

CUPRINS

1.Introducere

2.Identificarea amplasamentului si localizarea

- 2.1 Localizare si topografie
- 2.2 Geologie si hidrogeologie

3.Istoricul amplasamentului si dezvoltari viitoare

- 3.1 Istoricul amplasamentului
- 3.2 Dezvoltari viitoare

4.Activitati desfasurate in cadrul obiectivului

- 4.1. Generalitati – angajati/schimb ; procese tehnologice
- 4.2. Materiale de constructii
- 4.3. Stocarea materialelor – depozite de materii prime, rezervoare subterane
- 4.4. Emisii in atmosfera – emisii din procese tehnologice , alte emisii in atmosfera
- 4.5. Alimentarea cu apa , efluentii tehnologici si menajeri , sistemul de canalizare al apelor pluviale
 - 4.5.1. Aductiunea apei
 - 4.5.2. Distributia apei
 - 4.5.3. Debite si volume de apa prelevate autorizate
 - 4.5.4. Instalatii de masurare a volumelor de apa

5. Evacuarea apelor si dejectiilor

- 5.1. Retea de canalizare ape uzate menajere
- 5.2. Debite si volume de apa evacuate autorizate
- 5.3. Ape pluviale
- 5.4. Evacuarea dejectiilor

6. Producerea si eliminarea deseurilor

7. Alimentarea cu energie electrica

8. Protectia si igiena muncii

9. Prevenirea si stingerea incendiilor

10 Zgomotul si vibratiile

11 Securitatea zonei

12 Administratie

13. Calitatea solului

- 13.1. Efecte potientiale ale activitatii de pe amplasamentul analizat
- 13.2. Efecte potientiale ale activitatilor invecinate

14. Concluzii si recomandari

1.Introducere

Prezenta lucrare constituie **RAPORTUL** la "Bilantul de mediu de nivel I" pentru SC OUA DE TARA SRL, comuna Budeasa - Valea Marului, judetul Arges si a fost intocmit de SC Megan 2002 SRL Bucuresti si are drept scop evaluarea impactului asupra mediului inconjurator a activitatii desfasurate de catre beneficiar in cadrul fermei avicole din comuna Budeasa - Valea Marului, judetul Arges – "Cresterea gainilor outoare si productia ouelor de consum in sistem ecologic – cod CAEN 0124 si Fabricarea preparatelor pentru hrana animalelor - cod CAEN 1091", desfasurata in comuna Budeasa - Valea Marului .

S.C. Megan 2002 S.R.L. in conformitate cu prevederile Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului, aprobata prin Legea nr. 265/2006 si ale Ordinului Ministrului Mediului nr. 1026 / 2009, poseda Certificat de Inregistrare si este inregistrata in Registrul National al elaboratorilor de studii pentru protectia mediului la pozitia nr. 568 pentru: RM, RIM, BM, RA, RS, EA valabil pana la data de 15.05.2018.

Evaluarea impactului asupra mediului a fost realizata de S.C. Megan 2002 S.R.L. - bucuresti, iar controlul impactului asupra mediului se realizeaza de catre Agentia pentru Protectia Mediului Arges - Pitesti.

2.Identificarea amplasamentului si localizarea

2.1 Localizare si topografie

Ferma "Oua de Tara" este amplasata in comuna Budeasa, sat Valea Marului nr. 261 (DJ 703 K Merisani - Maracineni), judetul Arges , la cca. 250 m vest fata de raul Arges pe malul drept si la cca. 670 m aval de confluenta raului Arges cu raul Valsan.

Locatia obiectivului este situata in bazinul hidrografic ARGES , curs de apa raul Arges , mal stang , cod cadastral X-1.000.00.00.00.0 .

2.2 Geologie si hidrogeologie

Geologic zona studiata face parte din unitatea de vorland cunoscuta sub numele de Piemontul Getic, subunitatea Dealurile Argesului la contactul cu Piemontul Cotmeana.

Formatiunile ce alcatuiesc cuvertura zonei se dispun peste soclul cristalin, peneplenizat si consolidat si care a fost supus unor miscari de basculare care au determinat transgresiuni si regresiuni care se reflecta in existenta mai multor cicluri de sedimentare.

In scesiunea stratigrafica a cuverturii Platformei Valahe se surprind si efectele unor miscari de basculare care au afectat unele sectoare.

Depozitele predominante sunt constituite din doua complexe de sedimente:

- complexul inferior, alcatuit din argile in alternanta cu pachete groase de nisipuri ce contin lentile de pietrisuri si
- complexul superior psamo-pseftic constituit din nisipuri grosiere, bolovanisuri si pietrisuri.

Cele doua complexe amintite sunt cunoscute sub numele de "strate de Candesti" si sunt de varsta villafranchiana si au fost intalnite in forajele executate in zona.

Aceste depozite prezinta la partea superioara un complex aluvionar reprezentat prin pietrisuri si nisipuri, argile nisipoase si nisipuri cu intercalatii de pietrisuri.

Existenta apei freatice in acest perimetru este temporara, fiind determinata de abundenta precipitatiilor.

Solurile caracteristice sunt cele brune acide si argiloaluviale brune podzolite in combinatie cu solurile negre argiloase foarte humifere (sub faneata umede), la care se adauga solurile aluviale de lunca.

Vegetatia este reprezentata prin etajul padurilor de foioase (paduri de cer si gorun in amestec, alutari de care apar salcamul, teiul, frasinul, si vegetatia tipica luncilor (plopul si arinul).

3.Istoricul amplasamentului si dezvoltari viitoare

3.1 Istoricul amplasamentului

SC Oua de Tara SRL a cumparat cu "Contractul de vanzare – cumparare" autentificat cu nr. 689 din 30.03.2011 imobilul situat in extravilanul comunei Budeasa, sat Valea Marului si sat Calotesti, punctul "Lunca" Tarlaua 24, parcelele 628, 641 – 642, suprafata de teren de 19.509 m², compusa din :

- suprafata de 3.453 m² teren curti constructii – 1Cc;
 - suprafata de 14.059 m² teren arabil – 2A ;
 - suprafata de 1.997 m² teren categoria de folosinta HB (ape statatoare) – 3 HB;
- impreuna cu o constructie (hala) C1 in suprafata construita la sol de 782 m² din structura de metal, precum si o constructie (hala) C2 in suprafata construita la sol de 788 m².

Intreg imobilul este intabulat in Cartea Funciara nr. 80528 a localitatii Budeasa pozitionat cadastral sub nr. 8528 si inregistrat in evidentele Primariei Budeasa in Certificatul de rol nr. 1039 din data de 28.03.2011.

Terenul in suprafata de 19.509 m² al SC Oua de Tara SRL este inregistrat in sistemul de Agricultura Ecologica impreuna cu cele 2 hale avicole executate si functionale (H₁+H₂) in suprafata de 782 m² respectiv 788 m², 1 filtru sanitar executat si functional in suprafata de 40 m² si un helesteu de 1.997 m² (Contract de Vanzare – Cumparare autentifica cu nr. 689 din 30.03.2011 – BNP Vasiliu Simona-Elena si OCPI Arges – incheiereanr. 241 din 06.01.2011 - anexate).

Drumul si platformele betonate din fata halelor reprezinta o suprafata de 1.883 m².

Aceasta ferma are codul de exploatare 0-RO-AG-020 si este autorizata DSVSA Arges cu autorizatia nr AG-161 din 03.07.2015.

In cadrul acestei ferme, functioneaza in prezent doua hale separate cu capacitati de 3.000 capete fiecare (Hala nr. 1 – H₁ si Hala nr. 2 – H₂), totalizand o capacitate maxima de 6.000 capete.

Exploatarea este specializata exclusiv in cresterea gainilor ouatoare si productia de oua pentru consum in sistemul de Agricultura Ecologica, societatea fiind inregistrata la MADR ca producator ecologic si fiind certificata anual in acest sens de catre organismul de inspectie si certificare pentru Agricultura Ecologica, SC BIOS Italia SRL, Suc. Romania.

Caracteristicile principale ale sistemului ecologic ar fi: gainile sunt crescute la sol, sunt hranite cu furaj ecologic obtinut prin prelucrare in moara proprie din materii prime certificate ecologic pentru fiecare lot aprovizionat.

Gainile au acces catre spatii verzi si terase. Pentru productia ecologica certificata se asigura urmatoarele conditii conform "EC Organic farmic guideline no 1804/1999": maxim 6 găini/mp de hală; stinghii de odihnă min 15 cm/pasăre; 83,3 păsări / m² de cuibar; front de furajare de minim 10 cm /pasăre; 1 adapător pentru maxim 10 găini; minim 4 m²/pasăre spațiu verde in jurul halei.

3.2 Dezvoltari viitoare

In viitor , pe termen mediu nu se prevad extinderi ale capacitatilor de productie si nici executarea unor constructii noi, avand in vedere normele UE privind mp de suprafata / pasare in regim de crestere ecologic.

4.Activitati desfasurate in cadrul obiectivului

4.1. Generalitati – angajati/schimb ; procese tehnologice

Activitatea desfasurata in cadrul fermei consta din :

- 0147- cresterea pasarilor - capacitate 6.000 gaini;
- 1091 - fabricarea preparatelor pentru hrana animalelor de ferma;
- 4633 - comert cu ridicata a oualor;
- 5210 - depozitari.

Programul de functionare este permanent 8 ore/zi, 365 zile/an , activitatea desfasurandu-se cu un numar de 1÷ 4 salariati permanenti.

4.2. Materiale de constructii

SC Oua de Tara SRL detine pe suprafata de 19.509 m² teren 2 hale de productie, H₁ si H₂ cu o capacitate de productie de 6.000 gaini.

Fiecare hala este echipată cu grătare speciale, montate la o înălțime de 80 cm. Aceste grătare acoperă intraga suprafață a halei.

Pe aceste grătare sunt montate liniile de furajare și adăpare iar păsările stau în permanență pe o suprafață curată, dejecțiile fiind colectate sub grătare.

Dejecțiile rezultate de la păsări cad prin grătarele speciale de plastic pe pardoseala de beton a halei, unde rămân timp de un an, pe perioada întregului ciclu.

Datorită ventilației special dimensionate, dejecția este menținută la un nivel scăzut de umiditate, ceea ce elimină total emisiile de amoniac și mirosurile neplăcute.

La finalul unui ciclu de producție, dejecția poate fi folosită ca fertilizant natural de către beneficiari producători agricoli. Personalul fermei nu trebuie să manevreze dejecția decât la livrare.

Halele sunt executate pe fundatie de beton, avand structura metalica, pereti din panou sandwich, acoperis tip sarpanta si regim de inaltime parter inalt. Exista la intrarea in ferma inca o cladire de 40 mp care are destinatia de vestiare si grup sanitar pentru angajatii fermei.

Pentru personalul care deserveste Centrul de ambalare, exista un filtru sanitar separat situat la intrarea in centrul de ambalare oua si care include vestiar haine strada, sala dus, vestiar echipamente de lucru si grup WC separat. De asemenea, toate usile de acces in hale sunt dotate cu dezinfectoare pietonale.

Pentru intrarea auto, exista un filtru auto special pentru dezinfectarea rotilor tuturor autovehiculelor ce depasesc intrarea fermei. Accesul in ferma, pietonal sau auto, este strict interzis, cu exceptia personalului si a vizitelor si lucrarilor anuntate de catre management.

Halele includ spatii tehnice si de depozitare si adapost dedicat pasarilor. In toate halele, exista cuibare pe 120 mp/hala, cu banda de recoltat oua centrata pe mijlocul lor de 100 m lungime/ hala actionata automat din afara adapostului, echipamente de furajare, adapare si sistem de iluminat coordonate fiecare pe calculatorul propriu al halei.

4.3. Stocarea materialelor – depozite de materii prime , rezervoare subterane

Materii prime:

Denumire	UM	Cantitate/ciclu
Puicute	buc	6 000
Furaje combinate	t	100
Apa potabila pentru adapare	mc	300
Medicamentatie	l	1

Materii auxiliare:

Denumire	UM	Cantitate/ciclu
Apa potabile		
– igienizare incinte tehnologice	mc	3
- In scopuri menajere	mc	2
Dezinfectanti	l	10
Detergenti	l	10

Ambalaje		
- Carton	T	10,28
- Folie	T	0,04
- lemn	T	0,05

Materiale auxiliare:

- soda caustica – 50 kg/serie;
- var – 100 kg/serie;
- talas –500 kg/serie;
- saci de rafie/polietilena;
- vaccinuri – 6.000 doze, depozitate in frigider de 240 l;
- ambalaje folosite: lazi din plastic, ambalaje din hartie si carton, ambalaje din lemn.

4.4. Emisii in atmosfera – emisii din procese tehnologice , alte emisii in atmosfera

Emisiile din hala de gaini sunt inregistrate ca fiind emisii de amoniac, dar si alte emisii gazoase sunt inregistrate precum metan (CH₄), oxid nitros (N₂O).

Amoniacul si metanul rezulta din reactia metabolica din pasare si din masa de dejectii produs din elementele de furajare.

N₂O este un produs de reactie secundar in amonificarea ureei.

Nivelul mirosurilor este asociat cu nivelul concentratiilor de nutrienti din dejectii. Un continut mare de nutrienti in dejectii determina valori ridicate ale mirosului.

In perioada de functionare a obiectivului, sursele de poluare a aerului sunt:

➔ **Emisii tehnologice :**

- ✓ Bazinele de stocare ape uzate rezultate ca urmare a spalarii halelor de productie
- ✓ Hala de cresterea gainilor, prin ventilatie naturala si artificiala
- ✓ Depozitul de stocare dejectii amestecate cu asternut
- ✓ Activitatea de dezinfectie, dezinsectie si deratizare
- ✓ Depozitari necontrolate a deseurilor si reziduurilor zootehnice

➔ **Emisii tehnologice datorate bazinelor de stocare ape uzate rezultate ca urmare a spalarii halei de productie**

Aceste emisii sunt reprezentate in special de mercaptani , produse volatili (amine, indol, acizi grasi volatili), scatol (3-metil-indol) si rezulta din descompunerea prin fermentatie a substantelor organice din dejectii, fiind produse concomitent cu amoniacul si hidrogenul sulfurat.

Intrucat hala de productie este spalata la finalizarea unui ciclu de productie, iar apele rezultate sunt preluate cu pompe mobile si deversate in bazinul (fosa septica) vidanjabil aferent fiecarei hale, emisiile in atmosfera rezultate sunt practic nesemnificative .

➔ **Emisii tehnologice din halele de productie**

Poluantii caracteristici rezultati din activitatea de cresterea puilor sunt :

- particule in suspensie;
- mirosuri neplacute , rezultate in anumite faze ale proceselor fermentative asociate - descompunerii reziduurilor zootehnice cu emisii de gaze: amoniac, hidrogen sulfurat, bioxid de sulf, metan, bioxid de carbon, indol, scatol, acizi organici volatili;
- aerosoli;
- mirosuri degajate in timpul dezinsectiei ;

Controlul emisiilor in halele de productie este si o problema care tine de mediul de viata al animalelor . In cazul in care nu este asigurat un microclimat in hale corespunzator virstei si starii fiziologice a animalului , se poate ajunge la o rata a mortalitatii ridicata sau o productie scazuta , datorata in principal bolilor respiratorii cauzate de inhalarea unor concentratii ridicate de amoniac . De aceea, in cadrul fermelor avicole, halele de productie

sunt echipate cu sisteme de ventilatie care trebuie sa asigure parametrii corespunzatori tipului de microclimat recomandat.

Nivelurile estimative ale emisiilor de poluanti rezultate din halele de productie sunt prezentate in tabelul de mai jos :

Capacitate (nr. pasari)	NH ₃ (kg/an)	CH ₄ (kg/an)	N ₂ O (kg/an)	Praf (kg/an)	
				Inspirat	Expirat
6.000	300	780	520	540	300

Estimarea s-a facut utilizand valorile indicate in gidurile BAT. Se apreciaza ca, avind in vedere dotarile propuse in ceea ce priveste microclimatul in halele de productie , emisiile de poluanti vor fi semnificativ mai mici decit valorile estimate .

➔ **Emisiile rezultate de la depozitarea dejectiilor**

Poluantii caracteristici la depozitarea dejectiilor : particule in suspensie , mirosuri neplacute, rezultate in anumite faze ale proceselor fermentative asociate descompunerii reziduurilor avicole cu emisii de gaze: amoniac, hidrogen sulfurat, bioxid de sulf, metan, bioxid de carbon, indol, scatol, acizi organici volatili, aerosoli.

Dupa depopularea halei se curata dejectiile (dejectii pasari impreuna cu asternutul din paie tocate si talas, nisip) sunt incarcate in mijloace de transport si valorificate pe baza de contract. Acestea sunt utilizate la fertilizarea terenurilor agricole din zona, deficitare in nutrienti.

Datorita dotarilor impuse, emisiile la depozitarea dejectiilor sunt nesemnificative, aceasta solutie reducand mirosurile neplacute si eliminind total emisiile de amoniac si hidrogen sulfurat in zona de depozitare .

➔ **Emisii tehnologice datorate activitatilor de dezinfectie, dezinsectie si deratizare**

Curatenia si igienizarea halei se realizeaza pe principiul totul plin – totul gol, la nivelul ihalei. Obiectivul acestui sistem este patrunderea organismelor patogene din lotul precedent, asigurand ca fiecare lot nou sa nu fie contaminat.

Dupa finalizarea perioadei de crestere hala este depopulata si se parcurg urmatoarele etape:

- evacuarea dejectiilor si asternutului;
- curatarea mecanica a echipamentelor si a halelor;
- spalarea halelor cu detergenti;
- dezinfectarea sistemului de distributie a apei;
- dezinfectarea halelor;
- dezinfectia finala .

Intrucit decontaminantii utilizati sunt produse "non toxice" , conform standardelor U.E. , utilizarea acestora nu genereaza emisii de poluanti atmosferici .

➔ **Emisii tehnologice datorate depozitarii necontrolate a deseurilor si reziduurilor avicole**

In urma depozitarii necontrolate a deseurilor si reziduurilor avicole (pasari moarte), ca impurificatori pot apare mirosuri neplacute rezultate in anumite faze ale proceselor fermentative asociate descompunerii reziduurilor zootehnice .

In cazul unitatii studiate, depozitarea reziduurilor organice se realizeaza controlat , existind in acest sens urmatoarele dotari :

- recipienti metalici inchisi aferenti halei de productie, pentru colectarea la sursa a deseurilor organice rezultate din activitate;
- camera frigorifica, in care vor fi depozitate temporar deseurile organice , pina la preluarea acestora de catre unitati tip Protan .

Avind in vedere faptul ca dotarile existente acopera necesarul de depozitare al deseurilor de natura organica, in acest caz emisiile in atmosfera sunt ne semnificative .

Prognozarea poluarii aerului

Ca urmare a analizei efectuate la subcapitolul precedent , se apreciaza ca, functionarea fermei va genera un impact ne semnificativ al atmosferei in zona de impact .

4.5. Alimentarea cu apa , efluenti tehnologici si menajeri , sistemul de canalizare al apelor pluviale

Necesarul de apa pentru nevoile igienico-sanitare ale salariatilor, pentru desfasurarea proceselor tehnologice si pentru stropirea platformelor de parcare se asigura din reseaua comuna Budeasa in baza "Contractului de furnizare / prestare a serviciului de alimentare cu apa si canalizare – incheiat cu SC Servicii Edilitare pentru Comunitate Mioveni SRL nr. 74 din 04.10.2016 printr-un record PHDE Dn 60 mm, L= 300 m, din punctul de coordonate STEREO'70:

$$X = 385\,915,022$$

$$Y = 481\,807,770$$

Functionarea sistemului de alimentare cu apa este permanenta : 365 zile/an si 24h/zi.



4.5.1. Aduciunea apei

Alimentarea fiecărei hale se face la presiunea rețelei comunale din conducta principală PHDE Dn = 60 mm, printr-o conducta PHDE (Dn = 32 mm, L = 10m), iar rețeaua de distribuție - conducta din PEHD (Dn = 32 mm, L = 45 m) .



4.5.2. Distributia apei

Distributia apei la hale si spatiile sanitare se realizeaza printr-o retea de distributie executata din conducta PEHD (Dn = 63 mm) .

Distributia se realizeaza cu ajutorul calculatorului pentru fiecare hala in parte.



Calculatorul afiseaza consumul de apa pe ecran si controleaza toata alimentarea halelor. Fiecare hala este dotata cu cate un calculator si cu cate un apometru.

4.5.3. Debite si volume de apa prelevate autorizate

Ape menajere

Q_{sp} = consumul specific al unei persoane ;

N_i = 4 salariati;

K_{zi} = coeficient supraunitar raportat la variatia debitului zilnic ;
 K_o = coeficient supraunitar raportat la variatia debitului orar ;

$Q_{sp} = 30$ l/zi/persoana
 $N_i = 4$ persoane - muncitori
 $K_{zi} = 1,30$
 $K_o = 2,0$

Necesar apa rece

$Q_{zi,med} = Q_{sp} \times N_i / 1000 = 30 \times 4 / 1000 = 0,120$ mc/zi ;
 $Q_{zi,max} = K_{zi} \times Q_{zi,med} = 1,3 \times 0,120 = 0,156$ mc/zi ;
 $Q_{max,orar} = K_o \times K_{zi} \times Q_{zi,med} / 24 = 2 \times 1,3 \times 0,120 / 24 = 0,013$ mc/h;

Dusuri

$Q_{zi,med} = Q_{sp} \times N_i / 1000 = 60 \times 4 / 1000 = 0,240$ mc/zi ;
 $Q_{zi,max} = K_{zi} \times Q_{sp} \times N_i = 1,3 \times 60 \times 4 / 1000 = 0,312$ mc/zi ;
 $Q_{max,orar} = K_o \times K_{zi} \times Q_{zi,med} / 24 = 2 \times 1,3 \times 0,240 / 24 = 0,026$ mc/h ;

- $Q_{zi,med} = 0,360$ mc/zi (0,0042 l/s) ;
- $Q_{zi,max} = 0,468$ mc/zi (0,0054 l/s) ;
- $V_{an,med} = 131$ mc.

Ape tehnologice

- $Q_{zi,med} = 2,40$ mc/zi (0,028 l/s) ;
- $Q_{zi,max} = 3,12$ mc/zi (0,036 l/s) ;
- $V_{an,med} = 876$ mc.

Necesarul total de apa este:

$Q_{n,zi,med} = 2,76$ mc/zi (0,0319 l/s);
 $Q_{n,zi,max} = 3,59$ mc/zi (0,0415 l/s);
 $V_{an,med} = 1007$ mc.

Cerinta de apa

$Q_c = K_p \times K_s \times Q_{n,zi,med}$, unde:

- K_p : coeficient care reprezinta pierderile acceptate in reseaua de distributie; $K_p = 1,1$;
- K_s : coeficient care se raporteaza la necesitatile tehnologice ale sistemului de alimentare cu apa si canalizare; $K_p = 1,02$;

➔ In scop igienico-sanitar

$Q_{c,zi,med} = 1,1 \times 1,02 \times 0,360 = 0,404$ mc/zi (0,0046 l/s);
 $Q_{c,zi,max} = 1,1 \times 1,02 \times 0,468 = 0,525$ mc/zi (0,0060 l/s);

➔ In scop tehnologic (zootehnie)

$Q_{c,zi,med} = 1,1 \times 1,02 \times 2,40 = 2,69$ mc/zi (0,0312 l/s) ;
 $Q_{c,zi,max} = 1,1 \times 1,02 \times 3,59 = 4,03$ mc/zi (0,0466 l/s);

Cerinta totala de apa de este:

$Q_{c,zi,med} = 3,094$ mc/zi (0,0358 l/s);
 $Q_{c,zi,max} = 4,555$ mc/zi (0,0527 l/s);
 $V_{c,an} = 1.130$ mc.

Rezerva de apa de incendiu

Deoarece amplasamentul fermei este pe o suprafata mai mica de 150 ha, se considera un singur incendiu posibil conform pct. 05.04, NPCI – A – 1973.

$Q_{\text{incendiu}} = 10 \text{ l/s} = 36 \text{ mc/ora}$, pentru un incendiu din interior, conform NPCI - A – 73 art. 53.03 b si 0 pentru constructiile de gradul II – V rezistenta la foc.

$Q_{\text{is}} = 1,1 \times 1,02 \times 12,1 = 13,58 \text{ mc/h}$ - asigurat din reseaua comuna.

Timp de functionare al folosintei de apa : 8 ore/zi, 365 zile/an.

Distributia se realizeaza la presiune retelei si este controlata cu ajutorul alculatorului pentru fiecare hala.

4.5.4. Instalatii de masurare a volumelor de apa prelevate

- un apometru montat pe conducta de aductiune la reseaua de distributie a fermei (certificat de etalonare anexat)



Apometrul halei - H1



Apometrul halei – H2

5. Evacuarea apelor si dejectiilor

Fiecare hala si filtru sanitar de la poarta sunt dotate cu cate o fosa ecologica de cate 3m^3 care preia apa menajara si cea tehnologica care e rezultata la finalul ciclului de productie.

SC Oua de Tara are un contract cu firma de vidanjare pentru golirea si igienizarea foselor fermelor.



Fosele betonate ale halelor H 1 si H 2

5.1. Retea de canalizare ape uzate menajere

Apa menajera este in cantitate redusa intrucat apa se foloseste in principal in adaparea gainilor.

Apa menajera include detergentii folositi in procesul de igienizare zilnica a suprafetelor de lucru din incinta spatiilor tehnice.

Apele rezultate de la grupurile sanitare si dusuri este preluata printr-o retea de PVC Dn = 10 mm, L = 15 m si directionate catre fosele betonate cu capacitatea de $3,0 \text{ m}^3$.

Tot in aceste fose sunt evacuate si apele rezultate in urma procesului de deratizare – spalare a halelor.

Apele pluviale sunt dirijate catre rigola drumului interior sau se infiltreaza in pamant.

5.2. Debite si volume de apa evacuate autorizate :

Ape uzate menajere si tehnologice

- ➔ **In scop igienico-sanitar**
- $Q_{u\text{ zi med}} = 0,404 \text{ mc/zi} \times 0,9 = 0,364 \text{ mc/zi} \quad (0,0042 \text{ l/s});$
- $Q_{u\text{ zi max}} = 0,525 \text{ mc/zi} \times 0,9 = 0,472 \text{ mc/zi} \quad (0,0055 \text{ l/s});$
- $V_{\text{an med}} = 133 \text{ mc}$
- ➔ **In scop tehologic (zootehnie)**
- 2 – 3 m³/hala la schimbarea ciclului tehologic, rezulta cca. 9,0 m³/an/hala
- $V_{\text{an med}} = 18 \text{ mc}$

Ape uzate menajere si tehnologice evacuate

- $Q_{u\text{ zi med}} = 0,364 \text{ mc/zi} \quad (0,0042 \text{ l/s});$
- $Q_{u\text{ zi max}} = 0,472 \text{ mc/zi} \quad (0,0055 \text{ l/s});$
- $V_{\text{an med}} = 151 \text{ mc}$

Timp de functionare :

- 365 zile

5.3. Ape pluviale

Din STAS se calculează :

$Q_p = m \times s \times \varnothing \times i$, în care :

m - coeficient adimensional de reducere a debitului de calcul, ținând seama de capacitatea de înmagazinare în timp și de durata ploii m = 0,8

S - aria secțiunii de calcul

\varnothing - coeficient de scurgere aferent ariei S, se va alege din tabelul 1, pct 4, referitor la pavaje din asfalt si din beton $\varnothing = 0,8$

i - intensitatea ploii luată în calcul funcție de frecvența f, durata ploii t.

conform STAS 9470 - 73 , în litri pe secundă la hectar.

f - frecvența ploii luată în calcul funcție de clasa de importanță a folosinței care este IV (conform STAS 1846-2:2008 tabelul 13 care este 1/1).

t - durata ploii luată în calcul.

$$t = t_{cs} + L/VA$$

$$t = 15 \text{ min}$$

Pentru determinarea valorii intensității ploii luate în calcul s-a folosit STAS 9470 - 73.

$$i = 120 \text{ l/s} - \text{ha}$$

Suprafață de calcul generatoare de ape pluviale = 14.059 m²; S = 0,157 ha (suprafata halelor)

$$Q_p = 0,8 (0,85 \times 0,157 + 0,05 \times 1,4059) \times 120 = 19,56 \text{ l/s}$$

$$Q_p = 19,56 \times 10^{-3} \times 15 \text{ min} \times 60 \text{ sec} = 17,60 \text{ m}^3/\text{zi}$$

Dacă se consideră o ploaie maximă pe zi, rezultă $Q_p = 17,60 \text{ m}^3/\text{zi} (0,204 \text{ l/s})$

5.4. Evacuarea dejectiilor

Dupa depopularea fiecărei hale se curata dejectiile uscate si sunt incarcate in mijloace de transport in vederea valorificarii ca ingrasamant ecologic.

Acestea sunt utilizate la fertilizarea terenurilor agricole din zona, deficitare in nutrienti.

Cantitatea de dejectii rezultata este de cca. 0,45 m³/zi pentru 6.000 gaini.

Cantitatea anuala este de cca. 50 to/ciclu.

50 t / serie x 3 serii = 150 tone/an – dejectii

6. Producerea si eliminarea deseurilor

Pentru inlaturarea situatiilor necorespunzatoare existente in gospodaria deseurilor, s-au avut in vedere urmatoarele :

- eliminarea elementelor poluante datorita activitatilor de colectare , transport si depozitare a deseurilor ;
- depozitarea si neutralizarea deseurilor nevalorificabile in conditii de protectie a calitatii factorilor de mediu .

In vederea respectarii principiilor care stau la baza gestionarii deseurilor in functie de activitatile desfasurate in cadrul societatii , au fost identificate sursele generatoare de deseuri, categoria deseurilor rezultate, au fost estimate cantitatile de deseuri pe categorii si au fost prevazute masuri de colectare, recuperare si eliminare a deseurilor in conditiile respectarii factorilor de mediu .

Tipuri de deseuri generate

In cadrul fermei OUA DE TARA sunt asigurate masuri speciale pentru colectarea selectiva a deseurilor pe categorii , dupa cum urmeaza :

- recipienti metalici inchisi pentru colectarea deseurilor menajere, stare solida, ;
- recipienti metalici inchisi, pentru colectarea cadavrelor de pasari si camere frigorifice pentru depozitarea temporara a acestora ;

Evacuarea deseurilor

Evacuarea deseurilor rezultate se va face dupa cum urmeaza :

- ✓ Deseurile menajere vor fi colectate in pubele si transportate cu mijloacele auto din dotarea fermei la rampa de deseuri a com. Poiana Lacului in vederea depozitarii finale ;
- ✓ Dejectiile semisolide rezultate de la plugurile racloare si de la bateriile dezafectate vor fi depozitate temporar pe platforma betonata existenta in halele nepopulate si vor fi utilizate pentru fertilizarea terenurilor agricole ale familiei ;
- ✓ Dejectiile amestecate cu asternutul din paie tocate si talas vor fi depozitate in actualele hale ce sunt amenajate special pentru depozitarea acestora si utilizate la fertilizarea terenurilor agricole ale familiei;
- ✓ Cadavrele de pasari provenite de la mortalitatea pasarilor vor fi preluate de unitati tip Protan .

Managementul deseurilor

Managementul deseurilor este prezentat sub forma tabelara , dupa cum urmeaza:

➔Activitate propriu-zisa

Denumire	Cantitatea generata (t/an)	Starea fizica	Codul cf. H.G. 856/2002	Codul privind principala proprietate periculoasa	Management (t/an)		
					Valorificata	Eliminata	Ramasa in stoc
Menajere	10,0	S	20 03 01	-	-	10,0	-
Dejectii+asternut	100	S	02 01 06	-	100	-	-
Cadavre pasari	0,05	S	02 01 02	-	-	0,05	-
Deseuri medicale	0,007	S	18 02 02	*		0,007	-
Ambalaje plastice	0,30	S	15 01 02	-	0,30	-	-
Ambalaje H+C	1,0	S	15 01 01	-	1,0	-	-
Ambalaje lemn	0,02	S	15 01 03	-	0,02	-	-

SC OUA DE TARA are incheiat "Contract de prestari de servicii publice de salubritate pentru agentii economice .

Modul de transport al deeurilor

Respectarea prevederilor Ordinului comun pentru aprobarea Procedurii de reglementare si control al transportului deeurilor pe teritoriul Romaniei, nr. 2/2004 – Ministerul Agriculturii, Padurilor, Apelor si Mediului, nr. 211/2004 – Ministerul Transportului, Comunicatiilor si Turismului, nr. 118/2004 – Ministerul Economiei si Comertului.

Monitorizarea gestiunii deeurilor

In cadrul societatii – fermei este tinuta evidenta deeurilor pentru fiecare tip, avand in vedere cantitatea produsa, colectata, stocata temporar, mijlocul de transport in scopul valorificarii /depozitarii definitive.

Ambalaje rezultate / folosite, mod de gospodarire

Sunt folositi/te sau se refolosesc acele ambalaje utilizabile, restul se valorifica.

7. Alimentarea cu energie electrica

Societatea are realizata conectarea la reseaua de tensiune conform contractului de furnizare a energiei electrice.

8. Protectia si igiena muncii

Pentru prevenirea accidentelor de munca, degradarea utilajelor si instalatiilor, precum si protectia factorilor de mediu se vor respecta imperativ urmatoarele masuri din "Normele de Protectia Muncii" si "Normele P.S.I."

9. Prevenirea si stingerea incendiilor

Principalele cerinte ce trebuie asigurate prin proiectare , executie si exploatare sunt urmatoarele :

- protectia persoanelor in caz de incendiu, limitind pierderile ;
- impiedicarea extinderii incendiilor la obiectivele invecinate;
- prevenirea avariilor la constructiile invecinate datorate incendiilor sau exploziilor;

10. Zgomotul si vibratiile

Zgomotul in activitatea de crestere a gainilor este nesemnificativ.

11. Securitatea zonei

Unitatra are asigurata paza si protectia, tot perimetrul fiind imprejmuit si pazit.

12. Administratie

Ferma avicola OUA DE TARA – Budeasa, societate cu capital privat, este condusa de doamna Anca POP.

Regimul de functionare este permanent, 24 ore / zi, 365 zile / an cu un numar de 1 sef ferma + 3 persoane ingrijitori - persoane operatori ambalaje, deci in total – 4 persoane.

Contractele privind utilitatile : alimentarea cu apa, alimentarea cu energie electrica, evacuarea apelor uzate, preluarea deeurilor menajere sunt incheiate cu societatile prestatoare de servicii.

13. Calitatea solului

13.1. Efecte potentiale ale activitatii de pe amplasamentul analizat

Sursele potentiale de poluare a solului sunt reprezentate de :

- ➔ Gestionarea deseurilor menajere si tehnologice ;
- ➔ Evacuarea apelor uzate menajere si tehnologice ;
- ➔ Circulatia auto in incinta unitatii , prin :
 - pulberile de substante minerale si chimice provenite de pe suprafata carosabila, care prin actiunea curentilor de aer pot fi transportate si depuse pe sol ;
 - poluarea produsa de apele provenite de pe suprafata carosabila incarcate cu substante minerale si chimice, care ajunse pe solul din zona limitrofa au ca efect degradarea de suprafata si de adincime a acestuia ;
 - poluarea cu dejectii de pasari (la evacuarea dejectiilor din ferma, la vidanjarea bazinelor colectoare de ape uzate aferente halelor de productie) .

Posibilitatea de poluare a solului ca rezultat al gestionarii deseurilor si circulatiei auto este practic nula, datorita dotarilor existente si anume :

- ➔ Zonele carosabile, aleile de acces si parcajele care sunt betonate si construite cu pante catre guri de scurgere pentru colectarea apelor pluviale intr-o retea de canalizare generala a incintei;
- ➔ Deseurile rezultate sunt colectate in mod corespunzator.
- ➔ Managementul apelor uzate va fi implementat corespunzator categoriilor de ape rezultate.

13.2. Efecte potentiale ale activitatilor invecinate

Pe amplasamentul studiat nu exista specii de flora sau fauna protejate , care sa fie influentate de functionarea obiectivului .

Obiectivul de investitii studiat implantat in cadrul natural, devine un element dominant, producind modificari care sunt percepute in mod diferentiat de un observator.

Problema impactului vizual trebuie privita sub doua aspecte, si anume :

- din punct de vedere al riveranului ce o percepe din exterior ca o artificializare sau degradare a peisajului, datorita rupturii continuitatii vegetatiei si inlocuirii suprafetei de teren cu o anumita destinatie cu insasi constructia propusa ;
- din punct de vedere al utilizatorului, care, aflat intr-un regim de miscare impus , percepe mediul inconjurator dintr-o infinitate de puncte.

Zona imediata de perceptie vizuala o constituie elementele constructiilor armonizate cu spatiile verzi din jurul acestora. Pentru crearea unui aspect vizual placut, infrastructura si suprastructura vor fi tratate cu elemente arhitecturale deosebite, modul de organizare arhitectural peisagistic al zonelor verzi avind menirea de a spori interesul vizual al utilizatorilor prin forme, volume, culori decorative si functionale in acelasi timp.

Impactul realizarii investitiei asupra mediului social si economic este unul pozitiv mediu

14. CONCLUZII SI RECOMANDARI

Conform celor prezentate constatam ca **SC OUA DE TARA SRL – Ferma Avicola Budeasa - Valea Marului, nu constituie o sursa de poluare a zonei si de afectare a locuintelor invecinate.**

Fata de cele prezentate, apociem ca nu este necesara efectuarea bilantului de nivel superior si consideram oportuna emiterea Autorizatiei de Mediu pentru SC OUA DE TARA SRL – Ferma Avicola Budeasa - Valea Marului, judetul Arges.

Intocmit ,

ing. M. Georgescu