principalii indicatori de performanta in domeniul mediului? * Aveti un sistem prin care stabiliti si mentineti un program de masurare si monitorizare a indicatorilor care sa permita revizuirea si imbunatatirea performantei/acuratetei? | DA |  |  |
| 4 | Daca raspunsul de mai sus este **DA** listati indicatorii dumneavoastra principali |  | -cantitatea totală de deşeuri recuperate/valorificate din totalul cantităţii generate  -volumul investiţiilor de mediu  -cantitatea de motorină consumată raportată la km parcurşi  -consumul total de energie electrică, apă, GPL, motorină raportat la producţia realizată | Responsabil Management Integrat (RMI) si Responsabil Management de Mediu (RMM) |
| 5 | Confirmati ca **sistemele de instruire** se aplica (sau se vor aplica si vor incepe in interval de 2 luni de la emiterea autorizatiei) pentru intreg personalul relevant, inclusiv contractantii si cei care achizitioneaza echipament si materiale; si care cuprinde urmatoarele elemente:  1 Aducerea la cunostinta a conditiilor din Autorizatia de Mediu Integrata si a implicatiilor acestora pentru intrega activitate a Companiei si pentru sarcinile de lucru;  2. Constientizarea tuturor efectelor potentiale asupra mediului rezultate din functionarea in conditii normale si exceptionale;  3. Constientizarea necesitatii de a raporta orice abatere de la conditiile de autorizare;  4. Prevenirea emisiilor accidentale si actionarea cu masuri adecvate in situatii de emisii accidentale;  5. Constientizarea necesitatii de implementare si mentinere a evidentelor de instruire | DA | Exista un sistem de instruire care cuprinde:  -planul anual de instruire  -tematica instruirilor  -materialele de instruire  -confirmarea instruirilor şi verificarea eficacităţii acestora  -evidenţa instruirilor pe teme de protecţia mediului | Responsabil Management Integrat (RMI) si Responsabil Management de Mediu (RMM) |
| 6 | Exista o declaratie clara a **abilitatilor si competentelor** necesare pentru posturile cheie? | DA | Exista Fisa postului | Departament resurse umane |
| 7 | Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (daca exista) si in ce masura va conformati lor? | DA | Normele din sectorul zootehnic si cele din codul bunelor practici agricole |  |
| 8 | Aveti o procedura scrisa pentru actionare, investigare, comunicare si raportare in caz de neconformare efectiva sau potentiala, inclusiv luarea de masuri pentru reducerea oricarui impact produs si pentru initierea si aplicarea de masuri preventive si corective? | DA | Proceduri pentru:  -acţiuni preventive  -acţiuni corective  -controlul produsului neconform | Responsabil Management Integrat (RMI) si Responsabil Management de Mediu (RMM) |
| 9 | Aveti o procedura scrisa pentru evidenta, investigarea, comunicarea si raportarea sesizarilor privind protectia mediului incluzand luarea de masuri corective si de prevenire a repetarii? | DA | Pe baza condiţiilor din autorizaţia de mediu, conform Procedurii comunicarea internă PS03 | Responsabil Management Integrat (RMI) si Responsabil Management de Mediu (RMM) |
| 10 | Aveti in mod regulat audituri (preferabil) independente pentru a verifica daca toate activitatile sunt realizate in conformitate cu cerintele de mai sus? (Denumiti organismul de auditare).  Frecventa acestora este de cel putin o data pe an? | DA | TUV Austria  ERM | Responsabil Management Integrat (RMI) si Responsabil Management de Mediu (RMM) |
| 11 | **Revizuirea si raportarea performantelor de mediu**  Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf al companiei analizeaza performanta de mediu si asigura luarea masurilor corespunzatoare necesar astfel incat sa se garanteze indeplinirea angajamentelor asumate prin politica de mediu si relevanta acesteia?  Denumiti postul cel mai important care are in sarcina analiza performantei de mediu. | DA | - Raportul RMI pentru analiza efectuată de management  - Procesul verbal al analizei | Director general |
| 12 | Este demostrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf analizeaza progresul programelor de imbunatatire a calitatii mediului cel putin o data pe an? | DA | - Raportul RMI pentru analiza efectuată de management  - Procesul verbal al analizei | Director general |
| 13 | Exista o evidenta demonstrabila (de ex. proceduri scrise) ca in urmatoarele domenii se tine seama de aspectele de mediu (conform cerintelor IPPC): |  |  |  |
|  | * controlul schimbarii procesului in instalatie; | DA | Conform Politicii de mediu şi Programului de management integrat | Responsabil Management Integrat (RMI) si Responsabil Management de Mediu (RMM) |
|  | * proiectarea si inspectarea noilor instalatii, echipamente sau altor proiecte importante; | DA | idem | idem |
|  | * aprobarea de capital; | DA | idem | idem |
|  | * alocarea de resurse; | DA | idem | idem |
|  | * planificarea si programarea; | DA | idem | idem |
|  | * includerea aspectelor de mediu in procedurile normale de functionare; | DA | idem | idem |
|  | * politica de achizitii; | DA | idem | idem |
|  | * evidente contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate si nu cu cheltuielile (de regie). | DA | idem | idem |
| 14 | Face societatea rapoarte privind performantele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit) pentru: |  |  |  |
|  | * informatii solicitate de Autoritatea de Reglementare; si | DA | Raportul anual de mediu (RAM) conţine informaţii care pot fi preluate în raportul anual al Companiei. | Departamentul de mediu |
|  | * eficienta sistemului de management fata de obiectivele si scopurile companiei si imbunatatirile viitoare planificate. | DA | - Raportul RMI pentru analiza efectuată de management  - Procesul verbal al analizei | Director general |
| 15 | Se fac rapoartari externe, preferabil prin declaratii publice privind mediul? | DA | Comunicate de presă, articole, etc | Manager Relaţii Publice şi responsabil Management de Mediu |

# Materii prime şi materiale

## Materii prime si materiale

### 3.1.1 Efectivele de animale (I)

**I. Principala materie prima** o constituie efectivele de animale (purcei intarcati, in cazul functionarii in regim de tineret sau crestere-ingrasare, respectiv tineret, in cazul functionarii in regim de ingrasatorie) cu care sunt populate halele la începutul fiecărei serii de producţie.

Efectivele de animale cu care se populeaza ferma in fiecare din cele trei regimuri de funcţionare sunt diferentiate astfel:

* 16.320 purcei (6-9 kg), cu care se populeaza cele 4 hale (4 x 4080) **in cazul functionarii in regim de tineret (nursery),**
* 8.160 purcei (6-9 kg), cu care se populeaza initial 2 din cele 4 hale (2 x 4080), apoi efectivele sunt distribuite egal in toate halele, **in cazul functionarii in regim de crestere-ingrasare (WTF) sau**
* 8.160 porci (25-30 kg),cu care se populeaza cele 4 hale(4 x 2040) **in cazul functionarii in regim de ingrasare (finisher).**

.

### 3.1.2 Alte materii prime (II)

***II. 1 Nutret, apa, energie si combustibili***

Informatiile despre materii prime si materiale utilizate (altele decat efectivele de animale) sunt prezentate tabelar, dupa cum urmeaza: informatiile despre cantitatile si modul de depozitare/ furnizare ale nutreturilor, apei, energiei si combustibililor sunt prezentate in tabelul 8.

Cantitatile prezentate sunt estimate, dupa caz, functie de numarul de animale pe fiecare regim de functionare si de exemplificarile indicative din documentul de referinta (BREF-ILF). Intr-un tabel separat sunt prezentate consumurile anuale inregistrate de la inceputul functionarii fermei.

***II. 2 Substante pentru curatare, dezinfectie, dezinsectie si deratizare (DDD) si pentru tratarea apei, vaccinuri si medicamente***

***II. 2. a) Substante DDD si pentru tratarea apei***

Pentru tratarea apei si curatarea si dezinfectarea/ dezinsectia/ deratizarea halelor se vor utiliza substante chimice toxice si periculoase si produse care contin chimice potential toxice si periculoase, in sensul REGULAMENTULUI (CE) NR. 1272/2008 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 16 decembrie 2008 (privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006).

Aceste produse vor fi depozitate, manipulate si utilitate in conformitate cu instructiunile inscrise in fisele cu date de securitate corespunzatoare.

Principalele produse utilizate pentru dezinfectie, dezinsectie si deratizare sunt:

* + - Dezinfectie: VAR, ALDEKOL DES, POLYCAR, INCIMAX DES-N, VIROCID.
    - Dezinsectie: AGITA, DIMILIN, FENDONA.
    - Deratizare: RATISTOP, STRONG PASTA, VARAT PASTA.

Pentru ca documentul de referinta (BREF-ILF) nu prevede recomandari privind cantitatile din aceste produse, sunt prezentate tabelar consumurile inregistrate in anul curent si in intreaga perioada de functionare de la emiterea autorizatiei.

***II. 2. b) Vaccinuri si medicamente***

In ferma se utilizeaza si biocide: diverse vaccinuri conform practicii sanitar-veterinare.

Medicamentele si vaccinurile se administreaza preventiv conform normelor sanitar veterinare si a indicatiilor medicului epizootolog.

Pentru ca documentul de referinta (irpp\_bref\_07.03) nu prevede recomandari privind cantitatile din aceste produse, sunt prezentate tabelar consumurile inregistrate in anul curent si in intreaga perioada de functionare de la emiterea autorizatiei.

Tabel 8: Cantitatile de furaje si apa necesare estimate cf. exemplificarilor indicative din documentul de referinta corespunzatoare capacitatii maxime de populare (irpp\_BREF)

| **Materii prime** | **Proces tehnologic/ activitate in care se utilizeaza** | **Natura chimică/**  **Compoziţia/ Sursa** | **Cantitati anuale/**  **la capacitate maxima** | **Destinaţie** | **Mod de depozitare** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Nutreturi combinate** | Hrana animale | Conform Reteta  (pt. continutul de proteina cruda si fosfor) | **In regim de tineret: cca. 3.313 tone/ an.**  **In regim de crestere-ingrasare: cca. 4.935 tone/ an.**  **In regim de ingrasatorie: cca. 6.340 tone/an** | 100% metabolizat  80% eliminat si evacuat o data cu dejectiile | Pe amplasament: in cate 2 buncare x 16 tone prevazute la fiecare hala de adapostire animale |
| **Apa** | Adapat animale (sectiunea 4.2.3) | Prelevata din subteran (cf preverilor din coloana 6) | **In regim de tineret: cca. 8.280,972 mc/an.**  **In regim de crestere-ingrasare: cca. 19.029,314 mc/an .**  **In regim de ingrasatorie: cca. 25.410,24 mc/an.** | 100% metabolizat  80 % eliminat si evacuat o data cu dejectiile | 2 foraje de adincime, H1 = 142 m; H2=138 m; Ø=225mm; Q = 5 l/s existente pe amplasament.  Retea de aductiune si distributie pentru uz tehnologic si menajer, din PEHD |
| Umplerea pernei de apa |  | **In regim de tineret: cca. 1.669 mc/an.**  **In regim de crestere-ingrasare: cca. 577 mc/an.**  **In regim de ingrasatorie: cca. 866,7 mc/an.**  **(inclusa in apa de spalare)** |  |  |
| Spalari hale |  | **In regim de tineret: intre 996,87 m3/ an si 4.272,3 m3/ an.**  **In regim de crestere-ingrasare: intre 569,66 m3/ an si 2.441,4 m3/ an.**  **In regim de ingrasatorie: intre 561,96 m3/ an si 2.408,4 m3/ an.**  (sectiunea 4.2.1.2 din cap. 4) | 100% evacuat |  |
| Spatiu necropsie |  | **Cca 8 m3/an** |  |  |
| Consum menajer |  | **Cca. 383 m3/an** |  |  |
| **TOTAL apa** | **Consum maxim total de apa autorizat** | | **35.690 m3/an** |  |  |

Tabel 9: Consumuri energetice estimate (la capacitatea maxima de populare)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CONSUMURI ENERGETICE (la capacitatea maxima de populare a fermei)** | | | | | | |
| **Materii prime** | **Proces tehnologic/activitate in care se utilizeaza** | **Natura chimică/**  **Compoziţia/ Sursa** | **Cantitati anuale /**  **la capacitate maxima** | **Destinaţie** | **Mod de depozitare** | **Periculozitate pentru mediu (prin natura chimica sau modul de depozitare)** |
| **1** | 2 | 3 | **4** | 5 | 6 | 7 |
| **Energie electrica** | | | | | | |
| **Energie electrica** | Iluminat interior si exterior; functionare motoare linii furajare, electropompe si ventilatoare |  | **215** **MWh/an** | - | Se preia din SEN pe baza de contract, prin post TRAFO | Uleiul de transformator nu contine PCB. |
| **Combustibili** | | | | | | |
| **GPL** | 1.Incinerare cadavre 2. Incalzire hale 3. Filtru sanitar, incalzire, preparare apa calda menajera |  | **125 mc/an** | - | Rezervoare 4 x 5.000 l, montate in conformitate cu normele specifice pe platforme betonate si ingradite | DA |
| **Motorina** | Grup electrogen model GEPX 88-1 |  | **800 l/an** | - | Rezervor grup electrogen: V=220 l | DA |

Tabel 10: Materii prime/ materiale utilizate in activitati auxiliare

| **Nr. crt.** | **Denumire materii prime / auxiliare** | **Cantitate maxima,**  **u.m. /an** | **Mod de ambalare** | **Mod de depozitare** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Produse uz veterinar, uz DDD si asternut absorbant** | | | | |
| 1 | Produse uz veterinar: medicamente/ antibiotice, vaccinuri | | | -in magazia de medicamente a fermei |
| - flacoane injectabile | 3.500 flacoane | in ambalaje originale: flacoane de 50 ml; 100 ml; 250 ml |
| - buvabile | 3.100 kg si  600 litri | in ambalaje originale: saci, flacoane de 100 ml, 250 ml |
| - flacoane -vaccin | 2.200 flacoane | in ambalaje originale: flacoane cu 25,50,100,125 doze |
| 2 | Asternut absorbant | 3.900 kg | ambalaje originale: saci de 20-30 kg (saci dubli de hartie si folie) | -magazia de materiale auxiliare |
| 3 | Produse dezinfectie | 2.700 kg si  500 litri | ambalaje originale: saci de 20 kg, recipienti de plastic) | -in magazia DDD a fermei situata in corpul administrativ |
| 4 | Produse dezinsectie | 60 kg | ambalaje originale: cutii de 400 g si 1 kg |
| 5 | Produse deratizare | 180 kg | ambalaje originale (recipienti de plastic sau alt ambalaj specific) |
| **Produse de curatenie si tratare apa** | | | | |
| 1 | Detergenti | 500 kg | Ambalaje originale (saci de plastic si de carton) | In magazie, la sediul administrativ |
| 2 | Inalbitori | 100 kg | Ambalaje originale (saci de plastic si de carton) | In magazie, la sediul administrativ |
| 3 | Produse anticalcar | 20 kg | Ambalaje originale (saci de plastic si de carton) | In magazie, la sediul administrativ |

Consumurile de materii prime si auxiliare realizate in toata perioada de functionare a fermei (2008-2016) sunt prezentate in tabelul urmator, impreuna cu productia realizata functie de regimul de functionare utilizat pentru a permite eterminarea consumurilor specifice

Tabel 11: Consumuri de materii prime/ auxiliare/ energetice inregistrate in perioada 2008-2016

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Specificatie** | | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** |
| 1 | Efectiv autorizat | | 8160 | | | | | 8160/8160 | | | |
| 2 | Regim de functionare | | crestere ingrasare | | | | | crestere ingrasare/ ingrasare | | | |
| 3 | Efectiv mediu realizat | | 5718 | 6690 | 7243 | 7151 | 6666 | 6608 | 6746 | 6662 | 6337 |
| 4 | Productie realizata (capete livrate abator/ alte ferme) | | 14699 | 14515 | 14517 | 7603 | 22042 | 15272 | 15732 | 15476 | 23057 |
| 5 | Consumuri materii prime /auxiliare | Furaje (t) | 3220 | 3587 | 3770 | 4178 | 4386 | 4353 | 4121 | 4632 | 4927 |
| Apa (mc) | 17952 | 15414 | 14283 | 18814 | 20517 | 19891 | 20556 | 22444 | 21577 |
| Energie electrica (kwh) | 128850 | 148224 | 127605 | 97468 | 71902 | 74514 | 114707 | 116811 | 110055 |
| GPL (l) | 31200 | 96401 | 82550 | 83747 | 76001 | 68499 | 60100 | 69250 | 54150 |
| Motorina (l) | 802 | 800 | 1484 | 680 | 380 | 235 | 210 | 210 | 130 |
| Produse de uz veterinar | 503 flacoane | 890 flacoane | 1360 flacoane + 1742 kg | 2068 flacoane | 1586 flacoane + 1713 kg | 2982 flacoane + 2155 kg | 3175 flacoane + 1791 kg + 132 l | 3753 flacoane + 1105 kg + 20 l | 4530 flacoane + 1269 kg + 418 l |
| Produse dezinfectie | 60 l | 250 l | 140 l | 130 l | 448 l | 331 l | 444 l + 940 kg | 230 l + 1740 kg | 375 l + 980 kg |
| Produse dezinsectie | 18.9 kg | 7.8 kg | 10 kg | 61 cutii | 14 kg | 3 kg | 17 kg | 19.8 kg | 13 kg |
| Produse deratizare | 10 kg | 100 kg | 110 kg | 17 kg | 220 kg | 150 kg | 155 kg | 125 kg | 105 kg |
| Material absorbant | - | - | - | - | 1534 kg | 2703 kg | 2269 kg | 2188 kg | 1835 kg |

Consumurile specifice de apa si energie, comparate cu prevederile BAT sunt prezentate in sectiunile dedicate, iar contractele de furnizare sunt anexate.

## Cerintele BAT

Cantitatile de nutreturi combinate si apa au fost calculate conform recomandarilor continute in “*Documentul de referinta privind cele mai bune tehnici disponibile pentru cresterea intensiva a pasarilor si porcilor*” adoptat in iulie 2003 (irpp\_bref\_07.03: *Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs - July 2003*).

In privinta cerintelor referitoare la materiile prime utilizate la spalare/dezinfectie, au fost utilizate cerintele continute in legislatia sanitar-veterinara care se refera la utilizarea unor materiale dezinfectante nepericuloase pentru animale, om si mediu.

Tabel 12: Conformarea cu cerintele generale BAT pentru materii prime si materiale

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cerinta BAT** | **Raspuns** | **Responsabilitate** |
| Exista studii pe termen lung care sunt necesar a fi realizate pentru a stabili emisiile in mediu si impactul materiilor prime si materialelor utilizate? Daca da, faceti o lista a acestora si indicati in cadrul programului de modernizare data la care acestea vor fi finalizate | Nu a fost cazul.  Efectul detergentilor si al substantelor dezinfectante este descris in Fisele tehnice cu date de securitate. | - |
| Confirmati faptul ca veti mentine un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament? | Da | Responsabil Calitate |
| Confirmati faptul ca aveti proceduri de asigurare a calitatii pentru controlul materiilor prime? | Da | Responsabil Calitate |
| Confirmati faptul ca veti mentine proceduri pentru revizuirea sistematica in concordanta cu noile progrese referitoare la materiile prime si utilizarea unora mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului? | Da | Responsabil Calitate |

## 

## Auditul privind minimizarea deseurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)

In fermele de crestere intensiva a porcilor, principalele tipuri de deseuri (care in cazul altor tipuri de instalatii IPPC se pot minimiza teoretic printr-o folosire judicioasa a materiilor prime) sunt dejectiile si cadavrele de animale. In cazul dejectiilor, nu exista tehnici de minimizare a cantitatilor anuale produse, acestea variind intre anumite limite in functie de rasa, cantitatea de hrana si de apa, clima, tipul de adapost si dotarea acestuia cu instalatii de furajare/ adapare/ ventilare/ incalzire; in cazul cadavrelor, mentinerea mortalitatii in limitele normale se realizeaza prin respectarea cerintelor de bune practici veterinare.

Celelalte tipuri de deseuri (a se vedea sectiunea 6) sunt produse in general in cantitati nesemnificative si depind de activitatile conexe desfasurate in ferma.

Tabel 13: Conformarea cu cerintele generale BAT pentru minimizarea deseurilor

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Cerinta BAT** | **Raspuns** | **Responsabil** |
| 1 | A fost realizat un audit al minimizarii deseurilor? Indicati data si numarul de inregistrare al documentului. | Se realizeaza periodic. | Responsabil Management Deseuri |
| 2 | Listati principalele recomandari ale auditului si data pana la care ele vor fi implementate. | - Mentinerea si imbunatatirea, dupa caz, a practicilor privind minimizarea cantitatilor de deseuri generate. | Idem |
| 3 | Indicati data programata pentru realizarea viitorului audit | 2018 | Idem |

## Utilizarea apei

### 3.4.1 Alimentarea cu apa

Ferma Apateu detine **autorizatia de gospodarire a apelor nr. 114/ 14.08.2007, revizuita in data de 22.09.2011** (valabila pana la 14.08.2017) si Contract de utilizare/ exploatare a resurselor de apa emise de ABA Crisuri (DAC Oradea). A fost depusa documentatia pentru obtinerea unei noi autorizatii e gospodarire a apelor

Ferma utilizeaza doar apa prelevata din subteran, prin doua foraje. Coordonatele Stereo 70 pentru localizarea forajelor sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Sistemul de alimentare cu apa cuprinde elementele descrise in continuare.

**Surse de alimentare cu apa:**

* foraj F1, cu adancimea H1 = 143 m si
* foraj F2, cu adancimea H2 = 146 m,

avand Ø = 225 mm.

Tabel 14: Localizarea forajelor (cf. AGA nr. 114/2007)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Forajul** | **Date GPS** | |
| **X** | **Y** |
| F1 | 573565,37 | 242099,22 |
| F2 | 573642,65 | 242223,16 |

Localizarea forajelor conform planului de situatie anexat

****

**Volume si debite de apa autorizate**

* Qzi-min = 65,18 mc/zi (0,75 l/s); Van = 23,79 mii mc.
* Qzi-med = 81,48 mc/zi (0,965 l/s); Van = 29,741 mii mc.
* Qzi-max = 97,78 mc/zi (1,158 l/s); Van = 35,69 mii mc.

**Instalatii de captare**

Apa este captata cu pompa submersibila tip GRUNFOS, model SP 17-7, cu urmatoarele caracteristici: Q = 6,5 l/s; H = 60 mCA cu hidrofor, V=600 l.

**Instalatii de tratare**

Tratarea apei cuprinde filtrarea primara (separator de nisip).

**Instalatii de aductiune si inmagazinare a apei**

Conducta este din PEHD, L=130 m, vase hidrofor 2 x 600 l.

**Reteaua de distributie a apei**

Distributia apei la consumatori se realizeaza prin conducta PEHD in sistem inelar, cu diametru Dn = 125 x 6,6 mm, L = 300 m, pe care sunt montati 4 hidranti de incendiu. Pentru asigurarea presiunii in retea exista doua hidrofoare (mentionate la alineatul precedent).

**Utilizari ale apei pe amplasament**

În ferma apa captata din foraje are urmatoarele intrebuintari:

* apă pentru nevoile igienico-sanitare ale personalului de exploatare;
* apă pentru consum biologic animale (adapat);
* apă pentru igenizarea halelor, spalat filtre, filtru rutier si incendiu.

### 3.4.2 Consum de apa inregistrat in perioada 2008-2016

Consumul înregistrat în fiecare an de functionare al fermei din 2008 pana in 2016 se incadreaza sub limitele exemplificate in BREF-ILF : *Consum mediu pt. adapat animale: 4 l/ zi/ animal (25-40 kg); 4-8 l/ zi/ animal (40-70 kg); 4 -10 l/ zi/ animal (peste 70 kg) pentru porcii la ingrasare* (irpp\_bref\_07.03, Sectiunea 3.2.2.2.1, tabel 3.13).

Tabel 15: Consumuri de apa inregistrate in perioada de functionare a fermei (2008-2016)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Specificatie** | | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | | **2015** | **2016** |
| 1 | Efectiv autorizat | | 8160 | | | | | 8160/ 8160 | | | | |
| 2 | Regim de functionare | | crestere ingrasare | | | | | crestere ingrasare/ ingrasare | | | | |
| 3 | Efectiv mediu realizat | | 5718 | 6690 | 7243 | 7151 | 6666 | 6608 | | 6746 | 6662 | 6337 |
| 4 | Productie realizata (capete livrate abator/ alte ferme) | | 14699 | 14515 | 14517 | 7603 | 22042 | 15272 | | 15732 | 15476 | 23057 |
| 5 | Consumuri | Apa (mc) | 17952 | 15414 | 14283 | 18814 | 20517 | 19891 | | 20556 | 22444 | 21577 |

### 3.4.3 Evacuarea apelor uzate

Tabel 16: Evacuarea apelor uzate

| **Categoria apei** | **Receptori autorizati** | **Volume evacuate** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Zilnic [mc]** | | **Anual**  **[mii mc]** |
| **maxim** | **mediu** |
| Menajere | Bazin etans vidanjabil, V=10 mc | 0,88 | 0,73 | 0,266 |
| Ape uzate menajere\* | Bazin decantor vidanjabil impermeabilizat, V=10 mc | 0,2 | 0,17 | 0,073 |
| Ape uzate provenite de la igienizare camera frigorifica, incinerator si spatiu necropsie\* | Bazin decantor vidanjabil impermeabilizat, V=2 mc | 0,087 | 0,076 | 0,0317 |

\* Contract de prestari servicii vidanjare nr. 3163/ 26.04.2010 incheiat cu SC SERVSAL PREST SRL Chisineu Cris si transport la statia de epurare Chisineu Cris/

Reteaua de canalizare menajera este din PVC-KG, Dn=160 mm, L=450 m. Apele uzate menajere sunt colectate intr-un bazin etans vidanjabil cu V=10 mc, iar cele de la camera frigorifica si de la spatiul de necropsie sunt colectate intr-un bazin de V=2 mc unde sunt dezinfectate; din bazinele vidanjabile, aceste ape uzate sunt vidanjate si transportate la statia de epurare Chisineu Cris, in baza Contractului nr. 3163/ 26.04.2010 incheiat cu SC SERVSAL PREST SRL Chisineu Cris.

Apele uzate din halele de adapostire sunt colectate impreuna cu dejectiile prin sistemul intern de canalizare, PVC-KG, descarcate in canalizarea exterioara Dn=315 mm, L=450 m, dirijate spre statia de pompare echipata cu doua pompe tip S1104 AH1B511, avand caracteristicile: Qmax=200 mc/h, Hmax=16 mCA, urmand a fi pompate in cele doua bazine de stocare tip PERMASTORE cu volume V=2 x 5000 mc.

# Principalele activităţi

## Inventarul proceselor

Prin specificul activitatii, procesele de productie din ferma zootehnica sunt:

* procese biologice de dezvoltare corporala a animalelor, care se bazeaza pe procesele metabolice;
* activitati de asistenta si suport a proceselor biologice care constau in:
  + adapostire si curatarea adaposturilor;
  + colectarea si transferul dejectiilor si a apelor uzate;
  + administrarea hranei;
  + administrarea apei de baut;
  + asistenta medicala de specialitate;
* activitati de stocare si indepartare de pe amplasament a dejectiilor si a celorlalte deseuri.

In tabelul de mai jos sunt prezentati parametrii cheie care se au in vedere in legatura cu impactul asupra mediului potential a fi generat de activitatile fermei prin consum de resurse si emisii poluante inclusiv miros si zgomot

Tabel 17: Parametrii cheie legaţi de mediu pentru activităţi principale din fermă

| **Activitatile principale din fermă** | **Parametrii cheie legaţi de mediu** | |
| --- | --- | --- |
| **Consum** | **Emisie potenţială** |
| Adăpostire animale:  • modul de construire a boxelor si pardoselei acestora  • sistemul de colectare a dejectiilor produse si evacuare a acestora in afara halelor | energie | emisii în aer (NH3), miros, dejectii |
| Adăpostire animale:  • echipamentul de control şi menţinere a climatului interior şi  • echipamentul de furajare şi adăpare a animalelor | energie, hrană, apă | zgomot, apă reziduală, praf, CO2, |
| Descărcare şi încărcare animale | - | zgomot |
| Descarcarea/ depozitarea nutretului combinat in buncare si de aici in hale | energie | praf |
| Transferul dejectiilor | energie | miros, (accidental) exfiltratii din sistemul de transport cu infiltratii în sol si in apa freatică |
| Stocare dejectii | energie | miros, emisii în aer,  (accidental) exfiltratii din bazinul de stocare si infiltratii in sol si in apa freatică |
| Aplicare pe câmp a dejectiilor ca fertilizant organic | energie | emisii în aer, miros,  emisii de N, P şi K etc., în sol, apa freatică şi apa de suprafaţă  zgomot |
| Incinerare cadavre de animale | - | emisii in aer |

Descrierea conditiilor in care se desfasoara activitatea in ferma si evaluarea conformarii acestora cu cerintele documentului de referinta irpp\_bref\_07.03 se prezinta in tabelele din sectiunile acestui capitol.

## Productia realizata si carcaterizarea celor trei regimuri de functionare

**In regim de tineret**, toate cele patru hale sunt amenajate ca “hale calde” descrise la regimul de creştere-îngrăşare.

In conditiile funcţionării fermei in **regim de tineret (nursery)**, ferma se populează cu 16.320 capete purcei înţărcaţi (având vârsta de 4 săptămîni şi o greutate de cca. 6 – 9 kg) repartizaţi egal în cele 4 hale (toate amenajate ca “hale calde”), unde vor fi ţinuţi timp de 7 săptămani (faza de tineret sau nursery), timp in care ating o greutate de cca 25 - 30 kg. După această perioadă tineretul porcin este tranferat în ferme de îngrăşare (finisher), iar halele se curăţă şi se pregatesc pentru a primi o nouă serie de purcei. Ferma este utilizata în varianta totul plin - totul gol (per cladire), cu cca. 3 zile pauza între serii pt. igienizare. Anual se realizeaza 7 serii de crestere, cu durata de 49 de zile/serie, plus perioada de igienizare.

***Producţia maximă anuală a fermei (efectivul de animale maxim posibil de livrat) în regim de creştere (nursery) este de 114.240 capete/ an.***

**In regim de crestere-ingrasare**, halele sunt utilizate conform denumirii acestora.

In conditiile functionarii fermei in **regim de crestere - ingrasare (WTF)**, ferma se populeaza cu 8.160 capete purcei înţărcaţi (având vârsta de 4 săptămîni şi o greutate de cca. 6 – 9 kg) repartizaţi în cele 2 hale calde în mod egal, unde vor fi ţinuţi timp de 7 săptămani (faza de tineret sau nursery), timp in care ating o greutate de cca 25 - 30 kg. Dupa 7 saptamani incepe faza de ingrasare, cand jumatate din efectivele fiecarei hale calde sunt transferate in halele reci, realizand popularea la capacitate egala (2.040 capete) atat a halelor calde cat si a celor reci. Faza de ingrasare dureaza 119 zile, iar la sfarsitul acesteia animalele ating greutatea de livrare. Anual se realizeaza 2,1 serii de crestere-ingrasare, cu durata de 168 zile/ serie (49 zile in halele calde plus 119 zile in halele reci). Ferma este utilizata în varianta totul plin - totul gol (per cladire), cu 6 zile pauza între serii pt. igienizare.

***Productia maxima anuala a fermei (efectivul de animale maxim posibil de livrat) in regim de crestere – ingrasare (WTF) este de 17.136 capete/ an.***

**In regim de îngraşătorie**, toate cele patru hale funcţionează ca “hale reci”.

In conditiile functionarii fermei in **regim de ingrasare** (Finisher), ferma se populeaza cu 8.160 capete tineret porcin (având vârsta de 11 săptămîni şi o greutate de cca. 25 – 30 kg) care au parcurs etapa de tineret (7 săptămîni) în alte ferme. Efectivul de animale este repartizat în mod egal în cele 4 hale, unde vor fi ţinuţi timp de 119 zile (faza de îngrăşare) pînă la greutatea de livrare. Se realizeaza un număr de 3 serii/an. Ferma este utilizata în varianta totul plin - totul gol (per cladire), cu cca. 3 zile între serii pt. igienizare.

***Productia maxima anuala (efectiv de animale maxim posibil de livrat) in regim de ingrasare (FINISHER) de 24.480 capete/an.***

## Descrierea proceselor

### 4.3.1 Adapostire si curatarea adaposturilor; colectarea si evacuarea dejectiilor

Pentru adapostirea animalelor sunt utilizate 4 hale de dimensiuni identice, utilizate fie ca „hale calde”, fie ca „hale reci”.

* **Halele calde**, in suprafata de 1669 m2 fiecare, au capacitatea de adapostire de 4080 purcei intarcati (in regim de crestere-ingrasare, respectiv in regim de tineret) in greutate de 7 kg pana la greutatea de cca 25/30 kg/cap, asigurand un spatiu de 0,35 mp/cap.
* **Halele reci**, in suprafata de cca 1669 m2 fiecare, au capacitatea de adapostire a 2040 porci, in greutate de la cca 25/30 kg pana la 110 kg, asigurand un spatiu de 0,75 mp/cap.
* **Toate halele** pentru adapostirea animalelor au dimensiunile in plan 108,40 m x 15,40 m si inaltimea la coama 4,74 m la exterior) si 4,45 m la interior, V=7192 m3 si sunt impartite in cate 16 boxe fiecare, cu dimensiuni de 14,20 m x 6,35 m si o boxa spital/ izolare impartita in patru compartimente de 2,77 m x 7,10 m, situata la capatul halei.

Tabel 18: Compartimentarea halelor de adapostire\*

| **Nr. hale identice** | **Caracteristici constructive ale fiecarei hale**  **(hale fara tavan)** | | | | | **Boxe adapostire / hală** | | | **Boxe spital- izolare / hală** | | | **Culoar lateral de acces / hală** | | **Culoar frontal de acces / hală** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L**  **[m]** | **l**  **[m]** | **H/ h**  **[m]** | **S**  **[m2]** | **V**  **[m3]** | **Nr** | **L**  **[m]** | **l**  **[m]** | **Nr. comp** | **L**  **[m]** | **l**  **[m]** | **L**  **[m]** | **l**  **[m]** | **L**  **[m]** | **l**  **[m]** |
| **4 hale** | **108,4** | **15,4** | **4,74 la ext. / 4,42 la int.** | **1.669** | **7.192** | **16** | **14,2** | **6,35** | **4** | **7,1** | **2,77** | **108,4** | **0,8** | **15,4** | **1,5** |

\*Caracteristicile constructive, ca si distribuirea spatiului in hale, sunt aceleasi pentru functionarea in cele trei regimuri: tineret (nursery), crestere-ingrasare (WTF) si ingrasare (Finisher).

In regim de crestere-ingrasare, halele calde sint amplasate alaturat, intre cele doua hale reci.

Doua din cele patru hale (“halele calde” in regim de crestere – ingrasare), dispun de o zona lata de 3,00 m, fara goluri, prevazuta cu elemente (suplimentare) de incalzire (17 panouri radiante tip ZFRA12), ceea ce le diferentiaza de halele reci care nu au acest sistem de incalzire. Fiecare din cele 16 boxe, cu dimensiunile de 14,20 x 6,35 m, din halele calde, au doua zone reci cu gratare si o zona calda, fara gratare, care constitue locul de odihna pentru purcei in crestere.

Toate halele sint prevazute pe latura lunga cu un culoar de 0,80 m latime, care comunica cu spatiul de circulatie (tunel).

Peretii despartitori intre boxe sunt realizati din elemente mobile, usoare, constind din panouri celulare din PVC cu inaltimea de 0,75 m si bare din otel inoxidabil pana la inaltimea de 1,00 m.

#### Pardoseala

Boxele din cele 2 hale reci sunt in intregime pardosite cu elemente prefabricate de beton, cu dimensiunile de 3,00 x 0,50 x 0,10, cu suprafata golurilor de 0,25 m2/element prefabricat, asezat peste canalele de colectare a dejectiilor, conform standardelor romanesti si UE.

Boxele din halele calde, au 2/3 zone reci cu gratare identice cu cele descrise la halele reci si 1/3 zona calda, fara gratare, care constitue locul de odihna pentru purcei in crestere.

Tabel 19: Canale colectoare si tip de pardoseala

| **Tipuri hale** | **Canale colectare dejectii / hală** | | | | **Pardoseala** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **L**  **[m]** | **l**  **[m]** | **h**  **[m]** | **Tip** |
| Hale calde (2 buc)  PSF cu doua climate | 4 x 4 | 4 x 26,75m | 3 | 0,5 | PSF (partial cu gratare)  2/3 cu gratare;  Zona centrala fara gratare (3m latime) |
| Hale reci (2 buc)  FSF (total cu gratare) | 5 x 4 | 4 x 26,75m | 3 | 0,5 | FSF (complet cu gratare) |

*Clasificarea sistemelor de adapostire*

Se identifica trei sisteme de adapostire, clasificate conform documentului de referinta (BREF-ILF):

1. Sistemul de adapostire din halele calde este de tip PSF 4.6.3.4 (pardoseala partial acoperita cu gratare) cu doua climate pe durata primelor 7 saptamani de adapostire cand se asigura incalzirea suplimentara prin panourile radiante ceramice situate deasupra zonei de odihna constand din 1/3 din pardoseala, care este fara gratare, sistem similar celui prezentat in figura nr. 2 (preluat din irpp\_bref\_07.03, Sectiunea 4.6.3.4).

Descriere: Bălegarul este manipulat ca şi o mixtură de dejecţii. Canale sunt golite prin subere (clapete/ trape). Canale sunt drenate după îndepărtarea fiecărei serii de porci, împreună cu igienizarea boxelor. Beneficii pentru mediu realizate la aplicarea acestei tehnici: **se realizată o reducere în emisiile de amoniac cu 34 %**.

1. Sistemul de adapostire din halele calde dupa primele saptamani cand nu se mai utilizeaza dubla incalzire (in regim de crestere-ingrasare), sau cand functioneaza in regim de ingrasare, este PSF 4.6.1.6 (partial acoperit cu gratare), similar celui prezentat in Sectiunea 4.6.1.6 din documentul de referinta (**irpp\_bref\_07.03**).

Descriere: Bălegarul este manipulat ca şi o mixtură de dejecţii. Canale sunt golite prin subere (clapete/ trape). Canale sunt drenate după îndepărtarea fiecărei serii de porci, împreună cu igienizarea boxelor. Beneficii pentru mediu realizate la aplicarea acestei tehnici: **se realizeaza o reducere în emisiile de amoniac cu 23-35 %.**

1. Sistemul de adapostire din halele reci este FSF (pardoseala total acoperita cu gratare) similar celui prezentat in figura nr. 3 (preluat din irpp\_bref\_07.03, Sectiunea 4.6.1.1).

Descriere: Bălegarul este manipulat ca şi o mixtură de dejecţii. Canale sunt golite prin subere (clapete/ trape). Canale sunt drenate după îndepărtarea fiecărei serii de porci, împreună cu igienizarea boxelor. Beneficii realizate pentru mediu la aplicarea acestei tehnici: se realizată o reducere în emisiile de amoniac cu 25 %.

porci 241 250_Pic10

Figura 1: Secţiune prin unitatea de creştere cu pardoseală acoperită parţial cu grătare, cu două climate



Figura 2: Secţiune prin unitatea de creştere cu pardoseală acoperită parţial cu grătare

porci 221 230_Pic3

Figura 3: Sistem cu boxe cu pardoseala din beton acoperita total cu gratare (FSF)

#### Curatarea boxelor

Curatarea si igienizarea adaposturilor se executa la sfarsitul unui ciclu de productie.

Pe reteaua de alimentare cu apa sunt montate stuturi Ø=2˝; q=2,5 1/s, la care se racordeaza furtunul de spalare. Spalarea boxelor se va face cu un aparat mobil tip Karcher, cu jet sub presiune, utilizandu-se detergenti biodegradabili. Apele uzate rezultate dupa spalare sunt evacuate prin canalele de dejectii la bazinul de stocare al slamului de dejectii. Ultima apa de clatire este retinuta in canalele colectoare si formeaza perna de apa pentru urmatorul ciclu de productie.

**Necesarul de apa de spalare**

Conform documentului de referinta irpp\_bref\_07.03, Sectiunea 3.2.2.2.2, tab. 3.16, la spalarea halelor din ingrasatorii se foloseste o cantitate specifica de apa care variaza intre 0,07 – 0,3 m3/cap/an.

Numarul ponderat de locuri ocupate/an este egal cu numarul de locuri x numarul de cicluri x nr. zile/ ciclu/ 365 zile/ an, adica:

* **La functionarea in regim de tineret (Nursery)**:

16.320 x 7 x 49/ 365 = 15.336 locuri/ an.

* **La functionarea in regim de crestere-ingrasare (WTF)**:

8160 x 2,1 x (49 + 119)/ 365 = 7.887 locuri/ an.

* **La functionarea in regim de ingrasare (Finisher)**:

8160 x 3 x 119/ 365 = 7.981 locuri/ an.

Daca se ia in considerare intervalul de variatie, adica 0,07 - 0,3 m3/ cap/ an, rezulta un necesar de apa de spalare:

1. **La functionarea in regim de tineret\* (Nursery): intre 1.073,52 m3/ an si 4.600,8 m3/ an;**
2. **La functionarea in regim de crestere-ingrasare (WTF): intre 552,09 m3/ an si 2.366,1 m3/ an;**
3. **La functionarea in regim de ingrasare (Finisher): intre 558,67 m3/ an si 2.394,3 m3/ an.**

**Perna de apa**

Tabel 20: Determinarea necesarului de apa pentru umplerea pernei de apa\*

| **Tip**  **hala** | **Suprafata halei [m2]** | **Nr. hale** | **Nr. rigole/ hala** | **Dimensiuni rigola L / l**  **[m]** | **H mediu perna de apa [m]** | **Volum perna de apa / rigola [m3]** | **Volum total / hala [m3]** | **Volum total / halele de acelasi tip**  **[m3]** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | |
| **Hale calde** | 1.669 | 2 | 4x4 | 26,75/ 3 | 0,05 | 4,0125 | 64,2 | 128,4 | |
| **Hale reci** | 1.669 | 2 | 5x4 | 26,75/ 3 | 0,05 | 4,0125 | 80,25 | 160,5 | |
| **TOTAL CICLU** | | 4 hale (2 „calde” + 2 „reci”) | - | - | - | - | - | **288,9** | |
| **TOTAL AN in regim NURSERY (7 cicluri/an)** | | | | | | | | **2.022,3** | |
| **TOTAL AN in regim WTF (2,1 cicluri/an)** | | | | | | | | **606,69** | |
| **TOTAL AN in regim FINISHER (3 cicluri/an)** | | | | | | | | **866,7** | |
| **\*Pentru a realiza o economie importanta de apa, pernele de apa se umplu din apa de spalare a halei.** | | | | | | | | |

#### Incalzirea halelor

Dotarile pentru a asigura inclazirea sunt prezentate in tabelul urmator.

Tabel 21: Dotari pentru asigurarea incalzirii

| **Tipuri hale** | **Incalzire / hală** | |
| --- | --- | --- |
| **Panouri radiante sau alt sistem** | **Aeroterme/ hală** |
| Hale calde(2 buc)  PSF cu doua climate | -\* | 4 buc/ hala aeroterme tip GP 40 de 40 kW, consum GPL 2,9 kg/oră |
| Hale reci (2 buc)  FSF (total cu gratare) | -\* | 4 buc./ hala aeroterme tip GP 40 de 40 kW, consum GPL 2,9 kg/oră |
| **Total dotări ferma** | **-\*** | **24 aeroterme** |

\*NOTA: *In situatia utilizarii fermei in regim de tineret, halele se incalzesc suplimentar cu 17 panouri ceramice radiante/ hala tip ZRFA 12 de 5,5 Kw, consum GPL 0,4 kg/ora.*

Incalzirea halelor calde (în regim de tineret sau în primele 7 săptămâni din regimul de crestere/ ingrasare) se face cu 4 aeroterme/ hala tip GP 40 putere 40 kW, consum GPL 2,9 kg/oră (climatul 1) si cu 17 panouri ceramice radiante/ hala tip ZRFA 12 de 5,5 Kw, consum GPL 0,4 kg/ora calda (climatul 2).

Incalzirea halelor reci (în regim de tineret) se face cu 4 aeroterme tip GP 40 putere 40 kW, consum GPL 2,9 kg/oră (climatul 1) si cu 17 panouri ceramice radiante/ hala tip ZRFA 12 de 5,5 Kw, consum GPL 0,4 kg/ora la halele reci (climatul 2).

Sistemul de prindere al corpurilor ceramice este pe lant, iar inaltimea la care functioneaza este reglabila, cu un unghi de inclinare de 30 grade; temperatura este controlata prin sistem propriu AMC. Functionarea corecta a placilor radiante impune o improspatare de 1 mc/h aer curat pe kw de incalzire instalat.

In regim de crestere-ingrasare (perioada de ingrasare) sau in regim de ingrasatorie, toate halele se incalzesc doar cu cate 4 aeroterme/ hala tip GP40 putere 40 kw, consum GPL 2,9 kg/ora.

Aerotermele tip GP 40 au consum redus de GPL si nu necesita racordarea la cos de fum, arderea fiind quasi-completa.

#### Ventilarea halelor

**Microclimatul corespunzator** este asigurat prin comanda automata, computerizat. Halele sunt prevazute pe peretii longitudinali cu goluri de ventilatie acoperite cu cortine din material textil impregnat, cu latimea b=1,00 m si lungimea totala L=108 m. Pe toata lungimea golului se vor monta plase de protectie. Ridicarea sau coborarea cortinelor este comandata automat de un sistem computerizat in functie de indicatiile de temperatura si umiditate, transmise de senzorii montati in interiorul halelor.

La tavan sunt montate cate 16 ventilatoare Big Dutchman cu Q = 13.800 m3/h care elimina aerul viciat prin cosuri metalice de ventilatie, cu Ø=0,56 m, care depasesc coama acoperisului cu 0,9 m. Toate ventilatoarele sunt prevazute cu motoare (pentru exhaustare) cu tiraj fortat.

In plus, la **halele calde**, pe langa dispozitivele descrise mai sus, exista inca 2x14 trape de admisie aer curat (clapeti), cu dimensiunile de 1,0 m x 0,3 m fiecare, cu actionare centralizata.

Tabel 22: Dotari/ echipamente pentru ventilatie

| **Tipuri hale** | **Ventilare / hală** | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cortina / hală** | **Admisii [inleturi/ hală]** | **Ventilatoare / hală** |
| Hale calde (2 buc) | 2 buc.; L=108 m, l=1 m  cu plasa de protectie | 2x14  dim: L=1,0 m  l=0,3 m | Tip Big Dutchman, nr=16 buc/hala (cu motor)  Ǿ=0,56 m; h=0,9 m peste coama;  Q=13.800 m3/h |
| Hale reci (2 buc) | 2 buc.; L=108 m, l=1 m  cu plasa de protectie | - | Tip Big Dutchman, nr=16 buc/hala (cu motor)  Ǿ=0,56 m; h=0,9 m peste coama;  Q=13.800 m3/h |
| **Total dotări ferma** | **8 cortine** | **56 clapeti** | **64 ventilatoare** |

#### Iluminat

Iluminatul se asigura atat natural, cat si artificial. Instalatia de iluminat din fiecare hala este formata din 40 corpuri de iluminat/ hala la interior si 2 corpuri iluminat/ hala la exterior la halele calde, respectiv 4 corpuri iluminat/ hala la exterior la halele reci, cu consum redus de energie electrica.

***Compararea cu cerintele BAT prezentata in tabelul de mai jos, arata ca sistemul pentru adapostirea animalelor este BAT fara a fi necesare masuri suplimentare de conformare.***

Tabel 23: Evaluarea conformarii cu cerintele BAT pentru adapostire, curatirea adaposturilor, colectarea si evacuarea dejectiilor

| **Activitatea in cadrul fermei** | **Cerinte BAT** | **Conformare**  **(Da / Nu)** | **Actiuni necesare pentru conformare** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **a) Pardoseala (a se vedea subsectiunea 4.2.1.1)** | | | |
| Boxe comune, cu pardoseala prevazuta total, la halele reci, si respectiv, partial, la halele, calde cu gratare din beton.  Sub zona prevazuta cu grătare se afla rigola de scurgere a dejectiilor.  Sistemele sunt similare cu sistemele FSF si PSF descrise in irpp\_bref\_07.03, Sectiunile 4.6.1.1, 4.6.1.6 si 4.6.3.4, avand rigole conectate la canalizare care asigura evacuarea dejectiilor (a se vedea sectiunea 5.2.1.6). | Conform doc. irpp\_bref\_07.03, Sectiunea 4.6.4, Tabelul nr. 4.24, pag. 223, sistemul de referinta este: tarcuri comune pe podea acoperita complet cu gratare si groapa adanca pentru colectarea dejectiilor. Emisii de amoniac in hala pentru sistemul de referinta raportate in kg NH3/ loc/ an: 2,39 - 3,0 pentru porci in crestere si, respectiv 0,6 – 0,8 kg NH3/ loc/ an pentru purcei intarcati.  Conform doc. irpp\_bref\_07.03, Sectiunea 5.2.2.2, pag 281,  pentru ingrasatorii, BAT este:   * podea acoperita complet cu gratare si sistem de colectare/evacuare a dejectiilor situat dedesubt (sistem FSF descris in doc. irpp\_bref\_07.03, Sectiunea 4.6.1.1; * podea acoperita partial cu gratare si cu canale de pentru colectarea/evacuarea dejectiilor plasat dedesubt (sistem PSF descris in doc. irpp\_bref\_07.03, Sectiunea 4.6.1.6); * podea acoperita partial cu gratare cu gratare si canale pentru colectarea/ evacuarea dejectiilor situat dedesubt, cu dublu sistem de incalzire (sistem PSF cu dubla incalzire descris in doc. irpp\_bref\_07.03, Sectiunea 4.6.3.4)   Conform doc. irpp\_bref\_07.03, Sectiunea 4.6.4 Tabelul nr. 4.24, pag. 223:   * sistemul 4.6.1.1 asigura un procent de 25 % de reducere a emisiilor de amoniac fata de sistemul de referinta si acelasi consum de energie. | DA  Emisiile de amoniac din halele cu porci in crestere s-au calculat conform sistemelor 4..6.1.1 care asigura un procent de reducere de  25% fata de sistemul de referinta, ceea ce inseamna in medie: **2,25 kg NH3/ loc/ an**  Pentru purcei intarcati, reducerea obtinuta cu sistemul cu doua climate fata de sistemul de referinta este de 34%, adica in medie **0,462 - 0,53 kg NH3/ loc/ an.** | Nu sunt necesare |
| **b) Curatarea boxelor (a se vedea subsectiunea 4.2.1.2)** | | | |
| Curatirea generala a halelor si canalelor colectoare se face cu masina sub presiune, dupa fiecare ciclu de productie.  Dupa aceste operatii, la inceputul fiecarui ciclu de productie se reface perna de apa din rigole. | BAT reprezinta reducerea cantitatii de apa utilizata, prin urmatoarele masuri:  - curatarea adaposturilor si echipamentelor cu apa sub presiune mare dupa fiecare ciclu de productie; in timpul curatirilor zilnice, apa rezultata din spalarea pardoselilor patrunde in canalul de colectare a dejectiilor si, de aceea, trebuie gasita relatia optima intre curatenie si utilizarea unei cantitati cat mai reduse de apa;  - monitorizarea si evidenta consumurilor de apa;  - detectarea si repararea scurgerilor (irpp\_bref\_07.03, Sectiunea 5.2.3) | DA | Nu sunt necesare |
| **c) Ventilarea halelor (a se vedea subsectiunea 4.2.1.4)** | | | |
| Halele sunt dotate cu sistem de ventilatie naturala si fortata. | BAT reprezinta:   1. reducerea emisiilor de amoniac in hala (irpp\_bref\_07.03, Sectiunea 4.6.1.4) si 2. reducerea energiei utilizate pentru ventilatie, prin urmatoarele masuri:   - aplicarea ventilatiei naturale ori de cate ori este posibil;  - pentru ventilatia artificiala: optimizarea proiectarii sistemului de ventilatie in fiecare hala astfel incat sa se realizeze un control adecvat al temperaturii si ventilatie minima in timpul iernii;  - evitarea rezistentei la ventilatie prin verificare frecventa si prin curatarea prafului din sistemul de ventilatie si de pe elice (irpp\_bref\_07.03, Sectiunea 4.4.2; 5.2.4). | DA | Nu sunt necesare |
| **d) Incalzirea halelor ( a se vedea subsectiunea 4.2.1.3 si sectiunea 7-energie)** | | | |
| Halele sunt cladiri inchise cu acoperisuri izolate termic. | BAT reprezinta reducerea energiei utilizate pentru incalzire, prin urmatoarele masuri:  - utilizarea optima a capacitatii de adapostire disponibile; optimizarea densitatii animalelor;  - scaderea temperaturii la limita permisa pentru asigurarea confortului animalelor;  - izolarea cladirilor (si captusirea conductelor de termoficare);  - optimizarea pozitiei si reglarii echipamentelor de incalzire;  - luarea in considerare a utilizarii instalatiilor de incalzire de mare eficienta (irpp\_bref\_07.03, Sectiunea 4.4.2) | DA | Nu sunt necesare |

### 4.3.2 Nutritie

Prepararea hranei se face in instalatia FNC proprie a SC SMITHFIELD ROMANIA SRL. Cantitatea si compozitia furajului administrat sunt diferentiate pe faze biologice. Reteta este pastrata la laboratorul FNC si se actualizeaza periodic.

Tabel 24: Componentele sistemului de distributie hrana

| **Tipuri hale** | **Furajare / hală** | |
| --- | --- | --- |
| **Buncăre/ hală** | **Distrib.** |
| Hale calde (2 buc) | 2x16t/ hala | 1 linie/hala transp. tip Big Dutchman; 66 hranit/ hala + 2 hranit/ boxa spital/ hala |
| Hale reci (2 buc.) | 2x16t/ hala | 1 linie/hala transp. tip Big Dutchman; 33 hranit/ hala + 2 hranit/ boxe spital/ hala |
| **Total dotări ferma** | **8 buc. buncare 16 t/ ferma** | **4 linii transp.** **Big Dutchman / ferma; 206 hranitoare/ ferma** |

Furajele se transporta cu autobuncare speciale prevazute cu brat de descarcare direct in cele 2 buncare exterioare de cate 16 t/ buncar, aflate in dotarea fiecarei hale. Din buncarele exterioare, furajele sunt distribuite in hale cu un sistem de distributie format dintr-un tub cu snec. In fiecare din halele calde este instalata cate 1 linie de hranire Big Dutchman, cu cate 66 hranit./ hala la halale calde, respectiv 33 hranit./ hala la halele reci, plus cate 2 hranit/ boxe spital/ hala.



Compararea tehnicilor utilizate in ferma cu tehnicile BAT indicate in documentul irpp\_bref\_07.03, se face pentru doua categorii de indicatori:

* tehnici de nutritie (numar de faze de hranire si reteta/ compozitia nutretului combinat pentru fiecare categorie de varsta a animalelor);
* consumul de furaj.

In tabelul de mai jos sunt prezentate continuturile de proteina bruta si fosfor in retetele de nutritie pe faze de hranire.

Tabel 25: Continut de proteina bruta si fosfor in hrana pe faze de nutritie la SC SMITHFIELD ROMANIA SRL (cf. cu ultima recomandare- nov. 2016)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caracteristici furaj** | **Prestarter I** | **Prestarter II** | **Starter I** | **Starter II** | **Creștere I** | **Finisare I** | **Finisare II** |
| **400** | **410** | **420** | **500** | **510** | **520** | **530** |
| Proteina bruta % | 21,13 | 19,84 | 18,90 | 17,94 | 15,52 | 14,17 | 13,26 |
| Fosfor % | 0,59 | 0,59 | 0,55 | 0,46 | 0,45 | 0,40 | 0,35 |

Determinare necesarului anual de apa prezentata in tabelul de mai jos s-a facut tinand cont de exemplificarile din documentul de referinta (BREF-ILF) si de durata aplicata in ferma pentru administrarea fiecarei retete corespunzatoare categoriei de varsta a animalelor, in fiecare din cele trei regimuri de functionare a fermei (NURSERY, WTF si FINISHER)

Tabel 26: Determinarea necesarului anual de furaje la functionarea fermei in regim de TINERET (NURSERY-16.320 locuri)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cod RETETA furaj** | **Varsta la inceputul – sfarsitul perioadei [zile/ saptamani]** | **Greutate la inceputul – sfarsitul perioadei de utilizare[kg])** | **Consum / cap/ perioada de utilizare [kg]** | **Ratia zilnica [kg /cap/zi]** | **Nr. zile de furajare corespunzatoare categoriei respective de varsta** | **Cantitatea de furaje / ciclu de productie Nr. locuri \* x (val. col. 4) [tone]** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| **400** | 29-38 zile/ 5-6 sapt. | 6,5 – 8,3 | 2,0 | 0,2 | 10 | 32,64 |
| **410** | 39-49 zile/ 6-7 sapt. | 8,3 - 12,9 | 6,0 | 0,545 | 11 | 97,92 |
| **420** | 50-77 zile / 8-11 sapt. | 12,9 – 25,0 | 21,0 | 0,75 | 28 | 342,72 |
| **TOTAL CICLU** | | | | | **49** | **473,3** |
| **TOTAL AN (7 cicluri/an)** | | | | | **343** | **3.313** |

\*Nr. locuri „nursery” = 16.320

Tabel 27: Determinarea necesarului anual de firaje la functionarea fermei in regim de CRESTERE-INGRASARE (WTF-8.160 locuri)

| **Etapa de functionare** | **Cod reteta furaj** | **Varsta la inceputul – sfarsitul perioadei [zile/ saptamani]** | **Greutate la inceput – sfarsit de perioada [kg])** | **Consum /cap/ perioada de utilizare [kg]** | **Ratia zilnica [kg /cap/zi]** | **Nr. zile de furajare [zile]** | **Cantitatea de furaje pt 8.160 capete Nr. locuri \* x (val. col. 4) [tone]** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| **Crestere (Tineret)** | **400** | 29-38 zile/ 5-6 sapt. | 6,5 – 8,3 | 2,0 | 0,2 | 10 | 16,32 |
| **410** | 39-49 zile/ 6-7 sapt. | 8,3 - 12,9 | 6,0 | 0,545 | 11 | 48,96 |
| **420** | 50-77 zile / 8-11 sapt. | 12,9 – 25,0 | 21,0 | 0,75 | 28 | 171,36 |
| **Ingrasare (Finishing)** | **420** | 78-81 zile / 12 sapt. | 25,0 – 27,6 | 4,0 | 1,0 | 4 | 32,64 |
| **500** | 82-88 zile/ 13 sapt. | 27,6 – 31,0 | 7,0 | 1,0 | 7 | 57,12 |
| **500** | 89 - 101 zile/ 13-14 sapt. | 31,0 – 38,6 | 18,0 | 1,38 | 13 | 146,88 |
| **510** | 102 – 131 zile/ 15-18 sapt. | 38,6 – 62,6 | 60,0 | 2,0 | 30 | 489,6 |
| **520** | 132-159 zile/ 19-22 sapt. | 62,6 – 86,0 | 70,0 | 2,5 | 28 | 571,2 |
| **530** | 160–196 zile/ 23-28 sapt. | 86,0 – >116,3 | 100,0 | 2,7 | 37 | 816,00 |
| **TOTAL CICLU** | | | | | | **168\*** | **2.350** |
| **TOTAL AN (2,1 cicluri/ an)** | | | | | | **353** | **4.935** |

\* 49 zile in halele calde si 119 zile in halele reci

Tabel 28: Determinarea necesarului anual de furaje la functionare a fermei in regim de INGRASARE (FINISHER – 8.160 locuri)

| **Tip Furaj** | **Varsta la inceputul – sfarsitul perioadei [zile/ saptamani]** | **Greutate la inceput – sfarsit de perioada [kg])** | **Consum /cap/ perioada de utilizare [kg]** | **Ratia zilnica [kg /cap/zi]** | **Nr. zile de furajare [zile]** | **Cantitatea de furaje pt 8.160 capete Nr. locuri \* x (val. col. 3) [tone]** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **420** | 78-81 zile / 12 sapt. | 25,0 – 27,6 | 4,0 | 1,0 | 4 | 32,64 |
| **500** | 82-88 zile/ 13 sapt. | 27,6 – 31,0 | 7,0 | 1,0 | 7 | 57,12 |
| **500** | 89 - 101 zile/ 13-14 sapt. | 31,0 – 38,6 | 18,0 | 1,38 | 13 | 146,88 |
| **510** | 102 – 131 zile/ 15-18 sapt. | 38,6 – 62,6 | 60,0 | 2,0 | 30 | 489,6 |
| **520** | 132-159 zile/ 19-22 sapt. | 62,6 – 86,0 | 70,0 | 2,5 | 28 | 571,2 |
| **530** | 160–196 zile/ 23-28 sapt. | 86,0 – >116,3 | 100,0 | 2,7 | 37 | 816,00 |
| **TOTAL CICLU** | | | | | **119** | **2.113,4** |
| **TOTAL AN (3 cicluri/ an)** | | | | | **357** | **6.340** |

Tabel 29: Conformarea cu cerintele BAT pentru tehnici de nutritie

| **Activitatea in cadrul fermei** | | | | **Cerinte BAT** | **Conformare**  **(Da / Nu)** | **Actiuni necesare pentru conformare** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | | | | **2** | **3** | **4** |
| **a) Tehnici de nutritie** | | | | | | |
| Animalele sunt hranite in faze diferentiate in functie de varsta (faze biologice). Se utilizeaza nutret combinat pe baza de cereale, srot, ulei, PVM (premix vitamino-minerale), sare, CaCO3  Continutul de proteina cruda si fosfor este in functie de reteta | | | | Hranire in faze diferentiate pe categorii de animale si faze biologice.  **Valorile continutului de proteina cruda si fosfor sunt doar indicative deoarece depind de continutul energetic al hranei. De aceea, nivelurile efective trebuie sa fie adaptate la conditiile locale. (irpp\_bref\_07.03,** **Sectiunea 5.2.1)** | DA | Nu sunt necesare |
| Greutate corporala | Denumire/ cod reteta | proteina bruta [%] | fosfor [%] | Hranire in faze: diferentiata pe 2 faze de crestere in functie de greutatea corporala a animalului |  |  |
| 7-25 kg | PREST. I/ 400 | 21,13 | 0,59 | **Faza 1: porci >25 kg si < 50kg**:  15 – 17 % proteina, 0,45 – 0,55 % P (fosfor)  (irpp\_bref\_07.03, Sectiunea 5.2.1, 3.2.1, 4.2)  **Faza 2: pt. Porci > 50kg si < 110 kg:**  14 – 15 % proteina, 0,38 – 0,49 % P (fosfor)  (irpp\_bref\_07.03, Sectiunea 5.2.1, 3.2.1, 4.2). | DA. | Nu sunt necesare |
| PRESTAR. II/ 410 | 19,84 | 0,59 |
| STAR. I/ 420 | 18,90 | 0,55 |
| STAR. II/ 500 | 17,84 | 0,46 |
| **25-50 kg** | **CRES.1/ 510** | **15,52** | **0.45** |
| **50-110 kg** | **FINIS. I/ 520** | **14,17** | **0,4** |
| FINIS. II/ 530 | 13,26 | 0,35 |
| **b) Consum de furaje** | | | | | | |
| Cantitatea medie ponderata (porci la ingrasare: 25-100 kg) = **2,176 kg/cap/zi** | | | | Porci la ingrasare (25 – 100 kg): 1,5 – 3,1 kg/cap/zi  (irpp\_bref\_07.03, Sectiunea 3.2.1.2, tabel 3.6) | DA. Consumul practicat de SMITHFIELD ROMANIA corespunde hibridului si tehnologiei de productie specifice companiei. | Nu sunt necesare |

### 4.3.3 Asigurarea apei de baut

La fiecare din halele calde, sistemul de distributie al apei in cele 16 boxe adapostire purcei, plus 4 boxe spital/ izolare, consta in: cate 160 boluri/ hala (in boxele pentru animale sanatoase), plus cate 8 boluri/ hala (in boxele spital/ izolare).

La fiecare din halele reci, sistemul de distributie al apei in cele 16 boxe adapostire purcei, plus 4 boxe spital/ izolare, este format din: cate 96 boluri/ hala (in boxele pentru animale sanatoase), plus 8 boluri/ hala (in boxele spital/ izolare).

Tabel 30: Echiparea sistemului de distributie apa de adapat

| **Tipuri hale** | **Adapare / hală** | |
| --- | --- | --- |
| **Linii/ hală** | **Boluri/ boxă** |
| Hale calde (2 buc) | 1 | - in boxele pentru animale sanatoase 160 boluri/ hala +  - cate 8 boluri in boxele spital /hala |
| Hale reci (2 buc) | 1 | - cate 96 boluri/ hala in boxele pt animale sanatoase,  8 boluri/ hala in boxele spital/ izolare |
| **Total dotări ferma** | **4 linii** | **544 boluri** |

Evaluarea BAT si masurile pentru conformare au fost prezentate in subsectiunea 3.4.2 din prezentul document.

***Tehnica este BAT, nu sunt necesare masuri de imbunatatire.***

Tabel 31: Determinarea cantitatii anuale de apa pentru adapat la functionare fermei in regim de TINERET (NURSERY-16.320 locuri)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Varsta la inceputul – sfarsitul perioadei**  **[zile/ saptamani]** | **Greutate la inceputul – sfarsitul perioadei de utilizare[kg])** | **Consum furaj/cap/ perioada de utilizare [kg]** | **Ratia Zilnica Hrana**  **[kg /cap/zi]** | **Rata\* apa/ hrana** | **Consum\* apa/ cap/ zi**  **[ l ]** | **Nr. zile efective de sedere** | **Cantitatea de apa/ ciclu de productie [m3]** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **5** | **6** | **7** |
| 29-38 zile/ 5-6 sapt. | 6,5 – 8,3 | 2,0 | 0,2 | -\* | 0,5 | 10 | 81,6 |
| 39-49 zile/ 6-7 sapt. | 8,3 - 12,9 | 6,0 | 0,545 | -\* | 1,3625 | 11 | 244,596 |
| 50-77 zile / 8-11 sapt. | 12,9 – 25,0 | 21,0 | 0,75 | **-\*** | 1,875 | 28 | 856,8 |
| TOTAL CICLU | | | | | | **49** | **1.182,996** |
| **TOTAL AN (7 cicluri/an)** | | | | | | **343** | **8.280,972** |

**\*** In doc. Irpp\_bref\_07.03 nu exista valori indicative ale ratei corespunzatoare perioadei de nursery; in calcule a fost considerata rata de 2,5 corespunzatoare ratei pt cea mai apropiata categorie de varsta (12 saptamani).

Tabel 32: Determinarea cantitatii anuale de apa pentru adapat la functionarea fermei in regim de CRESTERE-INGRASARE (WTF-8160 locuri)

| **Varsta la inceputul – sfarsitul perioadei [zile/ saptamani]** | **Greutate la inceput – sfarsit de perioada [kg]** | **Consum furaj/cap/ perioada de utilizare [kg]** | **Ratia zilnica [kg /cap/zi]** | **Rata\* apa/ hrana** | **Consum\* apa/ cap/ zi [ l ]** | **Nr. zile efective [zile]** | **Consum de apa [mc]** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| 29-38 zile/ 5-6 sapt. | 6,5 – 8,3 | 2,0 | 0,2 | -\* | - | 10 | 40,8 |
| 39-49 zile/ 6-7 sapt. | 8,3 - 12,9 | 6,0 | 0,545 | -\* | - | 11 | 122,298 |
| 50-77 zile / 8-11 sapt. | 12,9 – 25,0 | 21,0 | 0,75 | **-\*** | **-** | 28 | 428,4 |
| 78-81 zile / 12 sapt. | 25,0 – 27,6 | 4,0 | 1,0 | **2,5** | **4,0** | 4 | 130,56 |
| 82-88 zile/ 13 sapt. | 27,6 – 31,0 | 7,0 | 1,0 | **2,5** | **4,0** | 7 | 228,48 |
| 89 - 101 zile/ 13-14 sapt. | 31,0 – 38,6 | 18,0 | 1,38 | **2,25 – 2,5** | **4,0 – 8,0\*\*** | 13 | 848,64 |
| 102 – 131 zile/ 15-18 sapt. | 38,6 – 62,6 | 60,0 | 2,0 | **2,25 – 2,5** | **4,0 – 8,0\*\*** | 30 | 1958,4 |
| 132-159 zile/ 19-22 sapt. | 62,6 – 86,0 | 70,0 | 2,5 | **2,0 – 6,0** | **4,0 – 10,0\*\*** | 28 | 2.284,8 |
| 160–196 zile/ 23-28 sapt. | 86,0 – >116,3 | 100,0 | 1,96 | **2,0 – 6,0** | **4,0 – 10,0\*\*** | 37 | 3.019,2 |
| **TOTAL CICLU** | | | | | | **168** | **9.061,578** |
| **TOTAL AN (2,1 CICLURI/ AN)** | | | | | | **353** | **19.029,314** |

**\*** In doc. Irpp\_bref\_07.03 nu exista valori indicative ale ratei corespunzatoare perioadei de nursery; in calcule a fost considerata rata de 2,5.

\*\*In calculele din tabel a fost considerata valoarea maxima a intervalului de valori indicat in coloana 6.

*Cantitatea totala de apa consumata pentru adapare in regim de crestere-ingrasare (WTF), de* **19.929,314** *mc/an, corespunde unui consum mediu zilnic de* **6,6 *l/ zi/ animal****. Conform documentului de referinta irpp\_bref\_07.03, Sectiunea 3.2.2.2.1, tabel 3.13, porcii in crestere - ingrasare consuma intre* **4,0 si 10,0 *l/ zi/ animal****.*

### Tabel 33: Determinarea cantitatii anuale de apa pentru adapat la functionarea fermei in regim de INGRASARE (FINISHER-8160 locuri)

| **Varsta la inceputul – sfarsitul perioadei [zile/ saptamani]** | **Greutate la inceput – sfarsit de perioada [kg])** | **Consum /cap/ perioada de utilizare [kg]** | **Ratia zilnica [kg /cap/zi]** | **Rata apa/ hrana** | **Consum\* apa/ cap/ zi [ l ]** | **Nr. zile efective [zile]** | **Consum de apa [mc]** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| 78-81 zile / 12 sapt. | 25,0 – 27,6 | 4,0 | 1,0 | **2,5** | **4,0** | 4 | 130,56 |
| 82-88 zile/ 13 sapt. | 27,6 – 31,0 | 7,0 | 1,0 | **2,5** | **4,0** | 7 | 228,48 |
| 89 - 101 zile/ 13-14 sapt. | 31,0 – 38,6 | 18,0 | 1,38 | **2,25 – 2,5** | **4,0 – 8,0** | 13 | 848,64 |
| 102 – 131 zile/ 15-18 sapt. | 38,6 – 62,6 | 60,0 | 2,0 | **2,25 – 2,5** | **4,0 – 8,0** | 30 | 1958,4 |
| 132-159 zile/ 19-22 sapt. | 62,6 – 86,0 | 70,0 | 2,5 | **2,0 – 6,0** | **4,0 – 10,0** | 28 | 2.284,8 |
| 160–196 zile/ 23-28 sapt. | 86,0 – >116,3 | 100,0 | 1,96 | **2,0 – 6,0** | **4,0 – 10,0** | 37 | 3.019,2 |
| **TOTAL CICLU** | | | | | | **119** | **8.470,08** |
| **TOTAL AN (3 CICLURI/ AN)** | | | | | | **357** | **25.410,24** |

**\*** In calculele din tabel a fost considerata valoarea maxima a intervalului indicat in coloana 6.

*Cantitatea totala de apa consumata pentru adapare in regim de ingrasatorie (Finishing), de 25.410,24 mc/an, corespunde unui consum mediu zilnic de* ***8,72 l/ zi/ animal****. Conform documentului de referinta irpp\_bref\_07.03, Sectiunea 3.2.2.2.1, tabel 3.13, porcii in crestere - ingrasare consuma pana la* ***10 l/ zi/ animal****.*

### 4.2.4 Compararea cu cerintele BAT privind utilizarea apei

O reducere a consumului de apa la fermele de porci poate fi realizată prin evitarea risipei la adăparea animalelor şi prin reducerea tuturor celorlalte folosinţe care nu sunt legate direct de nevoile de adapare. Folosirea cu grijă a apei este considerată ca făcând parte din buna practică zootehnică şi cuprinde o serie de actiuni si tehnici de management.

Analiza conformarii cu cerintele BAT prevazute in BREF - ILF, atat in ce priveste cifrele indicative privind consumul cat si alte tehnici de management, se prezinta in tabelul 32.

Tabel 34: Conformarea cu cerintele BAT privind utilizarea apei

| **Activitatea in cadrul fermei** | **Cerinte BAT** | **Conformare (Da / Nu)** | **Actiuni necesare pentru conformare** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **a) Adapare** | | | |
| In fiecare hala: sisteme automate de adapare specifice, tip *bol,* prin care se evita risipa de apa, racordate la reteaua de alimentare cu apa existenta in incinta.  Conform tabelele nr. 26-28, necesarul de apa pentru adapat a fost determinat si comparat cu consumul indicativ din irpp\_bref\_07.03, rezultand valori situate in intervalul specificat in documentul de referinta. | Consum mediu pt. adapat animale:  4 l/ zi/ animal (25-40 kg); 4-8 l/ zi/ animal (40-70 kg); 4 -10 l/ zi/ animal (peste 70 kg)  pentru porcii la ingrasare  (irpp\_bref\_07.03, Sectiunea 3.2.2.2.1, tabel 3.13) | DA | Nu sunt necesare |
| Sistemul este automat; se executa verificarea/ calibrarea periodica a acestuia | Calibrarea periodica a instalatiei de adapat. (irpp\_bref\_07.03, Sectiunea 5.2.3). | DA | Nu sunt necesare |
| **b) Curatarea si igienizarea boxelor** | | | |
| Curatarea generala a halelor si canalelor colectoare se face cu pompa Karcher (masina de spalat cu apa sub presiune si cu consum redus de apa) dupa fiecare ciclu de productie. Dupa aceste operatii, se reface si perna de apa din canale.  Apele uzate rezultate sunt dirijate in canalul colector al slamului de dejectie si evacuate spre bazinul de stocare. | Curatirea cu apa sub presiune dupa ciclul de productie. (irpp\_bref\_07.03, Sectiunea 5.2.3).  Pastrarea unui echilibru intre consumul de apa si mentinerea curateniei (irpp\_bref\_07.03, Sectiunea 5.2.3). | DA | Nu sunt necesare |
| Conform calculelor din cap. 4, necesarul de apa pentru spalarea halelor a fost determinat comparativ cu consumul indicativ din irpp\_bref\_07.03, adica intre 0,07 si 0,3 m3/cap/an.  Consumul efectiv se situeaza la limita inferioara a intervalului datorita folosirii curatitoarelor sub presiune la spalarea halelor. | Consumul mediu de apa pentru curatenie: 0,07 – 0,3 m3/cap/an in ingrasatorii (irpp\_bref\_07.03, Sectiunea 3.2.2.2.2; tab. 3.16). | DA | Nu sunt necesare masuri tehnice. |
| **c) Monitorizarea consumului de apa** | | | |
| Se tine evidenta consumului de apa pe total ferma. | Evidente privind consumul de apa. (irpp\_bref\_07.03, Sectiunea 5.2.3). | DA | Se va face periodic comparatia cu consumurile indicative din irpp\_bref\_07.03. |
| **d) Detectarea si remedierea pierderilor necontrolate** | | | |
| Scurgerile se detecteaza prin control vizual si eventualele defectiuni se remediaza cat mai repede posibil | Detectarea si remedierea scurgerilor. (irpp\_bref\_07.03, Sectiunea 5.2.3). | DA | Inspectii planificate ale instalatiilor si echipamentelor de distributie a apei. |

### 4.3.5 Managementul dejectiilor pe amplasament

#### 4.3.5.1 Sistemul de canalizare interioara pentru colectarea si transferul dejectiilor din fiecare hala

In interiorul halelor, canalele betonate (rigole) de colectare a slamului de dejectii sunt dispuse longitudinal si sunt impartite in cate patru compartimente, L=26,75 m, astfel incat fiecare compartiment poate fi evacuat independent. Perna de apa in canalele colectoare este in inaltime medie de h=3÷5 cm (sub gratare), la cota -0,50 m. Fiecare compartiment este prevazut cu sifon de pardoseala obturat cu dop. Prin intermediul sifoanelor se executa golirea prin vacuum a canalelor spre reteaua exterioara de canalizare. Apele uzate rezultate dupa spalarea adaposturilor sunt, de asemenea, evacuate prin canalele de colectare a dejectiilor.

Numarul de canale/ rigole pe fiecare tip de hala este diferit:

* cate 4 rigole cu L=26,75 m, l=3m si h=0,5m in halele calde;
* cate 5 rigole cu L=26,75 m, l=3m si h=0,5m in halele reci.

Pentru diminuarea emisiilor, inainte de popularea halei, in rigole se asigura perna de apa. De regula, necesarul de apa pentru perna de apa se asigura din ultima apa de spalare (clatire) provenita de la curatarea boxelor si rigolelor.

Apele uzate (de spalare) provenite din adaposturi, impreuna cu dejectiile, sunt colectate in sistemul intern de canalizare, care este realizat din tevi PVC-KG imbinate cu mufa si garnitura de cauciuc, Ø=200 mm.

#### 4.3.5.2 Sistemul de canalizare exterioara pentru ape de spalare si dejectii

Sistemul intern de canalizare se racordeaza la reteaua de canalizare din exterioara, realizata din tevi PVC-KG, Ø=315 mm, L = 450 m, prin care sunt dirijate la statia de pompare. Reteaua de canalizare exterioara este amplasata paralel cu halele, in zona verde, pe un pat de nisip la o adancime peste 1,4 m (sub adancimea de inghet).

Descarcarea apelor uzate din reteaua de canalizare exterioara se realizeaza prin pompare in cele doua bazine de stocare dejectii de tip Bazin PERMASTORE.

#### 4.3.5.3 Statia de pompare ape uzate de spalare si dejectii

Este echipata cu:

* camin de pompare executat etans din beton armat;
* doua pompe tip S1104 AH1B511 (una de rezerva), cu urmatoarele caracteristici: Qmax=200 m3/h; Hmax=16,0 mCA.
* tabloul electric, instalatie de comanda si semnalizare, pornire automata pentru caz de avarie la pompa activa.

#### 4.3.5.4 Sistemul de stocare al dejectiilor

Dejectiile lichide descarcate la actionarea suberelor, precum si apele uzate tehnologice rezultate din spalarea halelor la sfarsitul ciclului de productie, sunt colectate prin reteaua de canalizare exterioara descrisa la subsectiunea precedenta si dirijate in bazinele metalice de stocare.

Pentru stocarea dejectiilor in perioadele de interdictie pentru aplicarea ingrasamintelor pe terenuri agricole, se utilizeaza doua **bazine metalice de stocare tip PERMASTORE**, identice,astfel dimensionate incat sa asigure capacitatea de stocare pe perioadele cand exista interdictie de aplicare. Fiecare bazin are o capacitate de 5.000 m3­. Bazinele metalice de stocare se afla in incinta fermei, pozate suprateran si au dimensiunile:

* h = 5,63 m;
* R = 17,07 m.

Omogenizarea dejectiilor in bazinul de stocare se executa cu un utilaj special, mobil, prevazut cu echipament pentru omogenizare.

Deversarea dejectiilor in cele doua compartimente de stocare se face prin pompare. In dreptul compartimentelor de stocare, conducta de refulare se ramificata. Pe fiecare ramificatie sunt montati robineti de directionare, astfel incit umplerea se poate face dirijat. Golirea bazinelor metalice se va face prin conducte in cisterne de transport. Cisterna de transport dejectii stationeaza pe platforma de incarcare si se conecteaza la conducta de la bazin.

Pentru monitorizarea eventualelor scurgeri accidentale, in apropierea bazinelor stocare, pe directia de curgere a apei subterane s-au executat doua foraje de control.

#### 4.3.5.5 Cantitati stocate

Bazinele de stocare de 10.000 m3 pot asigura stocarea dejectiilor si a apelor uzate tehnologice pe o perioada de 6 luni. In afara stocarii dejectiilor in lagune, beneficiarul dispune si de o capacitate de stocare in canalele interioare de sub hale, V = 2889 mc.

In caz de analize nefavorabile asupra factorilor de mediu, care ar conduce la un excedent de slam de dejectii stocat, beneficiarul dispune de terenuri tinute in rezerva, disponibile pentru fertilizare, precum si de capacitate totala de stocare in exterior si interior pentru o perioada de:

* cca 11 luni la functionarea fermei in regim de NURSERY,
* cca 10 luni la functionarea fermei in regim de WTF si
* cca 8 luni la functionarea fermei in regim de FINISHER.

### 4.3.6 Aplicarea dejectiilor ca fertilizator organic



#### 4.3.6.1 Prevederi legale aplicabile

1. **Dejectiile sunt excluse din domeniul de aplicabilite al Legii nr. 211/2011 privind regimul deseurilor.**

*Justificare*

Dejectiile din fermele de crestere a animalelor (ca si carcasele de animale decedate) sunt excluse din domeniul de aplicare al Legii nr. 211/2011 privind regimul deseurilor, in conformitate cu prevederile art. 2 (2), litera b) din legea mentionata.

Extras din Legea nr. 211/ 2011 privind regimul deseurilor, art. 2, alin. (2) – litera b):

*“ (2) Se exclud din domeniul de aplicare al prezentei legi, în măsura în care sunt reglementate prin alte acte normative, următoarele:*

1. *subprodusele de origine animală, inclusiv produse transformate care intră sub incidenţa Regulamentului (CE) nr. 1.774/2002[[1]](#footnote-1) al Parlamentului European şi al Consiliului din 3 octombrie 2002 de stabilire a normelor sanitare privind subprodusele de origine animală care nu sunt destinate consumului uman, cu excepţia produselor care urmează să fie incinerate, depozitate sau utilizate într-o instalaţie de producere a biogazului ori a compostului”.*
2. **Se supun prevederilor Regulamentului (CE) nr. 1069/2009 al Parlamentului European si al Consiliului de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animala si produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman si de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1774/2002**

#### 4.3.6.2 Incadrare legala

In conformitate cu prevederile art. 3 „Definitii” din Regulamentul 1069/ 2009, **dejectiile din halele de porci**:

* se incadreaza in definitia pentru „**gunoi de grajd**” care “*înseamna orice fel de excremente si/sau urina provenite de la animale de ferma, altele decât pestii de crescatorie, cu sau fara asternut*”.
* reprezinta „**subproduse de origine animala**” care “*înseamna corpuri întregi sau parti de corpuri de animale,* ***produse de origine animala sau alte produse obtinute de la animale****, care nu sunt destinate consumului uman, incluzând ovule, embrioni si material seminal*”.
* sunt utilizate ca „**fertilizatori organici**” si „**amelioratori ai solului**” care “*înseamna materiale de origine animala folosite pentru a mentine sau îmbunatati nutritia plantelor si proprietatile fizice si chimice si activitatea biologica a solurilor, fie separat, fie împreuna; ei pot include gunoi de grajd, guano nemineralizat, continut din tractul digestiv, compost si resturi de digestie*”.

**Observatie**

Conform “Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole din 16.06.2015” (publicat ca “Anexa nr. 990 din 16.06.2015” in Monitorul Oficial Partea I nr. 649 bis din 27.06.2015), aprobat prin Ordinul comun al Ministrului Mediului, Apelor si Padurilor si al Ministrului Agriculturii si Dezvoltarii Rurale nr. 990/1809/2015 pentru modificarea si completarea Ordinului comun al acelorasi ministri nr. 1.182/1.270/2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole, trebuie retinuta si denumirea de “ingrasamant organic” si definitia, cu aceeasi semnificatie, data in cod:

*“ingrasamant organic” – ingrasamant care contine substante organice si minerale din dejectiile animale, statii de epurare sau din materiale vegetale. Ingrasamintele organice pot fi de consistenta solida pana la lichida, pot fi proaspete sau in diferite stadii de fermentare”.*

Codul de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole face, de asemenea, incadrarea dejectiilor animale la categoria de “**subproduse**”. Referindu-se la pierderile prin emisii din timpul stocarii, in al doilea chenar din cap. 6, pct. 6.1 al Codului se face precizarea: “*Este necesar, prin urmare, ca aceste* ***subproduse*** *sa fie gestionate in asa maniera, incat aceste perderi sa fie pe cat posibil reduse la minim, cu pastrarea valorii lor de fertilizare la parametrii initiali*”.

#### 4.3.6.3 Categoria materialului “dejectii”

Dejectiile produse in halele de adapostire reprezinta “**materiale de categoria 2**”, in conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) nr. 1069/ 2009, art.9, litera a):

*“Materialul de categoria 2 cuprinde urmatoarele subproduse de origine animala:*

1. *gunoi de grajd, guano nemineralizat si continut al tubului digestiv”.*

In aceeasi categorie sunt incluse si mortalitatile (in afara celor din timpul episoadelor de epizootii).

#### 4.3.6.4 Cantitati de dejectii generate si utilizarea acestora

Tabel 35: Cantitati de dejectii generate/ mod de utilizare

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **An** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** |
| **dejectii generate (mc)** | 10745 | 9594 | 10115 | 12532 | 14952 | 13818 | 14665 | 13647 | 14847 |
| **dejectii aplicate (mc)** | 9052.5 | 7360 | 13156 | 11680 | 15960 | 13360 | 13520 | 14700 | 13080 |
| **suprafata fertilizata (ha)** | lipsa date | 175,1 | 364,91 | 303,72 | 475,48 | 336,21 | 318,4 | 318,97 | 296,47 |

#### 4.3.6.5 Analiza terenurilor alocate pentru fertilizare

SC SMITHFIELD ROMANIA SRL a identificat utilizatorii si a incheiat contracte pentru fertilizarea terenurilor agricole cu fertilizant organic produs in Ferma APATEU.

Tabel 36: Terenuri alocate pentru fertilizare cu fertilizant organic de la Ferma APATEU

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proprietari terenuri** | **Suprafata analizata [ha]** | **Distanta de la terenuri** |
| SMF | 81,37 | 4-5 |
| CONSILUL LOCAL APATEU | 609,59 | 4-5 |
| ACHIM | 76,9 | 3-4 |
| Mang Ioan | 15,02 | 3-5 |
| Malita Ioan | 31,25 | 4-5 |

Figura 4: Localizarea terenurilor pentru fertilizare



Pentru terenurile supuse fertilizarii cu material din ferma sunt intocmite anual Planuri de fertilizare si, periodic, Studii Agrochimice si Pedologice de catre Oficiul de Studii Pedologice si Agrochimice Arad.

Notele de concluzii ale “*Planului de fertilizare SC SMITHFIELD ROMANIA SRL – Ferma Apateu, 2017-2018*” (prezentat in anexa, impreuna cu planul de localizare a terenurilor) specifica:

1. *Cartarea agrochimica a fosr executatra in anii 2015 si 2016.*
2. *Conform analizelor agrochimice executate de OSPA Arad in anul 2017 la probele de fertilizant organic lichid – porcine, 1 tona de fertilizant organic lichid contine in medie: 1,7 kg N; 0,41 kg P2O5; 0,82 kg K2O.*
3. *Planul de fertilizare s-a intocmit in functie de continutul de elemente nutritive din sol, consumurile specifice fiecarei culturi, productiile scontate a se obtine, planta premergatoare, etc. recomandandu-se doze optime economice. COmpletarea dozei de N, P, K, pana la nivelul necesarului de nutrienti, se va face cu ingrasaminte chimice.*
4. *Conform reactualizarii planului de fertilizare executat in anul 2-17 de O.S.P.A. Arad, pe cele 703,36 ha cartate agrochimic se vor administra 45137,46 tone fertilizant organic lichid porcine.*
5. *Conform “Directivei nitratilor” cantitatea maxim admisa de azot s.a./ha este de 170 kg.*

#### 4.3.6.6 Aplicarea fertilizatorului organic pe terenurile analizate

Aplicarea fertilizatorului organic pe terenurile agricole analizate este realizata de catre firme specializate si autorizate, angajate prin contract de catre SC SMITHFIELD ROMANIA SRL.

Tabel 37: Prestatori de servicii de transport si incorporare a fertilizatorului organic

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prestator** | **Nr. Contract** | **Obiectul contractului** |
| SC AGRO-AR PRODUCT SRL | **nr. 2627/ 07.04.2010;**  AA nr. 2/2015 | Transportul si incorporarea fertilizantului organic provenit de la ferme. |

In functie de necesitati sau situatie, SC SMITHFIELD ROMANIA SRL poate realiza aplicarea fertilizantului organic cu mijloace proprii, in baza autorizatiei de mediu pe care o detine pentru aceasta activitate (nr. 1 din 24.02.2010, rev. 1 din 11.10.2011, valabila 22.02.2020).

**Tehnici de aplicare a ferilizatorului organic**

Aplicarea fertilizatorului organic se face:

* doar in perioadele admise conform prevederilor legale privind prevenirea poluarii cu nitrati din surse agricole,
* doar pentru cantitatile stabilite ca necesare prin Planul de fertilizare intocmit de OSPA,
* respectand prevederile din “*Codul de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu .nitrati din surse agricole din 16.06.2015*” (publicat ca “**Anexa nr. 990 din 16.06.2015**” in Monitorul Oficial Partea I nr. 649 bis din 27.06.2015), aprobat prin **Ordinul comun al Ministrului Mediului, Apelor si Padurilor si al Ministrului Agriculturii si Dezvoltarii Rurale nr. 990/1809/2015** pentru modificarea si completarea Ordinului comun al acelorasi ministri nr. 1.182/1.270/2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole.

#### 4.3.6.7 Monitorizarea terenurilor pe care se aplica fertilizator organic

Se realizeaza prin:

* Monitorizarea calitatii solului prin indicatori specifici si Studii pedologice si agrochimice comandate periodic si executate de catre OSPA Arad.
* Monitorizarea calitatii apelor subterane de pe loturile de teren supuse fertilizarii cu fertilizator organic.

Rezultatele monitorizarii solului si apelor freatice vor fi prezentate in capitolul „Impact”.

Tabel 38: Conformarea cu cerintele BAT pentru managementul dejectiilor

| **Activitatea in cadrul fermei** | **Cerinte BAT** | **Conformare**  **(Da / Nu)** | **Actiuni necesare pentru conformare** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Colectarea dejectiilor in bazinele metalice de stocare.  Inspectii vizuale de control si foraj de monitorizare pentru detectarea scurgerilor | Stocarea dejectiilor in **bazine metalice (de otel) este BAT** (irpp\_bref\_07.03, sectiunea 5.2.5), in urmatoarele conditii   * rezevorul este stabil la influente mecanice, termice si chimice; * baza si peretii sunt impermeabili si protejati impotriva eroziunii; * golirea se efectueaza regulat (preferabil o data pe an) pentru inspectare si intretinere; * dejectiile sunt agitate doar inainte de golirea rezervorului in vederea aplicarii acestora pe sol.   Este **BAT** sa se acopere cu:   * sistem rigid, structura de acoperis sau cort; * acoperire plutitoare, de ex: paie tocate, canepa naturala, folie plastic, polistiren expandat (EPS) sau strat usor ceramic expandat (LECA).   Sistemul de acoperire poate avea limitari tehnice si operationale iar decizia utilizarii acestuia trebuie sa fie analizata pentru fiecare caz in parte. (doc. irpp\_bref\_07.03, Sectiunea 5.2.5).  Durata de stocare a dejectiilor este 7- 8 luni in conditii de clima continentala (doc. irpp\_bref\_07.03 Sectiunea 3.3.1). BAT este sa se asigure capacitatea necesara pentru stocarea dejectiilor pana la aplicarea acestora pe camp (doc. irpp\_bref\_07.03, Sectiunea 5.2.5). | DA | Nu sunt necesare |

### 4.3.7 Asistenta sanitar-veterinara

* Asistenta veterinara este asigurata de personalul de specialitate al SC PIG VETERINARY SERVICES SRL.
* Administrarea medicamentelor (vitamine si antibiotice) se face injectabil si in apa de baut.
* Vaccinurile se administreaza injectabil.

### 4.3.8 Managementul mortalitatilor

Asa cum s-a mentionat in sectiunea 4.2.5, carcasele de animale decedate (exceptand perioadele de epizootii) sunt materiale de categoria 2, conform Regulamentului (CE) nr. 1069/ 2009 si nu intra in domeniul de aplicabilitate al Legii nr. 211/2011 privind regimul deseurilor.

Managementul mortalitatilor consta din urmatoarele operatii:

* identificarea zilnica si scoaterea din hale a tuturor cadavrelor,
* transportul acestora cu un carucior in zona de incinerare,
* stocarea temporara in camera frigorifica,
* incinerarea propriu-zisa,
* inlaturarea cenusii.

**Dotari/ echipamente**

Dotarile existente pentru a asigura managementul mortalitatilor constau din urmatoarele echipamentele amplasate pe platforme betonate:

- cameră frigorifică pentru stocarea temporară a mortalităţilor;

- bazin vidanjabil;

- zonă de necropsie;

- incineratoare.

*Camera frigorifica*

Camera frigorifică este destinată depozitării temporare a mortalităţilor pînă la incinerare, fiind o încăpere din panouri tip sandwich, cu dimensiuni de 2,7 x 3,42 m. Camera frigorifică este dotată cu un agregat frigorific marca Copeland tip MC-D8-ZB15KE-TFD cu freon ecologic R404A (6 kg), care va asigura o temperatură ambientală de 0 – 4 ⁰C.

*Bazin vidanjabil*

Camera frigorifica este prevăzută cu scurgere de pardosea, care este dirijată spre o fosă exteriorară (bazin vidanjabil) care va deservi şi spaţiul de necropsie. Fosa este impermeabilizată cu tencuială sclivisită şi are un volum de cca 2 mc.

*Spatiu de necropsie*

Spaţiul de necropsie este amenajat în imediata vecinătate a camerei frigorifice, pe o platformă betonată, cu dimensiuni de 2,86 x 3,42 m, cu scurgere de pardosea dirijată spre aceeaşi fosă. Spaţiul este dotat cu masă de disecţie, chiuvetă şi instrumentar specific. Necropsiile se realizează conform reglementărilor sanitar-veterinare, de către medicul veterinar desemnat pentru fiecare fermă. Consumul de apă în acest spaţiu se estimează la cca. 2 litri/m2/zi, 7 zile/ săptămînă, consum care nu influenţează semnificativ consumul general al fermei. Scurgerile accidentale de pe paltforma incineratoarelor se colectează separat şi se vor incinera împreună cu mortalităţile.

*Incinerator*

Pentru incinerarea cadavrelor s-au prevazut 2 incineratoare: un incinerator tip Derwent de capacitate 400-500 kg/sarja si un incinerator tip Alwen, de capacitate 200-300 kg/sarja, amplasate pe o platforma betonata care comunica cu spatiul de circulatie de la unul din capetele tunelului.

Introducerea carcaselor se face cu ajutorul unui carucior cu troliu. Odata incarcat, operatorul selecteaza un program de arderi si poate lasa incineratorul nesupravegheat pana ce carcasa s-a transformat in cenusa.

Cu o rata de ardere de pana la 50 kg pe ora, incineratoarele Derwent si Alwen au un statut de capacitate redusa, nefiind necesară autorizarea acestuia sub prevederile specifice incineratoarelor de mare capacitate. Incineratoarele sunt foarte eficiente, utilizand arzatoare automate si transmitator dupa program care asigura costuri minime de functionare. Modelele sunt proiectate pentru folosirea proprietatilor combustibilului propriu in interiorul grasimii animale care ajuta combustia. Termostatul declanseaza arzatoarele sa se stinga cand se atinge o temperatura adecvata, sporind eficienta utilizarii combustibilului in mod semnificativ. Beneficiaza de asemenea de o camera secundara de ardere in care se atinge temperatura de 850 grade Celsius pentru 2 secunde respectandu-se prevederile *Regulamentului (CE) nr. 1069/2009 al Parlamentului European si al Consiliului din 21 octombrie 2009 de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1774/2002*.

1. Incineratorul Alwen are urmatoarele caracteristici:

* Volumul incintei de ardere: 0,68 mc – 1,4 m (L) x 0,768 m (l) x 0,62 m (h).
* Capacitate de incarcare: 200-400 kg/ sarja
* Metoda de incarcare Verticala (de sus)
* Combustibil: GPL/ motorina/ gaz natural
* Tensiunea de alimentare: 220 V
* Greutate 2,5 t
* Dimensiuni de gabarit : 2,7 m (L) x 1,15 m (l) x 3,1 (h)
* Rata de ardere : Max. 50 kg/h.
* Timpul de incalzire: de la 40 de min.
* Consum combustibil (tipic): GPL - 10 l/ ora/ gaz natural 11 Nmc/h/ motorina 8 l/h.

1. Incineratorul Derwent are urmatoarele caracteristici:

* Volumul incintei de ardere: 1,33 mc – 1,0 m (L) x 0,9 m (l) x 0,77 m (h).
* Capacitate de incarcare: 400-500 kg/ sarja
* Metoda de incarcare Frontala
* Combustibil: GPL/ motorina/ gaz natural
* Tensiunea de alimentare: 220 V
* Greutate 3 t
* Dimensiuni de gabarit : 2,78 m (L) x 1,47 m (l) x 1,83 (h)
* Rata de ardere : Max. 50 kg/h.
* Timpul de incalzire: de la 40 de min.
* Consum combustibil (tipic): GPL - 12 l/ ora/ gaz natural 10 Nmc/h/ motorina 10 l/h.

Cenuşa şi resturile vor fi eliminate din incinerator în fiecare zi sau o dată la două zile, în funcţie de cantitatea de mortalităţi. Materialul care nu este incinerat complet va fi separat de cenuşă, reţinut în incinerator pentru o ardere completă şi doar cenuşa complet incinerată va fi inlaturată din incinerator folosind un cenuşar din metal.

Cenuşa complet incinerată va fi amplasată într-un container din metal pentru stocare, pentru a fi eliminată de acelasi operator care ridica deseurile menajere, spre cel mai apropiat depozit de deseuri.

Tabel 39: Cantitati de mortalitati incinerate si cenusa rezultata

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Anul** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** |
| **Cantitatea incinerata [t]** | 42,090 | 48,0 | 54,0 | 71,0 | 52,25 | 62,23 | 19,16 | 43,709 | 55,46 |
| **Cantitati de cenusa rezultata [t]** | 4,254 | 4,872 | 5,91 | 8,16 | 4,568 | 2,517 | 1,44 | 0,6285 | 2,12 |

Tabel 40: Emisii de la incinerator in perioada de functionare

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Numărul şi data raportului de încercare** | **Pulberi** | **COT** | | **CO** |
| **mg/Nm3** | **mg/Nm3** | | **mg/Nm3** |
| **Valori limită admise** | **10** | **10** | | **50** |
| 2801/12 din 05.12.2008 | 5,8 | | 180 | 187 |
| 2831/7 din 25.06.2009 | 21,8 | | 10 | 42,5 |
| 2882/7 din 03.12.2010 | 22,8 | | 14 | 51,25 |
| 2897/9 din 05.07.2011 | 19,2 | | 18 | 537,5 |
| 2926/10 din 16.07.2012 | 10 | | 9,6 | 46,25 |
| 2959/10 din 31.07.2013 | 11 | | 8,8 | 31,25 |
| 2996/15 din 04.11.2014 | 7,9 | | 8 | 28,75 |
| 620/PA din 03.07.2015 | 5,82 | | 6,86 | 30,41 |
| 620/PA din 03.07.2015 | 6,94 | | 7,8 | 24,4 |
| 645/PA din 19.08.2016 | 5,8 | | 7,71 | 22,6 |

*Activitati DDD*

În zona incineratoarelor, a camerei frigorifice şi a spaţiului de necropsie se vor realiza acţiuni de dezinfecţie, dezinsecţie şi deratizare (DDD) cu aceleaşi substanţe ca şi în fermă, fără a se modifica semnificativ consumurile specifice ale fermei pentru aceste tipuri de substanţe.

### 4.3.9 Alte activitati

* Descarcarea hranei din autobuncar in buncarele exterioare.
* Descarcarea animalelor la popularea halelor si incarcarea animalelor in vederea transportului la punctul de sacrificare; se mentioneaza ca sacrificarea animalelor bolnave si a celor care nu evolueaza corespunzator se face in afara amplasamentului.
* Activitati de transport in interiorul fermei: se realizeaza cu mijloace auto ale SC SMITHFIELD ROMANIA SRL, a caror alimentare cu carburanti si intretinere/reparatii nu se efectueaza pe amplasament.
* Activitati de intretinere si reparatii curente la liniile de adapare si furajare, alte instalatii mecanice si electrice: se vor efectua la fata locului, cu personal specializat angajat al SC SMITHFIELD ROMANIA SRL sau cu firme specializate pe baza de contract; pe amplasament nu va functiona un atelier mecanic
* Filtru sanitar si activitatile administrative se desfasoara intr-o constructie independenta, cu regim de inaltime - parter, dimensiuni 10 m x 6,0 m, inaltime la coama h = 3,65 m. Centrala termica instalata in cladirea filtrului sanitar este tip Viessman, murala, de 24 kw, cu tiraj fortat.

## Schema fluxului tehnologic

Succesiunea proceselor de productie se prezinta schematic in diagrama din figura nr. 5.

Figura 5: Schema generala a activitatilor la Ferma APATEU

**Incinerare**

Adaposturi de animale

Descarcare sau incarcare animale

Depozitarea cadavrelor

Dozare hrana

Furnizare hrana

Aplicare pe terenuri agricole

Ape de spalare

Dejectii si ape de spalare

Dejectii lichide

Furnizare apa

**Transport**

Distributie

**Bazine colectare → Statie epurare externa**

# emisii şi reducerea poluării

Sursele de generare a emisiilor in atmosfera sunt:

* procesele metabolice
* managementul dejectiilor
* incinerarea cadavrelor
* activitati auxiliare: de transport, de descarcare a furajelor, de intretinere a incintei

Tabel 41: Inventarul emisiilor in aer

|  |  |
| --- | --- |
| **Poluant** | **Sursa/Mod de generare** |
| Amoniac (NH3) | Adapostirea animalelor, depozitarea dejectiilor si utilizarea acestora la fertirigatii |
| Metan (CH4) | Adapostirea animalelor, depozitarea si tratarea dejectiilor |
| Protoxid de azot (N2O) | Adapostirea animalelor, depozitarea dejectiilor si utilizarea acestora la fertiirigatii |
| Oxizi de azot NOx | Instalatii de incalzire interioara si instalatii mici de combustie |
| Bioxid de carbon (CO2) | Adapostirea animalelor, energia utilizata pentru transport in ferma, arderea deseurilor de provenienta vegetala de la intretinerea incintei |
| Miros (cum ar fi H2S) | Adapostirea animalelor, depozitarea dejectiilor si utilizarea acestora ca fertilizant |
| Pulberi | Descarcarea/depozitarea nutretului combinat in buncare |
| Funingine / CO | Arderea deseurilor de provenienta vegetala de la intretinerea incintei |

## Reducerea emisiilor continue in aer

**Principalele emisii** **in aer** sunt reprezentate de **amoniac, metan** si **protoxid de azot** care rezulta din procesele metabolice si din dejectii. Categoriile de surse asociate acestor emisii sunt: halele de productie si bazinele de stocare a dejectiilor.

Emisii de amoniac, gaz metan si protoxid de azot sunt generate si din activitatea de imprastiere a dejectiilor pe camp. Aceste emisii se produc insa in afara amplasamentului fermei si de aceea, nu sunt luate in considerare la evaluarea impactului generat pe amplasament.

**Controlul pentru minimizarea excretiei de azot si a emisiilor** de compusi ai azotului se face prin aplicarea celor mai bune tehnici pentru: sistemul de adapostire, compozitia furajelor, modul de administrare a apei de baut, colectarea/ transferul/ tratarea/ stocarea si eliminarea dejectiilor. Evaluarea conformarii tehnicilor utilizate in ferma cu exemplificarile din BREF ILF s-a realizat in sectiunile 4.2.1.1 – 4.2.1.6, evaluarea conformarii cu BAT adoptate prin „*DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor”* este prezentata anexat la formularul de solicitare.

Din procesele de distributie a hranei si din transport pot sa apara si emisii de pulberi, minimizate prin masuri specifice mentionate in tabelele de conformare cu tehnicile exemplificate in documentul de referinta .

**Alte emisii:**

* **NOx si CO** apar de la activitati asociate: cum sunt procesul de ardere a combustibilului in centrala termica, in incineratoare si in motoarele cu ardere interne ale vehiculelor si utilajelor.
* din incinerarea cadavrelor rezulta si emisii specifice procesului (COT, pulberi, dioxina); conform certificatului de conformitate mentionat in sectiunea 4.2.6, incineratorul de capacitate mica utilizat va asigura respectarea limitelor prezentate in sectiunea 13.

In concluzie, cu exceptia amoniacului, protoxidului de azot si metanului, celelalte emisii sunt in cantitati nesemnificative si nu se pune problema minimizarii acestora. In plus, conform cerintelor IPPC, sursele de emisii nesemnificative nu se trateaza in acest document.

## Minimizarea emisiilor fugitive in aer

Emisii fugitive pot sa apara din sistemul pentru colectarea, transferul dejectiilor din hale catre rezervoarele metalice de stocare, stocarea in rezervoare si din activitatea de descarcare a hranei in buncare.

Tabel 42: Conformarea cu cerintele BAT pentru prevenirea producerii de emisii fugitive in aer

| **Activitatea in cadrul fermei** | **Cerinte BAT** | **Conformare**  **(Da / Nu)** | **Actiuni necesare pentru conformare** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Sistemul de descarcare si distributie a hranei** | | | |
| Sistemul de descarcare a hranei in buncare si cel de distributie in hale este inchis, fara pierderi semnificative. | Sistem intretinut corespunator  (BREF ILF Sectiunea 3.1, tabelul nr. 3.1) | DA | Nu sunt necesare |
| **Sistemul pentru transferul dejectiilor** |  |  |  |
| Retea de canalizare subterana constituita din conducte PVC-KG. | Sistem bine intretinut pentru evitarea pierderilor prin evaporatie in aer (BREF ILF Sectiunea 4.1.6) | Da | Nu sunt necesare |

## Emisii/ descarcari din surse punctiforme in ape de suprafata si subterane

Nu exista descarcari in ape de suprafata sau subterane:

* apele uzate tehnologice (dejectii lichide plus ape de spalare) sunt evacuate prin intermediul canalizarii in 2 rezervoare de stocare tip PERMASTORE de capacitati egale, cu volum total de 10.000 mc, de unde se preiau cu cisterna pentru fertilizari (a se vedea sectiunile anterioare 4.2.1.6 si 4.2.5);
* apele uzate tehnologice de la camera frigorifica si spatiul de necropsie sunt evacuate intr-o fosa septica vidanjabila cu volum de 2m3;
* apele uzate menajere rezultate de la filtrul sanitar sunt evacuate intr-o fosa vidanjabila executata din beton armat, cu volumul de 10 m3;
* apele meteorice se infiltreaza direct in sol pe suprafetele de teren neacoperite de cladiri, alei sau drumuri.

Tabel 43: Conformarea cu cerintele BAT pentru managementul apelor uzate

| **Activitatea in ferma** | **Cerinte BAT** | **Conformare**  **(Da / Nu)** | **Actiuni necesare pentru conformare** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Ape uzate menajere** | | | |
| Se colecteaza in fosa vidanjabila si se descarca in statie de epurare exterioara amplasamentului. | Apele uzate menajere se pot descarca in canalizarea locala pentru a fi epurate in statia proprie sau se pot colecta si transporta in vederea unei epurari ulterioare intr-o statie exterioara (BREF ILF Sectiunea 4.12.1) | DA | Nu sunt necesare |
| **Ape uzate tehnologice** | | | |
| a se vedea subsectiunea 4.2.5 | a se vedea subsectiunea 4.2.5 | DA | Nu sunt necesare |
| **Apele pluviale** | | | |
| Nu vin in contact cu dejectiile si sunt infiltrare direct in sol pe suprafetele de teren neacoperite de cladiri, alei sau drumuri. | Apele care vin in contact cu dejectiile se vor gospodari la fel ca apele uzate tehnologice (BREF ILF Sectiunea 4.12.1)  Apele pluviale necontaminate pot fi:   * lasate sa se infiltreze in sol * colectate in rigole si descarcate in receptori naturali * colectate separat si refolosite | DA | Nu sunt necesare |

## Emisii fugitive/ pierderi si scurgeri in apele de suprafata, in apa subterana si pe sol

Teoretic, pot sa apara astfel de infiltratii in sol si de aici in apele freatice prin exfiltratii de ape uzate din sistemul pentru colectarea si transferul dejectiilor (descris la subsectiunea 4.2.1.6). Practic, prin lucrarile de realizare a canalelor colectoare, aceasta posibilitate este foarte redusa, conform celor prezentate in tabelul nr. 14.

Rezervoarele de stocare sunt metalice impermeabilizate (PERMASTORE) astfel incat este exclusa posibilitatea exfiltrarii de ape uzate din aceste surse.

Tabel 44: Conformarea cu cerintele BAT pentru prevenirea producerii de emisii fugitive in ape

| **Echipamente in cadrul fermei** | **Cerinte BAT** | **Conformare**  **(Da / Nu)** | **Actiuni necesare pentru conformare** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Retea de evacuare/canalizare. | Conducte si alte constructii subterane: etanse si intretinute corespunzator pentru evitarea pierderilor.  (irpp\_bref\_07.03 Sectiunea 4.1.6 si 5.2.5) | DA | Inspectii planificate ale instalatiilor si echipamentelor de transport ape uzate. – Termen permanent |
| Rezervoare de stocare: a se vedea subsectiunea 4.2.5 | Rezervoare metalice de stocare de capacitate suficienta (vezi subsectiunea 4.2.5 si tabelul nr. 10). | Da | Nu sunt necesare |

## Emisii/ descarcari de ape uzate in ape subterane

Nu exista descarcari controlate in apele subterane iar posibilitatea aparitiei unor scapari a fost analizata in sectiunea 5.4.

## 

## Mirosuri

Mirosurile sunt generate in principal de:

* emisiile de amoniac si metan din halele de productie, din sistemul de canalizare si transfer ape uzate (chesoane) si din bazinul de stocare;
* emisii secundare de H2S care, in conditiile conforme cu cerintele BAT, sunt nesemnificative fiind sub limita de detectie chiar si in interiorul halelor.

Controlul pentru minimizarea emisiilor de amoniac se face prin aplicarea celor mai bune tehnici pentru: sistemul de adaposturi, compozitia hranei si modul de administrare a acesteia, colectarea/ transferul/ tratarea/ stocarea si eliminarea dejectiilor, a caror evaluare s-a realizat in subsectiunile 4.2.1 – 4.2.5.

**Ferma se conformeaza cu cerintele BAT pentru reducerea mirosurilor din hale.**

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

Activitatea in ferma este conforma cu cerintele BAT. Tehnologiile au fost alese dintre alternativele cu cel mai mare beneficiu pentru mediu si care nu antreneaza costuri excesive de realizare.

### 

## 

# Minimizarea şi valorificarea deşeurilor

## Sursele de deseuri

Asa cum s-a prezentat deja in sectiunea 3.3, in fermele de crestere intensiva a porcilor, principalele tipuri de **subproduse** sunt **dejectiile si cadavrele de animale**. In cazul dejectiilor, nu exista tehnici de minimizare a cantitatilor anuale produse, acestea variind intre anumite limite in functie de rasa, cantitatea de hrana si de apa, clima, tipul de adapost si dotarea acestuia cu instalatii de furajare/ adapare/ ventilare/ incalzire; in cazul cadavrelor, mentinerea mortalitatii in limitele normale se realizeaza prin respectarea cerintelor de bune practici veterinare.

Evidenta deseurilor/ subproduselor generate si managementul acestora se prezinta in tabelul de mai jos.

Tabel 45: Evidenta deseurilor/ subproduselor generate si managementul acestora

| **Tip de subprodus sau deseu** | **Cod/ categorie** | **Mod stocare temporara** | **Mod de recuperare/ eliminare** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Subproduse** | | | |
| **Dejectii** | 02 01 06  subproduse de la animale, materiale de categoria 2. | Bazin impermeabilizat cu doua compartimente. | Utilizare ca fertilizator organic – prezentare in sectiunea 4.2.6. Contract cu SC AGRO-AR PRODUCT SRL |
| **cadavre de animale** | 02 01 02  subproduse de la animale, materiale de categoria 2. | Camera frigorifica. | incinerate in incineratorul propriu de capacitate mica (modul de eliminare este conform cu cerintele *Regulamentului (CE) nr. 1069/2009*) – sectiunea 4.2.8.  Ca solutie de rezerva, atunci cand nu sunt incinerate pe amplasament, exista si contract incheiat cu SC PROTAN SA si SC SMITHFIELD PROD SRL. |
| **Deseuri** | | | |
| Cenusa de la incinerator | 19 01 12 | Containere metalice | Preluata in vederea eliminarii pe baza de contract cu SC ECO INEU PHARE 2004 SA. |
| Sigilii plastic | 20 01 39 |  | Preluat in vederea reciclarii pe baza de contract cu SC VIELE 2005 SRL. |
| Ambalaje din hartie-carton | 15 01 01 | Loc special amenajat | Preluat in vederea reciclarii pe baza de contract cu SC VIELE 2005 SRL. |
| Demolări – amestecuri plastic | 17 02 03 | Loc special amenajat | Preluat in vederea reciclarii pe baza de contract cu SC VIELE 2005 SRL. |
| Demolări – amestecuri metalice | 17 04 07 | Loc special amenajat | Preluat in vederea reciclarii pe baza de contract cu SC VIELE 2005 SRL. |
| Demolări – amestecuri beton | 17 01 07 |  |  |
| Ambalaje de la produse DDD | 15 01 10 \* | Loc special amenajat. | Preluat in vederea eliminarii pe baza de contract cu SC PRO AIR CLEAN SA. |
| Ambalaje din plastic de la medicamente | 15 01 02 | Loc special amenajat | Preluat in vederea reciclarii pe baza de contract cu SC VIELE 2005 SRL sau incinerare la SC PRO AIR CLEAN SA |
| Ambalaje din sticla de la medicamente | 15 01 07 | Loc special amenajat | Preluat in vederea reciclarii pe baza de contract cu SC VIELE 2005 SRL sau incinerare la SC PRO AIR CLEAN SA |
| Deseuri menajere | 20 03 01 | Containere metalice | Preluate in vederea depozitarii la groapa de gunoi pe baza de contract de catre SC ECO INEU PHARE 2004 SA. |
| Obiecte intepatoare | 18 02 02\* | Containere | Preluate pe baza de contrcat in vederea incinerarii de catre SC Pro Air Clean Ecologic SA Timisoara |
| Ambalaj metalic sub presiune (Spray) | 15 01 11\* | Containere |
| Custi de plastic contaminate cu momeli | 17 02 04\* | Containere |

Tabel 46: Cantitati de dejectii generate si utilizarea acestora

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **An →**  **Specificatie ↓** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** |
| **dejectii generate (mc)** | 10745 | 9594 | 10115 | 12532 | 14952 | 13818 | 14665 | 13647 | 14847 |
| **dejectii aplicate (mc)** | 9052.5 | 7360 | 13156 | 11680 | 15960 | 13360 | 13520 | 14700 | 13080 |
| **suprafata fertilizata (ha)** | lipsa date | 175,1 | 364,91 | 303,72 | 475,48 | 336,21 | 318,4 | 318,97 | 296,47 |

Tabel 47: Cantitati de cadavre incinerate si cenusa rezultata

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **An →**  **Specificatie ↓** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** |
| **Cantitatea incinerata [t]** | 42,090 | 48,0 | 54,0 | 71,0 | 52,25 | 62,23 | 19,16 | 43,709 | 55,46 |
| **Cantitati de cenusa rezultata [t]** | 4,254 | 4,872 | 5,91 | 8,16 | 4,568 | 2,517 | 1,44 | 0,6285 | 2,12 |

## Evidente privind deseurile

Evidentele privind deseurile generate pe amplasament sunt intocmite conform prevederilor Hotararii Guvernului nr. 856/2002 care transpune Lista Europeana a Deseurilor (EWL) stabilita prin Decizia 2000/ 532/ CE, cu modificarile introduse de DECIZIA COMISIEI 2014/955/UE din 18 decembrie 2014 (de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului).

Transportul deseurilor si documentele de insotire ale deseurilor evacuate de pe amplasament vor respecta cerintele Hotararii Guvernului nr. 1061/2008 privind transportul deşeurilor periculoase şi nepericuloase pe teritoriul României.

Tabel 48: Conformare cu cerinţele BAT privind documentarea deşeurilor

| **Există un sistem care să documenteze următoarele informaţii cu privire la deşeurile (eliminate sau recuperate) din instalaţie?** |  |
| --- | --- |
| Cantitatea | Da |
| Natura | Da |
| Originea (dacă este cazul) | Da |
| Destinaţia (datoria de a urmări – dacă se trimit în afara amplasamentului) | Da |
| Frecvenţa colectării | Da |
| Modalitate de transport | Da |
| Metoda de tratare | Da |
| Există instalaţii adecvate de separare? | Da |
| Au fost adoptate măsuri adecvate de prevenire a emisiilor şi impactului generat de stocarea şi manevrarea deşeurilor? | Da |

## Zonele de stocare a deseurilor

Deşeurile sunt stocate temporar în diferite puncte de pe amplasament. Au fost implementate acţiuni în toate zonele în care sunt stocate deşeuri pentru a asigura izolarea, platformele şi scurgerile pentru deşeurile depozitate în aer liber şi pentru îmbunătăţirea managementului şi etichetării deşeurilor.

Tabel 49: Zone de stocare temporara

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Zona de stocare** | **Deseuri**  **Depozitate** | **Capacitatea si perioada maxima de stocare** | **Masuri necesare pentru minimizarea riscurilor** | **Amenajarile existente ale zonei de depozitare** |
| Platforma betonata pentru stationare pubele | Ambalaje uzate de polietilena si carton/hartie | depozitare temporara pana la constituirea unei cantitati de transport in conditii eficiente de cost | Nu este cazul, deseurile nu sunt periculoase | Spatiu betonat |
| Platforma betonata pentru stationare pubele | Menajere | Containere de uz public  Deseurile se preiau de catre intreprinderea de salubritate | Nu este cazul, deseurile nu sunt periculoase | Spatiu betonat |

## Recipiente de stocare deseuri

Tabel 50: Recipiente de stocare a deşeurilor

| **Listă de verificare pentru cerinţe indicative BAT** | **Da / Nu** |
| --- | --- |
| Recipientele de stocare sunt:  - depozitate cu capac, dop, supapă închise şi asigurate;  - inspectate periodic şi înlocuite sau reparate dacă se constată deteriorări;  (dacă sunt utilizate recipiente, acestea trebuie clar etichetate) | Da |
| Există o procedură documentată referitoare la recipientele deteriorate sau care prezintă scurgeri? | Da |

## Valorificarea sau eliminarea deseurilor

Pentru furnizarea serviciilor de gestionare a deseurilor (transport si valorificare/ eliminare), S.C. SMITHFIELD ROMANIA S.R.L. a contractat societatile nominalizate in coloana 4 din tabelul 40. Contractele sunt prezentate atasat in anexa.

# Energie

## Cerinte de baza privind energia

### 7.1.1 Consumul de energie

La ferma se folosesc urmatoarele tipuri de energie de baza:

* energie electrica pentru iluminat interior/exterior si actionarea utilajelor si instalatiilor electrice, a pompelor si ventilatoarelor: se preia din reteaua de distributie a sistemului energetic
* energie termica obtinuta prin combustia GPL pentru incalzirea halelor, a filtrului sanitar si a spatiului administrativ.

Postul de transformare este anvelopat, echipat cu un transformator coborator 20/0,4 kV.

In cazuri de avarie/ intrerupere accidentala a alimentarii cu energie electrica din retea, se foloseste un grup electrogen de exterior CARTERPILLAR-OLYMPIAN model GEP 88, cu putere electrica aparenta de 88 KVA care functioneaza pe motorina. Rezervorul de motorina din dotarea echipamentului este de 220 l.

Tabel 51: Conformarea cu cerintele BAT pentru folosirea energiei electrice si termice

| **Activitatea in cadrul fermei** | **Cerinte BAT** | **Conformare**  **(Da/ Nu)** | **Actiuni necesare pentru conformare** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Folosirea energiei electrice** | | | |
| Ventilatie naturala – perdele laterale si clapeti | Folosirea ventilatiei naturale daca este posibil (BREF ILF Sectiunile 4.7 si 5.2.4).  Proiectare optima a adaposturilor ventilate mecanic pt. a obtine un control bun al temperaturii si a atinge rate minime de ventilare in timpul iernii (BREF ILF Sectiunea 4.7). | DA | Nu sunt necesare |
| Ventilatoare pe coama la halele calde | Frecventa inspectare si curatire a tubulaturii si ventilatoarelor (BREF ILF Sectiunile 4.7 si 5.2.4). | DA | Nu sunt necesare- |
| Iluminat natural in timpul zilei prin ferestre si electric cu lampi economice cand este nevoie. | Sisteme de iluminare artificiala cu consum redus de energie. (irpp\_bref Sectiunile 4.4 si 5.2.4). | DA | Nu sunt necesare |
| Cel mai mare consum de EE determinat: 0,0607kwh/cap/zi | Valori indicative pentru consumul mediu de energie electrica (irpp\_bref Sectiunea 3.2.3.2 si Tabel 3.22)  (Ex. 0,150 kWh/porc/zi in **Italia** pt. fermele cu efectiv > 3000 porci) | DA | - |
| **Folosirea energiei termice** | | | |
| Halele sunt incalzite (hale calde cu dublu climat)  Halele reci sunt incalzite doar cand este necesar | BAT reprezinta reducerea energiei utilizate pentru incalzire, prin urmatoarele masuri:  - utilizarea optima a capacitatii de adapostire disponibile; optimizarea densitatii animalelor;  - scaderea temperaturii la limita permisa pentru asigurarea confortului animalelor;  - izolarea cladirilor (si captusirea conductelor de termoficare);  - optimizarea pozitiei si reglarii echipamentelor de incalzire;  - luarea in considerare a utilizarii instalatiilor de incalzire de mare eficienta (irpp\_bref Sectiunea 4.4.2) | DA | Nu sunt necesare |
| S-a estimat un consum mediu pe perioada de functionare cuprins intre **0,175 si**  **0,352** **kWh/cap/zi** | irpp\_bref indica urmatoarele cifre de consum:   1. Functie de tipul de ferma (porci la ingrasat) - 0,175kwh/cap/zi   (irpp\_bref Sectiunea 3.2.3.2, Tabel 3.21)   1. Functie de marimea fermei (peste 3000 locuri) – 0,443 kwh/cap/zi   (irpp\_bref Sectiunea 3.2.3.2, Tabel 3.22) | DA | Nu sunt necesare |

Tabel 52: Consumul de energie in perioada de functionare a fermei

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Specificatie** | | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** |
| 1 | Efectiv autorizat | | 8160 | | | | | 8160/8160 | | | |
| 2 | Regim de functionare | | crestere ingrasare | | | | | crestere ingrasare/ ingrasare | | | |
| 3 | Efectiv mediu realizat | | 5718 | 6690 | 7243 | 7151 | 6666 | 6608 | 6746 | 6662 | 6337 |
| 4 | Productie realizata (capete livrate abator/ alte ferme) | | 14699 | 14515 | 14517 | 7603 | 22042 | 15272 | 15732 | 15476 | 23057 |
| 5 | Consumuri | Furaje (t) | 3220 | 3587 | 3770 | 4178 | 4386 | 4353 | 4121 | 4632 | 4927 |
| Apa (mc) | 17952 | 15414 | 14283 | 18814 | 20517 | 19891 | 20556 | 22444 | 21577 |
| Energie electrica (kwh) | 128850 | 148224 | 127605 | 97468 | 71902 | 74514 | 114707 | 116811 | 110055 |
| GPL (l) | 31200/ 227.760 | 96401/ 703.727 | 82550/ 602.615 | 83747/ 611.353 | 76001/ 554.807 | 68499/ 500.042 | 60100/ 438.730 | 69250/ 505.525 | 54150/ 395.295 |
| Motorina (l) | 802/ 7.699 | 800/ 7.680 | 1484/ 14.246 | 680/ 6.528 | 380/ 3.648 | 235/ 2.256 | 210/ 2.016 | 210/ 2.016 | 130/ 1.248 |
| 6 | TOTAL [kwh] | | 364.309 | 859.631 | 744.466 | 689.783 | 630.357 | 576.812 | 555.453 | 624.352 | 506.598 |
| 7 | Consum specific [kwh/cap/ zi] | | 0,175 | 0,352 | 0,282 | 0,264 | 0,259 | 0,239 | 0,226 | 0,257 | 0,219 |

### 

### 7.1.2 Compararea consumului specific realizat cu valorile exemplificate in documentul de referinta (BREF-ILF)

**Se apreciaza ca performanta energetica a fermei este buna.**

Consumul specific de energie realizat in perioada 2008-2016 este cuprins intre **0,175 kwh/cap/zi si 0, 352 kwh/cap/zi** (tabelul de mai sus, ultima linie).

Valorile exemplificative pentru consumul specific de energie (in fermele de crestere-ingrasare) continute in documentul de referinta sunt cuprinse intre **0,175 kwh/cap/zi si 0,443 kwh/cap/zi.**

Trebuie avut in vedere ca:

* valorile exemplificative din irpp\_bref sunt pentru ferme din Italia unde clima este mai calda si consumul pentru incalzire si ventilatie este mai redus.
* incalzirea si incinerarea mortalitatilor se fac cu GPL, care este mai putin eficient energetic decat gazul natural si antreneaza costuri mai ridicate.

**Modul de calcul al energiei specifice**

Consumul specific de energie pentru activitatile din ferma, prezentat in ultima linie din tabelul de mai sus a avut in vedere atat consumul de energie electrica, cat si cel de GPL si motorina, raportate la efectivul mediu realizat si la numarul de zile/an.

**Pentru GPL si motorina, au fost considerate urmatoarele puteri calorice:**

### Putere calorica GPL = 7,3 kwh/l

* Putere calorica motorina = 9,6 kwh/l

Dupa cum se poate observa in tabelele de mai jos, consumul specific exemplificat in BREF-ILF tinand cont de regimul de functionare, pentru ferme de ingrasare este de 0,175 kwh/cap/zi, iar functie de capacitatea fermei, pentru fermele cu o capacitate peste 3000 de porci, consumul specific exemplificat in BREF-ILF este de 0,443 kwh/cap/zi.

Tabel 53: Exemplificari pentru consumul specific de energie functie de capacitatea fermei (BREF-ILF)



Tabel 54: Exemplificari pentru consumul specific de energie functie de regimul de functionare al fermei (BREF-ILF)

****

### 

### 7.1.3 Intretinere

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

Tabel 55: Conformarea cu cerintele BAT

| **Proceduri scrise de functionare, intretinere si gospodarire a energiei pentru urmatoarele componente** | **Da/ Nu** | **Informatii suplimentare**  **(documentele de referinta)** |
| --- | --- | --- |
| Functionarea motoarelor si mecanismelor de antrenare | DA | Fise evidenta instalatie |
| Sisteme de incalzire a spatiilor si de furnizare a apei calde | DA | Fisa utilajului |
| Lubrefiere pentru evitarea pierderilor prin frecare. | DA | Fisa utilajului |

## Masuri tehnice

### 7.2.1 Masuri tehnice fundamentale

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

Tabel 56: Masuri tehnice pentru eficienta energetica

|  |  |
| --- | --- |
| **Masuri tehnice implementate pentru evitarea incalzirii excesive sau pierderilor din procesul de racire pentru urmatoarele aspecte** | **Da/ Nu** |
| Prevederea de metode de etansare si izolare pentru mentinerea temperaturii | DA |
| Sunt prevazuti senzori si intrerupatoare temporizate simple pentru a preveni evacuarile inutile de apa calda. | DA |

### 7.2.2 Masuri de service pentru cladiri

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

Tabel 57: Conformarea cu cerintele BAT

|  |  |
| --- | --- |
| **Masuri de service al cladirilor sunt implementate pentru urmatoarele aspecte** | **Da/ Nu** |
| Exista o iluminare artificiala adecvata si eficienta din punct de vedere energetic | DA |
| Exista sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru:   * Incalzirea spatiilor * Apa calda * Controlul temperaturii * Ventilatie * Controlul umiditatii | DA |

## Eficienta energetica

Conform procedurilor interne ale SC SMITHFIELD ROMANIA SRL, auditul energetic al instalatiilor se efectueaza periodic, o data la trei ani.

Din concluziile auditului energetic efectual in 2016 (pentru consumurile din anul 2015), atrage atentia repartitia consumului de GPL intre principalele folosinte de GPL. Astfel, din totalul consumaotrilor de GPL din cadrul fermei s-au identificat 2 categorii de consumatori (aerotermele si placile ceramice) cu o putere insumata de aproximativ 81,59% din totalul aferent fermei.

Incineratorul reprezinta un subiect aparte, functionarea acestora fiind dependenta de cantitatea de mortalitati inregistrata.

# Accidente şi consecinţele lor

## Risc de accident major care implica substante periculoase – Seveso

Tabel 58: Categorii de risc

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sunteţi un amplasament de nivel superior conform prevederilor Legii nr. 59/2016 care transpune Directiva SEVESO? | Nu | Dacă da, aţi depus raportul de securitate? | N/A |
| Sunteţi un amplasament de nivel inferior conform prevederilor Legii nr. 59/2016 care transpune Directiva SEVESO? | Nu | Dacă da, aţi elaborat politica privind prevenirea accidentelor majore ? | N/A |

Pe amplasamentul Fermei APATEU nu se utilizeaza cantitati/ substante care sa determine incadrarea in categoriile de risc conform prevederilor legislatiei care transpune Directiva SEVESO.

Tipurile de accidente potentiale, marimea riscului estimat si tehnicile de prevenire instituite se prezinta in tabelul din sectiunea urmatoare.

Este in uz un registru pentru evidenta tuturor accidentelor/ incidentelor, schimbarilor de procedura, evenimentelor anormale si constatarilor inspectiilor de intretinere (a se vedea sectiunea 2.2).

## Plan de management al accidentelor

Dezvoltarea capacităţii de intervenţie în situaţii de urgenţă este stabilită prin proceduri interne care pot fi puse la dispoziţia autorităţii.

SC SMITHFIELD ROMANIA SRL are elaborat “*Planul de actiuni pentru situatii de urgenta si capacitate de raspuns*”.

## Tehnici

Tabel 59: Tehnici generale de prevenire

| **Tehnici de prevenire** | **Secţiunea** |
| --- | --- |
| Inventarul substanţelor | Secţiunea 3 |
| Trebuie să existe proceduri de verificare a materiilor prime şi deşeurilor pentru a preveni situaţiile în care ar interacţiona contribuind astfel la producerea unui incident | Secţiunile 3.2 si 6.3 |
| Stocare adecvată | Secţiunile 3.2 si 6 |
| Prevederea în proiectarea procesului a alarmelor, declanşoarelor şi altor aspecte de control | Secţiunea 5.4.5 |
| Bazine şi cuve de retenţie | Secţiunea 5.4.5 |
| Izolarea clădirilor | Secţiunea 7 |
| Prevenirea supraumplerii rezervoarelor de stocare. | Secţiunea 5.4.5 |
| Sisteme de siguranţă de împiedicare a accesului neautorizat | Raport de amplasament |
| Registru/jurnal al tuturor incidentelor, accidentelor evitate, modificărilor de procedură, evenimentelor anormale şi constatărilor inspecţiilor de întreţinere | Secţiunea 2 |
| Trebuie stabilite proceduri de identificare, intervenţie şi învăţare din astfel de incidente; | Secţiunea 2 |
| Rolurile şi responsabilităţile personalului implicat în managementul accidentelor | Secţiunea 0 |
| Proceduri de evitare a incidentelor produse ca urmare a slabei comunicări între membrii personalului operativ la preluarea schimbului şi în lucrările de întreţinere sau alte intervenţii tehnice | Proceduri interne |
| Se verifică compoziţia conţinutului bazinelor sau a cuvelor de retenţie conectate la un sistem de drenaj înainte de tratare sau eliminare | Secţiunea 0 |
| Bazinele de drenaj trebuie dotate cu alarme de depăşire a nivelului sau senzor cu pompă automată de dirijare spre locul de stocare (nu evacuare); trebuie să existe un sistem care să asigure menţinerea nivelului în bazin la minim în orice moment. | Secţiunea 5.4.5 |
| **Acţiuni de minimizare a efectelor** |  |
| Ghid de gestionare a fiecărui scenariu de accident – proceduri SMM | - |
| Trebuie stabilite căi de comunicaţie cu autorităţile de resort şi serviciile de urgenţă | - |
| Echipamente pentru pete de ulei, izolarea scurgerilor, alertarea autorităţilor de resort şi proceduri de evacuare | - |
| Retenţia scurgerilor potenţiale provenite de la unele piese ale instalaţiei în caz de producere a unui accident şi a apei de stingere a incendiilor sau meteorice prin separarea sistemelor de canalizare | - |
| **Alte tehnici specifice de sector** | Secţiunea 4 |

Tipurile de accidente potentiale, marimea riscului estimat si tehnicile de prevenire instituite se prezinta in tabelul de mai jos.

Este in uz un registru pentru evidenta tuturor accidentelor/ incidentelor, schimbarilor de procedura, evenimentelor anormale si constatarilor inspectiilor de intretinere

Tabel 60: Tipuri de accidente si tehnici specifice de prevenire

| **Tip de accident** | **Cauze potentiale** | **Impact potential** | **Probabilitate de producere** | **Risc estimat** | **Tehnici preventive** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Explozii | Avarie la rezervoarele de GPL | Pierderi umane Pagube materiale | mica | mic | Intretinere corespunzatoare; instruirea personalului. |
| Incendii | Scurtcircuit electric; neglijenta; intretinere necorespunzatoare a echipamentelor | Poluare atmosferica; Impact vizual; Pagube materiale | mica | mic | Conform prevederilor din Autorizatia de securitate la incendii: Instructiuni de prevenire si interventie in caz de incendii. |

Pentru prevenirea incendiilor si interventia in cazul aparitiei acestora, sunt aplicate urmatoarele masuri:

* + ferma este dotata cu materialele necesare conform legislatiei specifice PSI;
  + reteaua de hidranti si accesul la rezerva de apa pentru incendiu se mentin in stare perfecta de functionare;
  + personalul este instruit la angajare si periodic dupa aceea.

In cadrul fermei exista “Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale” (atasat la solicitare in anexa) intocmit in conformitate cu prevederile Ordinului MAPPM nr. 278/ 1997, care cuprinde sistemul de alerta in caz de poluari accidentale, programe de masuri si lucrari de prevenire a poluarilor accidentale, asigurarea dotarilor cu materiale si personal de interventie in cazuri de poluare accidentala.

# Zgomot şi vibraţii

## Surse de zgomot

Tabel 61: Caracteristicile zgomotului asociat cu activitatea in fermele de pasari

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sursa de zgomot** | **Durata** | **Frecventa** | **Tipul**  **activitatii** | **Nivelul de**  **zgomot [dB(A)]** | **Nivelul de zgomot continuu echivalent [dB(A)]** |
| Ventilatoare | Continuu/ intermitent | Tot anul | Diurna si nocturna | 43 |  |
| Livrarea hranei (umplerea buncarelor) | 1 ora | 2 – 3 ori pe saptamana | diurna | 92 (la 5 metri de sursa) |  |
| Incarcarea/ descarcarea animalelor | 6 – 56 ore | 2,1-7 ori pe an fiecare hala | diurna |  | 57 - 60 |
| Manevrarea dejectiilor |  | 2,1-7 ori pe an fiecare hala | diurna | redus |  |
| Spalarea halelor |  | 2,1-7 ori pe an fiecare hala | diurna | redus |  |

Zgomotul generat de sursele prezentate in col. 1 din tabelul urmator se manifesta intermitent, respectiv pe durata activitatii care il genereaza. Nivelul de zgomot exterior nu este semnificativ, datorita masurilor de control intreprinse pe amplasament si a valorii reduse a zgomotului de fond.

Tabel 62: Surse de zgomot si masuri pentru controlul acestuia

| **Nr.** | **Sursa Potentiala de zgomot din cadrul fermei/**  **Durata/ Frecventa** | **Prevederi si recomandari BREF** | **Concluzii / Masuri de conformare** |
| --- | --- | --- | --- |
| **0** | **1** | **2** | **3** |
| **1** | Guitatul animalelor:  a) continuu in hale  b) in momentul incarcarii/ descarcarii in/ din mijloace auto. | Pot aparea varfuri de nivel de zgomot pana la 97 dB si mai mari in momentul asteptarii hranei (irpp\_bref\_ Sectiunea 4.11.2) | a) Nu este cazul: nu se inregistreaza varfuri de nivel de zgomot, deoarece utilizarea sistemului de hranire pasiva ad libidum reduce stimularea reflexului asociat cu asteptarea hranei.  b) Reducerea timpului de asteptare, cantarire si incarcare/descarcare in/din mijloace auto. |
| **2** | Transportul si descarcarea hranei – durata si frecventa sunt variabile in functie de categoria, numarul si varsta animalelor adapostite | * Amplasarea buncarelor cat mai departe de proprietati rezidentiale sau alte proprietati sensibile * Minimizarea distantelor parcurse de autovehicule in incinta * Minimizarea lungimii tubului de descarcare in buncar cu preferarea sistemelor de capacitate mica astfel incat desi durata de operare este mai mare, nivelul de zgomot se reduce; evitarea functionarii in gol (irpp\_bref\_ Sectiunea 4.11.2) | Respectarea recomandarilor din coloana 2. |
| **3** | Transportul si descarcarea combustibilului | * Amplasarea rezervoarelor de combustibil cat mai departe de proprietati rezidentiale si intre cladiri pentru a atenua si a preveni propagarea zgomotului * (irpp\_bref\_ Sectiunea 4.11.2) | Respectarea recomandarilor din coloana 2. |
| **3** | Transferul si evacuarea dejectiilor: | a) Apa sub presiune si compresoarele genereaza un nivel considerabil de zgomot si ar trebui, in mod normal, sa fie folosite in interiorul cladirilor; pe amplasamente sensibile, se va evita folosirea acestora in afara cladirilor (de ex. la spalarea masinilor)  b) Punctele de incarcare a dejectiilor fermentate sa fie localizate departe de proprietati rezidentiale si pe cat posibil intre cladiri care atenueaza propagarea zgomotului.  (irpp\_bref\_ Sectiunea 4.11.2) | Se utilizeaza masini moderne de spalat cu apa sub presiune. |
| **4** | Functionarea electropompelor | Punctele de amplasare a pompelor sa fie localizate departe de proprietati rezidentiale si pe cat posibil intre cladiri pentru atenuarea propagarii zgomotului.  (irpp\_bref\_ Sectiunea 4.11.2) | Nu este cazul:  Puturile sunt pe amplasament special inchis. Zgomotul electropompelor nu este receptat din exterior.  Electropompele din instalatia de pompare dejectii sunt amplasate in spatiu inchis si izolat astfel incat zgomotul produs este insesizabil |

## Receptori

In zona amplasamentului nu au fost identificati receptori sensibili la zgomot.

Tabel 63: Zgomot – Receptori

| **Aspecte considerate** | **Situatia pe amplasament** |
| --- | --- |
| Zona afectata de zgomot | Amplasamentul este situat in extravilanul localitatii, la distanta mare (1,158 km) de cele mai apropiate zone rezidentiale. |
| Evaluari ale efectelor zgomotului asupra mediului | Masuratori de zgomot in exteriorul spatiilor de lucru. |
| Monitorizare de rutina | NU |
| Sesizari primite | Nu au existat reclamatii din partea locuitorilor privind zgomotul |
| Conditii sau limite impuse de catre autoritati referitor la receptorii sensibili | Nu s-au stabilit conditii speciale.  Se aplica valorile limita din standardul 10.009/1988 |

## Studii de masurare a zgomotului in mediu

*Monitorizare*

Avand in vedere distanta mare (1,158 km) de la amplasament la cele mai apropiate zone rezidentiale, precum si faptul ca in cei 10 ani de functionare ai fermei nu s-a inregistrat nicio reclamatie privind disconfortul produs de zgomot, se apreciaza ca nu este necesara masurarea nivelului de zgomot.

# Monitorizare

**Monitorizare in perioada curenta de autorizare (2008-2018)**

In aceasta sectiune sunt prezentate cerintele curente de monitorizare stabilite prin autorizatia integrata de mediu si prin autorizatia de gospodarire a apleor emise anterior.

**Monitorizare in perioada urmatoare de autorizare (2018-2028)**

Conditiile de monitorizare penru urmatoarea perioada de autorizare (2018-2028) sunt prezentate in propunerea de “*Program de monitorizare*” anexata formularului de solicitare, ce urmeaza sa fie discutata, negociata si agreata cu autoritatile competente.

## Monitorizarea emisiilor in aer

Pe amplasamentul Fermei APATEU se monitorizeaza emisiile in aer, dupa cum urmeaza:

* poluanti monitorizati in emisiile in aer de incineratoare: pulberi, COT, CO.
* poluanti de la sistemul de adapostire (hale) si de la stocarea dejectiilor: se determina prin calcul si se raporteaza anual cantitatile de emisii pentru poluantii care depasesc valorile prag conform prevederilor HG nr. 140 din 6 februarie 2008.

### Emisii de la incineratoare

Tabel 64: Monitorizarea emisiilor de la incineratoare (cf. AIM nr. 22/2008, revizuita in 2011)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Punct de monitorizare** | **Poluanti analizati** | **Frecventa de monitorizare** | **Punct de emisie** | **Limita impusa\* [VLE]**  **[mg/Nmc]** |
| Incineratoare | Pulberi | anuala | Cos de evacuare | 10 |
| Substante organice gazoase sau in stare de vapori exprimate sub forma de carbon organic total | 10 |
| CO | 50 |

\* Valorile limita de emisie se raporteaza la un continut de oxigen de 3% in efluentii gazosi, iar monitorizarea se efectueaza pe durata unei sarje de incinerare (8h).

**Rezultatele monitorizarii**

Tabel 65: Rezultatele monitorizarii emisiilor de la incinerator (2008-2016)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Numărul şi data raportului de încercare** | **Pulberi** | **COT** | | **CO** |
| **mg/Nm3** | **mg/Nm3** | | **mg/Nm3** |
| **Valori limită admise** | **10** | **10** | | **50** |
| 2801/12 din 05.12.2008 | 5,8 | | 180 | 187 |
| 2831/7 din 25.06.2009 | 21,8 | | 10 | 42,5 |
| 2882/7 din 03.12.2010 | 22,8 | | 14 | 51,25 |
| 2897/9 din 05.07.2011 | 19,2 | | 18 | 537,5 |
| 2926/10 din 16.07.2012 | 10 | | 9,6 | 46,25 |
| 2959/10 din 31.07.2013 | 11 | | 8,8 | 31,25 |
| 2996/15 din 04.11.2014 | 7,9 | | 8 | 28,75 |
| 620/PA din 03.07.2015 | 5,82 | | 6,86 | 30,41 |
| 620/PA din 03.07.2015 | 6,94 | | 7,8 | 24,4 |
| 645/PA din 19.08.2016 | 5,8 | | 7,71 | 22,6 |

### Emisii din activitatile de adapostire

Evaluarea conformarii cu prevederile din documentul de referinta (irpp\_bref\_07.03) este prezentata in tabelul urmator.

Tabel 66: Evaluarea conformarii cu cerintele BAT pentru monitorizarea emisiilor in aer

| **Activitatea la Ferma** | **Irpp\_bref\_07.03** | **Conformare (Da / Nu)** | **Actiuni necesare pentru conformare** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Emisiile de poluanti in aer sunt determinate prin calcul si raportate anual. | In mod curent emisiile in aer nu se masoara. Exceptii fac situatiile cand apar plangeri din partea vecinilor.  (irpp\_bref- Sectiunea 2.14)  **Masurarea emisiilor este dificila (deoarece nu sunt surse punctiforme, n.a.) si necesita dezvoltarea unor protocoale clare care sa permita compararea rezultatelor din aceste masuratori cu rezultate din masuratori efectuate pentru activitati si situatii similare.**  **(irpp\_bref- Sectiunea 3.3.8)** | Da | Nu sunt necesare |

Se vor raporta anual cantitatile de emisii care depasesc valorile prag conform prevederilor HG nr. 140 din 6 februarie 2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European şi al Consiliului nr. 166/2006 privind înfiinţarea Registrului European al Poluanţilor Emişi şi Transferaţi şi modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE şi 96/61/CE.

## Monitorizarea emisiilor in ape de suprafata, subterane sau canalizari orasenesti

Nu se fac descarcari de ape uzate in ape de suprafata sau subterane.

Apele uzate menajere si tehnologice de la necropsie si incinerator sunt vidanjate si descarcate in statia de epurare,.

Autorizatiile de gospodarire a apelor si cea integrata de mediu nu stabilesc monitorizarea descarcarilor de ape uzate vidanjate si descarcate apoi in canalizari sau statii de epurare.

## Monitorizarea nivelului de zgomot

Pe amplasament nu se efectueaza monitorizarea zgomotului. Avand in vedere distanta considerabila pana la cele mai apropiate folosinte rezidentiale, precum si faptul ca in cei 10 ani de functionare a Fermei APATEU nu s-au inregistrat reclamatii privind zgomotul de la populatie, se apreciaza ca nu este necesara monitorizarea nivelului de zgomot decat in situatia cand apar sesizari/ reclamatii din partea populatiei.

## Monitorizarea si raportarea deseurilor

Tabel 67: Evaluarea conformarii cu cerintele BAT pentru monitorizarea deseurilor

| **Activitatea la Ferma** | **Cerinte BAT** | **Conformare (Da / Nu)** | **Actiuni necesare pentru conformare** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| Se inregistreaza si raporteaza cantitatile de deseuri si cele de subproduse de origine animala de cat. 2 generate/ stocate/ valorificate/ eliminate. | Inregistrari/ evidente/ monitoring privind:  cantitatile de deseuri si gunoi de grajd (subproduse de origine animala de cat. 2) compozitia acestora  (BREF ILF Sectiunea 4.1.4) | Da | O data pe an (sau la schimbarea compozitiei furajului), se va face analiza chimica a asternutului uzat inainte de livrarea la terti.  Registru de evidenta: cantitati de dejectii solide livrate la terti, data livrarii, numele beneficiarului, destinatia dejectiilor  Termen: permanent |
| Evidenta aplicarilor de fertilizator organic si ingrasaminte minerale. | BREF ILF prevede necesitatea de Inregistrari/ evidente/ monitoring privind:  a) cantitati de ingrasaminte anorganice si organice aplicate pe sol  (BREF ILF Sectiunile 5.1 si 4.1.4)  Cu titlu informativ:  b) balanta cantitatilor de fosfat si azot (daca se constata un impact mare asupra mediului inconjurator) si starea generala a solurilor pe care se aplica dejectiile pt. a stabili necesarul de nutrienti de aplicat  BREF ILF Sectiunea 2.14 | Da | Utilizatorul isi insuseste obligatiile legale ce ii revin la utilizarea dejectiilor ca fertilizant. |

## Monitorizarea altor elemente ale procesului tehnologic

Tabel 68: Evaluarea conformarii cu cerintele BAT pentru monitorizarea altor elemente ale procesului tehnologic

| **Activitatea la Ferma** | **Cerinte BAT** | **Conf. (Da / Nu)** | **Actiuni necesare pentru conformare** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Inregistrari si evidente curente:**   1. numarul /efectivul de animale se inregistreaza la fiecare data de intrare/iesire 2. greutatea corporala se inregistreaza la fiecare data de iesire 3. cantitatile de nutret intrate se inregistreaza la fiecare data de intrare; consumul lunar se determina prin calcul; 4. reteta nutretului combinat este pastrata la sediul FNC; 5. instalatia computerizata pentru controlul instalatiilor din hala permite determinarea consumului de apa; urmeaza sa se organizeze sistemul de evidente; 6. consumul lunar de energie. 7. Integritatea bazinelor decantoare | Inregistrari/ evidente/ monitoring privind:   * 1. numar de animale   2. cresterea in greutate   3. consum de hrana,   4. compozitie hrana cu evidentiere continut de proteina cruda si fosfor,   5. consum de apa   6. consum de energie   (BREF ILF Sectiunea 4.1.4)  g) evidenta verificarii integritatii oricaror bazine/ lagune de stocare a dejectiilor lichide care se efectueaza la fiecare golire completa, precum si a rezultatelor controlului si a masurilor de remediere, dupa caz  (BREF ILF Sectiunea 2.14) | Da | * . |

*Rezultatele monitorizarii consumului de hrana, apa si energie*

Au fost prezentate in capitolul 3 al prezentei solicitari, iar compozitia hranei cu evidentierea continutului de proteina cruda si fosfor in capitolul 4.

## Monitorizarea mediului

### 10.6.1 Monitorizarea imisiilor in aer

Conform prevederilor autorizatiei integrate de mediu detinute in prezent, in Ferma APATEU s-a stabilit monitorizarea calitatii aerului la limita amplasamentului pentru urmatorii poluanti: amoniac si hidrogen sulfurat. A fost monitorizat si dioxidul de azot.

Monitorizarea se face:

* + - * cu frecventa anuala,
      * prin trei masuratori efectuate diferite in perioada calda a anului,
      * in conditii de populare maxima,
      * pe directia predominanta a vantului.

*Rezultatele monitorizarii imisiilor in perioada 2008-2016*

Rezultatele monitorizarii au fost prezentate in Rapoartele Anuale de Mediu (2008-2016). Nu s-au inregistrat depasiri la indicatorii monitorizati.

Tabel 69: Rezultatele monitorizarii imisiilor in perioada 2008-2016

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Numărul şi data raportului de încercare** | **NO2\*** | **H2S** | **NH3** |
| **µg/mc** | **µg/mc** | **µg/mc** |
| **Valori limită admise** | **200** | **15** | **300** |
| 615/PA din 09.12.2008 | 15,84 | SLD | 5,46 |
| 437/PA din 30.06.2009 | 26,1 | SLD | 117,8 |
| 895/PA din 17.12.2009 | 29,7 | 7,8 | 123,5 |
| 573/PA din 11.08.2010 | 28 | 9 | 117 |
| 1007/PA din 30.12.2010 | 37 | 5 | 77 |
| 701/PA din 07.07.2011 | 32 | 4,7 | 52 |
| 111/PA din 17.01.2012 | 40 | 6 | 61 |
| 603/PA din 01.08.2012 | 0 | 6 | 78 |
| 769/PA din 03.10.2013 |  | 9,2 | 168 |
| 756/PA din 15.09.2014 |  | 9,1 | 175,3 |
| 811/PA din 24.08.2015 |  | 7 | 104,3 |
| 645/PA din 19.08.2016 |  | 7,8 | 131,7 |

### 10.6.2 Monitorizarea solului

***Monitorizarea solului in incinta fermei***

Conform cerintelor AIM, se realizeaza **anual** analiza probelor prelevate din incinta fermei - zona bazinelor de stocare dejectii, pentru parametrii: **pH, carbon organic si azot total**.

*Rezultatele monitorizarii*

Au fost realizate anual analize pe probe prelevate din vecinatatea bazinelor de stocare. Rezultatele sunt relevante, datorita indicatorilor alesi, pentru solurile cultivate. Avand in vedere categoria de folosinta a incintei – curti-constructii – se apreciaza ca potrivita monitorizarea solului pentru indicatorii aplicabili activitatii din Ordinul MAPPM nr. 756/1997.

***Monitorizarea solului pe terenurile fertilizate***

Conform AIM, “pentru terenurile unde se imprastie dejectiile, o data la patru ani se va realiza studiul agrochimic si planul de fertilizare al deseurilor organice (ce cuprinde perioadele de interdictie pentru fertilizare) prin contract ferm cu Oficiul Judetean de Studii Agrochimice si Pedologice”.

Studiile Agrochimice si Pedologice, ca si Planurile de fertilizare au fost realizate mai frecvent decat prevede cerinta stipulata in AIM.

Se ataseaza (in anexa) planul de fertilizare pentru perioada curenta.

### 10.6.2 Monitorizarea apelor subterane

***Conditii de monitorizare pentru apa subterana***

*Amplasarea forajelor de monitorizare*

Reteaua de monitorizare a apelor freatice cuprinde 10 foraje de monitorizare amplasate in incinta fermei (2) in zona bazinelor de stocare dejectii si pe solele unde se imprastie dejectiile (8).

Amplasarea forajelor este definita prin coordonate STEREO ’70.

Din punct de vedere **hidrogeologic**, cel mai apropiat corp de apa subterana freatica identificat in zona terenurilor aferente fermei este (cel mai probabil, sub rezerva confirmarii de catre ANAR - ABA Crisuri-Oradea) **ROCR01 – Oradea** **(Campia de Vest)**. Caracteristicile specifice sunt prezentate succint in sectiunea “Interpretarea rezultatelor”.

*Indicatori de calitate monitorizati*

Se determina urmatorii indicatori ai apelor freatice: **pH, indice de permanganat, amoniu (azot amoniacal), azotiti, azotati, fosfor total si cloruri**.

Valorile de prag pentru corpurile de ape subterane delimitate sunt stabilite prin Ordinul ministrului delegat pentru ape, paduri si piscicultura nr. 621/2014 si standardele de calitate prin HG nr. 53/2009, cu modificarile si completarile ulterioare.

Dintre indicatorii monitorizati, sunt stabilite valori de prag conform prevederilor Ordinului nr. 621/2014 doar pentru indicatorii: **amoniu, azotiti si cloruri,** iar prin HG nr. 53/2009 standardul de calitate pentru **nitrati**.

*Frecventa de monitorizare*  este semestriala.

*Valori de referint, standarde si valori de prag*

Atat pentru forajele din incinta fermei, cat si pentru cele de pe terenurile agricole fertilizate, rezultatele monitorizarii se raporteaza la **valorile de referinta** ale indicatorilor monitorizati din “proba martor”, care reprezinta proba efectuata inainte de inceperea activitatii, respectiv inainte de prima imprastiere a fertilizatorului organic.

Pentru indicatorii pentru care exista **valori de prag** stabilite prin Ordinul nr. 621/2014, rezultatele monitorizarii se raporteaza si la valorile de prag, iar pentru azotati rezultatele se raporteaza la standardele de calitate stabilite prin HG nr. 53/2009.

**Valori de prag**

Valorile de prag pentru corpul de apa subterana delimitat sunt stabilite prin Ordinul ministrului delegat pentru ape, paduri si piscicultura nr. 621/2014. Corpul de apa subterana freatica identificat in zona este ROCR01 – Oradea (Campia de Vest). Pentru corpul de apa subterana mentionat sunt stabilite valorile de prag din tabelul de mai jos.

Tabel 70: Valori de prag pentru corpul de apa subterana ROCR01

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Corpul de apă subterană** | **NH4 (mg/l)** | **Cl (mg/l)** | **SO4 (mg/l)** | **NO2 (mg/l)** | **PO4 (mg/l)** | **Cr (mg/l)** | **Ni (mg/l)** | **Cu (mg/l)** | **Zn (mg/l)** | **Cd (mg/l)** | **Hg (mg/l)** | **Pb (mg/l)** | **As (mg/l)** | **Fenoli (mg/l)** |
|  | **ROCR01** | **1,7** | **250** | **250** | **0,5** | **0,5** | **0,05** | **0,02** | **0,1** | **5,0** | **0,005** |  | **0,01** | **0,03** | **0,011** |

Tabel 71: Valori de prag pentru toate corpurile de apa subterane cf Ordin 621/2014

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Poluanţi | Valoare de prag |
|  | Benzen | 10 µg/l |
|  | Tricloretilenă | 10 µg/l |
|  | Tetracloretilenă | 10 µg/l |

Tabel 72: Standarde de calitate ale apelor subterane[[2]](#footnote-2)

|  |  |
| --- | --- |
| **Poluanţi** | **Standarde de calitate** |
| Nitraţi | 50 mg/l |
| Substanţe active din pesticide, inclusiv metaboliţii, produşii de degradare şi de reacţie relevanţi1) | 0,1 μg/l |
| 0,5 μg/l (total)2) |

*Rezultatele monitorizarii apelor freatice in perioada de functionarii fermei*

Rezultatele monitorizarii apelor freatice au fost prezentate autoritatilor competente (APM, ABA, CJGM) si cuprinse in Rapoartele Anuale de Mediu (2007-2016).

Rezultatele determinarilor au fost comparate cu:

* + - **valorile de referinta** (din “probe martor”, recoltate inainte de inceperea activitatii in ferma si, respectiv, de fertilizare a terenurilor);
    - **valorile de prag** stabilite prin Ordinul nr. 621/2014 pentru indicatorii unde exista astfel de valori;
    - **standardele de calitate** stabilite prin HG nr.53/2009, cu modificarile si completarile ulterioare pentru indicatorul azotati.
  1. In perioada 2007-2016 nu s-a inregistrat nicio depasire a valorilor de prag (la indicatorii analizati pentru care exista valori de prag), respectiv la indicatorii: amoniu, cloruri, nitriti sau a standardului de calitate la nitrati in forajele: P0; P2; P3; P6; P7; si P8.
  2. In forajul P1 s-a inregistrat o atingere a CMA (cf. standardului de calitate) la indicatorul nitrati (50 mg/l) si o depasire a valorii de prag la indicatorul nitriti (2,4 mg/l fata de pragul de 0,5 mg/l), ambele in aceeasi proba din 30.05.2016
  3. In forajul P4 (bazine dejectii din incinta) s-a inregistrat cate o depasire la amoniu (1,97 mg/l fata de pragul de 1,7 mg/l), in proba de referinta (prima determinare) recoltata in 14.05.08.
  4. In forajul P5 s-a inregistrat o depasire la indicatorul cloruri (valoare 670 mg/l fata de 250 mg/l valaorea de prag) in proba din 30.15.2016.
  5. In forajul P9 s-a inregistrat o atingere a CMA (cf. standardului de calitate) la indicatorul nitrati (50 mg/l) si o depasire a valorii de prag la indicatorul nitriti (20 mg/l fata de pragul de 0,5 mg/l), ambele in aceeasi proba din 30.05.2016.
  6. Depasiri irelevante ale valorilor de referinta s-au inregistrat:
     + - in forajul P0 la: fosfor total si cloruri.
       - in celelalte foraje la aproape toti indicatorii analizati.

## Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala

In cadrul procedurilor interne de funcţionare există proceduri speciale de intervenţie în caz de accident sau incident de mediu. Toate evenimentele de acest fel sunt raportate autorităţilor competente în cel mai scurt timp posibil.

***Raportari***

Se vor raporta anual cantitatile de emisii care depasesc valorile prag conform prevederilor HG nr. 140 din 6 februarie 2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European şi al Consiliului nr. 166/2006 privind înfiinţarea Registrului European al Poluanţilor Emişi şi Transferaţi şi modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE şi 96/61/CE.

# Dezafectare

## Masuri de precautie adoptate in faza de proiectare a modernizarilor

Au fost luate în considerare pentru lucrările de constructii de pe amplasament următoarele:

* evitarea pe cât posibil a rezervoarelor şi conductelor subterane;
* rezervoarele, bazinele şi instalaţiile de stocare sunt alese ţinând seama de golirea şi închiderea ulterioară;
* izolaţia este concepută astfel încât să fie impermeabilă şi uşor de demontat fără a crea pericole;
* materialele sunt reciclabile (ţinând cont de obiectivele operaţionale sau de alte obiective de mediu).

## Planuri de inchidere a amplasamentului

A fost elaborat un plan de închidere a acestui amplasament, cu următoarele obiective:

* îndepărtarea de pe amplasament a tuturor materialelor potenţial poluante rezultate din activităţile autorizate;
* remedierea poluarilor accidentale ale solului şi/sau apei subterane, dupa caz, cauzate de activităţile aferente instalaţiei;
* teste de validare a calităţii solului şi apei subterane;
* îndepărtarea tuturor deşeurilor, resturilor de instalaţie şi echipamentelor prezente ca urmare a închiderii activităţilor autorizate;
* predarea clădirilor şi/sau a terenului depoluat proprietarului/ noului ocupant al amplasamentului, dacă este cazul;
* orice modificări semnificative operaţionale sau de infrastructură, ale instalaţiei care ar putea avea impact asupra stării terenului şi a apei subterane vor fi comunicate APM şi se vor menţine înregistrările aferente. Dacă va fi necesar, operatorul va solicita oficial modificarea autorizaţiei IPPC.

Planul de închidere a amplasamentului va fi dezvoltat în continuare functie de orice modificari/ evolutii ale amplasamentului.

Pentru incetarea activitatii se are in vedere redarea amplasamentului intr-o stare care sa permita utilizarea sa in viitor. Planul de inchidere a instalatiei care se bazeaza pe urmatoarele elemente identificate:

Tabel 73: Structuri subterane

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Structuri subterane** | **Continut** | **Masuri pentru scoaterea din**  **functiune in conditii de siguranta** |
| Retea de canalizare interioara si exterioara.  Bazine vidanjabile de ape uzate.  Rezervoare de stocare dejectii | Ape uzate menajere si de la spalarea halelor; dejectii. | Golirea preliminara, spalarea si igienizarea retelei de canalizare |

Tabel 74: Structuri supraterane

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cladire sau alta structura** | **Materiale periculoase** | **Alte pericole potentiale** |
| Hale de productie, alte cladiri. | Nu | Nu exista alte pericole potentiale pentru mediu |

Pe amplasament nu exista zone de depozitare a deseurilor periculoase.

Tabel 75: Zone recomandate pentru prelevarea de probe de sol

|  |  |
| --- | --- |
| Zone/ localizari in care se recomanda prelevarea de probe | Motivatie |
| In jurul structurilor subterane actuale | Prelevarea de probe de sol din jurul structurilor subterane actuale va avea ca obiect stabilirea gradului de incarcare a solului cu urme de poluanti asociate substantelor utilizate/ stocate. |

Nu este necesara realizarea de studii pe termen lung pentru a stabili cum se poate realiza incetarea activitatii cu minimum de risc pentru mediu.

Inainte de data prevazuta pentru scoaterea din functiune, se va inainta la APM notificarea privind încetarea activităţii.

**Planul de inchidere cuprinde urmatoarele prevederi**

* spălarea şi dezinfectarea halelor de productie;
* golirea continutului din toate structurile subterane si supraterane: fose septice, conducte si bazine colectoare;
* spălarea şi igienizarea structurilor subterane si supraterane;
* evacuarea prin vidanjare a apelor uzate rezultate din spălarea structurilor subterane si supraterane;
* demolarea cladirilor in conformitate cu normele de securitate specifice;
* ambalarea deseurilor si eliminarea/ valorificarea acestora;
* colectarea şi evacuarea din incintă a tuturor deşeurilor menajere şi industriale;
* testarea solului şi a apei subterane pentru a constata gradul de poluare cauzat de activitate şi necesitatea oricărei remedieri în vederea redării zonei aşa cum este definită în Raportul de amplasament initial.

# Aspecte legate de amplasamentul instalaţiei

Tabel 76: Detinatori de autorizatii integrate pe amplasament

|  |  |
| --- | --- |
| Sunteţi singurul deţinător de autorizaţie integrată de mediu pe amplasament?  **Dacă Da, treceţi la Secţiunea 13** | **Da** |

# LIMITE DE EMISIE

## Limitele de emisie in aer

### 13.1.1 Emisii de la sistemele de adapostire animale si de la bazinele de stocare dejectii

Dupa cum s-a mentionat in subsectiunea 5.1, singurele surse de emisii semnificative sunt halele de productie si bazinele de stocare a dejectiilor. Emisiile in aer din hale contin in principal amoniac, protoxid de azot, metan si pulberi.

**Valori limita pentru emisiile atmosferice de amoniac**

Tabel 77:BAT-AEL pentru emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru porci

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametru** | **Categorie de animale** | **BAT AEL (kg NH3/loc/an)\*** |
| Amoniac, exprimat ca NH3 | Purcei intarcati | 0,03-0,53( \*) (\*\*) |
| Porci pentru ingrasare | 0,1-2,6(\*\*\*) (\*\*\*\*) |

(\*) Pentru instalațiile existente care utilizează o fosă adâncă în combinație cu tehnici de management nutrițional, limita superioară a BAT-AEL este de 0,7 kg de NH3/spațiu pentru animal/an.

(\*\*) Pentru instalațiile care utilizează BAT 30.a6, 30.a7 sau 30.a8, limita superioară a BAT-AEL este de 0,7 kg de NH3/spațiu pentru animal/an.

(\*\*\*) Pentru instalațiile existente care utilizează o fosă adâncă în combinație cu tehnici de management nutrițional, limita superioară a BAT-AEL este de 3,6 kg de NH3/spațiu pentru animal/an.

(\*\*\*\*) Pentru instalațiile care utilizează BAT 30.a6, 30.a7, 30.a8 sau 30.a16, limita superioară a BAT-AEL este de 5,65 kg de NH3/spațiu pentru animal/an.

**Calculului emisiilor totale**

***Eectivele de animale***

1. **In regim de tineret (nursery)**

* Numar de locuri purcei intarcati: 16.320 capete.
* 7 saptamani/ serie;
* anual se realizeaza 7 serii de crestere, cu durata de 49 de zile/serie, plus perioadele de igienizare de cate 3 zile fiecare.

1. **In regim de crestere-ingrasare**

* Numar de locuri purcei intarcati: 8.160 capete.
* 7 săptămani (faza de tineret sau nursery),
* Numar de locuri porci la ingrasare: 8.160 capete.
* 119 zile faza de ingrasare
* anual se realizeaza 2,1 serii de crestere-ingrasare, cu durata de 168 zile/ serie (49 zile faza de tineret si 119 zile faza de ingrasare cu 6 zile pauza între serii pt. igienizare.

1. **In regim de îngraşătorie**

* Numar de locuri porci la ingrasare: 8.160 capete.
* 119 zile (faza de îngrăşare);
* anual 3 serii/an de cate 119 zile/serie cu cca. 3 zile între serii pt. igienizare.

Tabel 78: Emisii de amoniac din halele de adapostire (VLE)

|  |  |
| --- | --- |
| **Regim/ Locuri** | **Emisie ammoniac (VLE)**  **[kg NH3/an]** |
| **Regim tineret (nursery) – 16.320 locuri** | **489,6 – 8.649,6** |
| Regim crestere-ingrasare – 8160 locuri – faza nursery | 71,4 – 1.261,4 |
| Regim crestere-ingrasare – 8160 locuri – faza ingrasare | 578 - 15.028 |
| **Regim crestere-ingrasare total – 8160 locuri** | **649,4 - 16.289,4** |
| **Regim ingrasare – 8.160 locuri** | **816 - 21.216** |

### 13.1.2 Emisii de la incinerator

Tabel 79: Emisii de la incinerator

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sursa de poluare** | **Poluant** | **Punct de emisie** | **VLE**  **[mg/Nmc]** |
| Incinerator | Pulberi | Cos evacuare gaze | 10 |
| Substante organice gazoase sau in stare de vapori exprimate sub forma de carbon organic total | 10 |
| CO | 50 |

## Limite de emisie la evacuarea apelor uzate

Conform AIM, apele uzate (de la filtrul sanitar, de la necrosie si incinerator) vidanjate si descarcate in statia de epurare vor respecta VLE stabilite prin NTPA 002, aprobat prin HG 188/2002, cu modificarile si completarile din HG nr. 352/2005.

Tabel 80: VLE pentru apele uzate vidanjate si evacuate la statia de epurare

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Indicator** | **U.M.** | **VLE cf. NTPA 002** |
| pH | Unitate pH | 6,5 – 8,5 |
| Amoniu | mg/l | 30 |
| Consum chimic de oxigen | mg O2/l | 500 |
| Consum biochimic de oxigen la 5 zile | mg O2/l | 300 |
| Materii in suspensie | mg/l | 350 |
| Nitrati | mg/l | - |
| Nitriti | mg/l | - |
| Substante extractibile | mg/l | 30 |

**CONCENTRATII MAXIME DE POLUANTI IN MEDIU**

## Concentratii maxime de poluanti in aerul inconjurator

Concentratiile maxime ale substantelor poluante in imisii se incadreaza in limitele (CMA) stipulate de STAS 12574/1987.

Prin autorizatia integrata de mediu emisa anterior s-a stabilit monitorizarea indicatorilor amoniac si hidrogen sulfurat. Unitatea a monitorizat si concentratiile de dioxid de carbon.

Tabel 81: CMA in aerul inconjurator

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Indicator** | **CMA (medie 30 min)**  **[mg/mc]** | **CMA (medie zilnica)**  **[g/mc]** |
| Amoniac NH3 | 0,3 | 0,1 |
| Hidrogen sulfurat H2S | 0,015 | 0,009 |
| Dioxid de azot NO2 | 0,3 | 0,1 |

## Concentratii maxime de poluanti in apele freatice

Monitorizarea apelor subterane (freatice) se realizeaza **semestrial**, prin prelevari de probe din forajele de monitorizare amplasate in incinta fermei si pe terenurile pe care se aplica fertilizator organic.

Prin AIM s-a stabilit:

* monitorizarea indicatorilor: pH, CCOMn, NH4, azotiti, azotati, fosfor total, azot total, indice de fenol si cloruri.
* valorile limita pentru poluantii din apa subterana vor respecta valorile analizate inainte de punerea in functiune, atat pentru forajele din incinta fermei, cat si pentru cele de pe terenurile agricole fertilizate cu ingrasamant organic.

**Valori de prag**

Valorile de prag pentru corpurile de ape subterane delimitate sunt stabilite prin Ordinul ministrului delegat pentru ape, paduri si piscicultura nr. 621/2014. Corpul de apa subterana freatica delimitat in zona amplasamentului fermei si a terenurilor fertilizate cu ingrasamant organic din ferma ROCR01 – Oradea (Campia de Vest). Valorile de prag stabilite pentru acest corp de apa subterana au fos prezentate in capitolul 10 al prezentei solicitari.

**Recomandari**

Se recomanda monitorizarea unor indicatori de calitate specifici activitatii de crestere a porcilor alesi dintre cei pentru care sunt stabilite valori de prag prin Ordinul nr. 621/ 2014. Indicatorii ce urmeaza a fi monitorizati vor fi stabiliti de catre A.B.A. Crisuri prin noua autorizatie de gospodarire a apelor sau de catre Agentia pentru Protectia Mediului Arad prin noua autorizatie integrata de mediu pentru Ferma APATEU.

* Indicatori recomandati pentru monitorizare: **NH4 ; Cl; NO3;NO2;PO4.**
* CMA: **valorile de prag din Ordinul nr. 621/2014 si standard de calitate din HG nr. 53/2009 cu modificarile si completarile ulterioare.**
* Frecventa de monitorizare: **functie de rezultatele determinarilor (a se vedea propunerea anexata pentru “*Planul de monitorizare*”)**.

## Concentratii maxime de poluanti in sol

Pentru monitorizarea solului din incinta fermei se recomanda utilizarea unor indicatori specifici activitatii dintre cei stabiliti prin Ordinul MAPPM nr. 756/2997, cu pragurile de alerta si de interventie corespunzatoare solurilor mai putin sensibile si frecventa de monitorizare conform cerintelor din Legea nr. 278/2013 si din Ordinul MAPPM nr. 756/1997 (a se vedea propunerea de „*Plan de monitorizare*” anexata.

Pentru monitorizarea terenurilor pe care se aplica fertilizator organic din ferma se vor realiza periodic Studiile Agrochimice si Pedologice pe baza carora se intocmesc Planurile de fertilizare.

## Valori maxime admise pentru zgomotul generat pe amplasament

Valoarea admisa a zgomotului la limita incintei nu va depasi nivelul de zgomot echivalent continuu de 65 dB(A), la valoarea curbei de zgomot Cz 60 dB.

# 14. Impact

## 14.1 Identificarea receptorilor sensibili

***Vecinatati***

Ferma este amplasata pe teritoriul administrativ al comunei Apateu, in extravilan, la o distanta de 1,158 km vest de intravilanul satului Apateu si la 2,443 km est de intravilanul Satu Nou.

Vecinatatile amplasamentului sunt reprezentate de terenuri cu folosinta agricola si drum de acces.

Canalele de irigatii-desecari existente in zona sunt tratate ca receptori sensibili aflati pe raza de impact a amplasamentului.

## 14.2 Cadrul natural

Amplasamentul analizat a facut obiectul unui studiu hidrogeologic intocmit de catre biroul Hidro-hidrogeologic din cadrul A.B.A. Crisuri Oradea. Concluziile studiului mentionat sunt succinct prezentate in cele ce urmeaza.

**Acviferul freatic**

Sub aspect hidrogeologic, amplasamentul nu se află în zona de influenţă a vreunui emisar, eventualele variaţii ale nivelului apei freatice datorandu-se doar variaţiilor de volum ale precipitaţiilor din zonă.

Zona amplasamentului se incadreaza intr-o regiune cu ape subterane cu roci poroase, permeabile, raionul stratelor acvifere locale cantonat in roci cu granulatie grosiera si pietrisuri din alcatuirea sesurilor aluvionare, pietrisuri, nisipuri, argile. Din analiza datelor continute in studiul hidrogeologic reiese ca datorita succesiunii neregulate a depozitelor s-au creat conditii specifice de acumulare a stratelor acvifere freatice. Astfel, prezentarea unui orizont impermeabil in adancimi mici de 2-3 m a permis acumlarea unui strat freatic sezonier alimentat exclusiv din precipitatii si de catre apele meteorice ce stagneaza in formele negative ale terenului. Existenta acestui strat, precum si oscilatiile de nivel, au dus la saraturarea si inmlastinirea unor suprafete de terenuri.

Stratul acvifer freatic propriu-zis este cantonat in formatiuni de nisipuri cu rare elemente de pietrisuri ce intalnesc sub un strat impermeabil de argila, argile nisipoase avand un caracter ascensional. Alimentarea acestui strat se face din precipitatii si din infiltratii. In perioadele umede nivelele cresc la 0,3-1,5 m. Fluxul subteran are in general directia E-V cu slabe deviatii. Directia de curgere a apei din stratul freatic este determinata de usoara inclinare spre vest a depozitelor aluvionare si variaza in functie de granulometria depozitelor strabatute si de panta hidraulica.

Grosimile formatiunilor acvifere variaza in general intre 10-19 m. Din sectiunile litologice rezulta ca acestea sunt strate acvifere unitare in continuarea celor alcatuite din piertrisuri si bolovanisuri din care au fost obtinute debite (prin pompare) cuprinse intre 6-8 l/s cu denivelari de 2-4 m. Adancimile nivelului piezometric sunt mici, rar depasind 3-5 m, iar calitatea apei nu corespunde din punct de vedere al potabilitatii. Buletinele de analize fizico-chimice sunt continute in studiu hidrogeologic.

***Acviferul de adancime***

Pentru caracterizarea acviferului de adancime au fost executate si analizate trei foraje: **F1 AD Vanatori, F1 AD Berechiu si F1 Misca**.

Forajul de studiu hidrogeologic **F1 AD Vanatori**, judetul Arad, a fost executat pentru investigarea hidrologica a complexelor acvifere de adancime cantonate in depozitele panoniene, stabilirea potentialului acvifer, a parametrilor hidrodinamici si hidrogeochimici, precum si a urmaririi comportamentului acestora in tmp.

Pe baza coloanei litologice si a diagrafiei electrice au fost delimitate urmatoarele strate acvifere: 70-75; 79,5-83,0; 117-121; 168-172; 203-208; 241-245; 273-283 m. Dupa cum reiese din coloana litologica si din diagrafia electrica, litologia stratelor este constituita din nisipuri separate intre ele de argile fin nisipoase.

Forajul de studiu hidrogeologic **F1 AD Berechiu**, judetul Arad a avut adancimea finala de 200 m. Pe baza coloanei litologice si a diagrafiei electrice au fost delimitate urmatoarele strate acvifere: 63-66; 69-72; 74-77; 90-93; 95-98; 119-122; 125-129,5; 134,5-136; 153-156; 171,5-176; 185-188 m.

**Forajul F1 Misca** a fost executat de catre IFB si are o adancime totala de 299,6 m, fiind artezian. Acest foraj a captat urmatoarele strate acvifere: 43,5-49; 54-58; 71-73; 79-81; 94-104; 110-114; 135-140; 151-155; 162-165; 183-186; 195-199; 224-227; 252,5-254; 267-268; 271-273; 288-290 m.

***Conditii de clima in zona amplasamentului***

Din evidentele statistice, datele medii anuale ce caracterizeaza clima in zona obiectivului sunt:

- temperatura medie anuala 10,8oC;

- precipitaţii medii anuale 356,7 mm;.

Definirea climei s-a făcut pe baza numărului anual în media multianuală a zilelor de vară cu temperatura maxima măsurată de 25⁰C conform SR 1343/1/93. Astfel pentru n=80, clima este continental temperată.

Conditiile zonei caracterizate de vant dominant, clase de stabilitate, etc folosite in modelarea dispersiei poluatilor atmosferici au fost obtinute de la statia meteorologica Arad.

***Rezervatii naturale si arii protejate aflate in zona***

Unele din terenurile aferente fermei sunt situate partial in situl NATURA 2000 ROSPA0014 - Campia Cermeiului. In acest sens se mentioneaza raspunsul Agentiei pentru Protectia Mediului Arad (transmis prin adresa nr. 7123/ 19.05.2017) la solicitarea beneficiarului de verificare a suprapunerii ariilor naturale protejate cu terenurile mentionate:

“terenurile aferente Fermei Apateu se suprapun partial peste situl Natura 2000 Campia Cermeiului, arie avifaunistica de interes comunitar”.

A fost inaintata documentatia necesara obtinerii avizului Custodelui sitului NATURA 2000 ROSPA0014-Campia Cermeiului (Terra Nobilis).

***Puncte de monitorizare***

Cu exceptia forajelor de monitorizare a calitatii apei freatice, nu exista alte puncte de monitorizare a calitatii mediului.

## 14.3 Impactul potential/ Identificarea efectelor asupra mediului

***Impactul asupra calitatii aerului***

Conform informatiilor prezentate in capitolul 10. Monitorizare, emisiile de poluanti in aer nu sunt semnificative si in perioada 2008-2016 nu s-a inregistrat nicio depasire a CMA conform STAS 12574/1987 la indicatorii: dioxid de azot, amoniac si hidrogen sulfurat.

***Impactul generat de mirosuri***

Impactul advers cel mai frecvent incriminat in legatura cu fermele de cresterea animalelor este mirosul neplacut, datorat in special amoniacului dar si altor compusi ca de ex. hidrogenul sulfurat. In tara noastra nu exista inca legislatie pentru mirosuri; ordinul nr.119/2014 emis de Ministerul Sanatatii recomanda o distanta de minim 1,0 km intre localitati si fermele (complexuri) de porci cu capacitate intre 1.000 si 10.000 capete.

Distanta de la amplasament la cea mai apropiata zona rezidentiala este de 1,158 km si, conform informatiilor prezentate in Rapoartele Anuale de Mediu (RAM) prezentate in perioada 2008-2016, nu s-a inregistrat nicio sesizare la GNM referitoare la disconfortul olfactiv generat de activitatile de pe amplasament.

***Impactul asupra solului si asupra calitatii apelor subterane***

In ce priveste impactul direct asupra solului si freaticului, se tine seama de informatiile prezentate in subsectiunea 4.2.5, conform carora: i) apele de spalare nu contin cantitati mari de poluanti, ii) sistemul de colectare a acestora va fi bine intretinut, facand improbabila aparitia de exfiltratii, iii) se va mentine curatenia riguroasa pe platformele din jurul halelor nepermitandu-se venirea in contact a apelor meteorice cu eventuale scurgeri accidentale de dejectii.

*Calitatea apei freatice*

Pentru monitorizarea calităţii apelor subterane, in incinta fermei si pe terenurile fertilizate sunt executate foraje de monitorizare.

Monitorizarea apelor subterane freatice s-a realizat **semestrial in perioada 2008-2016**, prin prelevari si analize de probe din forajele de observatie.

Rezultatele monitorizarii apelor freatice au fost comentate si interpretate in capitolul 10 din prezenta solicitare, iar in continuare sunt preluate pe scurt doar concluziile.

*Interpretarea rezultatelor monitorizarii apelor subterane (freatice)*

Rezultatele determinarilor au fost comparate cu:

* + - **valorile de referinta** (din “probe martor”, recoltata inainte de inceperea activitatii in ferma si, respectiv, de fertilizare a terenurilor);
    - **valorile de prag** stabilite prin Ordinul nr. 621/2014 pentru indicatorii unde exista astfel de valori;
    - **standardele de calitate** stabilite prin HG nr.53/2009, cu modificarile si completarile ulterioare pentru indicatorii azotati.
  1. In perioada 2007-2016 nu s-a inregistrat nicio depasire a valorilor de prag (la indicatorii analizati pentru care exista valori de prag), respectiv la indicatorii: amoniu, cloruri, nitriti sau a standardului de calitate la nitrati in forajele: P0; P2; P3; P6; P7; si P8.
  2. In forajul P1 s-a inregistrat o atingere a CMA (cf. standardului de calitate) la indicatorul nitrati (50 mg/l) si o depasire a valorii de prag la indicatorul nitriti (2,4 mg/l fata de pragul de 0,5 mg/l), ambele in aceeasi proba din 30.05.2016
  3. In forajul P4 (bazine dejectii din incinta) s-a inregistrat cate o depasire la amoniu (1,97 mg/l fata de pragul de 1,7 mg/l), in proba de referinta (prima determinare) recoltata in 14.05.08.
  4. In forajul P5 s-a inregistrat o depasire la indicatorul cloruri (valoare 670 mg/l fata de 250 mg/l valaorea de prag) in proba din 30.15.2016.
  5. In forajul P9 s-a inregistrat o atingere a CMA (cf. standardului de calitate) la indicatorul nitrati (50 mg/l) si o depasire a valorii de prag la indicatorul nitriti (20 mg/l fata de pragul de 0,5 mg/l), ambele in aceeasi proba din 30.05.2016.
  6. Depasiri irelevante ale valorilor de referinta s-au inregistrat:
     + - in forajul P0 la: fosfor total si cloruri.
       - in celelalte foraje la aproape toti indicatorii analizati.

In capitolul „10. Monitorizare”, s-au facut recomandari privind stabilirea unor indicatori de monitorizare specifici activitati de crestere a porcilor alesi dintre cei pentru care sunt stabilite valori de prag prin Ordinul nr. 621/ 2014 sau standarde de calitate prin HG nr. 53/2009, cu modificarile si completarile ulterioare.

***Impactul asupra calitatii apelor de suprafata***

Nu se fac descarcari de ape uzate in ape de suprafata.

***Impactul generat de zgomote si vibratii***

Datorita masurilor de atenuare prevazute (sectiunea 9), contributia la zgomotul ambiental este neglijabila. Nu s-au inregistrat reclamatii/ plangeri.

Tabel 83: Evaluarea impactului

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sumar al evaluării formelor de impact** | | |
| **Lista emisiilor semnificative pe substanţe şi componente de mediu, de ex. cele în care contribuţia procesului (PC) este mai mare decât 1% din SCM\*** | **Descrierea motivului pentru care se efectuează o modelare detaliată, dacă a fost cazul şi locul rezultatelor (anexă la aplicaţie)** | **Confirmare ca emisiile semnificative nu determină o încălcare a SCM, prin prezentarea Concentraţiei prezise în mediu (CPM) ca procent din SCM pentru fiecare substanţă (inclusiv pentru efecte pe termen lung sau scurt, dacă este cazul)** |
| **Nu este cazul.** |  |  |
| Tipurile de impact generat de activităţile cuprinse în prezenta solicitare a autorizaţiei integrate de mediu nu sunt considerate semnificative. | | |

\*SCM se referă la orice standard de calitate a mediului aplicabil.

## 14.4 Managementul deseurilor

Referitor la activităţile ce implică colectarea şi stocarea temporară a deşeurilor, în tabelul următor sunt prezentate măsuri adiţionale de prevenire a poluarii mediului pe viitor.

Tabel 84: Managementul deşeurilor – măsuri adiţionale

|  |  |
| --- | --- |
| **Obiectiv relevant** | **Alte acţiuni necesare** |
| a) asigurarea recuperării sau eliminării deşeurilor fără a pune în pericol sănătatea umană şi fără a utiliza procese sau metode care ar putea dăuna mediului şi îndeosebi fără:  - risc pentru apă, aer, sol, plante sau animale; sau  - cauzarea unor neplăceri datorate zgomotului sau mirosului; sau  - afectarea negativă a zonei rurale sau a locurilor de interes special | -colectarea selectiva a deseurilor in recipiente adecvate  -depozitarea deseurilor pe platforme betonate |

Deseurile sunt inlaturate de pe amplasament pe baza de contract, cu unitati specializate autorizate.

# 15. Analiza conformarii cu BAT

Procesele de referinta aplicabile fermei se regasesc în Documentul de referinta privind cele mai bune tehnici disponibile in cresterea intensiva a pasarilor si porcilor. La acest document de referinta (BREF-ILF) se adauga asa numitele documente de referinta orizontale privind:

* Emisii de la stocare;
* Eficienta energetica;
* Principiile generale ale monitorizarii.

Analiza conformarii activitatilor de pe amplasament cu cele mai multe din cerintele BAT continute in Documentul de referinta (BREF-ILF) a fost realizata in cadrul sectiunilor specifice din solicitare.

Evaluarea conformarii situatiei din ferma cu cerinţele BAT adoptate prin „DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor” este prezentata anexat.

**ANEXE**

1. Regulamentului (CE) nr. 1774/2002 a fost abrogat si inlocuit de Regulamentul (CE) nr. 1069/2009. [↑](#footnote-ref-1)
2. Cf. Anexei 1 a Planului National de protecţie a apelor subterane împotriva poluării şi deteriorării, aprobat prin HG nr. 53/2009, cu modificarile si completarile ulterioare [↑](#footnote-ref-2)