CERERE PENTRU EMITEREA AUTORIZATIEI INTEGRATE DE MEDIU

**AUTORIZATIE INTEGRATA**

Data primirii……………………………

Tarife achitate………………

Da………………………… Nu…………………….

Suma achitata…………………….din care TVA…………………….

Chitanta nr……………………………

# 1.1 Titular de activitate

Numele aplicantului: FERMA SUINE GH. DOJA

Adresa: loc. Gh. Doja, com. Racaciuni, jud. Bacau

Telefon : 0234251668

# 1.2 Titular de activitate

Numele solicitantului: SUINPROD SIRET S.R.L.

Adresa: municipiul Bacau, Calea Moldovei, nr. 94, etaj 2, jud. Bacau

Telefon/Fax : 0234524521; 0747058571

Data infiintarii : 2004

Numar de inmatriculare: J04/983/26.05.2004

Cod Fiscal: 16458790

**1.3 Proprietarul terenului**

Terenul de amplasament este proprietate SUINPROD SIRET S.R.L. conform Certificatului de Atestare a Proprietatii seria M07 nr. 0785/1995

**2. Amplasamentul activitatii**

Din punct de vedere teritorial si administrativ, Ferma suine Gh. Doja îşi desfăşoară activitatea în localitatea Gh. Doja, comuna Racaciuni, judetul Bacau.

# 3. Categoria de activitate

Se identificã categoria de activitate în conformitate cu:

* Conform Legii nr. 278/2013, Anexa 1, activitatea se incadreaza la:

*6.6. Creşterea intensivă a porcilor cu capacitati de peste:*

 *b) 2.000 locuri pentru porci de productie (>30 kg)*

* Coduri NOSE-P (cf. Ord. MAPM 1144/2002):

*110.04– Managementul dejecţiilor animaliere*

*110.05 - Instalaţii pentru creşterea porcilor (> 2.000 capete);*

* Coduri SNAP 2 (cf. Ord. MAPM 1144/2002):

*1005 - Managementul dejecţiilor animaliere (întreg grupul).*

* Coduri CAEN: *0146 – Cresterea intensiva a porcilor*

# 4. Descrierea activitatii

## 4.1 Numar de angajati

 Numar de angajati la instalatia supusa autorizarii : 12

# 4.2. Capital social : 28.900.000 lei

* personal prevazut pentru operarea instalatiei 12
* personal prevazut pentru activitati conexe -

# 5. Descrierea sumara a activitatii

# 5.1. Descriere non- tehnica

In cadrul fermei, se desfasoara urmatoarele activitati:

- cresterea si ingrasarea suinelor in halele de productie (2 buc.)

* tratarea si evacuarea dejectiilor

5.2 Amplasamentul

***a) Amplasamentul***

Ferma suine Gh. Doja este situată in extravilanul localitatii Gh. Doja, la o distanţa de cca. 1100 m pe directia vest de drumul european E85 , Suceava-Bucuresti, pe partea dreapta a acestuia in sensul de mers Bacau – Bucuresti si la o distanta de cca. 800 m pe directia est fata de raul Siret , digul lacului de acumulare Rãcãciuni.

In incinta exista o retea de drumuri si platforme care asigura accesul mijloacelor de transport pentru aprovizionarea cu furaje si pentru livrarea porcilor.

Mijloacele de transport la intrarea si iesirea din incinta vor trece printr-un dezinfector rutier care asigura securitatea biologica a fermei.

Accesul personalului in ferma se face prin filtrul sanitar.

Coordonatele geografice si topografice ale amplasamentului fermei sunt:

 46°22’42’’ latitudine Nordica    X: 543840,1

 26°57'44’’ longitudine Estica Y: 652369,9

Vecinatatile amplasamentului fermei sunt:

Nord SUINPROD SIRET S.R.L. si drum servitute

Est teren agricol, proprietate AGRIBAC S.A. Bacău

Sud teren agricol, proprietati particulare

Vest SUINPROD SIRET S.R.L.

Cea mai apropiată zonă locuită, satul Gh. Doja se află la o distanţă de cca.1100 m faţă de ferma, pe directia est.

Suprafata ocupata de ferma este de de 56074,22 mp, din care :

- suprafata construita 6 104,83 mp,

- terenuri libere de constructii, 49 969,39 mp,

cu un grad de ocupare al terenului de 11%.

***b) Instalatii si activitati desfasurate***

Pentru desfasurarea activitatii ferma are in dotare :

* hala crestere si ingrasare porcine cu capacitatea de 3100 capete
* hala crestere si ingrasare porcine cu capacitatea de 3400 capete
* gospodaria de mixtura de dejectii, formata din:
* caminul cu gratare
* statia de pompare
* bazine de stocare
* fermentator
* gazometru
* paturi de stocare

- pavilion administrativ prevazut cu birouri, grupuri sanitare, vestiare

- filtru sanitar pentru personalul ce are acces in halele de crestere.

- put forat

- cladire rezerevoare PSI, in care sunt amplasate:

* rezervoare stocare apa PSI, 2 buc. a 30 mc fiecare
* pompa distributie apa PSI
* statie dedurizare apa

- post de transformare

- bazin betonat vidanjabil pentru colectarea apelor uzate menajere

- camera frigorifica

- punct alimentare cu motorina a mijloacelor auto din dotare

- rezervor depozitare motorina, pentru alimentarea aerotermelor din dotarea halelor

- dezinfector auto

- cai de acces

 Mijloace auto :

* tractor Valtra T 161 cu dispozitiv de ridicare tip cupa,
* remorca cisterna-vidanja VAIA M11 , capacitate 14mc ,
* tractor UTB U 650
* remorca basculanta 7RBAT, capacitate 7 to.

**b1) Instalatii**

Hale crestere si ingrasare porcine

Halele sunt constructii tip parter, astfel amenajate si compartimentate pentru a se putea desfasura activitatea de reproducere, crestere si ingrasare a porcinelor, conform BAT-urilor in vigoare. Pentru asigurarea conditiilor optime de crestere si ingrasare suine, halele sunt :

- construite astfel incat sa adaposteasca in conditii optime suinele

 - prevazute cu sistem automat de furajare ;

 - prevazute cu sistem de adapare cu suzete;

 - prevazute cu sistem de colectare si evacuare dejectiilor;

 - prevazute cu sistem de control automat a microclimatului;

 - prevazute cu sistem de iluminare.

*Furajarea suinelor .* Furajul preluat de la FNC-urile din Bacau este aprovizionat cu remorca tehnologica din dotare FNC-ului, conform retetelor de furajare si descarcat in buncarele de la capetele halelor. Din aceste buncare prin intermediul unui sistem automat de transport(snec), furajele sunt transportate in hale la hranitoare.

Transportul furajelor din buncarele exterioare la hranitoare este comandat automat de un sensor de citire a nivelului de furaj din hranitoare.

Cand nivelul furajului din hranitoare scade sub nivelul minim, senzorii de nivel declanseaza miscarea transportorului care preia furajul din buncare, astfel incat porcii dispun permanent de hrana.

Furajarea este de tip uscat, raspunzand cerintelor BAT/BREF, in cadrul fermei se realizeaza un management nutritional.

*Adaparea suinelor.* Halele sunt echipate cu sistem de adapare de tip „suzeta”. Adapatoarea de tip suzeta aprovizioneaza animalul cu apa în momentul în care este supta, pentru aceasta deschizându-se o valva. Accesul animalelor la instalatia de adapare este liber, ele putând consuma apa în functie de necesitati.

*Sistem de conditionare a microclimatului.* Asigurarea climatului optim în adăposturi este realizată de un sistem modern, complet automatizat, care include ventilatoare, guri de admisie aer cu auto deschidere şi senzori de temperatură şi umiditate interiori şi exteriori conectaţi sistemului de comandă.

*Sistem de iluminat*. Iluminatul se realizeaza atât natural cât şi artificial, cu corpuri de iluminat permanente cu consum mic de energie electrica.

Gospodaria de mixtura de dejectii

 Gospodaria de mixtura de dejectii este formata din :

* caminul cu gratare
* statia de pompare
* bazine de stocare
* fermentator
* gazometru
* paturi de uscare

Capacitatea totala de stocare a mixturii de dejectii in obiectivele gospodariei de dejectii este de 6700 mc.

*Caminul cu gratare,*este sub formã dreptunghiularã cu dimensiunile : L x l x h =3 m x1,5 m x7 m. In camin este montat un grãtar metalic care are rolul de a retine corpurile plutitoare. Grãtarul este curãtat periodic, manual.

*Statia de pompe* este o constructie subterana, din beton armat, alcatuita din doua compartimente : unul umed si celalalt uscat. Statia este realizata la o adancime de 7,7 m fata de CTN.

Statia de pompare este dotata cu doua electropompe cu ax orizontal, una activa si cealalta de rezerva. Electropompa aspira mixtura de dejectii din compartimentul umed si prin conductele existente de Dn 150 mm este refulata la : bazinele de depozitare, fermentator, gazometru si paturile de uscare, prin intermediul unui camin de ramificatie.

Caminul de ramificatie este echipat cu patru vane amplasate pe cele patru plecari : o plecare spre bazinele de stocare, o plecare spre fermentator, o plecare spre gazometru si o plecare spre paturile de uscare.

*Bazine de stocare*, sunt constructii subterane, realizate din beton armat, cu dimensiunile :

* bazin de stocare nr.1 10,0 m x 5,5 m x 3 m = 165 mc
* bazin de stocare nr.2 9,5 m x 8,5 m x 3 m = 242 mc

- bazin de stocare nr.3 21,5 m x 16,5 m x 3 m = 1064 mc

*Fermentatorul*, este o construcţie bicompartimentata, cu membranã din tablã de oţel, cãptuşit pe exterior cu zidãrie de cãrãmidã tencuitã, de forma dreptunghiulară, având în interior anumite amenajări pentru a asigura procesul de fermentare. Fermentatorul are dimensiunile : Lx lx H = 13,5 m x24 m x7,5 m si o capacitate de stocare de 2430 mc.

*Paturi de uscare.* Platforma de stocare este o construcţie din beton armat compartimentată in 6 paturi de uscare, fiecare pat de uscare are dimensiunile:L x l x h = 60x10x0,80 m, grosime peretelui exterior este de 150 mm iar cea a pereţilor despărţitori este de 100mm. Cele sase paturi au o capacitate de stocare de 1800 mc.

Paturile de uscare sunt prevăzute cu un sistem de drenare a fracţiei lichide cu descarcare intr-un bazin de decantare realizat din beton armat, avand un volum de stocare, V=23 mc.

*Gazometrul* este o constructie circulara realizata din beton armat, avand raza, r= 7 m si înălţimea, h= 7 m. Gazometrul este amplasat semiingropat si are o capacitate de stocare de 1000 mc.

 Pentru introducerea gazometrului in circuitul de stocare a dejectiilor si pentru revizia paturilor de uscare s-a intocmit proiectul „*Revizia paturilor de uscare pentru stocarea temporară a dejecţiilor si mărirea capacităţii de stocare a dejecţiilor prin utilizarea gazometrului”*

Pavilion administrativ

Este o cladire cu regim de inaltime parter, realizata din caramida pe fundatie continuu din beton armat, acoperis in doua ape si invelitoare din tabla ondulata. Pavilionul administrativ este compartimentat in birouri, grupuri sanitare, vestiar si farmacie in suprafata de 17 mp.

Pavilionul administrativ este bransat la reteaua de curent electric, reteaua de distributie apa si canalizare.

Incalzirea pavilionului administrativ se realizeaza cu o centrala electrica Protherm , tip RAY 24 kW.

##### Filtru sanitar

 Pentru deservirea personalului este amenajat un filtru sanitar cu vestiare, dusuri şi grupuri sanitare. Clãdirea este o construcţie parter, cu structurã din zidãrie de cãrãmidã şi fundaţii continuu sub ziduri, ocupã o suprafaţa de 99 m2.

Incalzire filtrului sanitar si a vestiarelor se face cu aeroterme electrice de mica putere.

Put forat

Putul este situat în partea vestica a amplasamentului şi conform Machetei fisei de inventariere a forajului (anexa), are caracteristicile:

Diametru put 3000 mm,

Adancime put 13 m,

Debit 3,6 l/s

Nivel hidrostatic 5 m

 Putul este echipat cu pompa submersibila a carei functionare are dubla automatizare. Una se realizeaza functie de presiunea din recipientul de hidrofor ce alimenteaza instalatia sanitara interioara, iar a doua la intrarea in functiune a instalatiei de incendiu interioara sau exterioara. Aceasta deoarece diametrul putului permite utilizarea lui si ca rezerva de apa de incendiu. Intrucat consumul de apa este variabil, apa captata din put trece printr-un recipient hidrofor ce permite preluarea varfurilor de consum si automatizarea functionarii pompei submersibile.

Cladire apa PSI

Cladirea este o constructie cu regim de inaltime P, amplasata in partea de nord a incintei. In cladire sunt amplasate:

* 2 buc. rezervoare stocare apa PSI, V = 30 mc fiecare
* pompa distributie apa PSI
* statie dedurizare apa

In perioada rece a anului, cladirea este este incalzita cu aeroterme electrice.

*Rezervoare stocare apa PSI.* Rezerva de apa PSI este stocata in doua rezervoare, V = 30 mc fiecare, realizate din OL, cilindrice, orizontale.

*Pompa distributie apa PSI .* Din rezervoarele de stocare, apa este distribuita in reteaua de hidranti interiori si exteriori, cu o electropompa, ce are caracteristicile: Q =250 l/min; P=2,92 kW; Hmax =72 mCA.

*Statie dedurizare apa.* Pentru tratarea apei distribuite in ferma, in cladire se afla o statie de dedurizare apa tip AQ 25 ET-N.

Punct alimentare cu motorina a mijloacelor auto din dotare

Pentru alimentarea cu motorina a mijloacelor auto din dotare, in incinta fermei, langa Pavilionul administrativ, este amplasat un punct de alimentare cu motorina, compus din :

* rezervor depozitare motorina
* copertinã rezervor;
* sistem livrare motorina;
* cuva de retentie

*Rezervor depozitare motorina*  este metalic (OLC), paralelipipedic, avand o capacitate de depozitare de 9 mc. Rezervorul este echipat cu:

* + racord alimentare, Dn 3” prevazut cu “cupla” cu sistem de inchidere rapida si valva de limitare a umplerii (90% din capacitatea maxima a rezervorului )
	+ gura de vizitare cu diametrul de 400 mm
	+ teava de aerisire prevazuta cu trapa de flacara la capat

- dispozitiv indicator de nivel de tip plutitor

Rezervorul este amplasat intr-o cuva de retentie, realizata din OL, ce poate prelua 50% din capacitatea rezervorului.

Tot ansamblul este amplasat pe platforma betonata, prevazut cu acoperis realizat din tabla ondulata, cu dirijarea apelor pluviale de pe acoperis pe spatiul verde. Din cadrul punctului de alimentare cu motorina nu se evacueaza ape pluviale.

Rezervor depozitare motorina pentru alimentare aeroterme din dotarea halelor

 Pentru alimentarea cu motorina a aerotermelor din dotarea halelor, in partea de nord a halei cu capacitatea de 3400 capete suine, este amplasat subteran un rezervor de depozitare motorina, V = 20 mc.

 Rezervorul este realizat din OL, cilindric orizontal, amplasat in cuva betonata. Rezervorul este bicompartimentat, fiecare compartiment avand o capacitate de stocare de 10 mc si este prevazut cu gura de vizitare.

 Deasupra rezervorului sunt construite doua cabine metalice, in fiecare cabina fiind amplasate cate o pompa de distributie motorina spre rezervoarele cu capacitatea de 500 l, din halele crestere suine.

 Alimentarea cu motorina a rezervorului aferent punctului de alimentare si a rezervorului V = 20 mc se face de catre ROMPETROL DOWNSTREAM S.R.L.

Post de transformare

Ferma Gh.Doja este alimentata din doua posturi de transformare.

Sediul administrativ si atelierul mecanic sunt alimentate dintr-un post de transformare aerian.

Din al doilea post de transformare sunt alimentate halele de productie si restul utilitatilor, circuitele de josa tensiune sunt relizate in cabina de zid.

Cele doua posturi de transformare sunt in proprietatea distribuitorului de energie electrica.

 Bazin betonat vidanjabil pentru colectarea apelor uzate menajere

Pentru colectarea apelor uzate menajere, in partea vestica a incintei fermei, in spatele cladirii Pavilion administrativ se afla un bazin betonat vidanjabil, amplasat subteran.

Bazinul este realizat din beton armat, prevazut cu hidroizolatie si are o capacitate de stocare de 20 mc.

Camera frigorifica

 Camera frigorifica este o constructie amplasata in partea de nord a incintei fermei. Constructia este tip parter, cu peretii si acoperisul din Olpan, pardoseala betonata, avand un volum V = 14 mc si o suprafata de 8,28 mp.

Pentru realizarea frigului, camera este dotata cu doua agregate frigorifice, ce utilizeaza ca agent de racire, freon ecologic R 404 A si R134 .

Cantitatile de freon existente sunt:

* R 404 3Kg
* R134 2Kg

 Camera este bransata la instalatia de apa, pentru igienizare dupa utilizare. Apele uzate rezultate dupa igienizare sunt colectate intr-un rezervor din polstif, V = 2 mc, amplasat langa camera frigorifica. Apele uzate colectate sunt evacuate prin vidanjare.

Camera frigorifica este utilizata pentru depozitarea cadavrelor de porci, rezultate din mortalitati.

 Dezinfector auto

Este o suprafata betonata amplasata la intrarea in ferma, pe calea de acces, prevazuta cu un cadru metallic dreptunghiular, amplasat cu latura mare pe verticala, prevazut cu dusuri dezinfectante.

Prin acest cadru trec mijloacele auto ce urmeaza sa intre in ferma si sunt dezinfectate integral.

b2). Activitatea desfasurata

1. Activitatea de crestere si ingrasare suine

Procesul de crestere si ingrasare suine este un proces ce se desfasoara in flux continuu, timp de 365 zile/an, 24 h/zi ca urmare a specificului de activitate.

Capacitatea fermei este de 6.500 capete suine/serie, anual realizandu-se trei serii de crestere si ingrasare suine.

Activitatea de crestere si ingrasare porcine se desfasoara in cele doua hale de productie in care tineretul porcin cu greutatea de 30 kg este ingrasat pana la greutatea de 110 kg, in vederea abatorizari.

Dupa fiecare serie, se face pregatirea halelor inainte de populare (vidul sanitar).

1. **Tratarea si evacuarea dejectiilor**

In cadrul fermei se realizeaza tratarea mixturii de dejectii prin fermentarea aeroba si anaeroba in timpul depozitarii, in obiectivele gospodariei de dejectii

Mixtura de dejectii urmareste traseul:



Mixtura de dejectii este colectata in vederea fermentarii in:

* bazine de stocare 3 buc
* fermentator 1 buc
* gazometru 1 buc
* paturi de uscare 6 buc

Capacitatea totala de stocare a mixturii de dejectiie este de 6700 mc.

Pentru ca mixtura de dejectii sa nu fie poluanta pentru mediul inconjurator si ca elementele sale componente sa revina in circuitul biologic, trebuie ca aceasta sa se transforme in substante utile pentru plante si sa fie usor asimilabile de catre acestea. Aceste transformari au loc in timpul depozitarii, mixture de dejectii suferind urmãtoarele procese:

* fermentare aerobã;
* fermentare anaerobã

 Dupa perioada de stabilizare ( 3 luni) mixture de dejectii fermentata poate fi utilizata ca fertilizant natural pe terenurile agricole.

 Mixtura de dejectii este vidanjata din obiectivele gospodariei de dejectii cu o masina speciala de imprastiat dejectii, care este dotata cu pompa de aspiratie, fiind transportata pe terenuri agricole in vederea fertilizarii.

*c) Materii prime si auxiliare, substante si tipuri de energie utilizata*

Materiile prime si materialele auxiliareutilizate in activitatile desfasurate sunt prezentate in tabelul urmator:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Materii prime si materiale auxiliare** | **Cantitate** | **Modul** **de ambalare/depozitare** |
| Tineret porcin                              | 19.500 capete/an | Hale de productie  |
| Furaje   | 3.476 t/an  | Buncare la capatul fiecarei hale |
| Medicamente, vitamine, vaccinuri | 22,7 kg/an | Sunt ambalate de catre producator si stocate in Farmacie |
| Detergent biodegradabil | 31,6 l/an | Bidoane PE, capacitate 20 l, stocate in Farmacie |
| Motorina | 26.109 l/an | Rezervor OL, V = 9 mc, aferent punctului de alimentare cu motorina a mijloacelor autoRezervor OL, subteran, V = 20 mc, pentru alimentare aerotermele din dotarea halelor  |

***Produsele obtinute*** sunt prezentate in tabelul urmator:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Numele produsului** | **Utilizarea produsului** | **Cantitate de produs**  |
| Porci ingrasati pânã la greutatea de 110 kg | Se livreaza vii in vederea abatorizarii | 17.456 capete/an ~1920 t/an |

In activitatile desfasurate se utilizeaza :

* Apa

*Necesarul total de apa* - zilnic maxim: 76,0 mc ; 0,88 l/s anual: 25.303 mc

- zilnic mediu: 69,4 mc ; 0,80 l/s anual: 23.078 mc

- zilnic minim: 25,5 mc ; 0,29 l/s anual: 8.562 mc

*Cerinta totala de apa* - zilnic maxim: 83,4 mc ; 0,96 l/s anual: 27.712 mc

- zilnic mediu: 76,0 mc ; 0,88 l/s anual: 25.245 mc

- zilnic minim: 27,7 mc ; 0,32 l/s anual: 9.299 mc

* Energie electrica

 Consumul anual de energie electrica este de 270 MWh/an

*d) Sursele de emisii ale instalatiilor*

Aer

 Surse de emisii difuze

 Sursele difuze şi poluantii generaţi sunt prezentate in tabelul urmator:

|  |  |
| --- | --- |
| Sursa | Poluanti evacuati |
| Hale de productie (2 buc.) | Aer viciat ce contine cantitati mici de : NH3, CH4, H2S |
| Obiectivele gospodariei de dejectii:* + bazine colectoare (3 buc.)
	+ gazometru (1 buc.)
	+ paturi de uscare (6 buc.)
 | Biogaz ce contine cantitai mici de NH3; CH4; H2S |
| Mijloacele auto din dotare | Gaze de esapament ce contin: hidrocarburi, CO2, CO, SO2, NOx , particule |

Panza freatica

 Sursele posibile de poluare a subsolului pe amplasamentul fermei pot fi:

* bazinul de colectare ape uzate menajere si reteaua de canalizare
* colectorul central de preluare mixtura de dejectii
* bazine de stocare mixtura de dejectii(3 buc.),

- paturi de uscare (6 buc.),

 - rezervorul de depozitare motorina, V = 20 mc

În vederea minimizării posibilităţilor de apariţiei a unor evenimente nedorite cu impact asupra subsolului şi a panzei freatice s-au luat următoarele măsuri:

- reteaua de canalizare este realizata etans si este inspectata periodic, conform Programului anual de intretinere

- bazinul de colectare ape uzate menajere este realizat din beton armat, prevazut cu hidroizolatie;

- colectorul de preluare şi evacuare mixture de dejecţii este realizate din PVC, rezistente la coroziune, îmbinat etanş pentru a preveni exfiltraţiile;

- bazinele colectare mixtura de dejectii sunt realizate din beton, prevazut cu hidroizolatie;

#### - paturile de uscare sunt betonate, prevazute cu hidroizolatie si sistem de drenare a fazei lichide si a levigatului, cu descarcare in bazin betonat vidanjabil, V = 23 mc;

 - rezervorul de depozitare motorina, V = 20 mc este realizat din OL, amplasat subteran in cuva betonata.

**Sol**

Sursele potentiale de poluare a solului pe amplasament sunt:

- punctul de alimentare cu motorina a mijloacelor auto;

- fermentator,

- gazometru,

Se poate produce impact asupra solului si panzei freatice la imprastierea in exces a mixturii de dejectii pe terenurile agricole .

În vederea minimizării posibilităţilor de apariţiei a unor evenimente nedorite cu impact asupra solului şi a panzei freatice s-au luat următoarele măsuri:

* halele de crestere si ingrasare suine sunt amplasate pe platforma betonata. Caile de acces sunt betonate.
* deseurile rezultate sunt colectate selectiv si evacuate de societati autorizate, conform contractelor.
* tot ansamblul punctului de alimentare cu motorina este amplasat pe platforma betonata, prevazut cu acoperis realizat din tabla ondulata, cu dirijarea apelor pluviale de pe acoperis pe spatiul verde. Rezervorul de depozitare motorina este din realizat OL, amplasat suprateran, in cuva de retentie;
* fermentatorul este o construcţie bicompartimentata, cu membranã din tablã de oţel, cãptuşit pe exterior cu zidãrie de cãrãmidã tencuitã, de forma dreptunghiulară, având în interior anumite amenajări pentru a asigura procesul de fermentare.
* gazometru este o constructie circulare, realizata din beton armat, semiingropata.
* mixtura de dejectii rezultata de la cresterea si ingrasarea suinelor, este colectata si depozitata corespunzator in obiectivele gospodariei de dejectii.
* mixtura de dejectii este supusa procesului de stabilizare prin fermentare, dupa care este imprastiata pe terenuri agricole, in vederea fertilizarii.

Pentru diminuarea impactului, fertilizarea solurilor cu mixtura de dejectie stabilizata se realizeaza controlat, funcţie de tipul de sol şi de nivelul de fertilizare necesar, astfel:

* s-a încheiat contracte cu proprietarii particulari de terenuri pentru împrãştierea dejecţiilor pe terenurile acestora ;
* s-a realizat Studiu de sol elaborat de OSPA Bacau, privind conţinutul de azot si fosfor si pentru a se stabili cantitãţile de dejecţii şi perioadele când se vor aplica, în vederea prevenirii acumulãrii în sol de fosfor şi azot neconsumat.
* aplicarea pe camp a mixturii de dejectii fermentate se face cu un tractor special pentru imprastiere la suprafata sau inglobarea in sol la adancimea de 10 – 15 cm a mixturii de dejectii.

***e) Starea amplasamentului***

Amplasamentul este ingrijit, caile de acces si platformele sunt betonate integral iar spatiul liber de constructii este amenajat ca spatiu verde.

Nu s-au constatat zone de sol poluate.

***f) Impactul activitati asupra mediului***

Unitatea prin profilul de activitate si capacitatea de productie se incadreaza in categoria instalatiilor cu impact semnificativ asupra mediului.

Prin tehnologiile aplicate la nivelul fermei, impactului asupra factorilor de mediu apa, aer, sol este diminuat.

**Impactul asupra calitatii solului**

Pentru factorul de mediu SOL s-a considerat ca nu sunt necesare evaluari suplimentare, avand in vedere ca intreaga activitate de productie se desfasoara pe platforma betonata.

 Imprastierea dejectiilor pe terenurile agricole, se face cu respectarea prevederilor Codului Bunelor Practici Agricole, BAT-ului şi a studiului pedologic si agrochimic elaborat de O.S.P.A. Bacau

**Impactul asupra calitatii apei**

*Apele de suprafata.*Nu se evacueaza ape uzate direct in emisar, raul Siret. Apele uzate menajere sunt evacuate in bazin betonat ce este vidanjat la cerere de o societate autorizata, ori de cate ori este necesar.

*Apele subterane.* Prin dotarile si amenajarile efectuate in cadrul fermei, s-a eliminat impactul asupra calitatii freaticului.

Nu se produce impact asupra subsolului, doar în situaţii accidentale s-ar putea produce impact prin dezetanşarea sistemului de canalizare, fisurarea betonului la bazinele de colectare mixtura de dejectii, fermentatorului, gazometrului si a paturilor de uscare, fisurarea rezervorului de depozitare motorina in caz de calamitati naturale (cutremur).

Impactul asupra calitatii aerului

*Emisii difuze de la surse stationare dirijate*

Impactul generat de emisiile difuze rezultate de la halele de productie este mult diminuat avand in vedere masurile ce se aplica:

- tehnici de furajare pe categorie de animal, faze de crestere, hrana echilibrata ce permite rata de conversie optima a furajelor;

- asigurarea pe tot parcursul de reproducere, crestere si exploatare a temperaturii optime si mai ales a volumului de aer proaspat necesar functie de masa vie existenta in hala

- igienizarea halelor

 Prin separarea mixturii de dejectii in separatorul bifazic, se diminueaza emisiile de amoniac in timpul depozitarii dejectiilor lichide in bazinul tricompartimentat.

 *Emisii difuze de la surse mobile (mijloace auto)*

 Mijloacele auto in timpul descarcarii sau incarcarii vor stationa cu motoarele oprite, astfel emisiile de gaze de eşapament datorate circulatiei mijloacelor auto, vor fi nesemnificative.

***g) Natura si cantitatile de emisii***

Aer

*Emisii difuze*

Conform BAT, in general nivelul de emisii este:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Sursa | Poluanti | Masa/unitate de timpconform BAT |
| Hale de productie (5 buc.) | Aer viciat ce contine cantitati mici de : NH3CH4H2S | 1,35 – 3,0 kg/porc/an2,8 – 4,5 kg/porc/an0,02 – 0,15 kg/porc/an |
| Obiectivele gospodariei de dejectii: bazine colectare, gazometru, paturi de uscare  | Biogaz ce contine ce contine cantitati mici de : NH3; CH4; H2S | 2,1 kg/porc/anCantitatile respective nu sunt cuantificate |
| Mijloacele auto din dotare | Gaze de esapament ce contin: hidrocarburi, CO2, CO, SO2, NOx , particule |  |

###### **Sol**

 Cantitatea de mixtura de dejectii stabilizate evacuata de pe amplasament pe terenurile agricole este de 14.473 t/an.

**Panza freatica**

Semestrial se face monitorizarea calitatii panzei freatice din forajul de observatie.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Indicatorichimici analizaţi | U.M. | Rezultate analize fizico - chimice , semestrul I 2016 |
| pH | unitati pH | 7,01 |
| Nitriti ( NO2-) | mg/l | 0,17 |
| Nitrati (NO3-) | mg/l  | 20.07 |
| Amoniu (NH4 +) | mg/l | 0,23 |
| CCOCr | mgO2/l | 2,45 |
| CBO5 | mgO2/l | 0,99 |

Conform:

***Ordinului nr. 184/1997 al M.A.P.P.M.*** – Ordin privind procedurile de realizare bilanţurilor de mediu;

 ***Ordinului 756/1997*** – Ordin pentru aprobarea reglementãrii privind evaluarea poluãrii mediului;

***Legea 311/28.06.2004*** – Condiţii de calitate pentru apa potabilã

gradul de poluare al pânzei freatice este:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Indicatorichimici analizaţi la forajul F1 | U.M. | Concentratii realizate  | Prag de intervenţie CMA | Prag de alertã 70% CMA | Nivel al poluãrii |
| pH | unit.pH | 7,01 | 6,5 – 9,5 | 6,5 – 9,5 | Poluare nesemnificativã |
| Nitriti ( NO2-) | mg/l | 0,17 | 0,5 | 0,35 | Poluare nesemnificativã |
| Nitrati (NO3-) | mg/l | 20.07 | 50 | 35 | Poluare nesemnificativã |
| Amoniu (NH4 +) | mg/l | 0,23 | 0.5 | 0,35 | Poluare nesemnificativã |
| CCOCr | mgO2/l | 2,45 | 5,00 | 3,5 | Poluare nesemnificativã |
| CBO5 | mgO2/l | 0,99 | - | - |  |

 Conform analizelor efectuate la apa prelevata din forajul de observatie, rezulta ca activitatea de pe amplasament nu influenteaza calitatea panzei freatice.

Pentru analiza influentei activitatii desfasurate pe amplasament asupra panzei freatice se face o comparatie intre analizele probelor de apa din forajul de alimentare cu apa si din forajul de observatie, la indicatorii *nitrati* si *nitriti*.

Putul de alimentare cu apa se afla in amonte de halele de productie si obiectivele gospodariei de dejectii iar putul de observatie se afla in aval de ferma, langa paturile de uscare.

Rezultatele analizelor sunt prezentate in tabelele urmatoare:

Nitriti ( NO2-)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Data | Foraj alimentare apa | Foraj observatie |
| Sem. I 2014 | 0,10 mg/l | 0,09 mg/l |
| Sem. II 2014 | 0,17 mg/l | 0,10 mg/l |
| Sem. I 2015 | 0,19 mg/l | 0,05 mg/l |
| Sem. I 2016 | 0,18 mg/l | 0,17 mg/l |

Nitrati ( NO3-)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Data | Foraj alimentare apa | Foraj observatie |
| Sem. I 2014 | 15,04 mg/l | 10,02 mg/l |
| Sem. II 2014 | 15,21 mg/l | 10,05 mg/l |
| Sem. I 2015 | 18,13 mg/l | 9,77 mg/l |
| Sem. I 2016 | 20,09 mg/l | 20,07 mg/l |

Din datele analizate se observa ca activitatea desfasurata in ferma nu afecteaza calitatea panzei freatice.

*h) Tehnologii prevazute si alte tehnici utilizate*

Modul de conformare cu cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru activitatea de creştere şi îngrăşare porcine este prezentata in tabelul de mai jos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BAT** | **Mod****de****conformare** | **Efecte ale conformarii** |
| Tehnici nutriţionale:- reducerea concentraţiei proteice din hrană;- alimentarea animalelor cu diete succesive (alimentarea in faza) cu conţinuturi tot mai reduse de proteina bruta.Valori recomandate BAT: porci de 25-50 kg -furaje cu un continut proteic de 15-17 %porci de 50-110 kg - furaje cu un continut de 14-15 % proteină. | DA | Hrănirea se realizeaza diferenţiat în funcţie de varsta si greutatea animalelor. -până la greutatea de 60 kg se utilizeaza furajul de tip Starter cu un continut de 17 % proteină, -pana la greutatea de 90 kg se furnizeaza furaj Creştere cu 16 % proteină-pana la greutatea de 100-105kg se va furnizeaza furaj de Finisare cu 15 % proteinăAceste valori sunt în concordanţă cu BAT |
| Energie electrică:- aplicarea unei ventilaţii naturale unde este posibil;- optimizarea conceptuluisistemului de ventilare mecanică in fiecare adăpost pentru a oferi un bun control al temperaturii si de a atinge un minimum de ventilare iarna;- inspecţie frecventa si curăţarea conductelor si suflantelor;- aplicarea iluminării cu consum redus de energie. | DA | - optimizarea parametrilor climatului interior şi a evacuărilor de noxe şi implicit a consumului de energie electrică pe baza unui sistem automatizat format din senzori de temperatură şi umiditate, ventilatoare, guri de admisie şi sistem de comandă şi alarmare;- există corpuri de iluminat cu consum redus de energie;- izolarea termica a halelor - utilaje şi instalaţii de ultimă generaţie, cu consum redus de energie. |
| Reducerea consumului de apă:- curăţarea halelor de creştere cu curăţitoare de înalta presiune. Este important de găsit echilibrulîntre nevoia de a economisi apa si nevoia de a obţine o buna curăţare;- calibrarea periodica a instalaţiilor de adăpare pentru a înlătura pierderile de apa;- înregistrarea consumului de apa;-detectarea si eliminarea scurgerilor de apa. | DA | - curăţarea halelor si a echipamentelor se face cu pompă de înalta presiune pentru eficientizarea procesului şi limitarea pierderilor;- periodic instalaţiile de adăpare sunt verificate şi calibrate;- consumul de apă este înregistrat cu ajutorul apometrului;- periodic sistemul de alimentare cu apă este verificat şi întreţinut;- adăpătorile sunt concepute să aprovizioneze animalul cu apă numai în momentul în care suzeta este suptă, fără irosirea inutilă a apei. |
| Bazine stocare dejecţii:- proiectarea depozitelor de dejecţii pentru o rezistenţă sporită în exploatare, cu o capacitate suficient de mare pentru a permite depozitarea dejecţiilor până la împrăştierea lor pe terenuri agricole sau până la tratarea lor; - un acoperiş plutitor al bazinelor cu paie mărunţite, crusta naturala, pânza, folie, turba, argila LECA sau polistiren expandat (EPS) sau acoperiş cu un capac rigid, structura de acoperiş  | DA | Obiectivele gospodariei de dejectii (bazinele de stocare mixtura de dejectii, gazometru, fermentator si paturi de uscare )sunt realizate din beton armat, prevazut cu hidroizolatie.Capacitatea de depozitare permite stocarea mixturii de dejectii pe o perioada de 5 luni. |
| Împrăştierea dejecţiilor peterenurile agricole | DA | Pentru a diminua riscul de poluare prin împrăştierea dejecţiilor pe câmp, conform “Codului de bune practici agricole” mixtura de dejecţii ese stocata in obiectivele gospodariei de dejectii in vederea biostabilizarii pe o perioadă de minim 3 luni şi apoi vidanjata, transportata şi împrăştiata pe suprafete agricole .. |
| Poluanţi pentru apă:- fără evacuare de ape uzate | DA | Nu se evacueaza ape uzate direct in emisar.Apele uzate sunt colectate in bazin betonat vidanjabil |
| Înregistrarea consumului de materii prime, energie şi a cantităţilor de deşeuri şi ape menajere eliminate sau valorificate. | DA | Exista înregistrări ale intrărilor/ieşirilor pentru materiale/substanţe/forme de energie din ferma (contoare energie electrică, apometru, evidenţa intrărilor de nutreţuri, medicamente, vaccinuri, soluţii de curăţare, tratamente şi deşeuri). |
| Plan de întreţinere si reparaţii, pentru a asigura o buna funcţionare a tuturor echipamentelor şi instalaţiilor. | DA | Se tine evidenta orelor de functionare a utilajelor cu realizare reviziilor necesare la termene, care sunt conforme cu prescripţiile tehnice ale acestora. |
| Identificarea si implementarea de programe educaţionale si de instruiri pentru conducerea fermei | DA | Exista preocupări permanente ale conducerii fermei pentru instruirea proprie si pentru instruirea personalului care deserveşte activitatea din ferma. Au fost organizate acţiuni de instruire pentru o mai bună gestiune a dejecţiilor animaliere. |

***i) Masuri pentru prevenirea producerii si valorificarii deseurilor***

Minimizarea volumului de dejectii se realizeaza prin:

- management nutritional pentru obtinerea unui metabolism optim in care raportul consum hrana/consum apa determina o excretie la nivelul fiziologic normalal acestei categorii de animale indiferent de sezon. Reducand excretia de nutrienti in dejectii se reduc si emisiile.

- igienizarea halelor in perioada de vid sanitar se face cu consum minim de apa prin utilizarea sistemului de spalare cu jet sub presiune (20 bar)

Dupa perioada de stabilizare, mixtura de dejectii este utilizata ca ingrasamant natural, cu respectarea legislatiei de mediu in vigoare.

Gestionarea deseurilor de la producere pana la evacuare se realizeaza conform H.G. nr. 856/2002, astfel:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.****crt.** | **Coduri****deşeuri** | **Denumire şi categorie****de deşeu** | Activitati/Unităţi generatoare | **Cantităţii medii generate****( t/an )** |  **Valorificare /****Eliminare** |
| **Deseuri valorificabile** |
|  **1.** | **02.01.06** | Dejectii animaliere (lichide si solide) | Igienizarea halelor si evacuarea hidraulica a dejectiilor din hale  | 14.473 | Fertilizare terenuri agricole cf. Contract nr. 349/ 09.04.2013, Contract nr. 350 /09.04.2013 si Contract nr. 241/ 11.03.2015  |
| **Deseuri nevalorificabile** |
|  **2.**  | **02.01.02** | Deseu de tesuturi animale (cadavre purcei+placenta) | Activitatea de crestere si intretinere porci | 35,3 | Colectare manuala din hale, depozitare temporara in camera frigorifica si preluare de PROTAN S.A. cf. Contractului de prestari servicii nr. 85/ 08.05.2015  |
| **3.** | **20.03.01** | Deseuri menajere  | Toate obiectivele din ferma | 0,75 | Colectare in europubele, sunt preluate de UAT-comuna Racaciuni, cf. Contractului de prestari servicii nr. 5062/02.09. 2013 |
| **4.** | **15.01.10\*** | Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase | Activitatea sanitar veterinara  | 0,01 | Colectare in containere speciale si depozitare in magazie special amenajata. Preluate de MONDECO SRL cf. Contractului de novatie prin schimbare de creditor  |
| **5.** | 180101\* | Deşeuri medicale înţepătoare - tăietoare | Activitatea sanitar veterinara | 0,023  | Se colecteaza in containere inchise, depozitate temporar in magazie. Preluate de MONDECO SRL cf. Contractului de novatie prin schimbare de creditor  |

## j) Masuri pentru supravegherea emisiilor in mediu

Monitorizarea panzei freatice se face prin putul de alimentare cu apa a fermei, amplasat in amonte de ferma si putul de observatie amplasat aval de ferma, in zona paturilor de uscare.

Se face monitorizarea semestriala a calitatii pânzei freatice de pe amplasament, la indicatorii: pH, NO2, NO3, NH4+ (amoniu), CBO5, CCOCr.

***k) Alte masuri stabilite pentru indeplinirea obligatiilor de mediu***

Nu sunt necesare.

Data intocmirii : mai 2016

Semnatura si stampila