**RAPORT DE AMPLASAMENT**

 **LA SOLICITAREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI INTEGRATE DE MEDIU**

**BENEFICIAR: S.C. PIG FARM S.R.L.**

**DATA : Februarie 2018**

CUPRINS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. |  INTRODUCERE | 3 |
| 1.1. | Context | 3 |
| 1.2 | Obiective | 3 |
| 1.3 | Scop si Abordare | 3 |
| 2 | Descrierea Terenului | 3 |
| 2.1 |  Localizarea terenului | 3 |
| 2.2 | Proprietatea actuală | 4 |
| 2.3. | Utilizarea actuală a terenului | 4 |
| 2.4. | Folosirea terenului din împrejurimi | 6 |
| 2.5. | Utilizarea chimică | 6 |
| 2.6. | Topografie și scurgere | 7 |
| 2.7 | Geologie și hidrologie | 9 |
| 2.8 | Hidrologie | 11 |
| 2.9 | Autorizații curente | 12 |
| 2.10. | Detalii de planificare | 14 |
| 2.11 | Incidente de poluare | 19 |
| 2.12 | Vecinătatea cu specii sau habitate protejate sau zone sensibile | 21 |
| 2.13 | Condițiile clădirilor | 23 |
| 2.14 | Răspuns de urgență | 23 |
| 3 | ISTORICUL AMPLASAMENTULU | 24 |
| 4 | RECUNOAȘTEREA TERENULUI | 25 |
| 4.1 | Probleme de mediu identificate | 25 |
| 4.2. | Deșeuri | 26 |
| 4.3. | Depozite | 26 |
| 4.4 | Instalații generale de evacuare | 27 |
| 4.5. | Instalații de tratare a reziduurilor | 29 |
| 4.6. | Aria internă de depozitare | 29 |
| 4.7. | Sisteme de curgere-sisteme de canalizare | 29 |
| 4.8. | Alte depozitări chimice și zone de folosire | 29 |
| 4.9. | Alte posibile impurificări rezultate din folosințele anterioare- Raport privind situația de referință | 30 |
| 5.  | INTERPRETĂRI ALE INFORMAȚIILOR ȘI RECOMANDĂRILOR | 32 |

**1.0 INTRODUCERE**

* 1. ***Context***

Raportul de amplasament are ca scop evidențierea situației actuale a amplasamentului instalatiei de creștere intensivă a porcilor cu o capacitate în funcțiune de 1200 locuri/ hală; 5 hale de creștere; 6000 de locuri pentru porci de producție/ serie; 18000 capete porci/an, având ca titular S.C. PIG FARM S.R.L.

Raportul de amplasament este elaborat pentru instalația susmenționată și reprezintă situația de actuală privind calitatea terenului de amplasarea instalației. Raportul a fost întocmit pentru a îndeplini cerințele de prevenire, reducere si control al poluarii, conform prevederilor Legii nr. 278/ 2013 privind emisiile industriale, astfel încât acesta să ofere informații relevante, de sprijin pentru solicitarea de revizuire a autorizației integrate de mediu.

**1.2. Obiective**

Principalele obiective ale raportului de amplasament, în conformitate cu prevederile prevenirii, reducerii și controlului integrat al poluării sunt :

* Actualizarea informațiilor asupra caracteristicilor fizice ale terenului și a vulnerabilității sale.
* Actualizarea dovezilor investigațiilor anterioare efectuate pe amplasament în vederea atingerii scopurilor de respectare a prevederilor in domeniul protectiei calitatii mediului.
* Prezentarea utilizărilor anterioare și actuale ale terenului pentru a identifica dacă există zone cu potențial de contaminare.
* Actualizarea informațiilor cu privire la cadrul natural al terenului–descrierea interacțiunii dintre factorii de mediu care pot exista pe teren.

***1.3 Scop si Abordare***

Raportul de amplasament prezintă date anterioare și actuale ale terenului afeferent desfășurării activității de către S.C. PIG FARM S.R.L.

***2.0. Descrierea Terenului***

***2.1 Localizarea terenului***

*Amplasamentul obiectivului şi adresa*: intravilanul extins al loc. Coarnele Caprei, comuna Coarnele Caprei, judetul Iasi. Terenul este situat limitrof drumului comunal Dc 890 Focuri - Coarnele Caprei, in partea de nord a acestuia, la circa 4 km față de localitatea Focuri.

Din punct de vedere hidrografic obiectivul este amplasat în:

* *Bazinul Hidrografic*: Prut
* *Subbazinul hidrografic*: Jijioara
* *Curs de apa*: Pais
* *Cod cadastral curs de apa*: XIII-1.015.27.02.00.0.

*Coordonate :* X (E)=27,1699993

 Y (N)=43,37472156

***2.2 Proprietatea actuală***

Terenul aferent activităților desfasurate pe amplasament, în suprafață totală de 25701 mp este situat in intravilanul localitatii Coarnele Caprei, com. Coanele Caprei, Jud. Iasi, este proprietatea SC PIG FARM SRL , conform Contractului de vanzare-cumparare autentificat la Notariat cu nr. 1614.

Detalii ale delimitarii terenului din proprietatea actuală sunt prezentate în *Anexele 1 si 2 – Planul de amplasament.*

*Vecinătăți:*

* *Nord- Terenuri agricole- proprietăți particulare*
* *Sud - DC890, Lac Piscicol, administrat de ABA Prut-Bârlad;*
* *Vest - Terenuri agricole- proprietăți particulare*
* *Est- Terenuri agricole- proprietăți particulare*
* *În zona de amplasament a obiectivului nu există locuințe. Amplasamentul fermei se află situat la o distanță de cca.4 km de satul Focuri, comuna Focuri, județul Iași.*.

*Caracteristicile actuale ale amplasamentului Fermei de porci aparținând SC PIG FARM SRL*

Suprafața totală a terenului- St= 41200 mp – intravilan sud-est de teritoriul administrativ al localității Coarnele Caprei- 4 km distanță față de localitatea Focuri.

* Suprafața terenului aferent activităților desfășurate pe amplasament, S=25701 mp.
* Suprafața construită - 5 hale creștere porci-Sc=5x 968,3 = 4841,5 mp
* Suprafața construită a lagunelor de stocare a dejecțiilor; Sc= 800 mp ( 25,0 x 32,0 m); Sc= 1314,56 mp (41,6 x 31,6 m)
* Suprafața drum, alei de acces S= 1833 mp;
* Suprafața platforma betonată de acces- circulație în fermă, S=2053 mp
* Suprafața spații verzi, S= 17782 mp – spații plantate cu gazon, arbuști, plante perene
* Coeficienți urbanistici: P.O.T= 56%; CUT=0,26

***2.3 Utilizarea actuală a terenului***

Activitatea desfășurată de S.C. PIG FARM SRL la punctul de lucru din localitatea Coarnele Caprei, comuna Coarnele Caprei, județul Iași , este reprezentată de Codul CAEN *Codul CAEN Rev.1/ Rev. 2-0123/-0146- “Creșterea porcinelor”,* fiind nominalizată în anexa 1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, pct. *6.6, lit.b)- „Creșterea porcinelor cu o capacitate mai mare de 2000 de locuri pentru porci de producție ( peste 30 kg)”.*

*Cod SNAP- OM MAPM 1144/2002- 11004 ; 11005*

*Cod NFR 4B “ Cresterea animalelor si managementul dejectiilor animaliere” conform Ordinului MMP nr. 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare si raportare a inventarelor privind emisiile de poluanti in atmosfera.*

*Activitatea de creștere şi ingrăşare a porcilor* desfășurată de SC PIG FARM SRL respectă cele mai noi tehnologii disponibile –BAT- în ceea ce privește tehnologia de creștere și îngrășare a porcilor și colectarea / stocarea și valorificarea dejecțiilor.

*Capacităţi existente la data solicătării autorizației integrate de mediu*

* Cinci hale de creștere și îngrășare a porcinelor în sistem intensiv, cu capacitatea de 1200 locuri/ hală; 6000 capete porci/serie; 18000 capete/an.

*Regim de funcționare*: 3 serii de creștere și îngrășare/an; perioada de creștere și îngrășare- 3 luni/ serie.

*Dotări* ***-***Halele sunt dotate cu instalaţii de distribuţie a hranei şi a apei potabile, de ventilaţie şi de climă. În activitatea desfășurată se aplică tehnologia BAT privind dotarea halelor cu instalaţii care funcţionează automat pentru distribuţia hranei;distribuția apei;controlul climei şi a aerului ventilat;eliminarea – procesarea dejecţiilor.

*Dejecţiile**animaliere*sunt depozitate pentru o perioadă de minim 6 luni în lagunele de fermentare (V= 3500mc ; V=5000 mc). După fermentare, dejecţiile (mixtul format prin procesul de fermentare) sunt preluate cu autocisterna dotată cu instalaţie de distribuţie (imprăştiere pe terenurile agricole) şi transportate pe terenurile în suprafaţă de 600 ha, prin firma S.C. FORTING AGRO COMPANY S.R.L-(Contract de prestări servicii nr.17 din 01.05.2017 )

 Terenurile utilizate pentru valorificarea dejectiilor ( S= 600 ha) sunt luate în arendă de S.C. FORTING AGRO COMPANY S.R.L. Administrarea dejecțiilor pe terenul agricol se realizează cu respectarea prevederilor DIRECTIVEI 91/676/EEC şi a Ordinului MMGA nr. 127/2005, acte normative care impun restricții cu privire la cantitatea de azotati administrată în vederea protecției apelor subterane împotriva poluării cu nitrați. Tehnica utilizată pentru evaluarea terenului pe care sunt împrăștiate dejecțiile pentru a identifica riscurile de scurgere respectă prevederile BAT și iau în considerare: tipul de sol, condițiile și panta terenului; condițiile climatice; drenarea și irigarea terenului; rotațiile culturilor; resursele de apă și zonele de apă protejate*.*

*Împrăștierea pe sol a dejecțiilor lichide se efectuează conform prevederilor BAT 21.*

Mai multe detalii ale procesului tehnologic de creștere a porcilor se regăsesc în documentația de solicitare a emiterii autorizației integrate de mediu.

Deșeurile din activitatea de producție sunt prezentate în detaliu în *Documentația de solicitare a emiterii autorizației integrate de mediu-pct. 4.4.*

Terenul aparținând S.C. PIG FARM S.R.L. nu afost contaminat anterior și nu este contaminat în prezent cu substanțe/ produse chimice periculoase astfel încât să fie periclitată categoria actuală de folosință a terenului, respectiv „*folosință mai puțin sensibilă*”, pretabilă desfășurării activităților zootehnice.

Terenurile agricole pe care se realizează administrarea dejecțiilor animaliere mineralizate provenite de la SC PIG FARM SRL se încadrează în categoria de folosință *„ sensibilă”.*

Amplasamentul terenurilor pe care se administrează dejecţiile a fost caracterizat prin studii efectuate în anul 2007, respectiv în anul 2010, de către OSPA IAŞI în scopul stabilirii condiţiilor de administrare a dejecţiilor în câmp.

*Din investigațiile efectuate a rezultat că  atât din punct de vedere al calităţii solurilor, climei cât şi a scurgerii apelor de suprafaţă, situaţia existentă a terenului permite distribuirea pe terenul agricol a cantităţilor de dejecţii rezultate de la numărul maxim de 18.000 capete de porci crescuţi de la 25 Kg la 110 Kg, în condiţiile respectării prevederilor Ord. nr. 127/ 30.11.2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor împotriva poluarii cu nitrati din surse agricole și a DIRECTIVA CONSILIULUI 91/676/CEE privind protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole.*

***2.4 Folosirea terenului din împrejurimi***

Folosințele actuale ale terenurilor din împrejurimile fermeii sunt folosințe agricole. Zona aferentă fermei de creștere a porcilor nu prezintă vecinătăți rezidențiale.

Folosința actuală din zona de amplasament a obiectivului analizat, beneficiază de accesul la utilități : apă, energie electrică și la alte facilitati edilitare (ex. căi de acces, drumuri publice)

***2.5 Utilizarea chimică***

Desfășurarea activităților pe amplasamentul aferent S.C. PIG FARM SRL nu implică utilizarea de substanțe/ produse chimice periculoase. Pentru alimentarea cu combustibil a utilajelor/ echipamentelor/ autovehiculelor din dotare, se utilizează drept combustibil, motorina care se aprovizionează de la stațiile de distribuție carburanți autorizate din zonă.

 Gospodăria de combustibil (GPL) existentă pe amplasament, este prezentată în detaliu în *Documentația de solicitare* a revizuirii autorizației integrate de mediu.

În zona din vecinătatea obiectivului nu există obiective care să utilizeze substanțe/ produse chimice periculoase care să reprezinte surse de poluare potențial semnificative pentru zona de amplasament apaținând S.C. PIG FARM S.R.L.

Activitatea desfășurată de S.C. PIG FARM S.R.L.. nu se încadrează în prevederile Legii nr. 59 /2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase ( *Directiva SEVESO II*).

***2.6. Topografie și scurgere***

Din punct de vedere administrativ, terenul pe care este amplasată ferma de creștere a porcilor aparținând SC PIG FARM SRL este situat în intravilanul extins al comunei Coarnele Caprei, județul Iași.

***Condiţii naturale ale zonei de amplasament*.**

***Zona*** în care este amplasată ferma pentru creşterea porcilor este situată între comunele Coarnele Caprei şi Focuri, pe şoseaua care leagă aceste comune aproximativ la mijlocul distanţei dintre aceste comune pe partea dreaptă a şoselei în dreptul malului sud-estic al iazului Pais.

 ***Geomorfologic*** zona se încadrează în Câmpia Moldovei, subregiunea Câmpia Jijiei inferioare, unitatea Colinele Miletinului subunitatea Colinele Gloduri.

 ***Geologic*** zona aparţine Platformei Moldoveneşti, formată dintr-un soclu cristalin şi o succesiune de strate de diferite vârste şi constituţii litologice..

 ***Apele de suprafaţă*** sunt reprezentate de o reţea de pâraie şi iazuri. Pârâul care trece prin comuna Coarnele Caprei se numeşte p. Paiş şi izvoreşte la nord – vest de comună , la cca 1,5 Km de localitate. Pe cursul său s-au format iazuri cu regim nepermanent, cel mai mare fiind Iazul Paiş situat în partea sudică şi sud – vestică a amplasamentului. Pârâul Paiş primeşte pe dreapta un afluent necodificat. În aval de iazul Paiş, pârâul traversează o zonă mlăştinoasă, trece prin alt iaz şi se varsă în Lacul Bulbucani situat la nord-est de comuna Focuri.

***Apa subterană*** este prezentă la peste 12 m adâncime fiind cantonată sub formă de infiltraţii şi sub formă de pungi în argilă stratificată de vârstă cuaternară.

 În anexe sunt prezentate planurile de situaţie în care sunt prezentate delimitările amplasamentului incintei, Planurile anexate cuprind : - amplasamentul incintei,scara 1 : 5000.

 Amplasamenul terenului pe care se administrează dejecţiile şi vecinătăţile acestuia a fost caracterizat prin studii efectuate în anul 2007, respectiv în anul 2010, de către OSPA IAŞI în scopul stabilirii condiţiilor de administrare a dejecţiilor în câmp.

*Din investigațiile efectuate a rezultat că  atât din punct de vedere al calităţii solurilor, climei cât şi a scurgerii apelor de suprafaţă, situaţia existentă a terenului permite distribuirea pe terenul agricol a cantităţilor de dejecţii rezultate de la numărul maxim de 18.000 capete de porci crescuţi de la 25 Kg la 110 Kg, în condiţiile respectării prevederilor Ord. nr. 127/ 30.11.2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor împotriva poluarii cu nitrati din surse agricole și a DIRECTIVA CONSILIULUI 91/676/CEE privind protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole.*

Amplasamentul obiectivului, conform studiilor geotehnice și de stabilitate litologică efectuate, prezintă stabilitate generală și locală, nefiind supus viiturilor sau inundațiilor. Suprafața de teren aferentă obiectivului este sistematizată pe orizontală și verticală.

*Reteaua de colectare, epurare si evacuare a apelor uzate menajere si tehnologice provenite de la obiectivele din cadrul fermei este realizata in sistem divizor:*

* *Apele uzate menajere* colectate de la grupurile sanitare si dusuri sunt evacuate printr-o conducta din PVC Dn 200 mm, de circa 70 m lungime, pana la bazinul etans din beton, in care se colecteaza apele uzate (S = 2 x 2 m si H = 1,5 m), de unde sunt preluate prin vidanjare de catre SC APAVITAL SA; indicatorii de calitate ai efluentul evacuat din cadrul fermei se incadreaza in limitele prevazute de H.G. nr. 188/2002, modificata si completata prin H.G. nr. 352/2005 - NTPA 002
* *Quz zi med = 0,53 mc/zi; Quz zi max = 0,70 mc/zi, Quz orar max = 0,058 mc/h;*
* *Vuz med anual = 193,45 mc;Vuz max anual = 255,5 mc.*
* *Apele uzate tehnologice* rezultate de la cele cinci hale de productie sunt preluate de sub pardoseala tip gratar total prin intermediul unei retele interioare, din tuburi PVC Dn 250 mm, sistemul de evacuare fiind tip Big Dutchman (in concordanta cu reglementarile europene in vigoare), prevazut cu perna de apa, teu si valve de evacuare; reteaua interna de colectare se descarca in reteaua exterioara de evacuare a apelor tehnologice, formata din tuburi din PVC Dn 315 mm si Dn 250 mm, a carei lungime totala este de 430 m, care conduce apele uzate pana la evacuare in cele doua laguna de dejectii; la depopulare cand are loc curatarea si dezinfectia halelor si instalatiilor aferente acestora, se utilizeaza o pompa de 200 atmosfere, al carei debit este de 15 l/min, generand un consum minim de apa, dar care are o eficienta sporita in antrenarea dejectiilor.

*Apele uzate tehnologice rezultate de la cele cinci hale existente sunt descarcate in lagunele de stocare a dejecțiilor(1x3500 mc si 1x5000 mc)*

* *Quz zi med = 42,00 mc/zi; Quz zi max = 54,60 mc/zi; Quz orar max = 4,55 mc/h;*
* *Vuz med serie  = 3822 mc; Vuz max serie = 4969 mc; Vuz med anual = 11.466 mc;*
* *Vuz max anual = 14.907 mc.*
* *Evacuarea apelor pluviale*(Qp=161,34 l/s):

*În zonele neconstruite -* evacuarea apelor pluviale(Q pl=4,2 l/s) se realizează liber la teren și se infiltreaza in sol sau se scurge liber la suprafata acestuia;

*În zona construită -*evacuarea apelor pluviale ( Qpl=110,76 l/s si de pe aleile betonate din incinta fermei (46,38 l/s) vor fi conduse catre rigolele betonate de preluare a apelor pluviale, de unde vor fi preluate de conducte ingropate si dirijate catre conducta de evacuare din PVC Dn 250 mm montata ingropat pe marginea drumului de acces in ferma; aceasta conducta asigura transportul si evacuarea apelor pluviale in canalul marginal de la drumul judetean, care se descarca in acumularea Pais *.*

Pentru accesul din DJ 281 catre intrarea in ferma s-a executat un podet tubular Dn 800 mm de trecere peste canalul marginal din lungul drumului judetean, iar pentru accesul in zona cantarului din incinta s-a prevazut tot un podet tubular Dn 800 mm pentru traversarea rigolei de ape pluviale din incinta. Pentru traversarea rigolei betonate de colectare a apelor pluviale din incinta s-au realizat trei podete tubulare Dn 600 mm.

**2.7. *Geologie și hidrologie***

Judetul Iasi este situat în partea de nord – est a ţării, încadrandu-se în formele geomorfologice ale Podişului Moldovei. O trasatura a reliefului judeului Iai este natura morfostructurala ce consta in rezistenta diferentiata la aciunea factorilor externi ce a avut ca efect aparția si dezvoltarea a trei subunitati geomorfologice.

 - Câmpia Moldovei, in partea de N.E. a judeţului;

 - Podisul Sucevei, in partea vestica a judeţului;

 - Podisul Central Moldovenesc, in partea sudica a judeţului.

Câmpia Moldovei sau Jijia - Bahlui reprezentata doar prin sectorul sau sudic ocupa aproximativ jumtate din teritoriul judeului, suprapunându-se parii centrale si nord-estice a acestuia, caracterizandu-se printr-un relief larg cu interfluvii colinare si deluroase, sau sub forma de platouri joase cu altitudini obisnuite 125 - 150 m ce se repeta pe spaii ntinse. Culmile din partea de vest a jud. Iasi care depaesc 400 si chiar 500 m apartin Podiului Sucevei.

Din punct de vedere geologic relieful judetului Iai aparine Platformei Moldoveneti, caracterizata printr-un fundament precambrian, format din roci cristaline cutate peste care se suprapun sedimente ordovician - siluriene, cretacice i neogene, cu grosimi ntre 1000 - 2000 m.

Din punct de vedere seismic P100-cladirile inscriindu-se in urmatorii parametri seismici:

* perioada de colt Tc=0.7s
* acceleratia terenului ag=0,25s .

Factorii climatologici sunt influentati de prezenta maselor anticiclonilor atlantic si continental. In timpul verii predomina timpul secetos cu temperaturi pana la 36,3°C, in timpul iernii zona este acoperita de mase de aer provenite dinspre nord-est si est fiind supusa viscolului, cu temperaturi minime de -20,2°C.

Regimul de precipitatii anual este de tip continental cu maxima in luna iunie – 785mm si minima in luna februarie 279mm, cantitatea medie de apa din precipitatii variind functie de inaltimea reliefului, de la ploi torentiale vara pana la burnite de lunga durata iarna.

Vânturile dominante bat din direcția vestică cu o viteză medie de 2,9 m/s.

***Din punct de vedere fizico-geografic***, terenul este situat în Câmpia Jijiei inferioare, mai precis în culoarul Jijiei inferioare, fiind de fapt aşezat în Lunca Jijiei. În acest loc lunca este largă, având un diametru de cca. 2 km. În ansamblu, zona cercetată cuprinde două tipuri de relief: un relief sculptural, format din versanţi, văi, interfluvii înguste şi platouri şi un relief acumulativ, format din şesurile aluvio-coluviale.

Platourile sunt în cea mai mare parte slab înclinate şi se identifică cu terasele Jijiei. Acestea sunt în număr de patru, şi anume: terasa inferioară cu o altitudine relativă în jur de 10 m, terasa a II-a cu o altitudine de 20-25 m faţă de şesul actual, terasa a III-a cu altitudini relative în jur de 60 m şi terasa a IV-a cu altitudini în jur de 100-110 m. Versanţii ocupă suprafeţe mari, fiind brăzdaţi de suprafeţe erozionale formate din şiroiri, rigole, făgaşe, ogaşe şi ravene.

***Geologic***, zona este caracterizată de prezenţa formaţiunilor cuaternare, pleistocene şi holocene formate din pietrişuri şi nisipuri, în lunca Jijiei, şi din formaţiuni de vârstă neogenă, mai precis miocenă, şi anume sarmaţiană cu subetajul bessarabian, formate din marne. Acestea din urmă constituie partea superioară a depozitelor sedimentare, care acoperă fundamentul cristalin al Platformei Moldoveneşti, unitate geologico-tectonică căreia îi aparţine şi zona aferentă amplasamentului SC PIG FARM SRL. Formaţiunile marnoase sunt specifice teraselor. Ele sunt acoperite de loess şi argile loessoidale.

Atât formaţiunile bessarabiene cât şi cele pleistocene conţin o bogată faună fosilă formată, în special, din gasteropode de tipul *Mactra sp., Cardium sp., Cryptomactra sp.* ş.a., respectiv de resturile fosile aparţinând mamiferelor de tipul *Rhinoceras sp., Equus sp., Mammuthus sp.* ş.a.

Loessul constituie materialul parental pe care s-au dezvoltat solurile din zonă.

***Învelişul de sol*** al zonei este constituit din soluri predominante de tipul cernoziomurilor[[1]](#footnote-1), faeoziomurilor şi regosolurilor pe terase şi de tipul aluviosolurilor în luncă. În cadrul cernoziomurilor se disting cele cambice şi cele proxicalcarice.

***Vegetaţia naturală*** a luncii Jijiei, inclusiv a amplasamentului studiat, este constituită din specii diferite de plante, unele halofile precum: *Puccinelia distans, Taraxacum besssarabicum, Aster tripolium,* local cu *Balboschaenus maritimus, Iris halofila, Salicornia herbacea* ş.a. Pe coaste apar asociaţii de *Artemisia maritima, Petrosimonia triandra*, local cu specii xerofite ca: *Agropyron cristatum, Festuca pseudovina, Stipa lessingiana* ş.a.

Pe solurile agricole din zonă se cultivă preponderent cereale şi plante tehnice. Iniţial, în această zonă exista o vegetaţie de antestepă în care au dominat: *Festuca valesiaca, Artemisia austriaca,* şi specii de *Stipa.* În prezent, în culturi apar: *Setaria glauca, Hibiscus trionum, Brassica campestris, Amaranthus retroflexus, Chenopodium album* ş.a.

***2.8. Hidrologie***

Lungimea reţelei hidrografice a cursurilor de apă codificate in zona analizata este de 1.859 km, din care:

*-Bazinul hidrografic al râului Prut*- 1.481 km, cu o densitate medie de 0,40 km/km2;

Principalele cursuri de apă codificate din acest areal sunt: cursul mijlociu al râului Prut 211 km, cursul mijlociu şi inferior al râului Jijia 131 km, Bahlui 119 km.

Panta medie a râului Prut este de cca. 0,20/00, iar a afluenţilor principali variază între 1 - 30/00 (Jijia, Bahlui, Miletin) iar pentru afluenţii principali ai râului Bârlad aceasta se situează între 3- 5 0/00 (Sacovăţ, Stavnic, Rebricea).

In șesul râului Bahlui, hidrologia de suprafata se caracterizează prin existența râului Bahlui și a afluenților direcți : Nicolina, Cârlig, Vămășoaia, Ciric.

Alimentarea râurilor se face, în principal din precipitaţii şi într-o măsură mai mică din straturile acvifere. De aceea, regimul de curgere se caracterizează prin mari fluctuaţii de debite, reflectând regimul precipitaţiilor, evidenţiindu-se ape mari de primăvară şi viituri pluviale intense în timpul verii şi toamnei.

Debitele minime şi maxime cu diferite probabilităţi de depăşire pentru râurile Prut, Jijia şi Bahlui în diferite secţiuni de calcul sunt:

*Tabel– Valorile debitelor minime şi maxime*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Râul** | **Secţiunea de calcul** | **Q LUNAR 95%** | **Q max 5%** | **Qmax 1%** |
| Prut | Ungheni | 14.8 | 993 | 1310 |
| Jijia | Victoria | 0.02 | 340 | 600 |
| Bahlui | S.h. Iaşi | 0,07 | 245 | 450 |

Acumulările complexe au ca principală funcţie apărarea împotriva inundaţiilor dar în acelaşi timp constituie şi surse de apă pentru populaţie, industrie, piscicultură şi irigaţii.

***2.9. Autorizații curente***

*Alimentarea cu apă a* obiectivelor din cadrul fermei zootehnice se face prin intermediul unui branșament la rețeaua de alimentare cu apă potabilă a localității Coarnele Caprei – apa fiind furnizata din statia de tratare a apei Belcesti, aflata in administrarea S.C. APAVITAL S.A. Iasi.

In caminul prevazut in zona bransamentului este montat un apometru Dn 40 mm și grupul de pompare tip ROWARTA (Q = 7 mc/h, H = 55 mCA, p = 6 barri), care asigura alimentarea cu apa a halelor si a rezervoarelor de inmagazinare. Apa din rezervorul de înmagazinare va fi utilizata doar in cazul intreruperii furnizarii apei din reteaua centralizata sau in cazul inregistrarii unui incendiu.

Conducta de alimentare cu apa a rezervoarelor (aductiune) este din PEHD Dn 63 mm, cu lungimea de 580 m.

Reteaua de distributie a apei este realizata din conducte de polietilena de inalta densitate, Dn 110 mm, avand lungimea totala de 2500 m, prevazuta cu camine de racord, aerisire si golire realizate din tuburi de beton cu diamentru de 1000 mm si 3 m adancime. Alimentarea adapatorilor se face printr-o retea interioara de distributie a apei, alcatuita din tevi PE Dn 32 mm, care sunt racordate la reteaua exterioara prin tevi PE 50 mm.

Pentru asigurarea presiunii optime in reteaua de distributie a apei există o statie de hidrofor, amplasata intr-o constructie subterana din beton, Dn=2,5 m, echipata cu o electropompa avand Q=3 l/s si H=40 mCA, automatizata, cu un vas tampon inchis de 300 l.

Reteaua de alimentare cu apa a hidrantilor exteriori (4+2 buc.) pentru interventie in caz de incendiu este realizata din conducte de polietilena de inalta densitate, Dn = 110 mm, avand lungimea totala de 570 m. Presiunea in reteaua de distributie a apei pentru interventie in caz de incendiu se asigura cu ajutorul unui grup de pompare compus din 3 pompe multietajate, avand caracteristicile: Qmin=18 mc/h si Hmin=24 mCA. Rezerva intangibila pentru interventie in caz de incendiu va fi de 70 mc, stocata in rezervoarele de inmagazinare a apei ce deservesc obiectivele din cadrul fremei de crestere a porcilor.

*Autorizația de gospodarire a apelor emisă de ABA PRUT-BÂRLAD*, reglementează alimentarea cu apă potabilă, respectiv evacuarea apelor uzate și a apelor pluviale rezultate de pe amplasamentul aferent obiectivului.

*Necesarul total de apă*

Qzi med = 51,24 mc/zi;

Qzi max = 66,62 mc/zi;

Qorar max = 5,552 mc/h.

* *din care:*

*pentru angajatii unitatii: pentru sectorul zootehnic:*

Qzi med = 0,42 mc/zi; Qzi med = 50,82 mc/zi;

Qzi max = 0,55 mc/zi; Qzi max = 66,07 mc/zi;

Qorar max = 0,046 mc/h. Qorar max = 5,506 mc/h.

*Cerinta totală de apă*

Qs zi med = 64,82 mc/zi = 0,75 l/s;

Qs zi max = 84,28 mc/zi = 0,96 l/s;

Qs orar max = 7,023 mc/h (1,95 l/s);

 *- din care:*

*pentru angajatii unitatii: pentru sectorul zootehnic:*

Qs zi med = 0,53 mc/zi; Qs zi med = 64,29 mc/zi;

 Qs zi max = 0,70 mc/zi; Qs zi max = 83,58 mc/zi;

 Qs orar max = 0.058 mc/h Qs orar max = 6,965 mc/h.

*Volumele de apa corespunzatoare cerintei totale de apa:*

*- Vmed serie = 5899 mc/serie;*

*- Vmax serie = 7670 mc/serie;*

*- Vmed anual ≈ 17.742 mc;*

*- Vmax anual ≈ 23.264 mc.*

Urmare contorizării consumului de apă utilizată în scop tehnologic în perioada de funcționare a fermei, s-a constatat că valoarea consumului de apă de 7 l/cap porc mediu/zi , din care: 5 l/ cap porc/zi apă de băut +2 l/zi apa antrenată de dejecții,corespunde recomandărilor BAT.

*Combustibil utilizat : GPL – 1 Rezervor GPL/hală cu capacitatea, V= 5000 dmc( în total 5 rezervoare GPL cu capacitatea 5 x 5000 dmc*

*Energia electrică* : Consumul de energie în fermă, este determinat de: încălzire ; ventilaţie; iluminat și preparare hrană. *Sursa* –Electricitate din reţeaua publică; Transformator Grup electrogen 63KVA-400V; racord cablu electric subteran şi Post Transformare aerian Pi=112KW Ps= 78KW.

*Salubriatea amplasamentului* se asigură de către SC PIG FARM SRL.

*Serviciul de vidanjare* a bazinului de colectare a apelor uzate menajere se asigură de SC APA VITAL SA în baza contractului de prestări servicii anexat.

Deșeurile generate pe amplasament, colectate selectiv și depozitate temporar pe amplasament, se predau, pe bază de contract, operatorilor autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale ( se anexează contractile).

***2.10. Detalii de planificare***

Terenul aferent obiectivului analizat a avut ca avut ca destinație anterioară și are ca destinație prezentă zonă agro-zootehnică. Profilul anterior și actual al activității a fost și este reprezentat de activitatățile de creștere a porcinelor..

 Activitatile de planificare adoptate pentru un management performant al amplasamentului sunt:

Asigurarea evidenței rezultatelor monitorizării emisiilor de poluanți în aer și apă..

* Adoptarea de măsuri organizatorice/ operaționale/ tehnologice în vedere respectării prevederilor Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator si a STAS-ului nr. 12574/1987 privind calitatea aerului în zonele protejate.
* Asigurarea evidenței cantităţilor şi tipurilor de deşeuri în conformitate cu prevederile HG nr.856/2002 privind evidenţa gestiunii deşeurilor şi pentru aprobarea listei cuprinzând deşeurile, inclusiv deşeurile periculoase, completată prin HG nr. 210/2007 cu modificări şi completări ulterioare.

Conform prevederilor OUG. nr. 195/2005 privind protecţia mediului, aprobată prin Legea nr.265/2006, cu modificările și completările ulterioare şi a Legii nr.278 privind emisiiele industriale, titularul activității are următoarele obligaţii:

* Realizarea monitorizării emisiilor de poluanţi în mediu prin analize efectuate în laboratoare terţe, cu echipamente de prelevare şi analiză adecvate, descrise în standardele de prelevare şi analiză specifice. Monitorizarea emisiilor se va realiza conform prevederilor autorizației integrate de mediu.
* Raportarea la APM Iași a rezultatelor monitorizării, în forma adecvată şi la termenele solicitate prin autorizația integrată de mediu.

Activitatea de monitorizare a emisiilor se va organiza în cadrul societăţii şi/sau în colaborare cu laboratoare terţe autorizate.

***Protecția calității apelor:***

Din activitatea desfașurată de *S.C. PIG FARM SRL* rezultă următoarele categorii de ape uzate:

* *ape uzate rezultate din consumul igienico-sanitar ( ape uzate menajere)*
* *ape uzate tehnologice*

Pe amplasament nu sunt prevăzute, nefiind necesare, sisteme de epurare pentru apele uzate evacuate la rețeaua de canalizare din incinta obiectivului.

Apele uzate rezultate din consumul igienico-sanitar, evacuate în bazinul vidanjabil ( V=6 mc) se încadrează în valorile maxime admise pentru evacuare în prevederile H.G. 188/2002 modificată și completată prin H.G. 352/2005 - NTPA-002.

Apele pluviale evacuate în emisar ( acumularea Pais) vor avea caracteristici specifice apelor provenite din precipitații, fără conținut de poluanți specifici procesului de creștere a porcilor și fără substanțe extractibile.

 *Emisii în ape subterane*

*Nu există emisii* directe sau indirecte rezultate din instalatie, în apa subterană a substanțelor nominalizate în Anexa nr. 5 și Anexa nr. 6 la Legea 310/2004.

Calitatea pânzei freatice din zona de producție se monitorizează prin intermediul a 3 foraje de observație hidrogeologică amplasae în zona lagunelor de depozitare a dejecțiilor animaliere.

În activitatea desfășurată de SC PIG FARM SRL se respectă prevederile BAT pentru utilizarea eficientă a apei, prin utilizarea următoarelor tehnici:

* Menținerea unei evidențe a utilizării apei. Înscrierea într-un registru a consumului de apă.
* Adoptarea de măsuri operaționale pentru reducerea consumului de apă prin verificarea periodică a modului de funcționare a instalațiilor de distribuție a apei, inclusiv a instalațiilor sanitare
* Detectarea și repararea scurgerilor de apă
* Utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor
* Selectarea și utilizarea echipamentului corespunzător pentru porci, garantând, în același timp, disponibilitatea apei (ad libitum)
* Verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile la instalatiile de adapare pentru a preveni scurgerile

*Măsuri de prevenire a poluării apelor*

* Verificarea periodică a stării rețelelor de canalizare și a bazinului vidanjabil. Intervenția imediată în cazul în care se constată neconformități.
* Operarea în condiții corespunzătoare, conform procedurilor de lucru stabilite, a modului de gestionare a dejecțiilor în lagune (nu se vor utiliza echipamente care prezintă riscul de perforare ale membranelor lagunelor). Se face precizarea că membranele lagunelor sunt asigurate de producător pentru a rezista, din punct de vedere al etanșeității, pentru o perioadă de cel puțin 25 ani. Preluarea dejecțiilor din lagună se face cu o vidanjă. Riscul de scurgeri este redus.
* Respectarea întocmai a măsurilor de management al apelor, conform celor mai bune tehnici disponibile și a prevederilor autorizației de gospodărire a apelor valabilă.

***Protecția calității aerului***

Sursele potențiale de poluare a aerului : sursele fixe, sursele mobile, respectiv sursele difuze/ fugitive sunt prezentate în *Documentația de solicitare a revizuirii autorizației integrate de mediu, pct.4.9.1.*

*Măsurile tehnice și operaționale adoptate de titularul activității pentru reducerea emisiilor în atmosferă respectă recomandările BAT:*

|  |
| --- |
| * Asigurarea unei distanțe adecvate între fermă/instalație și receptorii sensibili;
 |
| * Utilizarea unui sistem de adăposturi care asigură menținerea animalelor și a suprafețelor uscate și curate prin:
* evitarea scurgerilor de furaje, evitarea prezenței dejecțiilor animaliere în zonele de odihnă sau pe podelele parțial acoperite cu grătare);
* reducerea suprafeței emițătoare a dejecțiilor animaliere;
* evacuarea frecventă a dejecțiilor animaliere în laguna situată în exterior;
* menținerea așternutului uscat și în condiții aerobe în sistemele cu așternut.
 |
| * Optimizarea condițiilor de evacuare a aerului din adăposturile pentru animale prin creșterea înălțimii la care este evacuate aerul.
 |
| * Amplasarea lagunelor de depozitare a dejecțiilor cu luarea în considerare a direcției generale a vântului.
 |
| * Reducerea la minimum a amestecării dejecțiilor
 |
| * Utilizarea tehnicilor adecvate pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor:
* împrăștierea în fâșii, injector cu brazdă de suprafață sau de adâncime pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor lichide;
* utilizarea dejecțiilor animaliere cât mai repede posibil.
 |

***Emisii de zgomot***

Pentru a reduce emisiile de zgomot provenite din activitatea desfășurată pe amplasament, conform recomandărilor BAT, se utilizează următoarele tehnici:

|  |
| --- |
| * Asigurarea unor distanțe adecvate între instalație/ fermă și receptorii sensibili.
 |
| * Amplasarea echipamentelor. Nivelurile de zgomot sunt reduse prin:
* distanța mare dintre emițător și receptor (prin amplasarea echipamentelor cât mai departe posibil de receptorii sensibili)
* reducerea la minimum a lungimii țevilor de distribuire a furajelor;
* amplasarea silozurilor cu furaje astfel încât să se reducă la minimum circulația vehiculelor în cadrul fermei.
 |
| * Măsuri operaționale:
* închiderea ușilor și a orificiilor principale ale clădirii, în special pe perioada hrănirii
* utilizarea echipamentului de către personal cu experiență;
* evitarea activităților generatoare de zgomot în timpul nopții și la sfârșit de săptămână;
* efectuarea a cât mai puține lucrări de terasament în zonele aflate în aer liber pentru a reduce zgomotul generat de tractoarele cu grapă.
 |
| * Utilizarea de echipamente silențioase:
* ventilatoare cu randament ridicat, în cazul în care ventilația naturală nu este suficientă;
* sisteme de hrănire care reduc stimulul înainte de hrănire
 |

***Protecția calității solului***

*Măsuri adoptate pentru protectia calitatii solului:*

* Asigurarea masurilor de salubrizare a terenului din incinta, neocupat productiv sau functional; respectarea intocmai a conditiilor stabilite pentru desfasurarea activitatilor de manipulare, depozitare si utilizare a produselor de dezinsectie, dezinfectie;
* Verificarea periodica a starii tehnice a conductelor de transport apa si a retelei de canalizare din incinta pentru evitarea eventualelor defectiuni/accidente tehnice;
* Stabirea de masuri privind interventia rapida in caz de avarii/ accidente tehnice
* Administrarea în câmp a dejecțiilor mineralizate cu respectarea întocmai a prevederilor Celor Mai Bune Practici Agricole.

Pentru revenirea/ reducerea emisiilor în sol și apa subterană provenite din depozitarea dejecțiilor solide, conform prevederilor BAT, se aplică următoarele tehnici:

|  |
| --- |
| * Utilizarea unui depozit tip lagună care poate rezista influențelor mecanice, chimice și termice
 |
| * Utilizarea unei instalații de depozitare cu o capacitate suficientă pentru a păstra dejecțiile lichide pe durata perioadelor în care nu este posibilă împrăștierea pe sol a acestora
 |
| * Utilizarea de instalații etanșe și echipamente pentru colectarea și transferarea dejecțiilor lichide (de ex. canale de scurgere)
 |
| * Depozitarea dejecțiilor lichide într-un depozit îngropat (lagună) care are baza și pereții impermeabili.
 |
| * Instalarea un sistem de detectare a scurgerilor, constând, de exemplu într-o geomembrană, un strat de drenare și un sistem de țevi de drenare
 |
| * Verificarea integrității structurale a depozitului de dejecții cel puțin o dată pe an
 |
| * Evaluarea terenului pe care sunt împrăștiate dejecțiile pentru a identifica riscurile de scurgere, luând în considerare:
* tipul de sol, condițiile și panta terenului;
* condițiile climatice;
* drenarea și irigarea terenului;
* rotațiile culturilor;
* resursele de apă și zonele de apă protejate
 |
| * Menținerea unei distanțe suficiente între terenurile pe care sunt împrăștiate dejecțiile animaliere (lăsând o fâșie de teren netratată) și:
* zonele în care există un risc de scurgere în apă, cum ar fi cursuri de apă, izvoare, puțuri etc.;
* proprietățile învecinate (inclusiv împrejmuirile).
 |
| * Evitarea împrăștierii pe sol a dejecțiilor animaliere atunci când riscul de scurgere poate fi semnificativ.Dejecțiile animaliere nu se aplică atunci când:
* terenul este inundat saturat de apa, înghețat sau acoperit de zăpadă;
* condițiile solului (de exemplu saturația apei sau tasarea) în combinație cu panta terenului și/sau drenarea terenului sunt de așa natură încât riscul de scurgere sau drenare este ridicat;
* scurgerea poate fi anticipată având în vedere precipitațiile preconizate.
 |
| * Adaptarea frecvenței de împrăștiere pe sol a dejecțiilor animaliere, luând în considerare conținutul de azot și fosfor al dejecțiilor animaliere și caracteristicile solului (de exemplu conținutul de nutrienți), cerințele privind culturile sezoniere și condițiile climatice sau ale solului care ar putea cauza scurgeri.
 |
| * Sincronizarea împrăștierii pe sol a dejecțiilor animaliere cu cererea de nutrienți a culturilor
 |
| * Verificarea la intervale regulate a terenurilor pe care sunt împrăștiate dejecțiile animaliere pentru a identifica orice semn de scurgere și intervenția corespunzătoare atunci când este necesar.
 |
| * Asigurarea unui acces adecvat la depozitul de dejecții animaliere și efectuarea în mod eficace a încărcării dejecțiilor animaliere fără a avea loc scurgeri.
 |
| * Verificarea utilajelor pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor, astfel încât acestea să fie în stare bună de funcționare și să fie configurate la o rată de aplicare adecvată.
 |

 *Emisii în ape subterane*: *Nu există emisii* directe sau indirecte rezultate din instalatie, în apa subterană a substanțelor nominalizate în Anexa nr. 5 și Anexa nr. 6 la Legea 310/2004.

Calitatea pânzei freatice din zona de producție se monitorizează prin intermediul unui foraj hidrogeologic de observație amplasat în incinta fabricii ( zona pavilionului administrativ).

În activitățile desfășurate pe amplasament, S.C. PIG FARM SRL, aplică cele mai bune tehnici disponibile pentru activitatea de creștere a porcinelor, prin :

* Luarea tuturor măsurilor de prevenire eficientă a poluării, în special prin recurgerea la cele mai bune tehnici disponibile.
* Luarea măsurilor care să asigure că nici o poluare importantă nu va fi cauzată.
* Evitarea producerii de deşeuri şi, în cazul în care aceasta nu poate fi evitată, valorificarea/ eliminarea acestora, prin predare, pe bază de contract, către operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea avlorificării/ eliminării finale.
* Utilizarea eficientă a energiei.
* Încadrarea în consumurile specifice de energie și combustbil- gaz metan-, raportat la tona de produs finit.
* Luarea măsurilor necesare pentru prevenirea accidentelor şi limitarea consecinţelor acestora.

S.C. PIG FARM SRL, ca urmare a programului de modernizare si retehnologizare a fluxurilor tehnologice din cadrul activității de creștere a porcilor, a realizat optimizarea reţetelor de hrănire a animalelor cu reducerea consumului de materii prime, auxiliare și utilităţi.

***2.11. Incidente de poluare***

Din analiza datelor statistice, a rezultatelor monitorizării emisiilor de poluanți pe factori de mediu, a rezultat că prin activitatea desfășurată anterior și în prezent pe amplasament, nu a fost afectată calitatea mediului în zona de amplasament și a sănătății populației.

Analiza privind impactul asupra mediului a activității desfășurate de S.C. PIG FARM SRL este prezentată în *Documentația de solicitare a revizuirii autorizației integrate de mediu, pct.13.*

*Nu au fost înregistrate sau raportate incidente de poluare pe amplasament.*

Din analiza efectuată a rezultat că pe amplasamentul aferent societății există surse potențiale care pot cauza accidente/ incidente tehnice, cu impact potențial semnifictiv asupra mediului și a sănătății populației. Pentru prevenirea/ limitarea/ dinuarea eventualelor consecințe S.C. PIG FARM SRL a întocmit *Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale.*.

*Scopul planului*: realizarea în timp scurt,în mod organizat şi într-o concepţie unitară a mãsurilor de prevenire şi gestionare a situaţiilor de urgenţă determinate de producerea unor accidente tehnologice, asigurarea şi coordonarea resurselor umane,materiale şi de altă natură necesare restabilirii stării de normalitate.

*Obiectivele planului*:

* Limitarea şi controlul incidentelor pentru reducerea la minimum şi limitarea efectelor asupra sănătăţii populaţiei, mediului şi bunurilor materiale;
* Aplicarea măsurilor necesare pentru protecţia sănătăţii populaţiei şi a mediului împotriva efectelor accidentelor majore;
* Comunicarea informaţiilor necesare populatiei şi serviciilor / autorităţilor implicate din zona respectivă;
* Asigurarea refacerii ecologice a zonei afectate;
* Stabilirea măsurilor în vederea limitării riscurilor pentru persoanele aflate în obiectiv;
* Stabilirea măsurilor pentru transmiterea avertismentelor cu privire la incident autorităţii responsabile pentru declanşarea planului de urgenţă externă;
* Pregătirea personalului în privinţa sarcinilor interne şi pentru coordonarea cu serviciile de urgenţă din exterior.

 *Acțiuni și măsuri de prevenire a producerii de accidente*

* Identificarea, monitorizarea si evaluarea factorilor de risc specifici,generatori de accidente tehnologice (obiective,instalatii,agregate,procese productive cu pericol potential );
* Stabilirea obiectivelor,instalatiilor,proceselor productive care pot fi afectate de accidente tehnologice;
* Înștiintarea ISU asupra factorilor de risc si semnalarea iminentei producerii sau producerea accidentelor tehnologice la S.C. PIG FARM S.R.L.
* Stabilirea și urmărirea indeplinirii măsurilor și actiunilor de prevenire și de pregătire a intervenției, organizarea și dotarea formațiunii proprii de interventie;
* Luarea măsurilor ce se impun pentru prevenirea producerii de accidente si pentru limitarea consecințelor acestora asupra sănătății populatiei și calității factorilor de mediu;
* Menținerea în functiune a sistemelor de siguranță din dotare;
* Instruirea personalului cu privire la cunoașterea și respectarea prevederilor politicii de prevenire a accidentelor;
* Asigurarea mijloacelor financiare și de personal pentru îndeplinirea obiectivelor privind siguranța instalațiilor;
* Verificarea periodica a sistemelor de alarmare, de evacuare in siguranta a personalului, de comunicare interna si externa;
* Completarea regulamentelor de operare a instalatiilor si a instructiunilor de lucru ori de cate ori este necesar, cu inscrierea masurilor de prevenire a accidentelor, a sigurantei in exploatare si a masurilor privind protectia mediului, pentru urmatoarele situatii:
* pornirea instalatiilor;
* operare;
* oprire accidentala sau planificata;
* în perioada de revizie.
* Inregistarea, intr-un registru special instituit, a defecțiunilor apărute in functionarea si exploatarea instalatiilor, care pot avea efecte semnificative asupra mediului. Se vor inscrie date referitoare la: instalatia, data producerii defectiunii si durata acesteia, tipul defectiunii, cantitatea de substante periculoase eliberate, urmarile defectiunii aparute, masurile imediate luate pentru remediere, masuri luate pentru prevenirea situatiilor similare, alte date daca sunt necesare.
* In cazul producerii unui accident major in care sunt implicate substante periculoase, titularul are obligatia de a informa imediat autoritatile publice teritoriale cu responsabilitati in domeniile protectiei civile, protectiei mediului, administratiei publice, protectiei muncii si sanatatii publice.
* Alarmarea salariatilor și a populaţiei din zona de risc creată ca urmare a activitatilor proprii desfasurate;
* Declararea stării de alertă în cazul iminenţei ameninţării sau producerii acidentelor tehnologice;
* Intervenţia operativă cu forţe şi mijloace,în funcţie de situaţie,pentru limitarea şi înlăturarea efectelor negative.

 *Argumente:*

* În activităţile desfășurate pe amplasament, S.C. PIG FARM SRL se poate confrunta în unele situaţii cu accidente tehnologice care pot afecta desfăşurarea normală a procesului de producţie, viaţa sau integritatea fizică a personalului.
* Amploarea şi gravitatea efectelor depind de tipul şi complexitatea fenomenelor, dar şi de eficienţa măsurilor prestabilite pentru protecţia personalului şi bunurilor materiale.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Scenariu de accident sau de evacuare anormală* | *Probabilitatea de producere*  | *Consecintele producerii* | *Masuri luate / propuse pentru minimizarea probabilității de producere* | *Actiuni planificate in eventualitatea ca un astfel de eveniment se produce* |
| Avarii la instalatiile hidroedilitare | Redusă | Poluarea potențială a solului, subsolului și a panzei freatice | Verificrea periodică a stării de funcționare a rețelelor în vederea sigurării funcționării la capacitatea proiectată. | Conform Planului de intervenții  |
| Incendii-scurt circuit electric | Redusă | Poluarea aerului, pagube umane și materiale | Intretinerea, verificarea periodică/ exploatarea corespunzătoare a echipamentelor și instalațiilor electrice | Respectarea planului de interventii in caz de incendii |
| Explozie la instalația de GPL | Redusă | Poluarea aerului, accidentarea personalului, pagube materiale | Respectarea prescriptiilor tehnice ISCIR și PSI | Verificarea periodică a instalațiilor de alimentare/ distribuție gaz metan. |

***2.12. Vecinătatea cu specii sau habitate protejate sau zone sensibile***

Deși amplasamentul aferent fermei de creștere a porcilor aparținând SC PIG FARM SRL nu este situat în interiorul sau în vecinătatea directă a Siturilor Natura 2000 **Cod ROSPA0042- Eleșteeele Jijiei și Miletinului și Cod ROSCI0222- Sărăturile Jijia Inferioară- Prut,** se ia în considerare posibilitatea ca activitatea de administrare a dejecțiilor să se realizeze inclusiv pe terenurile din vecinătatea siturilor.

Se precizează că desfășurarea activității nu necesită utilizarea de resurse exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar, nu conduce la fragmentarea habitatelor de interes comunitar, nu reduce suprafaţa habitatelor şi/ sau al numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar.

Se apreciază că în perioada de funcționare a activității fermei de porci aparținând SC PIG FARM SRL, în condițiile adoptării măsurilor de prevenire/ reducere a poluării prin emisia de pulberi (sedimentabile și în suspensie) și emisiile de zgomot, nu există posibilitatea influențării stării habitatului speciilor de păsări protejate.

Impactul datorat producerii de zgomot, praf, deranjare prin prezenta lucratorilor în zonă este nesemnificativ având în vedere distanța mare până la sit.

***Formularul Standard al Sitului Natura 2000 ROSCI0222 prezintă activitatea antropică de cultivare a terenurilor agricole în zona sitului ( cca. 10% din suprafață), ca având o influență și consecințe scăzute asupra sitului***.

Starea actuală de conservare a Siturilor Natura 2000- ROSPA0042- Eleșteele Jijiei și Miletinului și ROSCI0222- Sărăturile Jijia Inferioară- Prut, este corespunzătoare.

*Integritatea ariilor naturale protejate nu este afectată de desfășurarea activității fermei de creștere a porcilor aparținând SC PIG FARM SRL.*

*Realizarea activităților pe amplasament și administrarea dejecțiilor animaliere mineralizate pe terenurile agricole din zonă ( S= 600ha) nu induce un impact negativ asupra factorilor care determină menţinerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar și nu produce modificări ale dinamicii**relaţiilor care definesc structura şi/sau funcţia ariei naturale protejate de interes comunitar.*

Pe toată perioada realizării activității de administrare a dejecțiilor mineralizate în agricultură, se impune respectare prevederilor art. 33 alin 1 si 2 a OUG 57/2007, aprobată de Legea 49/2011, respectiv: pentru speciile de plante şi animale sălbatice terestre, acvatice şi subterane, prevăzute în anexele nr. 4 A şi 4 B, cu excepţia speciilor de păsări, şi care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât şi în afara lor, sunt interzise :

* Orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
* Perturbarea intenţionată în cursul perioadei de reproducere, de creştere, de hibernare şi de migraţie;
* Deteriorarea, distrugerea şi/sau culegerea intenţionată a cuiburilor şi/sau ouălor din natură;
* Deteriorarea şi/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
* Recoltarea florilor şi a fructelor, culegerea, tăierea, dezrădăcinarea sau distrugerea cu intenţie a acestor plante în habitatele lor naturale, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
* Deţinerea, transportul, vânzarea sau schimburile în orice scop, precum şi oferirea spre schimb sau vânzare a exemplarelor luate din natură, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.

*Impactul direct, indirect, rezidual al desfășurării activității fermei de porci aparținînd SC PIG FARM SRL asupra capitalului natural de interes comunitar în perimetrul și în vecinătatea Siturilor Natura 2000 ROSPA0042- Eleșteeele Jijiei și Miletinului și ROSCI0222- Sărăturile Jijia Inferioară- Prut, este nesemnificativ.*

*In perspectivă, desfășurarea activității SC PIG FARM SRL nu implică nicio amenințare și nu se cumulează cu efectul altor proiecte, ceea ce permite asigurarea unei viabilități pe termen lung.*

***2.13. Condițiile clădirilor***

SC PIG FARM SRL păstrează profilul de activitate în construcțiile realizate pe amplasament. Investițiile realizate au constat în extinderea activității prin realizarea a încă 2 hale de creștere a porcilor pe lângă cele 3 hale existente pe amplasament încă din anul 2006. Tehnologia de creștere a porcilor respectă recomandările BAT în domeniu, cu asigurarea standardelor privind protecția mediului înconjurător și a sănătății populației

In acest sens, halele noi au fost dotate cu echipamente performante, competitive, în vederea creșterii productivității și asigurării condițiilor optime de bunăstare a animalelor.

Construcțiile existente pe amplasament prezintă siguranță în funcționare.

***2.14. Răspuns de urgență***

Procedurile de urgență care se activează în situația producerii de accidente tehnice cu impact asupra mediului înconjurător și asupra sănătății populației, sunt elaborate in conformitate cu cerințele prevederilor legislative în vigoare.

La nivelul societății s-a întocmit unplan actualizat, care se referă în principal la modul de acționare în situațiile de urgență determinate de dezastre cu un potențial de poluare semnificativ. Periodic, se realizează instruiri cu personalul lucrător pentru asigurarea intervenţiei operative cu forţe şi mijloace specifice, în funcţie de situaţie,pentru limitarea şi înlăturarea consecințelor, a efectelor negative.

Acţiunile de depistare, înştiinţare, alarmare şi primă intervenţie în caz de accidente sau evenimente deosebite se fac în baza urmatoarelor documentatii elaborate în conformitate cu cerinţele prevederilor legislative în vigoare, care pot fi consultate în baza de date a operatorului:

* Plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale
* Scenariu de securitate la incendiu
* Plan de interventie in caz de incendiu
* Plan de evacuare in situatii de urgenta

Activitatea nu se incadreaza in categoria obiectivelor care intra sub incidenta Directivei SEVESO, pentru care se aplica prevederile Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase.

Exploatarea instalatiilor existente pe amplasament se va desfasura in conformitate cu prevederile legislației referitoare la normele de protectie a muncii și a procedurilor PSI și SSM.

Procedura in caz de accidente, parte integrantă a managementulului securității este integrată managementului general al societatii.

 Managementul securității cuprinde:

* Planurile și măsurile generale pentru limitarea riscului unor accidente;
* Măsurile de transmitere a informatiilor către autoritățile responsabile;
* Măsurile privind pregătirea personalului pentru prevenirea oricaror accidente, pentru interventia in cazul unui accident si pentru limitarea consecintelor acestuia.

Titularul activitatii va lua masuri de prevenire a riscurilor producerii unor accidente prin:

* Interzicerea accesului persoanelor neautorizate in incinta cladirii incineratorului;
* Asigurarea conditiilor de igiena la locul de munca;
* Luarea masurilor pentru eliminarea riscului de incendiu si explozii prin: instruiri, verificarea periodica a sistemelor de blocare si avertizare, asigurarea rezervei intangibile de apa necesara pentru interventii, dotarea cu mijloace de stingere a incendiului, asigurarea echipamentelor de protectie;
* Luarea masurilor pentru asigurarea protectiei in timpul conditiilor anormale de functionare, cum ar fi intreruperile momentane, pornirea si inchiderea unor echipamente, atat timp cat este necesar pentru a asigura conformarea cu valorile limita de emisie stabilite prin autorizatia integrata de mediu;
* În cazul unei avarii, operatorul va reduce sau va opri activitatea imediat ce este posibil, pana se poate restabili functionarea normala;
* În cazul aparitiei unor disfunctionalitati la instalatiile existente pe amplasament, se vor respecta perioadele de functionare si conditiile anormale de functionare prevazute in Legea 278/2013 privind emisiile industriale;
* Întocmirea *Planului pentru situații de urgență*, care trebuie revizuit si actualizat in functie de conditiile nou aparute; acesta trebuie sa fie disponibil pe amplasament in orice moment pentru inspectie de catre personalul cu drept de control al autoritatilor de specialitate.

**3.0. ISTORICUL TERENULUI**

Zona de amplasament a obiectivului analizat are istoric de folosință agricolă.

Incepand cu anul 2006 a fost pusă în funcțiune ferma de porci aparținând SC PIG FARM SRL cu o capacitate de creștere a porcilor de 1200 locuri /hală x 3 hale= 3600 locuri/serie..

In prezent societatea este cu capital privat in proportie de 100 %.

Un pas important in dezvoltarea activității l-a constituit realizarea proiectului de extindere a fermei cu încă 2 hale de creștere a porcilor cu o capacitate de producție de 1200 locuri/ hală. Investițiile societății asigură viabilitatea in timp a fermei, o calitate competitiva a produselor realizate- porci îngrășați-cu cele similare de pe pietele Uniunii Europene precum si importante imbunatatiri in domeniul protectiei mediului.

**4.0 RECUNOAȘTEREA TERENULUI**

**4.1. *Probleme de mediu identificate***

Sursele de emisii pe factori de mediu sunt prezentate în detaliu în *Documentația de solicitare a revizuirii autorizației integrate de mediu.*

Având în vedere faptul că emisiile de poluanți specifici în aer, rezultați ca urmare a desfășurării activităților de creștere a porcilor pe amplasament, se încadrează în concentrațiile maxime admise de normativele în vigoare, respectând nivele de emisii recomandate de BAT, se apreciază contribuția redusă a acestora la poluarea mediului ambiant.

*Caracterizarea calităţii solurilor pentru anul 2015* s-a realizat conform rezultatelor de laborator şi investigaţiilor efectuate în anul 2011.

Învelişul de sol din incinta se încadrează în clasa solurilor neevoluate, trunchiate sau desfundate (după SRCS-1980)[[2]](#footnote-2)\* sau în clasa antrisoluri (după SRTS-2003)[[3]](#footnote-3)\*\* O mică porţiune aferentă spaţiului verde este acoperită cu un sol aparţinător al clasei molisoluri (după SRCS-1980) sau cernisoluri (după SRTS-2003).

Cernoziomul cambicpe care se administrează dejecţii de la S.C. PIG-FARM S.R.L. Coarnele Caprei se află în gestiunea S.C. AGRICOLA A.C.C. S.R.L.

Aprovizionarea solului cu azot, fosfor, potasiu humus şi materii organice în curs de mineralizare fac ca dejecţiile sa constituie un bun îngrăşământ natural.

Spre deosebire de azot, aprovizionarea cu fosfor este foarte bună. Conţinuturile normale de P solubil în AL, sunt cuprinse în intervalul mărginit de valorile 2000 mg/kg, valori care indică o aprovizionare foarte mare. Comparativ cu solul din incintă, solul din afara ei, şi anume cernoziomul cambic are însuşiri chimice apropiate de solul din incintă în privinţa reacţiei, a conţinutului de humus şi azot total şi chiar fosfor total, dar diferite în privinţa nivelului de aprovizionare cu forme mobile de macroelemente şi anume nivel mult mai redus în solul agricol.

Conţinutul de microelemente metalice este normal, asemănător valorilor de fond pedogeochimic, atât în solul din incintă cât şi în cel din afara ei.

*Conţinutul total de metale grele este, în general, situat sub pragul de alertã pentru folosinþe sensibile, iar la unele elemente chiar sub valorile normale ale acestora în soluri (valori de referinþã pentru conþinutul de elemente chimice în sol sunt date în Ordinul M.A.P.P.M. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului.*

*După cum se observă nu există nicio posibilitate/ tendinţă de poluare a solului cu metale grele. Activitatea desfăşurată de ferma de creștere a porcilor aparținând SC PIG FARM SRL nu are impact asupra solului din incinta obiectivului şi din vecinătatea acestuia.*

Activităţile învecinate sunt de natură agricolă- cultura plantelor, acestea neinfluenţând calitatea solului de pe amplasament.

***4.2. Deșeuri***

Sursele de deșeuri, fluxul deșeurilor și modul de manipulare/ depozitare a deșeurilor a fost prezentat în Documentația de solicitare a revizuirii autorizației integrate de mediu, la *Cap. 4, pct. 4.4 –„ Inventarul ieșirilor ( deșeurilor*).

Evidența gestiunii deșeurilor se realizează cu respectarea prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor și a HG nr. 856/2002 cu modificările și completările ulterioare.

Înformațiile referitoare al sursele de producere a deșeurilor, măsurile adoptate pentru minimizarea producerii deșeurilor, modul de evidență/ monitorizare și modul de gestiune a deșeurilor, au fost prezentate la Cap. 5, pct. 5.1; 5.2 și 5.3.

*Modul de gestionare a deșeurilor*

Gestionarea deșeurilor generate din activitate se realizează în condiții de siguranță pentru sănătatea populației și pentru mediul înconjurător.

Deșeurile generate pe amplasament, cu excepția dejecțiilor animaliere ( care se depozitează în cele două lagune ( V= 3500 mc; V=5000 mc), se depozitează temporar pe amplasament în containere ( recipiente) specializate și se predau, pe bază de contract, către operatori autorizați pentru colectarea și tranportul în vederea valorificării/ eliminării finale.

***4.3. Depozite***

*Lagune de depozitare a dejecțiilor animaliere*-( tip Varmodan A/S – import Danemarca)- 2 buc: 1 x V= 3500 mc; 1x 5000 mc. Dejectiile sunt evacuate printr-un sistem tip Big Dutchman care utilizeaza cantitati reduse de apa, cu eficienta sporita. Lagunele de stocare temporară a dejecțiilor ( minim 6 luni) sunt constituite dintr-o structura din pamant la care etansarea si protejarea pe radier si pe taluzele interioare s-a facut cu ajutorul unei geomembrane HDPE de 2 mm grosime, urmata de un strat de bentonita, dupa care este prevazut un sistem de control al scurgerilor, prevazut cu senzori de detectare (DDS) si conducte de drenaj a acestora, cu descarcare in coloana principala de colectare (Dn 315 mm), care indeplineste rolul de control al scurgerilor prin infiltratie din laguna catre terenul pe care este amplasata aceasta. Eventualele scurgeri aparute pot fi prelevate din coloana principala de colectare si supuse analizelor specifice de laborator.

Mentinerea dejectiilor in stare de suspensie se face cu ajutorul sistemului de amestecare, compus din conducte de suctiune si distributie din polietilena, amplasate in jurul lagunei. Amestecul dejectiilor va avea loc in etape si consta in conectarea pompei la conducte in mod succesiv.

Digurile de contur ale lagunelor sunt din pamant omogen, cu latimea la coronament de 1,5 m, inclinarea taluzului interior 1:2 si exterior 1:1. Pe coronamentul digului de contur al fiecarei lagune este realizata imprejmuirea acesteia, cu rol de protectie.Fiecare laguna a fost plantata (inierbata) pe coronament si taluzele exterioare si imprejmuita cu gard de protectie cu inaltimea de 1,8 m.

Pentru urmarirea influentei depozitarii dejectiilor asupra calitatii apelor freatice există 3 foraje de observatie si control, in zona aval de lagunele de dejectii.

*Depozitul de carburanti din incinta femei*: 5 rezervoare GPL cu capacitatea de 5000 dmc/buc., este amenajat suprateran ( câte un rezervor GPL pentru fiecare hală de creștere a porcilor).

**4.4. *Instalații generale de evacuare***

***Protecția calității aerului***

*Surse și tipuri de poluanți emiși în aerul atmosferic*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr. Crt.*** | ***Sursa generatoare*** | ***Tip emisie*** | ***Caracterizarea sursei*** | ***Emisie conform recomandărilor BAT*** |
| 1 | **Activitatea de creștere a porcilor intensiv, în hală închisă, pe grătare**Capacitate: 5x 1200 =6000 locuri/ serie *sursă dirijată-* amoniac, metan, protoxid de azot, oxizi de azot, CO2, pulberi. Aceste emisii sunt dispersate în hală și sunt evacuate în atmosferă prin instalația de ventilație.  | **Gaze metabolice** Emisii dirijate  | **Sistemul de exhaustare**8 ventilatoare x 5 HALE X 12400 mc/h (Qaer ventilat==99.200mc/h/hală; 496000 mc/h)Ventilatoarele sunt montate pe coama șarpantei, H=3,45 m.Coșuri de emisie = 8 buc/hală cu Dn=650 mm și H = 1,0 m peste acoperiș H emisie = 3,45 +1,0 = 4,45 m.Viteză evacuare: 11.8 m/s |  Kg/loc/an (emisii metabolice)NH3 : 0,9-2,4 – media 1,65(BAT-AEL: 0,1-2,6) ; 27900 kg/an;( cca. 24300 kg/an conform BAT-AEL) 110 kg/zi;4,58 kg/h; 9,24 mg/mc CH4: 4,2-11,1- media 7,65; 137700 kg/an; 510 kg/zi; 21,25 kg/h; 42,82 mg/mcN2O: 0,59-3,44- media 2,0136800 kg/an;134 kg/zi;5,58 kg/h; 11,25 mg/mcPulberi (PM10): 0.035 – 0.22- media 0,12 2160 kg/an;8 kg/zi; 0,33 kg/h;0,67 mg/mcMirosuri: 1.3 – 57 OUg/s/capConform BREF, cap. 3.3.2.2. |
| 2 | **Procese de ardere în CT**Combustibil utilizat: GPL | **Gaze de ardere**Emisii dirijate | Coș de dispersie H= 4 m; Ø= 800mm  | Pulberi, CO, NOx, SOx |
| 3 | **Laguna dejecții**1 x 3500 mc1 x 5000 mc | **Gaze de fermentație** Emisii difuze  | Suprafața de emisie S1= 1652,40 mpS2 = 2455 mpEmisii din procese aerobe și anaerobe de fermentare pe toată suprafața bazinului  | NH3 - N: 0.78 kg/mp/an3203,77 kg/anAprox. 6% - 30% din totalul azotului conținut în dejecții se pierde prin emisii difuze din lagună. ( conform calculelor, cca. 20%) |

***Protecția calității apelor***

*Surse de ape uzate:*

* Consumul igienico-sanitar
* Consumul tehnologic

Pe amplasament nu sunt prevăzute, nefiind necesare, sisteme de epurare pentru apele uzate de tip menajer evacuate în bazinul betonat vidanjabil, V= 6 mc.

***Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor***

Nivelul de zgomot înregistrat în mediul ambiant, ca urmare a desfășurării activităților pe amplasament nu depășesc valoarea maximă admisă de *Standardul SR 10009/2017- Acustică-Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul , respectiv 65 dB*.

*Din acest punct de vedere, se apreciază că zgomotul generat ca urmare a desfășurării activității pe amplasament, nu are impact semnificativ asupra sănătății populației.*

*Receptori sensibili*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Locații sensibile* | *Nivelul de zgomot de fond sau ambiental la receptori* | *Punct de monitorizare care are legătură cu receptorul* | *Frecvența monitorizării* | *Nivelul de zgomot când instalația funcționează* | *Limite pentru zgomot aplicate* |
| Zona rezidențială este situată la o distanță de cca. 4 km față de localitatea Focuri \*\*) | 50-55 dB\*) | Nu | La solicitarea autorităților cu atribuții de monitorizare și control | LAeqT =65 dB \*) | SR 10009/2017\*\*\*) |

*Notă :*

*\*)- Nivel de presiune acustică continuu echivalent ponderat A- LAeqT*

 *\*\*) - Zona rezidențială este amplasată la o distanță de cca.30 - 50 m față de cariera de argilă*

 *\*\*\* )-SR 10009/2017- Acustică-Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.*

***Protecția calității solului***

*Surse potențiale de poluare a solului au fost prezentate în documentația de solicitare, pct. 4.9.*

Având în vedere măsurile tehnice/ operaționale și organizatorice adoptate pentru prevenirea/ reducerea poluarii, se apreciază că***,*** impactul desfășurării activității asupra calității solului, este nesemnificativ.

***4.5. Instalații de tratare a reziduurilor***

Pe amplasamentul aferent S.C. PIG FARM SRL nu există instalații de tratare a reziduurilor.

***4.6. Aria internă de depozitare***

Pe amplasament nu există construcții destinate depozitării produselor chimice și a aditivilor.

***4.7. Sisteme de curgere- sisteme de canalizare***

Reteaua de colectare, epurare si evacuare a apelor uzate menajere si tehnologice provenite de la obiectivele din cadrul fermei este realizata in sistem divizor*:*

* *Apele uzate menajere* colectate de la grupurile sanitare si dusuri sunt evacuate printr-o conducta din PVC Dn 200 mm, de circa 70 m lungime, pana la bazinul etans din beton, in care se colecteaza apele uzate (S =2x2 m = 4mp; H = 1,5 m), de unde sunt preluate prin vidanjare de catre SC APAVITAL SA.
* Quz zi med = 0,53 mc/zi; Quz zi max = 0,70 mc/zi, Quz orar max = 0,058 mc/h;
* Vuz med anual = 193,45 mc;Vuz max anual = 255,5 mc;
* *Apele uzate tehnologice* rezultate de la cele cinci hale de productie sunt preluate de sub pardoseala tip gratar total prin intermediul unei retele interioare, din tuburi PVC Dn 250 mm, sistemul de evacuare fiind tip Big Dutchman (in concordanta cu reglementarile europene in vigoare), prevazut cu perna de apa, teu si valve de evacuare; reteaua interna de colectare se descarca in reteaua exterioara de evacuare a apelor tehnologice, formata din tuburi din PVC Dn 315 mm si Dn 250 mm, a carei lungime totala este de 430 m, care conduce apele uzate pana la evacuare in cele doua laguna de dejectii;

Apele uzate tehnologice rezultate de la cele cinci hale existente sunt descarcate in lagunele de stocare a dejecțiilor(1x3500 mc si 1x5000 mc)

* Quz zi med = 42,00 mc/zi; Quz zi max = 54,60 mc/zi; Quz orar max = 4,55 mc/h;
* Vuz med serie  = 3822 mc; Vuz max serie = 4969 mc; Vuz med anual = 11.466 mc;
* Vuz max anual = 14.907 mc.
* *Evacuarea apelor pluviale**(Qp=161,34 l/s):*

*În zonele neconstruite* - evacuarea apelor pluviale(Q pl=4,2 l/s) se realizează liber la teren și se infiltreaza in sol sau se scurge liber la suprafata acestuia*;*

*În zona construită -*evacuarea apelor pluviale ( Qpl=110,76 l/s si de pe aleile betonate din incinta fermei (46,38 l/s) vor fi conduse catre rigolele betonate de preluare a apelor pluviale, de unde vor fi preluate de conducte ingropate si dirijate catre conducta de evacuare din PVC Dn 250 mm montata ingropat pe marginea drumului de acces in ferma; aceasta conducta asigura transportul si evacuarea apelor pluviale in canalul marginal de la drumul judetean, care se descarca in acumularea Pais .

***4.8. Alte depozitări chimice și zone de folosire***

Pe amplasamentul aferent obiectivului nu există și nu sunt necesare depozite de substanțe/ produse chimice, întrucât în procesul de creștere a porcilor nu se folosesc astfel de substanțe.

Produsele sanitare de uz sanitar- veterinar se achiziționează la efectuarea tratamentelor și se depozitează temporar într-un spațiu special amenajat ( cu rol de farmacie) din incinta obiectivului.

***4.9. Alte posibile impurificări rezultate din folosința anterioară- Raport privind situația de***

 ***referință a amplasamentului***

Conform prevederilor Legii nr.278/2013 privind emisiile industriale, art.22, alin (3), *Raportul privind situatia de referiță* a unui amplasament se realizează în condițiile în care pe amplasamentul studiat se desfășoară activități cu potențial de contaminare a solului și apelor subterane. Din acest punct de vedere, raportul trebuie să conțină informațiile necesare pentru stabilirea stării de contaminare a solului si apelor subterane, astfel incît sa se poată face o comparație cuantificată cu starea acestora la data încetării definitive a activității***.***

*În desfășurarea activității, SC PIG FARM SRL, nu utilizează, nu produce și nu emite substanțe periculoase relevante care să determine posibilitatea de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației.*

*INVETIGAREA CALITĂȚII SOLULUI*

*Calitatea solului din zona de administrare a dejecțiilor animaliere- terenuri aparținând SC AGRICOLA ACC SRL- probe efectuate în anul 2011.*

Au fost recoltate un număr de 20 probe de sol de pe suprafaţa de 60 de ha teren arabil şi o probă din dejecţiile lichide rezultate din fermă. Fiecare probă medie a fost formată din 25 -30 probe parţiale de sol recoltat de la 0 – 20 cm.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Nr. pct. recoltare* | *Parcela S ha* | *pH H2O* | *Humus* | *IN* | *C /N* | *N/NO3* | *N/ NH4* | *P total* | *P AL* | *KAL* |
| *%* | *%* | *mg/kg* |  *%* | *mg/kg* |
| 1 | 8 | 6,6 | 3,87 | 3,65 | X | X | X | 0,063-0,045 | 23 | 334 |
| 2 | 10 | 6,8 | 3,78 | 3,42 | X | X | X | 0,184 | 44 | 343 |
| 3 | 2 | 7,5 | 3,90 | 3,54 | X | X | X | 0,071-0,046 | 31 | 400 |
| 4 | 40 | 6,4 | 3,9-4,04 | 3,53 | X | X | X | 0,066-0,056 | 22 | 317 |
| 5 | 0-5 | 6,39 | 3,48 | 3,65 | 11 | 6,9 | 2,4 | 0,047 | 8 | 310 |
| **Martor** | **25-35** | **7,00** | **3,48** | **2-5** | **11** | **11,1** | **urme** | **0,044** | **6** | **270** |

*Conținutul de metale grele ( mg/kg) din solul pe care se admistrează dejecțiile animaliere*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Nr. pct. recoltare* | *Adâncimea**cm* | *Cu* | *Zn* | *Co* | *Cr* | *Ni* | *Pb* |
| 1 | 0-20 | 11,6 | 57,3 | 26,5 | 45,4 | 50,2 | 15,5 |
| 2 | 0-20 | 15 | 85 | 35 | 44 | 73 | 40 |
| **Martor** | **0-20** | **13** | **63** | **33** | **41** | **66** | **35** |
| *Ord. MMP nr.756/1997* *Prag alertă**Prag intervenție -zona sensibilă* | *100**200* | *300**600* | *30**50* | *100**300* | *75**150* | *50**100* |

*Caracterizarea calităţii solurilor pentru anul 2015* s-a realizat conform rezultatelor de laborator şi investigaţiilor efectuate în anul 2011.

Învelişul de sol din incinta se încadrează în clasa solurilor neevoluate, trunchiate sau desfundate (după SRCS-1980)[[4]](#footnote-4)\* sau în clasa antrisoluri (după SRTS-2003)[[5]](#footnote-5)\*\* O mică porţiune aferentă spaţiului verde este acoperită cu un sol aparţinător al clasei molisoluri (după SRCS-1980) sau cernisoluri (după SRTS-2003).

Cernoziomul cambicpe care se administrează dejecţii de la S.C. PIG-FARM S.R.L. Coarnele Caprei se află în gestiunea S.C. AGRICOLA A.C.C. S.R.L.

Aprovizionarea solului cu azot, fosfor, potasiu humus şi materii organice în curs de mineralizare fac ca dejecţiile sa constituie un bun îngrăşământ natural.

***Investigarea calitãţii apei subterane- anul 2015***

Apa subterană din forajele situate în apropierea LAGUNELOR are o valoare a pH-lui care se încadrează în limitele admise de Legea 458/2003 privind calitatea apei potabile.

*Calitatea apelor subterane din incinta amplasamentului - foraje de observație hidrogeologică-zona LAGUNE*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ForajLagune/ anul 2015 | pHunit. pH  | CBO5mg/ dmc | CCO-Crmg/ dmc | NH4+mg/dmc | NO2-mg/dmc | NO3-mg/dmc | P totmg/dmc |
| 29.06.2015 |  7,93 |  8 |  <30 |  0,232 | 0,772 | 55,07 | 0,212 |
| 27.12. 2015 |  7,67 |  7 |  <30 |  0,040 | 0,080 | 28,49 | 0,412 |
| Val. comparatie | 7,15 |  20 |  46 |  0,035 | 0 |  39 |  0,08 |

*Din analiza rezultatelor se costată că activitatea desfășurată pe amplasament nu a influențat calitatea apelor subterane din zonă.*

Interpretarea rezultatelor investigațiilor efectuate, relevă faptul că apa freatică prezintă concentrații normale ale indicatorilor analizați, conform prevederilor Ordinului MMSC nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România, respectiv corpul de apa subterana ROPR02 – Luncile si terasele Prutului mediu-inferior.

Urmare analizei amplasamentului, a rezultatelor monitorizării calității apelor subterane, nu au fost identificate posibile poluări/ impurificări ale solului.

Având în vedere măsurile tehnice/ operaționale și organizatorice adoptate pentru prevenirea/ reducerea poluării solului, respectiv:

* Gestionarea deșeurilor cu respectarea prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor și ale HG 856/2002, cu modificările și completările ulterioare;
* Manipularea și gesionarea în condiții de siguranță pentru protecția mediului a produselor periculoase ( GPL);
* Verificarea periodică a stării de funcționare a instalalțiilor/ conductelor supraterane și subterane, în vederea asigurării funcționării acestora la parametrii proiectați;

*se apreciază că, impactul desfășurării activității asupra calității solului, este nesemnificativ*..

Deşeurile specifice activităţii sunt reprezentate de dejecţiile eliminate din hale cu apa de spălare-transport şi stocarea în LAGUNA (analize efectuate anual- Studiu pedogeochimic elaborat de OSPA - IAŞI)

***5.0. INTERPRETĂRI ALE INFORMAȚIILOR- RECOMANDĂRI***

Pe baza informațiilor deținute, terenul aferent SC PIG FARM SRL nu a fost și nu este contaminat, ca urmare a desfășurării anterioare și prezente ale activităților de creștere a porcilor pe amplasament.

Având în vedere faptul că:

* În conformitate cu prevederile legislației în vigoare, *zona contaminată istoric* este definită ca fiind: „*un amplasament continuu (teren și/sau strat acvifer) pe care activităţile antropice au determinat prezenţa unor substanţe poluante în concentraţii care prezintă și/sau pot prezenta, aâît pentru amplasamentul existent cît și pentru zonele învecinate, un risc imediat sau pe termen lung pentru sănătatea populației și mediului*”;
* Rezulatele investigațiilor anterioare și prezente efectuate pe amplasamentul studiat, nu au relevat depășiri ale poluanților specifici în apele subterane peste limitele pragului de alertă .

*Se prezintă concluzia conform căreia, amplasamentul studiat nu a fost și nu este contaminat astfel încât să afecteze desfășurarea prezentă și viitoare a activității de creștere aporcilor de către SC PIG FARM SRL.*

***Recomandări***:

* Asigurarea condiţiilor tehnice şi organizatorice pentru activităţile efectuate, astfel încât să se prevină riscurile pentru persoane, bunuri sau mediu înconjurător.
* Utilizarea dejecţiilor in agricultură, după mineralizarea şi stabilizarea în LAGUNELE DE DEJECŢII, sub formă de amestec lichid - solid, funcţie de capacitatea de preluare a solului şi de valorificare a potenţialului nutritiv la producţia de culturi de câmp cu respetarea prevederilor Ord. nr. 1270 / 2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor împotriva poluarii cu nitrati din surse agricole și ale Directivei Consililui 91/676/EEC.
* Supravegherea prin organisme de specialitate ( OSPA IAȘI) a caracteristicilor solurilor în zonele de administrare a dejecţiilor în agricultură prin efectuarea de studii agrochimice și pedologice cu o periodicitate de minim 3 ani.
* Luarea măsurilor pentru asigurarea protecției in timpul conditiilor anormale de functionare pentru a asigura conformarea cu valorile limita de emisie stabilite in autorizatia integrată de mediu.
* Instruirea personalului de exploatare asupra măsurilor de protecţie a mediului, a obligaţiilor şi responsabilităţilor ce le revin, precum şi a condiţiilor prevăzute în autorizația integrată de mediu, în vederea respectării legislaţiei de mediu în vigoare.
* Informarea APM Iași și GNM-SCJ Iași despre orice schimbarea adusa instalatiilor sau procesului tehnologic, inainte de efectuarea acesteia.
* Luarea măsurilor necesare, în cazul încetării definitive a activitatii, pentru evitarea oricarui risc de poluare si pentru aducerea amplasamentului si a zonelor afectate intr-o stare care sa permita reutilizarea acestora.
* Gestionarea deşeurilor fără a pune în pericol sănătatea umană şi fără a dăuna mediului, în special: fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră; fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor; fără a afecta negativ peisajul.

**ÎNTOCMIT,**

**ing. IACOB MARIA**

**Certificat de Înregistrare emis de Ministerul Mediului în data de 30.06.2017**

***-persoană fizică înscrisă în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 734***

1. Sistemul Român de Taxonomie a solurilor, SRTS - 2003 [↑](#footnote-ref-1)
2. [↑](#footnote-ref-2)
3. [↑](#footnote-ref-3)
4. [↑](#footnote-ref-4)
5. [↑](#footnote-ref-5)