

RAPORT DE AMPLASAMENT
RAPORT PRIVIND STAREA DE REFERINTA
AL FERMEI AVICOLE
LOCALITATEA BABADAG
JUDETUL TULCEA

Beneficiar: S.C. AVI BABADAG S.R.L.

Intocmit: SC ECO GREEN CONSULTING SRL

CUPRINS

1.Introducere.....	4
1.1Context.....	4
1.2 Date de identificare.....	5
1.3 Obiective.....	5
1.4 Scop si abordare.....	6
2. Descrierea terenului.....	9
2.1 Localizarea terenului.....	9
2.2 Proprietatea actuala.....	11
2.3 Utilizarea actuala a terenului.....	11
2.4 Folosirea terenului din imprejurimi.....	24
2.5 Utilizare chimica.....	25
2.6 Topografie	28
2.7 Geologie.....	29
2.8 Hidrologie.....	30
2.9 Conditii de clima si meteo.....	34
2.10 Autorizatii curente.....	36
2.11 Incidente legate de poluare.....	36
2.12 Vecinatatea cu specii sau habitate protejate sau zone sensibile.....	37
2.13 Conditiiile cladirilor.....	39
2.14 Raspuns de urgenta.....	41

3.Istoricul terenului.....	42
4.Recunoasterea terenului.....	42
4.1 Probleme identificate.....	43
4.2 Deseuri.....	48
4.3 Aria interna de depozitare.....	52
4.4 Sisteme de canalizare ape uzate.....	53
4.5 Gropi-zona interna de depozitare.....	54
4.6 Alte depozitari chimice si zone de folosinta.....	55
4.7 Alte posibile impurificari din folosinta anterioara.....	55
5.Prezentarea potentialelor surse de poluare.....	55
5.1 Posibile surse,cai si receptori.....	56
6.Interpretare date stare de referinta.....	58
7. Recomandari.....	61

1.Introducere

1.1Context

Conform Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale,emiterea Autorizatiei Integrate de Mediu (AIM) se face pentru activitatile care cad sub incidenta Cap. II si Anexei I din Legea nr. 278/2013.

Activitatea Instalatiei IPPC – **Ferma avicola, se incadraza in Anexa I, la pct. 6.6. Cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor, cu capacitate de peste:**

- **lit. a) 40.000 de locuri pentru pasari de curte.**

Raportul de amplasament a fost intocmit pentru a avea o evaluare initiala a amplasamentului pe care firma S.C. AVI BABADAG SRL doreste sa desfasoare activitatea de crestere a pasarilor pentru abatorizare,in cadrul unei ferme de profil.

Aceasta evaluare initiala va fi un punct de referinta pentru evaluari ulterioare ale modului in care a evoluat din punct de vedere calitativ zona studiata, urmare a desfasurari activitatilor autorizate.

Prezentul Raport de amplasament a fost elaborat conform Anexei 1 din Ord. nr. 1158/2005 pentru modificarea și completarea anexei la Ord. nr. 818/2003 și conține informațiile indicate la art. 12 din Legea nr. 278/2013.

Raportul de amplasament s-a realizat pe baza analizei documentatiilor si informatiilor primite de la beneficiar, pentru corectitudinea carora acesta si-a asumat intreaga responsabilitate, precum si pe baza observatiilor directe ca urmare a vizitelor pe amplasament.

1.2 Date de identificare ale titularului

Titularul activitatii de pe amplasamentul analizat care face obiectul prezentului raport este: **S.C. AVI BABADAG S.R.L.**

Sediu social: Valu lui Traian, jud. Constanta

Punct de lucru: Intravilan oras Babadag, jud Tulcea, nr. cadastral 30102 (parcela Cc 17, tarlăua 2)

Nr. Inregistrare O.N.R.C. : J13/1760/2015

Cod Unic de Inregistrare: 34866657

Categoria de activitate IPPC desfasurata pe amplasament conform Anexei 1 la L 278/2013: categoria 6.6 a)- Instalatii pentru cresterea intensiva a pasarilor, avand o capacitate mai mare de 40.000 de locuri.

Cod CAEN :0147

Raportul de amplasament se realizeaza pentru un obiectiv nou.

Pentru implementarea investitiei ce cuprinde dotarile necesare si amenajarea amplasamentului in vederea desfasurarii activitatii mentionate mai sus, A.P.M. Tulcea a emis Acordul de mediu nr. 2446 din 14.09.2016.

1.3 Obiective

Principalul obiectiv al Raportului de amplasament este investigarea starii actuale a amplasamentului pe care se desfasoara activitatea care intra sub prevederile legislatiei privind prevenirea, reducerea si controlul poluarii si furnizarea de informatii privind calitatea acestuia, vulnerabilitatile si, corelat , modul in care activitatea desfasurata interactioneaza cu factorii de mediu.

Obiectivele specifice urmaresc:

- sa revada utilizarile anterioare si actuale ale terenului pentru a identifica daca exista zone cu potential de contaminare.
- sa revada informatiile cu privire la cadrul natural al terenului pentru a ajuta la intelegerea naturii, in masura in care comportamentul in cazul oricarei contaminari poate fi prezent.
- sa acorde suficiente informatii care sa permita dezvoltarea initiala a unui model conceptual al terenului si ale imprejurimilor sale. "Modelul conceptual" este un termen folosit pentru a descrie interactiunea dintre mijloacele de mediu care pot exista pe teren.
- Identificarea parametrilor ce trebuie monitorizati, raportat la vulnerabilitatile amplasamentului.

Acest raport studiaza zona de amplasament a instalatiei dar si aria din jurul instalatiei care poate afecta sau poate fi afectata de zona de amplasament.

1.4 Scop si abordare

Raportul de amplasament este parte integranta din documentatia necesara societatii **S.C. AVI BABADAG S.R.L.** pentru obtinerea Autorizatiei integrate de mediu.

Raportul a fost intocmit in scopul punerii in evidenta a modului de indeplinire a cerintelor de prevenire, reducere si control al poluarii, conform Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, astfel incat sa ofere informatii relevante .

Raportul s-a intocmit in baza informatiilor privind utilizarea anterioara a terenului a analizei starii actuale a terenului , cat si a activitatii ce va fi desfasurata de societate .

Abordarea elaborarii RAPORTULUI DE AMPLASAMENT pentru terenul pe care isi desfasoara activitatea S.C. AVI BABADAG S.R.L. este in concordanta cu

prevederile Ghidului Tehnic General, aprobat prin Ordinul MAPAM 36/2004, parcurgand etapele recomandate de acest ghid pentru:

- cercetarea documentara;
- recunoasterea terenului;
- stabilirea volumului si tipului de investigatii necesare;
- dezvoltarea „modelului conceptual” al amplasamentului;
- definirea conditiilor initiale ale amplasamentului.

Fazele definite pentru parcurgerea lucrarii includ analiza utilizarilor anterioare si actuale ale amplasamentului pentru a identifica existenta unor posibile zone poluate, analiza informatiilor in raport cu conditiile de mediu de pe amplasament in vederea intelegerii naturii, intinderii si comportamentului poluarii ce ar putea fi depistata, obtinerea de informatii suficiente despre amplasament, culegerea de date din zona analizata.

Analiza activitatii desfasurate in ferma s-a facut tinand seama de valorile de referinta mentionate in standardele de mediu si in documentele adoptate la nivel national privind cele mai bune tehnici disponibile in domeniu:

- 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 .

De asemenea s-au avut in vedere Codul de bune practici in agricultura (CBPA) si reglementarile in domeniul sanitar-veterinar care vizeaza bunastarea animalelor in ferme si in domeniul sigurantei alimentelor, Starea factorilor de mediu din judetul Tulcea, contractele incheiate cu furnizorii de utilitati si prestatorii de servicii.

Documentele studiate in vederea elaborarii Raportului sunt:

- Acordul de mediu nr. 2446 din14.09.2016 eliberat de APM Tulcea pentru proiectul ce vizeaza infiintarea unei „**Ferme avicole**”, amplasata

in intravilan oras Babadag, jud. Tulcea , precum si documentatia care a stat la baza emiterii acestui act de reglementare;

-Documente privind destinatia si folosinta anterioara a amplasamentului, solutiile adoptate in cadrul instalatiei pentru asigurarea utilitatilor, gestionarea deseurilor, tehnologiile de lucru aplicate in cadrul obiectivului;

-Planuri de incadrare in zona si planuri de situatie.

Datele privind calitatea amplasamentului se regasesc in Raportul de Amplasament in urmatoarea structura:

Capitolul 1:	Introducere
Capitolul 2:	Descrierea terenului
Capitolul 3:	Istoricul amplasamentului si dezvoltari viitoare
Capitolul 4:	Recunoasterea terenulu
Capitolul 5:	Prezentarea potentialelor surse de poluare
Capitolul 6:	Interpretari ale informatiilor si recomandari

2.DESCRIEREA TERENULUI

2.1 LOCALIZAREA TERENULUI

Ferma de crestere intensiva a pasarilor detinuta de SC AVI BABADAG S.R.L. este amplasata la marginea orasului Babadag,intravilan ,(partea de NV) , parcela Cc17,tarlaua 2 si are o suprafata de 16 260,55 mp.



Firma S.C. AVI BABADAG SRL are drept de proprietate asupra terenului , dobandit in baza contractului de vanzare-cumparare nr.1058/2015.

Prin reglementarile Documentatiei de urbanism nr. 31/1997, faza PUG , aprobata prin Hotararea Consiliului Local nr. 140/1999 ,se certifica faptul ca terenul in discutie este situat in intravilanul orasului Babadag si este incadrat in categoria : curti si constructii.

Tipul de proprietate :privat , conform contractului de vanzare-cumparare nr.1058/2015.

Destinatie permisa:ferme avicole ,alte ferme zootehnice.

Vecinatatile amplasamentului sunt:

-la Nord: proprietate privata

-la Est: proprietate privata

-la Sud: drum de exploatare(acces din str. Ciucurovei)

-la Vest: drum de exploatare

Coordonatele amplasamentului ,in sistem „Stereo 70” ,sunt urmatoarele:

X	Y
384278	792479
384151	792422
384147	792420
384148	792418
384149	792415
384168	792374
384170	792370
384180	792348
384191	792328
384193	792324
384194	792320
384194	792317
384218	792327
384325	792376

Accesul la amplasament se va asigura din strada Ciucurova , pe drumul de exploatare.

Zona rezidentiala cea mai apropiata de obiectiv se afla la cca. 1000 m de amplasamentul fermei, distanta ce respecta prevederilor Ord. M.S. 119/2014, ca zona de protectie sanitara recomandata intre zonele protejate si fermele de pasari cu cel putin 5000 de capete si complexe avicole industriale.

La o distanta de 350-500 m fata de acest obiectiv exista foste locuinte de serviciu ,care ,in prezent , sunt partial locuite.

Pentru a avea o imagine a impactului produs de viitoarea activitate a fermei asupra acestei zone ,solicitantul a intocmit ,in faza de obtinere a Acordului de mediu , o modelare a dispersiei noxelor ,cat si un studiu realizat de Institutul National de Sanatate Publica. Concluzia acestor studii a fost ca impactul asupra sanatatii locuitorilor acestei zone este minim.

2.2 PROPIETATEA ACTUALA

In prezent terenul pe care se afla instalatia IPPC este proprietatea SC AVI BABADAG SRL , dobandit in baza contractului de vanzare-cumparare nr.1058/2015.

Suprafata totala aflata in proprietatea beneficiarului este de 16 260,55 mp, din care 5487,00 mp reprezinta suprafata construita.

Beneficiarul este proprietar atat pe teren, cat si pe constructiile/ instalatiile aflate pe amplasament.

2.3 UTILIZAREA ACTUALA A TERENULUI

Terenul situat in intravilanul orasului Babadag,incadrat in categoria de folosinta : "curti - constructii" , are ca destinatie permisa:ferme avicole , alte ferme zootehnice.

Amplasarea acestei ferme avicole se supune L204/2008 , art 2.

Legea 204/2008 prevede protejarea exploatatilor agricole,prin pastrarea amplasamentelor exploatatilor agricole care au fost infiintate si au fost autorizate sa functioneze.Conform art.2 ,ferma beneficiaza de prevederile acestei legi-ferma de pasari ce este situata pe amplasamentul fostelor ferme.

Activitatea desfasurata pe amplasamentul SC AVI BABADAG SRL este de crestere a pasarilor, in vederea abatorizarii,cod CAEN 0147.

Solicitantul a reabilitat constructiile degradate ale unei foste ferme de crestere a gainilor pentru oua, ce si-a incheiat activitatea in anul 1993.

Pe langa aceste constructii deja existente , a mai construit facilitati necesare activitatii pe care si-a propus sa o desfasoare in aceasta locatie.

Pe amplasament sunt pozitionate urmatoarele constructii si amenajari:

- 5 hale (C9, C11, C13, C15, C17) ,dotate cu utilaje si echipament performant care sa asigure functionarea la standarde comunitare; fiecare hala are o suprafata de 1060 mp , cu 954 mp suprafata utila.

- o hala (C19) ,care are rol de sediu administrativ; are o suprafata de 182,4 mp.

Aceasta suprafata este compartimentata astfel :

-filtru sanitar:37,44 mp

-birou medic veterinar:16,73 mp

-birou sef ferma:22,9 mp

-farmacie,laborator:22,89 mp

-spatiu pentru servirea mesei:13,5 mp

-holuri acces:16,56 mp

- platforma de dejectii si imprejmuirea ei; o platforma betonata cu o suprafata de 550 mp ,imprejmuita pe trei laturi cu BCA , pana la inaltimea de 2,00 m.

Platforma este impermeabilizata,are panta catre rigola de colectare fractii lichide si levigat, ape ce vor fi dirijate catre bazinul de colectare apa uzata.

Platforma are o capacitate de 1100 mc si poate stoca pentru o perioada de cca. 5,5 luni.

- doua bazine din fibra de sticla , amplasate subteran, cu o capacitate de cca 50 mc,fiecare ,pentru stocare de apa;

- un bazin betonat, subteran , pentru colectarea apei uzate, cu o capacitate de cca 40 m³;
- un bazin betonat cu o capacitate de cca 2 mc destinat colectarii apelor uzate de la sediul administrativ;
- Aleile de acces.

La intrarea in ferma au fost facute amenajarile necesare amplasarii filtrului sanitar auto constand din executia ,pe toata latimea aleii de acces , a unei adancituri cu adancimea maxima de 30 cm, panta cuvei fiind astfel calculata incat sa permita traversarea in conditii de siguranta a filtrului , de catre mijloacele de transport.

Caile de acces ,cu o suprafata de cca 800 mp ,sunt:

- aleea principala- de la poarta fermei catre cele 5 adaposturi;
- alei secundare de acces catre sediul administrativ , platforma de depozitare a dejectiilor ,gospodaria de apa.

Nu sunt prevazute locuri de parcare in interiorul amplasamentului.

Ferma este imprejmuita . Pe fundatie de beton s-au montat stalpi metalici de sustinere si plasa industrială. Are o lungime de cca 514 ml .

Retele utilitati

Asigurarea utilitatilor necesare desfasurarii in bune conditii a activitatii fermei a fost facuta astfel :

Energie electrica

Ferma este alimentata cu energie electrica din reseaua de medie tensiune aflata in apropiere ,printr-o statie de transformare de 100 kVA , ce alimenteaza un tablou electric general.

Pentru cazurile de urgenta , a fost achizitionat un grup electrogen cu o capacitate de 100 kwA .Acesta va folosi drept combustibil motorina, care va fi stocata in rezervorul (capacitate 600 l)ce face parte integranta din grupul electrogen.Capacitatea rezervorului asigura independenta energetica pentru mai mult de 24 h.

Apa

A fost executat un foraj de adancime,de unde ,prin pompare ,apa va fi distribuita la consumatori printr-un sistem intern de tuburi PEHD.Pentru mentinerea presiunii in retea a fost achizitionat un hidrofor.A fost executat un camin de vizitare si au fost montate apometre pentru monitorizarea consumului de apa.

Caracteristicile forajului de alimentare sunt urmatoarele:

-bazin hidrografic DUNARE XIV-1;

Coordonatele Stereo 70 foraj F1 :

y	x
384177	792394

Caracteristicile foraj sunt:

Nr. foraj	D(mm)	Q (mc/h)		H (m)	NHS (m)	NHD (m)	S(m)
F1	140	7,0		170	50,0	140,0	90,0

Forajul a fost amplasat intr-o zona neinundabilă, fata de cota zero si echipat cu electropompa, fiind dotat cu cabina din beton.

Cabina forajului a fost, prevazuta cu capac metalic, fiind asigurata cu zavoare si lacate.

In jurul forajului, rezervoarelor, si statiei de pompare s-a instituit zona de protectie sanitara cu regim sever, imprejmuite cu gard din sarma trefilata, in lungime de l=60 m, cu o inaltime de h=2,0 m, fixata pe stalpi de otel. Pentru accesul personalului la cabina s-a amenajat o poarta de acces.

Forajul 1 este echipat cu o pompa submersibila tip Grundfos 7- 40, 4SRG-32 , avand urmatoarele caracteristici:

Nr. foraj Tip pompa	Debit Q(mc/h)	Inaltime H(mCA)	Putere P(kw)
Grundfos 7- 40, 4srg-32	7,0	161	5

Linga foraj este montata o instalatie de dezinfectie cu ultraviolete si un grup electrogen.

Apa captata din foraj F1, este refulata prin conducta din PEHD, cu Dn 40 mm.

- F1 - pompeaza apa din foraj in 2(doua) rezervoare cu V=50 mc(fiecare).

L ad =10 m, din PEHD, Dn 40 mm

Lungime totala retea aductiune, =10,0 m

Alimentarea cu apa a fermei se realizează, prin pompare din cele 2 rezervoare de fibra de sticla cu V=50 mc, prin intermediu unei pompe tip Metabo cu P=10 kw, Q= 30 mc/h, h= 48 mCA si 2 conducte de distributie, realizate din;

- conducta 1 din PEHD, cu Dn 110 mm, in lungime de l =30 m, care asigura apa pentru sediul administrativ,

- conducta 2 din PEHD, cu Dn 110 mm, in lungime de l=131 m, care asigura apa pentru – alimentare retea apa Ferma avicola l =131,0 m

Lungime Totala = 161,0 m

Pe traseul retelelor de distributie sunt montate camine cu vane, hidranti.

Hidranții de incendiu sunt repartizați pe conductele de distribuție. Debitul mediu al hidranților este Q = 5 bucx5 l/ sec.

Rezerva intangibilă pentru incendii –se realizeaza in rezervoarele de inmagazinare apa, de 50 mc fiecare.

Statia de pompare consta din; hidrofor tip Metabo cu P=10 kw, Q= 30 mc/h, volum rezervor h= 48 mCA.

Activitatile care vor necesita consum de apa sunt:

- necesar biologic pentru pui;
- curatare hale la depopulare;
- asigurarea nevoilor igienico-sanitare ale personalului;
- necesar pentru stropirea cailor de acces interioare
- stingerea incendiilor.

Cerinta de apa

Conform documentatiei intocmita de S.C, CESIU SRL ,necesarul de apa pentru activitatea fermei este :

Necesar pentru muncitori: - conform STAS 1343 /1 -2006

$$N_{pim} = U \times n \text{ [mc/zi]}$$

Unde:

- U = nr. de muncitori
- U = 5;
- n = necesarul specific de apa;
- n = 120 l/om/zi ;

$$N_{pim} = 5 \times 120 = 600 \text{ l/zi}$$

$$N_{pim} = 0,6 \text{ mc/zi.}$$

Necesar pentru functionari TESA: - conform STAS 1343 /1 -2006

$$N_{pif} = U \times n \text{ [mc/zi]}$$

Unde:

- U = nr. de functionari
- U=2;
- n= necesarul specific de apa;

- $n = 40 \text{ l/om/zi}$

$$N_{pif} = 2 \times 40 = 80 \text{ l/zi}$$

$$N_{pif} = 0,08 \text{ mc/zi.}$$

a) *Necesar pentru total personal:*

$$N_{pi} = N_{pim} + N_{pif} = 600 + 80 = 680 \text{ l/zi}$$

$$N_{pi} = 0,68 \text{ mc/zi}$$

$$N_{pi} = 0,68 \text{ mc/zi} \times 365 \text{ zile/an} = 248 \text{ mc/an}$$

b) *Necesar pentru adapare pui – conform STAS 1343/3 – 1986*

$$N_{pa} = 510\,250 \text{ pui/an} \times 2,2 \text{ kg/pui} \times 4 \text{ l/kg} = 4\,224\,000 \text{ l/an} = 4\,224 \text{ mc/an}$$

Se considera ca intreaga cantitate de apa utilizata la adaparea puilor este consumata.

c) *Necesar pentru igienizare hale de crestere si spații de circulație*

Igienizarea halelor tehnologice se efectueaza succesiv, la finalizarea fiecarui ciclu de crestere, adica in perioadele de vid sanitar dintre cele 6,5 serii de pui realizate anual, iar durata igienizarii fiecarui adapost este de cca 8 ore si se efectueaza intr-o singura zi si intr-un singur schimb.

Avand in vedere suprafata utila de 1060 mp/hala pentru halele C9, C11, C13, C15, C17, C19 sediu firma 187 mp si consumul de cca 20 l/mp(igenizare), necesarul de apa este:

$$N_{pih} = (1060 \times 5) \text{ mp} \times 20 \text{ l/mp} \times 6,5 \text{ cicluri/an} = 5300 \times 120 = 636\,000 \text{ l} = 636,0 \text{ mc/an}$$

In raport cu numarul si suprafata halelor de crestere, cu numarul de serii per an si cu durata igienizarii fiecarei hale, necesarul de apa in tura din zilele programate pentru igienizare este :

TOTAL NECESAR DE APA MENAJER SI TEHNOLOGIC

$$N_{pi} + N_{pa} + N_{pih} = 248,0 \text{ mc/an} + 4\,224,0 \text{ mc/an} + 636,0 \text{ mc/an} = 5\,108 \text{ mc/an}$$

Evacuare apa uzata

Apa uzata rezultata din activitatile fermei este formata din:

-apa uzata tehnologica ,rezultata din operatiile de igienizare ale halelor,

-apa uzata menajera ,rezultata din activitatile desfasurate in sediul administrativ.

A fost construit un bazin betonat, cu o capacitate de 40 mc , unde va fi colectata **apa tehnologica** ,cu ajutorul unui sistem de conducte PEHD ,

D= 40mm.

Debite de apa uzata tehnologica evacuate:

Apa necesara pentru adaparea puilor se considera ca este consumata integral.

Ape uzate pentru igienizare, Q_i :

$$Q_i = N_{pih}$$

$$Q_i = 13.99 \text{ [mc/zi]}$$

$Q_i \text{ total} = 5108; 365 \text{ zile} = 13.99 \text{ mc/zi}$ – numai in tura din zilele programate pentru igienizare hale.

Apa uzata menajera va fi colectata intr-un bazin cu o capacitate de 2 mc.

Ape menajere uzate, Q_m :

$$Q_m = N_{pi} \text{ [mc/zi]}$$

$$Q_m = 0.68$$

$$Q_m = 0.68 \text{ mc/zi}$$

Total ape uzate

Cantitatea de ape uzate atinge debitul maxim in tura din zilele programate pentru igienizare hale si este :

$Q_m + Q_i = 0,68 + 13.99 = 14.67 \text{ mc/zi}$

$C_{zi \text{ med}} = 14.67 \text{ mc/zi} (0.169 \text{ l/s})$

$C_{zi \text{ max}} = 19.07 \text{ mc/zi} (0.22 \text{ l/s})$

$V_{anmax} = 5.354 \text{ mii mc/an}$

Colectarea apelor pluviale se va face in rigole, ce vor dirija apa catre santurile de scurgere existente in zona.

Caracteristicile tehnice ale utilajelor ce vor fi folosite sunt:

-*siloz furaje concentrate*-are o capacitate de stocare de cca 15 mc si sunt amplasate in spatiile dintre hale ,la capatul acestora.

-*sistemul de hranire*- din siloz, prin intermediul transportorului spiralat , furajul ajunge in liniile de furajare din interiorul halei ,direct in hranitori.

Liniile de furajare sunt conectate la un computer care controleaza numarul zilnic de furajari ,iar un senzor opreste automat furajarea ,atunci cand hranitorile sunt pline.

Pentru respectarea normelor , sistemul de hranire este dispus pe 3 linii, fiecare cu cate 109 hranitori/linie.

-*sistemul de adapare*-din conductele de aductiune de la forajul de adancime, apa trece prin filtrul de apa , dupa care ,prin traseele instalate in hala , ajunge in adapatoarele de tip niplu cu picurator.

Sistemul de adapare este format din cate 4 linii pe hala .

Fiecare linie de adapare are 84 m lungime, cu 336 de nipluri (picuratori), in total sunt 2016 nipluri intr-o hala.

Liniile de adapare sunt prinse intr-un sistem de ancorare, in acest mod se pot cobora sau ridica liniile in functie de varsta, intaltimea puilor.

Alimentarea cu apa este conectata la sistemul de control computerizat , care avertizeaza in situatii de urgenta.Sistemul de adapare include si mecanismul de dozare a medicamentelor.

-sistemul de ventilatie-este folosit sistemul de ventilatie tip tunel combinat cu cel de coama, deoarece acest sistem asigura un schimb maxim de aer si creaza efect de racire.

S-au montat cate patru ventilatoare,cu o putere de 43 000 kW si doua ventilatoare cu o putere de 20 000 kW ,in fiecare hala, actionate automat de catre calculator, prin intermediul unui sistem de control al procesului de incalzire-racire.

Sistemul de admisie a aerului consta in 48 guri de admisie a aerului ,in fiecare hala si este,de asemenea , prevazut cu control automat.

-sistemul de incalzire-incalzire prin panouri termice(cate 6 in fiecare hala , cu o putere de 25W) amplasate pe peretii halelor.

Agentul termic necesar incalzirii va fi asigurat de catre centralele termice amplasate in camera tehnica a fiecărei hale ,centrale ce vor folosi combustibil solid.

Centralele termice sunt de tip TERMOSTHAL MCL BIO(150kW) si sunt formate dintr-un cazan de otel pentru apa calda, cu canale tubulare orizontale de aer, cu suprapresiunea in camera de ardere. Este proiectat sa functioneze pentru arderea combustibililor solizi .

Reglarea combustiei este realizata la arzator, prin reglarea volumului aerului de ardere.

Cazanul Termosthal este proiectat pentru a furniza apa calda la maxim 95 grd C.

Eficienta cazanului potrivit standardului SR-EN 303-5 este de 87%.

Pentru dispersia noxelor ,fiecare centrala va avea un cos de dispersie cu H=4 m si D= 0,350 m.

Incalzirea si apa calda necesare in spatiul anexa vor fi furnizate de catre agentul termic provenit de la centrala termica a unei hale.

-*sistemul de iluminat*-va fi dispus pe trei linii , fiecare cu cate 25 corpuri de iluminat tip LED.Fiecare corp de iluminat are o putere de 7 w.

-*Sistemul de racire*-format dintr-o pompa submersibila si un sistem de panouri de racire ,amplasate pe peretii halelor ,ce vor fi actionate de la panoul de comanda din camera tehnica.

-*sistemul de alarmare*- in fiecare hala va fi instalata o unitate de comunicare de tip AG Box ,cu rolul de a sesiza orice avarie a sistemelor ce asigura conditiile de viata pentru pui.

Procesul tehnologic desfasurat pe amplasament este reprezentat de cresterea la sol a puilor de carne. Capacitatea maxima a unei hale este de 15 700 pui iar a fermei este de 78 500 locuri /ciclu.

Activitatea principala se desfasoara in cele cinci hale, prin cicluri de crestere, dupa principiul populare – depopulare totala. Un ciclu de crestere este de 40-42 zile. La sfarsitul fiecarui ciclu de exploatare sunt realizate operatiunile de igienizare a halelor pe o durata de 2 saptamani.

Etapele procesului tehnologic sunt urmatoarele:

- Igienizare: se scoate asternutul de paie din hala la sfarsitul fiecarui ciclu de crestere, se curata si se matura pardoseala, se spala peretii, pardoseala si utilajele, se dezinfecteaza hala;
- Pregatirea halelor pentru repopulare consta in introducerea asternutului in hala, preincalzirea si termonebulizarea acesteia;
- Introducerea puilor de 1 zi ,respectand densitatile , si cresterea puilor timp de 40-42 zile , dupa care sunt trimisi la abatorizare.

Dupa aceasta ultima etapa se reia un nou ciclu de exploatare.

Dejectiile sunt transportate cu ajutorul incarcatorului frontal si depozitate in incinta fermei, pe o platforma betonata, prevazuta cu panta , rigola si bazin de preluare a levigatului.

Dupa o perioada de maturare , sunt imprastiate pe terenuri agricole ca ingrasamant natural.

Capacitatea fermei de pui este:

5 hale x 15 700 pui/hala/ciclu = **78 500 pui/ciclu;**

Numar cicluri de productie/an:cca. 6,5;

78 500 pui/ciclu x 6,5 cicluri = **510 250 pui/an**

Densitatea medie :38,89 kg pui/mp;

Rata mortalitatii : cca. 2%;

Greutate medie la finalul ciclului : cca 2,2 kg;

Productie anuala estimata: 1 122 000 kg pui in viu livrati pentru abatorizare.

Pe terenul detinut de beneficiar nu se desfasoara alte activitati decat cea de crestere a pasarilor.

In vederea desfasurarii activitatii de crestere pui pentru carne, S.C. AVI BABADAG SRL a incheiat mai multe contracte de prestari servicii:

-pentru preluare tesuturi animaliere –contract nr.5/03.02.2021 cu firma S.C. BIOCARNIC ESCO SRL

-pentru transport biomasa - contract nr.6/03.02.2021 cu firma S.C. VANT DIN PUPA SRL

-pentru vidanjarea bazinelor colectoare de apa uzata –contract 7709/12.07.2021 cu firma S.C.Aquaserv SRL

-pentru preluarea deseurilor menajere- contract CJTSMID 2040/26.10.2021 , cu firma JT GRUP SRL;

-pentru preluarea deseurilor de ambalaje ce contin reziduuri de substante periculoase-contract TLJTG 2486/27.10.2021,cu firma JT GRUP SRL;

-pentru prestare servicii DDD-contract nr.3/26.10.2021 , cu II Galatanu Diana-Monica.

2.4 FOLOSIREA TERENULUI DIN VECINATATI

Vecinatatile obiectivului administrat de S.C. AVI BABADAG SRL sunt:

-la Nord: proprietate privata

-la Est: proprietate privata

-la Sud: drum de exploatare(acces din str. Ciucurovei)

-la Vest: drum de exploatare

Accesul pe teren se face din strada Ciucurovei , drumul de exploatare.

Folosirea actuala a terenului din imprejurimile fermei consta in principal din activitati agricole.

In zona in care este amplasat obiectivul analizat nu au fost identificati receptori sensibili si/sau obiective de interes, spatii de recreere, monumente istorice, de arhitectura sau alte zone și obiective de interes traditional, public sau istoric.

In partea de N a fermei la cca 500 m ,isi desfasoara activitatea firma S.C. Cereal Colect Distribution SRL ,ce are ca obiect de activitate depozitarea cerealelor .

Tot in partea de N isi desfasoara activitatea firma S.C Banateana SRL a carui obiect de activitate il constituie comercializarea lemnului pentru foc.

In partea de S a fermei , la cca 400 m , se afla constructiile ramase de la o fosta ferma avicola ,care in prezent apartin firmei S.C. DIMAS ACTIV SRL. Pe acest amplasament se desfasoara activitatea de crestere pasari pentru carne.

Pentru ca activitatea celor doua ferme este convergenta , in stadiul de obtinere a Acordului de mediu a fost efectuat un studiu de dispersie a emisiilor rezultate din cele doua ferme ,cat si un studiu elaborat de catre INSP .

Concluziile celor doua studii au fost asemanatoare ,respectiv , impactul indus de activitatea celor doua ferme se inscrie in limitele acceptate.

2.5 UTILIZAREA CHIMICA

Materiile prime, auxiliare si utilitatile folosite in cadrul instalatiei analizate sunt specifice tehnologiei de crestere a pasarilor.

Toate materialele si produsele necesare sunt achizitionate de la furnizori de pe piata si exista o evidenta a intrarilor si a stocurilor existente in unitate.

Substantele chimice existente pe amplasament sunt cele utilizate pentru igienizarea halelor(operatiune efectuata intre doua cicluri), precum si motorina aflata in rezervorul generatorului:

Tip	Subst chimica periculoasa/categor ie amestec	Cantitate anuala	UM	Fraza de risc	Fraza de pericol
Sanocidex- dezinfectant (oxidant)	Acid peracetic Peroxid de hidrogen	200	l	R34;R52; R8	S2;S23;S26 ;S3/7; S35;S51; S36/37/39;S 45
TH5- bactericid , virucid (biodegradabil)	Clorura de alchil- dimetil- benzil-amina; Glutaraldehida	400	l	N/A	N/A
Deterstorm (detergent)	Hidroxid de potasiu Surfactant	200	l	R22-35	S26-36/37 /39-45

Motorina (in rezervorul generatorului)	Fractiuni petroliere provenite de la distilarea titeiului	600	I	R20,R40,R51/53	Xn,N
--	---	-----	---	----------------	------

2.5.1. *Identificarea substanțelor periculoase relevante care prezinta un potențial risc de poluare în amplasament pe baza probabilității producerii de evacuări*

Singura substanta ce poate fi incadrata ca substanta periculoasa , este motorina.

Motorina este folosita drept combustibil pentru functionarea generatorului de curent , in cazul avariei sistemului energetic.Este depozitata in rezervorul generatorului , care are o capacitate de 600 l .Este achizitionata o cantitate suplimentara , doar in cazul in care este necesar .

Frazele de pericolozitate ale de motorinei sunt:

H351-Susceptibil de a provoca cancer;

H304- Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii;

H411- Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung

Riscul de poluare se poate manifesta:

- prin deversarea accidentala a unor cantitati importante de substante periculoase in interiorul halelor de pasari sau în interiorul magaziei pentru chimicale, cu pericolul poluarii apelor de canalizare, a solului și a apei pluviale.
- prin deversari accidentale de substante periculoase la exteriorul halelor sau a magaziei pentru chimicale, in timpul operatiilor de transport-receptie si manipulare, cu pericolul poluarii apelor pluviale, a solului si a apei subterane.

Substantele ce pot provoca poluari accidentale , punctele critice in care aceste poluari pot apare , modul de tratare al lor , cat si persoanele implicate in

inlaturarea poluarilor accidentale , se regasesc in „Planul de prevenire si interventie in situatii de urgenta” , anexa la documentatia depusa.

Produsele utilizate ca dezinfectant sunt ambalate in ambalajul furnizorului, conform prescriptiilor . In general sunt bidoane de plastic si pungi de polietilena.

Depozitarea, descarcarea, incarcarea, manipularea, transportul si gestiunea substantelor periculoase utilizate in cadrul societatii trebuie sa se realizeze conform instructiunilor specifice fiecarui produs/ substante.

Evidenta intrarii si circulatiei substantelor toxice si periculoase trebuie sa se tina in registre speciale.

Ambalajele sunt gestionate corespunator si predate spre reciclare/ eliminare catre societate autorizata.

In cadrul fermei nu exista depozit de substante periculoase care sa cumuleze cantitatile relevante conform prevederilor Legii nr.59 din 11 aprilie 2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase, astfel ferma nu intra sub incidenta prevederilor Directivei SEVESO.

2.6 TOPOGRAFIE SI SCURGERE, DATE CLIMATICE

Amplasamentul face parte din masivul Central-Dobrogean. Acesta este delimitat la sud de falia Palazu ,iar la nord de falia Peceneaga-Camena.

Podisul Dobrogei se prezinta ca un podis relativ rigid, format pe roci vechi (sisturi verzi, granituri), depozite sedimentare mezozoice si neozoice, puternic erodat de actiunea indelungata a factorilor exogeni, cu un relief domol, usor ondulat si cu altitudini relativ reduse (200-300m). Partea de nord este mai inalta, ajungand pe alocuri la 350-400 m dar si la 467 m in varful cel mai inalt (Vf. Greci din Muntii Macinului). Partea de sud are sub 200 m (altitudinea maxima este de 204 m in Podisul Deliorman).

Subdiviziunile principale ale Podisului Dobrogei sunt Masivul Dobrogei de Nord si Podisul Dobrogei de Sud, despartite de linia Harsova-Capu Midia. Masivul Dobrogei de Nord este mai inalt, cu un relief mai variat si o inclinare generala de la Dunare spre mare. Este format din Muntii Macinului (cunoscuti si sub denumirea de Culmea Pricopanului), Culmea Niculitelului, Dealurile Tulcei (continuate cu prispa Agighiol), Depresiunea Nalbant, Podisul Babadagului (alungit de la Dunare la Marea Neagra, cu altitudine maxima de 401m), Podisul Casimcei, format din sisturi verzi (cu 325 m altitudine maxima), continuat cu prispa Hamangia. Uneori Podisul Casimcei este considerat o subdiviziune majora separata a Dobrogei, de acelasi rang cu celelalte doua si denumit Dobrogea Centrala. Podisul Dobrogei de Sud este mai jos (sub 200 m), este larg ondulat dupa cutele calcarelor sarmatiene si inclina de la mare spre Dunare. Vaile au un pronuntat caracter endoreic. Extremitatea sud-vestica, cu altitudini maxime de 204m, poarta denumirea generica de "Deliorman" (continuandu-se in Bulgaria). Subdiviziunile sunt: zona litorala inalta, Podisul Medgidia (cu Valea Carasu), Podisul Negru Voda si Podisul Oltinei.

In alcatuirea soclului Masivului Central-Dobrogean se deosebesc doua formatiuni distincte: cristalinel de Altan Tepe si formatiunea sisturilor verzi.

2.7 GEOLOGIE

Geologia zonei: Geologic, Dobrogea cuprinde mai multe formatiuni: granite si sisturi cristaline paleozoice (in zona Macin), sisturi verzi (in Podisul Casimcei), structuri sedimentare triasice (in Dealurile Tulcei), jurasice (pe cursul inferior al raului Casimcea), cretatic (in Podisul Babadag si Dobrogea de Sud), structuri sedimentare neozoice (in Dobrogea de Sud). La suprafata, cele mai vechi roci sunt sisturile verzi proterozoice din Podisul Casimcei, cu o varsta de peste 600 milioane ani.

Asociat acestora exista forme de relief influentate de petrografie si structura: un relief „granitic”, cu trene de grohotisuri si abrupturi in Muntii Macinului, vechi peneplene conservate pe suprafata erodata a sisturilor verzi, mici

forma carstice pe calcarele jurasice, suprafete structurale adaptate ondularilor largi ale formatiunilor neozoice din Dobrogea de Sud.

Orasul Babadag este asezat la 37 km de municipiul Tulcea, in judetul cu acelasi nume, situat pe malul lacului Babadag, in depresiunea cu acelasi nume, la poalele dealurilor impadurite Coiun Baba (tatal oilor). Sultan Tepe (dealul Sultan) si Ianik Bair (dealul Ars).

Din punct de vedere geomorfologic, solul se caracterizeaza , in principal, prin existenta sisturilor verzi.

Exista ,de asemenea , un ansamblu de forme de sedimentatie –depozitele cuaternare care acopera pe arii intinse sisturile verzi, formate din depozite de lunca si aluviuni ale vailor.

Din punct de vedere geomorfologic ,solul corespunde cerintelor constructiei propuse , iar solutia constructiva aleasa va raspunde perfect particularitatilor pedo-climatice ale zonei .

Coloana geologica presupusa pentru foraj Babadag este:

0,00-3,00 sol vegetal

3,00-10,00 argila rosiatica

10,00-17,00 argila calcaroasa

17,00-25,00 creta

25,00-90,00 calcare cu intercalatii de sisturi verzi.

2.8 HIDROLOGIE

Amplasamentul acestei investitii se afla situat in podisul Babadag , zona in care reseaua hidrografica din zona este saraca, fiind reprezentata de raurile Taita si Telita , precum si de paraul Tabana, care trece prin centrul orasului colectand apa catorva izvoare, toate varsandu-se in lacul Babadag.

Corpul de apa de adancime este de tip fisural-carstic ,fiind localizat in depozite cretacice superioare.

In zona Babadag au fost executate doua foraje –F1 si F2 – de catre S.C. FORADEX S.A.

Forajul F1 a fost executat la adancimea de 107,7 m si a captat intervalul 19,4-65,4 m; la executie ,debitul a fost de 4,4 l/s, la o denivelare de 1,74 m, adancimea nivelului hidrostatic fiind de 2 m , conductivitatea hidraulica de 1,78 m/zi , iar raza de influenta de 324 m.

Din rezultatele analizelor fizico-chimice nu au fost constatate depasiri ale limitelor impuse de Legea 458/2002(legea privind calitatea apei potabile), modificata si completata cu Legea 311/2004.

Forajul F2 a fost executat la adancimea de 104,7 m si a captat intervalul 57,5-78,5 m. La executie ,debitul a fost de 14 l/s ,la o denivelare de 8,4 m, adancimea nivelului piezometric fiind de 13,85 m, conductivitatea hidraulica de 1,78 m/zi ,iar raza de influenta de 324 m.

Trebuie precizat ca in vecinatatea amplasamentului nu exista corpuri de apa de suprafata.

2.8.1 Starea apelor subterane

Probele rezultate din cele doua coloane forate (au fost executate doua foraje –F1 si F2 – de catre S.C. FORADEX S.A.) au fost analizate d.p.d.v. fizico-chimic.

Din rezultatele analizelor fizico-chimice nu au fost constatate depasiri ale limitelor impuse de Legea 458/2002(legea privind calitatea apei potabile), modificata si completata cu Legea 301/2015.

2.8.2 Starea apelor de suprafata

Amplasamentul acestei investitii se afla situat in podisul Babadag , zona in care reseaua hidrografica din zona este saraca, fiind reprezentata de raurile Taita si Telita , precum si de paraul Tabana, care trece prin centrul orasului colectand apa catorva izvoare, toate varsandu-se in lacul Babadag.

Telita

Numele râului vine din limba slavona și înseamnă „vitel”. Posibil după obiceiul localnicilor de a crește vite pe pășunile de pe malurile râului. Telita izvorăște din nordul Dealurilor Niculitelului, de la altitudinea de 240m. După ce trece prin sudul localității omonime, primește afluent pe partea dreaptă Pârâul Celic-Dere. Denumirea acestuia vine din limba turcă și se traduce „Râul de Fier”.

La ieșirea din zona împadurită, Telita patrunde în Depresiunea Nalbant, unde trece pe lângă localitățile Poșta, Frecatei, Cataloi și Mihail Kogalniceanu. În dreptul Dealului Deniz-Tepe primește tot din dreapta afluentul Hagilar, venit dinspre satul Lastuni. Pe cursul inferior apele Telitei curg printr-o albie îngustă, paralelă cu drumul european Tulcea-Constanța, dar și cu rambleul căii ferate. Dincolo de cariera de piatră de la Zebil, Telita ocolește cu grijă Balta Zebil și ajunge să se verse în apele lacului Babadag, după un curs de 48km.

Taita

În limba slavona denumirea râului se traduce „râul ascuns”. Și asta pentru că bazinul sau superior se întinde în zonele împadurite din Munții Macinului și Dealurile Niculitelului. Dar la fel de bine denumirea de „râu ascuns” poate veni și din faptul că pe cursul sau mijlociu și inferior, Taita are o albie îngustă și adâncă, uneori ascunsă de vegetație de pe maluri. Taita izvorăște din Dealul Cornetu (294m alt.), vârf care ține de Dealurile Niculitelului. Mai jos de Pasul Teilor, pe

fata sudica a acestuia, Taita primește ca afluent pe partea dreapta Pârâul Curaturi. Denumirea acestuia vine de la loturile agricole din zona forestiera, pe care localnicii le-au dobândit prin defrișarea acestora de vegetatie. Pârâul Curaturi culegea zestrea de ape a numeroase vai impadurite dintre vârfulurile Ioaneșu și Moroianu din culmea principala a Muntilor Macin: Valea Piarta Roșie, Valea Mitrofan etc.

Dupa ieșirea din zona forestiera, bazinul hidrografic al Taitei are o dezvoltare mai mare pe partea sa stânga, de unde primește afluentii: Pârlita, Islam, Lodzova, Alba și Taita. Afluentii de pe partea dreapta sunt mai mici: Valea Vinului, Valea Carierei, Purcareti, Crapcea. Dupa ce strabat localitatile Nifon, Hamcearca și Balabancea, apele Taitei sun zagazuite in lacul de acumulare Horia. Acesta are o adâncime maxima de 6m in zona barajului și este populat cu crap de crescatorie. In zona in care Taita ocolește Muntele Consul aceasta are o albie ingusta și adâncă de peste 1,5m, traversarea râului putându-se face numai pe cele doua podete de la nord și sud de Consul. Panta de curgere a râului este foarte mica, astfel ca, la o viitura de peste 65 metri cubi pe secunda, Taita a inundat satul Iulia, dupa retragerea apelor fiind nevoie sa se mute vatra satului pe malul stâng, intr-o zona ceva mai inalta. Râul se varsa in Balta Topraichioi, dupa un curs de 57km lungime. La rândul sau Balta Topraichioi este tributara Lacului Babadag, acesta având legatura cu Lacul Razelm prin Gârla Enisala.

Cea mai apropiata apa de suprafata este lacul Babadag (la o distanta de cca 7 km), care face parte din Complexul lagunar Razim – Sinoe, inclus in aria de protejare a Zonelor Umede conform Conventiei de la Ramsar, iar alaturi de Delta Dunarii face parte din Rezervatia Biosferei Delta Dunarii din cadrul UNESCO.

Lacul Babadag este situat la nordul localitatii Babadag și la vest de lacul Razim. Suprafata lacului, inclusiv limanurile Saratura și Cotului este de 2.370 ha. Are o lungime de 8,75 km și o latime maxima de 3.40 km. Adâncime maxima de 3,1 m.

Fauna piscicola este reprezentata de specii de apa dulce: platica, caras, crap, şalau, anghila și fitofage sud-est asiatice. Lacul Babadag este populat natural și cu puiet de pește: crap, novac.

2.9 Conditii de clima si meteorologie pe amplasament/zona. Temperatura, precipitatii, vant dominant, radiatie solara, conditii de transport si difuzie a poluantilor

Clima este temperata, cu un pronuntat caracter continental, manifestat prin veri calduroase, ierni reci, marcate adesea de viscole, amplitudini mari de temperatura (66,3°C) și prin precipitatii reduse.

Zona litoral-maritima a judetului Tulcea se caracterizeaza printr-un climat mai blând, cu veri a caror caldura este atenuata de briza racoroasa a Marii Negre și ierni cu temperaturi nu prea coborâte (media termica a lunii celei mai reci, la Sulina, este de -0,6°C).

Temperatura medie anuala este slab diferentiata in perimetrul judetului Tulcea, oscilând intre 10,7° la Babadag și 11,1°C la Isaccea.

Temperatura maxima absoluta (39.5°C) s-a inregistrat la statia meteorologica Mircea Voda (20 august 1945), iar minima absoluta (-26.8°C) la Tulcea (24 ianuarie 1942).

Precipitatiile medii anuale insumeaza cantitati cuprinse intre 359 mm la Sulina (cele mai mici din tara) și 445 mm la Isaccea. Vânturile predominante bat cu o frecventa mai mare dinspre NE (18,3%), urmate de cele dinspre NV (17,1%), E (15,2%) și N (13,1%), cu viteze medii anuale cuprinse intre 0,8 și 5,3 m/s.

In timpul verii, in conditii de stabilitate atmosferica, se manifesta o circulatie termica locala a aerului, sub forma brizei de mare (ziua) și brizei de uscat (noaptea), care se resimte la o distanta de 10-15 km spre interiorul uscatului.

2.9.1. Temperatura

Zona litoral-maritimă a județului Tulcea se caracterizează printr-un climat mai blând, cu veri a căror căldură este atenuată de briza răcoasă a Mării Negre și ierni cu temperaturi nu prea coborâte (media termică a lunii celei mai reci, la Sulina, este de $-0,6^{\circ}\text{C}$).

Temperatura medie anuală este slab diferentiată în perimetrul județului Tulcea, oscilând între $10,7^{\circ}$ la Babadag și $11,1^{\circ}\text{C}$ la Isaccea.

Temperatura maximă absolută ($39,5^{\circ}\text{C}$) s-a înregistrat la stația meteorologică Mircea Voda (20 august 1945), iar minimă absolută ($-26,8^{\circ}\text{C}$) la Tulcea (24 ianuarie 1942).

La intrarea în Delta Dunării (Tulcea) se înregistrează o cantitate medie multianuală a precipitațiilor de 450 mm, iar la Sulina, de 360mm. În cea mai mare parte a deltei cad între 350 și 400 mm ploaie, iar pe litoralul deltaic și cea mai mare parte a lagunelor, sub 350 mm.

Cele mai reduse cantități lunare se constată în perioada februarie – aprilie și la sfârșitul verii și începutul toamnei, iar cantitățile cele mai mari în mai, iunie, iulie.

2.9.2. Vanturile.

Vanturile dominante bat din sectorul nordic alternativ cu sectorul sudic, cele mai intense accelerări de vânt înregistrându-se iarna și în sezoanele de tranziție.

La intrarea în delta, la Tulcea, mediile pe 90 ani relevă că sunt 142 zile de vară și 60 zile de iarnă, iar primaverile au durată aproape egală cu toamnele. La Sulina aceleași medii multianuale indică 145 zile de vară și numai 15 zile de iarnă, iar primaverile sunt mai lungi (122 zile) decât toamnele (83 zile).

Frecvența maximă a vânturilor din sectorul nordic

- direcția predominantă este sectorul nordic cu o frecvență anuală de 40-50%;
- vânturile din vest sunt dominante în 6 luni (noiembrie-ianuarie și iulie-septembrie) ;
- vânturile din sud sunt mai frecvente în aprilie – iunie ;
- vânturile din nord sunt dominante în februarie și octombrie ;

- vanturile din nord-est sunt mai frecvente in martie.

Frecventa medie anuala a vanturilor pe directii este :

N – 17,5 % ; NE – 11,7 % ; E – 6,1 % ; SE – 11,7 % ; S – 10,8 % ; SV – 7,5 % ;V – 12,7 % ; NV – 13,2 % ; calm – 8,8 %.

Media anuala a vitezei vantului oscileaza intre 3,8 si 7,0 m /s, dar valorile maxime sunt destul de frecvente in special in anotimpurile de tranzitie

2.10 AUTORIZATII CURENTE

Obiectivul este nou infiintat, fiind in curs de autorizare atat din punct de vedere al protectiei mediului, cat si in procedura de solicitare a autorizarii din partea altor institutii avizatoare cu competente in domeniu.

La faza de proiect s-a obtinut Acordul de mediu nr.2446/17.09.2016.

In vederea obtinerii Autorizatiei integrate de mediu, firma a solicitat :

-Autorizatie Sanitar-Veterinara nr 260/18.02.2021

2.11 INCIDENTE LEGATE DE POLUARE

Din informatiile existente a rezultat ca pe amplasament nu s-au inregistrat incidente cu efecte asupra calitatii factorilor de mediu, la faza de implementare a proiectului.

Anterior implementarii proiectului de constructie a fermei de pasari, nu au fost identificate zone cu poluare istorica .Pe amplasament nu au fost desfasurate activitati productive cu potential poluator.

In vederea stabilirii gradului de poluare a solului si a apei freaticice , au fost recoltate probe de sol si apa subterana ,din vecinatatea platformei de depozitare dejectii.Rezultatele vor fi anexate.

2.12 VECINATATEA CU SPECII SAU HABITATE PROTEJATE SAU ZONE SENSIBILE

Termenul de biodiversitate descrie intreaga gama a organismelor vii in cadrul unui complex ecologic. Biodiversitatea cuprinde diversitatea ecosistemului si diversitatea genetica a unei specii din acest ecosistem.

Dobrogea se distinge prin anumite particularitati comparativ cu restul tarii. Pozitia geografica, prezenta Marii Negre, structura solului si clima, istoria uscatului dobrogean, au dus la formarea unei flore si faune caracteristice, iar amestecul unic de elemente de origine sudica, de specii ponto – caspice si pontice, europene si eurasiatice da un caracter unic biodiversitatii acestei regiuni. Vegetatia initiala se pastraza sub forma unor mici areale de stepa, silvostepa si padure. Intrazonal apar plante halofile, arenicole si hidrofile, legate de anumite conditii locale specifice.

Pentru Dobrogea este caracteristica astazi prezenta vegetatiei de cultura pe cea mai mare parte a teritoriului (peste 90% din suprafata). Din vegetatia naturala s-au pastrat doar o parte din paduri si o mica parte din pajisti. Ecosistemele antropizate, cu precadere agroecosistemele ocupa suprafete extinse in centrul si sudul regiunii. Zonele extinse, care odinioara erau acoperite de asociatii tipice de stepa, au fost puternic transformate sub influenta antropica in agroecosisteme. Cel mai puternic afectate de acest proces sunt zonele de sud si zona centrala a Dobrogei.

La cca. 3 km de obiectiv se afla rezervatia naturala padurea Babadag are doar 524,6 hectare; situata pe un platou calcaros cu versanti slab inclinati aflati la cca. 100-220 m altitudine, este acoperita de padure aproape in totalitate. Aria de Importanta Avifaunistica RO100 Padurea Babadag, intre altitudinile de 9 și 402 m, se extinde pe o suprafata de 49.414 hectare; se mentioneaza de aici ca fiind cuibaritoare 14-16 perechi de gaie bruna (*Milvus migrans*) – la pg. 189 din cartea Ariile de Importanta Avifaunistica din România, Tg. Mureș 2008.

Situl Natura 2000 ROSPA0091 Padurea Babadag, aflat in regiunea biogeografica stepica, are suprafata de 58.473,2 hectare, cuprinse altitudinal

intre 0 și 400 m, cu o medie de 191 m. Conform Formularului Standard al sitului, aici cuibaresc printre altele, 40-70 perechi de uliu cu picioare scurte (*Accipiter brevipes*), 28-40 p. acvila tipatoare mica (*Aquila pomarina*), 4-8 p. buha mare (*Bubo bubo*), 40-60 p. șorecar mare (*Buteo rufinus*), 20-30 p. șerpar (*Circaetus gallicus*), 12-20 p. herete de stof (*Circus aeruginosus*), 8-16 p. herete sur (*Circus pygargus*), 400-500 p. dumbraveanca (*Coracias garullus*), 500-620 perechi de ciocanitoare de stejar (*Dendrocopos medius*), 60-80 p. de ciocanitoare neagra (*Dryocopus martius*), 200-300 p. ghionoaie sura (*Picus canus*), 1-2 perechi de șoim dunarean (*Falco cherrug*), 20-30 p. vânturel de seara (*Falco vespertinus*), 20-30 perechi de acvila pitica (*Hieraaetus pennatus*), 30-60 p. de pietrar negru (*Oenanthe pleschanka*). In perioada de iarna, situl este utilizat spre exemplu de 20-30 exemplare de herete vânat (*Circus cyaneus*), 15-30 exemplare de herete alb (*Circus macrourus*) șamd. In pasaj, trec pe aici 2-5 exemplare de acvila tipatoare mare (*Aquila clanga*), 3-5 exemplare de acvila de câmp (*Aquila heliaca*), 2-4 șoimi calatori (*Falco peregrinus*), 5-10 codalbi (*Haliaeetus albicilla*), 500-2.500 exemplare de muscar mic (*Ficedula parva*), șamd.

La cca 7 km de obiectiv poate fi intalnit lacul Babadag .

Lacul Babadag este amplasat in partea de nord-est a Localitatii Babadag la nord a Localitatii Enisala si la vest de Lacul Razim, facand parte din Complexul Lagunar Razim – Sinoe , inclus in aria de protejare a Zonelor Umede conform Conventiei de la Ramsar, iar alaturi de Delta Dunarii face parte din Rezervatia Biosferei Delta Dunarii din cadrul UNESCO.

Acesta este considerat al 16 – lea lac ca si suprafata din Romania.

2.13 STAREA CLADIRILOR AFLATE PE AMPLASAMENT

Aceasta investitie a folosit constructiile ramase de la o fosta ferma de crestere a gainilor pentru oua.

Pe terenul pe care s-a realizat investitia ,se gaseau 5 constructii care au avut destinatia de adaposturi pentru cresterea gainilor pentru oua , o cladire cu destinatia de sediu administrativ, platforma betonata pentru depozitare dejectii,alei de acces.

Aceste constructii necesitau reabilitare ,deoarece din ele au fost sustrate materiale de constructie ,iar retelele de utilitati nu mai existau.

Pentru asigurarea unei functionari optime a viitoarei ferme avicole, au fost executate urmatoarele lucrari de reabilitare a constructiilor fostei ferme de pui ,dar si urmatoarelor investitii:

1.Reabilitarea a 5 hale (C9, C11, C13, C15, C17) , pentru a putea fi folosite ca adapost pentru pui.

Halele au ,fiecare, o suprafata de 1060 mp ,cu o suprafata utila de 954,0 mp. Suprafata utila se imparte intre suprafata utila pui (888 mp)si suprafata camera tehnica (66 mp).

2.Reabilitarea si compartimentarea unei hale (C19) , pentru a fi folosita ca sediu administrative. Are o suprafata de 182,4 mp.

A fost compartimentata ,astfel ca aceasta sa indeplineasca functiunile necesare:filtru sanitar,birou medic veterinar,laborator si depozit medicamente, dupa cum urmeaza:

-filtru sanitar:37,44 mp

-birou medic veterinar:16,73 mp

-birou sef ferma:22,9 mp

-farmacie,laborator:22,89 mp

-spatiu pentru servirea mesei:13,5 mp

-holuri acces:16,56 mp

3.Construirea rezervorului de apa(doua rezervoare din fibra de sticla , de cate 50 mc fiecare);au fost montate subteran , pentru a asigura necesarul de rezerva de apa;

4.Construirea unui bazin de stocare apa uzata(40 mc).

A fost executat subteran ,din beton armat .Are o capacitate de 40 mc.

5.Bazinul betonat pentru colectarea apei menajere(2 mc) .

Bazinul betonat pentru colectarea apei menajere a fost executat subteran, cu o capacitate de cca.2 mc ,va colecta apa menajera rezultata din spatiile anexa.

6.Construirea platformei de dejectii(550 mp).

A fost construita o platforma betonata cu o suprafata de 550 mp , imprejmuita pe trei laturi cu BCA , pana la inaltimea de 2 m.

Platforma este impermeabilizata, are panta catre rigola de colectare ape, ape ce vor fi dirijate catre bazinul de colectare apa uzata.

Platforma are o capacitate de stocare de 1100 mc ,pentru o perioada de cca. 5,5 luni.

7.Construirea imprejmuirii fermei(514 ml).

Pe fundatie de beton s-au montat stalpi metalici de sustinere si plasa industrială.Are o lungime de cca 514 ml .

8.Aleile de acces.

La intrarea in ferma au fost facute amenajarile necesare amplasarii filtrului sanitar auto constand din executia ,pe toata latimea aleii de acces , a unei adancituri cu adancimea maxima de 30 cm,panta cuvei fiind astfel calculata incat

sa permita traversarea in conditii de siguranta a filtrului , de catre mijloacele de transport.

Caile de acces ,cu o suprafata de cca 800 mp (existente deja)sunt:

-aleea principala- de la poarta fermei catre cele 5 adaposturi;

-alei secundare de acces catre sediul administrativ , platforma de depozitare a dejectiilor ,gospodaria de apa.

Nu sunt prevazute locuri de parcare in interiorul amplasamentului.

2.14 RASPUNS DE URGENTA

Unitatea nu intra sub incidenta prevederilor Directivei Seveso, transpusa in legislatia nationala prin L 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase. Pe amplasament nu sunt stocate substante care pot face obiectul acestei legislatii specifice.

Substantele chimice folosite pentru igienizarea halelor vor fi comandate in cantitati mici si vor fi depozitate in incinta controlata.

Obiectivul managementului societatii este obtinerea de performante economico – financiare, in conditii de protectie a mediului inconjurator, de securitate si sanatate optime pentru salariati si populatie, care sa asigure prevenirea si reducerea riscurilor de accidente.

Rezerva de apa necesara in cazul unui incendiu,este pastrata in rezervoarele din fibra de sticla, cu o capacitate totala de 100 l (volum intangibil de 5 mc).

Unitatea are un *Plan de prevenire si interventie in caz de situatii de urgenta.*

3.ISTORICUL TERENULUI

Pe actualul amplasament ,cu o suprafata de 16260,55 mp, a functionat o ferma pentru cresterea gainilor ouatoare .

Ferma si-a desfasurat activitatea in 5 hale .

In anul 1993 ,firma titulara si-a inchis activitatea ,iar constructiile s-au degradat datorita intemperiilor ,dar si distrugerii prin sustragere .

S.C AVI BABADAG SRL a preluat acest teren cu constructii degradate, pe care le-a reabilitat si dotat la standarde moderne .

Nu au existat informatii privitor la poluari existente pe amplasament si nici nu au fost identificate astfel de zone pe perioada constructiei.

4.RECUNOASTEREA TERENULUI

Cresterea intensiva a pasarilor poate duce la o gama larga de fenomene de mediu cum ar fi:

- acidifierea (in urma emisiilor de NH₃, SO₂, NO_x);
- eutrofizarea apelor de suprafata (in urma emisiilor de nutrienti: N, P);
- reducerea stratului de ozon si accentuarea efectului de sera (CO₂, CH₄, N₂O);
- impurificarea apelor subterane si de suprafata;
- disconfort pentru populatia locala si angajati – in urma emisiilor de miros si de zgomot.

4.1 PROBLEME IDENTIFICATE

Investigatiile in teren cu ocazia realizarii lucrarii au urmarit principalele activitati si zonele de desfasurare ale acestora, ariile de depozitare, precum si zonele adiacente.

- Emisii în ape subterane și de suprafață

Sursele potentiale de impurificare a apelor de suprafata si subterane din ferma sunt:

a) Apele uzate menajere

Sunt incarcate cu substante organice, compusi ai azotului si fosforului.

Apele uzate menajere de la filtrele sanitare sunt colectate prin canalizarea fermei si ajung intr-un bazin din beton, subteran, cu capacitatea de 2 mc, de unde sunt vidanajate de S.C.AQUASERV SRL, care le evacueaza intr-o statie de epurare autorizata (contract nr. 7709/ 12.07.2021).

b) Apele uzate tehnologice

Apele uzate provenite din spalarea halelor au un potential de poluare daca sunt evacuate în mediu, motiv pentru care acestea se evacueaza doar in bazinul vidanajabil, din beton, subteran, cu volumul de 40 mc , de unde sunt evacuate de aceeasi societate comerciala S.C.AQUASERV SRL.

In perioada de igienizare, cand se face curatenia si dezinfectia halelor, rezulta apele de spalare care sunt incarcate atat cu materiile minerale si organice care provin de pe suprafetele echipamentelor si ale halelor, dar si cu produsele folosite pentru igienizare și dezinfecție. Prezenta detergentilor si dezinfectantilor, creaza un potential risc atat pentru calitatea receptorilor, cat si pentru biota acestor ape. Aplicarea prin termonebulizare si pulverizare cu solutii diluate permite utilizarea unor cantitati mici, dilutia lor in apa de spalare fiind mare, aceasta facand ca riscul sa fie mai scazut. Problema pH-ului (utilizarea acizilor si bazelor puternice la spalare), valorile ridicate ale CCOCr si a azotului amoniacal, conduce la un impact potential, doar in cazul evacuarilor in apele de suprafata(ceea ce nu este cazul ,in situtia de fata).

Apele de pe platforma pentru depozitare dejectii sunt drenate si colectate în acelasi bazin betonat ,de colectare ape uzate tehnologice.

c)Apele pluviale sunt evacuate prin rigole cu descarcare in rigola pluviala ce insoteste alea principala si , mai departe , pe terenurile agricole din vecinatate.

Prin gestionarea corespunzatoare a apelor uzate din ferma si a dejectiilor, precum si prin programe de revizie periodica a instalatiilor hidro-edilitare de canalizare si de stocare ape uzate, probabilitatea de manifestare a unor riscuri din ferma poate fi redusa.

- Emisiile in aerul atmosferic in principal constau din:

- azot sub forma de: amoniac (NH₃), protoxid de azot (N₂O), azot gaz (N₂), oxizi de azot (NO_x);

- dioxid de carbon (CO₂);

- hidrogen sulfurat (H₂S), asociat cu mirosul specific;

- pulberi in suspensie si sedimentabile (PM_{2,5}, PM₁₀) si gaze de esapament.

La emisiile din hale se cumuleaza cele care rezulta de la centralele termice (cate una pentru fiecare hala), gaze arse ce contin CO , CO₂ , NO_x, pulberi.

Surse de emisii in ferma:

- dirijate:*

- sistemele de ventilatie: pulberi si gaze din hale, de la evacuarea fortata a aerului;

- centrale termice aferente halelor: pulberi si gaze de ardere;

- nedirijate (fugitive):*

- emisii de din hale, prin ventilatia naturala, in special la evacuarea dejectiilor din hale;

- emisii din managementul dejectiilor.

- mobile (fugitive):*

- mijloace de transport in incinta: gaze de esapament si pulberi.

Surse de emisii în fermă

Sursa de emisie / sectorul	Caracteristica emisiei
Emisii din fermă – din procesul de creștere: <ul style="list-style-type: none"> ▶ emisii dirijate prin sistemele de ventilatie ale halelor; ▶ emisii fugitive prin aerisirile halelor in perioadele de vid sanitar si in perioadele de crestere; emisii fugitive de la transferul animalelor la populare, între hale si la livrare pentru abatorizare; ▶ emisii fugitive din managementul dejectiilor. 	-pulberi,compusi mirositori si alte gaze: NH ₃ , NO _x , N ₂ O, CO ₂ , H ₂ S

Emisii de la producerea energiei termice: emisiile de la producerea energiei termice in 5 buc. CT – din arderea combustibilului solid.	-gaze de ardere: CO, CO ₂ ,NO _x , SO _x ,pulberi
Emisii din transporturi: emisiile de la transportul si manipularea pasarilor, furajelor si a altor materiale in incinta; ► emisii de la utilajele de transport dejectii.	-pulberi si gaze de esapament: CO,CO ₂ , NO _x , SO ₂ , NMVOC.

Mirosul este asociat cu emisiile de gaze odorizante (NH₃, H₂S):

Emisii de miros

Operatia tehnologica	Impactul asupra aerului	Observatii
A. Receptia pasarilor		
Transport, manipulare pasari	Miros, compusi organici.	Aplicand tehnici de minimizare a mirosului si de reducere a emisiilor – impactul este nesemnificativ.
B. Cresterea pasarilor		
Descompunere aeroba / anaeroba dejectii. Exhaustare aer viciat din hale.	Miros, compusi organici.	Evitarea udarii asternutului; management nutritional in hale. Aplicand tehnici de minimizare a mirosului si de reducere a emisiilor – impactul este nesemnificativ.
C. Depopulare ferma		
Transport, manipulare pasari	Miros, compusi organici.	Aplicand tehnici de minimizare a mirosului si de reducere a emisiilor – impactul este nesemnificativ
D. Vid sanitar		
Curatenie si dezinfectie	n	Impact nesemnificativ.

- Zgomotul

Principalele zgomote se emit:

-de la sistemele de ventilatie ale halelor;

-de la mijloace auto pentru transport, furaje, pasari si dejectii, in timpul operatiilor de evacuare a dejectiilor din hale in vidul sanitar etc.;

-de la efectivul de pasari, la populare / depopulare;

-din activitatea angajatilor din ferma.

Conform informatiilor detinute pentru activitati similare, nivelul de zgomot ponderat produs in ferma nu depaseste in timpul zilei 65 dB(A) – la limita incintei industriale.

- Emisiile în SOL

Emisiile in sol, in incinta si in vecinatatea fermei, pot fi cauzate de:

-dejectiile evacuate din hale si cele de pe platforma de depozitare, care pot imbogati solul in exces cu nutrientii continuti, in conditiile evacuarii acestora in perioade ploioase , cand se faciliteaza spalarea lor si infiltratia in sol odata cu apele pluviale;

-exfiltratiile in cazul defectiunilor la reseaua de canalizare si/sau avarierii bazinelor vidanabile din fermă;

-depasirii capacitatii de depozitare a zonelor de stocare deseuri.

Urmarirea executiei corecte a operatiilor in ferma, folosirea unor echipamente si mijloace corespunzatoare din punct de vedere tehnic si un program anual de intretinere-reparatii, pot preveni scurgerile de orice natura din ferma si din depozitul pentru dejectii.

- Poluanții de natură biologică

Functionarea fermei implica riscuri legate de:

- aparitia unor epizotii (epidemia la animale);

- aparitia de zoonoze (boala infectioasa sau parazitara la animale, transmisibila la om).

Principalele **concluzii** ale investigatiilor realizate sunt urmatoarele:

- Dat fiind ca instalatia IPPC este o investitie noua, care a luat in considerare recomandarile BREF inca de la faza de proiectare si desfasurarea procedurii de obtinere a Acordului de mediu, exista dotarile necesare care pot sa minimizeze impactul activitatii asupra calitatii factorilor de mediu din zona de influenta;

- Zonele ce necesita atentie in cadrul managementului instalatiei sunt zonele in care sunt conducte subterane ce transporta ape uzate spre bazinele betonate, zona de depozitare dejectii;

- Sursele de emisii punctiforme de pe amplasament sunt reprezentate de cosurile de evacuare gaze de ardere de la centralele termice, ce functioneaza cu combustibil solid ;
- In vecinatate nu exista ape de suprafata , astfel incat nu se vor identifica pierderi sau scurgeri de substante/deseuri in apele de suprafata;
- Aplicarea dejectiilor ca ingrasamant natural se va realiza pe terenuri din afara incintei obiectivului; exista varianta ca patul uzat rezultat din hale sa poata fi preluat ca biomasa , in vederea obtinerii de energie electrica;
- Sanatatea populatiei nu este afectata de activitatea instalatiei avand in vedere pe de o parte amplasarea obiectivului departe de receptori sensibili (locuinte) si pe de alta parte datorita tehnologiei aleasa, precum si a echipamentelor noi, moderne, performante, ce determina nivele scazute de emisii in toti factori de mediu;
- Accesul mijloacelor de transport in incinta este controlat, se face pe o singura cale de acces;
- Pentru determinarea impactului cumulat al S.C. AVI BABADAG SRL si S.C. DIMAS ACTIV SRL , la faza de acord de mediu , a fost executat un studiu de dispersie , cat si un studiu al INSP. Concluzia ambelor studii a fost aceea ca impactul cumulat al celor doua obiective , se inscrie in limitele acceptate.

4.2 DESEURI

In fermele de crestere intensiva a pasarilor, principalele tipuri de deseuri, care in cazul altor tipuri de instalatii IPPC se pot minimiza teoretic printr-o folosire judicioasa a materiilor prime, sunt dejectiile si cadavrele de animale.

In cazul dejectiilor, nu exista tehnici de minimizare a cantitatilor anuale produse, acestea variind intre anumite limite in functie de rasa, regimul de hranire si de adapare, tipul de adapost, de microclimate etc.

In cazul cadavrelor, mentinerea ratei mortalitatii in limitele normale se realizeaza prin aplicarea tratamentelor preventive si respectarea cerintelor de bune practici sanitar-veterinare, tendinta fiind de minimizare a pierderilor din efectiv.

Pentru categoriile de deseuri rezultate in perioada de functionare a obiectivului s-au inclus urmatoarele metode de management:

Tip deseuri	Codificare conform Catalogului European al duseurilor	Cantitate estimata(t)	Mod de gestionare
Materii fecale, urina si gunoi de grajd (inclusiv resturi de paie)	02 01 06	785	Depozitare pe platforma betonata si apoi valorificare ca ingrasamant natural pe teren agricol(varianta : arderea ca biomasa ,pentru obtinerea energiei electrice)
Tesuturi animaliere	02 01 02	5-6	Depozitare temporara in container frigorific (300l), amplasat in laborator,predare catre societati autorizate in eliminarea/ valorificarea lor
Deseuri municipale amestecate	20 03 01	0,648	Depozitare in containere si predare pe baza de contract catre firme de salubritate
Deseuri a caror colectare si eliminare nu face obiectul unor masuri speciale privind infectiile	18 02 03	0,006	Depozitare temporara in spatiu amenajat si eliminare prin societati autorizate

Ambalaje care contin reziduuri de substante periculoase sau sunt contaminate cu substante periculoase	15 01 10*	0,020	Depozitare temporara in incinta inchisa si valorificare/ eliminare prin societati autorizate
Deseuri de ambalaje din hartie-carton, plastic din activitatea administrativa	15 01 01 15 01 02		Depozitare temporara in incinta si valorificare prin societati autorizate

In incinta societatii nu exista depozite definitive de deseuri periculoase sau nepericuloase. Deseurile generate sunt stocate temporar, in spatii special amenajate.

Gestionarea deseurilor rezultate din procesul tehnologic si din activitatile auxiliare desfasurate de societate se supune urmatoarelor prevederi legislative:

- OUG nr.92/2021 privind regimul deseurilor

In cadrul obiectivului se va initia documentatia de evidenta a gestiunii deseurilor rezultate din activitatea societatii, colectate si valorificate/eliminate, specificandu-se tipul deseului generat, codul deseului, cantitatea produsa, cantitatea valorificata/eliminata, destinatia finala a deseului, precum si stocul existent la sfarsitul anului.

Toate deseurile produse pe amplasament sunt colectate si stocate temporar, urmand sa se elimine sau valorifice prin terti .

Stocarea temporara a deseurilor se realizeaza in conformitate cu legislatia specifica in vigoare, astfel:

- Pe platforme betonate;
- Spatii special amenajate;
- In containere transportabile;
- In spatii inchise si/sau acoperite.

Minimizarea cantitatii de deseuri produse este strans legata de tehnologia de crestere utilizata si de echipamentele folosite, obiectiv atins inca de la proiectarea instalatiei prin aplicarea recomandarilor documentelor BREF.

Transportul deseurilor spre valorificare/eliminare se va face cu respectarea legislatiei in vigoare in domeniu (HG 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei).

Problemele de mediu ce pot apare in managementul activitatilor legate de gestiunea deseurilor generate pot fi rezultatul urmatoarelor actiuni:

Activitate	Risc de mediu	Efect
Depozitarea temporara a deseurilor	Scurgeri accidentale de deseuri din containere; depasirea capacitatilor de depozitare;	Transfer poluanti spre sol/subsol/panza freatica
Transportul deseurilor	Scurgeri accidentale de deseuri din mijloacele de transport	Poluare sol/subsol/panza freatica

Principalele obiective specifice de mediu menite sa previna poluarea mediului sunt:

- Valorificarea deseurilor cu scopul reducerii cantitatilor de deseuri stocate;

- Gestionarea corespunzătoare a locurilor de colectare și depozitare temporară;
- Instruirea periodică a personalului;
- Monitorizarea și evidența activității de gestionare a deșeurilor.

4.3 ARIA INTERNA DE DEPOZITARE

Pe amplasamentul analizat există zone de depozitare pentru materiile prime/materialele utilizate în cadrul procesului tehnologic. Nici unul dintre aceste materiale însă nu sunt substanțe/produse periculoase sau toxice. Astfel:

-În silozuri metalice este depozitat furajul necesar; silozurile sunt amplasate în dreptul fiecărei hale, pe platforme betonate (5 x 15 t) ;

-Combustibilul solid este depozitat în camera centralei termice.

Tipul de produse depozitate nu necesită condiții speciale de depozitare din punct de vedere al potențialului poluator și al siguranței mediului. Trebuie doar să fie gestionate corespunzător de către personal avizat și instruit corespunzător. Amenajările sunt toate noi, realizate în cadrul acțiunii de implementare a proiectului fermei.

Nu există depozite subterane.

Medicamentele folosite în proces , sunt depozitate în cadrul farmaciei din clădirea administrativă, iar substanțele dezinfectante sunt depozitate ,în cantități mici ,pe perioada igienizării ,în camera tampon , în spațiul compartimentat.

În ceea ce privește deșeurile, nu există pe amplasament zone de depozitare definitive, așa cum sunt definite depozitele conform HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor.

Substanțele chimice utilizate pe amplasament sunt destinate realizării dezinfectiei halelor la sfârșitul unui ciclu de creștere și sunt depozitate în spațiu

acoperit, cu acces restrictionat. Sunt achizitionate in cantitati mici , doar in perioadele de igienizare.

Motorina necesara functionarii generatorului este stocata in rezervorul acestuia.

4.4 SISTEM DE CANALIZARE, TRATARE APE REZIDUALE

In cadrul obiectivului sunt generate doua tipuri de ape uzate:

- Ape uzate menajere;
- Ape uzate tehnologice.

Apele uzate tehnologice provin de la igienizarea halelor , la sfarsitul seriei de crestere a pasarilor. Apele de spalare sunt evacuate din hala, preluate de sistemul de canalizare subteran si transportate catre bazinul Sistemul de canalizare consta din;

- retea conducte PEHD, Dn 110 mm, in lungime $l = 42,0$ m – pentru fiecare hala in parte.

- $L \text{ TOTALA} = 42 \text{ m} \times 5 \text{ hale} = 210,0 \text{ m}$

- 5 camine colectare apa igienizare-

- Colectare in bazin betonat cu $V = 40.0$ mc (din beton armat, ingropat).

Apele uzate menajere provin de la filtrul sanitar si de la sediul administrativ. Sunt dirijate ,prin sistemul intern de canalizare ,la bazinul betonat de 2 mc .

Dat fiind ca sunt constructii noi, elementele sistemului de colectare si stocare ape uzate sunt in stare de functionare, in parametrii prevazuti de proiect.

Activitatile ce vizeaza sistemul de canalizare vor urmari mentinerea parametrilor functionali, evidentierea oricaror actiuni de reparatii/ interventii/remediere defectiuni, urmarirea in timp a comportarii constructiilor prin controale vizuale.

Acestea se constituie in masuri de prevenire a poluarii solului/subsolului/panzei de apa freatica in cazul aparitiei fenomenelor de neetanseitate a conductelor, degradarea starii fizice, depuneri de materii grosiere in camine sau pe conducta.

Se vor stabili perioade pentru revizii generale ale instalatiilor.

Lucrarile care fac obiectul exploatarei si intretinerii retelelor de canalizare si a constructiilor de stocare sunt:

- Controlul periodic exterior si interior al retelelor;
- Intretinerea reletelor si constructiilor anexe;
- Spalarea si curatarea retelelor.

4.5 GROPI – ZONA INTERNA DE DEPOZITARE

Pe amplasament nu s-au identificat gropi de depozitare. Nu sunt depozite subterane. Anterior implementarii proiectului de amenajare a fermei de crestere pasari, terenul a avut aceeaasi folosinta, de crestere pasari, activitate care nu se caracterizeaza prin necesitatea existentei unor gropi/zone de depozitare. Iar prin obiectivul nou infiintat nu s-au propus astfel de amenajari.

4.6 ALTE DEPOZITARI CHIMICE SI ZONE DE FOLOSINTA

Pe amplasament nu se depoziteaza alte substante chimice decat produsele dezinfectante utilizate la igienizarea halelor .

Pe amplasament nu exista alte zone de folosinta decat cele legate de activitatea de crestere a pasarilor.

In afara constructiilor amenajate si a cailor de acces, terenul dedicat fermei este utilizat ca spatiu verde.

4.7 ALTE POSIBILE IMPURIFICARI DIN FOLOSINTA ANTERIOARA A TERENULUI

Folosinta anterioara a terenului a fost cea de crestere pasari. Nu au fost identificate zone poluate sau impurificate de activitatea anterioara.

5.PREZENTAREA POTENTIALELOR SURSE DE POLUARE

La alegerea amplasamentului s-a tinut cont de conditiile de mediu – clima, relief, retea hidrografica prezenta in zona, caracteristicile solului.

Ferma avicola este o instalatie in care , incepand cu faza de proiectare s-a tinut seama de recomandarile BAT /BREF ,astfel incat sa fie minimizat impactul pe care activitatea prestata l-ar putea avea asupra mediului .

Prin procesul tehnologic de crestere a puilor de carne datorita masurilor luate inca din faza de proiectare a sistemelor de crestere precum si managementul corect al deseurilor rezultate pe amplasament, nu se produc degradari ale solului si subsolului.

Dejectiile (asternutul uzat) mineralizate se vor folosi, cu rezultate foarte bune ca fertilizant pentru terenurile agricole din zona. Aceasta solutie se realizeaza conform prevederilor BAT, precum si a Ordinului comun al Ministrului Mediului si Gospodarii Apelor nr. 242/26.03.2005 si Ordinul Ministrului Agriculturii, Padurilor si Dezvoltarii Rurale nr.197/07.04.2005, privind aprobarea organizarii Sistemului national de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control si decizii pentru reducerea aportului de poluanti proveniti din surse agricole si de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie in zone vulnerabile la poluarea cu nitrati.

Conform Raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului,prin masurile tehnologice adoptate in etapele de constructie si amenajare a amplasamentului precum si masurile luate in perioada de functionare a „fermei avicole” se considera ca impactul produs asupra solului si subsolului de investitia propusa se incadreaza, in functie de valoarea indicelui de poluare globala, in Clasa 1 – 2 “Mediu supus efectului uman in limite admisibile”.

5.1 Posibile surse, cai si receptori

Desi au fost aplicate recomandarile BAT/BREF in realizarea obiectivului studiat , exista posibilitatea poluarii mediului.

Principalele posibilitati de poluare a solului in perioada de functionare a instalatiei sunt cele prezentate in tabelul de mai jos.

Sursa	Calea	Receptorul
Platforma de depozitare dejectii	Fisuri ale platformei	Sol, apa subterana
Trasee de transport apa uzata	neetanseitate	Sol, apa subterana
Bazine stocare temporara	Fisuri	Sol, apa subterana
Depozitarea necontrolata/necorespunzatoare a diferitelor deseuri	Depozitare direct pe sol	Sol

Alte surse de poluare ar putea fi:

1. Manipularea defectuoasa a materiilor prime, materialelor in momentul aprovizionarii sau utilizarii in activitate, in special a dezinfectantelor utilizate pentru igienizarea halelor. Aceste situatii se pot solda cu spargerea recipientelor si imprastierea pe sol a continutului, cu antrenarea ulterioara a acestuia in subsol/panza freatica.
2. Depasirea capacitatii de stocare a dejectiilor pe platforma. Aceasta situatie poate fi generata de conditii meteorologice imprezibile care nu permit aplicarea ingrasamintelor naturale pe terenurile agricole. Se poate solda cu depozitari necontrolate de deseuri pe terenul neamenajat al fermei.
3. Intretinerea necorespunzatoare a retelelor subterane de canalizare poate genera infiltrarea de ape uzate netratate in subsol si panza de apa freatica.
4. Evacuari necontrolate de ape uzate pe sol in timpul unor conditii meteorologice deosebite care pot conduce la deversari din bazinele

vidanjabile. Condițiile meteorologice care pot conduce la evenimente deosebite sunt:

- Ploi abundente pe perioada lunga;
- Ploi torențiale, caracterizate de debite foarte mari într-un timp scurt.

Potenzialele surse de poluare ale solului/subsolului/acviferului sunt localizate la nivelul platformei ce deserveste activitatea de creștere a pasărilor.

În ceea ce privește criteriile de evaluare a calității factorilor de mediu, în normele legislative în vigoare se înregistrează următoarea situație:

- Calitatea solului se raportează la prevederile Ordinului MAPPM nr. 756/1997 – Ordin pentru aprobarea reglementării privind evaluarea poluării mediului, modificat prin Ordinul 592/2002; conform acestui Ordin, după folosința sa terenul se împarte în teren cu folosință sensibilă (utilizarea acestora pentru zone rezidențiale și de agrement, în scopuri agricole, ca arii protejate sau zone sanitare cu regim de restricții, precum și suprafețele de terenuri prevăzute pentru astfel de utilizări în viitor) și terenuri cu folosință mai puțin sensibilă (include toate utilizările industriale și comerciale existente, precum și suprafețele de terenuri prevăzute pentru astfel de utilizări în viitor); valorile indicatorilor diferă în funcție de folosința terenului, fiind structurați pe valori intermediare care definesc anumite praguri (prag de alertă, de intervenție);

În ceea ce privește apa subterană, legislația românească nu prevede criterii de evaluare decât raportat la gradul de potabilitate.

Pe amplasament calitatea apelor subterane vor fi monitorizate în zona rampei de depozitare dejectii, printr-un foraj de observație amplasat lângă această construcție.

6.INTERPRETAREA DATELOR -Starea initiala

6.1 Coordonate Stereo 70 a punctelor de prelevare

Locatie	X	Y
Foraj aductiune apa	384181,3	792393,9
Bazin vidanjabil	384201,8	792333,9
Foraj observatie apa subterana	384193,4	792334,7

6.2 Valori analize de referinta

Pentru a avea un punct de referinta privind evolutia ulterioara a starii mediului pe amplasament , a fost efectuat un set de analize , care sa defineasca starea actuala a factorilor de mediu.

Rezultatele obtinute au fost urmatoarele:

Aer(BA 441.1-441.5/04.10.2021)

Loc prelevare	Valori inregistrate NH3(ppm)
Hala adapost nr.1 (C17)	3
Hala adapost nr.2 (C15)	3
Hala adapost nr.3 (C13)	5
Hala adapost nr.4 (C11)	4
Hala adapost nr.5 (C09)	4

Apa subterana (foraj adiacent platformei de depozitare dejectii)-BA
440/04.10.2021

Analiza	Valoare inregistrata(mg/l)
pH	7,33
CCOCr	18,65
Azotati (NO3)	10,20
Azotiti(NO2)	0,07

Sol (proba adiacenta platformei de dejectii)(BA 52/04.10.2021)

Analiza	Valoare inregistrata mg/kg s.u
pH	7,08
Cu	19,77
Zn	62,07
Pb	18,24
C organic	0,02

O serie de informatii care definesc starea amplasamentului pe care a fost realizata ferma avicola , au fost relevate in capitolele anterioare, principalele elemente luate in calcul in vederea aprecierii starii calitatii mediului fiind urmatoarele:

- Folosinta anterioara a terenului ;
- Tipul de activitate desfasurata, dotarile de care dispune obiectivul, faptul ca la faza de proiectare s-au luat in considerare cele mai bune tehnici

disponibile , inclusiv pentru sistemele de retinere si dispersie a poluantilor;

- Utilizarea apei din sursa subterana, corelat cu volumele necesare nu este de natura sa influenteze hidrogeologia zonei;
- Calitatea solului in zonele care nu sunt acoperite de constructii este specifica zonelor agricole, din punct de vedere funciar zona fiind in clasa a III-a de calitate;
- Activitatea desfasurata nu genereaza emisii care s-ar putea depune pe sol si, prin urmare, ar putea sa influenteze calitatea acestuia si, indirect, prin infiltratia apelor pluviale, calitatea subsolului si a panzei freatice.

S-au identificat aspecte ale tehnologiei utilizate care sunt utile in minimizarea impactului activitatii. Astfel:

- Utilizarea echipamentelor moderne de adapare permite minimizarea pierderilor de apa si mentinerea consumului in limitele agreate de BREF;
- Reducerea cantitatilor de apa utilizate in perioada de igienizare prin utilizarea aparatelor de spalare cu presiune pentru igienizarea halelor;
- Prin tehnologia de crestere la sol, prin gestionarea corespunzatoare a tipului de hrana pentru pasari si a sistemului de realizare si mentinere a microclimatului, se pot realiza emisii scazute de amoniac din hale;
- Utilizarea pentru depozitarea dejectiilor a unei platforme betonate, cu panta si sistem de preluare a levigatului (rigole) micsoreaza posibilitatea poluarii solului/subsolului/panzei freatice prin scurgeri necontrolate si infiltrari.
- Asigurarea eficientei energetice prin gestionarea eficienta a sistemelor de iluminare si ventilatie, asigurarea controlului automat al proceselor.

7. RECOMANDARI

Dat fiind ca unitatea reprezinta o unitate noua, cu dotari noi, conforme cu BREF/BAT, in stare foarte buna de functionare, recomandari prezente vizeaza in special managementul activitatii, in sectoarele in care o buna gestionare poate conduce la minimizarea aparitiei riscurilor pentru calitatea factorilor de mediu in zona de influenta. Astfel, se recomanda:

- Mentinerea functionalitatii si integritatii fizice a sistemului de canalizare (conducte si bazine vidanjabile), prin introducerea unor proceduri eficiente de verificare periodica, sesizare a neconformitatilor constatate si asigurarii interventiei imediate; scopul final este eliminarea riscului de poluare a subsolului/panzei freatice datorita structurilor subterane;
- Asigurarea unui program de intretinere si revizii periodice a echipamentelor si instalatiilor utilizate si a unui registru de evidentiere a acestora;
- Utilizarea numai a personalului special instruit in manipularea si utilizarea substantelor chimice periculoase, astfel incat sa se respecte instructiunile specifice fiecarui produs;
- Este necesar ca managementul dejectiilor rezultate din procesul tehnologic in faza de aplicare a acestora pe teren agricol sa fie corelat cu prevederile legislative ce vizeaza protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati, sa se realizeze cu respectarea Codului de bune practici agricole si dupa cartarea pedologica si agrochimica a terenului pe care se face aplicarea, precum si dupa analiza gunoiului fermentat; stabilirea unui echilibru intre cantitatea de dejectii care urmeaza sa fie imprastiata, terenul disponibil si calitatea acestuia si cerintele privind recolta;
- Monitorizarea calitatii apei subterane prin foraj de observatie realizat in zona platformei de depozitare dejectii;
- Intretinerea corespunzatoare a cailor de acces, asigurarea integritatii caili de rulare pentru autovehiculele ce aprovizioneaza sau preia marfa din

obiectiv, astfel incat eventualele scurgeri de produse sa poata fi usor recuperate, eliminand riscul infiltrarii acestora in subteran;

- Gestionarea corespunzatoare a deseurilor generate, depozitarea selectiva, pe fiecare tip de deșeu si numai in spatiile destinate acestui scop; inspectarea periodica a integritatii fizice a containerelor/pubelelor/platformelor de depozitare;
- Instruirea periodica a personalului ce activeaza in obiectiv;
- Implementarea unui program de monitorizare a elementelor procesului tehnologic care pot influenta mediul (monitoring tehnologic – consum de hrana cu evidentierea continutului de proteina cruda si fosfor, consum de apa, consum energie electrica); pentru monitorizarea apei subterane, dat fiind ca nu exista un normativ aplicabil, valorile de referinta utilizate vor fi reprezentate de valorile primului buletin de analiza realizat pentru apa din forajul de observatie.

Intocmit,

SC ECO GREEN CONSULTING SRL

Administrator ,

BADEA GABRIELA