

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I

MORIS SRL

CRESTEREA PASARILOR

**COMUNA TOPRAISAR, SAT TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

BENEFICIAR,

MORIS SRL

ELABORATOR,

ing. BALACEANU COSTESCU EUGENIA D

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

Colectiv de elaborare

Ing.Balaceanu Costescu Eugenia Dorina - Persoana fizica, inscrisa in LISTA expertilor care elaboreaza studii de mediu la pozitia nr.582, pentru RM, RIM, BM, RA, RSR

Natura Expert Consulting SRL, inscrisa in LISTA expertilor care elaboreaza studii de mediu la pozitia nr. 916, pentru RM, RIM, BM, RA, RSR, EA

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

CUPRINS

1. Introducere	pg.4
2. Identificarea amplasamentului si localizarea	
2.1 Localizare si topografie.....	pg.5-6
2.2 Geologie si hidrogeologie.....	pg.6-13
3. Istoricul amplasamentului si dezvoltari viitoare	
3.1 Istoricul amplasamentului.....	pg.13
3.2 Dezvoltari viitoare.....	pg.14
4. Activitati desfasurate in cadrul obiectivului	
4.1 Generalitati - angajati/schimb; procese tehnologice.....	pg.14-23
4.2 Materiale de constructii.....	pg.23
4.3 Stocarea materialelor - depozite de materii prime, rezervoare subterane.....	pg.23-25
4.4 Emisii in atmosfera - emisii din procese tehnologice, alte emisii in atmosfera.....	pg.26-32
4.5 Alimentarea cu apa, efluentii tehnologici si menajeri, sistemul de canalizare al apelor pluviale.....	pg.33
4.6 Producerea si eliminarea deseurilor.....	pg.33-37
4.7 Alimentarea cu energie electrica.....	pg.37
4.8 Protectia si igiena muncii.....	pg.37-40
4.9 Prevenirea si stingerea incendiilor.....	pg.40-41
4.10 Zgomotul si vibratiile.....	pg.41-42
4.11 Securitatea zonei.....	pg.42
4.12 Administratie.....	pg.42.
Calitatea solului	
5.1 Efecte potentiale ale activitatii de pe amplasamentul analizat.....	pg.42-45
5.2 Efecte potentiale ale activitatilor invecinate.....	pg.45
6. Concluzii si recomandari	
6.1 Rezultatul aspectelor de neconformare si cuantificarea acestora, dupa caz, in propuneri pentru obiective de mediu minim acceptate sau programe de conformare.....	pg.45
6.2 Rezultatul obligatiilor necuantificabile si/sau al obligatiilor conditionate de un eveniment viitor si incert; in cazul privatizarii, se include si lista obligatiilor de mediu de tip B identificate.....	pg.45-46
6.3 Recomandari pentru studii urmatoare privind responsabilitatile necuantificabile si conditionate de un eveniment viitor si incert (daca este necesar).....	pg.46

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

1. INTRODUCERE

Raportul cu privire la Bilantul de Mediu de Nivel I a fost elaborat pentru societatea MORIS SRL, cu sediul social oras Babadag, str.Rahovei, nr.4, judetul Tulcea, inregistrata la Oficiul Registrului Comertului de pe langa Tribunalul Tulcea, cu numarul de inregistrare J36/318/1992 si Cod unic de inregistrare 2365321 din 02.12.1992.

Societatea MORIS SRL are ca obiect de activitate, la sediul secundar (punct de lucru) din sat Topraisar, comuna Topraisar, zona Ferma 3, judetul Constanta, activitatea corespunzatoare codului CAEN (rev.2) 0147: Cresterea pasarilor, pentru care se afla in procedura de autorizare la Agentia pentru Protectia Mediului Constanta.

Societatea Moris SRL detine amplasamentul studiat -Ferma Avicola Topraisar, prin Contractul de vanzare - cumparare incheiat cu societatea Antonio Prod S.F. SRL, autentificat cu nr.1229/19.11.2020 de Biroul Individual Notarial Pitrel Lidia.

Societatea Antonio Prod S.F. SRL, prin lichidator judiciar Trust Insolvency S.P.R.L., a vandut societatii Moris SRL, imobilul situat in localitatea Topraisar, Zona Ferma 3, judetul Constanta, compus din teren intravilan, categoria curti constructii, in suprafata de 25.712 mp si constructiile edificate pe acesta, conform Contractului de vanzare-cumparare, autentificat prin nr. 1229/19.11.2020.

Autoritatea de mediu pentru reglementare, in cadrul procedurii de autorizare, prin adresa nr.1248/21.07.2021 a stabilit ca este necesara intomirea Bilantului de Mediu de Nivel I.

Prezentul Raport la Bilantul de Mediu de Nivel I, a fost elaborat in conformitate cu prevederile Ordinului MAPPM nr.184/1997 pentru aprobarea Procedurii de realizare a bilanturilor de mediu si O.U.G. nr.195/2005 privind protectia mediului, cu modificarile si completarile ulterioare.

In elaborarea Raportului la Bilantul de Mediu de Nivel I s-a respectat continutul cadru prevazut in Anexa nr.2.1 la Procedura de realizare a bilanturilor de mediu.

Bilantul de Mediu de Nivel I si Raportul la Bilantul de Mediu de Nivel I au for realizate pe baza documentelor si datelor puse la dispozitie de catre beneficiar, a observatiilor efectuate la vizitele pe amplasament, a consultarii literaturii de specialitate si a documentelor emise de autoritatile de mediu. Intreaga responsabilitate pentru corectitudinea informatiilor si exactitatea datelor puse la dispozitia elaboratorului revine beneficiarului.

Raportul la Bilantul de Mediu de Nivel I reprezinta analiza informatiilor, si datelor culese pentru elaborarea Bilantului de mediu Nivel I precum si a aspectelor aferente activitatii desfasurate de beneficiar care pot avea efect semnificativ asupra mediului.

Pentru activitatea de crestere pasari si statie de incubatie , societatea MORIS SRL, detine :

- Autorizatie Sanitar-Veternara nr. 490 din 15.01.2021 pentru - Exploatare comerciala de pasari - emisa de ANSVSA- DSVSA Constanta prin care obiectivul – Ferma avicola Topraisar este in conformitate cu legislatia in vigoare pentru domeniul sanitar-veterinar si pentru siguranta alimentelor;
- Autorizatie Sanitar-Veternara nr. 491 din 15.01.2021 pentru – Statie de incubatie de tip industrial - emisa de ANSVSA- DSVSA Constanta prin care obiectivul – Ferma avicola Topraisar este in conformitate cu legislatia in vigoare pentru domeniul sanitar-veterinar si pentru siguranta alimentelor;
- Acordul vecinilor-Olariu Mihai, Onea Marian, Mihai Petre, Grosu Ion, Maftai Saveta, Grosu Aurica, Vacareanu Maria, Aliman Elvys Constantin, Mihaila Maria, Alboiu Anisoara- situati cel mai apropiat de incinta obiectivului, privind functionarea obiectivului, prin semnarea de declaratii in acest sens.

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

2. IDENTIFICAREA AMPLASAMENTULUI SI LOCALIZAREA

2.1 Localizare si topografie

Amplasamentul obiectivului studiat este situat in sat Topraisar, comuna Topraisar, zona Ferma 3, judetul Constanta.

Topraisar este satul de resedinta al comunei Topraisar din judetul Constanta, zona Dobrogea. Numele localitatii provine de la Topraisar din limba tatară insemnand Fortul Conducatorului/Conducatoarei Uniunii.

Comuna Topraisar are in componenta satele: Topraisar, Biruinta, Movilita si Potarnichea.

Comuna Topraisar are următoarele vecinatati:

- la nord cu Canalul Dunăre - Marea Neagră (comuna Cumpăna)
- la est comuna Agigea, oraş Techirghiol, comuna Tuzla;
- la sud comuna 23 August şi comuna Amzacea;
- la vest comuna Mereni.

Satul Topraisar este situat la aprox.5 km distanta de satele Movilita si Biruinta si aprox.7 km de satul Potarnichea.

Suprafata totala a amplasamentului fermei este de 25.712 mp.

Ferma Avicola Topraisar, este situata în intravilanul localitatii Topraisar, comuna Topraisar, si se va dezvolta pe amplasamentul unei foste ferme de pasari, avand constructii edificate specifice cresterii pasarilor, anexe, accese pietonale, carosabile, retea electrica, alimentare cu apa din sistem centralizat, put apa, bazin de stocare a apei potabile.

In cadrul fermei, societatea Moris SRL doreste sa desfasoare activitatile:

- cresterea gainilor de reproducție;
- statie de incubatie

Vecinatati:

Ferma avicola se învecinează :

- Nord: cu un drum de acces comunal ;
- Est: drum national Agigea – Negru Voda;
- Sud: drum de acces comunal;
- Vest: terenuri agricole;

Distantele fata de vecinatati sunt:

- La Nord: drum comunal şi terenuri libere de construcții la limita amplasamentului; locuințe private la distanța de cca. 90,5 m de limita amplasamentului și la distanța de aprox. 116,4 m de halele fermei;
- La Nord Est: drum comunal la limita amplasamentului; zona de locuinte private la distanta de cca. 66 m de halele fermei si la distanța de aprox. 49 m de limita amplasamentului;
- La Est, Sud-Est: drum comunal la limita amplasamentului; zona de locuinte private la distanta de cca. 40 m de limita amplasamentului si la aprox. de 119 m de hale;
- La Vest: drum comunal la limita amplasamentului; teren liber de construcții; locuința privata la distanța de aprox.. 44 m de limita amplasamentului si la cca 58 m de hala cea mai apropiata; Parc/zona de agrement la distanta de cca. 160 m de limita amplasamentului si la cca. 175 m de halele fermei.

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

Coordonatele in sistem Stereo '70 sunt prezentate in Planul de situatie atasat.

Ferma Avicola Topraisar si Statia de incubatie sunt situate in intravilanul localitatii Topraisar, pe un amplasament, pe care s-a functionat si anterior ca ferma de crestere pasari, cu mult timp inainte de extinderea zonei construite si aparitia locuintelor private.

Alegerea amplasamentului pentru ferma de crestere a gainilor de reproducie cat si a statiei de incubatie a avut în vedere functionalul anterior, destinatia terenului curti-constructii, existenta constructiilor si a retelelor de utilitati (energie electrica, gaz, apa potabila, retele de canalizare, cai de acces la DN).

Pe amplasamentul studiat s-a desfasurat activitate de crestere pasari inca din perioada anterioara anului 1989 (ferma de stat), ulterior si de alte societati private: Avicola S.A., Antonio Prod S.F.SRL, astfel activitatea fermei avicola intra sub incidenta reglementărilor impuse prin Legea 204/2008, in ceea ce priveste protejarea exploatatilor agricole ce au functionat anterior.

In vederea desfasurarii activitatii de crestere a gainilor de reproducie si statie de incubatie, societatea a obtinut acordul vecinilor situati cel mai apropiat de incinta obiectivului, Olariu Mihai, Onea Marian, Mihai Petre, Grosu Ion, Maftai Saveta, Grosu Aurica, Vacareanu Maria, Aliman Elvys Constantin, Mihaila Maria, prin semnarea de declaratii in acest sens. (se ataseaza declaratiile la prezentul Raport la Bilantul de Mediu de Nivel 1).

Ferma Poiana, nu se afla in sit Natura 2000 si nici in vecinatatea vreunui areal supus protectiei conform prevederilor in domeniul mediului.

2.2 Geologie si hidrogeologie

Din punct de vedere geologic zona Topraisar se incadreaza in unitatea geo-structurala a Dobrogei de Sud denumita **Compartimentul Sud-Dobrogean**.

2.2.1 Delimitarea compartimentului

Compartimentul Sud-Dobrogean este parte componenta, alaturi de sectoarele Valah si Central-Dobrogean, a Platformei Moesice. A avut in linii mari o evolutie similara cu cea a Sectorului Valah, fiind un compartiment inaltat tectonic al acesteia, fiind delimitat astfel:

- *in nord-est* – Masivul Dobrogei Centrale, de care este separat de falia Capidava -Ovidiu, prelungita spre nord-vest, in Sectorul Valah pe linia Ianca;
- *in vest* – Compartimentul Valah, de care este separat prin falia Dunarii;
- *in est* – se continua in zona precontinentala (platforma continentală a Marii Negre). La un moment dat falia Capidava – Ovidiu, care separa la sud-vest Blocul Sud-Dobrogean de Blocul Central-Dobrogean, isi schimba directia de la sud-est spre est si Blocul Sud-Dobrogean vine in contact cu Orogenul Nord-Dobrogean in zona de self .
- *in sud* – frontiera de stat (se continua cu Platforma prebalcanica, pe teritoriul Bulgariei).

2.2.2 Litostratigrafia cuverturii sedimentare

Sucesiunea coloanei litologice, aspectele biostratigrafice si tectonice ale platformei sunt cunoscute din foraje, prospectiuni geofizice si de la suprafata. Asa cum s-a aratat, Platforma Dobrogei de Sud (PDS) a avut o evolutie in linii generale asemanatoare cu Platforma Valaha (PV), in sa exista si cateva elemente care o diferentiaza si permit tratarea acesteia ca unitate morfostructurala distincta. Astfel:

- fundamentul este alcatuit din trei grupuri metamorfice de varsta Proterozoic mediu –Cambrian;

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

- *ciclul Permian – Triasic* este dezvoltat mult mai redus decat in Platforma Valaha si Platforma Barladului (PB);
- la nivelul Eocenului apele au acoperit integral arealul Dobrogei de Sud. Din acest motiv, spre deosebire de platformele Moldoveneasca, Barladului si Valaha, unde depozitele eocene se pastreaza pe suprafete restranse, aici au o extindere foarte mare permitand separarea a inca unui *ciclu de sedimentare, Eocen – Oligocen*;
- spre deosebire de Platforma Valaha, in Platforma Dobrogei de Sud *depozitele fluviolacustre pleistocene* lipsesc, ultimul ciclu de sedimentare incheindu-se in Romanian. Trecerea de la regimul de geosinclinal la cel de platforma s-a realizat in Proterozoic superior - Cambrian. Dupa cratonizarea fundamentului Platformei Moesice (PM), s-au inregistrat cinci cicluri majore transgresiv – regresive a marii epicontinentale, in: ***Cambrian –Westphalian, Permian – Triasic, Jurassic mediu (Bathonian) – Cretacic, Eocen –Oligocen*** si ***Badenian superior – Romanian***. In interiorul acestor cicluri majore au existat perioade mai scurte de exondare sau de subsidenta a teritoriului.

2.2.3 Megaciclu de sedimentare Cambrian – Westphalian

Este similar litologic cu cel din Sectorul Valah, separandu-se cinci formatiuni:

Formatiunea gresiilor cuartoase de Mangalia, Formatiunea argilelor de Tandarei, Formatiunea epiclastica de Smirna, Formatiunea carbonatica de Calarasi si Formatiunea epiclastica de Vlasin. Deci, in prima parte a intervalului se formeaza o alternanta litologica de tip detritic (= clastic; = epiclastic) (gresii cuartoase in care se intercaleaza argile si siltite), peste care se acumuleaza o formatiune pelitica (argile cu intercalati de silturi, partial bituminoase si tufuri bazice).

In Devonianul superior se instaleaza o sedimentare clastica cu episoade lagunare: gresii cuartoase, conglomerate, gipsuri si anhidrite, cu intercalatii subtiri de carbuni si roci carbonatice, incheiata in Carboniferul inferior cu roci epiclastice (v.Fig.1).

2.2.4 Megaciclu Permian – Triasic

Noul ciclu de sedimentare se diferentiaza de cel din Sectorul Valah prin dezvoltarea sa redusa si lipsa produselor magmatice. Depozitele acumulate sunt reprezentate de roci epiclastice rosii si verzi: breccii, conglomerate si gresii la partea inferioara si siltite feruginoase, argile rosii, asociate cu dolomite si calcare, la partea superioara.

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

Ciclul Cambrian — Westphalian	Form. de Vlasia	CARBONIFER	Westphalian	[Stratigraphic column]	<i>Tripartites</i> <i>Rotaspora</i> <i>Florinites</i>
			Namurian	[Stratigraphic column]	
			Dinantian	[Stratigraphic column]	<i>Siphonodella isosticha</i>
	Form. de Caltrasi	DEVONIAN	Famennian	[Stratigraphic column]	<i>Palmatolepis distorta</i> <i>Semitextularia thomasi</i> <i>Leriodus curvatus</i> <i>Tentaculites conicus</i>
			Frasnian	[Stratigraphic column]	
			Givetian	[Stratigraphic column]	
	Form. de Jimina	DEVONIAN	Eifelian	[Stratigraphic column]	<i>Microspirifer cf. mucronatus</i> <i>Dupressocrinus cf. crassus</i> <i>Aneuriphyton</i> sp.
			Emsian	[Stratigraphic column]	<i>Costispirifer arenosus</i> <i>Mutationella podolica</i> <i>Panderodus uncostatus</i>
			Siegenian	[Stratigraphic column]	
	Form. de Tindarei	SILURIAN	Pridolian	[Stratigraphic column]	<i>Monograptus ultimus</i> <i>Bohemograptus bohemicus</i> <i>Neodiversograptus nilssonii</i> <i>Cyrtograptus radians</i> <i>Baltisphaeridium duplex</i>
Ludlov			[Stratigraphic column]		
Wenlock			[Stratigraphic column]		
F. de Mang.	CAMB.	ORDOVICIAN	Ashgillian	[Stratigraphic column]	<i>Baltisphaeridium hispidoides</i> <i>Lagenochilina magnifica</i> ?
			Arenigian	[Stratigraphic column]	<i>Didymograptus hirudo</i>
		Tremadocian	[Stratigraphic column]		
			mediu	[Stratigraphic column]	<i>Paradoxides paradoxissimus</i>
			? inferior	[Stratigraphic column]	

Fig.1. Lito și biostratigrafia ciclului Cambrian superior — Westphalian.

2.2.5 Megaciclu Jurasic mediu (Bathonian) – Cretacic

Acest ciclu incepe mai tarziu in Sectorul Sud-Dobrogean, comparativ cu Sectorul Valah (Jurasic mediu in PDS si Jurasic inferior in PV) (v.Fig.2).

Jurasicul – este dezvoltat pe intreaga arie a platformei, insa nu afloareaza fiind acoperita de depozite mai noi. Aceste depozite sunt cunoscute numai din forajele executate la Palazu Mare, **Poiana**, Medgidia, Ovidiu, Dobromiru, Viroaga. In acest interval s-a format o serie litologica predominant calcaroasa (calcare, dolomite, calcare dolomitice), cu intercalatii reduse de material epiclastic (gresii, siltite, argile si marne).

Cretacic – sunt cele mai vechi depozite care apar la zi pe vaile afluate ale Dunarii si in versantul drept al acesteia. In evolutia sedimentarii cretace s-au inregistrat trei etape:

- in partea inferioara, din Berriasian pana in Barremian, s-a produs o sedimentare de self predominant carbonatica, in ape calde si putin adanci, ceea ce a permis formarea biohermelor (recifi in forma de dom, dezvoltati vertical, cu mica extindere laterala, construiti de organisme sesile (organism sesil = organism care traieste fixat de substrat; ant. = organism vagil): corali, stromatoporide, alge calcaroase, pachiodonte, brizoare). In extremitatea nordica, in partea inferioara a succesiunii litologice se formeaza pe langa rocile carbonatice, evaporite (gips si anhidrit) si argile policolore. Caracteristicile litologice au permis separarea urmatoarelor formatiuni, din baza spre parte superioara: *formatiunea evaporitelor si argilelor policolore, cu intercalatii de calcare (formatiunea de Poarta Alba) si formatiunea carbonatica de Cernavoda*. Aceste formatiuni afloareaza de-a lungul faliei Capidava – Ovidiu, la Poarta Alba si in faleza de la Cernavoda;

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

- *in partea mediana, in Aptian*, se instaleaza o sedimentare lacustra datorita unor miscari epirogenetice pozitive, care au determinat retragerea marii. Faciesul marin ramane localizat numai intr-o zona vestica, paralel cu Dunarea. In acest interval s-au format unele produse de alteratie ce indica un climat tropical sau subtropical. Litologic, s-au acumulat nisipuri cuartoase, pietrisuri, siltite, argile caolinoase multicolore si calcare lacustre cu characee (alge calcaroase) si ostracode - in facies lacustru (*formatiunea de Gherghina*) si gresii, marne si calcare cu textura incrucisata - in faciesul marin-litoral (*formatiunea de Ramadan*).
- *in partea superioara, din Albian pana in Senonian*, se produce din nou transgresiunea marina, sedimentarea fiind preponderent clastica, in prima parte si cretoasa in a doua parte.

Depozitele s-au acumulat, spre deosebire de cele din primele etape, intr-un climat mult mai rece si in consecinta si in ape mai reci. Din punct de vedere litologic, s-au acumulat in ordine cronologica urmatoarele formatiuni: *Formatiunea de Cochirleni* (nisipuri, gresii glauconitice cu trovanti, marne si argile, cu o fauna de amonit), *Formatiunea de Pestera* (microconglomerate, gresii grosiere cu concretioni de fosfati, gresii cuartoase care trec in gresii cretoase si creta grezoasa, cu o fauna de amoniti; este deschisa pe vaile afluate ale Dunarii, incepand cu Valea Carasu spre sud) si *Formatiunea de Murfatlar* (microconglomerate si gresii grosiere, cu concretioni sporadice de fosfati, gresii calcaroase, creta alba cu concretioni de silex, marne cretoase si bentonite dezvoltate lentiliform).

2.2.6 Megaciclul Eocen –Oligocen

Asa cum s-a mentionat anterior, depozitele eocene au o extindere foarte mare in Dobrogea de Sud permitand, spre deosebire de Sectorul Valah, *separarea Eocen –Oligocenului ca ciclu de sedimentare independent*. Sunt deschise in partea de sud si sudvest a Dobrogei sudice (Valeni – Lespezi – Cetatea), la sud-est de Cernavoda si la nord-vest de Constanta. Sunt caracterizate litologic de nisipuri cuartoase glauconitice, cu intercalatii de gresii cuartoase glauconitice, calcare grezoase si gresii calcaroase. Contin o fauna bogata de foraminifere mari, corali, brachiopode, bivalve, echinide, dinti de rechini, etc.

2.2.7 Megaciclul Badenian superior – Romanian

Ultimul ciclu de sedimentare este marcat de o serie de intreruperi si de o dezvoltare inegala a depozitelor pe suprafata platformei, datorate oscilatiilor nivelului marin. Apele au acoperit integral platforma numai la nivelul Badenianului superior si Basarabianului. La sfarsitul Chersonianului intreaga platforma devine uscat, apele revenind in Pontian si acoperind numai o fasie ingusta in partea vestica. Din Romanian apele se retrag spre sud si vest, Dobrogea de Sud functionand ca arie continentală pana in prezent.

Badenianul superior este cunoscut pe intreaga suprafata a Dobrogei de Sud. Litologic, aceasta serie este alcatuita din depozite epiclastice (nisipuri cuartoase, gresii, conglomerate, calcare de bioacumulare, marne si argile), cu o fauna de amestec marina si salmastra. Aceste depozite sunt deschise la Seimenii Mari (la Dunare) si in sud-vest, la Valeni.

In Sarmatian, dupa o scurta intrerupere, se continua sedimentarea caracteristica Bazinului Dacic. Apele transgreseaza din sud, depunandu-se argile si marne, substituite in unele cazuri in partea sud-vestica prin nisipuri si calcare (Volhinian superior). Peste acestea se depun, pe intreaga platforma, roci predominant carbonatice cu intercalatii de argile, marne, nisipuri, gresii si diatomite (Basarabian). In partea estica, succesiunea prezentata se incheie cu un pachet subtire de calcare, denumite „calcare de Limanu” (Techirghiol – Limanu – Albesti). In partea superioara a Sarmatianului (Chersonian) apele stationeaza numai in jumatarea estica, acumulandu-se calcare oolitice, marne, argile, gresii calcaroase si dolomite.

In Pontian – Dacian – Romanian, apele revin pe o fasie ingusta paralela cu Dunarea, in partea vestica a Dobrogei de Sud. Acum s-au acumulat depozite lacustre cu marne, nisipuri, calcare de apa dulce si argile bentonitice.

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

2.2.8 Depozitele continentale

Cuaternarul este reprezentat in partea inferioara de depozite continentale paludale (argile si siltite verzui si roscate, cu concretiuni calcaroase sau agregate de gips) (mediu palustru = mediu mlastinos). Acestea afloreaza in faleza Marii Negre la Eforie Sud, Agigea si Constanta. In partea superioara se formeaza depozite de loess, in grosime de pana la 40 m. In toata stiva de roci cuaternare se gasesc nivele de produse reziduale de alteratie continentală, de culoare caramizie sau negricioasa-cenusie, interpretate ca paleosoluri. Aceste depozite acopera discordant structurile mai vechi.

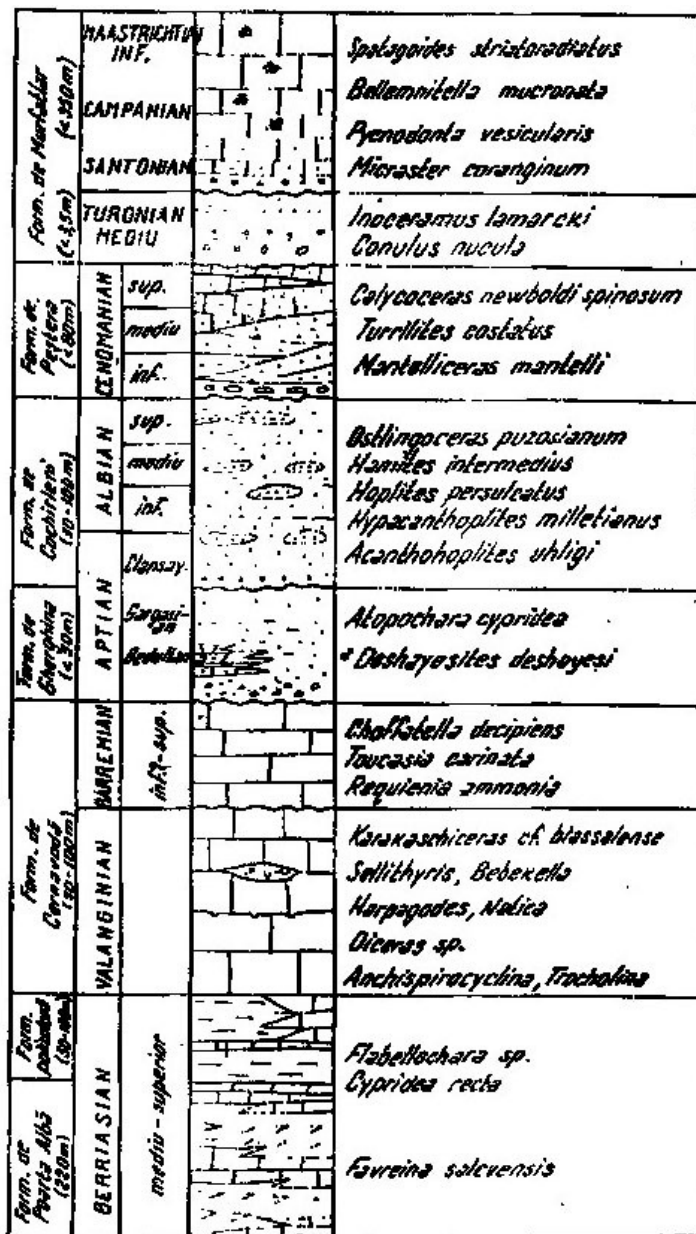


Fig. 2. Formatiunile cretacice din Platforma Dobrogei de Sud (din Ionesi, 1994)

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

2.2.9 Regimul hidrologic si hidrogeologic

In imediata vecinatate a amplasamentului Fermei Avicola Topraisar nu se regasesc cursuri de apa. Canalul Dunare-Marea Neagra este situat la o distanta de aprox.8 km. Iar distanta de la amplasamentul fermei pana la coada Lacului Techirghiol este aprox. 7,6 km.

Rețeaua hidrografică a comunei Topraisar este reprezentată de:

- ✚ Canalul Dunare – Marea Neagra, situat in partea de nord a comunei;
- ✚ Canalul de irigații Negru Voda, ce strabate comuna de la nord spre est (avand un canal principal si altele secundare, cu adancimi variabile intre 1 -3m si 8 m) și
- ✚ Ape curgatoare -reprezentate de trei paraie cu debite reduse, fara insemnatate economica, precum si numeroase vai seci pe unde se scurge apa ploilor sau cea provenita din topirea zapezilor. Paraiele de apa strabat localitatile Biruinta, Movilita si Potarnichea.

Cele trei paraie sunt Musurat Deresi, Karlíkóy Deresi și Abdullah Deresi. Primele două se descarca in Lacul Techirghiol, ultimul isi indreapta apele spre Canalul Dunare – Marea Neagra situat in partea de nord a comunei.

- Musurat Deresi (Dereaua Musurat) isi are izvorul în extremitatea sudica a satului Movilita, aproape de soseaua naționala. Acest parau are o lungime de 7 km, o suprafață de 25 km² si se varsă în Lacul Techirghiol. Traseul este aproape drept si are un debit redus, uneori secand in verile secetoase. Inainte de 1989, cand irigatiile erau intense in această zona, infiltratiile de la canalele de irigatii asigurau un debit aproape constant si în perioada verii, acum inasa, lipsa irigatiilor determina aparitia perioadelor cu debite foarte reduse in perioadele din an cand cad cele mai putine precipitatii.
- Karlíkóy Deresi (Dereaua Carlichioi) se formează prin unirea, in satul Biruinta, a Vaii Topraisar cu Valea Muratanului. Paraul are o lungime de 7 km, cu traseu fara sinuozitati si o suprafata de 90 km². Debitul este redus, deoarece apa provenea de la infiltratiile canalului de irigatii Negru Voda, ce strabate comuna de la nord spre est. În sezonul cald, acest parau este lipsit de apa.
- Abdullah Deresi (Dereaua Abdullah) isi are izvoarele in vestul localității Potarnichea si curge prin vestul satului, avand un debit foarte mic. Localnicii i-au blocat traseul în dreptul satului utilizând apa pentru irigatul grădinilor, motiv pentru care restul văii este lipsit de apă.

In ceea ce priveste apele subterane, in spatiul hidrografic Dobrogea–Litoral au fost identificate, delimitate si descrise un numar de 10 corpuri de ape subterane, din care, 4 apartin tipului poros – permeabil (depozite holocene, pleistocen medii – superioare, jurasic – cretacic), 4 corpuri apartin tipului fisural – carstic (dezvoltate in depozite de varsta triasica si sarmatiana) si doua corpuri apartin tipului carstic – fisural (de varsta jurasica).

Zona Topraisar se incadreaza in limitele definitorii ale Corpului de apa RODL 10 Dobrogea de Sud care este de tip poros-permeabil sau fisural, fiind localizat in aluviuni actuale si subactuale (atribuite Holocenului), in depozite loessoide (Pleistocen superior-Holocen), in loess (Pleistocen mediu-Pleistocen superior), precum si la limita dintre loessuri/loessoide/argile rosii (acestea din urma fiind atribuite Pleistocenului inferior) si partea terminala a depozitelor sarmatiene (Formatiunea de Cotu Vaii), badenian-superioare (Formatiunea de Seimeni) sau cretacic-inferioare.

Datorita constitutiei litologice, caracteristicilor geomorfologice si conditiilor structural-tectonice, corpul prezinta mari variatii de ordin cantitativ si calitativ, atat pe orizontala cat si pe verticala. Depozitele pleistocen-inferioare sunt reprezentate, pe alocuri, prin argile rosii. Genetic, aceste argile constituie un depozit

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

rezidual eluvial, considerat ca fiind un grup de paleosoluri care s-a format subaerian, in anumite conditii climatice (cald si umed), in urma proceselor de alterare a depozitelor precuaternare.

Depozitele pleistocen mediu-pleistocen superioare sunt reprezentate prin loessuri (predominant silturi argiloase), care prezinta grosimi variabile in functie de paleorelieful preexistent si de procesele de remaniere care au afectat materialul eolian primar. Loessurile sunt galbui, nestratificate, omogene, poroase si contin nivele de paleosol.

Depozitele pleistocen superior-holocene sunt reprezentate prin loessoide (predominant silturi argiloase si argile siltice). In urma proceselor de remaniere, loessul eolian primar, depus in general in conditii de climat rece si uscat, a generat depozite loessoide deluviale si coluvial-aluviale, care prezinta unele modificari ale caracterelor sedimentologice (urme de stratificatie si fragmente mai grosiere in masa materialului constituint). Depozitele holocene sunt reprezentate prin aluviuni actuale si subactuale (silturi argiloase, silturi, silturi argilos-nisipoase, silturi nisipoase, nisipuri si pietrisuri).

In zona Silistea, forajul F1 din Reteaua Hidrogeologica Nationala, executat in anul 1975, a captat intervalul 8,5-13,1 m, reprezentat prin nisip argilos cu elemente de pietris si bolovanis. Forajul a fost executat la adancimea de 15,1 m, avand debitul de 0,5-0,39 l/s (la o denivelare de 3,05-2,3 m), adancimea nivelului piezometric de 5,45 m, raza de influenta de 24-16 m, iar conductivitatea hidraulica de 2-1,75 m/zi. Proba de apa recoltata si analizata fizico-chimic in anul 1975 prezinta depasiri peste concentratiile maxim admise de Legea privind calitatea apei potabile nr. 458/2002, modificata si completata cu Legea nr. 311/2004, in cazul manganului, clorurilor si sulfatilor.

In zona Tortoman, forajul F1 din Reteaua Hidrogeologica Nationala a fost executat in anul 1975, la adancimea de 14,5 m si a captat intervalul 9,6-12,2 m. La executie, debitul a fost de 1-0,52 l/s (la o denivelare de 0,86-0,45 m), adancimea nivelului piezometric de 4,84 m, raza de influenta de 37,2-16,3 m, iar conductivitatea hidraulica de 36,1-30,7 m/zi. Stratul acvifer este constituit din pietris cu elemente de bolovanis (reprezentat prin fragmente de quartite, calcare albe si rosii, sisturi verzi). Proba de apa recoltata si analizata fizico-chimic in anul

1975 a prezentat o slaba depasire peste concentratia maxim admisa in cazul substantelor organice.

In zona Oltina, forajul F1 din Reteaua Hidrogeologica Nationala a fost executat la adancimea de 31,5 m si a captat intervalul 27,8-29,5 m. La executie, debitul a fost de 0,34-0,6 l/s (la o denivelare de 19,5-22,1 m), adancimea nivelului piezometric de 5,15 m, raza de influenta de 13-13,4 m, iar conductivitatea hidraulica de 8,03-12,5 m/zi. Stratul acvifer este constituit din nisip cu pietris. Proba de apa recoltata si analizata fizico-chimic in anul 1975 a prezentat depasiri peste concentratia maxim admisa in cazul fierului.

In zona Baraganu, forajul F1 din Reteaua Hidrogeologica Nationala, executat in anul 1975, a captat intervalul 7,9-19,3 m, reprezentat prin silt cu concretiuni calcaroase. Forajul a fost executat la adancimea de 20,3 m, avand debitul de 0,9-0,5 l/s (la o denivelare de 3,3-1,2 m), adancimea nivelului piezometric de 7,72 m, raza de influenta de 32-11 m, iar conductivitatea hidraulica de 2,2-2,1 m/zi. Proba de apa recoltata si analizata fizico-chimic in anul 1975 nu prezinta depasiri peste concentratiile maxim admise.

In zona Techirghiol au fost executate trei foraje hidrogeologice, respectiv 5130, 5131 si 5132, de catre S.C. FORADEX S.A. Bucuresti, in anul 1976. Astfel, in cazul forajului 5130, executat la adancimea de 35,1 m, a fost captat intervalul 23-33 m, debitul avand valoarea de 6,1 l/s, la o denivelare de 6 m, adancimea nivelului piezometric de 1,25 m, conductivitatea hidraulica de 9,8 m/zi, iar raza de influenta de 189 m. In forajul 5131, executat la adancimea de 50,5 m, a fost captat intervalul 10-16 m, debitul fiind de 8,3 l/s, la o denivelare de 3,45 m, adancimea nivelului piezometric de 1,06 m, conductivitatea hidraulica de 6,8 m/zi, iar raza de influenta de 172 m.

In forajul 5132, executat la adancimea de 40 m, a fost captat intervalul 10-35 m, debitul fiind de 4,16 l/s, la o denivelare de 3,65 m, adancimea nivelului piezometric de 2,05 m, conductivitatea hidraulica de 4,65 m/zi, iar raza de influenta de 182 m. Infiltratia eficace este cuprinsa intre 3,15-15,75 mm/an, gradul de protectie fiind mediu sau nesatisfactor.

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

In satul Topraisar, exista retea de alimentare cu apa, conductele PEHD fiind montate in trama strazilor principale. Alimentare cu apa se realizeaza din sursa Biruinta.

*In cadrul proiectelor promovate de catre RAJA SA prin Programul Operational pentru Infrastructura Mare in luna ianuarie 2021 au fost semnate 4 contracte de dezvoltare a retelelor de alimentare cu apa si canalizare in patru localitati: Constanta, Techirghiol, **Biruinta** si Cazanesti.*

Investitiile prevazute in localitatea Biruinta sunt:

- Reabilitare retea de distributie apa potabila pe o lungime totala de 4729 m, reabilitare bransamente la consumatori, inclusiv camine de apometru – 119 buc și 45 hidrati noi de incendiu;

- Extindere retea de distributie apa potabila pe o lungime totala de 2891 m, noi bransamente la consumatori, inclusiv camine de apometru – 62 buc și 28 de hidranti noi de incendiu.

Toate lucrarile prevazute a se realiza in cadrul acestui contract vor fi dotate cu sistem SCADA care sa permita citirea informatiilor de functionare de la distanta si va fi integrat in sistemul Dispeceratului Central RAJA, in vederea operarii automatizate.

3. ISTORICUL AMPLASAMENTULUI SI DEZVOLTARII VIITOARE

3.1 Istoricul amplasamentului

Ferma Avicola Topraisar are un caracter istoric, de-a lungul timpului fiind administrata de diverse societati. Pe amplasamentul fermei s-a desfasurat activitate de crestere pasari inca din perioada anterioara anului 1989 cand functiona ca ferma de stat, ulterior si de alte societati private: Avicola S.A., Antonio Prod S.F. SRL.

Societatea Antonio Prod S.F. SRL, prin lichidator judiciar Trust Insolvency S.P.R.L., a vandut societatii Moris SRL, imobilul situat in localitatea Topraisar, Zona Ferma 3, judetul Constanta, compus din teren intravilan, categoria curti constructii, in suprafata de 25.712 mp si constructiile edificate pe acesta, conform Contractului de vanzare-cumparare, autentificat prin nr. 1229/19.11.2020.

Antonio Prod S.F. SRL a detinut Autorizatia de mediu nr.453 din 14.10.2010, valabila 10 ani, fara program de conformare. Prin Autorizatia de mediu nr.453/14.10.2010 a fost reglementata activitatea de *crestere a puilor de carne* in 8 hale dispuse in 4 blocuri de exploatare (cladiri) iar sistemul de crestere a puilor de carne era pe pat uscat -asternut de paie.

Avand in vedere istoricul amplasamentului, activitatea fermei avicola intra sub incidenta reglementărilor impuse prin Legea 204/2008, in ceea ce priveste protejarea exploatatilor agricole ce au functionat anterior.

Alegerea amplasamentului in vederea desfasurarii activitatilor de crestere a gainilor de reproducție si functionare statie de incubatie a avut în vedere functionalul anterior, destinatia terenului curti-constructii, existenta constructiilor si a retelelor de utilitatii (energie electrica, gaz, apa potabila, retele de canalizare, cai de acces la DN).

Societatea Moris SRL va desfasura activitatea de crestere a pasarilor de reproducție in 3 blocuri de exploatare, fiecare bloc fiind prevezut cu 2 hale, iar statia de incubatie va funcția intr-o hala din al patrulea bloc.

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

3.2 Dezvoltari viitoare

Avand in vedere specificul amplasamentului, dotarile existente (hale pentru crestere pasari; magazii pentru depozitare furaje si paie, silozuri furaje, platforme betonate si pietruite, etc), utilitatile existente, se preconizeaza desfasurarea si in viitor a activitatilor de crestere a pasarilor..

Dezvoltarile viitoare vor fi functie de optiunile proprietarului amplasamentului, in corelatie cu dezvoltarea zonei si legislatia in domeniu.

Societatea Moris SRL, va desfasura activitatile de achizitie pasari, crestere gaini de reproducie- rase grele, statie de incubatie, comercializare pasari.

4. ACTIVITATI DESFASURATE IN CADRUL OBIECTIVULUI

4.1 Generalitati - angajati/schimb; procese tehnologice

4.1.1 Profil de activitate

Activitatile ce se vor desfasurata pe amplasament de societatea Moris SRL sunt urmatoarele;

- Cresterea pasarilor/cod CAEN 0147 (rev.2) si Statie de incubatie,
- Depozitari /cod CAEN 5210(rev.2),
- Manipulari/cod CAEN 5224 (rev.2),
- Comert cu ridicata al cerealelor, semintelor, furajelor/cod CAEN 4621 (rev.2).

Activitatile care intra pe procedura de reglementare din punct de vedere al protectie mediului, conform Ord.1798/2007 actualizat in anul 2019 sunt: *Cresterea pasarilor -cod CAEN 0147* .

Celelalte activitati specificate in certificatul constatator emis in baza Leg.359/2004 la data de 27.11.2020 nu se vor desfasoara pe amplasamentul studiat.

Activitatea de crestere a pasarilor desfasurata de societatea Moris SRL va consta in **cresterea gainilor de reproducie**, care este o activitate continua, prin folosirea rationala a capacitatilor existente in cadrul fermei, cat si prin aplicarea principiilor tehnologice specifice constand in:

- populare si depopulare totala- totul plin, totul gol, pe fiecare hala;
- ciclul de exploatare de 365 zile, din care 49 de saptamani perioada de exploatare si 3 saptamani perioada de realizare a vidului sanitar, curateniei, dezinfectiei si a odihnei halei.

Ferma este structurata pe 3 blocuri de exploatare a gainilor de reproducie, cu cate doua hale fiecare bloc, a caror **capacitate de populare este 6.000 locuri/hala, respectiv 12.000 locuri/bloc, 36.000 locuri/serie**.

Capacitatea de populare a fermei este de 36.000 de locuri/serie (inclusiv cocosii), 1 serie/an, respectiv 36.0000 locuri/an.

In cadrul Fermei Avicola Topraisar, va fi utilizata tehnologia de crestere a gainilor de reproducie la sol, pe asternut permanent de paie, folosind sistemul intensiv. Prin utilizarea acestei tehnologii, activitatea se conformeaza cerintelor BAT, asigurand pasarilor libertate sporita de miscare iar activitatile de hranire si adapare fiind mult mai usor de realizat.

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

Statia de incubatie - este amplasata in hala de la etaj 1 din cladirea C4- cu suprafata de 1104 mp, conform plan situatie.

Statie de incubatie detine:

- 4 incubatoare Petersime cu capacitati de 12 carucioare si 57.600 de oua fiecare;
- 1 incubator cu capacitate de 8 carucioare si 38.400 de oua.

Capacitatea maxima a statiei va fi de 268.800 locuri de incubat pe ciclu, echivalent cu un maxim de 4.288.000 oua incubate anual.

4.1.2 Salariati

In cadrul obiectivului, activitatea se desfasoara cu un numar de 10 salariati:

- 1 administrator,
- 1 sef ferma,
- 1 medic veterinar, prin contract externalizat;
- 5 ingrijitori pasari,
- 2 salariati sala incubatie.

Serviciul de contabilitate precum si cel de protectia muncii si PSI sunt externalizate.

4.1.3 Dotari existente

Dotarile existente pe amplasament si utilizate de catre Moris SRL sunt urmatoarele:

- 3 blocuri (cladiri P+1E) pentru exploatare gaini reproductie, fiecare bloc cu cate 2 hale;
- 1 statie de incubatie
- 3 buncare stocare furaje
- 1 cladire administrativa compartimentata in : 2 birouri, sala necropsie, filtre sanitare pentru personal.
- 1 camera farmacie veterinara;
- 1 lada frigorifica pentru stocare mortalitati amplasata in sala de necropsie
- 1 generator de curent electric;
- 8 butelii GPL, cu cap.2 to fiecare;
- filtre sanitar veterinare la intarea in ferma;
- magazie paie;
- 2 magazii materiale/echipamente
- alei de acces si platforme betonate/pietruite;
- stivuitor – 1 buc;
- autoturisme 2 buc;
- bazin betonat, vidanjabil, cu cap.1200 mc, pentru colectare ape uzate tehnologice provenite de la igienizarea halelor in perioada de vid sanitar, spalare site de incubatie si ecloziune.
- bazin betonat, vidanjabil, cu cap.12 mc, pentru colectare ape uzate menajere provenite de la cladirea administrativa si filtrele sanitare.
- rezervor cu cap.100 mc pentru stocare rezerva apa potabila.
- statie pompe.

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

Pe amplasament mai exista urmatoarele dotari:

- Statie TRAFO (gestionata de Enel Energie SA)- structura de rezistenta din beton, zidarie caramida, acoperis tip sarpanata din beton cu invelitoare din tabla, planseu peste parter din beton, tamplarie exterioara-metalica, tamplarie interioara: pvc; pardoseala cu sapa de beton.
- Cladire cu cos de evacuare emisii- fosta centrala termica (neutilizata). Cladirea are structura de rezistenta din beton, zidarie din caramida, acoperis tip terasa, tamplarie interioara si exterioara: metalica, pardoseala sapa betonata.
- Put forat (neutilizat).

Descrierea obiectivelor/dotarilor utilizate:

Terenul pe care este situata ferma, in suprafata de 25712 mp, are o forma regulata, patrata, cu o deschidere la strada de 159,4 ml;

- Accesul in incinta fermei se face de pe un drum betonat. Intrarea in ferma este prevazuta cu 2 porti de acces metalice, succesive, filtru sanitar-veterinar pentru autovehicule si acces persoane, situat intre cele doua porti de acces.
- Cladirea administrativa - este constructie zidita, compartimentata in 2 birouri, vestiare/filtre sanitare, camera necropsie;
- 3 Cladiri/blocuri pentru exploatare gaini de reproducie rase grase, sunt constructii zidite P+1E, p revazute cu cate 2 hale fiecare, si dotate cu camera tehnica pe capat, cu echipamente tehnologice de hranire, adapare si asigurare microclimat specifice activitatii.
- 1 cladire P+1 E -constructie zidita, in care la etaj functioneaza statia de incubatie (compartimentata in sala sortare si spalare oua; camera fumigare oua; incubatoare; eclozionatoare; sali spalare site de incubatie si site de ecloziune, camera tehnica pentru pregatirea aerului necesar dezvoltarii embrionilor; sala sortare, vaccinare si numarare pui), iar la parter - magazie;
- Silozuri/buncare metalice pentru depozitare furaje, cu cap 15-18 to in dotarea fiecărei hale .
- Farmacia veterinara: - camera ce face parte dintr-o constructie zidita. Este prevazuta cu pardosela betonata, raft pentru depozitarea produselor utilizate in tratamentul pasarilor.
- Magazie paie- constructie partial zidita, partial pe structura de lemn, acoperita cu tigla.
- 8 butelii GPL, amplasate in 2 grupuri de cate 4 butelii, ce deservesc halele de crestere gaini de reproducie si statia de incubatie; Buteliile sunt amplasate pe talpi de beton.
- Magazie materiale -constructie zidita, acoperita cu tigla.
- Constructie cu structura de rezistenta din beton si acoperita cu membrana bituminoasa, pentru acces la rezervorul de apa semiingropat. Constructia este prevazuta cu usa metalica, inchisa cu lacat.
- Statie pompe - cladire - structura de rezistenta din beton, zidarie din caramida, tamplarie interioara: lemn - tamplarie exterioara: metalica, acoperis tip terasa necirculabila, acoperita cu membrana bituminoasa.

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

Poze din incinta fermei



incinta ferma



sediul administrativ



sistem alimentare cu furaje



incubatoare



alee de acces in ferma



lada frigorifica pentru mortalitati

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**



cladire fosta centrala termica



carucioare cu site de incubatie pentru oua



sistem ventilatie



magazie materiale



magazie paie



sistem alimentare GPL

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

4.1.4 Flux tehnologic / Activitate desfasurata

Cresterea pasarilor -cod CAEN 0147.

Activitatea de crestere a pasarilor desfasurata de societatea Moris SRL consta in **cresterea gainilor de reproducie**, care este o activitate continua, prin folosirea rationala a capacitatilor existente in cadrul fermei, cat si prin aplicarea principiilor tehnologice specifice constand in:

- populare si depopulare totala- totul plin, totul gol, pe fiecare hala;
- ciclul de exploatare de 365 zile, din care 49 de saptamani perioada de exploatare si 3 saptamani perioada de realizare a vidului sanitar, curateniei, dezinfectiei si a odihnei halei.

Ferma este structurata pe 3 blocuri de exploatare a gainilor de reproducie, cu cate doua hale fiecare bloc, a caror **capacitate de populare este 6.000 locuri/hala, respectiv 12.000 locuri/bloc, 36.000 locuri/serie.**

Capacitatea de populare a fermei este de 36.000 de locuri/serie (inclusiv cocosii), 1 serie/an, respectiv 36.000 locuri/an.

La stabilirea capacității de creștere s-a avut in vedere si pierderile naturale de 3%.

Calcul capacitate hala:

Suprafata utila a unei hale = 980 mp

Suprafata utila totala hale = 6 hale x 980 mp= 5880 mp

Geutatea unei gaini reproducie rasa grele =2,2 -2,4 kg

Greutate cocos= 4-5 kg.

Norma conform stadard bune practici agricole = 21,74 kg (gaini rasa grele+1 cocos)/mp

21,75 kg - 5 kg greutate max.cocos = 16,75 kg

16,75 kg/2,4 kg gaina = 6,97 gaini rasa grele/mp

980 mp/hala x 7 (6 gaini+1 cocos) = 6860 buc/mp.

Din calculul prezentat reiese capacitatea maxima pe hala = 6860 locuri

Capacitatea de populare stabilita pe hala = 6000 locuri.

In cadrul Fermei Avicola Topraisar, va fi utilizata tehnologia de crestere a gainilor de reproducie la sol, pe asternut permanent de paie, folosind sistemul intensiv. Prin utilizarea acestei tehnologii, activitatea se conformeaza cerintelor BAT, asigurand pasarilor libertate sporita de miscare iar activitatile de hranire si adapare fiind mult mai usor de realizat.

Procesul de exploatare a gainilor de reproducie este un proces ce se desfasoara in flux continu si consta in urmatoarele etape:

- + preluarea gainilor de reproducie adulte de la societati ce detin unitati de productie autorizate sanitar-veterinar si care asigura transportul acestora in ferma;
- + intretinerea gainilor de reproducie, prin asigurarea necesarului de hrana, apa potabila, asternut, si a conditiilor de microclimat in hale;
- + recoltarea oualor se va face manual, ouale avand destinatie statia de sortare situata in incinta unitatii. Oăle vor fi depozitate pe cofraje din material plastic specifice pentru destinatia finala a oualor, respectiv stația de incubatie. Oăle vor fi transferate catre statia de incubatie zilnic acestea fiind introduse la incubat cu o ritmicitate zilnica.

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

- ✚ la finalul ciclului de productie pasarile reforma vor fi comercializate pentru abatorizare sau vandute catre populatie.

Activitatea desfasurata in cadrul fermei de pasari consta în urmatoarele faze de lucru:

➤ Pregatirea halelor in vederea popularii- vid sanitar

Halele sunt cladiri monocompartimentate, cu camera tehnica pe un capat, prevazute cu un hol de acces, tablou electric, instalatie de automatizare pentru urmarirea parametrilor de temperatura, umiditate, hranire, adapare, iluminat. Pe capatul opus camerei tehnice se afla ventilatoarele, lateral halele fiind prevăzute cu un sistem de admisie aer prin ferestre laterale si un sistem de racire tip fagure.

Pregatirea halelor consta in igienizarea incintelor la finalul ciclului si anume indepartarea patului anterior uscat - paie, dejectii, urme de furaje, evacuarea facandu-se manual, cu transportul acestuia pe terenurile agricole.

Dupa evacuarea patului epuizat, urmeaza spalarea incintei cu apa potabila rece si substante tensioactive eficiente in solutii diluate, cu pompa de apa sub presiune. Se utilizeaza: substante dezinfectante (VIROSHILED, PEROXAN FORTE, VIREX); agenti de curatare (AGA CREAM, PURAFOAM ACID; CLEAN AP); biocid -KILCOX EXTRA. Produselor utilizate pentru igienizari si dezinfectii sunt omologate si folosite in solutii cu dilutii intre 0,1-2%.

Substantele au actiune virucida, bactericida, fiind utilizate in perioada de vid sanitar. Substantele utilizate ca dezinfectanti sunt aprobate de catre institutiile abilitate in ceea ce priveste toxicitatea si impactul asupra mediului.

Halele sunt tinute inchise timp de 6-10 zile dupa care urmeaza aerisirea acestora.

Durata de realizare a vidului sanitar este de aprox. 18 zile.

Dupa efectuarea controlului de catre DSVSA Constanta in vederea obtinerii avizului de populare se realizeaza un nou asternut din paie cu grosime de 3-5 cm in vederea repopularii.

➤ Popularea halelor

Popularea halelor consta in aducerea gainilor de reproducie adulte de la societati ce detin unitati de productie autorizate sanitar- veterinar ; asigurarea conditiilor de climatizare. In perioada ciclului de reproducie vaccinarea se va face cu vaccinuri adecvate varstei fiziologice, dupa caz prin aerosolizare sau daca se impune, prin vaccinare individuala.

Iluminatul se realizeaza cu linii de iluminat tip Ilox care includ becuri led dimabile 100%, cablaj special si calculator de control al intensitatii si simulare rasarit/apus.

➤ Asigurarea hranei, apei potabile

Hrana este asigurata de la societati specializate, in baza contractelor incheiate, constand dintr-un amestec de cereale, concentrat proteic, proteine, minerale, vitamine, fiind transportata cu mijloace auto si descarcata pneumatic in buncarele de furaje cu capacitate de stocare de 15-18t/buc aferente fiecarei hale de crestere.

Hrana este transportata din buncarul de stocare aferent halei printr-un sistem de transport tip snec ce alimenteaza liniile de furajare la sol (5 linii de hranire/hala) Liniile de furajare sunt dotate cu hranitori suspendate, dispozitiv de anticatarare pasari, dispozitiv de ridicare linii.

Sistemul de adapare consta din cate 6 linii de adapare/hala, dotate cu picuratori, prevazute cu reglatoare de presiune de linie, cu posibilitate de reglare a presiunii apei in functie de varsta pasarilor, sistem anticatarare.

Atat hranirea cat si adaparea se face cu instalatii automatizate, conform prevederilor BAT/BREF, in scopul respectarii strategiei nutritionale si al evitarii risipei.

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

La finalul ciclului de crestere, pasarile sunt transportate spre abatorizare in custi din material plastic ce apartin abatoarelor.

➤ **Asigurarea microclimatului**

In vederea asigurarii conditiilor de microclimat optime de intretinere a gainilor de reproducie se folosesc pentru incalzire aeroterme cu functionare pe GPL ;

Gazele arse provenite din funcționarea radiantilor sunt preluate si evacuate in exterior prin intermediul sistemului de ventilatie din dotarea fiecărei hale.

Admisia aerului este realizata prin ferestre laterale fiecărei hale fiind prevazuta si cu cate o instalatie de racire tip fagure pentru sezonul cald.

Sistemele de racire tip fagure asigura o scadere a temperaturii din hale, prin intermediul unei perdele de apa ce se recircula si care raceste aerul introdus de ventilatoare.

Debitul de aer vehiculat in cazul unei hale din ferma avicola asigura o cantitate de 4,45 Nmc/h/kg carne pasare in viu, comparativ cu limita BAT de 3,6 Nmc/h/kg carne pasare in viu, in consecinta se constata incadrarea in reglementarile BAT.

Realizarea microclimatului in hale se realizeaza in baza comenzilor de pe calculator , conform regimului termic impus.

➤ **Depopularea si livrarea efectivului**

La finalul ciclului de productie pasarile reforma vor fi comercializate pentru abatorizare sau vandute catre populatie.

Patul epuizat cu continut de dejectii si urme de furaje, rezultat la finalul ciclului de productie va fi transportat direct pe terenurile in care urmeaza a fi incorporat, in baza contractelor incheiate cu detinatori de terenuri (Contract de colaborare nr. 5/19.01.2022 incheiat cu S.C. Raflomi SRL). Patul epuizat cu continut de dejectii, va fi împrastiat si inglobat pe terenurile agricole, in scopul fertilizarii acestora, cu respectarea legislatiei specifice privind bunele practici agricole dar si cu aplicarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT).

Pentru stocarea temporara a deseurilor de tesuturi de animale (mortalitati), pana la predarea lor in scopul incinerarii, societatea detine o lada frigorifica cu functionare pe freon. Pentru predarea acestor deseuri, societatea are incheiat Contractul nr. 249/29.12.2020 cu societatea Ecovet Consult SRL.

Deseurile rezultate din activitatile de prevenire, diagnostic si tratament se colecteaza selectiv in recipienti specifici, inscriptionati, in conformitate cu prevederile O.U.G. nr.92/19.08.2021 privind regimul deseurilor, se vor preda catre societate de profil autorizata, pe baza de contract.

Statia de incubatie

Statia de incubatie este amplasata in halei de la etaj 1 din cladirea C4- cu suprafata de 1104 mp, conform plan situatie.

Statie de incubatie detine:

- 4 incubatoare Petersime cu capacitati de 12 carucioare si 57.600 de oua fiecare;
- 1 incubator cu capacitate de 8 carucioare si 38.400 de oua.

Capacitatea maxima a statiei va fi de 268.800 locuri de incubat pe ciclu, echivalent cu un maxim de 4.288.000 oua incubate anual.

Obiectivul statiei in perioada urmatoare este incubatia unui numar de 2.500.000 oua si atingerea capacitatii maxime in urmatorul an de functionare.

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

Pentru ecloziune societatea Moris SRL a achizitionat 3 eclozionatoare Petersime cu capacitate 12 carucioare fiecare, capacitate echivalenta incubatoarelor.

Activitatile desfasurate in cadrul statie de incubatie

➤ Sortare si aranjare oua:

In statia de incubatie ouale sosesc pe cartoane a cate 30 oua fiecare, cartoane care sunt dirijate in sala de sortare si aranjare. Cartoanele cu oua sunt asezate pe o masa si cu ajutorul unui dispozitiv cu vacuum se ridica cele 30 oua din carton si se asaza pe sita de incubatie. Aceasta manevra se face de mai multe ori pâna cand sita este completa cu 150 oua. Cand sita este plina se asaza in caruciorul de incubatie. Odata ce caruciorul este completat se introduce in camera de fumigare.

➤ Fumigare oua

In camera de fumigare, ouale din carucioare sunt dezinfectate prin termonebulizare timp de o jumatate de ora.

După ce din camera de fumigare se evacuaza particulele de aerosoli prin ventilare si este admis aer proaspat, aceste operatiuni realizandu-se automat, ouale uscate se vor introduce în incubator.

➤ Incubatia

Perioada de stationare in incubator este de 18 zile, timp în care se dezvoltă embrionii. Dupa aceasta perioada de timp, ouale sunt transferate din incubator in eclozionator.

Anterior acestei operatii, sitele cu oua incubate sunt depuse pe masa de miraj in care se pot observa ouale infertile, cele cu crapaturi sau cu embrioni morti. Aceste oua se vor îndeparta manual, dupa care sita analizata se introduce în masina de transfer care ridica cu vacuum toate ouale ramase in sita de incubatie. Dupa ce sita este golita, aceasta se scoate manual din masina de transfer si este inlocuita cu cea de ecloziune.

In statia de incubatie se afla si zona tehnica care pregătește aerul necesar dezvoltării embrionilor. Acest aer este absorbit din afara statiei, este filtrat de praf, apoi este preincalzit si apoi încalzit dupa caz (in anotimpul rece), umidificat si distribuit in salile tehnologice.

Temperatura optima in aceste sali este de 25⁰C la o umiditate relativă de 50%. Toate spatiile in care se manipuleaza sau pastrează oua sunt dotate cu sisteme de conditionare a aerului, precum si sisteme de umidificare prin pulverizare.

➤ Spalare/igienizare site de incubatie

Sitele de incubatie goale asezate pe carucior sunt scoase din sala de transfer si trimise in sala de spalare, unde sunt spalate si dezinfectate, apoi uscate si se reintroduc in circuitul tehnologic.

➤ Ecloziunea

Ouale incubate sunt așezate incet in sita de ecloziune care este pusa apoi in caruciorul de ecloziune. Carucioarele cu oua asezate in sitele de ecloziune sunt introduse in eclozionatoare. Timpul de ecloziune este de 3 zile, perioada in care embrionii se dezvoltă pana la stadiul de pui de o zi.

Puii iesiti din oua sunt scosi din eclozionatoare la sfarsitul celor 3 zile de ecloziune, dupa care sunt adusi în sala de sortare, vaccinare si numarare.

➤ Sortare, vaccinare si numarare pui

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

In sala de sortare, vaccinare si numarare pui, puii sunt separati manual de cojile de ou, sunt inspectati vizual pentru a nu avea malformatii genetice, sunt numarati si vaccinati si apoi sunt pusi in ladite a cate 100 de pui in timp de iarna sau 80 de pui in timp de vara.

Laditele cu pui sunt depozitate pana la momentul transportului catre fermele de crestere.

➤ **Igienizare/spalare site ecloziune**

Din sala de sortare pui rezulta carucioarele de ecloziune cu sitele de ecloziune pline de coji de oua si pui morti sau neviabili. Acestea sunt golite in saci care vor fi depozitati în lazi frigorifice de unde deseurile (coji de oua, pui morti) vor fi preluate de catre operatori autorizati în vederea valorificarii la o sectie de faina proteica sau in vedea eliminarii in instalatii autorizate.

Odata golite sitele de ecloziune vor fi duse in sala de spalare unde sunt spalate dezinfectate si uscate iar apoi sunt reintroduse în circuitul tehnologic.

De mentionat faptul ca sala de spalare site de incubatie este diferita de cea de spalare site de ecloziune. Cele doua sali inchid practic, doua circuite unul asa zis curat (al ouălor de incubatie) si cel asa zis murdar (al ouălor de ecloziune).

Utilitati

Incalzirea halelor si a statie de incubatie

Pentru incalzirea halelor de crestere a gainilor de reproducie si a statiei de incubatie, obiectivul dispune de 8 butelii GPL, cu cap.aprox.2 to fiecare (2 grupuri cu cate 4 butelii), consumul fiind contorizat. Buteliile sunt amplasate pe talpi de beton. Aprovizionarea cu GPL se va face cu firme autorizate pentru transport si livrare.

Alimentarea cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica se face din reseaua Enel Energie SA, in baza Contractului de de furnizare a energiei electrice nr.115647895/18.11.2020.

Soietatea detine si un generator electric, cu functionare pe motorina. Capacitatea rezervorului de motorina a generatorului este de 80 litri. Aprovizionarea cu motorina se face prin operatori autorizati. Consumul de motorina variaza, functie de necesitate.

Alimentarea cu apa - se realizeaza din reseaua localitatii, in baza *Acordului de furnizare/preluare apa si/sau canalizare emis la solicitarile tertilor persoane juridice si fizice, nr.12/114340/08.01.2021* incheiat cu RAJA SA.

Pentru rezerva de apa, exista in dotare un rezervor semiingropat cu capacitate 100 mc si recipienti din material plastic cu cap.1 mc fiecare (cubitainere).

Societatea detine si un put forat dotat cu statie pompe, dar care nu este utilizat.

Evacuarea apelor uzate:

Apele uzate menajere provenite de la cladirea administrativa (compusa din: 2 birouri, filtrele sanitare pentru personal, sala de necropsie) sunt evacuate intr-un bazin vidanjabil cu cap.12 mc.

Apele uzate tehnologic provenite de la spalare sitelor de incubatie si ecloziune, igienizare hale in perioada de vid sanitar, sunt evacuate intr-un bazin vidanjabil prevazut cu decantor, avand capacitate de 1200 mc. Vidanjarea bazinelor de colectare ape uzate se face prin operator autorizat, in baza Contractului de prestari servicii de vidanjare si preluare ape uzate nr.17/16.02.2022, incheiat cu S.C. dimitru Pan SRL.

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

4.2 Materiale de constructii

In activitatea curenta desfasurata de catre societate nu sunt necesare materiale de constructie. Materialele de constructii observate pe amplasament, la constructiile existente sunt:

- ✚ beton,
- ✚ beton armat,
- ✚ structuri metalice,
- ✚ caramizi,
- ✚ BCA,
- ✚ tabla ondulata,
- ✚ tigla,
- ✚ plasa metalica,
- ✚ grilaj metalic,
- ✚ lemn,
- ✚ sticla,
- ✚ tabla,
- ✚ plastic,
- ✚ termopan,
- ✚ folie de material plastic
- ✚ gresie, faianta.

4.3 Stocarea materialelor - depozite de materii prime, rezervoare subterane

In cadrul activitatii de crestere a gainilor de reproducție, materiile prime utilizate sunt: gaini de reproducție, furaje combinate functie de varsta gainilor si de reteta de hranire, apa potabila, vitamine, vaccinuri, antibiotice.

Consumurile medii anuale, calculate pentru o capacitatea de 36000 bucati gaini reproducție/an este prezentata in tabel nr.1.

Tab.nr.1

Nr. crt	Denumirea materii prime	U.M	Cantitatea pe serie	Cantitatea anuala
1	Găini de reproducție	buc	36.000	36.000
2	Furaje combinate functie de varsta gainilor si de reteta de hranire	to	1.348*	1.348**
3	Apa potabilă pentru adăpare	mc	2.540	2.540
4	Vitamine	kg	2.350	2.350
5	Vaccinuri	doze	312.000	312.000
6	Antibiotice	kg	150	150

Nota: * In conditiile utilizarii in hrana efectivului de pasari a cerealelor modificate genetic, societatea va avea obligatia de a solicita furnizorilor de furaje, buletine privind calitatea acestora si certificate de conformitate.

Materialele auxiliare ce sunt utilizate pe un ciclu si in cursul unui an sunt prezentate in tabelul nr.2

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

Tab.nr.2

Nr. crt	Denumirea materialului	U.M.	Cantitatea anuală
1	Apa potabila -igienizari incinte tehnologice si trotuare -filtre sanitar si consum menajer	mc	370 365
2	Dezinfectanti	litri	750
3	Detergenți biodegradabili	litri	750
4	Paie	tone	100
5	GPL	tone	24
6	Motorina	tone	80

Asigurarea materiilor prime si a materialelor auxiliare se realizeaza de la societati abilitate in baza contractelor incheiate si in functie de necesarul utilizat pe ciclul de crestere:

- *gainile de reproducție adulte*: sunt achizitionate de la unitati de productie autorizate sanitar-veterinar, in baza contractelor incheiate, transportate in containere specifice, in conditii de siguranta, în vederea populării hălelor, la începutul unui ciclu de productie;

- *furajele combinate*: aprovizionarea se realizeaza de la diversi furnizori, transportate cu mijloacelor auto si descarcate pneumatic in buncarele de furaje cu capacitate de stocare de 15-18 t/buc aferente fiecarei hale;

- *medicamente, vitamine, vaccinuri*: sunt achizitionate de la firme autorizate pentru comercializarea acestor produse si utilizate sub stricta supraveghere a medicului veterinar. Se stocheaza temporar in spatiu asigurat (farmacie veterinara), cu acces restrictionat.

- *materialele auxiliare (detergenti, dezinfectanti)*: sunt achiziționate de la diversi furnizori, in ambalaje originale, depozitate intr-un spatiu amenajat (magazie), sub gestiune, si utilizate in functie de necesitati, cu respectarea conditiilor de manipulare si folosire, in concordanta cu recomandarile tehnice.

- *motorina si GPL* - se achizitioneaza de la firme de profil autorizate pentru comercializare, transport si distributie. Motorina se stocheaza in rezervorul generatorului, cu capacitate de 80 litri. GPL se stocheaza in cele 8 butelii.

- *paie* - sunt stocate intr-o magazie, prevazuta cu pardoseala betonata si usi metalice .

- *apa* - este asigurata din rețeaua de distributie RAJA SA. Pentru asigurarea unei rezerve de apa se utilizeaza un rezervor cu $V = 100$ mc cuplat la rețeaua de alimentare cu apa a localitatii si cubitainere. Rezervorul este metalic si semiingropat.

Apa este utilizata in scop potabil pentru personal si adaparea pasarilor, precum si pentru nevoile igienico-sanitare ale personalului si in scop tehnologic la igienizare,

Sistemul de alimentare cu apa in halele de crestere a gainilor de reproducție este prin linii de adapare dotate cu picuratori, prevazute cu regulatoare de presiune de linie, cu posibilitate de reglare a presiunii apei in functie de varsta pasarilor, sistem anticatarare.

Exista in dotare si put forat, dar care nu se utilizeaza

Pe amplasamentul obiectivului nu exista rezervoare subterane.

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

4.4 Emisii in atmosfera - emisii din procese tehnologice, alte emisii in atmosfera

Emisiile in atmosfera generate in timpul functionarii fermei de crestere a pasarilor sunt:

- gaze de fermentatie provenite din halele de crestere a pasarilor,
- pulberi de praf (vegetale),
- emisii de pulberi generate din activitatile desfasurate in ferma: descarcarea furajelor in silozuri,
- gaze de esapament provenite de la motoarele cu ardere interna a mijloacele de transport si utilajelor folosite,
- gaze de ardere provenite de la: arderea GPL in aerotermele din dotarea halelor si sistemul de incalzire a spatiului administrativ/filtru sanitar, si a motorinei pentru functionarea generatorului.
- emisii generate din bazinele de colectare ape uzate menajere si tehnologice.

4.4.1 Gaze de fermentatie provenite fermele de crestere a pasarilor

Emisiile de gaze de fermentatie provenite din halele de crestere a pasarilor sunt reprezentate de: hidrogenul sulfurat (H₂S), dioxidul de carbon (CO₂), amoniacul (NH₃), metanul (CH₄, etc).

Aceste emisii de gaze de fermentatie, au implicatii in fenomene cum ar fi ploile acide si incalzirea globala, dar si in producerea unor accidente de munca cu victime.

Acumularea gazelor de fermentatie in hale, bazine stocare ape uzate tehnologice sau depozitele de dejectii, in anumite situatii cand se depasesc valorile concentratiilor maxim admise, poate conduce la explozii.

In tabelul urmat sunt prezentate proprietatile si efectele diferitelor gaze de fermentatie:

Tipul de gaz	Locul de aparitie	Miros	Culoare	Densitate relativa (densitate a aerului =1)	Temperatura de aprindere °C	Efectul provocat	Pericole specifice. Valoarea concentratiei maxime admise la locurile de munca ³) ml/m ³ (ppm)
Hidrogenul sulfurat (H ₂ S)	Fose de purin, Adaposturi de animale/pasari	Miros de "oua stricate" chiar si in concentratii reduce	incolor	1,2	270	Hemotoxic puternic, paralizia nervilor olfactivi deja de la o conc. de 200 ml/mc aer. La peste 700 ml/mc aer, moarte imediata	Pericol de arsuri si explozie. CMA: 10
Metanul (CH ₄).	Fose de purin, Adaposturi de animale/pasari , (Silozuri de furaje murate)	Inodor	Incolor	0,6	595	Sufocare, oprirea respiratiei datorata blocarii oxigenului.	Pericol de arsuri si explozie. CMA: 10.000
Dioxidul de carbon (CO ₂)	Silozuri de furaje insilozate fermentate; Silozuri pentru cereale umede;	Usor acid	Incolor	1,5	-	Dependent de aportul de oxigen: la o concentratie in aer de 8-10%- dureri de cap, ameteli; la o concentratie in aer	Formeaza pungi de gaz in recipiente si spatii inchise, reactie prelungita cu alte substante mai ales in cazul temperaturilor

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

	Fose de purin					de peste 10% - pierderea cunostintei si sufocare	ridicate.
Amoniacul	Fose de purin, Adaposturi de animale/pasari , (Silozuri de furaje murate)	Persistent, iritant pentru ochi, conduce la lacrimare	Incolor	0,6	630	Irita pielea, ochii si caile respiratorii superioare	Posibila formare a unui amestec exploziv cu oxizii azotosi. CMA: 25
Monoxidul de carbon	Gaz de esapament in ateliere si garaje de la motoarele cu ardere interna, sobe de incalzire etc.	Inodor	Incolor	0,97	605	Hemotoxic puternic, perturba transportul oxigenului la celule	Pericol de arsuri si explozie CMA: 3 0
Oxid azotos ²) NOx	Silozuri de furaje murate	Persistent, miros acidulat	Brun rosiatric	1,6	-	Irita pielea, ochii si caile respiratorii superioare, flux lacrimal: posibil edem pulmonar	Primele simptome de intoxicare apar dupa cateva ore CMA: 3 (numai NO ₂)
Vapori de solutii	Vopsele • Solutii pentru acoperirea peretilor silozurilor • Dezinfectanti • Pesticide • Detergenti	Diferit, in functie de solutie	Incolor	>1	>220 (in functie de solutia continuta)	Tablou simptomatologic divers; preluare transdermica si pulmonara; sunt posibile leziuni acute si cronice	Pericol de arsuri si explozie CMA: ~100 ppm

Hidrogenul sulfurat (H₂S)

Hidrogenul sulfurat este cel mai periculos gaz de fermentatie a dejectiilor semisolide. Are miros de oua stricate chiar si la concentratii reduse. La concentratii peste CMA 10, prezinta pericol de arsuri si explozie. De asemenea, dejectiile semisolide nefermentate sunt periculoase deoarece productia de hidrogen sulfurat este putin influentata de durata perioadei de depozitare. In intervalul de cateva secunde de la omogenizarea dejectiilor, eliberarea hidrogenului sulfurat poate pune in pericol viata oamenilor si animalelor aflate in apropierea zonei de depozitare.

Hidrogenul sulfurat degajat din fosele septice atinge concentratii mai mari atunci cand aceste fose se afla dedesupt sau partial sub adaposturile pentru animale. In cazul folosirii foselor exterioare, atunci cand exista posibilitatea refluxului gazelor, acestea se pot acumula in interiorul adapostului. Gazele degajate de fosele septice prezinta un pericol acut atunci cand fosele cu depozite lichide sunt agitate in scopul golirii lor. In timpul agitarii hidrogenul sulfurat se elibereaza rapid, nivelul crescand de la 5 ppm cat se gaseste obisnuit in mediul ambiant la peste 500 ppm, nivel letal, in decurs de cateva secunde.

Concentrația maxima de hidrogen sulfurat trebuie sa fie de 0,015 mg/m³ la 30 min. si 0,008mg/m³ aer / 24 ore conform STAS 12.574/87 privind Concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosfera - Aer in zonele protejate.

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

Metanul (CH₄)

Metanul este un gaz incolor, inodor, usor inflamabil si explozibil la concentratii largi in aerul uscat. Pentru metan, nu exista standarde de expunere. Metil mercaptanul (0.00001 mg/m³ medie zilnica) , este utilizat in cantitati mici in amestec cu gazul metan cu scopul de a atrage atentia la infiltrarile/scaparile de gaz metan.

In anumite situatii, concentratia de gaz metan rezultata in urma fermentatiei intensive a dejectiilor semisolide in fosele de dejectii neaerate poate sa depaseasca limita de explozie. Sursele care pot produce scantei pot sa aprinda acest amestec de gaze si sa provoace o explozie. Avand in vedere temperatura de autoaprindere a metanului, situatii periculoase apar si atunci cand unele componente mecanice metalice din zona de formare a acestor gaze se incalzesc (de exemplu functionarea in gol a instalatiei de omogenizare a dejectiilor).

Dioxidul de carbon (CO₂)

Dejectiile solide care fermenteaza elibereaza dioxid de carbon in concentratii periculoase pentru viata oamenilor si animalelor. Efectul provocat de acest gaz de fermentatie este dependent de aportul de oxigen: la o concentratie in aer de 8-10% poate cauza dureri de cap, ameteli; la o concentratie in aer de peste 10% - pierderea cunostintei si sufocare. Dioxidul de carbon formeaza pungi de gaz in recipiente si spatii inchise, si are reactie prelungita cu alte substante mai ales in cazul temperaturilor ridicate.

Oxidul de carbon (CO)

Oxidul de carbon rezulta la arderea combustibilului intr-o cantitate limitata de aer, si este un gaz asfixiant. Efectele acute ale oxidului de carbon se intalnesc de regula in cazul eliminării continue de CO in spatii inchise, neaerisite. Prin expuneri de lunga durata la concentratii mai scazute de CO pot aparea efecte secundare, cronice. Acestea se refera in special la expunerile populatiei in cazul poluarii mediului ambiant.

Amoniacul (NH₃)

Amoniacul este un gaz incolor, cu miros intepator si puternic inecacios, foarte solubil in apa, cu degajare de caldura. In stare gazoasa moleculele de amoniac nu sint asociate, spre deosebire de starea lichida.

Amoniacul in concentratii relativ ridicate este un iritant puternic al ochilor si cailor respiratorii superioare, efectul depinzand si de sarea formata. Prin mirosul caracteristic reprezinta un factor de disconfort , dar aceasta situatie prezinta avantajul autoalertarii rapide a persoanelor expuse.

In cazul unei perioade mai lungi de stationare in halele/adaposturile prost ventilate, amoniacul irita pielea, ochii si caile respiratorii superioare. Expunerile indelungate la doze chiar mici pot insa produce bronsite cronice, BPOC. Expunerile severe pot cauza arsuri, inclusiv la nivelul tractului respirator. In cazul expunerii prin inhalare amoniacul este temporar dizolvat in mucusul tractului respirator, dupa care este excretat in procentaj mare, in aerul expirat.

In prezenta oxizilor azotosi amoniacul poate forma amestec exploziv.

Conform STAS 12.574/87 privind Concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosfera - Aer in zonele protejate. - concentrația maxima de amoniac trebuie sa fie de 0,3mg/m³ aer la 30 min si 0,1 mg/m³ aer / 24 ore.

Conform BAT, emisiile de amoniac pe cap (kgNH₃/pasăre/an) in incintele inchise (halele) de crestere pentru gaini ouatoare sunt de 0,02-0,25 kg NH₃/spatiu pentru animal/an.

Luandu-se in considerare sistemul de crestere al gainilor de reproducție, sistemul de ventilatie/microclimant asigurat in hale, suprafata hanelor, scenariile de dispersie realizate in cadrul "*Studiului de evaluare a impactului asupra sanatatii si confortului populatiei pentru obiectivul de investitie „FERMA AVICOLA TOPRAISAR”*", si interpretarea rezultatelor scenariilor, s-a concluzionat ca, in conditii atmosferice obisnuite, imisiile de NH₃ se vor

Noiembrie 2021 - Februarie 2022

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

incadra in valorile admise, in zona celor mai apropiate locuinte (aprox.40 m) si nu vor exista depasiri ale CMA medie zilnica și CMA de scurta durata nici chiar in conditiile meteorologice cele mai defavorabile. (situatie ipotetica, putin probabila).

Conform estimarilor rezultate prin calculele de dispersie se pot trage concluziile că in conditiile obisnuite de functionare, activitatea desfasurata nu va genera substante periculoase la niveluri care pot determina riscuri semnificative asupra starii de sanatate a populatiei.

Oxizii de azot, oxizii de sulf

Oxizii de azot, oxizii de sulf, sunt emisii poluante cu efect iritant, in special asupra aparatului respirator. Efectele asupra aparatului respirator sunt functie de perioada de expunere si concentratia iritantilor in aerul inspirat, si pot consta in modificari functionale si/sau morfologice la nivelul cailor respiratorii sau a alveolei pulmonare.

Valorile concentrațiilor substanelor poluante in aerul ambiant trebuie să nu depășească valorile limita, in conformitate cu legislatia in vigoare, respectiv Legea nr. 104/2011 - privind calitatea aerului inconjurator si STAS 12.574/87- privind concentratiile maxime admisibile ale substantelor poluante din atmosfera "Aer din zonele protejate".

Mirosul

Mirosul, ca emisie poluatoare, nu poate fi masurat sau monitorizat, el fiind perceput subiectiv de catre populatie. Functie de gradul de perceptie al fiecărei persoane, mirosul poate genera un disconfort discret, moderat sau major. Tot perceptia este cea care conduce la interpretarea mirosurilor, existand mai multe tipuri de mirosuri:

- intepator,
- pestilential,
- mucegait,
- gretos,
- proaspat;

Dejectiile genereaza mirosuri intepatoare asociate cu substante amoniacale, sau mirosuri pestilentiale specifice materiilor organice biodegradabile in descompunere.

Pentru reducerea nivelului de mirosuri (in special cel de amoniac si hidrogen sulfurat) generate din activitatea de crestere a animalelor/pasarilor este necesar sa se ia masuri privind:

- sistemele de crestere/adapostire, cu respectarea codului de bune practici agricole si reglementarile privind bunastarea animalelor,
- modul de ventilare a halelor/adaposturilor,
- depozitarea dejectiilor si a patului epuizat pe platforme amenajate, conform cerintelor BAT,
- aplicarea de tehnici nutritionale, organizarea nutritionala, care sa reduca nutrientii din dejectii, in scopul reducerii nivelului de mirosuri din hale/adaposturi si de la nivelul platformei de dejectii,
- manipularea si transportul dejectiilor/patului epuizat,
- vidanjarea ritmica a bazinelor de colectare a apelor uzate menajere si a bazinului de colectare a apelor uzate tehnologice ;
- utilizarea de aditivi in sursele generatoare de mirosuri care sa conduca la reducerea emisiilor de amoniac si hidrogen sulfurat si stabilizarea microorganismelor patogene.
- mentinerea curateniei in incinta fermei,
- predarea dejectiilor si a gunoiului de grajd catre terti in scopul fertilizarii terenurilor agricole,
- transportul dejectiilor spre terenurile agricole cu mijloace de transport acoperite;
- incorporarea in sol a dejectiilor imediat dupa imprastierea pe sol;
- plantarea de pomi si arbusti la limita incintei fermei pentru protejarea vecinatatilor.

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

Concentratia gazelor de fermentatie este influentata de cantitatea si tipul dejetiilor (lichide, semisolide, solide), modul de stocare temporara si depozitare a acestora, aerisirea halelor/adaposturilor, Halele/adaposturile trebuie sa fie bine aerisite, aerul din acestea sa fie cat mai curat.

In legislatia nationala, mirosul este reglementat prin Legea nr. 123 din 10 iulie 2020 pentru modificarea si completarea Ordonantei de Urgentă a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului.

In conformitate cu prevederile Leg.123/2020: "emisiile si/sau evacuarile de la sursele care pot produce disconfort olfactiv trebuie retinute si dirijate catre un sistem adecvat de reducere a mirosului. In situatia in care prevenirea emisiilor de substante cu puternic impact olfactiv nu este posibila din punct de vedere tehnic si economic, operatorul economic/titularul activitatii ia toate masurile necesare pentru reducerea emisiilor de miros astfel incat disconfortul olfactiv sa nu afecteze sanatatea populatiei si mediul inconjurator si asigura sisteme proprii de monitorizare a disconfortului olfactiv."

Pentru reducerea emisiilor gazoase, in special emisii de amoniac si hidrogen sulfurat, emisii ce produc mirosuri in mixtura diferitelor componente, exista posibilitatea diminuarii acestora, prin nutritia si organizarea nutritionala, cat si prin conditiile climatice ale zonei. Pentru diminuarea mirosurilor se pot utiliza aditivi care, aplicati in zonele generatoare de miros, conduc la schimbarea caracteristicilor si proprietatilor sursei generatoare (dejectii, ape uzate), cu reducerea de compusi gazosi, amoniac, hidrogen sulfurat, stabilizarea microorganismelor patogene, reducerea mirosurilor neplacute.

Transportul emisiilor urat mirositoare este realizat de curentii atmosferici/vant, fiind influentat si de alti factori precum umiditatea, temperatura, insoirea, turbulenta atmosferica. In general, nivelul cel mai scazut al mirosurilor se produce la viteze mari ale vantului. Daca viteza vantului este mica atunci transportul aerian al mirosurilor este impiedicat, acesta resimtindu-se mai puternic in zona de generare si imediata vecinatate.

In situatia Fermei Avicola Topraisar, in vederea prevenirii si reducerii mirosurilor, se aplica tehnici echivalente cu cele mai bune tehnici disponibile (BAT) aplicabile activitatii de crestere a pasarilor.

In vederea asigurarii conditiilor de microclimat optime de intretinere a gainilor de reproductie se folosesc pentru incalzire aeroterme cu functionare pe GPL ;

Gazele arse provenite din functionarea radiantilor sunt preluate si evacuate in exterior prin intermediul sistemului de ventilatie din dotarea fiecarei hale.

Admisia aerului este realizata prin ferestre laterale fiecarei hale fiind prevazuta si cu cate o instalatie de racire tip fagure pentru sezonul cald.

Sistemele de racire tip fagure asigura o scadere a temperaturii din hale, prin intermediul unei perdele de apa ce se recircula si care raceste aerul introdus de ventilatoare.

Debitul de aer vehiculat in cazul unei hale din ferma avicola asigura o cantitate de 4,45 Nmc/h/kg carne pasare in viu, comparativ cu limita BAT de 3,6 Nmc/h/kg carne pasare in viu, in consecinta se constata incadrarea in reglementarile BAT.

Realizarea microclimatului in hale se realizeaza in baza comenzilor de pe calculator , conform regimului termic impus.

Minimizarea emisiilor de amoniac se realizează prin aplicarea celor mai bune tehnici pentru sistemul de adăposturi, compoziția hranei si modul de administrare a acesteia, colectarea, transferul, tratarea, si aplicarea dejetiilor pe terenuri.

Modul de crestere a pasarilor (gainilor de reproductie) in sistem uscat, pe asternut de paie, in hale cu paviment betonat precum si faptul ca patul (asternutul de paie) cu continut de dejectii si urme de furaje este ferit de lumina si caldura solara, conduce la reducerea mirosurilor si efectelor emisiilor de gaze de fermentatie. Totodata, faptul ca patul epuizat cu continut de dejectii si urme de furaje este evacuat din halele de crestere la finalul ciclului de crestere, fiind predat catre terti in sopol fertilizarii terenurilor agricole

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

contribuie la reducerea mirosurilor in incinta fermei si vecinatati, precum si la reducerea efectelor emisiilor de gaze de fermentatie.

Se aplică tehnici nutritionale conform BAT, prin care se reduc nutrientii din dejectiile de pasare, in vederea scaderii nivelului emisiilor de mirosuri din halele de crestere a gainilor de reproducție si din dejectii.

Sunt igienizate halele in perioada de vid sanitar. Apele uzate tehnologice sunt colectate intr-un bazin vidanjabil. Bazinul de colectare a apelor uzate tehnologice este betonat, prevazut cu decantor, si acoperit, ceea ce reduce mirosul generat. Acest bazin este amplasat pe latura sudica a amplasamentului fermei, la limita de proprietate, intr-o zona cu verdeata si pomi, ceea ce diminueaza efectele emisiilor de gaze de fermentatie. In vecinatatea amplasamentului bazinului de colectare ape uzate tehnologice, dincolo de limita de proprietate a fermei, sunt terenuri agricole.

Avand in vedere faptul ca mirosul este perceput subiectiv de catre populatie, societatea va actiona in sensul de a utiliza personal instruit, pentru desfasurarea activitatii in conditii optime, si pentru a se asigura ca activitatea nu va crea un disconfort olfactiv asupra populatiei din vecinatatea fermei. Totodata, printr-o buna campanie de informarea a populatiei asupra activitatii desfasurate si promovarea masurilor luate, prin receptivitate asupra eventualelor sugestii venite din partea populatiei, se va putea mentine acea acceptabilitate din partea populatiei, concretizata prin declaratiile/acordurile date pentru functionarea obiectivului.

4.4.2 Pulberi de praf (vegetale)

In ferma de crestere pasari, pulberile de praf (vegetale) sunt generate in cadrul operatiunilor de manipulare a cerealelor pe fluxul tehnologic, pornind de la receptie, descarcare, stocare in silozuri, transfer catre liniile de hranire a pasarilor. Aceste pulberi vegetale pot forma amestecuri cu aerul si/sau se depun pe sol.

In cadrul Fermei Avicola Topraisar nu se gestioneaza cereale, hrana animalelor este asigurata prin furaje concentrate. Aceste furaje sunt aprovizionate de la terti, descarcate in silozurile aferente halelor, de unde sunt transferate catre liniile de hranire din interiorul halelor.

Eventuale pulberi de praf vegetale se pot genera prin manipularea balotilor de paie uscate (descarcare, depozitare in magazii), si asternerea paielor in halele de crestere a gainilor de reproducție, pentru asigurarea patului.

Cantitatea de emisii de praf vegetale generate din aceste activitati sunt reduse, cu manifestare locala (doar in limita zonei de manipulare) si stocare temporara.

4.4.3 Emisii de pulberi generate din activitatile desfasurate in ferma

Emisiile de pulberi generate in incinta obiectivului sunt determinate de:

- activitatile de curatare si igienizarea a halelor, aleilor betonate/pietruite de circulatie din interiorul fermei;
- manipularea/incarcarea patului epuizat cu continut de dejectii si pierderi de furaje, in vederea predarii catre terti pentru fertilizarea terenurilor agricole.

Avand in vedere ca pardoseala din halele de crestere a pasarilor precum si aleile de circulatie din incinta fermei sunt betonate, circulatia nerrealizandu-se pe drumuri de pamant, cantitatea de emisii de pulberi generate prin activitatile de transport si igienizare sunt reduse cantitativ.

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

4.4.4 Gaze de esapament provenite de la motoarele cu ardere interna a mijloacele de transport si utilajelor folosite

Emisiile specifice arderii combustibililor auto in motoarele cu ardere interna a mijloacelor de transport si utilajelor sunt: oxizi de azot (NO_x), oxizi de carbon (CO_x), metan (CH_4), compusi organici volatili (COV), bioxid de sulf (SO_2), particule cu metale grele (Cd, Cr, Cu, Ni, Zn, Se), hidrocarburi aromatice policiclice (PAH), etc.

In ferma analizata sunt utilizate un stivuitor si ocazional un generator electric, cu functionare pe motorina. La anumite perioade de timp, pe langa gazele de esapament provenite de la stivuitor si generator, se mai genereaza si emisiile provenite de la mijloacele utilizate pentru transportul gainilor de reproducție si a oualor pentru incubatie, precum si pentru aprovizionare cu paie.

Cantitatea de emisii poluante este functie de urmasorii factori:

- tipul de motor,
- puterea motorului;
- natura combustibilului;
- continutul de sulf in combustibil,
- consumul de carburant pe unitatea de putere,
- uzura motorului,
- greutatea transportata,
- viteza de rulare,
- durata de functionare,
- intretinerea tehnica a vehiculului.

Calcul emisiilor generate prin arderea combustibililor auto in motoarele cu ardere interna a mijloacelor de transport si utilajelor se face prin metoda "CORINAIR INVENTORY Comission of the European Community, Part 3 Deufault Emission Factors from the Road Trafic, January 1992".

In general, valoarea emisiilor generate de mijloacele de transport si utilajele folosite pe un amplasament este de intensitate scazuta pentru analiza in ansablu a poluarii produse de mijloacele de transport pe o suprafata extinsa. Calculul acestor emisii reda doar gradul de poluare locala (pe amplasamentul studiat) cu manifestare intr-un timp limitat.

Avand in vedere utilizarea in cadrul fermei doar a unui stivuitor, si ocazional, in caz de avarie, a unui generator, emisiile generate prin arderea motorinei in motoarele acestora sunt sub valorile de atentie pentru a fi necesara evaluarea concentratiei. Emisiile generate se manifesta doar pe amplasamentul obiectivului si nu afecteaza localitatea Topraisar.

4.4.5 Gaze de ardere provenite de la incalzirea halelor cu aeroterme cu functionare pe GPL

In vederea asigurarii conditiilor de microclimat optime de intretinere a gainilor de reproducție se folosesc pentru incalzire aeroterme cu functionare pe GPL ;

Gazele arse provenite din funcționarea radiatilor sunt preluate si evacuate in exterior prin intermediul sistemului de ventilatie din dotarea fiecarei hale.

Cantitatea emisiilor poluante nu este semnificativa pentru a constitui un factor poluant in zona.

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

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

Alimentarea cu apa - se realizeaza din reseaua localitatii, in baza *Acordului de furnizare/preluare apa si/sau canalizare emis la solicitarile tertilor persoane juridice si fizice, nr.12/114340/08.01.2021* incheiat cu RAJA SA.

Pentru rezerva de apa, exista in dotare un rezervor semiingropat cu capacitate 100 mc si recipienti din material plastic cu cap.1 mc fiecare (cubitainere).

Societatea detine si un put forat dotat cu statie pompe, dar care nu este utilizat.

Instalatii pentru masurarea/contorizarea consumului de apa

Pentru contorizarea si masurarea consumului de apa din reseaua RAJA SA, exista montat apometru.

Evacuarea apelor uzate

Ape uzate menajere

Apele uzate menajere provenite de la cladirea administrativa (compusa din: 2 birouri, filtrele sanitare pentru personal, sala de necropsie) sunt evacuate intr-un bazin vidanjabil cu cap.12 mc.

Ape tehnologice

Apele uzate tehnologice provenite de la spalare sitelor de incubatie si ecloziune, igienizare hale in perioada de vid sanitar, sunt evacuate intr-un bazin vidanjabil prevazut cu decantor, avand capacitate de 1200 mc.

Vidanjarea bazinelor de colectare ape uzate se face prin operator autorizat, in baza Contractului de prestari servicii de vidanjare si preluarea ape uzate nr.17/16.02.2022 incheiat cu S.C. Dumitru Pan SRL

Ape pluviale

Apele pluviale de pe amplasamentul fermei se descarca pe suprafetele libere de constructii si inierbate din incinta fermei.

4.6 Producerea si eliminarea deseurilor

Categorii de deseuri generate

Din acivitatile desfasurate pe amplasament, se genereaza urmatoarele categorii de deseuri codificate conform cu DECIZIA COMISIEI din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deseuri in temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului:

- deseuri municipale amestecate - cod 20 03 01;
- deseuri de ambalaje (hartie-carton -cod 15 01 01, materiale plastice -cod 15 01 02)
- deseuri de tesuturi animale -cod 02 01 02;
- materii fecale, urina, gunoi de grajd de la animale (inclusiv resturi de paie) - cod 02 01 06;
- deseuri provenite din cercetarea, diagnosticarea, tratamentul sau prevenirea bolilor la animale: deseuri a caror colectare si eliminare nu fac obiectul unor masuri speciale privind prevenirea infectiilor -cod 18 02 03; deseuri a caror colectare si eliminare fac obiectul unor masuri speciale privind prevenirea infectiilor 18 02 02*;
- ambalaje care contin reziduuri de substante periculoase sau sunt contaminate cu substante periculoase -cod 15 01 10*

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

➤ Namoluri de la spalare si curatare -cod 02 01 01

Estimarea cantitatilor de deseuri generate:

Categorie deseu	Sursa generatoare	Cod deseu	Continut/compozitie	Cantitate generata/an	Stocare temporara	Operatii de valorificare/eliminare
Deseuri municipale amestecate	activitati administrative	20 03 01	resturi menajere	0,5 to/an	Recipienti metalici	Eliminare - D5 prin operatori autorizati
Ambalaje de hartie-carton	activitati administrative aprovizionare	15 01 01	celuloza	0,8 to/an	Spatiu special amenajat	Valorificare R12 prin operatori autorizati
Ambalaje de materiale plastice	Activitati administrative aprovizionare	15 01 02	polimeri	0,5 to/an	Spatiu special amenajat	Valorificare R12 prin operatori autorizati
Deseuri de tesuturi de animale (pasari ce constituie pierderi naturale)	pierderile naturale de pasari dintr-un ciclu de crestere; activitatea de incubatie	02 01 02	proteine, pene,tesuturi, coji de oua,embrioni morti	3% din efectivul de pasari; aprox/ 1200 buc/an	in saci stocati temporar in spatii frigorifice, pe o perioada limitata de timp	Eliminare-D10 prin operatori autorizati
Deseuri a caror colectare si eliminare nu fac obiectul unor masuri speciale privind prevenirea infectiilor	tratamentul sau prevenirea bolilor	18 02 03	Continut functie de natura produselor/mat erialelor utilizate	Cantitati variabile	Stocate temporar in recipienti specifici pentru deseurile medicale, cu respectarea Ord.1226/2012	Eliminare-D10 prin operatori autorizati
Deseuri a caror colectare si eliminare fac obiectul unor masuri speciale privind prevenirea infectiilor	tratamentul sau prevenirea bolilor	18 02 02*	Continut functie de natura produselor utilizate	Cantitati variabile	Stocate temporar in recipienti specifici pentru deseurile medicale, cu respectarea Ord.1226/2012	Eliminare-D10 prin operatori autorizati

Noiembrie 2021 - Februarie 2022

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

Materii fecale, urina, gunoi de grajd de la animale (inclusiv resturi de paie)	activitatea de crestere a gainilor de reproducție	02 01 06	pat epuizat (paie), dejectii, urme de furaje	84 to/an	stocare temporara pe platforma de gunoi de grajd, amenajata	Valorificare ca ingrasamant organic pe terenuri agricole, R10
Namoluri de la spalare si curatare	curatirea caminelor, retelelor de canalizare si a bazinului de stocare ape uzate tehnologice	02 01 01	substante organice, apa	1,5 to/an	stocat temporar pe platforma de gunoi de grajd amenajata	Valorificare ca ingrasamant organic pe terenuri agricole, R10
Ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	Ambalajele produselor utilizate in activitatea de igienizare/dezinfectie hale,statie de incubare si tratamentul in prevenirea bolilor	15 01 10*	Continut de substante/amesecuri periculoase	0,2 to/an	Stocate temporar in spatiu special amenajat	Valorificare R12 si/sau Eliminare-D10, prin operatori autorizati

- *Deseurile municipale amestecate (20 03 01)* - se colecteaza in pubele si se predau operatorului de salubritate Iridex Group Salubritate SRL, in baza Contractului de colectare deseuri similare nr.155/23.08.2021.

- *Deseurile de ambalaje* (hartie-carton -cod 15 01 01, materiale plastice -cod 15 01 02 - se colecteaza in spatiu special amenajat si se predau societatii Iridex Group Salubritate SRL, in baza Contractului de colectare deseuri similare si inchiriere recipiente de colectare nr.155/23.08.2021.

- *Deseuri de tesuturi animale- pasari ce constituie pierderi naturale (02 01 02)* - se stocheaza temporar in lada frigorifica, pe o perioada limitata de timp, pana la predarea catre operator autorizat in scopul eliminarii, in baza Contractului nr.249/29.12.2020 incheiat cu Ecovet Consult SRL.

Pasarile ce constituie pierderi naturale (mortalitatile) reprezinta un procent de 3% din efectivul de pasari. Mortalitatea medie de cadavre de pasare colectata in incinta unei ferme depinde in mare masura de sistemul de crestere si variaza, conform prevederilor BREF/BAT intre 2,85-4,97%.

- *Gunoiul de grajd/hala- pat epuizat cu continut de dejectii si urme de furaje (02 01 06)* - la finalul ciclului de crestere a gainilor de reproducție, este evacuat din hale si predat direct catre terti in baza acordurilor/contractelor incheiate in scopul fertilizarii terenurilor agricole Exista incheiat in acest sens Contractul de colaborare nr.5/19.01.2022 cu societatea Raflomi SRL pentru predarea patului epuizat cu continut de dejectii si urme de furaje in scopul utilizarii ca ingrasamant organic pentru fertilizarea terenurilor agricole.

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

Structura constructiva a halelor si sistemul de crestere a pasarilor de reproducie pe pat uscat (paie), permite stocarea patului cu continut de dejectii si urme de furaje pe perioada unui ciclu de crestere.

Cantitatea de dejectii/gunoi de grajd depinde de mai multi factori, dintre care cei mai frecventi sunt urmatorii:

- productiile si eficienta pasarilor,
- cantitatea si tipul de material pentru asternut,
- apa potabila risipita de catre pasari si/sau oameni, in functie de diversele tipuri de adaptatori,
- apa folosita pentru igienizare si stropire,
- modificari ale furajarii, care pot conduce la un consum mai mare de apa potabila si, deci, la o cantitate mai mare de urina excretata.

Productia de gunoi de grajd in diferite sisteme de intretinere a pasarilor este prezentata in tabelul de mai jos (extras din *Codul de bune practici agricole*):

Categoria de pasare	Sistem de intretinere	Asternut [kg/pasare/zi]*	Tipul de gunoi	Volum dejectii fara asternut, [mc/1000pasari/luna]	Capacitatea de stocare mc/1000pasari/luna
Pui de carne	La sol	0,080	Gunoi solid	3,0	3,8
Puicute	La sol	0,120	Gunoi solid	4,7	5,0
Gaini ouatoare	Baterii	0,220	Dejectiile colectate nu contin asternut	8,2	8,2

*Asternutul luat in considerare este de paie

In situatiile cand, pentru fertilizarea terenurilor se utilizeaza ingrasaminte organice (gunoi de grajd, compost, etc) trebuie sa se tina cont ca azotul, inainte de a fi absorbit de plante trebuie sa treaca in forma minerala printr-o serie de transformari pe care le sufera in sol. Prin urmare, aceste ingrasaminte se aplica cu suficient timp inainte de perioada de maxima absorbtie de catre culturi, tinandu-se cont si de perioadele de interdictie pentru aplicarea ingrasamintelor.

In Anexa nr.13 din Codul de bune practici agricole publicat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și padurilor si al ministrului agriculturii si dezvoltării rurale nr. 333/165/2021, se regaseste incadrarea unitatilor administrativ-teritoriale in zonele corespunzatoare perioadelor de interdictie pentru aplicarea ingrasamintelor organice si chimice, solide și lichide.

Directiva Consiliului 96/61/CEE din 24 Septembrie 1996 privind Prevenirea si Controlul Integrat al Poluarii nu specifica nicio tehnica sau tehnologie pentru prevenirea sau reducerea emisiilor. Pe de alta parte, directiva prevede ca trebuie sa se ia toate masurile de preventie impotriva poluarii, prin aplicarea celor mai bune tehnici disponibile - BAT (Best Available Techniques). Cele mai bune tehnici disponibile trebuie utilizate pentru realizarea sistemelor de intretinere a animalelor/pasarilor, depozitarea dejectiilor, procesarea gunoiului de grajd in ferma si aplicarea ingrasamintelor pe terenul arabil.

Avand in vedere ca dejectiile si patul epuizat sunt evacuate din hale la finalul ciclului de crestere a gainilor de reproducie, fiind predate catre terti in scopul utilizarii ca ingrasaminte organice pentru fertilizarea terenurilor agricole, se considera ca se respecta cerintele din *Codul de bune practici agricole*, Ghidul: "Sisteme pentru depozitarea dejectiilor. Standarde de fermă", precum si cerintele BAT -Cele mai bune tehnici disponibile (Best Available Techniques – BAT)

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

- *Deseuri provenite din cercetarea, diagnosticarea, tratamentul sau prevenirea bolilor la animale*: deseuri a caror colectare si eliminare nu fac obiectul unor masuri speciale privind prevenirea infectiilor -cod 18 02 03; deseuri a caror colectare si eliminare fac obiectul unor masuri speciale privind prevenirea infectiilor cod 18 0202*. Aceste deseuri se colecteaza selectiv in recipienti specifici, inscriptionati, conform prevederilor O.U.G. nr.92/2021 privind regimul deșeurilor si a Ordinului 1226 din 3 decembrie 2012 - pentru aprobarea Normelor tehnice privind gestionarea deșeurilor rezultate din activitati medicale si a Metodologiei de culegere a datelor pentru baza nationala de date privind deșeurile rezultate din activitati medicale.

Toate aceste deseuri provenite din cercetarea, diagnosticarea, tratamentul sau prevenirea bolilor la animale/pasari: se vor preda catre societate de profil autorizata, pe baza de contract.

- *Ambalajele care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase-cod 15 01 10** - se colecteaza selectiv si se vor preda la operator autorizat pentru valorificare/eliminare conform contract incheiat.

Neconformitati constatate la vizitele pe amplasament:

- nedelimitarea si marcarea in magazia de materiale a spatiului pentru colectarea deșeurilor de ambalaje.
- existenta in incinta fermei de utilaje cu un anumit grad de uzura, depozitate pe platforma betonata;
- vegetatie crescuta spontan necosita;
- deseuri de carton bitumat provenit de la reparatia acoperisului unei hale, depozitat pe platforma pietruita partial inierbata, langa hala de crestere pasari.
- perimetrul statiei trafo neimprejmuit.
- lipsa sistemului paratraznet la magazia de stocare paie;

4.7 Alimentarea cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica se face din rețeaua Enel Energie SA, in baza Contractului de de furnizare a energiei electrice nr.115647895/18.11.2020.

Societatea detine si un generator electric, cu functionare pe motorina. Capacitatea rezervorului de motorina a generatorului este de 80 litri. Aprovizionarea cu motorina se face prin operatori autorizati. Consumul de motorina variaza, functie de necesitate.

4.8 Protectia si igiena muncii

Cerintele privind securitatea muncii pentru activitatile de crestere a pasarilor cuprind prevederi de securitatea muncii specifice care ca previna producerea accidentelor de munca dar si norme generale cu aplicabilitate activitatilor desfasurate.

Implementarea cerintelor din domeniul securitatii si sanatatii in munca, cu respectarea prevederilor legale in domeniu (Leg. nr. 319/2006 -*legea securitatii si sanatatii in munca*), se face prin coordonare de catre firma specializata.

In categoria cerintelor specifice privind securitatea muncii in activitatile de crestere a pasarilor, se incadreaza si cerintele privind manipularea patului epuizat cu continut de dejectii si urme de furaje (gunoi de grajd), astfel:

- la finalizarea fiecarui ciclu de crestere a pasarilor, inainte de inceperea curatirii halelor, se verifica de fiecare data starea tehnica a echipamentelor utilizate;
- se deconecteaza de la rețeaua electrica echipamentele din dotarea halelor;
- folosirea echipamentului de protectie de catre salariatii care sunt implicati in curatirea halelor si scoaterea patului epuizat cu continut de dejectii;

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

- asigurarea unei bune ventilatii a halelor;
- nu se intra in zona de manipulare si transport a gunoiului de grajd;
- orice incarcator/stivuitor trebuie dotat cu un sistem de franare bun, pentru a imobiliza incarcatura ridicata, precum si cu dispozitive de protectie separate care sa previna descarcarea accidentala;
- nu se patrunde sub bratul incarcatorului sau in zona lui de functionare;
- echipamentul sau utilajul, de exemplu incarcatorul cu cupa trebuie sa lucreze pe o suprafata stabila;
- se instaleaza panouri de avertizare care indica parametrii de functionare ai echipamentelor, de exemplu incarcatura admisa sau limita de functionare.
- panourile de avertizare trebuie amplasate in locuri vizibile, unde nu sunt deteriorate sau murdarite cu gunoi de grajd sau praf;
- in timpul functionarii utilajelor sau echipamentelor, nu se ating instalatiile electrice sau firele cu mana;
- reparatiile se fac doar cand echipamentul este fix (decuplat);
- reparatiile laborioase trebuie efectuate de catre firme specializate.

Reglementari generale din domeniul cresterii pasarilor:

- spatiile pentru depozitarea gunoiului de grajd trebuie construite din materiale adecvate si dimensionate astfel incat sa nu creeze riscuri de accidente de munca;
- trebuie respectate reglementarile privind constructiile;
- sunt interzise improvizatiile de orice natura si utilizarea de echipamente care nu sunt prevazute cu dispozitive de protectie necesare asigurarii securitatii muncii;
- trebuie sa se acorde atentie normelor de mediu privind gunoiul de grajd;
- spatiile pentru depozitarea gunoiului de grajd trebuie sa fie imprejmuite, pentru a nu permite accesul persoanelor neavizate sau animalelor;
- instruirea personalului care desfasoara activitate in cadrul obiectivului, functie de responsabilitatile atribuite si mentionate in fisa postului;
- asigurarea echipamentului de protectie conform normelor in vigoare;
- restrictionarea accesului in incinta obiectivului pentru persoanele neautorizate;
- interzicerea fumatului sau folosirea focului deschis in zonele ce prezinta pericol de incendiu sau explozie sau in zonele de depozitare a paielor;
- verificarea periodica a starii de sanatate a personalului;
- asigurarea unui iluminat corespunzator in incinta obiectivului;
- asigurarea conditiilor de dezinfectie si a stocului de produse necesare pentru dezinfectie;
- amplasarea de dezinfectoare la intrarea in incinta obiectivului si la intrarea in fiecare hala de pasari;
- personalul de interventie trebuie sa poarte echipamentul de lucru si protectie conform normelor in vigoare;
- se va asigura controlul periodic al starii de sanatate a personalului;
- asigurarea pentru personal a spatiilor pentru igiena si spalarea mainilor; a locurilor de odihna si servirea meselor;

Igiena: mirosul neplacut si insectele

- Masurile generale ce trebuie luate ca dejectiile si gunoiul de grajd sa nu produca miros excesiv sau de durata, si sa nu atraga un numar neobisnuit de insecte sau alte specii de animale nedorite sunt urmatoarele:
- adaugarea de compost maturat peste fiecare noua incarcatura de material proaspat intr-o proportie de circa 1 la 4;
 - amestecarea diverselor tipuri de materiale (gunoi de grajd, iarba, fragmente de lemn) pentru obtinerea unui raport C:N favorabil si a unei consistente solide dar totusi usoare;

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

- aerarea suficienta a gramezii de dejectii sau gunoi de grajd pentru evitarea fermentatiei anaerobe, de exemplu prin asezarea la baza a unui strat de crengute sau alte materiale lemnoase;
- orice scurgere trebuie colectata in bazin vidanjabil, acoperit, si aplicata pentru fertilizarea terenurilor agricole.
- vidanjarea ritmica a bazinului de colectare a fractiunilor lichide provenite din gunoiul de grajd stocat pe platforma de dejectii;
- aplicarea de tehnici nutritionale, organizarea nutritionala, care sa reduca nutrientii din dejectii, in scopul reducerii nivelului de mirosuri din hale si de la nivelul platformei de dejectii,
- transportul dejectiilor si a gunoiului de grajd catre terenurile agricole sa se faca cu mijloace de transport acoperite,
- utilizarea de aditivi in sursele generatoare de mirosuri care sa conduca la reducerea emisiilor de amoniac si hidrogen sulfurat si stabilizarea microorganismelor patogene.
- plantarea de pomi si arbusti care sa creeze o perdea vegetala la limita obiectivului cu vecinatatile.

In situatia Fermei Avicola Topraisar, nu se va depozita gunoi de grajd (pat epuizat cu continut de dejectii si urme de furaje) in incinta fermei. La finalul unui ciclu de crestere a gainilor de reproducie, acesta va fi predat catre terti in scopul fertilizarii terenurilor agricole.

Posibilele riscuri pentru securitatea lucratorilor din ferma sunt generate de:

- manipularea si contactul cu gunoiul de grajd;
- contactul cu deseurile gestionate pe amplasament;
- utilizarea echipamentelor/utilajelor din dotare (stivuator, sistemele de alimentare a silozurilor/buncarelor cu furaje, sistemelor de tocare GPL, etc);
- neintretinerea corespunzatoare a utilajelor si echipamentelor din dotare;
- nerespectarea instructiunilor tehnice de utilizare a echipamentelor si utilajelor;
- neutilizarea echipamentului de protectie si a materialelor igienico-sanitare.

Masuri de igiena stabilite in ferma:

- mentinerea curateniei in ferma;
- amplasarea de dezinfectoare la intrarea in incinta obiectivului si la intrarea in fiecare hala;
- vestiare si filtre sanitare pentru salariati;
- personalul detine echipament de lucru;
- asigurarea pentru personal a spatiilor pentru igiena si spalarea mainilor; a locurilor de odihna si servirea meselor;
- in zonele de lucru, nu se consuma alimente sau bauturi;
- deseurile medicale se colecteaza in recipienti specifici;
- patul epuizat cu continut de dejectii si urme de furaje se evacueaza din hale la finalul unui ciclu de crestere a pasarilor de reproducie, si se preda in scopul valorificarii ca ingrasamant organic, in scopul fertilizarii terenurilor agricole;
- operatiunile de deratizare si dezinfectie sunt realizate prin firma autorizata;
- se asigura colectarea selectiva a deseurilor, si predarea lor catre operatori autorizati pentru valorificare sau eliminare;
- intretinerea corespunzatoare a bazinelor de colectare ape uzate menajere si ape uzate tehnologice;

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

- apele uzate sunt vidanjate prin operator autorizat (Contract de prestari servicii de vidanjare si preluare ape uzate nr.17/16.02.2022, incheiat cu societatea dimitru Pan SRL).
- intretinerea corespunzatoare a utilajelor si echipamentelor din dotare.
- asigurarea unui microclimat corespunzator in halele de crestere a pasarilor;
- intretinerea corespunzatoare a sistemului de ventilatie din dotarea fiecarei hale.
- alimentarea cu GPL se face de catre firme autorizate.

Prin implementarea si respectarea masurilor de protectia si igiena muncii, precum si prin monitorizarea si verificarea acestora de catre firma specializata, riscurile pentru securitatea lucratorilor sunt diminuate.

La nivel de ferma, se va pastra un registru de evidenta a accidentelor care sa permita identificarea cauzelor si masurilor luate in fiecare caz in parte.

4.9 Prevenirea si stingerea incendiilor

Pentru implementarea si respectarea prevederilor legale in domeniul prevenirii si stingerii incendiului, societatea a incheiat contract cu societate specializata in domeniu.

Pe amplasamentul Fermei Avicola Topraisar, exista mijloace tehnice de aparare impotriva incendiilor de prima interventie (sistem de hidranti, stingatoare, pichet de incendiu dotat cu accesoriile necesare)

Nu exista instalatii de detectie, semnalizare, alarmare in caz de incendiu. Alarmarea se face telefonic prin personalul de paza.

Nu se detine Autorizatie privind securitatea la incendiu.

Pe reseau de distributie a apei, pe peretii halelor, exista montati hidranti.



sistem hidranti interiori

Exista amplasate panouri de avertizare privind interzicerea fumatului sau folosirea focului deschis in zonele ce prezinta pericol de incendiu sau explozie (butelii GPL sau in zona de depozitare a paielor).

Noiembrie 2021 - Februarie 2022

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

In caz de incendiu, se intervine din exterior cu autospeciale pentru stingerea incendiilor.

Magazia de stocare paie nu este prevazuta cu instalatie pentru protectia impotriva trasnetului (priza de pamant, conductor de coborare, dispozitiv de captare).

Obiectivele cu risc de incendiu din cadrul fermei sunt:

- butelii GPL,
- magazia pentru depozitare paie.

Pentru prevenirea incendiilor, titularul activitatii va lua masuri privind:

- asigurarea unei rezerve apreciabile de apa;
- asigurarea igienei in incinta fermei;
- cosirea periodica a vegetatiei crescute spontan;
- interzicerea fumatului si a lucrului cu foc deschis in incinta fermei, in special in zonele cu risc de incendiu;
- intretinerea corespunzatoare a echipamentelor si utilajelor din dotare, in conformitate cu instructiunile din cartile tehnice;
- intretinerea corespunzatoare a instalatiilor electrice;
- interzicerea oricaror improvizatii la instalatiile electrice, instalatiile de iluminat sau sistemele electrice ale echipamentelor si utilajelor din dotare;
- utilizarea prizelor cu impamantare;
- depozitarea/stocarea temporara corespunzatoare a materialelor/produselor inflamabile detinute;
- asigurarea instructajului in domeniul situatiilor de urgenta a salariatilor care sprijina serviciile de urgenta;
- asigurarea constructiilor (magazia de paie) cu instalatii pentru protectia impotriva trasnetului (prize de pamant, conductor de coborare, dispozitiv de captare);
- aprovizionarea cu GPL se va face prin firme autorizate;
- asigurarea organizarii primei interventii in caz de incendiu la locul de munca (nominalizarea personalului cu atributii specifice).
- respectarea cerintelor legale in domeniul prevenirii si stingerii incendiilor:
 - ✚ Leg.307/2006 privind apararea impotriva incendiilor;
 - ✚ H.G.R. nr.537/2007 privind stabilirea si sanctionarea contravenitiilor in domeniul P.S.I.
 - ✚ O.M.A.I. nr. 163/2007 pentru aprobarea Normelor generale de aparare impotriva incendiilor;
 - ✚ Normativul de siguranta la foc a constructiilor, indicativ P118-99;
 - ✚ Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor I7/2011;
 - ✚ Ordinul Ministerului Administratiei si Internelor nr.712/2005 completeate cu O.M.A.I. nr.786/2005, pentru aprobarea "Dispozitiilor generale privind instruirea salariatilor in domeniul situatiilor de urgenta"; etc.

4.10 Zgomotul si vibratiile

Zgomotul si vibratiile generate de activitatile desfasurate in incinta fermei se incadreaza in STAS 10009/2017. Activitatile specifice desfasurate pe amplasamentul fermei respecta prevederile Legii nr.104/2011 privind calitatea aerului inconjurator.

Surse potientiale de zgomot si vibratii

Sursele potientiale de zgomot si vibratii sunt reprezentate de urmatoarele activitati:

- transportul pasarilor la achizitie si livrare, prin zgomotul generat de mijloacele de transport utilizate;

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

- transportul oualor pentru incubatie, a furajelor, paielor, materialelor necesare;
- activitatile de curatare a halelor de patul epuizat cu continut de dejectii si urme de furaje, transportul acestuia catre terenurile ce urmeaza sa fie fertilizate .

Toate aceste activitati potential generatoare de zgomot si vibratii se desfasoara in perioade limitate si determinate de timp. Nivelul de zgomot si vibratii generat de activitatile desfasurate pe amplasament se incadreaza in STAS 10009/2017, neconstituind o sursa de poluare fonica care sa creeze disconfort vecinatatilor, fapt confirmat si prin acordurile semnate de vecini pentru functionarea fermei.

Nu au fost inregistrate reclamatii/plangeri privind disconfortul produs de zgomotul activitatilor de pe amplasamentul studiat.

4.11 Securitatea zonei

Amplasamentul fermei de pasari este imprejmuit cu gard din placi de ciment si plasa metalica.

Accesul in ferma este restrictionat prin existenta a doua porti metalice succesive .

Paza este asigurata prin salariatii proprii ai obiectivului .

Este asigurat iluminatul incintei fermei prin sistem led.

Nu exista sisteme de alarmare. Comunicarea este asigurata telefonic.

4.12 Administratie

Administrarea fermei este asigurata de catre societatea MORIS SRL, printr-un administrator.

5. Calitatea solului

5.1 Efecte potientiale ale activitatii de pe amplasamentul analizat

Activitatile desfasurate pe amplasamentul studiat, cu potientiale efecte asupra calitatii solului sunt:

- manipularea patului epuizat cu continut de dejectii si urme de furaje (gunoi de grajd);
- utilizarea patului epuizat cu continut de dejectii pentru fertilizarea terenurilor agricole.
- scurgeri accidentale de ape uzate menajere si ape tehnologice provenite de la igienizarea halelor, prin neintretinerea corespunzatoare a bazinelor vidanjabile;
- gestionarea necorespunzatoare a deseurilor generate din activitate.

De subliniat, este faptul ca dejectiile nu sunt reziduuri, acestea putand fi considerate ingrasaminte naturale foarte valoroase, folosite nu doar pentru fertilizarea plantelor, ci si pentru a imbunatati structura solului. Totusi, folosirea lor inadecvata poate conduce la contaminarea solurilor, si a apelor subterane cu nitrati.

Dejectiile (materii organice) si patul epuizat constituie un bun fertilizant, cu o compozitie complexa, asigurand atat necesarul de azot cat si alte elemente esentiale pentru cresterea plantelor.

Cantitatea de nutrienti din gunoiul de grajd produs intr-o exploatare agricola depinde de numerosi factori, printre care: numarul, specia si structura animalelor/pasarilor, sistemele de hranire si furajare, sistemul de stocare si gestiune a gunoiului de grajd, volumul de apa uzata produs in exploatare, cantitatea de apa de precipitatii care patrunde in facilitatile de depozitare a gunoiului, cantitatea de paie utilizate pentru asternutul animalelor/pasarilor etc.

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

Gunoii de grajd provenit de la pasari (pat epuizat cu continut de dejectii si urme de furaje) are un continut ridicat de nutrienti - in mod deosebit fosfor- iar o depozitare neconforma, generatoare de scurgeri poate avea un potential de poluare ridicat. Totodata, gunoiul de grajd provenit de la pasari trebuie pastrat in stare cat mai uscata, umezeala excesiva accelerand activitatea bacteriana, conducand astfel la pierderi mai mari de amoniac.

Orice ingrasamant cu azot sub formă organica este mineralizat, ca urmare a activitatii bacteriilor prezente în sol, rezultand in final forme de azot nitric si amoniacal. Raportul existent intre cantitatile de carbon si azot din ingrasamant (C/N) constituie principalul factor de evolutie spre forme minerale de azot.

Ingrasamintele organice cu un raport C/N scăzut (<15) cum sunt dejectiile fara asternut de paie, evolueaza rapid in timp ce ingrasamintele cu raport C/N ridicat (>30), cum sunt dejectiile cu asternut de paie, sunt mineralizate mai lent, in funcție de tipul substantelor hidrocarbonatate, care pot fi mai mult sau mai puțin degradabile si de natura dejectiilor.

In tabelul 6.3 din Ordinul Ministerului Mediului, Apelor si Padurilor nr.333/martie 2021 si Ministerului Agriculturii si Dezvoltarii rurale nr.165/iulie 2021 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole, precum si a Programului de actiune pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole, sunt prezentate valorile medii ale cantitatii de azot (kg N/cap animal / an) din gunoiul de grajd (dupa scaderea emisiilor gazoase de azot din grajd/hale si depozitele de stocare), care in lipsa masuratorilor directe ale continutului de nutrienti din gunoiul de grajd pot fi folosite pentru evaluarea cantitații de azot care se aplica pe terenurile agricole prin gunoiul de grajd produs in ferma, astfel incat actiunile de fertilizare a solurilor sa nu conduca la o contaminare a acestora.

Conform informatiilor din tab.6.3, pentru pasari (gaini ouatoare), crescute in sistem industrial, continutul de azot (N) este de 0,35 kg N/cap pasare/an.

Implementarea Codului de bune practici agricole de catre fermieri este obligatorie daca acestia au fermele in zone declarate vulnerabile la poluarea cu nitrati, si pe baza de voluntariat daca fermierii au fermele in zone nevulnerabile la nitrati. Codul de bune practici agricole contine prevederi care se refera, printre altele, la depozitarea gunoiului de grajd, atat solid cat si lichid si la aplicarea ingrasamintelor pe terenul agricol.

Directiva Consiliului 96/61/CEE din 24 Septembrie 1996 privind Prevenirea si Controlul Integrat al Poluarii nu specifica nicio tehnica sau tehnologie pentru prevenirea sau reducerea emisiilor. Pe de alta parte, directiva prevede ca trebuie sa se ia toate masurile de preventie impotriva poluarii, prin aplicarea celor mai bune tehnici disponibile - BAT (Best Available Techniques). Cele mai bune tehnici disponibile trebuie utilizate pentru realizarea sistemelor de intretinere a animalelor/pasarilor, depozitarea dejectiilor, procesarea gunoiului de grajd in ferma si aplicarea ingrasamintelor pe terenul arabil.

Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) privind depozitarea gunoiului de grajd se refera la:

- proiectarea spatiilor de depozitare pentru dejectiile de porcine cu o capacitate suficienta, pana la procesarea ulterioara si imprastierea pe camp. Capacitatea necesara depinde de clima si de perioadele in care imprastierea pe camp nu este posibila.
- construirea unei platforme betonate, cu un sistem de colectare si rezervor pentru lichidul scurs, amplasata in incinta fermei.
- amplasarea oricărui depozit nou construit pentru depozitarea gunoiului de grajd intr-un loc care nu deranjeaza vecinii, tinand cont de distanta fata de vecinatate si directia vantului predominant.

In cazul Fermei Avicola Topraisar, avand in vedere sistemul de crestere pe pat uscat (pat de paie), structura constructiva a halelor pentru cresterea gainilor de reproducție, care permite stocarea gunoiului de grajd pe o perioada mai lunga de timp (perioada unui ciclu de productie), precum si faptul ca patul epuizat cu continut

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

de dejectii si furaje, rezultat la finalul ciclului de productie va fi predat catre terti in scopul fertilizarii terenurilor agricole in care urmeaza a fi incorporat, se poate aprecia ca sunt aplicate cerintele BAT privind utilizarea si depozitarea dejectiilor si a gunoiului de grajd, riscul poluarii solului de pe amplasamentul fermei fiind redus.

Totodata, predarea catre terti a gunoiului de grajd (Contract de colaborare nr.5/19.01.2022, incheiat cu societatea Raflomi SRL) in scopul fertilizarii terenurilor agricole este in concordanta cu prevederile Codului de bune practici agricole.

Este importanta valoarea ridicata de fertilizare a gunoiului de grajd si a dejectiilor pe unitatea de volum. Dacă acestea sunt bogate in nutrienti, atunci pentru producatorii agricoli devine obligatorie si rentabila stocarea si utilizarea lor în locul ingrasamintelor minerale, care sunt mai puțin accesibile din cauza preturilor ridicate. Cu toate acestea, in situatia in care ingrasaminte organice nu sunt folosite corespunzator, tinand cont de insusirile solului, gradul lui de aprovizionare cu elemente nutritive, necesarul de nutrienti al plantelor si recoltele prognozate, acestea pot deveni surse importante de poluare a factorilor de mediu, si in special al solului si panzei freatice.

Aplicarea ingrasamintelor organice pe terenurile agricole se face in baza studiilor pedochimice si agrochimice intocmite de catre Oficiul de Studii Pedologice si Agrochimice precum si a planurilor de fertilizare aprobate de catre OSPA.

Oficiile Judetene de Pedologie si Agrochimie formuleaza pentru fermieri recomandari de fertilizare pe baza unor analize de probe reprezentative de sol si material vegetal, in corelatie cu habitatul si necesitatile nutritive ale culturii, tinand, de asemenea cont de insusirile fizice si chimice ale ingrasamintelor, de comportamentul lor in sol, de conditiile climatice si de alti factori.

Controlul si monitorizarea calitatii solurilor in vederea evaluarii presiunii exercitate de ingrasamintele organice se face de catre reprezentanti ai DADR judetene si OSPA, impreuna cu autoritatile locale.

Conform Codului de bune practici agricole, in utilizarea gunoiului de grajd ca ingrasamant, momentul de aplicare pe terenul agricol este deosebit de important. Perioadele cand se aplica ingrasaminte organice trebuie stabilite in functie de diferite conditii:

- cât mai devreme posibil, in cadrul perioadei de crestere a culturilor, pentru a maximiza preluarea nutrientilor de culturi si a minimiza riscul poluarii;
- este interzisa aplicarea ingrasamintelor organice pe terenurile agricole in perioadele de definite ca „perioade de interdicție”;
- in anumite areale, in special pe soluri cu substrat subtire calcaros, exista pericol iminent de poluare a apelor subterane. In functie de specificul local, intotdeauna acest pericol trebuie luat în considerare cand se aplica ingrasaminte organice in astfel de areale cu risc ridicat;
- conditiile meteorologice, starea solului si a resurselor de apa care fac ineficienta sau riscanta aplicarea ingrasamintelor organice pe teren; trebuie luate masurile necesare pentru evitarea poluarii apelor.

Manipularea patului epuizat cu continut de dejectii, colectat din halele de crestere a gainilor de reproducție la sfarsitul ciclului de crestere, in scopul livrării catre terti, poate crea riscuri privind siguranta personalului dar si protectia factorilor de mediu. Manipularea se face manual si/sau cu incarcatoare sau alte tipuri de utilaje. Manipularea necorespunzatoare, cu personal neinstruit sau utilaje neintretinute, poate conduce atat la riscuri privind sanatatea umana cat si la riscuri de poluare a solului. Pentru evitarea producerii de accidente cu consecinte negative, trebuie respectate atat cerintele privind securitatea muncii la manipularea patului epuizat cu continut de dejectii dar si masurile corespunzatoare ca acesta sa nu ajunga in alte locuri decat pe terenurile pe care se doreste fertilizarea solurilor, pentru a se evita astfel poluarea solului.

Prin manipularea neglijenta si stocarea necorespunzatoare, pot aparea situatii de scurgeri/imprastiere a dejectiilor, ceea ce ar putea conduce la poluarea solului.

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

Prin vidanajarea periodica a bazinului de colectare ape uzate menajere dar si a bazinului de colectare ape uzate tehnologice, riscul poluarii solului este redus.

Un management riguros privind gestionarea deseurilor pe amplasamentul obiectivului, va reduce semnificativ riscul producerii unor poluari accidentale ale solului din incinta fermei.

5.2 Efecte potientiale ale activitatilor invecinate

Avand in vedere vecinatatile amplasamentului, drum de acces, terenuri agricole, gospodarii individuale, se apreciaza ca nu va exista un impact semnificativ asupra amplasamentului fermei.

6. Concluzii si recomandari

6.1 Rezultatul aspectelor de neconformare si cuantificarea acestora, dupa caz, in propuneri pentru obiective de mediu minim acceptate sau programe de conformare.

Urmare a vizitelor si observatiilor efectuate pe amplasamentul fermei, precum si din analiza informatiilor mentionate in prezentul raport, rezulta urmatoarele aspecte de neconformare:

- nedelimitarea si marcarea in magazia de materiale a spatiului pentru colectarea deseurilor de ambalaje.
- existenta in incinta fermei de utilaje cu un anumit grad de uzura, depozitate pe platforma betonata;
- vegetatie crescuta spontan necosita;
- deseuri de carton bitumat provenit de la reparatia acoperisului unei hale, depozitat pe platforma pietruită partial inierbata, langa hala de crestere pasari.
- perimetrul statiei trafo neimprejmuit;
- lipsa sistemului paratraznet la magazia de stocare paie;

Avand in vedere ca neconformitatile constatate sunt rezolvabile intr-un timp relativ scurt, nefiind necesar un program de conformare cu termene in acest sens, in vederea mentinerii conformarii pe toata perioada de functionare a obiectivului, se propune impunerea de masuri si conditii specifice in actul de reglementare (autorizatia de mediu).

6.2 Rezultatul obligatiilor necuantificabile si/sau al obligatiilor conditionate de un eveniment viitor si incert; in cazul privatizarii, se include si lista obligatiilor de mediu de tip B identificate.

Recomandam ca prin actul de reglementare (autorizatia de mediu) sa fie impusa monitorizarea factorilor de mediu, astfel:

- ape uzate menajere vidanjate (buletine de analiza inainte de fiecare vidanjare);
- emisii de amoniac si pulberi totale in suspensie, la limita amplasamentului, conform STAS 12574/87, anual.
- zgomot la solicitarea autoritatii de mediu;

6.3 Recomandari pentru studii urmatoare privind responsabilitatile necuantificabile si conditionate de un eveniment viitor si incert (daca este necesar).

Recomandam intocmirea:

- Programului de prevenire a generarii deseurilor si reducere a cantitatilor de deseuri generate, in conformitate cu prevederile OUG.92/2021 privind regimul deseurilor. Termen: la finalul primului an de

**RAPORT LA BILANTUL DE MEDIU DE NIVEL I,
MORIS SRL
SAT TOPRAISAR, COMUNA TOPRAISAR, ZONA FERMA 3,
JUDETUL CONSTANTA**

functionare, cand se poate face o evaluare concreta a cantitatilor de deseuri generate din activitatile desfasurate.

- Documentatiilor in vederea conformarii cu cerintele privind securitatea la incendiu.

