

# **RAPORT DE AMPLASAMENT**

**S.C. AVI FARMS S.R.L.**

**FERMA DE PUI PRUNDENI**



**Iunie 2022**

# CUPRINS

## 1.INTRODUCERE

- 1.1.Context -4
- 1.2.Obiective -5
- 1.3.Scop și Abordare -5

## 2.DESCRIEREA TERENULUI

- 2.1.Localizarea terenului -5
- 2.2.Proprietatea actuala -6
- 2.3 Utilizarea actuala a terenului -6
  - 2.3.1. Descrierea proceselor în cadrul instalațiilor în funcțiune-7
  - 2.3.2. Deseuri-30
- 2.4 Folosirea terenului din împrejurimi-36
- 2.5 Utilizare chimica-36
- 2.6 Topografie-38
- 2.7 Geomorfologie, geologie, considerații tectonice
  - 2.7.1 Geomorfologie-40
  - 2.7.2 Geologie-42
- Considerații tectonice -42
- 2.8 Hidrologie și hidrogeologie-43
  - 2.8.1 Hidrologie -43
  - 2.8.2 Hidrogeologie -43
- 2.9.Actele de reglementare ale activității -46
- 2.10 Detalii de planificare pentru supravegherea calității amplasamentului -46
- 2.11 Accidente și incidente de poluare -48
- 2.12.Vicinătatea cu Specii sau Habitate Protejate sau Zone Sensibile-48
- 2.13 Condițiile clădirilor -49
- 2.14.Raspuns de urgenta -52

## 3.ISTORICUL TERENULUI

## 4.RECUNOASTEREA TERENULUI

- 4.1.Probleme identificate
- 4.2 Probleme ridicate
- 4.3.Depozite de produse și magazine
- 4.4 Instalatii de tratare a reziduurilor
- 4.5. Retele de canalizare
- 4.6.Instalatii de preepurare locale
- 4.7.Alte depozite și zone de folosire

## 5. INVESTIGATII PRIVIND CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU

## 6.CONCLUZII

## 7.RECOMANDARI

**ANEXE:**

Certificat de înregistrare

Plan de amplasament

Plan de situație

Autorizație sanitar veterinară

*În format electronic*

Contract de prestări servicii de vidanjarie nr.

Contract de prestare a serviciului de salubritate nr.

Contract de preluarea subproduselor de origine animală nr.

Contract de preluarea deșeurilor 10.4/2017

Fișa tehnică de securitate Megades (format electronic)

Fișa tehnică de securitate Macrodes (format electronic)

Fișa tehnică de securitate Aldezin (format electronic)

Fișa tehnică de securitate gaz metan (format electronic)

Fișa tehnică de securitate motorină (format electronic)

Contract prestări servicii deratizare, dezinfectie, dezinfecție nr.

## 1.INTRODUCERE

### 1.1.Context

Date generale de identificare ale titularului activității și elaboratorului raportului de amplasament.

1.1. Titularul proiectului: **S.C. AVICARVIL FARMS S.R.L.**

**Adresa sediu social:** Com. Francesti, Sat Francesti nr.1, Clădire Abator, Birou nr.26 Judetul Valcea

**Adresa punct de lucru:** Sat Zavideni, Comuna Prundeni, Ferma Prundeni, Judetul Valcea

**Număr înregistrare la Registrul Comertului:** J38/357/2014

**Cod unic de înregistrare** RO 33311224

**Director general:** CRĂCIUN GABRIEL

**Persoană de contact:** Negut Mihaela

telefon: 0250765083; Fax: 0250/765083

E-mail:office@laprovincia.ro

**Autorul atestat al Raportului de amplasament:** Negut Mihaela

Adresa: Râmnicu Vâlcea, Str. Grigore Procopiu, nr.12, județul Vâlcea

Telefon: 0744503944

Persoană înregistrată în Registrul Național al Elaboratorilor pentru Studii pentru Protecția Mediului la poz. 738 pentru: RM, RIM, RA

Lucrarea are ca scop evidentierea situatiei amplasamentului **Fermei de pui Prundeni** aparținând **S.C. AVICARVIL FARMS S.R.L.**

Categoria de activitate conform anexei nr.1 a Legii nr.278/24.10.2013:

6.6. Creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor cu capacitate de peste:

a) 40000 de locuri pentru păsări de curte

COD.CAEN: 0147

Cod SNAP 2: 1004/1005

Cod NOSE-P: 110.04

Raportul de amplasament este elaborat pentru a îndeplini cerințele de prevenire, reducere și control al poluării, conform Legii nr.278/24.10.2013 și oferă informații relevante, de sprijin pentru solicitarea de emitere a autorizației integrate de mediu. Raportul a fost întocmit în conformitate cu prevederile din Ghidul Tehnic General *pe baza datelor puse la dispoziție de beneficiar și a verificărilor din teren*. Analiza tehnologiei aplicate și a managementului activității din ferma s-a făcut ținând seama de valorile de referință menționate în standardele de mediu și în documentele adoptate la nivel național privind cele mai bune tehnici disponibile în domeniu: *DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor*. De asemenea s-au avut în vedere prevederile din *Codul de bune practici în agricultură (CBPA)*

## 1.2.Obiective

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

- să furnizeze informații despre utilizările anterioare și actuale ale terenului;
- să reactualizeze informațiile cu privire la activitățile de producție care se desfășoară în amplasament și a accidentelor majore și de poluare care au avut loc;
- să furnizeze informații despre caracteristicile terenului și despre vulnerabilitatea sa;
- să furnizeze dovezi despre investigațiile făcute privind calitatea solului și subsolului, a calității apelor de suprafață și subterane din incintă și din zona riverană;
- să furnizeze informații despre locurile de depozitare a materiei prime și produse intermediare și finite, depozitele de deseuri periculoase, nepericuloase și inerte;
- să furnizeze informații despre zonele contaminate;
- să furnizeze suficiente informații pentru a descrie interacțiunea factorilor de mediu.

## 1.3.Scop și Abordare

Acest raport a fost elaborat pe baza unor date anterioare și verificarea actuală a terenului. Raportul este împărțit în următoarele capitole:

- **Capitolul 1** - introductiv cu prezentarea contextului, scopului și tipului de abordare
- **Capitolul 2** - descrie terenul: localizare, proprietate actuală, utilizare actuală, utilizarea terenului din zona riverană, utilizarea chimică a terenului, topografie și scurgere, geomorfologie, geologie, hidrologie, hidrogeologie, autorizații curente, acțiuni desfășurate pentru supravegherea calității amplasamentului, incidente legate de poluare care au avut loc, vecinătatea cu specii sau habitate protejate sau zone sensibile, condițiile clădirilor, răspunsul de urgență
- **Capitolul 3** - istoricul terenului
- **Capitolul 4** - recunoșterea terenului: probleme identificate, probleme ridicate, depozite de materie primă, produse intermediare și finite, depozite și magazine, depozite de deseuri, sistemul de alimentare cu apă și rețele de canalizare cu instalații de preepurare a apelor.
- **Capitolul 5** – investigații privind calitatea factorilor de mediu;
- **Capitolul 6** - concluzii
- **Capitolul 7** - recomandări

## 2.DESCRIEREA TERENULUI

### 2.1.Localizarea terenului

**S.C. AVICARVIL FARMS S.R.L.** are **sediul social** în Com. Franțești, Sat Franțești nr.1, Clădire Abator, Birou nr.26, Județul Valcea

**Adresa punct de lucru: Sat Zavideni, Comuna Prundeni, Ferma Prundeni, Județul Valcea**

SC AVICARVIL FARMS SRL a achiziționat Ferma Prundeni în baza contractului de vânzare - cumpărare ( anexat prezentei documentații ) nr. 2013 din 21.10.2015 cu scopul de a o aduce în circuitul economic prin activitatea de creștere pui. La data achiziționării ferma era într-o stare avansată de degradare. Profilul anterior al fermei era creșterea bovinelor. Conform actului de vânzare cumpărare pe amplasamentul în suprafață de 25657 mp se află **4 hale** utilizate în trecut pentru creșterea vitelor, o platformă de dejectii în stare bună, clădiri administrative, drumuri și platforme, precum și alte anexe care au deservit în trecut ferma. De asemenea a mai achiziționat 2

terenuri : 12564mp conform contractului de vânzare –cumpărare nr.146/30.01.2017 și 14663mp conform contractului de vânzare –cumpărare nr.156/31.01.2017.

Suprafața totală deținută este de de 49.150 mp .

Proprietatea are următoarele vecinătăți:

- **nord:** canal betonat ANIF

- **sud:** drum de exploatare, Antonie Parvu, Chisu Ion,

- **vest:** Stancu Alexandru, Draghici Aneta, stancu Matei, Florescu Anghel, Toader Maria, Nedelcu Tudor, Predescu Ionel

- **est:** drum de exploatare, Draghici Aneta, Stana Alexandru, Coserea Maria, Dragusin Nicolae, Dumitrana Maria, Giieoga Ilie, Andrei Iosif, Dumitrana Marin, Serban Maria, Serban Oprisa, Radulescu Maria, Ionescu Lucian, Nicoloiu Vergil, Marin Constanta

Accesul in incinta se realizează din DN64 printr-un drum asfaltat, situat in partea de sud a terenului.

Ferma de pui de carne nu este amplasată in zonă protejată.

Coordonatele Stereo 70 ale terenului sunt următoarele:

X=362886,16; Y=440678,01

## 2.2. Proprietate actuală

Terenul ocupat de Ferma de păsări Prundeni în suprafață de e de 49.150 mp ste în proprietatea SC AVICARVIL FARMS SRL.

## 2.3 Utilizarea actuala a terenului

În prezent pe teren se afla următoarele construcții:

Destinația construcției	Suprafață construită mp	Suprafață desfășurată mp
Hală nr.1 cu anexa	1.760,56	1.760,56
Hala nr.2 cu anexa	1.760,56	1.760,56
Hală nr.3 cu anexa	1.760,56	1.760,56
Hala nr.4 cu anexa	1.760,56	1.760,56
Hală nr.5 cu anexa	1.760,56	1.760,56
Hala nr. 6 cu anexa	1.760,56	1.760,56
Hală nr.7 cu anexa	1.414,17	1.417,17
Hala nr.8 cu anexa	1.762,37	1.762,37
Hală nr.9 cu anexa	1.775,37	1.775,37
Hala nr.10 cu anexa	1.779,37	1.779,37
Platforme Buncar furaje	111,30	111,30
Dezinfectori rutier	57,60	57,60
Rezervor apa	54	54
Filtru sanitar+birouri	392	392
Platforma depozitare dejectii	3.141	3.141
Platforma grup electrogen	19,80	19,80
Statie pompare	38	38
Sopron depozitare paie	502	502
Bazin vidanjabil apa tehnologica 50 mc	31.10	31.10
Bazin vidanjabil apa tehnologica 50 mc	31.10	31.10
Bazin vidanjabil apa tehnologica 50 mc	31.10	31.10
Bazin vidanjabil filtru sanitar	15,90	15,90
Platforma post transformare	15,60	15,60

Platforme buncare furajare	90	90
TOTAL	21.825,14	21.825,14

### 2.3.1.Descrierea proceselor din instalațiile în funcțiune.

#### Descrierea proceselor.

Schema bloc a procesului tehnologic este următoarea:



Fiecare hală a fost echipată cu:

a) instalații automate de hrănire - include farfuriile de hrană și buncărasele din hală;

**Hala 1-6 este dotată cu 4 linii de furajare cu 576 hranitori;**

**Hala 7 este dotată cu 5 linii furajare cu 460 hranitori;**

**Hala 8-10 este dotată cu 6 linii furajare cu 552 hranitori**

**Fiecare hala este dotată cu siloz-celule cantarire de 18 to.**

b) instalații de adăpare care includ tabloul de apa, dozator medicamente și apometru și liniile de adăpare echipate cu picuratori. Apa necesară va fi asigurată din sursa existentă. Calitatea apei va fi identică cu cea a apei pentru consumul uman;

**Fiecare hala este dotată cu instalație de adăpare, astfel :**

**Hala 1-6 sunt dotate cu 5 linii de adăpare/hala, având 2700 pipete cu picuratori/hala ;**

**Hala 7 este dotată cu 6 linii de adăpare având 2070 pipete cu picurator ;**

**Hala 8-10 sunt dotate cu 7 linii de adăpare/hala, având 2415 pipete cu picuratori/hala.**

c) - instalații de ventilație care includ:

- sistemul de ventilație tunel pentru halele: H1-H6(Tip 3)

- sistemul de ventilație mixt - tunel și prin acoperis pentru halele :H7-H10(Tip 1 și Tip 2)

- trapele laterale de admisie aer

- motor acționare ferestre admisie aer. Admisia aerului în hale se face cu ajutorul ferestrelor de admisie acționate de calculator;

**Pentru halele 1-6 sunt următoarele echipamente de ventilație :**

-8 ventilatoare de 40000 mc/hala;

-2 ventilatoare de 20 000mc/hala;

-ferestre admisie 650x270x95 sunt 76 buc/hala.

-Pentru fiecare hala există 2 motoare acționare ferestre admisie;

-ferestre admisie racire 1380x1380x115m sunt 14 buc;

-Fagure racire(2 modulex 21mx1,5m H)-21 m/hala

-ventilatoare recirculare-2 buc/hala;

**Pentru hala 7 sunt următoarele echipamente de ventilație :**

-4 ventilatoare de coama 92 cm diametru;

-11 ventilatoare de 40000 mc;

- 64 ferestre admisie650x270x95 cu motor acționare ferestre admisie- 1 buc;

- 16 ferestre admisie racire 1380x1380x115 m;

- 24 metri de fagure racire(2 modulex 24m x1,5 mH)

-ventilatoare recirculare 2 buc./hala

**Pentru halele H8-H10 sunt următoarele echipamente de ventilație:**

-14 buc. Ventilatoare de 40000mc;

- 4 ventilatoare de coama 92 cm diametru;
- 80 buc. Ferestre admisie 650x270x95 cu motor actionare ferestre admisie;
- 18 buc. Ferestre admisie racire 1380x1380x115 m;
- 27 metri fagure racire(2 modulex 27x1,5Mh);
- 2 ventilatoare recirculare;

d) - instalații de iluminat. Iluminatul va fi asigurat atât natural prin ferestre cât și artificial, asigurat de corpuri de iluminat tip leduri dispuse pe rânduri;

**Pentru halele H1-H6 sunt 4 linii/hala avand 96 buc.iluminat dimabil ILU-Max 8w.**

**Pentru hala 7 sunt 4 linii/hala avand 84 buc.iluminat dimabil ILU-Max 8w.**

**Pentru halele H8-H10 sunt 5 linii/hala avand 105 buc.iluminat dimabil ILU-Max 8w.**

e) instalații de încălzire. Încălzirea se va asigura cu aeroterme pe gaz natural , astfel:

- pentru halele H1-H6 sunt 4 aeroterme incalzire;

- pentru hala 7 sunt 4 aeroterme incalzire;

-pentru halele H8-H10 sunt 4 aeroterme incalzire

f) sistem de monitorizare a microclimatului. Care includ senzori temperatura, umiditate, senzor presiune negativa, senzor CO2.

g) sistem de răcire- include panoul fagure și pompa de recirculare apă.

h) sistem de alarma si comunicatie - include sistemul centralizat de alarma și sistemul de comunicatie

La fiecare obiect a fost prevazut câte un spatiu tehnic în care se va monta tabloul electric si automatizarea echipamentelor.

De asemenea silozurilor sunt in vecinatatea fiecarei hale.

#### Funcționare

Timp de funcționare: 24 ore/zi, 365 zile/an.

Capacitatea proiectata a fermei este urmatoarea:

Nr. hale	Suprafata utila hala	Capacitate pe hala	Capacitate totala
H1	<b>1613,2368 mp</b>	40.330 capete / hala	262.145 cap/serie
H2	<b>1613,2368 mp</b>	40.330 capete / hala	262.145 cap/serie
H3	<b>1613,2368 mp</b>	40.330 capete / hala	262.145 cap/serie
H4	<b>1613,2368 mp</b>	40.330 capete / hala	262.145 cap/serie
H5	<b>1613,2368 mp</b>	40.330 capete / hala	262.145 cap/serie
H6	<b>1613,2368 mp</b>	40.330 capete / hala	262.145 cap/serie
H7	<b>1293,7746 mp</b>	32.344 capete / hala	210.236 cap/serie
H8	<b>1611,1446 mp</b>	40.278 capete / hala	261.807 cap/serie
H9	<b>1612,8826 mp</b>	40.322 capete / hala	262.093 cap/serie
H10	<b>1603,0320 mp</b>	40.076 capete / hala	260.494 cap/serie
<b>TOTAL</b>	<b>S = 15.800,25 mp</b>	<b>395.000 capete (6.5 serii / an)</b>	<b>2.567.500 pui /an cca. 6.162 t /an</b>

Durata unei serii este de 56 zile si include perioada de crestere de pana la 42 zile si perioada de curatenie si vid sanitare 14 zile.

Capacitatea maxima a fermei a fost calculată in baza cerintelor DSVSA privind asigurarea densitatii la populare de 42 kg/m<sup>2</sup>.

Durata unei serii este de 56 zile si include perioada de creștere de până la 42 zile si perioada de curătenie și vid sanitar de 14 zile.

Intr-un an pot fi crescute pana la 6.5 serii. Principiul care se aplică :„ totul plin- totul gol”



### În fermă se desfășoară următoarele activități comune tuturor hălelor:

- pregătirea hălelor pentru populare;
- popularea hălelor;
- aprovizionarea cu furaje;
- creștere - îngrijire zilnică care include:
  - hrănirea;
  - adăparea;
  - asigurarea microclimatului;
  - supraveghere stare generală de sănătate
- depopularea hălelor;
- managementul deșeurilor.

### Pregătirea hălelor pentru populare

Ferma de pui Prundeni are în dotare 10 hale de producție cu echipamente tehnologice performante și clădiri anexe necesare desfășurării activității de creștere intensivă a puilor de carne la sol. După depopulare halele se pregătesc pentru repopulare cu pui. Fiecare hală este curățată, dezinfectată și uscată.

La finalul ciclului de producție, după o depopulare de pui ajunși la greutate de abatorizare se execută mai multe operații. Se scoate vechiul asternut care conține paie lungi /rumegus și dejectii de pasare. Operația se realizează mecanic cu un tractor de mici dimensiuni prevăzut cu lama (Schaffer). Se împinge asternutul uzat prin usa halei pe o platformă betonată în exterior și se încarcă în aceeași zi și se transportă cu mijloacele auto ale societății în laguna de dejectii din cadrul fermei, pe o perioadă de interdicție conform prevederilor Codului de bune practici agricole, după care se administrează ca fertilizant pe terenuri agricole.

După evacuarea asternutului uzat, pardoselile se matura manual. Urmează operația de spălare cu jet de apă sub presiune cu soluții dezinfectante a întregii suprafețe a halei. După spălare se face dezinfectia halei cu o soluție de apă și dezinfectanți. În paralel se spală și se dezinfectează toate părțile componente ale echipamentelor de hranire și adapare.

După terminarea operațiilor, medicul veterinar prelevează probe și în funcție de rezultate se continuă dezinfectia sau se trece la operațiunile tehnologice următoare. Se trece la introducerea asternutului proaspăt (rumegus/paie tocate/coji de floarea soarelui) care se distribuie uniform pe pardoseala având o grosime de cca. 5 – 10 cm. Se efectuează o dezinfectie a asternutului și a echipamentului din hală cu vapori de substanțe biocide cu un termonebulizator. Halele sunt închise și sigilate cel puțin 7 zile. Cu 24 de ore înainte de primirea puilor halele se aerisesc și se aduc la temperatura optimă stabilită de tehnologie. Se face o verificare riguroasă a funcționării sistemelor de hrană, adapare și de menținere a microclimatului.

*DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor stabilește că pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru pui de carne, utilizarea următoarei tehnici este BAT:*

<b>Tehnici BAT</b>	<b>Ferma Prundeni</b>	<b>Mod de conformare</b>
Ventilație forțată și un sistem de adăpare anti-scurgere (în cazul unei podele solide cu așternut adânc).	Halele sunt închise și bine izolate, echipate cu sisteme de ventilație forțată, sistem de creștere la sol. Podeaua cu suprafață solidă este acoperită complet cu așternut, care poate fi completat atunci când este necesar. Izolarea podelei este cu beton și previne	Conformare cu BAT 32, 4.13.2.

	aparitia condensului în așternut. Dejecțiile solide se evacuează la sfârșitul ciclului de creștere. Proiectarea și funcționarea sistemului de alimentare cu apă potabilă previne scurgerile de apă în așternut.	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

### **Popularea hălelor**

Popularea hălelor se face cu pui de o zi achiziționați de la ferme specializate din țară sau străinătate. Sunt aduși în incinta fermei sub răspunderea furnizorului, cu mijloace de transport auto și în ambalaje returnabile în proprietatea furnizorului. Puii se introduc în hală în numărul stabilit de capacitatea proiectată. Se respectă densitatea la populare prevăzută în Norma sanitar veterinară privind stabilirea normelor minime de protecție a puilor destinați producției de carne aprobată prin Ordinul Președintelui ANSVSA nr 30/ 2010. Tehnologia de creștere aplicată este creșterea la sol cu asigurarea unei densități de 42 kg/mp în conformitate cu normele superioare privind bunastrarea puilor de carne. Ciclul de creștere este de 35-42 de zile, iar puii ajung la o greutate medie de 2,3-2,5 kg. În medie se pot realiza un număr de 6,5 cicluri pe an.

### **Aprovizionarea cu furaje a buncărelor exterioare hălelor**

În exteriorul hălelor sunt montate buncăre, 1 buncăr/hală, pe o fundație din beton armat, destinate depozitării de furaje. Capacitatea buncărelor va fi următoarea :

- halele 1-6 buncăre de 17 tone;
- hala nr 7 buncăr de 12tone;
- Halele nr.8 -10 buncăre de 15 tone.

Dimensiunea silozului este dată de consumul zilnic de furaj și timpul de stocare cerut. Silozul este confecționat din oțel galvanizat cu rezistență mare la efort.

Furajele sunt aduse în incinta fermei cu mijlocul de transport specializat furaj propriu – prevăzut a se achiziționa - de la furnizori autorizați. Furajele sunt comandate în rețete care țin seama de vârsta puilor. Descărcarea furajelor din mijlocul de transport auto în buncăr se realizează pneumatic. Se reduc astfel pierderile de materii prime deoarece întregul sistem este etans iar aerul nu este impurificat cu furaj la evacuarea în atmosferă.

### **Hrănirea păsărilor**

Din buncărul exterior furajele sunt preluate de sistemul de furajare (confecționat din sarma aplatizată introdusă în tevi metalice sau de plastic) și transportate în buncării de capăt din hale. Furajul este apoi preluat de linia de transport și descărcat în hrănitorele de plastic, distanțate la 1m unul de celălalt. Descărcarea hranei se face gravitațional, pe măsura ce este consumată. Furajele sunt transportate până la capatul halei. La administrarea hranei se au în vedere numeroase măsuri de conservare a calității furajelor, condiții de igienă severe.

Fiecare hală este dotată cu linii de furajare. Nivelul de furaj din fiecare hrănitore poate fi ajustat cu ușurință ceea ce duce la o conversie mai bună a hranei. Sistemul de eliberare rapidă oferă posibilitatea unei ajustări rapide după prima săptămână de creștere. Pentru prevenirea loviturilor la piept hrănitorele sunt montate oscilant pe tub.

Număr de linii de hrănire :

- halele nr 1 – 6 – 4 linii de furajare ;
- hala nr 7 - 5 linii de furajare;
- halele nr.8 -10 sunt 6 linii de furajare.

Asigurarea hranei se face automat ,prin senzori care determina pornirea si oprirea sistemului de furajare, coborârea si ridicarea liniilor de hrănire in functie d einaltimea puilor.

### Managementul nutrițional

Scopul unui management nutrițional bun este de a satisface nevoile nutriționale ale animalelor fără a provoca un impact negativ privind sănătatea și bunăstarea lor dar fără a fi hrănite cu mai mulți nutrienți decât sunt necesari ( în special N și P).

Rezultatul este reducerea azotului și fosforului excretat.

Reducerea excreției de nutrienți în dejecții duce la scăderea emisiilor de N și P în toate etapele de gestionare a dejecțiilor ( în adăpost, depozitare , împrăștiere.)

*Măsurile nutriționale care se iau constau în :*

1.)- *reducerea nivelului de proteină brută* prin formularea unui regim alimentar echilibrat, bazat pe energie netă pentru pui și aminoacizi digestibili;

2)- *formularea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de creștere (hrănirea multifazială);*

Cantitatea de hrană consumată zilnic depinde de vârsta și starea fiziologică a animalului, respectiv de capacitatea de ingestie a acestuia, de calitatea rației, de volumul și densitatea ei.

Vârsta	Reteta
1– 10 zile	Starter
11 –20 zile	Crestere
21 – 35/42 zile	Finisare

Un program de alimentare cu trei faze poate reduce excreția de N. cu 16% în comparație cu un program de hrănire-o singură fază.

3)- *îmbunătățirea caracteristicilor hranei prin:*

- aplicarea nivelurilor scăzute de P utilizând fitaze pentru creșterea digestibilității și/sau fosfați anorganici digerabili (furaje cu P),

– utilizarea altor aditivi autorizați pentru hrana animalelor. Furajarea este de tip fazial si se face cu rețete echilibrate din punct de vedere proteino-vitamino-mineral.Tipurile de rețete sunt, in conformitate cu BAT in functie de varsta puilor:

*DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor stabilește că pentru a reduce azotul total excretat și, prin urmare, emisiile de amoniac, satisfăcând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor, BAT constau în utilizarea unui regim alimentar și în aplicarea unei strategii nutriționale care include una dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.*

Tehnici BAT	Ferma Prundeni	Mod de conformare
a.Reducerea conținutului de proteine brute prin utilizarea unui regim alimentar echilibrat în azot bazat pe necesitățile de energie și aminoacizi digestibili.	a.Se utilizează furaje cu conținut mic de proteină crudă. Starter 22% Crestere 21% Finisare 19 %	Conformare cu BAT 3, pct a
b Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție.	b. Hrănirea este fazială, aplicându-se rețete specifice pentru fiecare fază (starter, creștere, finisare)	Conformare cu BAT 3, pct b
c Adăugarea unei cantități	c. Furajele conțin aminoacizi în cantități controlate pentru	

controlate de aminoacizi esențiali la un regim alimentar cu un nivel scăzut de proteine brute.	reducerea proteinei brute. Starter 0,55% Creștere 0,55% Finisare 0,5 % d.Se utilizează aditivi autorizați în UE care reduc azotul	Conformare cu BAT 3, pct c
d Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc azotul		Conformare cu BAT 3, pct d

În urma aplicării unei hrăniri cu furaje cu conținut redus de proteine brute azotul total se va încadra în următoarele limite:

Parametru	Categorie de animale	Azot total excretat asociat BAT (kgde N/spațiu de animal/an
Azot total excretat exprimat ca azot	Pui de carne	0,2-0,6

### Calcularea estimativa a azotului excretata pentru capacitatea de 395000 cap/serie

$395000 \times 6,5 \text{ serii /an} = 2567500 \text{ capete/an}$

Luam in calcul nr. mediu de pui 395000

Calculul azotului excretat

Cantitate estimata de furaje consumata intr-un an 6718700kg din care pe faze de hranire:	Proteina continuta in retete	Cantitate de proteina in furajele consumate	Total proteina	kg proteina /Nr mediu de pasare
Starter	416559,4kg	22%	91643 kg	1393424,7kg/ an
Creștere	4857620,1kg	21%	1020100,2kg	
Finisare	1444520,5kg	19,5%	281681,5kg	

Pentru calculul azotului excretat s-a utilizat relatia din BREF 2017, tabelul 4.6  
 $\text{Nexcretat} = 0,1541 \times \text{cantitatea de proteina cruda/ loc/an} - 0,5283 = 0,1541 \times 4,788 - 0,5283 = \mathbf{0,209 \text{ kg Nexcretat/ loc animal/an}}$

*Valoarea rezultata se incadreaza in limitele impuse in tabelul 1.1 (0,2-0,6) din Decizia de punere in aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor*

*DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor stabilește că pentru a reduce fosforul total excretat, satisfăcând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor, BAT constau în utilizarea unui regim alimentar și în aplicarea unei strategii nutriționale care include una dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora*

Tehnici BAT	Ferma Prundeni	Mod de conformare
a.Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice perioadei de producție.	a.Hrana este alcătuită dintr-un amestec de furaje care răspunde nevoilor animalelor în ceea ce privește aportul de fosfor, în funcție de greutatea	Conformare cu BAT 4, pct a

<p>b. Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc fosforul total excretat (de exemplu fitază).</p>	<p>animalului și/sau etapa de producție( hrănirea este fazială)</p> <p>b.Se adaugă în furaje fitaze pentru a îmbunătăți eficiența hranei pentru animale, prin ameliorarea digestibilității fosforului fitic sau prin influențarea florei gastrointestinale.</p>	<p>Conformare cu BAT 4, pct b</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------

Ca urmare a aplicării unei diete cu conținut redus de fosfor , fosforul excretat se va încadra în prevederile BAT4, tabelul 1.2

Parametru	Categorie de animale	Fosfor total excretat asociat BAT (kgde P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /spațiu de animal/an
Fosfor total excretat exprimat ca P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Pui de carne	0,05 -0,25

Calculul fosforului total excretat exprimat in P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

Cantitate estimata de furaje consumata intr-un an 6718700kg din care pe faze de hranire:	Fosfor continut in retete	Cantitate de fosfor in furajele consumate	Total fosfor	kg fosfor/nr mediu de pasare
Starter	416559,4kg	0,5%	2082,8kg	32726,7kg/an 0,112 kg/loc pasare/an
Crestere	4857620,1kg	0,5 %	24288,1kg	
Finisare	1444520,5kg	0,44%	6355,8kg	

Pentru calculul fosforului total excretat exprimat ca P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> s-a utilizat relatia di BREF 2017, tabelul 4.6

Fosfor total excretat exprimat ca P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> = 2,334x cantitatea de fosfor total / loc/an - 0,196 = 2,334 x 0,112 – 0,196 = **0,065 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> excretat/ loc animal/an**

Valoarea rezultata se incadreaza in limitele impuse in tabelul 1.2 ( 0,05-0,25) din Decizia de punere in aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile(BAT) in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor

### **Adăparea**

La capatul fiecărei hale este amplasat un rezervor de apă , un dozator pentru aplicarea medicației, o pompă pentru tratarea apei din punct de vedere bacteriologic și chimic (nitrați), un apometru. Din rezervor se alimentează sistemul de adăpare care este constituit din linii pentru fiecare hală în funcție de capacitatea acestora:

- halele nr.1-6 = 5 linii de adăpare;
- hala nr 7 = 6 linii de adăpare;
- halele nr.8 -10 = 7 linii de adăpare.

Apa pentru adăpare este extrasă din 2 foraje de adâncime de unde este transportată, prin conducte îngropate, către bazinul semiîngropat cu V=300mc.

Calitatea apei va fi verificată periodic , pentru a avea aceeași puritate și aceleași caracteristici ca și cea destinată consumului uman.

Sistemul de adăpare asigură accesul nerestricționat al puilor la apă. Este necesar să se asigure un niplu la 12 păsări; sunt asigurate adăpători suplimentare (șase

pentru 1.000 pui) pentru primele trei – patru zile. Liniile de adăpare necesită a fi verificate zilnic pe parcursul lotului pentru a obține performanța optimă.

La Ferma Prundeni recomandarea BAT de a nu restricționa accesul la apă va fi respectat. Asigurarea apei se face automat, prin senzori care determină pornirea și oprirea sistemului de adăpare.

*DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor stabilește pentru reducerea consumului apă următoarele tehnici care sunt considerate BAT:*

<b>Tehnici BAT</b>	<b>Ferma Prundeni</b>	<b>Mod de aplicare</b>
a Menținerea unei evidențe a utilizării apei.	a. Apa se contorizează.	a. Conformare cu BAT 5 pct. a
b Detectarea și repararea scurgerilor de apă.	b. Se controlează zilnic pentru detectarea scurgerilor și se repară prevenindu-se pierderile.	b. Conformare cu BAT 5 pct. b
c Utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor.	c Spălarea se face cu jet sub presiune ceea ce reduce consumul de apă.	c. Conformare cu BAT 5 pct. c
d Selectarea și utilizarea echipamentului corespunzător pentru anumite categorii de animale, garantând, în același timp, disponibilitatea apei (ad libitum).	d. Sistem de adăpare automat etans care asigură continuu necesarul de apă; apa este disponibilă fără restricții;	d. Conformare cu BAT 5 pct. d
e Verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile.	e. Echipamentul de furnizare a apei este verificat periodic	e. Conformare cu BAT 5 pct. e
f Reutilizarea apei de ploaie necontaminate ca apă utilizată pentru curățenie.	f. Neaplicabil datorită riscurilor în materie de biosecuritate și costurilor ridicate	f. Neaplicabil

### **Asigurarea microclimatului**

Pentru ca puii să se dezvolte normal și în timp tehnologic optim pentru fiecare hală de producție este implementat un sistem automat de ventilație, încălzire și răcire, care să asigure un climat propice dezvoltării și creșterii în greutate a puilor. Sistemul indică temperatura, umiditatea, ventilația și comandă pornirea/oprirea ventilatoarelor corelată cu închiderea/deschiderea/inleturilor. Un bun sistem de ventilație oferă păsărilor oxigen și aer proaspăt, praful, amoniacul și dioxidul de carbon sunt eliminate, iar vaporii de apă sunt extrasi din aer și reziduuri. Căldura este conservată în sezonul rece și este asigurată răcirea în sezonul cald. Printr-o ventilație bine dimensionată se poate îmbunătăți numărul de păsări pe hală. De asemenea va rezulta o uniformizare a creșterii păsărilor, scăderea îmbolnavirilor și mortalității prin eliminarea zonelor umede unde se pot dezvolta bacteriile.

Ventilația fără curenți este necesară în perioada de demaraj pentru:

- Menținerea temperaturilor și a umidității relative (UR) la nivelul corect.

• Asigurarea schimbului suficient de aer pentru prevenirea acumulării de gaze periculoase cum ar fi monoxid de carbon (de la aerotermele gaz montate în interiorul halei de păsări), bioxid de carbon și amoniac.  
(nivelul concentrației de NH<sub>3</sub> de maxim 14 ppm și nivelul concentrației de CO<sub>2</sub> de maxim 2100 ppm .

*Ventilatia* este asigurata de ventilatoare de coamă și de ventilatoare tip tunel. Ventilatia este asigurata de ventilatoare de coamă și de ventilatoare tip tunel. Fiecare hală este dotata cu ventilatoare astfel:

**Pentru halele 1-6 sunt urmatoarele echipamente de ventilatie :**

- 8 ventilatoare de 40000 mc/hala;
- 2 ventilatoare de 20 000mc/hala;
- ferestre admisie 650x270x95 sunt 76 buc/hala.
- Pentru fiecare hala exista 2 motoare actionare ferestre admisie;
- ferestre admisie racire 1380x1380x115m sunt 14 buc;
- Fagure racire(2 modulex 21mx1,5m H)-21 m/hala
- ventilatoare recirculare-2 buc/hala;

**Pentru hala 7 sunt urmatoarele echipamente de ventilatie :**

- 4 ventilatoare de coama 92 cm diametru;
- 11 ventilatoare de 40000 mc;
- 64 ferestre admisie650x270x95 cu motor actionare ferestre admisie- 1 buc;
- 16 ferestre admisie racire 1380x1380x115 m;
- 24 metri de fagure racire(2 modulex 24m x1,5 mH)
- ventilatiare recirculare 2 buc./hala

**Pentru halele H8-H10 sunt urmatoarele echipamente de ventilatie:**

- 14 buc. Ventilatoare de 40000mc;
- 4 ventilatoare de coama 92 cm diametru;
- 80 buc. Ferestre admisie 650x270x95 cu motor actionare ferestre admisie;
- 18 buc. Ferestre admisie racire 1380x1380x115 m;
- 27 metri fagure racire(2 modulex 27x1,5Mh);
- 2 ventilatoare recirculare;

*DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor stabilește pentru reducerea emisiilor de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru pui de carne, următoarele tehnici care sunt considerate BAT:*

<b>Tehnici BAT</b>	<b>Ferma Prundeni</b>	<b>Mod de conformare</b>
a Ventilație forțată și un sistem de adăpare antiscurgere (în cazul unei podele solide cu așternut adânc).	Se utilizează ventilație forțată și un sistem de adăpare cu niplu.	Conformare cu BAT 32

*DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor stabilește că pentru a reduce emisiile de pulberi provenite din fiecare adăpost pentru animale, BAT constau în utilizarea următoarelor tehnici:*

<b>Tehnici BAT</b>	<b>Ferma Prundeni</b>	<b>Mod de conformare</b>
--------------------	-----------------------	--------------------------

<p>a. Reducerea formării pulberii în interiorul clădirilor destinate creșterii animalelor.</p> <p>1.utilizarea unui material de așternut mai gros (de exemplu paie lungi sau rumeguș în loc de paie tăiate);</p> <p>2.alimentarea <i>ad libitum</i>;</p> <p>6. proiectarea și operarea sistemului de ventilație la o viteză mică a aerului în adăpost.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- așternutul este din paie lungi sau rumeguș, coji de floarea soarelui</li> <li>- puii sunt alimentați <i>ad libitum</i>;</li> <li>- sistemul de ventilație poate opera la viteze mici, ventilatoarele având turație variabilă.</li> </ul>	<p>Conformare cu BAT 11 pct a1, pct. a2, pct.a6</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------

**Încălzirea** fiecărei hale se face cu ajutorul aerotermelor , cu ardere completă a gazului natural cu o capacitate de 12 kw fiecare .

Temperatura optimă în hală este în funcție de vârsta puilor, respectiv:

- la primire, pui de o zi           33 – 34°C
- la 7 zile                               29 – 30°C
- la 21 de zile                         20 – 22°C
- la 42 de zile                         18 – 20°C

Încălzirea se va asigura cu aeroterme pe gaz natural , astfel:

- pentru halele H1-H6 sunt 4 aeroterme incalzire;
- pentru hala 7 sunt 4 aeroterme incalzire;
- pentru halele H8-H10 sunt 4 aeroterme incalzire

Întregul sistem de asigurare a microclimatului (încălzire – ventilație) este condus automat prin computerul de proces al fiecărei hale.In sas-ul fiecărei hale exista indicare pentru:temperatura, umiditate,% ventilație, debit ventilare, răcire.

**Sistemul de răcire**- include panoul fagure și pompa de recirculare apa

**Iluminatul** în hală este asigurat de leduri .Intensitatea si durata iluminării se programează de asemenea în conformitate cu cerintele impuse de fisele tehnologice fiind o cerință legată tot de vârsta puilor (asigurarea unui iluminat artificial echivalent a min. 30 luxi pe o perioada de 18 h/zi).

Halele sunt echipate pentru asigurarea necesarului de lumină de 30 lucși astfel:

- Pentru halele H1-H6 sunt 4 linii/hala avand 96 buc.iluminat dimabil ILU-Max 8w.
- Pentru hala 7 sunt 4 linii/hala avand 84 buc.iluminat dimabil ILU-Max 8w.
- Pentru halele H8-H10 sunt 5 linii/hala avand 105 buc.iluminat dimabil ILU-Max 8w.

**Supraveghere stare generala de sănătate animale.**

Administrarea medicamentelor se face prin intermediul apei potabile. Se utilizează un medicator, prevazut cu o pompa de dozare. Perioada de administrare și cantitatea sunt stabilite de medicul veterinar. Medicamentele vor fi achizitionate de la distribuitori autorizati si vor fi depozitate in conditii de siguranta in spatiul special amenajat..

**Depopularea halelor**

La atingerea greutatei optime puii sunt livrați la abatorul SC AVICARVIL SRL. Livrarea se face în ambalaje din plastic iar transportul cu mijloace auto.proprii. După depopulare, are loc evacuarea dejecțiilor, curățirea, spălarea, igienizarea. Hala intră în perioada de vid sanitar.

**Managementul dejecțiilor(gunoiului de grajd).**

Din procesul tehnologic de creștere a păsărilor rezultă:

**RAPORT DE AMPLASAMENT**



a) dejectii solide(gunoi de grajd);

b) ape de spalare

a) Dejectii solide(gunoi de grajd).

La finalul ciclului de productie, dupa o depopulare de pui ajunsi la greutate de abatorizare se executa mai multe operatii. Se scoate vechiul asternut care contine rumegus/paie/coji de seminte si dejectii de pasare. Operatia se realizeaza mecanic cu un tractor de mici dimensiuni prevazut cu lama (Schaffer). Se impinge asternutul uzat prin usa halei pe o platforma betonata in exterior si se incarca in aceeasi zi si se transporta cu mijloacele auto ale societatii in laguna de dejectii din incinta.

Conform Codului de bune practice agricole actualizat in martie 2021, productia de gunoi de grajd in diverse sisteme de intretinere a pasarilor:

Categoria de pasari	Sistem de intretinere	Asternut[kg /animal/zi]	Tipul de gunoi	Volum dejectii, fara asternut [mc/1.000 pasari/luna]	Capacitate de stocare*2)[mc/1.000 pasari/luna]
Pui de carne	La sol	0,080	Gunoi solid	3,0	3,8

\*2) Asternutul luat in considerare este de paie.

- Capacitate de stocare necesara pentru ferma (395.000 pui/serie):

3,8 mc/1000 pasari/luna. X 395000 pasari = 1501 mc dejectii/luna

- Capacitatea de depozitare laguna este de 3.030 mp x 2,0 m = 6.060 mc.

Dejectiile(gunoiul de grajd) pe perioada de interdictie vor fii depozitate in laguna de dejectii din incinta fermei, iar cand nu este perioada de interdictie se vor valorifica ca ingrasamant organic pe terenuri agricole.

Sub aspect legislativ, utilizarea dejectiilor in agricultura este reglementata prin Ordinul Ministerului mediului, apelor si padurilor si Ministerul agriculturii si dezvoltarii rurale nr. 333/165/2021, privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole.

Perioadele de interdictie pentru aplicarea ingrasamintelor organice si chimice, in functie de zona in care se incadreaza unitatile administrativ-teritoriale (calendarul de interdictie), conform Codului de bune practici agricole:

Specificare (zona)	inceputul perioadei de interdictie	Sfarsitul perioadei de interdictie(inclusiv)	Durata perioadei de interdictie(zile)
1 - câmpie	15.XI	10.III	115
2 - deal	10.XI	20.III	130
3 - munte	05.XI	25.III	140

**Conform BREF IRPP 2017, tabelul 3.37 cantitatea de gunoi de grajd pentru puii de carne este de 0,07 kg/zi.**

- Capacitatea de stocare dejectii(gunoi de grajd) necesara pentru **395.000 pui/serie:**

Considerand ca dintr-un ciclu de crestere de 56 zile, 42 de zile de crestere efectiva si 14 zile sunt destinate curateniei, dezinfectiei, vidului sanitar rezulta ca intr-un an:

42 zile x 6,5 cicluri = 273 zile, cca 9 luni

- Cantitatea de dejectii rezultata pe an:

395.000 pui x 273 zile x 0,07 kg/zi = 7.548.450 kg= 7.548,45 to

dejectii/an

- Cantitatea de dejectii(gunoi de grajd) rezultata pentru depozitare in perioada de interdictie (zona deal-130 zile conform Codului de bune practici agricole):

$395.000 \text{ pui} \times 130 \text{ zile} \times 0,07 \text{ kg/zi} = 3.594.500 \text{ kg} = 3.594,5 \text{ to dejectii(gunoi de grajd)/perioada de stocare 130 zile (interdictie de imprastiere)}$

- Densitate gunoi  $\rho=0,8 \text{ to/m}^3$

-  $3.594,5 / 0,8 = 4.493,12 \text{ m}^3$  dejectii/perioada de stocare 130 zile (interdictie de imprastiere)

- Capacitatea de depozitare laguna este de  $3.030 \text{ mp} \times 2,0 \text{ m} = 6.060 \text{ mc}$ .

Capacitatea de stocare a lagunei asigura depozitarea cantitatii de dejectii ce trebuie depozitate in perioada de interdictie de 130 zile/an.

În tabelul de mai jos sunt prezentate prevederile **BAT 14**- Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din depozitarea dejectiilor solide, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

BAT Nr.	Tehnici BAT	Mod de aplicare in Ferma Prundeni
BAT 14	a.Reducerea raportului dintre suprafața emițătoare și volumul grămezii de dejectii solide.	Pentru a reduce emisiile de amoniac in aer provenite din depozitarea dejectiilor solide se aplica tehnica :reducerea raportului dintre suprafata emitatoare si volumul gramezii de dejectii solide. Dejectiile sunt depozitate în laguna cu S=3030mp.
	b. Acoperirea grămezilor de dejectii solide.	Dejectiile solide pe perioada de interdictie se vor acoperi cu paie tocate
	c. Depozitarea dejectiilor uscate solide într-un hambar.	Neaplicabil

În tabelul de mai jos sunt prezentate prevederile **BAT 15**- Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile în sol și apă provenite din depozitarea dejectiilor solide, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos, în următoarea ordine de prioritate.

BAT Nr.	Tehnici BAT	Mod de aplicare in Ferma Prundeni
BAT 15	a. Depozitarea dejectiilor uscate într-un hambar.	Neaplicabil
	b. Utilizarea unui siloz din beton pentru depozitarea dejectiilor solide.	Nu se aplica

	c. Alegerea unei instalații de depozitare cu o capacitate suficientă pentru a păstra dejecțiile solide în timpul perioadelor în care nu este posibilă împrăștierea pe sol a acestora.	Laguna pentru depozitarea dejecțiilor solide este suficient pentru stocarea lor când nu este posibilă împrăștierea pe sol a acestora.
	d. Depozitarea dejecțiilor solide în grămezi amplasate pe câmp, departe de cursurile de ape de suprafață și/sau subterane în care s-ar putea scurge fracțiunea lichidă.	Depozitarea dejecțiilor solide în grămezi amplasate pe câmp, departe de cursurile de apă de suprafață și de apă subterană în care s-ar putea scurge fracțiunea lichidă.

### **BAT referitoare la tehnicile pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere.**

În tabelul de mai jos sunt prezentate prevederile **BAT 20**. Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de azot, fosfor și organisme patogene microbiene în sol și apă provenite din împrăștierea pe sol, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos

<b>BAT Nr</b>	<b>Tehnici BAT</b>	<b>Mod de aplicare în Ferma de pui Prundeni</b>
BAT 20	<p>a. Evaluarea terenului pe care sunt împrăștiate dejecțiile pentru a identifica riscurile de scurgere, luând în considerare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— tipul de sol, condițiile și panta terenului;</li> <li>— condițiile climatice;</li> <li>— drenarea și irigarea terenului;</li> <li>— rotațiile culturilor;</li> <li>— resursele de apă și zonele de apă protejate.</li> </ul> <p>b. Menținerea unei distanțe suficiente între terenurile pe care sunt împrăștiate dejecțiile animaliere (lăsând o fâșie de teren netratată) și:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. zonele în care există un risc de scurgere în apă, cum ar fi cursuri</li> </ol>	<p>În cadrul fermei se aplică tehnicile specifice acestui BAT. Dejecțiile sunt preluate de operatori autorizați, care respectă codul bunelor practici Agricole la împrăștierea pe sol.</p> <p>Dejecțiile se împrăstie pe terenuri agricole cu respectarea codului de bune practici agricole, care include toate aceste tehnici.</p> <p>Operatorul autorizat care deține terenurile agricole are întocmit Studiu agrochimic pentru utilizarea rațională și eficientă a îngrășămintelor la culturile de câmp, elaborat de CARTARE AGROCHIMICA.</p> <p>Prin acest studiu s-a realizat cartarea agrochimică a terenurilor pe care se utilizează ca îngrășământ natural dejecțiile de la Ferma de pui și, de asemenea, au fost stabilite dozele optime de îngrășământ utilizabil – în funcție de tipul de culturi, precum și perioadele optime de administrare a îngrășămintelor pe teren.</p> <p>Dejecțiile rezultate de la Ferma de pui sunt aplicate pe terenuri arabile, în conformitate cu cerințele BAT, adică pe terenuri care nu prezintă riscuri de scurgere în apă de suprafață sau pe terenuri aflate în vecinătatea unor zone</p>

	<p>de apă, izvoare, puturi etc.;</p> <p>2. proprietățile învecinate (inclusive împrejuririle).</p> <p>c. Evitarea împrăștierii pe sol a dejecțiilor animaliere atunci când riscul de scurgere poate fi semnificativ. În special, dejecțiile animaliere nu se aplică atunci când: 1. terenul este inundat saturat de apă, înghețat sau acoperit de zăpadă; 2. 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; 3. scurgerea poate fi anticipată având în vedere precipitațiile preconizate.</p> <p>d. 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.</p> <p>e. Sincronizarea împrăștierii pe sol a dejecțiilor animaliere cu cererea de nutrienți a culturilor.</p>	<p>rezidențiale.</p> <p>Aceste restricții privind condițiile de împrăștiere a dejecțiilor asociate cu condițiile meteorologice și a stării solului sunt reglementate prin legislația aplicabilă, respectiv, Codul de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrati din surse agricole, aprobat prin Ordinul Ministerului mediului, apelor și pădurilor și Ministerul agriculturii și dezvoltării rurale nr. 333/165/2021, privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrati din surse agricole</p> <p>Condițiile impuse prin această tehnică BAT sunt verificate și confirmate prin studiile agrochimice elaborate de organisme certificate care trebuie elaborate la un interval de timp de 5 ani pentru culturile agricole de câmp.</p> <p>Respectarea acestei tehnici BAT se stabilește de Cartare Agrochimica, în funcție de tipul de culturi pentru care se utilizează dejecțiile.</p> <p>Respectarea acestei tehnici BAT se stabilește de Cartare Agrochimica, prin studii agrochimice efectuate la anumite intervale de timp, în funcție de culturile pentru care se utilizează dejecțiile ca îngrășământ.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>f. 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.</p> <p>g. Asigurarea unui acces adecvat la depozitul de dejecții animaliere și efectuarea în mod eficace a încărcării dejecțiilor animaliere fără a avea loc scurgeri.</p> <p>h. 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.</p>	<p>Verificarea la intervale regulate a terenurilor pe care sunt împrăștiate dejecțiile animaliere se efectuează de către detinătorul de terenuri.</p> <p>Laguna pentru stocarea temporala a dejecțiilor se afla în incinta fermei și există acces pentru încărcarea dejecțiilor (gunoiului de grajd) .</p> <p>Utilajele folosite la împrăștierea dejecțiilor solide (gunoiului de grajd) pe sol sunt în proprietatea societății , cat și a celor care detin terenuri agricole ,societatea are în dotare utilaje și echipamente de împrăștiere moderne și performante.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Este încheiat contract cu S.C. Ferma Francesti S.R.L. (Act aditional nr. 2 din 05.04.2022 și Contract nr. 10.4/17.02.2017) pentru preluarea dejecțiilor și împrăștierea acestora în câmp. Aceste operații se vor face de S.C. Ferma Francesti S.R.L., conform studiului agrochimic și a planului de fertilizare al terenului, întocmit de S.C. Cartare Agrochimica S.R.L.).

Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere, BAT constau în incorporarea dejecțiilor animaliere în sol cât mai repede posibil.

<b>Tehnici BAT</b>	<b>Ferma de pui Prundeni</b>	<b>Mod de conformare</b>
Timp 0-4 h	Prevedere în Act aditional nr. 2 din 05.04.2022 și Contractul nr.	Conformare cu BAT 22, tabelul 1-3

10.4/17.02.2017 ca incorporarea in sol sa se faca in 4 h
----------------------------------------------------------

*Transportul gunoiului de grajd si imprastierea lor se va face cu respectarea legislatiei in vigoare atat in ceea ce priveste utilajele de transport cat si autorizatiile necesare.*

*DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor stabileste ca pentru a preveni sau, in cazul in care nu este posibil, pentru a reduce emisiile de amoniac in aer, emisiile in sol si apa provenite din depozitarea dejectiilor solide, utilizarea urmatoarelor tehnici este BAT:*

<b>Tehnici BAT</b>	<b>Ferma de pui Prundeni</b>	<b>Mod de conformare</b>
Depozitarea dejectiilor solide intr-o laguna	Dejectiile(gunoiul de grajd) sunt depozitate intr-o laguna cu S=3.030 mp Dejectiile(gunoiul de grajd)pe perioada interdictiei se va acoperi cu paie.	Conformare cu BAT 15 pct.a

*Transportul gunoiului de grajd și împrăștierea lor se va face cu respectarea legislației în vigoare atât în ceea ce privește utilajele de transport cât și autorizațiile necesare.*

#### **b) Apele tehnologice de la spalare/igienizare hale**

Apele uzate rezultate din activitatea desfasurata in cadrul Fermei de pui Prundeni sunt:

- **ape uzate tehnologice** provenite de la igienizarea, spalarea si dezinfectia halelor, cu evacuarea periodica (dupa fiecare depopulare a halelor);

In cadrul fermei, apele uzate tehnologice sunt preluate astfel:

\* **Pentru halele H1, H2 si H3:** apele uzate de spalarea halelor sunt preluate de un canal colector, pozitionat pe centrul fiecarei hale, apoi de reseaua de canalizare (PVC, Dn – 160 mm) si trimise catre un bazin colector, vidanjabil, din beton, impermeabilizat, bicompartimentat, avand un volum de  $V = 50$  mc.

Coordonate STEREO 70: Nord: 362976,284; Y: 440866,357

\* **Pentru halele H4, H5 si H6:** apele uzate de spalarea halelor sunt preluate de un canal colector, pozitionat pe centrul fiecarei hale, apoi de reseaua de canalizare (PVC, Dn – 160 mm) si trimise catre un bazin colector, vidanjabil, din beton, impermeabilizat, bicompartimentat, avand un volum de  $V = 50$  mc.

Coordonate STEREO 70: Nord: 362767,102; Y: 440657,675

\* **Pentru halele H7, H8, H9 si H10:** apele uzate de spalarea halelor sunt preluate de doua canale colectore, pozitionat pe centrul fiecarei hale, apoi de reseaua de canalizare (PVC, Dn – 160 mm) si trimise catre un bazin colector, vidanjabil, din beton, impermeabilizat, bicompartimentat, avand un volum de  $V = 50$  mc.

Coordonate STEREO 70: Nord: 362963,862; Y: 440703,706

***Bazinele sunt vidanjate, ori de cate ori este necesar, in baza Actului aditional nr. 2 din 05.04.2022 la contractul nr. 10.4/17.02.2017, incheiat cu S.C.***

**Ferma Francesti S.R.L., pentru preluarea dejectiilor solide, precum si apelor tehnologice si imprastierea acestora in camp.**

DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor stabileste ca pentru a reduce producerea de ape uzate, BAT constau in utilizarea unei combinatii a tehnicilor indicate mai jos.

<b>Tehnici BAT</b>	<b>Ferma de pui Prundeni</b>	<b>Mod de conformare</b>
a. Mentinerea suprafetei zonelor murdare din curte la un nivel cat mai redus posibil. b. Reducerea la minimum a consumului de apa.	a. Se evita consumarea apei pentru spalarea drumurilor interne.  b. Sistemele de adapare din hale sunt controlate zilnic pentru eliminarea pierderilor. Se spala cu jet de apa de inalta presiune pentru reducerea consumului.	Conformare cu BAT 6 pct a  Conformare cu BAT 6 pct b
c. Separarea apei de ploaie necontaminate de fluxurile de ape uzate care trebuie tratate.	c. Fluxurile de apa de ploaie si ape uzate sunt separate	Conformare cu BAT 6 pct c

De asemenea pentru a reduce emisiile in apa provenite din apele uzate se prevad urmatoarele tehnici:

<b>Tehnici BAT</b>	<b>Ferma de pui Prundeni</b>	<b>Mod de conformare</b>
a. Scurgerea apelor uzate catre un container special sau un depozit pentru dejectiile lichide	Apele uzate menajere si de la spalare hale se colecteaza in bazine vidanjabile	Conformare cu BAT 7 pct a
b. Epurarea apelor uzate .	Epurarea apelor uzate menajere se face in afara amplasamentului	Conformare cu BAT 7 pct b

**c). Apele menajere** - provenite din folosintele igieno-sanitare (filtru sanitar, sediul administrativ)

Apele uzate menajere rezultate de la sediul adimistrativ/filtru sanitar si dezinfectorul rutier sunt preluate de reseaua de canalizare menajera, executata din tuburi PVC KG, Ø-125 mm, lungime cca L = 56 m si trimise intr-un bazin vidanjabil, betonat, impermeabilizat cu volumul de V=15 mc.

Bazinul este vidanjat, ori de cate ori este necesar, in baza Contractului de prestari servicii nr. AVI.20220404.12/04.04.2022, incheiat cu S.C. Avicarvil S.R.L.

**d) ape pluviale** provenite de pe acoperisuri si platforme betonate;

Apele pluviale de pe amplasament sunt colectate prin intermediul retelei de canalizare ape pluviale si deversate in canalul ANIF din vecinatatea nordica.

Calculul suprafeței necesare pentru împrăștierea dejecțiilor de pui s-a făcut utilizând datele din EMEP / EEA CORINAIR 2009 conform prevederilor Ordinului 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă s-au calculat emisiile rezultate utilizând EMEP/EEA air pollutant emission inventory *guidebook* - 2009 4.B. *Manure Management- 4.B. Appendix B xls*. Pentru capacitatea maximă a fermei de 395 000 locuri x 6,5 serii/an= 2567 500 capete pui de carne/an s-a calculat cantitatea de N excretat precum și emisiile rezultate din hale, din stocare, din împrășiere. Emisiile s-au calculate utilizând factorii de emisie următori :

Nexcrt.	EF <sub>NH3</sub> hale	EF <sub>NH3</sub> stocare	EF <sub>N2O</sub> stocare	EF <sub>NO</sub> stocare	EF <sub>N2</sub> stocare	EF <sub>NH3</sub> împrăștiere
0,36	0,28	0,17	0,03	0,001	0,3	0,66

Au rezultat în kg/an

Nexcrt.	E <sub>NH3</sub> hale	E <sub>NH3</sub> stocare	E <sub>N2O</sub> stocare	E <sub>NO</sub> stocare	E <sub>N2</sub> stocare	E <sub>NH3</sub> împrăștiere
100800	19756,8	8636,544	1524,096	5080,32	15240,96	16054

Cantitate de N care se aplică de pe sol = Cantitatea de N excretat - (E<sub>NH3</sub> hale + E<sub>NH3</sub> stocare + E<sub>N2O</sub> stocare + E<sub>NO</sub> stocare + E<sub>N2</sub> stocare + E<sub>NH3</sub> împrăștiere )

**Cantitate de N care se aplică de pe sol = 100800 - (19756,8+8636,544 + 1524,096+ 5080,32+15240,96+16054) = 34207,28KgN/an**

În situația aceasta **Ferma Prundeni** are nevoie de următoarele suprafețe agricole în cazul administrării a 170 kgN/an :

**34207,28KgN/an :170 kgN/an.ha = 201,22 ha**

Pentru a reduce emisiile de amoniac provenite din întregul proces de producție pentru creșterea porcilor (inclusiv scroafe) sau păsări de curte, BAT constau în estimarea sau calcularea reducerii emisiilor de amoniac generate de întregul proces de producție care utilizează BAT disponibile puse în aplicare în cadrul fermei.

BAT nr.	Tehnici BAT	Mod de aplicare in Ferma de pui Prundnei
<b>BAT 23</b>	Emisiile provenite in intreg procesul de productie	Calculul reducerilor de emisii de amoniac generate de intregul proces de productie, luand in considerare tehnicile BAT aplicate, comparativ cu situatia in care nu se aplica tehnicile-se vor realiza in cadrul raportarilor anuale EPRTTR.

În incinta fermei, pentru asigurarea condițiilor sanitare impuse de normativele legale pentru creșterea puilor de carne sunt construcții cu destinație specială.

*Filtrul sanitar* este o construcție din zid cu pardoseala din beton și cu suprafețe interioare parțial acoperite cu placaje ceramice. Filtrul sanitar are rolul de a controla accesul personalului în fermă și de a asigura că respectă regulile de intrare și ieșire din incintă, eliminând pericolul de a contamina efectivele de pui sau de a contracta boli ce se pot transmite populației. În clădirea filtrului sanitar sunt amenajate filtru pentru bărbați și filtru pentru femei, fiecare cu dusuri, vestiare, sală de mese, grup sanitar și un birou al administrației fermei. Tot în această clădire se asigură un spațiu-*farmacia*- destinat special pentru depozitarea temporară a medicamentelor și vitaminelor necesare tratării efectivelor de pui. Spațiul este dotat cu frigider și asigură posibilitatea eliminării folosirii neautorizate a substantelor destinate tratamentelor. *Camera de necropsie* - construcție de zid



*Camera frigorifică pentru depozitarea temporară a cadavrelor cu o capacitate de 1,5 tone* - construcție din zid dotate cu instalație frigorifică; preluarea cadavrelor se efectuează ori de câte ori este nevoie de către SC. COMAGRA PROD SRL.conform contractului nr.60/07.07.2021

Pentru asigurarea energiei electrice în caz de întrerupere accidentală a furnizării de la rețeaua națională, ferma este dotată cu un *generator de curent tip Caterpillar* având 450 KVA.

Carburantul (motorina clasa A2) necesar funcționării generatorului este stocat în rezervorul acestuia (volum = 721 l).

Spatiu destinat special pentru depozitarea temporară a medicamentelor și vitaminelor necesare tratării efectivelor de pui este dotat cu frigider și va asigura posibilitatea eliminării folosirii neautorizate a substanțelor destinate tratamentelor.

Depozitul de asternut este amenajat în imobilul cu destinata actuala de Grajd (maternitate) Acesta are o suprafața construită de 502 mp .

### **Alimentarea cu apă**

Apa este folosită în scop igienico-sanitar și în procesul de producție pentru consumul biologic al pasărilor și igienizarea spațiilor de producție la sfârșitul fiecărui ciclu.

**Sursa de apă:** subteran rau Olt, c.b.h. VIII.1.

**Cod corp apă:** ROLW8.1\_B10 OLT

**Amplasament:** comuna Prundeni, jud. Valcea

### **Instalații de captare:**

Captarea apei se realizează astfel:

\* **F1** – foraj de mare adâncime, având următoarele caracteristici: **H = 150 m**, Dn = 200 mm, **Q<sub>sursa</sub> = 1 l/s**, amplasat în vecinătatea rezervorului de înmagazinare.

Forajul este echipat cu o pompă submersibilă tip Wasserkonig SW3000-110 cu următoarele caracteristici: Q = 0,83 l/s, H<sub>max</sub> = 110 mCA, P = 1,4 kW.

Coordonate Stereo 70 (foraj F1): Nord: 362906,537; Est: 440616,374

\* **F2** – foraj de mare adâncime, având următoarele caracteristici: **H = 120 m**, Dn = 160 mm, Nhd = 17 m, Nhs = 5 m, **Q<sub>sursa</sub> = 4,44 l/s**, amplasat în vecinătatea depozitului de asternut.

Forajul este echipat cu o pompă submersibilă tip Grundfos cu următoarele caracteristici: Q = 12 mc/h, H<sub>max</sub> = 30 mCA, P = 1,5 kW.

Coordonate Stereo 70 (foraj F2): Nord: 362950,789; Est: 440624,568

în jurul fiecărui foraj este instuită zona de protecție sanitară cu regim sever, conform HG 930/2015, gard din plasa de sarma.

### **Rețea aducțiune:**

- de la F1 la rezervorul de înmagazinare: conductă PEID, PE100, Pn10, Ø-40 mm, lungime cca L = 23 m.

- de la F2 la rezervorul de inmagazinare: conducta PEID, PE100, Pn10, Ø-75 mm, lungime cca L = 81 m.

***Retea aductiune: conducta PEID, PE100, Pn10, Ø: 40-75 mm, L = 104 m***

***Instalatii de tratare:*** statie de clorinare

**Instalatii de inmagazinare:**

Inmagazinarea apei este realizata intr-un rezervor semiingropat, din beton, avand o capacitate de:  $V = 300$  mc. Din rezervorul de inmagazinare apa este trimisa in reseaua de distributie a fiecarei ferme, prin pompare.

Coordonate Stereo 70 (rezervor inmagazinare): Nord: 362906,587; Est: 440635,798

**Statie de pompare:**

Statia de pompare este prevazuta cu un grup de pompare compus din 3 electropompe verticale, tip IDRAULIKA, fiecare pompa avand urmatoarele caracteristici:  $Q = 1,53$  l/s,  $H_p = 50,0$  mCA,  $P = 1,5$  kW si vas tampon ( $V = 1,0$  mc).

**Retea de distributie:**

Reteaua de distributie este executata din conducta PEID, PE100, Pn10, Ø:32-75 mm, lungime totala de cca L = 390 m.

**Instalatii de masura si control:**

- 2 aparate de masura - apometre tip GMB-RP-I, avand 10 mc/h si 25 mc/h, montate in statia de pompare, pentru a facilita citirea lor.

**Necesarul total de apa**

$$Q_{n\text{ zi max}} = 81,91 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{n\text{ zi med}} = 63,09 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{n\text{ zi min}} = 49,08 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{n\text{ orar max}} = 6,82 \text{ m}^3/\text{h}$$

Debite si volume	Scop menajer	Igienizare hale	Consum biologic	Total
$Q_{zi\text{ max}}$ (mc/zi; l/s)	0,71 (0,008 l/s)	20,08 (0,23 l/s)	61,12 (0,70 l/s)	81,91 (0,94 l/s)
$Q_{zi\text{ med}}$ (mc/zi; l/s)	0,62 (0,007 l/s)	15,45 (0,17 l/s)	47,02 (0,54 l/s)	63,09 (0,73 l/s)
$Q_{zi\text{ min}}$ (mc/zi; l/s)	0,37 (0,004 l/s)	12,04 (0,14 l/s)	36,67 (0,42 l/s)	49,08 (0,56 l/s)
$V_{an\text{ med}}$ (mc/an)	<b>226,30 mc/an</b>	<b>1.421,40 mc/an</b> (92zile)	<b>12.836,46 mc/an</b> (273 zile)	<b>14.484,16 mc/an</b>

### Cerinta totala de apa

$$Q_{s\text{ zi max}} = 0,86+73,95+24,29 = 99,10 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{s\text{ zi med}} = 0,75+ 56,89+18,69 = 76,33 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{s\text{ zi min}} = 0,44+44,37+14,56 = 59,37 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{s\text{ orar max}} = 0,07 +6,15+2,02 = 8,24 \text{ m}^3/\text{h}$$

Debite si volume	Scop menajer	Igienizare hale	Consum biologic	Total
$Q_{s\text{ zi max}}$ (mc/zi; l/s)	0,86 (0,009 l/s)	24,29 (0,28 l/s)	73,95 (0,85 l/s)	99,10 (1,14 l/s)
$Q_{s\text{ zi med}}$ (mc/zi; l/s)	0,75 (0,008 l/s)	18,69 (0,21 l/s)	56,89 (0,65 l/s)	76,33 (0,88 l/s)
$Q_{s\text{ zi min}}$ (mc/zi; l/s)	0,44 (0,005 l/s)	14,56 (0,16 l/s)	44,37 (0,51 l/s)	59,37 (0,68 l/s)
<b>V<sub>an</sub> (mc/an)</b>	<b>273,75 mc/an</b>	<b>1.719,48 mc/an</b> (92zile)	<b>15.530,97 mc/an</b> (273 zile)	<b>17.524,20 mc/an</b>

*.DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor stabilește pentru reducerea consumului apă următoarele tehnici care sunt considerate BAT:*

Tehnici BAT	Ferma nr. Prundeni	Mod de aplicare
a Menținerea unei evidențe a utilizării apei..	a.Apa se contorizează.	Conformare cu BAT 5 pct.a
b Detectarea și repararea scurgerilor de apă.	b.Se controlează zilnic pentru detectarea scurgerilor și se repară prevenindu-se pierderile.	Conformare cu BAT 5 pct.b
c Utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor.	c Spălarea se face cu jet sub presiune cea ce reduce consumul de apă.	Conformare cu BAT 5 pct.c
d Selectarea și utilizarea echipamentului corespunzător pentru anumite categorii de animale, garantând, în același timp, disponibilitatea apei (ad libitum).	d.Sistem de adăpare automat etans care asigură continuu necesarul de apă; apa este disponibilă fără restricții;	Conformare cu BAT 5 pct.d
e Verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile.	e. Echipamentul de furnizare a apei este verificat periodic	Conformare cu BAT 5 pct.e
f Reutilizarea apei de ploaie necontaminate ca apă utilizată pentru curățenie.	f.Neaplicabil datorită riscurilor în materie de biosecuritate și costurilor ridicate	Neaplicabil

**Sistemul de canalizare.** Având în vedere activitățile ce se desfășoară, pe amplasament rezultă următoarele categorii de ape uzate:

- a) ape uzate rezultate de la spălarea halelor;
- b) ape menajere rezultate de la filtrul sanitar;
- c) ape pluviale

- **Ape uzate tehnologice** - rezultate de la spalarea/igienizarea halelor  
In cadrul fermei, apele uzate tehnologice sunt preluate astfel:

\* **Pentru halele H1, H2 si H3:** apele uzate de spalarea halelor sunt preluate de un canal colector, pozitionat pe centrul fiecarei hale, apoi de reseaua de canalizare (PVC, Dn – 160 mm) si trimise catre un bazin colector, vidanjabil, din beton, impermeabilizat, bicompartimentat, avand un volum de  $V = 50$  mc.

Coordonate STEREO 70: Nord: 362976,284; Y: 440866,357

\* **Pentru halele H4, H5 si H6:** apele uzate de spalarea halelor sunt preluate de un canal colector, pozitionat pe centrul fiecarei hale, apoi de reseaua de canalizare (PVC, Dn – 160 mm) si trimise catre un bazin colector, vidanjabil, din beton, impermeabilizat, bicompartimentat, avand un volum de  $V = 50$  mc.

Coordonate STEREO 70: Nord: 362767,102; Y: 440657,675

\* **Pentru halele H7, H8, H9 si H10:** apele uzate de spalarea halelor sunt preluate de doua canale colectore, pozitionat pe centrul fiecarei hale, apoi de reseaua de canalizare (PVC, Dn – 160 mm) si trimise catre un bazin colector, vidanjabil, din beton, impermeabilizat, bicompartimentat, avand un volum de  $V = 50$  mc.

Coordonate STEREO 70: Nord: 362963,862; Y: 440703,706

Bazinele sunt vidanjate, ori de cate ori este necesar, in baza Actului aditional nr. 2 din 05.04.2022 la contractul nr. 10.4/17.02.2017, incheiat cu S.C. Ferma Francesti S.R.L., pentru preluarea dejectiilor solide, precum si apelor tehnologice si imprastierea acestora in camp.

- **Apele uzate menajere**

Apele uzate menajere rezultate de la sediul adimistrativ/filtru sanitar si dezinfectorul rutier sunt preluate de reseaua de canalizare menajera, executata din tuburi PVC KG, Dn:110-160 mm, L = 56 si trimise intr-un bazin vidanjabil, betonat, impermeabilizat cu  $V=15$  mc.

Bazinul este vidanjat, ori de cate ori este necesar, in baza Contractului de prestari servicii nr. AVI.20220404.12/04.04.2022, incheiat cu S.C. Avicarvil S.R.L.

#### **Volumele si debite de ape uzate colectate (menajere+tehnologice):**

<b>Debite si volume</b>	<b>Scop menajer</b>	<b>Igienizare hale</b>	<b>Total</b>
$Q_{zi \text{ max ev. (mc/zi; l/s)}}$	0,71 (0,008 l/s)	20,08 (0,23 l/s)	20,79 mc/zi
$Q_{zi \text{ med ev. (mc/zi; l/s)}}$	0,62 (0,007 l/s)	15,45 (0,17 l/s)	16,07 mc/zi
$Q_{zi \text{ min ev. (mc/zi; l/s)}}$	0,37 (0,004 l/s)	12,04 (0,14 l/s)	12,41 mc/zi

V <sub>an med</sub> (mc/an)	226,30 mc/an	1.421,40 mc/an (92zile)	1.647,70 mc/an
-----------------------------	--------------	----------------------------	----------------

- **Apele pluviale**

Apele pluviale de pe amplasament sunt colectate prin intermediul rețelei de canalizare ape pluviale și deversate în canalul ANIF din vecinătatea nordică. Indicatori de calitate ai apelor evacuate

Apele menajere se încadrează în prevederile H.G. nr.188/2002 modificată și completată de H.G. nr 352/2005, NTPA 002/2005:

Substanța	Valoarea limită mg/l
pH	6,5 – 8,5
Materii în suspensie, mg/l	350
CBO <sub>5</sub> mg O <sub>2</sub> /l	300
CCO-Cr, mg O <sub>2</sub> /l	500
Subst. extractibile cu solvenți organici, mg/l	30
Detergenți sintetici, mg/l	25
Amoniu NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> mg/l	30
Fosfor total, mg/l	5
Sulfati, mg/l	600

Apele pluviale descărcate se încadrează în prevederile H.G. nr.188/2002 modificată și completată de H.G. nr. 352/2005, NTPA 001/2005:

Categoria apei	Indicatori de calitate	U.M.	Limite conform HG.nr 352/2005
Ape pluviale evacuate	pH	u.pH	6,5-8,5
	Materii în suspensie	mg/l	35
	CBO <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /l	20
	CCOCr	mg O <sub>2</sub> /l	40
	N-NH <sub>4</sub>	mgN /l	1,0
	NO <sub>3</sub>	mg/l	25,0
	NO <sub>2</sub>	mg/l	1,0
	P total	mg/l	1,0
Subst. extractibile	mg/l	10,0	

Monitorizarea și raportarea emisiilor

### - Foraje de monitorizare

Pentru a urmări influența asupra calității apei subterane, în incinta Ferme de pui Prundeni, în zona lagunei de dejectii, se vor executa 2 foraje de observație, poziționate amonte-aval de aceasta, în sensul de curgere al apelor subterane, spre raul Olt. Forajele vor avea următoarele caracteristici: H = 25 m, Dn – 150 mm, conform Studiul hidrogeologic atasat.

*DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor stabilește că pentru a reduce producerea de ape uzate, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.*

<b>Tehnici BAT</b>	<b>Ferma Prundeni</b>	<b>Mod de conformare</b>
a Menținerea suprafeței zonelor murdare din curte la un nivel cât mai redus posibil.	a. Se evită consumarea apei pentru spălarea drumurilor interne.	Conformare cu BAT 6 pct a
b Reducerea la minimum a consumului de apă.	b. Sistemele de adăpare din hale sunt controlate zilnic pentru eliminarea pierderilor. Se spală cu jet de apă de înaltă presiune pentru reducerea consumului.	Conformare cu BAT 6 pct b
c Separarea apei de ploaie necontaminate de fluxurile de ape uzate care trebuie tratate.	c. Fluxurile de apă de ploaie și ape uzate sunt separate	Conformare cu BAT 6 pct c

De asemenea pentru a reduce emisiile în apă provenite din apele uzate se prevăd următoarele tehnici :

<b>Tehnici BAT</b>	<b>Ferma Prundeni</b>	<b>Mod de conformare</b>
a. Scurgerea apelor uzate către un container special sau un depozit pentru dejecțiile lichide	Apele uzate menajere și de la spălarea hale se colectează în bazine vidanjabile	Conformare cu BAT 7 pct a
b. Epurarea apelor uzate.	Epurarea apelor uzate menajere se face în afara amplasamentului	Conformare cu BAT 7 pct b

#### Alimentarea cu energie electrică .

a) Energia electrică se preia din rețeaua din zonă Distribuție Energie Oltenia

.Gazul natural se preia din rețeaua din zona pe baza de contract Trans gaz.

b) *energia termică* de care are nevoie pentru încălzire este asigurată :

- 4 aeroterme /hală care funcționează pe gaz natural ;

- o centrală care funcționează pe gaz natural pentru filtru sanitar și birouri.

*Pentru asigurarea energiei electrice în caz de întrerupere accidentală* a furnizării de la rețeaua națională, ferma este dotată cu un generator de curent *tip Caterpillar* având 450 KVA. Carburantul (motorina clasa A2) necesar funcționării generatorului este stocat în rezervorul acestuia (volum = 721 l).

#### **2.3.2. Deșeuri**

În timpul funcționării rezultă următoarele deșeuri :

- deșeuri de țesuturi animale;
- ambalaje de la medicamente și vaccinuri;
- deșeuri de la tratamente;
- ambalaje de la substanțele utilizate la igienizare contaminate cu

substanțe periculoase;

- deșeuri metalice, deșeuri de echipamente electrice și electronice din activitatea de mentenanță;
- deșeuri menajere.

Analizând activitatea fermei rezultă că cea mai mare cantitate de deșeuri o reprezintă dejecțiile. Cantitatea anuală de dejecții variază în funcție de categoria de păsări, conținutul de nutrienți din furaje și sistemul de adăpare aplicat, precum și în raport cu stadiile de producție cu procesul tipic de metabolism.

**Deșeurile de producție sunt gestionate astfel:**

<b>Denumire deseou</b>	<b>Cod deseou</b>	<b>Cantitati, t/an ; nr/an</b>	<b>Mod de stocare temporara</b>	<b>Mod de gestionare</b>
Deșeuri de țesuturi animale	02.01.02	12,6	Se depozitează temporar în camera frigorifică cu capacitate de 1,5 tone.	Se elimină prin operatori autorizați (contract SC Comagra Prod SRL )
Ambalaje carton (medicamente)	15.01.01	0,1	Se depozitează în spații închise	Se valorifică prin operatori autorizați
Ambalaje plastic de la medicamente și vaccinuri	15.01.02	0,1	Se depozitează în spații închise	Se depozitează și se elimină prin operatori autorizați (YMY ECOLOGIC)
Deșeuri de la tratamente	18.02.02*	0,01	Se depozitează în spații închise	Se elimină prin operatori autorizați (Contract YMY ECOLOGIC)
Deșeuri metalice	02.01.10	0,1	Se depozitează pe platformă betonată	Se valorifică prin operatori autorizați
Deșeuri de echipamente electrice și electronice	20 01 36	0,002	Se depozitează pe platforme betonate	Se valorifică prin operatori autorizați
Tuburi fluorescente	20 01 21*	30buc.	Se depozitează în ambalaje adecvate și	Se valorifică prin operatori autorizați
Deseuri menajere	20.03.99.	1,5	Se depozitează temporar în pubele	Se elimină prin operatori autorizați



## Gestiunea subproduselor

Principalul impact asupra mediului din productia de pui este legat de stocarea, manipularea si aplicarea gunoiului din hale, precum si a apelor tehnologice de la igienizarea hanelor, pe terenurile agricole. Strategia generala a companiei legata de mediu este de a utiliza gunoiul din ferme ca ingrasamant pe terenurile agricole si nu de a considera balegarul ca un produs rezidual.

Aplicarea gunoiului este in conformitate cu reglementarile de mediu nationale si internationale, ajustata la conditiile climatice, tipul de sol si de culturi romanesti. Ferma va respecta reglementarile romanesti si BAT-urile de depozitare si de aplicare a gunoiului.

Subprodusele generate,colectate,stocate temporar

Potrivit prevederile art.2,3,9 si 13 ale Regulamentului(CE)1069/2009 de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animala si produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman si de abrogare a REgulamentului(CE) nr. 1774/2002 „gunoiul de grajd” destinat utilizarii in agricultura, inclusiv prin aplicarea pe soluri fara prelucrare, ca fertilizator organic/ameliorator despre care autoritatea compententa nu considera ca prezinta un risc de raspandire a oricaror boli transmisibile grave, **este subprodus de origine animala** si intra sub incidenta Regulamentului mentionat mai sus, fiind incadrat in material categoria 2. “Gunoiul de grajd” conform definitiei reprezinta orice fel de excremente si/sau urina provenite de la animale de ferma, altele decat pestii de crescatorie, cu sauf ara asternut.

Potrivit art.2 al Directivei 2008/98/EC, transpus in art.2 al Legii 211/2011, **sunt excluse din domeniul de aplicare al legii cadru privind deseurile subprodusele de origine animala , inclusiv produse transformate care intra sub incidenta Regulamentului(CE)nr.1774/2002** al Parlamentului European si al Consiliului din 3 octombrie 2002 de stabilire a normelor sanitare privind subprodusele de origine animala care nu sunt destinate consumului umancu modificarile ulterioare cu exceptia produselor care urmeaza sa fie incinerate,depozitate sau utilizate intr-o instalatie de productie a biogazului ori compostului.

**Dejectiile solide provenite de la animale de ferma, cu sauf ara asternut, utilizate in agricultura ca fertilizant organic/amelioratori de sol, nu vor fi incadrate ca deseuri ci ca subproduse de origine animala,** in conditiile furnizarii probelor corespunzatoare cu privire la utilizarea certa si conforma(contracte si planuri de imprastiere dejectii pe baza planurilor de fertilizare si a studiilor pedologice intocmite pentru terenurile pe care se aplica dejectiile)

La finalul ciclului de productie, dupa o depopulare de pui ajunsi la greutate de abatorizare se executa mai multe operatii. Se scoate vechiul asternut care contine rumegus/paie/coji de seminte si dejectii de pasare. Operatia se realizeaza mecanic cu un tractor de mici dimensiuni prevazut cu lama (Schaffer). Se impinge asternutul uzat prin usa halei pe o platforma betonata in exterior si se incarca in aceeasi zi si se transporta cu mijloacele auto ale societatii in laguna de dejectii din incinta.

Conform Codului de bune practice agricole actualizat in martie 2021, productia de gunoi de grajd in diverse sisteme de intretinere a pasarilor:

Categoria de pasari	Sistem de intretinere	Asternut[kg/animal/zi]	Tipul de gunoi	Volum dejectii, fara asternut [mc/1.000 pasari/luna]	Capacitate de stocare*2)[mc/1.000 pasari/luna]
---------------------	-----------------------	------------------------	----------------	------------------------------------------------------	------------------------------------------------

Pui de carne	La sol	0,080	Gunoii solid	3,0	3,8
--------------	--------	-------	--------------	-----	-----

\*2) Asternutul luat in considerare este de paie.

- **Capacitate de stocare necesara pentru ferma (395.000 pui/serie):**  
**3,8 mc/1000 pasari/luna. X 395000 pasari = 1501 mc dejectii/luna**
- Capacitatea de depozitare laguna este de 3.030 mp x 2,0 m = 6.060 mc.

Gunoii de grajd pe perioada de interdictie vor fii depozitate in laguna din incinta fermei, iar cand nu este perioada de interdictie se vor valorifica ca ingrasamant organic pe terenuri agricole.

Sub aspect legislativ, utilizarea gunoii de grajd in agricultura este reglementata prin Ordinul Ministerului mediului, apelor si padurilor si Ministerul agriculturii si dezvoltarii rurale nr. 333/165/2021, privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole.

Perioadele de interdicție pentru aplicarea îngrășămintelor organice și chimice, în funcție de zona în care se încadrează unitățile administrativ-teritoriale (calendarul de interdicție), conform Codului de bune practici agricole:

Specificare (zona)	începutul perioadei de interdicție	Sfârșitul perioadei de interdicție(inclusiv)	Durata perioadei de interdicție(zile)
1 - câmpie	15.XI	10.III	115
2 - deal	10.XI	20.III	130
3 - munte	05.XI	25.III	140

Conform BREF IRPP 2017, tabelul 3.37 cantitatea de gunoi de grajd pentru puii de carne este de 0,07 kg/zi.

- Capacitatea de stocare a gunoii de grajd necesara pentru **395.000 pui/serie:**

Considerand ca dintr-un ciclu de crestere de 56 zile, 42 de zile de crestere efectiva si 14 zile sunt destinate curateniei, dezinfectiei, vidului sanitar rezulta ca intr-un an:

42 zile x 6,5 cicluri = 273 zile, cca 9 luni

- Cantitatea dejectiilor(gunoii de grajd )rezultata pe an:

395.000 pui x 273 zile x 0,07 kg/zi = 7.548.450 kg= 7.548,45 to

dejectii/an

- Cantitatea dejectiilor(gunoii de grajd) rezultata pentru depozitare in perioada de interdictie (zona deal-130 zile conform Codului de bune practici agricole):

395.000 pui x 130 zile x 0,07 kg/zi = 3.594.500 kg= 3.594,5 to gunoii de grajd /perioada de stocare 130 zile (interdictie de imprastiere)

- Densitate gunoi  $\rho=0,8 \text{ to/m}^3$

- 3.594,5 /0,8 = **4.493,12 m<sup>3</sup>** dejectii/perioada de stocare 130 zile (interdictie de imprastiere)

- Capacitatea de depozitare laguna este de 3.030 mp x 2,0 m = **6.060 mc.**

Capacitatea de stocare a lagunei asigura depozitarea cantitatii gunoii de grajd ce trebuie depozitate in perioada de interdictie de 130 zile/an.

Este incheiat contract cu S.C. Ferma Francesti S.R.L. (Act aditional nr. 2 din 05.04.2022 si Contract nr. 10.4/17.02.2017) pentru preluarea dejectiilor si imprastierea acestora in camp. Aceste operatii se vor face de S.C. Ferma Francesti S.R.L., conform studiului agrochimic și a planului de fertilizare al terenului, intocmit de S.C. Cartare Agrochimica S.R.L.).

Pentru a reduce emisiile de amoniac in aer provenite din imprastierea pe sol agunoiului de grajd , BAT constau in incorporarea gunoiului de grajd in sol cat mai repede posibil.

<b>Tehnici BAT</b>	<b>Ferma de pui Prundeni</b>	<b>Mod de conformare</b>
Timp 0-4h	Prevedere in Act aditional nr. 2 din 05.04.2022 si Contractul nr. 10.4/17.02.2017 ca incorporarea in sol sa se faca in 4 h	Conformare cu BAT 22, tabelul 1-3

*Transportul gunoiului de grajd si imprastierea lor se va face cu respectarea legislatiei in vigoare atat in ceea ce priveste utilajele de transport cat si autorizatiile necesare.*

*DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor stabileste ca pentru a preveni sau, in cazul in care nu este posibil, pentru a reduce emisiile de amoniac in aer, emisiile in sol si apa provenite din depozitarea dejectiilor solide, utilizarea urmatoarelor tehnici este BAT:*

<b>Tehnici BAT</b>	<b>Ferma de pui Prundeni</b>	<b>Mod de conformare</b>
Depozitarea dejectiilor solide intr-un hambar .	Dejectiile sunt depozitate intr-o magazie cu S=3.030 mp;	Conformare cu BAT 15 pct.a

Imprastierea gunoiului de grajd in camp se realizeaza conform Studiului agrochimic si planului de fertilizare a terenurilor agricole detinute S.C. FERMA FRANCESTI S.R.L., in suprafata de **1438,49 ha**.

**Tipurile de Subproduse rezultate din activitatea Fermei, modul de manipulare, depozitare, valorificare :**

<b>Denumire subprodus</b>	<b>Sursa/provenienta</b>	<b>Cantitatea</b>	<b>Starea fizica</b>	<b>Depozitare temporara</b>
Dejectii animaliere solide(gunoi de grajd)	Procesul de crestere al pasarilor	7.548,45 to/an	solida	La finalul fiecarui ciclul de crestere, gunoiul de grajd se incarca direct in mijloacele de transport si se depoziteaza pe laguna aflata in incinta pe perioada interdictiei ;depozitarea si valorificarea acestora prin folosirea lor ca ingrasamant in agricultura.

## **2.4 Folosirea terenului din împrejurimi**

Ferma Prundeni este înconjurată de terenuri particulare.

## **2.5 Utilizare chimică**

Având în vedere profilul de activitate, pe teren sunt amplasate hale de creștere a păsărilor folosind tehnologia „la sol”. Tehnologia de creștere a păsărilor include utilizarea de substanțe pentru deratizare, dezinfectie. Acestea sunt aduse pe amplasament în momentul utilizării și sunt stocate pentru un scurt interval de timp. Utilizarea acestor substanțe se face în conformitate cu normele sanitare veterinare și cu prescripțiile din fișele tehnice de securitate, de către personalul firmei care execută operațiile de deratizare, dezinfectie, etc.

Societatea nu deține depozite de deșeuri periculoase.

Medicamentele și vaccinurile se aduc în cantitățile strict necesare, se depozitează temporar în camera special amenajată și se administrează conform cu instrucțiunile medicului veterinar.

Toate produsele utilizate pentru dezinfectie sunt achiziționate numai de la furnizori autorizați. Se anexează fișele tehnice a substanțelor folosite. Pentru intrările de materie primă, cantitatea și calitatea acestora, precum și furnizorul, este ținută o evidență strictă în cadrul compartimentului aprovizionare.

Pe amplasament există 2 substanțe (motorina și gazul metan) care intră sub incidența Directivei 2012/18/UE privind controlul pericolelor de accidente majore dar obiectivul nu intră sub incidența acesteia fie datorită cantității mici aflate pe amplasament. (motorina) fie pentru că nu se stochează (gazul metan )

Principalele substanțe chimice utilizate clasificate periculoase sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Denumirea substantei periculoase	Numar CAS	Index	Fraze de pericol	Cantitate estimata/ existenta in stoc (t)	Cantitate relevanta conf.Dir. 2012 /18/UE, tone	Stare fizica	Conditii de stocare
						Col 2 din partea I sau II		
1	Motorină	68334-30-5	649-224-00-6	H226 ; H332 H315; H304 H351 ; H373 H411	0,300	2500	Lichid	Rezervorul Generatorului, V=721 l; temperatură ambientală
2	Gaz natural	74-82 - 8		H220 H280	0,002	50	Gaz	Nu se stochează. Este prezent pe conducte
3	MS Macrodes	-		H302 H314 H317 H331 H400	-	100	Lichid	Nu se stochează
4	MS Megades	-		H302 H314 H317 H331 H400	-	100	Lichid	Nu se stochează
5	Aldezin	-		H302 H331 H400	-	100	Lichid	Nu se stochează

## 2.6. Topografie

**Comuna Prundeni** este situata de-a lungul drumului national DN64, care leaga localitatile Piatra Olt si Ramnicu Valcea, pe un aliniament aproape paralel cu Valea Oltului. Din punct de vedere administrativ apartine judetului Valcea. Comuna Prundeni este alcatuita din trei sate: Calina, Prundeni si Zavideni. Comuna are o suprafata de 42 km<sup>2</sup>, din care: satul Calina 21 km<sup>2</sup>, satul Prundeni 14 km<sup>2</sup>, satul Zavideni 7 km<sup>2</sup>. Comuna Prundeni se invecineaza la sud cu municipiul Dragasani; la vest cu comuna Sutesti, satele Mitrofani si Verdea; la nord cu comuna Orlesti; la est, cu Campu Mare. Din punct de vedere geografic, teritoriul comunei Prundeni se afla in cadrul Podisului Getic (treapta podisului piemontan), in subdiviziunea Platformei Oltetului.

**Din punct de vedere administrativ Ferma de pui** este situata in intravilanul comunei Prundeni, sat Zavideni, jud. Valcea.

**Coordonatele STEREO 70:X: 362886.16; Y: 440678,01**

**Accesul** se realizeaza din drumului national DN64, pe strada Nicolae Buzatu, aproximativ 410 m.

### **Bazin hidrografic**

**Din punct de vedere hidrografic**, obiectivul se va afla in bazinul hidrografic Olt (c.b.h.VIII.1), mal drept.

**Cod cadastral:** B.H. Olt VIII.1

**Cod corp de apa:** ROLW8.1\_B10

**Denumire corp de apa:** OLT – ac. Ionesti, Zavideni, Dragasani, Strejesti, Arcesti, Slatina, Ipotesti, Draganesti – Olt si av. ac. Frunzaru.

Ferma de pui este amplasata pe o suprafata de teren **de 49.150 mp**, teren detinut de societatea Avicarvil Farms SRL, in baza Actului de alipire cu Incheierea de Autentificare nr. 1249/27.09.2018. Terenul se identifica cu **numarul cadastral 36149**.

**Vecinatatile terenului sunt:**

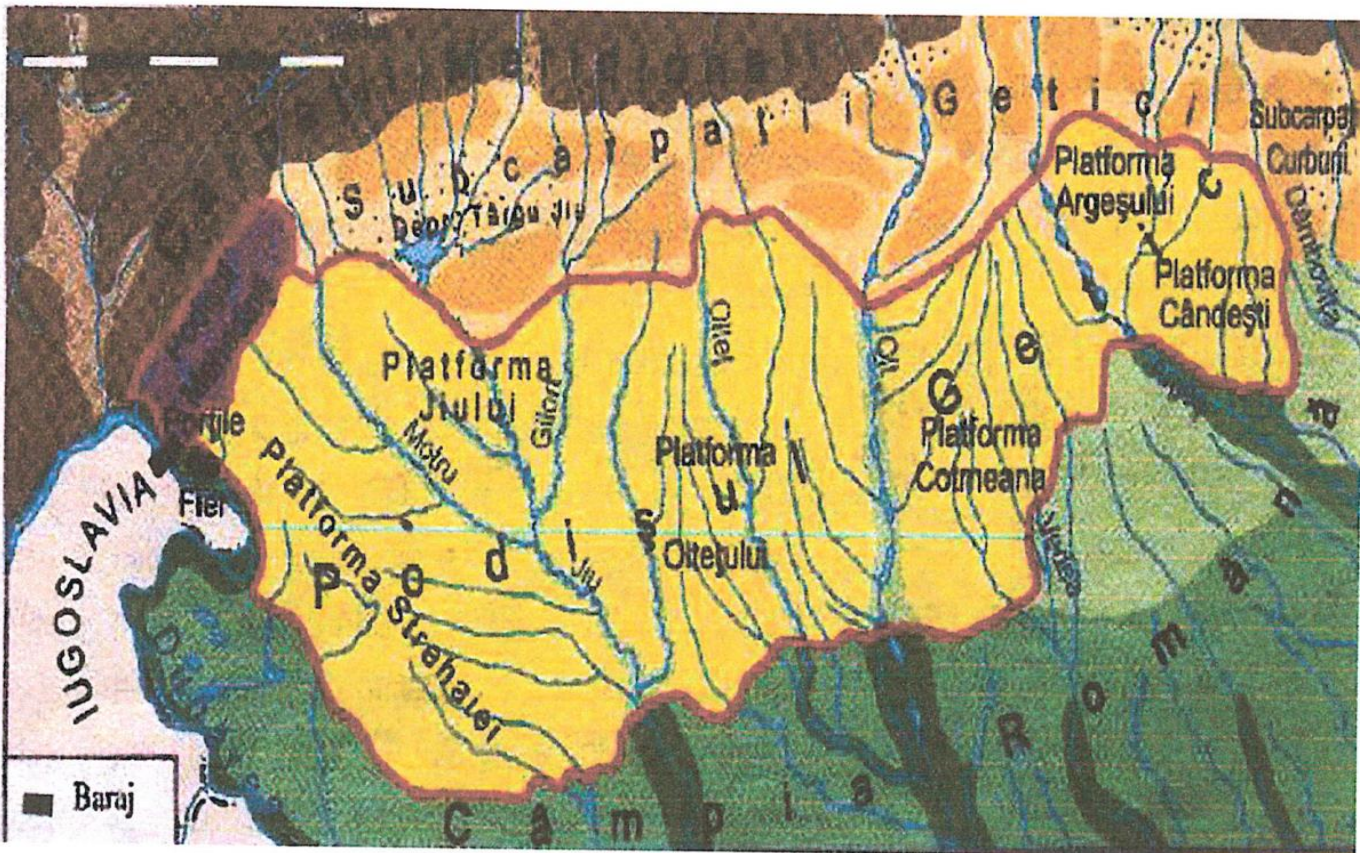
- la nord: canal betonat ANIF;
- la sud: drum de exploatare, proprietati particulare Antonie Parvu, Chisu Ion;
- la vest: proprietati particulare Stancu Alexandru, Draghici Aneta, Stancu Matei, Florescu Anghel, Toader Maria, Nedelcu Tudor, Predescu Ionel;
- la est: drum de exploatare, proprietati particulare Draghici Aneta, Stana Alexandru, Coserea Maria, Dragusin Nicolae, Dumitrana Maria, Giieoga Ilie, Andrei Iosif, Dumitrana Marin, Serban Maria, Serban Oprisa, Radulescu Maria, Ionescu Lucian, Nicoloiu Vergil, Marin Constanta.

**Prezentarea corpurilor de apa de suprafata si subterane pe care se amplaseaza obiectivul existent (conform planului de management al B.H. Olt actualizat)**

Conform planului de management al B.H. Olt actualizat, amplasamentul se afla pe corpul de apa subterana **ROOT08–Lunca si terasele Oltului Inferior**.

## 2.7. Geomorfologie, geologie, considerații tectonice

### 2.7.1. Geomorfologie



Din punct de vedere geomorfologic, zona cercetata apartine Subcarpatilor Getici, cu o localizare mai precisa in zona Platforma Cotmeana.

**Platforma Cotmeana**, cunoscuta si sub denumirea de **podisul Cotmeana** este o subunitate a podisului Getic. Este delimitata de catre Arges la est, care o desparte de Platforma Argesului, Olt la vest, care o delimiteaza fata de Platforma Oltetului. La nord, fata de Subcarpatii Getici, pe o parte limitata este data de valea Topologului, iar spre sud, contactul cu Campia Romana este aproape insesizabil, fapt datorat culmilor care coboara lin spre unitatea de campie. Altimetric, scade de la inaltimi de peste 500 m in nord, la 200 m in partea de sud.

**Prundeni** este o comuna in judetul Valcea, Oltenia, Romania, formata din satele Barbuceni, Calina, Prundeni (resedinta) si Zavideni. Comuna Prundeni este asezata pe marginea raului Olt, in aceeași linie cu satele Arestii si Scaiosi, din zilele noastre, iar satele Tataroia, Zavideni, Calina erau asezate la poalele si pe vaile dealurilor din apropiere, sate care azi fac parte din comuna Prundeni.

La 1720, Oltul avea in dreptul comunei doua ramificatii ce cuprindeau intre ele un ostrov. Prima ramificatie pornea de la Zavideni, trecea „balta lui Stochin”, mergea pe izlaz si iese la Calina, „Garla Cojoaca”, iar a doua ramificatie, la est, spre judetul Olt. Faptul ca satul (azi Prundeni) a fost asezat intre doua ramificatii, pe prund, satul s-a numit „Prund”, iar ulterior Prundeni.

## 2.7.2. Geologie

Substructural, acestei unitati sunt caracteristice un fundament vechi, fragmentat in blocuri si un sedimentar cu caracter de molasa care are o grosime mare datorita subsidentei active in diferitele cicluri de acumulare.

Miscarile tectonice din miocen, plio-gen si cuaternar din orogenul carpatic care s-au manifestat in avanfosa au creat in formatiunile sedimentare structuri cutate, monoclinale, cute diapire etc.

Depresiunea Getica, in lungul careia se desfasoara si Subcarpatii Valcii, se desfasoara intre vaile Dambovitza si Dunare, in sudul Carpatilor Meridionali pana la o linie tectonica importanta (falia pericarpatica) ce o separa de Platforma Valaha (nordul Platformei Moesice) si care se inscrie pe aliniamentul Gaesti-Pitesti-Dragasani-Strehaia-Drobeta Turnu Severin. Deci, spatiul depresiunii este mai extins decat cel al Subcarpatilor Getici, in cadrul ei intrand si cea mai mare parte a Podisului Getic.

In formarea reliefului podisului Getic se intalnesc, in linii generale, aceleasi cicluri de evolutie ca si in Subcarpati :

- ciclului precuaternar ii corespunde o faza lacustra de lunga durata, din timpul careia se retin numai aparitia unor suprafete de eroziune fosilizate (bine studiate in Piemontul Candestilor), care sunt considerate nivele stadiale corespunzatoare ciclurilor de eroziune din Carpati;
- cea de-a doua faza, fluvio - lacustra (de tranzitie, romanian - cuaternara), este caracterizata prin depunerea imensei cuverturi de pietrisuri villafranchiene ("stratele de Candesti"). Orogeneza rodaniana (faza valaha veche), ce a dat un puternic impuls eroziunii fluviatile din Carpati, paralele cu inaintarile si retragerile lacului Getic, a permis formarea cuverturii villafranchiene in care orizonturile de pietrisuri alterneaza cu cele de nisipuri sau argile intr-un complex sedimentar de materiale fluvio - lacustre;
- in ciclul cuaternar, o importanta hotaratoare pentru aparitia reliefului actual al Podisului Getic o are faza de acumulare piemontana in cursul careia conurile de dejectie ale raurilor carpatice se inmanunchiaza intr-un vast piemont si inainteaza pe masura ce lacul Getic se retragea spre sud - est. Odata cu inaltarea piemontului, datorita influentei exercitate de orogeneza valaha, incepe faza de eroziune fluviatila, caracterizata printr-o actiune de indepartare a cuverturii de pietrisuri piemontane din zona subcarpatica cutata si de redepunere a acestora in extremitatea sudica a Podisului Getic, paralel cu tendinta raurilor de adunare si formare a teraselor superioare care, spre sud, se pierd la nivelul interfluviilor;
- in faza actuala a continuat actiunea de distrugere a suprafetei initiale a zonei nordice a Podisului Getic si indepartarea cuverturii piemontane. Aceasta denudare generala s-a desfasurat continuu pe masura largirii vailor, inaintarii laterale a obarsiei torentilor si a dezvoltarii proceselor de denudare a versantilor (prabusiri, alunecari, solifluxiuni), elemente care au determinat ca originea piemontana a acestei regiuni sa nu mai fie tradata decat de textura in evantai a vailor. Ca urmare, astazi, caracterul piemontan nu mai este conservat decat in zona sudica a Podisului Getic, fapt ce a dus la detasarea acesteia ca o subunitate distincta, cu un relief tipic de campie inalta piemontana, denumita Campia Piemontana Getica.

Principalele subdiviziuni ale Podisului Getic sunt:



- la est:
  - o Podisul Candesti – intre raul Dambovita si raul Arges (745 km);
  - o Dealurile Argesului – intre raul Argesel si raul Arges (772 km);
  - o Podisul Cotmeana – intre raul Arges si raul Olt
- la vest
  - o Podisurile Oltetului – intre raul Olt si raul Gilort;
  - o Dealurile Jiului – intre raul Gilort si raul Jiu;
  - o Podisul Strehaiei – intre raul Jiu si Dunare.

In cadrul Podisului Getic, zona comunei Prundeni se situeaza in subdiviziunea Piemontul Oltetului.

Partea sudica a Dealurilor Oltului, care ocupa o suprafata restransa, la contactul cu Muscelele subcarpatice valcene, intre Luncavat si Topolog.

Textura generala a vailor, de evantai, cu axul principal pe Olt, determina si infatisarea acestei asocieri de culmi inguste, foarte scurte si arcuite catre Olt. Exemplu cel mai tipic in acest sens il constituie Dealul Negru (662 m), interfluviul dintre Olt si Topolog.

Campiile fluviatile interioare au larga dezvoltare in lungul vailor mari. Dintre acestea, campia interioara a Oltului, cu numeroase terase pe partea stanga, este cea mai importanta. Terasele sunt de varsta cuaternara.

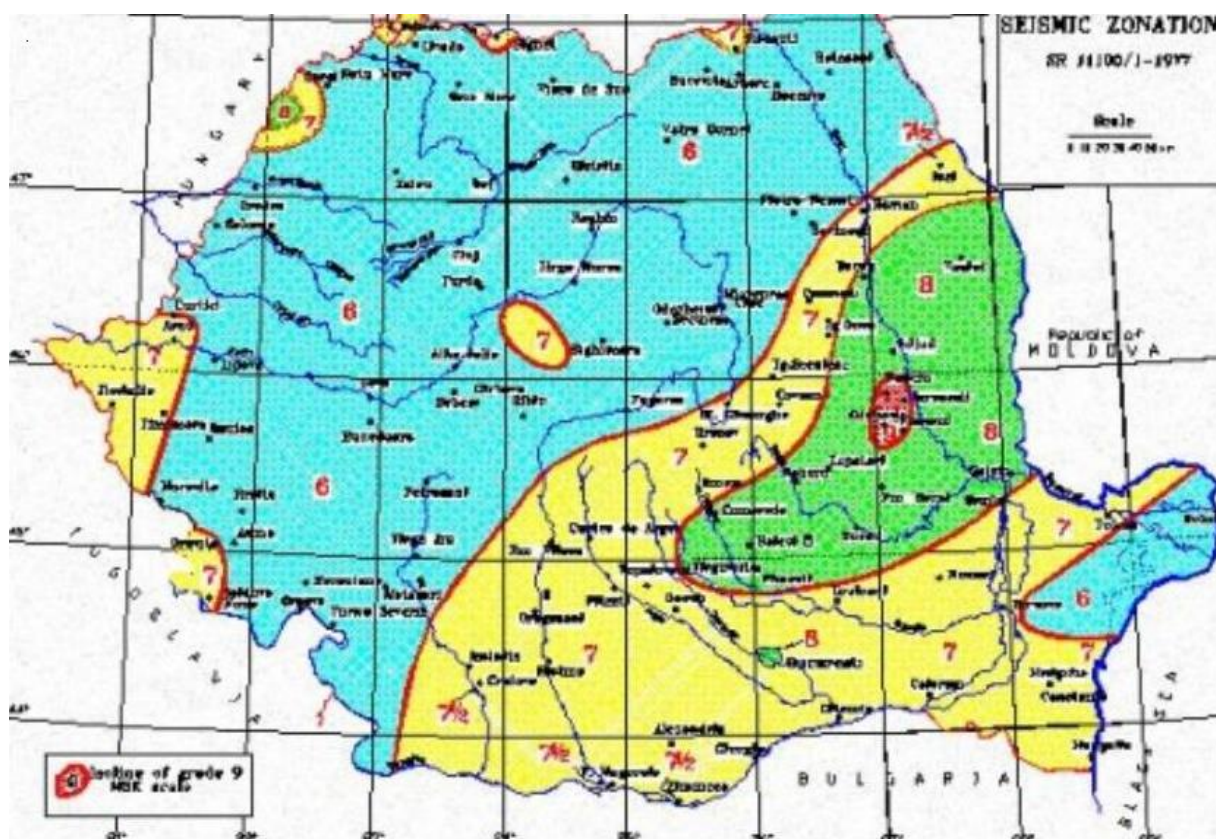
Constitutia geologica (cu predominarea nisipurilor, nisipurilor argiloase, pietrisurilor si argilelor) a fost foarte favorabila inaintarii rapide a eroziunii, adancirii si largirii vailor si declansarii unor puternice procese de versant. Si in prezent, aceste procese dovedesc pe alocuri o deosebita intensitate, atat sub forma de pornituri (in zonele unde predomina alternante de nisipuri si argile), cat si sub forma eroziunii torentiale, prin organisme deosebit de viguroase.

Satul Zavideni este marginit in partea de est de raul Olt iar in partea de vest de Dealul Gorgota.

**Relieful** prezinta trasaturi diferite impuse de evolutia neotectonica cuaternara, de deosebirile de roca si de gradul de fragmentare. Acestea fac ca unele sectoare sa se aproprie ca fizionamie si alcatuire de cele existente in Vrancea sau Moldova, iar altele sa se constituie in subunitati distincte al Subcarpatilor. Astfel, relieful Subcarpatilor Getici se identifica prin prezenta sirurilor de dealuri cu desfasurare est-vest ce alterneaza cu depresiuni, a seilor largi pe toate interfluviile si care in majoritatea situatiilor sunt determinate de eroziune in sectoarele cu roci moi sau de ridicarea mai accentuata a dealurilor vecine. Fragmentarea culmilor, care in general au o structura geologica simpla (fie cute largi, fie monoclin ce cade continuu spre sud) a facilitat dezvoltarea unor forme de relief simetrice si asimetrice .

Structura monoclinala a Subcarpatilor Getici, evidenta langa munte, se continua spre sud cu cea cutanata. Dealurile in general cu structura monoclinala sunt alcatuite din gresii, argile de varsta neozoica, au altitudini de 650-800 m si intra in contact cu ultimile culmi montane.





Amplasamentul corespunde macrozonei de seismicitate 7 în conformitate cu SR1100/1/93 (Zonarea seismică- Macrozonarea teritoriului României).

Macrozonarea de seismicitate 7 corespunde unei zone de intensitate 7 pe scara MSK. Perioada de control a spectrului de răspuns  $T_c$  (sec) este de 0,7s iar valoarea de vârf a accelerației terenului pentru intervalul mediu de referință (IMR) este de 0,2 ag.

## 2.8. Hidrologie și hidrogeologie

### 2.8.1. Hidrologie

#### DATE HIDROGEOLOGICE

În ceea ce privește condițiile geomorfologice, geologice și hidrogeologice, în cuprinsul județului Valcea se disting trei zone, dezvoltate de la nord la sud:

- zona de munte, reprezentată prin Munții Lotrului, latura vestică a Munților Făgăraș, Munții Capătanei și Munții Coziei;
- zona subcarpatică a Oltetului și Valcei, aflată la sud de masivele muntoase, caracterizată prin prezența depozitelor mio - pliocene cu sare, bine cunoscute în zona Oțele Mari unde, în formațiunile tortoniene, apare un important zăcământ de sare gemă asociat cu tufuri, sisturi cu radiolari și marne cu Spirialis. Prezența sării conferă frecvent apelor subterane caracter nepotabil;
- partea sudică a județului, împărțită de râul Olt în două unități: Platforma Cotmeana, spre est de râu și Platforma Oltetului, la vest, zone cunoscute în

trecut ca lipsite de ape subterane. Aici sunt prezente depozitele pleistocen inferioare ale "stratelor de Candesti", asa cum s-a aratat la capitolul anterior. Cercetari efectuate punctual prin foraje de medie si mare adancime au aratat ca acestea sunt roci magazin adecvate pentru acumulari relativ importante de apa subterana.

De asemenea, depozitele care intra in alcatuirea luncilor Oltului si ale afluentilor sai au o granulatie predominant grosiera si sunt capabile de a cantona rezerve de apa. Dar realizarea acumularilor din lungul raului Olt a limitat posibilitatile de captare a unor debite suplimentare din freatic, deoarece nu mai exista infiltratii dinspre rau, iar aportul dinspre versant este redus.

In bazinul hidrografic al raului Olt s-au executat studii hidrogeologice de detaliu (cu omologari de rezerve de apa subterana) care au acoperit in intregime suprafata luata in considerare, gradul de precizie fiind maximum posibil la nivelul datelor existente la acea data (A. Cineti, 1990).

In perimetrul Prundeni, din punct de vedere al pozitiei si modului de alimentare, formatiunile acvifere pot fi clasificate in doua categorii:

Stratele acvifere freatice sunt cantonate in depozitele aluvionare ale luncii si teraselor raurilor Olt si Topolog, aluviuni formate din nisipuri, pietrisuri si bolovanisuri, cu grosimi de 3 - 11 m care, la pomparile experimentale pot furniza debite variabile, cuprinse intre de 0,3 - 10 l/s/put, pentru denivelari cuprinse in general intre 0,50 - 3,00 m.

Stratele acvifere freatice sunt cantonate in depozitele aluvionare ale luncii si terasei inferioare a raului Olt si afluentilor principali, aluviuni formate din nisipuri, pietrisuri si bolovanisuri, cu grosimi de 3 - 11 m care, la pomparile experimentale pot furniza debite variabile, cuprinse intre de 0,3 - 10 l/s/put, pentru denivelari cuprinse in general intre 0,50 - 3,00 m.

Foraj	Adancime (m)	Intervale deschise (m)	Q (l/s)	Nh (m)	s (m)	Hidrostructura
Zavideni - AEI	23.00	12.50 – 17.00	4.00	9.80	0.70	terasa Olt
Zavideni - UHE	15.00	4.00 – 7.50	10.00	3.00	1.50	lunca Olt
Dragasani - EGCL	10.00	3.50 – 8.00	10.00	3.50	0.50	lunca Olt
Dragasani - TCH	15.00	4.00 – 8.00	10.00	3.00	1.80	lunca Olt

Valorile permeabilitatii sunt cuprinse intre 7 - 92,5 m/zi, iar alimentarea acviferului este predominanta din rau. Datorita amenajarilor hidroenergetice de pe Olt si a constructiilor industriale realizate in zonele de lunca si terasa pe traseul raului, posibilitatile de captare a unor debite din subteran s-au diminuat sensibil.

Stratele acvifere de adancime sunt cantonate in depozitele poros - permeabile ale Pleistocenului inferior si Pliocenului superior. In cadrul acestora se pot separa :

- strate acvifere de situate deasupra bazelor locale de eroziune, respectiv strate acvifere de adancime cu nivel liber;

- strate acvifere situate sub bazele locale de eroziune, respectiv strate acvifere de adancime ascensionale.

Stratele acvifere cu nivel liber sunt alimentate prin infiltrarea precipitatiilor atmosferice prin zonele de aflorare si prin drenarea stratelor acvifere freatiche din depozitele deluviale. Desi orizonturile permeabile care cantoneaza stratele acvifere cu nivel liber au o constitutie granulometrica grosiera (nisipurile grosiere si pietrisurile complexului de Candesti), datorita faptului ca alimentarea nu este permanenta, iar drenarea lor se face pe la capetele de strat (zonele de intersectare cu vaile din zona), potentialul de debitare al acestora este redus.

Stratele acvifere de adancime situate sub nivelul bazelor locale de eroziune sunt generate in depozitele poros - permeabile din partea bazala a Cuaternarului si Pliocenului superior. Acestea sunt alimentate prin infiltrarea precipitatiilor atmosferice si a apelor superficiale prin zonele de aflorare, precum si prin drenarea stratelor acvifere situate deasupra bazei de eroziune si a celor freatiche, in zonele in care se afla in contact direct. In general, nivelul hidrostatic al acestor strate acvifere, datorita pozitiei monoclinale a depozitelor in care sunt cantonate, este ascensional, iar in zonele cu cote reduse, artezian.

Potentialul de debitare al stratelor acvifere ascensionale variaza in functie de constitutia granulometrica a orizonturilor poros - permeabile. Limitele foarte largi in care se inscriu variatiile potentialului de debitare ale stratelor acvifere de adancime, creaza mari dificultati in ceea ce priveste aprecierea rezervelor acestora, chiar pentru zone restranse.

Complexul acvifer de adancime cantonat in baza "stratelor de Candesti" si in intercalatiile poros – permeabile ale formatiunilor romaniene si daciene din Platformele Oltet si Cotmeana este captat prin foraje a caror adancime ajunge pana la 350 m. Debitate obtinute variaza intre 2,50 - 8,00 l/s/foraj, pentru denivelari in general de 15 – 20 m, iar nivelele piezometrice variaza intre 3 – 115 m, in functie de cota bazei locale de eroziune. Dupa cum am aratat, variatiile granulometriei orizonturilor permeabile sunt insemnate, chiar pe distante relativ scazute, ceea ce implica variatii mari ale potentialului de debitare de la o zona la alta.

Foraj	Indicativ foraj	Adancime (m)	Intervale deschise (m)	Q (l/s)	Nh (m)	s (m)	Hidrostructura
Dragasani - EGCL	F1	180.00	60.00 – 63.00 156.00 – 159.00 165.00 – 168.00	4.20	23.00	18.00	Pleistocen inf. + Romanian
Dragasani - CLF	F1	150.00	37.50 – 42.00 65.50 – 67.00 131.00 – 140.00	7.80	3.00	8.00	Pleistocen inf. + Romanian

## **2.9. Actele de reglementare ale activitatii Documente / recomandări privind planificarea / amenajarea teritorială în zona amplasamentului proiectului.**

Activitatea S.C. AVICARVIL FARMS SRL Ferma de pui Prundeni este reglementată de următoarele acte:

- Acord de mediu nr. 1/08.03.2017;
- Aviz de gospodărire a apelor nr. 50/22.05.2019 privind investiția “Construirea unor hale noi destinate creșterii puilor de carne, reabilitare construcții existente și schimbarea destinației imobilelor pentru adaptarea la funcțiunea de fermă avicolă, în comuna Prundeni, sat Zavideni, str. Complexului, județul Valcea”
- Aviz de gospodărire a apelor nr. 20/11.02.2021 modificator al avizului de gospodărire a apelor nr. 50/22.05.2019.
- Autorizație sanitară veterinară nr. 190/22.03.2022

Prin prezenta, se solicită Autorizația Integrată de Mediu, dat fiind finalizarea lucrărilor de investiție

## **2.10. Detalii de planificare pentru supravegherea calității amplasamentului**

Principalele acțiuni pentru supravegherea calității amplasamentului efectuate sunt :

- Verificări zilnice de către șeful de fermă și periodic de personalul cu atribuții de protecția mediului a tuturor aspectelor legate de protecția mediului:
  - depozitarea și manipularea corectă a materiilor prime și auxiliare ;
  - manipularea și depozitarea deșeurilor în conformitate cu prevederile legale;
  - executarea lucrărilor de modernizări numai după obținerea tuturor aprobărilor legale necesare;
  - întreținerea curățeniei în amplasament și a căilor interioare de acces în bună stare.

- Verificarea periodică a stării calității construcțiilor și instalațiilor industriale.

Monitorizarea factorilor de mediu va fi efectuată prin contractare cu laboratoare acreditate.

Pentru supravegherea calității factorilor de mediu pe amplasament , este necesar să se efectueze analize conform prevederilor Legii nr 278/2013 și *DECIZIEI DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor*. Activitatea de monitorizare va fi conformă cu prevederile autorizației integrate de mediu.

### **AER**

a) monitorizarea emisiilor de amoniac provenite din fiecare adăpost pentru pui utilizând ca tehnică estimarea prin utilizarea factorilor de emisie specificați în orientările europene sau alte orientări recunoscute la nivel internațional. Emisiile se vor compara cu limitele prevăzute în *DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor* , BAT 32, tab 3.2.

Parametru	Categoria de animale	BAT-AEL(kg de NH3/spațiu pentru animal/an
Amoniac, exprimat ca NH3	Pui de carne	0,01-0,08

Calculul emisa de amoniac provenite din adapostul pentru pui de carne

Amoniac exprimat ca NH3 = Nexcretatx F( factor de emissie)

### Ferma de pui Prundeni

N excretat = 0,209 Kg/ loc/animal

Factor de emisie din hale conform EMEP/EEA 2020 tabelul 3.9 pentru pui de carne =0,21

Amoniac, exprimat ca amoniac= 0,209x 0,21x17/14 = **0,053 kg amoniac/ spatiu pentru animal/an**

*Valoarea rezultata se incadreaza in limitele impuse in tabelul 3.2( 0,01- 0, 08) din Decizia de punere in aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile(BAT) in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor*

Calitatea aerului a fost urmărită prin analize. Pentru activitatea actuală s-au efectuat analize de aer .Rezultatele analizelor sunt redate în tabelul de mai jos.

Parametru	Metoda de monitorizare	UM	Valori determinate	
			RI1214/27.05.2022	RI 1215/27.05.2022
			Ferma 8 Prundeni	Ferma 8 Prundeni
Amoniac	SR EN 13528-2	mg/mc	0,08	0,06
Hidrogen sulfurat	SR EN 13528-2	mg/mc	0,01	0,007
Pulberi	STAS 10813-76	mg/mc	0,28	0,11

*Determinarile efectuate pentru amoniac si hidrogen sulfurat indica incadrarea obiectivului in prevederile Legii nr .123/2020 privind mirosul*

- b) - analiza calității aerului ambiental – se efectueaza analize conform STAS 12574/1987 la limita societății pe direcția halelor: amoniac ,hidrogen sulfurat si pulberi.

### APA

#### 1. Apa uzata menajera

Apele menajere se incadreaza in prevederile H.G. nr.188/2002 modificata si completata de H.G. nr 352/2005, NTPA 002/2005:

Substanta	Valoarea limita mg/l
pH	6,5 – 8,5
Materii in suspensie,mg/l	350
CBO <sub>5</sub> mgO <sub>2</sub> /l	300
CCO-Cr, mg O <sub>2</sub> /l	500
Subst. extractibile cu	30

solventi organici, mg/l Detergenti sintetici, mg/l	25
Amoniu NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> mg/l	30
Fosfor total, mg/l	5
Sulfati, mg/l	600

Apele pluviale descarcate se incadreaza in prevederile H.G. nr.188/2002 modificata si completata de H.G. nr. 352/2005, NTPA 001/2005:

Categoria apei	Indicatori de calitate	U.M.	Limite conform HG.nr 352/2005
Ape pluviale evacuate	pH	u.pH	6,5-8,5
	Materii in suspensie	mg/l	35
	CBO <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /l	20
	CCOCr	mg O <sub>2</sub> /l	40
	N-NH <sub>4</sub>	mgN /l	1,0
	NO <sub>3</sub>	mg/l	25,0
	NO <sub>2</sub>	mg/l	1,0
	P total	mg/l	1,0
Subst. extractibile	mg/l	10,0	

2. *Apa subterana* – Se efectueaza analize atât din forajele de alimentare cu apă cât și din forajele de observație cu frecvența și la indicatorii impuși în Autorizatia de gospodărire a apelor și Autorizația integrată de mediu. Monitorizarea factorilor de mediu este efectuată prin contractare cu laboratoare acreditate. Se monitorizeaza la forajele de observatie: pH, CCO-Cr, fosfor total, amoniu, azotiti, azotati.

**SOL** –Se monitorizeaza urmatorii indicatori . cupru,zinc, THP;

**ZGOMOT** –. Se efectueaza analize la poarta de acces.

**MIROSURI** Titularul activității va lua măsuri pentru respectarea prevederilor STAS nr.12574/1987 – conditii de calitate pentru aerul din zonele protejate, potrivit căruia emisiile de substante puternic mirositoare nu trebuie sa creeze în zona de impact miros dezagreabil si persistent, sesizabil olfactiv. În cazul în care vor fi sesizări se va întocmi un „Plan de gestionare a mirosului.”

**DEȘEURI** - se va ține evidența cantităților și tipurilor de deșeuri proprii generate pe amplasament și se vor raporta lunar la APM.

## 2.11 Accidente și incidente de poluare

### 2.11.1. Accidente majore produse pe amplasament

În activitatea de producție a Fermei de pui Prundeni nu s-au înregistrat accidente tehnice majore .

### 2.12. Vecinatatea cu specii sau habitate protejate sau zone sensibile.

Amplasamentul este localizat în intravilanul localității Prundeni, zonă dominată de terenuri agricole, proprietăți particulare care sunt cultivate sau înierbate natural.

**Amplasamentul nu este in arie protejata.**



*In timpul funcționării nu produce efecte negative semnificative privind biodiversitatea din zona adiacentă obiectivului în condițiile respectării procesului tehnologic, aplicării celor mai bune tehnici disponibile (BAT) și a măsurilor de diminuare a impactului asupra mediului.*

Conform legislației în vigoare, Ordinul nr. 2387/2011 emis de Ministerul Mediului și Padurilor pentru modificarea Ordinului nr. 1964/13.01.2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, în zona amplasamentului studiat **nu este declarată arie protejată**

HG nr. 971/2011 pentru modificarea și completarea HG nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 din România nominalizează comuna Prundeni cu 13% în aria de protecție avifaunistică ROSPA 0106- Valea Oltului inferior. Conform Formularului standard Situl are o suprafață de 52.786 ha, și se întinde în lungul râului Olt din sudul municipiului Râmnicu Vâlcea până în dreptul localității Izbiceni, având coordonatele 44° 27' 44" latitudine nordică și 24° 18' 40" latitudine estică. Din punct de vedere administrativ este localizat pe teritoriul județelor Vâlcea (17%), Olt (66%) și Teleorman (17%). În sit sunt incluse un număr de 7 lacuri de acumulare de pe râul Olt: Rm. Valcea, Râureni, Govora, Băbeni, Ionesti, Zavideni, Drăgășani.

Amplasamentul este la o distanță de cca. 2,2 km de aria de protecție specială avifaunistică.

Amplasamentul este înconjurat de terenuri agricole.

*Fauna* este reprezentată prin animale și păsări comune (rozătoare, vulpi, iepuri, vrăbie, cioară, etc.), specifice zonelor cu terenuri agricole.

*Vegetația* pe terenurile agricole învecinate este sau cultivată (porumb, grâu, etc.) sau spontană pe terenurile necultivate. Vegetația naturală este reprezentată de specii ierboase: pelin (Artemisia austriaca), pălămida, pelinul, ciulinul, coada soricelului, scaietele, spinul, brusturul.

### **Peisajul**

Amplasamentul Fermei de pui de carne este pe teren agricol, în afara satului Zăvideni. Noile construcții se încadrează în spațiul fermei. Realizarea proiectului a îmbunătățit aspectul, deoarece prin reamenajarea halelor și demolarea clădirilor a dispărut aspectul actual de obiectiv aflat într-o stare avansată de degradare.

În jurul fermei nu sunt spații de recreere sau agrement.

### **2.13 Condițiile clădirilor**

Terenul ocupat de Ferma de păsări are o suprafață de **49.150 mp**, teren deținut de societatea Avicarvil Farms SRL, în baza Actului de alipire cu Încheierea de Autentificare nr. 1249/27.09.2018. Terenul se identifică cu **numarul cadastral 36149**.

**Ferma de pui Prundeni** are în componența sa următoarele corpuri de clădiri:

#### **\* Hale de producție: 10 hale**

Sunt construite 6 hale noi și 4 hale vechi, care au fost reabilitate. Fiecare hală este dotată cu câte un buncar (siloz) pentru furaje, o încăpere tampon cu rol de filtru

sanitar si camera tehnica de comanda, precum si 2 extinderi in lateral care adapostesc un sistem de racire a aerului.

Sistemul constructiv pentru halele de productie este:

- Sistem constructiv: structura metalica cu inchideri din panouri termoizolante;
- Fundatii: beton armat;
- Pereti: panouri termoizolante 100 mm;
- Acoperis si invelitoare: tabla cutata si panouri termoizolante 100 mm;
- Tamplarie: metalica+PVC
- Regim de inltime parter, forma rectangulara.

#### \* **Filtrul sanitar**

Filtrul sanitar este amplasat intr-o cladire existenta. Filtrul sanitar are rolul de a controla accesul personalului in ferma si de a asigura ca respecta regulile de intrare si iesire din incinta, eliminand pericolul de a contamina efectivele de pui sau de a contracta boli ce se pot transmite populatiei.

#### \* **Rampa spalare auto cu dezinfector**

Rampa spalare auto cu dezinfector este amplasata pe drumul de acces in incinta fermei. Aceasta este executata cu pereti din beton armat si cu o suprafata rutiera betonata care permite colectarea substantelor dezinfectante. Pe laturile scurte dezinfectorul rutier are 2 rigole prevazute cu gratar, iar pe laturile lungi parpatii au inaltimea de 60 cm fata de cota drumului rutier (0,00), pentru prevenirea aruncarii lichidului decontaminant in afara perimetrului dezinfectorului. Dezinfectorul are o adancime de 40 mm, fata de cota 0,00.

#### \* **Depozitul de asternut**

Depozitul de asternut este o cladire existenta si are o suprafata construita de 502 mp.

#### \* **Sediu adimistrativ**

\* **Filtrul sanitar pentru femei si barbati** - este utilizat pentru asigurarea respectarii normelor sanitar veterinare care cuprind zona murdara - dusuri-zona curata;

*Bilantul suprafetelor spatiului administrativ si filtrului sanitar:*

- camera paza – 7 mp; grup sanitar - 2,5 mp;
- farmacie -14,50 mp;
- birou-29 mp;
- SAS dusuri femei-7,80 mp; Dusuri fermei- 5,60 mp; Vestiar femei- 7 mp; Grup sanitar femei-3,6 mp;
- SAS dusuri barbati-7,8 mp; Dusuri barbati-5,6 mp; Vestiar barbati-7 mp; Grup sanitar barbati-3,6 mp; SAS grup sanitar femei/barbati-4,4 mp;
- Sala de mese-29 mp; Magazie-17 mp; Magazie-17,40 mp;
- Camera fumigare-5 mp;
- Necropsie-8,3 mp;
- Camera cadavre cu frig-8,3 mp;
- Dormitor-14,5 mp; Dormitor-11 mp; Dormitor-11 mp; Dormitor -20 mp; Dormitor-22 mp;
- Bucatarie-23 mp; Bucatarie-17,7 mp;
- Grup sanitar-6 mp; Grup sanitar-5 mp;

- Hol-4,6 mp; Hol-6,6 mp;

**\* Camera frigorifica pentru depozitarea temporara a cadavrelor**

Camera frigorifica este amenajata in spatiul sediului administrativ existent. Cadavrele de pui (pierderi naturale) - cca. 2,5% din efectiv - sunt depozitate temporar in camera de frig din incinta, apoi preluate si transportate pentru incinerare la o unitate specializata (anexa contract). Tot in spatiul sediului administrativ existent este amenajata si paza obiectivului.

**\* Laguna de gunoi**

Laguna de gunoi betonata, semiingropa, impartita in 4 alveole, avand o suprafata de 3030 mp si o inaltime a peretilor de  $h = 2,0$  m. Volumul util este de  $V = 6060$  mc.

**\* Bazin vidanjabil  $V = 15$  mc**

Apele menajere din sediul administrativ si de la filtru sanitar, precum si apele de la dezinfectorul auto sunt colectate intr-un bazin din beton, impermeabilizat, vidanjabil, avand un volum de 15 mc. Acesta este amplasat in apropierea sediului adimistrativ/filtrului sanitar.

**\* Bazine vidanjabile: 3 buc,  $V = 50$  mc, fiecare**

Pentru preluarea apelor uzate tehnologice, provenite de la spalarile tehnologice, dupa depulare, sunt prevazute 3 bazine din beton, bicompartimentate, impermeabilizate, vidanjabile, avand fiecare un volum  $V = 50$  mc, fiecare. Acestea preiau apele tehnologice astfel:

- 1 bazin  $V = 50$  mc, pentru H1, H2 si H3.
- 1 bazin  $V = 50$  mc, pentru H4, H5 si H6.
- 1 bazin  $V = 50$  mc, pentru H7, H8, H9 si H10

În principal, activitatea de urmarire a comportarii în timp a constructiilor consta din identificarea urmatoarelor tipuri de degradari:

- Pentru terenul de fundare - tasare, umflare, alunecare, umezire anormala
- Pentru fundatia constructiei - fisurare, deplasare, rotire
- Pentru structura de rezistenta - fisurare, coroziune, atac biologic, deformare, deplasare anormala, defecte la îmbinari, rupere, distrugerea unor elemente
- Pentru peretii exteriori și interiori - învelitori, finisaje-fisurare, patare, exfoliere, deformare anormala, condens, atac biologic, infiltratii
- Disconfort - acustic, vibratoriu, hidrotermic
- Instalatii functionale ale obiectelor de constructii - electrice, sanitare, încălzire, gaze, curenti slabi

- Edilitare - apa - canal, infiltratii, piese de trecere, pereti, infiltratii la rost de dilatare, degradari conducte de beton armat
- Degradari specifice drumuri - degradari reazeme, etansari, marcaje, încrețiri, uzura avansata a caii de rulare, imbracaminti rutiere, colmatare excesiva a infrastructurii cailor de rulare

Urmărirea comportării construcțiilor în timp are 2 ramuri principale: urmărirea curentă și urmărirea specială.

Urmărirea curentă se face cu mijloace simple și prin inspecții vizuale, în timp ce urmărirea specială se face cu mijloace și aparatură complexă, de către firme specializate în acest gen de activitate.

Datorită urmăririi curente s-a trecut la un amplu program de reabilitare termică a grajdurilor de la îngrășătoria veche care constă izolarea pereților și acoperișului .

## 2.14. Răspuns de urgență

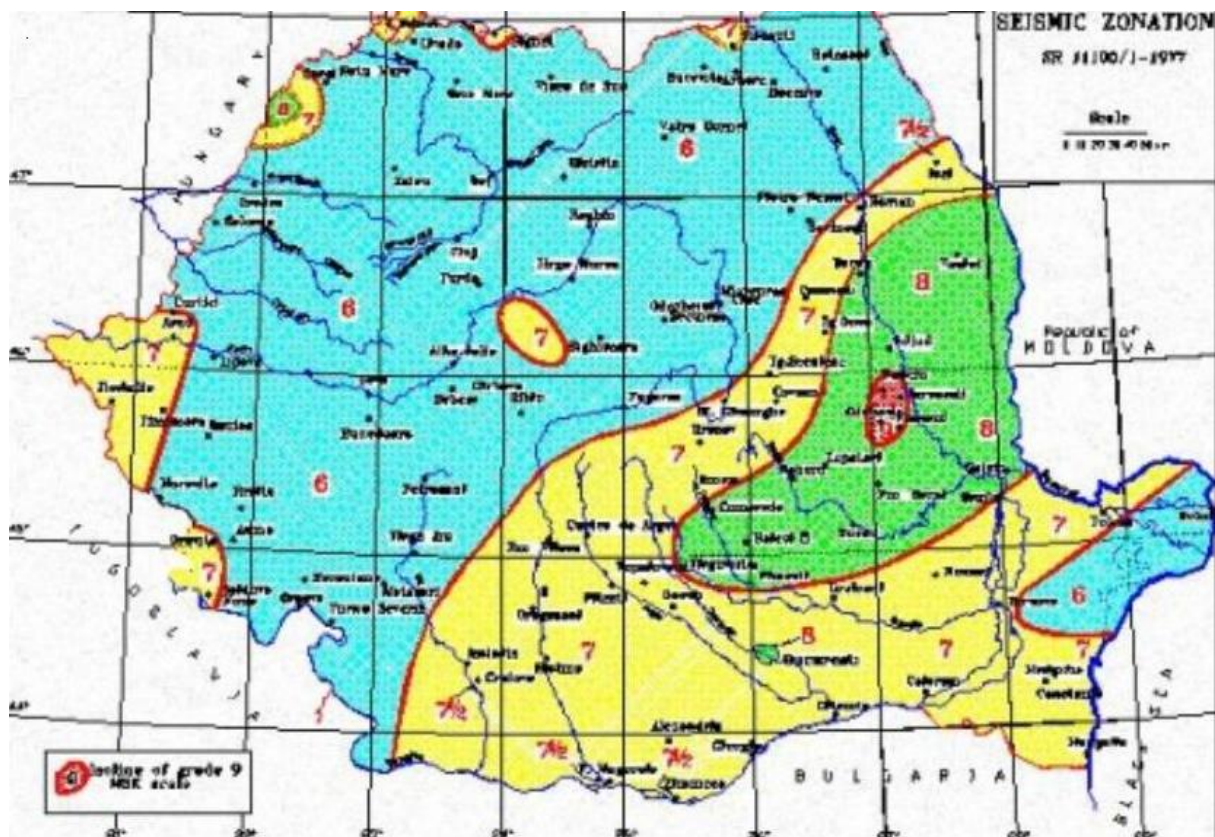
### A. Riscuri naturale.

#### Inundații, alunecări de teren.

##### Inundații, alunecări de teren.

Ferma este amplasată pe un teren plat, și nu este supusă alunecărilor de teren și pericolului de inundație.

##### Cutremure.



Amplasamentul corespunde macrozonei de seismicitate 7 în conformitate cu SR11100/1/93(Zonarea seismică- Macrozonarea teritoriului României).

Macrozonarea de seismicitate 7 corespunde unei zone de intensitate 7 pe scara MSK. Perioada de control a spectrului de răspuns  $T_c$  (sec) este de 0,7sec iar valoarea de vârf a accelerației terenului pentru intervalul mediu de recurență (IMR+100ani) este de 0,25 ag.

Din punct de veder constructiv, structura de rezistență la acțiuni seismice s-a făcut conform Cod proiectare seismică Partea I-a :Prevederi de proiectare clădiri Indicativ P100 - 1/2013.Halele vechi fiind executate pe fundații din beton armat și pereți portanți din zidărie și halele noi ,prevăzute a se executa pe fundații din beton armat și pereți din panouri termopizolante sunt proiectate să reziste la cutremure de amplitudini consemnate în zonă, la vânt și căderi de zăpadă.

#### B. Accidente potențiale (analiză de risc).

Riscul este definit ca probabilitatea apariției unui efect negativ într-o perioadă de timp specificată și este redat de ecuația:

Risc = Pericol X Expunere

Evaluarea riscului are ca obiectiv prevederea apariției unui risc prin identificarea:

- agenților poluanți de pe amplasament;
- receptorii expuși riscului,
- mecanismul prin care se produce riscul;
- măsurile pentru reducerea riscului la un nivel acceptabil.

Considerăm că pentru activitatea desfășurată în halele proiectate trebuie analizate producerea următoarelor riscuri:

##### a. Risc chimic

Pe amplasament ca substanțe cu grad mare de periculozitate sunt motorina și gazul natural dar care nu constituie un risc chimic

Probabilitatea apariției: 0 Gravitarea 0

Risc chimic =  $P \cdot G = 0$

##### b. Risc de incendiu.

Apariția unui astfel de fenomen este posibilă datorită existenței următoarelor surse:

- rețele electrice;
- surse cu flacără deschisă (lucrări de sudură în perioada de reparații);
- substanțe combustibile ( gaz metan, cereale)

Măsuri pentru evitarea producerii:

- efectuarea reviziilor la rețelele electrice și a reviziilor și reparațiilor la consumatorii de energie electrică;
- evitarea efectuării lucrărilor de sudură în apropierea materialelor combustibile;
- interzicerea fumatului în incinta fermei;
- instruirea personalului.

Posibilitatea apariției: mică

Gravitarea:majoră– pierderi materiale și posibile accidente umane.

Risc incendiu =  $P \cdot G = 1 \cdot 3 = 3$

c. Risc epidemiologic – apariția unor îmbolnăviri ca urmare a nerespectării normelor sanitar – veterinar.

Măsuri pentru evitare:

- respectarea tehnologiei de igienizare hale;

- respectarea normelor sanitar – veterinare și a igienei personale a angajaților la intrarea și părăsirea fermei;
- respectarea normelor sanitar – veterinare privind intrarea în fermă a persoanelor străine de activitatea fermei;
- interzicerea aducerii de alte animale în incinta fermei;
- verificarea zilnică a integrității împrejurii.

Probabilitatea apariției: mică

Gravitatea: majoră

Risc epidemiologic =  $P \cdot G = 1 \cdot 3 = 3$

Clasificarea probabilității și gravității permit aprecierea mărimii riscului.

Clasificarea probabilității	Clasificarea gravității
Mare = 3	Majoră = 3
Medie = 2	Medie = 2
Mică = 1	Ușoară = 1
Inexistentă = 0	Nesemnificativă = 0

Nivelul riscului.

0	1	2	3	4	6	9
inexistent	f. mic	mic	acceptabil	mediu	mare	f. mare

Pentru cazurile expuse mai sus rezultă următoarele:

Nivel risc	inexistent	f.mic	mic	acceptabil	mediu	mare	f.mare
Chimic							
Incendiu				3			
Epidemiologic				3			

Din analiza de risc rezultă că acesta are un nivel acceptabil, local, cu probabilitate mică de apariție, cu efect local putând fi evitat prin respectarea măsurilor de prevenirea riscurilor.

Nu se pune problema unui efect transfrontalier.

*Răspunsul de urgență în cazul producerii unui incendiu constă în aplicarea prevederilor Planului de prevenire și stingere incendii.*

### 3. ISTORICUL TERENULUI

SC AVICARVIL FARMS SRL a achiziționat Ferma Prundeni în baza contractului de vânzare - cumpărare ( anexat prezentei documentatii ) nr. 2013 din 21.10.2015 cu scopul de a o aduce în circuitul economic prin activitatea de creștere pui. La data achiziționării ferma era într-o stare avansată de degradare. Profilul anterior al fermei era creșterea bovinelor. Conform actului de vânzare cumpărare pe amplasamentul în suprafață de 25657 mp se află **4 hale** utilizate în trecut pentru creșterea vitelor, o platforma dejectii în stare bună, clădiri administrative, drumuri și platforme, precum și alte anexe care au deservit în trecut ferma.

### 4. RECUNOASTEREA TERENULUI

#### 4.1. Probleme identificate

În cadrul elaborării prezentului raport, recunoașterea terenului a presupus o analiză a amplasamentului, cu accent pe următoarele direcții:

- identificarea și cunoașterea activităților practice pe amplasament și a spațiilor

de depozitare;

- analiza mecanismelor de transfer a poluanților către zonele adiacente,
- identificarea unor receptori sensibili;
- identificarea vizuală a calității factorilor de mediu;
- identificarea și localizarea locurilor potențial contaminate

Din verificarea efectuată pentru tot amplasamentul a rezultat următoarele:

- terenul pe care se desfășoară activitatea este împrejmuit și păzit;
- spațiile erau utilizate conform destinației;
- 10 hale erau populate cu pui în toate stadiile de creștere,
- terenul nu prezenta poluare vizibilă,
- căile de acces betonate, libere

#### 4.2 Probleme ridicate

Creșterea intensivă a păsărilor determină probleme pentru mediu și anume:

- a) emisii de poluanți din adăposturi și stocarea dejecțiilor;
- b) managementul dejecțiilor;
- c) acidifiere (NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>);
- d) eutrofizare (N,P);
- e) disconfort în zona limitrofă datorat zgomotului și mirosului .

Emisiile care pot exista pe amplasament și locul în care este posibil să se producă sunt redate în tabelul de mai jos:

	<b>Poluant</b>	<b>Localizare</b>
1	Amoniac(NH <sub>3</sub> )	Hale de creștere, stocarea dejecțiilor(gunoiiului de grajd),
2	Metan (CH <sub>4</sub> )	Hale de creștere, stocarea dejecțiilor,
3	Oxid de azot (N <sub>2</sub> O)	Stocarea dejecțiilor(gunoiiului de grajd)
4	NO <sub>x</sub> , CO, CO <sub>2</sub>	Încălzirea halelor și a clădirilor aferente
5	Miros (H <sub>2</sub> S)	Hale de creștere, stocarea dejecțiilor,(gunoiu de grajd)
7	Praf	Stocarea hranei

La data elaborării raportului de amplasament halele erau populate .

a)Emisiile din hale pot fi reduse prin aplicarea unui management nutrițional adecvat și prin utilizarea ventilației artificiale a acestora .Așa cum s-a specificat la pct. 2.3.1. nutrețurile utilizate la hrănirea puilor respectă prevederile din *DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor* în ceea ce privește hrănirea fazială, conținutul de proteină și conținutul de fosfor. Microclimatul este reglat automat deci nu există posibilitatea acumulării de noxe în hale.

b) În ceea ce privește dejecțiile(gunoiiul de grajd), acestea pot produce o poluare semnificativă a solului prin cantitatea mare de nutrienți pe care le conțin (N și P) și a aerului datorită mirosului pe care îl degajă atât pentru angajații proprii cât și pentru locuitorii din zonă.

**Întrucât dejecțiile (gunoiul de grajd)sunt preluate de SC Ferma Frâncești SRL pe bază de contract nr.10.4/..2017, îi revin acesteia următoarele obligații:**

- să respecte prevederile Codului de Bune Practici Agricole;
- să încorporeze în scurt timp gunoiul de grajd
- sa întocmească studiile agrochimice pentru terenurile fertilizate;
- sa întocmească programele anuale de fertilizare a terenurilor agricole cu respectarea calendarului de interdicție pentru aplicarea îngrășămintelor.

Având în vedere natura activității desfășurate se poate afirma că zonele cărora să li se poată asocia un risc de mediu sunt:

**În zona halelor posibilitatea poluării solului cu dejecții(gunoi de grajd) , substanțe de igienizare.**

Pentru prevenirea poluării s- au luat următoarele măsuri:

- suprafața pe care sunt amplasate este betonată,
- în perioada lucrărilor de revizii, reparatii,– se încheie cu cei care execută lucrările protocoale pentru evitarea poluării și se specifică, pentru fiecare tip de deșeu cum se elimină și unde se depozitează;
- vidanjarea bazinului de ape de spălare hale pentru a se evita deversarea acestora;
- întreținerea căminelor de la capetele halelor deoarece colmatarea lor poate duce la deversarea dejecțiilor.

**În zona conductelor** de canalizare pentru transport ape uzate de la spălarea halelor– numai la spargerea unor conducte posibilități de poluare, în special cu substanțe organice, amoniu.

**În zona bazinului de stocare ape uzate:**

- deversarea fracției lichide pe sol ca urmare a exploatării sau manipulării defectuoase a apelor uzate în momentul vidanjării bazinelor.

#### 4.3 Depozite de produse și magazine .

Scopul lucrării fiind stabilirea stării amplasamentului, se redau mai jos materiile prime și auxiliare utilizate pe amplasament pentru a se vedea modul de stocare, având în vedere că o sursă importantă de poluare a solului o constituie stocarea necorespunzătoare.

Materii prime și auxiliare	Mod de stocare	Impactul asupra mediului
Nutreturi combinate	<i>Buncăre</i> amplasate pe platformă betonată	Fără impact asupra mediului
Apa	<i>Bazin</i>	Fără impact asupra mediului
Medicamente	În cameră specială	Fără impact asupra mediului
Energie electrică	Nu se stochează	Fără impact asupra mediului
Gaz metan	Nu se stochează	Fără impact asupra mediului
Motorină	In rezervorul generatorului si in statia mobila	Fără impact asupra mediului

**Magazii Serviciu Depozite:**



- Laguna stocare temporala dejectii(gunoi d egraid) ( S=3030 mp) pardoseală de beton, nu prezintă risc pentru mediu.
- Magazie depozitare substante pentru igienizare pardoseală de beton, nu prezintă risc pentru mediu.
- Magazie materiale pardoseală de beton, nu prezintă risc pentru mediu.

**Depozite de deseuri periculoase – Nu sunt**

#### **4.4 Instalatii de tratare a reziduurilor- Nu sunt**

#### **4.5.Retele de canalizare**

Având în vedere activitățile ce se desfășoară, pe amplasament rezultă următoarele categorii de ape uzate:

- a) ape uzate rezultate de la spălarea halelor;
- b) ape menajere rezultate de la filtrul sanitar;
- c) ape pluviale

#### **a)Apele tehnologice de la spalare/igienizare hale**

Apele uzate rezultate din activitatea desfasurata in cadrul Fermei de pui Prundeni sunt:

- **ape uzate tehnologice** provenite de la igienizarea, spalarea si dezinfectia halelor, cu evacuarea periodica (dupa fiecare depopulare a halelor);

In cadrul fermei, apele uzate tehnologice sunt preluate astfel:

\* **Pentru halele H1, H2 si H3:** apele uzate de spalarea halelor sunt preluate de un canal colector, pozitionat pe centrul fiecarei hale, apoi de reseaua de canalizare (PVC, Dn – 160 mm) si trimise catre un bazin colector, vidanjabil, din beton, impermeabilizat, bicompartimentat, avand un volum de  $V = 50$  mc.

Coordonate STEREO 70: Nord: 362976,284; Y: 440866,357

\* **Pentru halele H4, H5 si H6:** apele uzate de spalarea halelor sunt preluate de un canal colector, pozitionat pe centrul fiecarei hale, apoi de reseaua de canalizare (PVC, Dn – 160 mm) si trimise catre un bazin colector, vidanjabil, din beton, impermeabilizat, bicompartimentat, avand un volum de  $V = 50$  mc.

Coordonate STEREO 70: Nord: 362767,102; Y: 440657,675

\* **Pentru halele H7, H8, H9 si H10:** apele uzate de spalarea halelor sunt preluate de doua canale colectore, pozitionat pe centrul fiecarei hale, apoi de reseaua de canalizare (PVC, Dn – 160 mm) si trimise catre un bazin colector, vidanjabil, din beton, impermeabilizat, bicompartimentat, avand un volum de  $V = 50$  mc.

Coordonate STEREO 70: Nord: 362963,862; Y: 440703,706

Bazinele sunt vidanjate, ori de cate ori este necesar, in baza Actului aditional nr. 2 din 05.04.2022 la contractul nr. 10.4/17.02.2017, incheiat cu S.C. Ferma Francesti S.R.L., pentru preluarea dejectiilor solide, precum si apelor tehnologice si imprastierea acestora in camp.

*DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor stabileste ca pentru a reduce producerea de ape uzate, BAT constau in utilizarea unei combinatii a tehnicilor indicate mai jos.*

<b>Tehnici BAT</b>	<b>Ferma de pui Prundeni</b>	<b>Mod de conformare</b>
a. Mentinerea suprafetei zonelor murdare din curte la un nivel cat mai redus posibil.	a. Se evita consumarea apei pentru spalarea drumurilor interne.	Conformare cu BAT 6 pct a
b. Reducerea la minimum a consumului de apa.	b. Sistemele de adapare din hale sunt controlate zilnic pentru eliminarea pierderilor. Se spala cu jet de apa de inalta presiune pentru reducerea consumului.	Conformare cu BAT 6 pct b
c. Separarea apei de ploaie necontaminate de fluxurile de ape uzate care trebuie tratate.	c. Fluxurile de apa de ploaie si ape uzate sunt separate	Conformare cu BAT 6 pct c

De asemenea pentru a reduce emisiile in apa provenite din apele uzate se prevad urmatoarele tehnici:

<b>Tehnici BAT</b>	<b>Ferma de pui Prundeni</b>	<b>Mod de conformare</b>
a. Scurgerea apelor uzate catre un container special sau un depozit pentru dejectiile lichide	Apele uzate menajere si de la spalare hale se colecteaza in bazine vidanjabile	Conformare cu BAT 7 pct a
b. Epurarea apelor uzate.	Epurarea se face in afara amplasamentului	Conformare cu BAT 7 pct b

**b). Apele menajere** - provenite din folosintele igieno-sanitare (filtru sanitar, sediul administrativ)

Apele uzate menajere rezultate de la sediul administrativ/filtru sanitar si dezinfectorul rutier sunt preluate de reseaua de canalizare menajera, executata din tuburi PVC KG, Ø-125 mm, lungime cca L = 56 m si trimise intr-un bazin vidanjabil, betonat, impermeabilizat cu volumul de V=15 mc.

Bazinul este vidanțat, ori de câte ori este necesar, în baza Contractului de prestări servicii nr. AVI.20220404.12/04.04.2022, încheiat cu S.C. Avicarvil S.R.L.

**c) ape pluviale** provenite de pe acoperisuri și platforme betonate;

Apele pluviale de pe amplasament sunt colectate prin intermediul rețelei de canalizare ape pluviale și deversate în canalul ANIF din vecinătatea nordică

**4.6. Instalații de preepurare locale** - Nu sunt

**4.7 Alte depozite și zone de folosire** - Nu sunt

## 5. INVESTIGAȚII PRIVIND CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU

### 5.1 Investigatii privind calitatea solului.

Pentru a stabili starea solului s-a prezentat în acest raport modul de stocare al materiilor prime și auxiliare și al deșeurilor. Se constată că în prezent amenajările destinate depozitării materiilor prime și auxiliare sunt corespunzătoare ceea ce duce la o bună protecție a solului.

Având în vedere că materiile prime care se utilizează la creșterea puilor sunt de natură organică, naturală, biodegradabilă, în jurul hălelor solul nu poate fi poluat de acestea. Este posibilă o poluare cu substanțele conținute în dejectii (gunoi de grajd) numai în caz accidental - înfundarea canalizării și deversări necontrolate a dejecțiilor.

În ceea ce privește ambalajele de la dezinfectanți, acestea sunt aduse pe amplasament numai în momentul utilizării de către firma care execută operațiile respective și preluate de acestea la terminarea lucrărilor.

Solul se va analiza conform Ordinului nr.756/1997

### 5.2. Investigatii privind calitatea aerului

Sursele de poluare a aerului pe amplasament sunt:

Nr. crt	Proces/locatie	Poluanți	Tipul sursei
1	Aprovizionarea cu furaje /zona buncărelor	Pulberi în suspensie și sedimentabile	Sursa fixă fugitivă
2	Creșterea puilor/hale	Pulberi, NH <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> S, CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> O	Sursa fixă fugitivă
3	Depozitarea temporară a dejecțiilor (gunoiului de grajd) /laguna de stocare	NH <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> S, CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> O	Sursa fixă fugitivă
4	Trafic pentru aprovizionare	Pulberi, SO <sub>x</sub> , CO, NMVOC, NO <sub>x</sub>	Sursa mobilă fugitivă
5	Producere căldură filtru sanitar/Centrala termică pe combustibil gazos	Pulberi, NO <sub>x</sub> , CO, CO <sub>2</sub> , SO <sub>x</sub>	Surse fixe dirijate
6	Producere căldură în hale / gazolete pe combustibil gazos	NO <sub>x</sub> , CO, CO <sub>2</sub> , SO <sub>x</sub>	Surse fixe fugitivă

8	Producere energie electrică /generator	Pulberi, SOx, CO, NOx	Sursa fixă dirijată ocazională
---	----------------------------------------	-----------------------	--------------------------------

*Emisiile rezultate în halele de creștere pui.* Pentru asigurarea microclimatului și evitarea acumulării de poluanți în hale, acestea sunt ventilate artificial prin intermediul ventilatoarelor. Ventilatia este asigurata de ventilatoare de coama si de ventilatoare tip tunel. Fiecare hala este dotata cu ventilatoare astfel:

Pentru halele H1 - H6 sunt urmatoarele echipamente de ventilatie:

- 8 ventilatoare de 40.000 mc/hala;
- 2 ventilatoare de 20.000mc/hala;
- ferestre admisie 650x270x95: 76 buc/hala.
- pentru fiecare hala exista 2 motoare actionare ferestre admisie;
- ferestre admisie racire 1380x1380x115m: 14 buc/hala;
- fagure racire (2 modulex 21mx1,5m H): 21 m/hala
- ventilatoare recirculare: 2 buc/hala;

Pentru hala H7 sunt urmatoarele echipamente de ventilatie:

- 4 ventilatoare de coama, 92 cm diametru;
- 11 ventilatoare de 40.000 mc;
- 64 ferestre admisie 650x270x95, cu motor actionare ferestre admisie;
- 16 ferestre admisie racire 1380x1380x115 m;
- 24 metri de fagure racire (2 modulex 24m x1,5 m H);
- ventilatiare recirculare: 2 buc./hala

Pentru halele H8-H10 sunt urmatoarele echipamente de ventilatie:

- 14 buc. ventilatoare de 40.000 mc;
- 4 ventilatoare de coama, 92 cm diametru;
- 80 buc. ferestre admisie 650x270x95, cu motor actionare ferestre admisie;
- 18 buc. ferestre admisie racire 1380x1380x115 m;
- 27 metri fagure racire (2 modulex 27x1,5 m H);
- 2 ventilatoare recirculare;

***S-a intocmit Plan de gestionare a disconfortului olfactiv conform Legii 123/2020(se nexezaza planul).***

La data verificării pe amplasament nu se manifesta mirosul specific de fermă de pui. Intensitatea mirosului în cazul fermei este dată de compoziția furajului care acționează asupra dejecțiilor și de tehnicile utilizate la manipularea și stocarea dejecțiilor. Conform datelor experimentale o dietă cu nivel de proteină scăzut duce la scăderea intensității mirosului.

Substanțele care provoacă miros sunt: amoniacul, H<sub>2</sub>S și NMVOC. Percepția mirosului este diferită de la individ la individ și depinde de intensitate. Amoniacul poate fi perceput de la concentrații mai mici de 5ppm dar în general este perceput la concentrații cuprinse între 5-35 ppm (3,8- 24 mg/mc) Limitele de miros pentru amoniac sunt considerate între 4 și 20 mg/mc, limita la locul de muncă fiind de 15 mg/mc. H<sub>2</sub>S poate fi perceput de la 0,13 ppm (0,18 mg/mc

### 5.3. Investigatii privind calitatea apelor

**a) Calitatea apelor de suprafață** – nu este cazul, nu se deversează direct în curs de apă..

**b) Calitatea apelor subterane.**

Calitatea apei subterane se va urmări atât din forajele de alimentare cu apă cât și din forajele de observație. Indicii de calitate ai apei la sursă se încadrează în limitele prevăzute în Legea nr.458/2002 modificată cu Legea nr.311/2004 din punct de vedere chimic și bacteriologic .

Parametru	U.M	Valori admise
NO <sub>2</sub>	mg/l	0,5
NO <sub>3</sub>	mg/l	50
Bacterii coliforme	UFC/100ml	<0,010
Enterococi	UFC/100ml	0
E-coli	UFC/100ml	0
Nr total de germeni la 22°C	UFC/100ml	<100
Nr total de germeni la 37°C	UFC/100ml	<20

Pentru urmărirea calitatii apei subterane este executat două foraje (amonte și aval) care este amplasat amonte și aval de laguna de stocare gunoieră de grajd.

Se vor efectua analize semestriale de la forajele de monitorizare, indicatorii conform autorizației de gospodărire a apelor.

**c) Calitatea apelor uzate** – se vor analiza probe de apă uzată .

## 6. Concluzii

Obiectivul general al Raportului de amplasament este acela de a stabili calitatea mediului în momentul verificării terenului și a modului în care ar putea evolua acesta în condițiile funcționării obiectivului.

La data elaborării Raportului de amplasament s-au constatat următoarele:

- căile de acces erau libere, bine întreținute, ceea ce reduce posibilitatea poluării cu pulberi a incintei pe timp secetos;

- starea terenului a fost prezentată detaliat în capitolul 4 (Recunoașterea terenului). Nu existau poluări vizibile ale solului, apă cu colorație schimbată. Nu s-au sesizat semne de afectare a vegetației. Vegetația spontană era prezentă pe terenurile libere.

- în zona bazinului de stocare ape de la spălarea halelor, nu s-au constatat bălțiri de apă;

- nu s-au constatat depozități neconforme de deșeuri;

- pe amplasament nu erau depozitate dejecții de pasăre.

- nu există miros;

- **se aplică prevederile din DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor în ceea ce privește amenajarea adăposturilor, hrănirea și adăparea;**

- **managementul dejecțiilor corespunde prevederilor din DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în**

**temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor;**

Analizând anterior locurile cărora li se poate asocia un risc de mediu se poate realiza un model conceptual sursă – cale - receptor.

a) pentru sol și apă freatică

Sursa	Cale	Receptor
Spargerea conductelor de canalizare Ape menajere + ape de spălare	Prin sol	-solul; - pânza freatică
Manipularea neprofesională a dejecțiilor (gunoi grajd) în zona halelor și a bazinului de stocare ape uzate	Prin sol	- solul; - pânza freatică

b) pentru aer- miros

Sursa	Cale	Receptor
Emisii de NH <sub>3</sub> , H <sub>2</sub> S din hale și de la depozitarea dejecțiilor (gunoi de grajd)	Prin aer	- angajații proprii - locuitorii comunei Prundeni

## 7. Recomandări

1. Referitor la factorul de mediu sol.

- întreținerea spațiilor verzi;
- verificarea periodică a etanșeității construcțiilor care conțin dejecții (gunoi de grajd) ( platforme betonate, canalizări, bazine vidanjabile);
- monitorizarea solului pentru a se stabili evoluția N nitric.

2. Referitor la factorul de mediu apă:

- monitorizarea calitatii apei din foraje conform programului stabilit datorită vulnerabilității zonei la poluarea cu nitrați.

3. Referitor la factorul de mediu aer:

- având în vedere că în imediata apropiere a obiectivului sunt locuințe, operatorul va lua toate măsurile necesare ca impactul - mai ales în ceea ce privește mirosul și zgomotul să fie cât mai mic prin încadrarea în limitele prevăzute de azot excretat și managementul corespunzător al dejecțiilor, astfel încât emisiile de amoniac să se încadreze în prevederile Deciziei UE 302/2017 iar operațiile de aprovizionare, popularea și depopularea să se efectueze numai ziua. **Avand in vedere Legea 123/2020 s-a intocmit Plan de gestionare disconfort olfactiv.**

**ELABORAT,  
Negut Mihaela**