

MEMORIU DE PREZENTARE NECESAR EMITERII ACORDULUI DE MEDIU

1. INFORMAȚII GENERALE

Denumirea proiectului:

CONSTRUIRE FERMĂ AVICOLĂ

Amplasament: **parcele A237/2/1/1, oraș Ovidiu, intravilan sat Culmea, jud. C-ța**

Beneficiarul lucrării: **I.I. MOCIU TEODORA**

Proiectantul lucrărilor: **PRO DESIGN VIEW S.R.L.**

Elaboratorul documentației de mediu: **BLUE TERRA CONSULTING S.R.L.**

2. DESCRIEREA PROIECTULUI

2.1. Scopul și importanța proiectului

Investiția propusă va face obiectul unei finanțări din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (FEADR) - un instrument de finanțare creat de Uniunea Europeană pentru implementarea Politicii Agricole Comune, Măsura 121.

2.2. Detalii de amplasament

Amplasamentul pe care se propune realizarea proiectului are o suprafață de 10000mp și este situat în intravilanul localității Culmea, oraș Ovidiu, parcela A237/2/1/1, în zona de NV a localității (anexa 1).

Terenul este proprietatea Uda Stere și Uda Chirața fiind deținut de I.I. MOCIU TEODORA prin contractul de suprafață nr. 485/15.03.2017 (anexa 2).

Terenul are o suprafață de **10000,00 mp** conform acte și măsurători cadastrale.

Conform Certificatului de Urbanism nr. 289/22.10.2018 (anexa 3), terenul este înregistrat la categoria de folosință intravilan **arabil**, având destinația de **ferme zootehnice, conform PUZ aprobat cu HCL Ovidiu nr.151/12.10.2018 (anexa 4).**

Terenul are următoarele vecinătăți (vezi anexa 5) :

- N – De 243
- E – IE 100731
- V – Parcela 237/1/1
- S – IE 109687

Accesul în zonă se face din drumul principal DJ 228, drum ce leagă localitatea Culmea de orașul Ovidiu, prin De 243.

Din analiza inventarului de coordonate în proiecție STEREO 70 ale parcelelor, prezentate în tabelul nr. 1 și în anexa 5 se evidențiază faptul că amplasamentul nu este situat în interiorul sau în vecinătatea unei arii naturale protejate sau Sit Natura 2000.

Tabel nr. 1: Coordonate în proiecție Stereo 70

Nr. Crt.	X(m)	Y(m)
1	313861.088	777373.160
2	313910.881	777299.850
3	313804.706	777255.567
4	313754.912	777329.077

2.3. Caracteristicile proiectului

Prin proiect se propune amplasarea pe terenul studiat, a unei ferme agrozootehnice ce va avea în componență 3 hale de creștere a puilor de carne, în sistem intensiv, cu o capacitate de 18800 pui/hala, 56400 pui/serie, 5 serii/an, 282.000 pui/an.

Ferma va cuprinde următoarele (anexa 5):

Tabel nr. 2: Componentele fermei

TIP CONSTRUCȚIE	DIMENSIUNI	CARACTERISTICI
3 hale adăpost identice ca dimensiuni și soluție constructivă	<ul style="list-style-type: none"> • suprafața construită: 1264 mp/hală • suprafața desfășurată: 1264 m²/hală • S. desfășurată 3 hale: 3792 mp • regim de înălțime: parter 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemul constructiv format din cadre din beton armat armat cu zidărie din BCA. Fundațiile vor fi continue din beton armat. Șarpanta din lemn stratificat și acoperiș din panouri termoizolante. • Finisajul exterior: tencuieli lavabile de exterior • Finisajul interior: pardoseli – beton elicopterizat, finisaje la pereti – tencuieli lavabile, corpuri de iluminat, tamplarie PVC.
spații-anexă cu instalațiile aferente	<ul style="list-style-type: none"> • suprafața construită: 150 m² • suprafață utilă: 129,41 mp • dimensiuni 15x10m • regim de înălțime - parter • compartimentare interioară: <ul style="list-style-type: none"> ✓ vestiar – filtru sanitar ✓ birouri șef fermă și medic veterinar ✓ farmacie ✓ spațiu pentru servirea mesei ✓ holuri acces 	<ul style="list-style-type: none"> • Structura corpului se va confecționa din profile metalice, stâlpii se vor sprijini pe fundații din beton armat. • Închiderile și învelitoarea se vor realiza din panouri de tip sandwich, compartimentările interioare urmând a fi realizate din gips carton pe structura din profile metalice. • Finisajul exterior: tencuieli lavabile de exterior • Finisajul interior: pardoseli – gresie anti-derapanta, finisaje la pereti – tencuieli lavabile, corpuri de iluminat, tâmplărie PVC.

Rezervor apă	<ul style="list-style-type: none"> • construcție cu volum de 55 mc 	<ul style="list-style-type: none"> • fundație executată din strat de nisip de minim 25 cm, umplutura de pământ și nisip până la ½ din înălțimea rezervorului, placă de beton armat executată la nivelul solului, deasupra rezervorului, cu locaș pentru gura de vizitare.
Bazine stocare ape uzate	<ul style="list-style-type: none"> • bazin vidanjabil impermeabilizat cu capacitatea de 30 mc, ce va colecta apele uzate de la spălarea adăposturilor și colectarea apelor uzate menajere din zona spațiilor anexa. 	<ul style="list-style-type: none"> • construcție subterană, din beton armat cu platforma de la bază și pereții laterali, impermeabilizata, prevăzuta cu gura de vizitare pentru vidanjare.
platformă depozitare dejecții	<ul style="list-style-type: none"> • suprafața construită 760 mp (10mx76m) • volum total: 1216m³ • volum util: 1000m³ 	<ul style="list-style-type: none"> • platformă betonată pe pat de piatră spartă compactată, prevăzută cu pantă de înclinare și rigolă de preluare a apelor pluviale și drenarea lor, printr-un filtru executat în pardoseală, către bazinul de colectare a apelor uzate cu capacitatea de 30 mc. • împrejmuire <ul style="list-style-type: none"> ✓ BCA ✓ înălțime: 1,6 m
platformă depozitare paie pentru așternutul puilor	<ul style="list-style-type: none"> • suprafața construită 200 mp • dimensiuni: 10 m x 20 m 	<ul style="list-style-type: none"> • platformă betonată pe pat de piatră spartă compactată, prevăzută cu sistem de acoperire executat din tablă cutată montată pe schelet metalic fixat în fundații punctuale din beton, la 4 m înălțime
alei de acces și parcare	<ul style="list-style-type: none"> • suprafața de 1120mp 	<ul style="list-style-type: none"> • beton asfaltic, pe pat de piatră spartă compactată • căile de acces pietonale vor avea o lățime de 1,5m.
Alei de acces auto	<ul style="list-style-type: none"> • suprafața de 1531mp 	<ul style="list-style-type: none"> • căile de acces auto vor avea o lățime de 3m.
Împrejmuire	<ul style="list-style-type: none"> • lungime de 415m 	<ul style="list-style-type: none"> • panouri de tablă cutată montată pe stâlpi de susținere metalici, fixați în fundații punctuale de beton .

- utilități:
 - gospodăria de apă - foraj propriu, rezervor apă, conducte de aducțiune și distribuție;
 - rețea de alimentare cu energie electrică - post de transformare, rețea de distribuție;
 - rețea de alimentare cu agent termic - centrală electrică, conducte de distribuție a agentului termic;
 - rețea de evacuare ape uzate, bazine stocare ape reziduale;
- investiții pentru asigurarea funcționalității fermei:
 - utilizarea halelor cu echipamente tehnologice performante, conform normelor europene - climatizare, iluminat, ventilație;
 - achiziționare utilaje necesare activității - hidrofor, grup electrogen, ladă frigorifică pentru cadavre.

Elemente de bilanț teritorial:

- Suprafața teren din acte $S = 10000.00$ mp;
- Împrejmuire propusă: $L=415.00$ ml;
- Suprafața construită hale păsări propusă :
 - Suprafața unei singure hale de păsări este: $S_c=S_d=1264.00$ mp;
 - se vor construi 3 hale de păsări: $S_c=S_d= 3792.00$ mp;
 - Suprafata construita spațiu anexă (15x10m): $S_c=S_d=150.0$ mp

Suprafață totală construită (3 Hale + Spațiu Anexă) – $S_c = S_d = 3942$ mp

- Platformă betonată paie propusă: $S=200.00$ mp;
- Platformă betonată pentru dejecții: 760.00 mp
- Trotuare impermeabile și parcare: $S= 1120.00$ mp
- Alei auto propuse: $S=1531.00$ mp
- Bazin stocare ape uzate spălare adăposturi și ape uzate menajere: $V=30$ mc
- Bazin stocare apă : $V=55$ mc
- Spații verzi propuse: $S=3000$ mp

POT propus = 39,42% CUT propus = 0,394

Asigurarea utilităților

Alimentarea cu apă

Întrucât în zonă nu există rețea de alimentare cu apă, pe amplasament se va executa un foraj cu adâncimea de aproximativ 120 m, care va capta acviferul cantonat în calcarele barremiene, cu un debit de aproximativ 0,3 l/sec. Această soluție a fost stabilită ca urmare a efectuării unui studiu hidrogeologic în zonă, studiu avizat de INMH conform Referatului hidrogeologic de expertiză nr. 620/2018 (anexa 6).

Forajul va fi echipat cu pompe care vor asigura transportul apei de la sursă la un rezervor de înmagazinare cu capacitate de 55 mc, de unde apa este distribuită prin conducte către hale și spațiile anexă, presiunea fiind menținută cu ajutorul unui hidrofor.

Se va executa un cămin de vizitare și se va monta un apometru pentru monitorizarea consumului de apă. Rezerva de apă pentru incendii va fi asigurată din rezervor.

Instalația interioară pentru alimentarea cu apă va fi constituită din conducte PEHD de 50 mm la exteriorul clădirilor, montaj îngropat și cu conducte PPR cu inserție de aluminiu la interiorul clădirilor. Conductele de distribuție și coloanele de alimentare cu apă rece se vor izola anticondens, cu izolație tip Tubolit sau Armaflex de 9 mm grosime, protejată cu folie de aluminiu.

Necesarul de apă pentru fermă a fost estimat pe baza următoarelor calcule:

- Necesariu mediu pentru pui :
 - 56400 păsări x 0,11/cap/zi = 5.64mc/zi
 - 5.64 mc/zi x 42 zile = 236,88 mc/serie
- 18.800 pui/hală x 3 hale - 56.400 pui x 0,11/cap/zi x 42 zile x 5,7 serii = 1350.21 mc/an
- Apa pentru curățat spațiile la depopulare
10 l/mp x 1.181,18 mp/hală x 3 hale x 5,7 serii/ an = 201.98 mc/an
- Apa consumată în spațiile anexă pentru personal cca 175,2 mc/an
- Număr personal - 4 x 120l/zi = 0.48mc/zi
- Apa pentru stropit platforme și căi de acces interioare cca 100 mc/an

Necesarul mediu de apă = 1827,4 mc/an = în medie 5 mc/zi

Necesarul mediu total de apă = 3654,8 mc/an = în medie 10 mc/zi

În prezent titularul proiectului efectuează demersurile necesare la Administrația Bazinală de Apă Dobrogea-Litoral în vederea obținerii avizului de gospodărire a apelor.

Evacuarea apelor uzate

Apa uzată utilizată pentru spălarea adaposturilor la finalul unui ciclu vor fi dirijate, printr-un sistem de sifoane montate în pardoseală în bazinul vidanjabil cu capacitatea de 30mc.

Pentru evacuarea apelor uzate menajere de la spațiile anexă, se va executa o rețea de canalizare gravitațională, care conduce la același bazin vidanjabil impermeabilizat cu capacitatea de 30 mc. Bazinul va fi vidanajat periodic de către o firmă specializată.

Rețea de canalizare va fi executată din PVC - KG cu o lungime de cca. 60m și îngropată la 100 cm în pat de nisip.

Apele meteorice de pe acoperișuri vor fi colectate prin sistem de jgheaburi și burlane și evacuate la nivelul terenului liber, amenajat cu spații verzi.

Alimentarea cu agent termic

Halele vor fi dotate cu centrale termice amplasate în camera tehnică ce vor utiliza drept combustibil peleți vegetali (putere termică la focar de 150 kW). Agentul termic va circula prin intermediul unor conducte de distribuție spre radiatoarele distribuite în hale. Spațiile anexă vor fi încălzite de către o centrală electrică de 24 kW.

Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a fermei se va realiza prin conectarea la rețeaua de medie tensiune existentă în imediata vecinătate a terenului, printr-o stație de transformare de 100-200 kVA care va alimenta un tablou electric general. Obiectivul se va alimenta cu energie electrică în regim trifazat de 400 V/50Hz de la rețeaua aeriană de medie tensiune existentă, al cărei traseu se situează în apropierea amplasamentului. Din stația de transformare printr-o firdă de bransament și cu ajutorul unui grup electrogen, se va alimenta un tablou electric general, de la care se vor alimenta câte un tablou electric pentru fiecare hală și spațiile anexă.

Legătura dintre acestea va fi făcută printr-o rețea de cabluri electrice montate subteran, la o adâncime de maxim 1,00 m.

Instalația electrică va fi compusă din:

- Instalații electrice de iluminat interior
- Instalații electrice de prize
- Instalații electrice de forță
- Instalații electrice de protecție.

Se va achiziționa un grup electrogen pentru asigurarea independenței energetice a fermei în perioade de strictă necesitate.

Managementul deșeurilor

Dejecțiile de pasăre vor fi stocate pe platforma betonată special realizată în acest scop și ulterior vor fi valorificate prin vânzare către detinatorii de terenuri din zona în vederea utilizării ca îngrășământ natural.

Cadavrele de păsări vor fi colectate în lăzile frigorifice și vor fi predate în vederea eliminării, către o societate autorizată.

Deșeurile menajere vor fi stocate în containere închise, amplasate în incinta fermei, într-un spațiu special amenajat și vor fi preluate periodic de un operator autorizat de salubritate în vederea eliminării finale într-un depozit ecologic.

Deșeurile de ambalaje vor fi colectate selectiv, stocate în containere adecvate și valorificate prin societăți autorizate.

Ambalajele de la substanțe dezinfectante, medicamente, vaccinuri etc. vor fi stocate în recipiente speciale și predate către o societate autorizată, în vederea valorificării/eliminării acestui tip de deșeurii.

Deșeurile metalice vor fi depozitate temporar în spațiu special amenajat în incinta fermei și valorificate prin unități specializate.

Procese tehnologice

Sistemul de creștere preconizat a fi folosit este cel la sol, pe așternut permanent.

Așternutul: calitatea și manipularea

Toți puii trebuie să aibă acces permanent la așternut uscat. Tipul și calitatea așternutului sunt factori esențiali deoarece influențează foarte mult microclimatul din adăpostul pentru păsări. Prin urmare, este important ca materialul pentru așternut să fie uscat și curat, fără impurități de natură mecanică sau microbiologică.

Calitatea așternutului depinde de buna funcționare a adăptatorilor și de respectarea densității optime pe m².

Așternutul va fi realizat din paie tocate.

Materialul pentru așternut este adus în adăpost și împrăștiat mecanic cu ajutorul încărcătorului frontal.

Pregătirea adăpostului

Este important ca sistemul de încălzire să fie pornit cu cel puțin 3 zile înainte de popularea adăpostului cu pui. Așternutul este împrăștiat uniform pe toată suprafața adăpostului cu 1-2 zile înainte de sosirea puilor. Sistemele de adăpare și furajare se coboară la înălțimea corespunzătoare.

La sosirea puilor, temperatura indicată este de 33-34°C. Temperatura scade cu 0,5°C zilnic, astfel încât, la sfârșitul primei săptămâni de viață să ajungă la aproximativ 30°C. În prima săptămână, valoarea recomandată a umidității relative (UR) în adăpost este de circa 55-60%.

Un nivel mai ridicat al umidității relative poate deteriora calitatea așternutului. În cazul în care se produce o scădere a calității așternutului, este indicat să se reducă nivelul umidității relative la 50-55%.

Sistemul de ventilație trebuie să asigure o minimă ventilare din prima zi, care să asigure aer proaspăt la intervale regulate.

La începutul perioadei de demaraj, se recomandă ca inspectarea puilor să se realizeze de câteva ori pe zi. În acest fel, puii se vor simți încurajați să consume hrană și apă și va fi posibil să se ia măsuri adecvate și la timp dacă există probleme.

Popularea adăpostului

Puii de o zi sunt livrați de la stația de incubație în cutii de carton sau plastic, transportați în camioane cu sisteme de ventilație și descărcați în adăpostul deja pregătit, decontaminat și încălzit.

După distribuire, puii se lasă singuri 3-4 ore pentru a se adapta la noile condiții, după care se parcurg următorii pași:

- se verifică distribuția puilor;
- se verifică dacă puii consumă apa și furajele;
- se evacuează puii bolnavi sau răniți;
- dacă umiditatea aerului este prea scăzută, trebuie aplicată o umiditate suplimentară.

Pentru a ajuta puii să se adapteze la noul ambient și pentru a-i încuraja să consume hrană și apă, lumina trebuie reglată la o intensitate mare (30-40 de luși) în primele zile.

Densitatea la populare

Asigurarea unei suprafețe de pardoseală suficientă pentru fiecare pui de carne este un factor esențial pentru dezvoltarea, sănătatea și bunăstarea generală a acestuia. În Uniunea Europeană, densitatea maximă admisibilă este stabilită prin legislație: 33-39 kg/m².

Densitatea la populare se stabilește în funcție de greutatea medie cerută de abator, precum și de dotările tehnologice (de exemplu capacitatea de ventilație) ale adăpostului. Atunci când sistemul de ventilație nu asigură un schimb de aer corespunzător, este indicat ca numărul de pui/m² să scadă.

O densitate la populare prea mare poate avea un impact negativ asupra profitului exploatațiilor, cauzând pierderi economice considerabile.

Ținând cont de caracteristicile tehnice ale echipamentelor care vor dota halele, descrise anterior, se poate lua în calcul o densitate de 37 kg/m², respectându-se prevederile Directivei CE 2007/43, transpusă în legislația națională prin Ordinul ANSVSA nr. 30/2010.

Cerințe referitoare la condițiile de microclimat din adăpost

Puii de carne cu performanțe ridicate necesită condiții optime de temperatură și umiditate. Valorile recomandate ale temperaturii și umidității sunt indicate în tabelul alăturat.

De asemenea, se recomandă consultarea producătorilor de hibridi de carne de la care se vor achiziționa puii.

Tabel nr.3: Condițiile de microclimat din adăpost

SĂPTĂMÂNA	TEMPERATURA (°C)	UMIDITATEA (%)
1	33	50 – 70
2	29	50 – 60
3	25	50 – 70
4	22	55 – 75
5	20	55 – 75
În continuare	18	55 – 75

Ventilația are rolul de a evita supraîncălzirea și a îndepărta excesul de umiditate. Sistemul de ventilație are rolul de a nu permite creșterea concentrației de amoniac (NH₃) peste nivelul de 20 ppm și a concentrației de dioxid de carbon (CO₂) peste 3 000 ppm, măsurate la nivelul păsărilor.

Ventilatoarele sunt amplasate la un capăt al adăpostului și gurile de admisie sunt amplasate pe pereții laterali. Admisia se face în mod natural, iar evacuarea forțată cu ajutorul ventilatoarelor. Aerul introdus în adăpost este dirijat spre tavanul adăpostului. Acest lucru se face pentru evitarea formării curenților de aer rece la nivelul solului și pentru a permite aerului proaspăt să ajungă la temperatura din interiorul adăpostului. La intrarea aerului în adăpost se instalează filtre de reținere a impurităților.

Curenții de aer au un rol deosebit de important în menținerea echilibrului termic al păsărilor. Aceștia au rolul de condiționare a limitelor de variație a temperaturilor critice pentru organismul păsărilor, măbind sau micșorând zona de neutralitate. Astfel, curenții mari de aer ajută la pierderea căldurii din organismul păsărilor, micșorând capacitatea de termoizolație a tegumentelor și învelișului de pene. În general, sunt admise ca valori optime al acestui factor de microclimat, următoarele valori:

- pe timp de vară 0,3-1,5 m/s;
- pe timp de iarnă 0,1-0,3 m/s.

Performanțele puilor variază foarte puțin atunci când temperatura se menține în intervalul 20-25°C, aceasta asigurând un volum maxim de aer proaspăt la un necesar de încălzire minim.

Răcirea incintelor or se poate realiza prin mai multe metode, întâi răcire prin evaporare apoi răcire prin convecție.

Sistemul de răcire este necesar în halele adăpost deoarece asigură menținerea unei temperaturi constante în mediul de viață al păsărilor.

Funcționarea este asigurată de o pompă submersibilă și un sistem de panouri de răcire, acționate de la un panou de comandă automatizat.

Panourile sunt dispuse pe pereții laterali ai halei, iar panoul de comandă, în camera tampon.

Viteza maximă de admisie a aerului rece este de 1,5 m/s.

Cerințe privind iluminatul interior

Adăpostul trebuie să dispună de sistem de iluminat cu densitatea de cel puțin 20 lucși. Începând din ziua a șaptea și până la trei zile înainte de sacrificare, pe parcursul a 24 de ore, iluminatul trebuie să includă perioade de întuneric de 6 ore, dintre care cel puțin 4 ore neîntrerupt.

Lumina reprezintă un stimul fiziologic care influențează comportamentul și funcționarea sistemului vegetativ. Cel mai puternic stimul este lumina albă, obținută prin amestecarea proporțională a celor șapte culori ale spectrului radiației luminoase.

Cea mai eficientă este utilizarea lămpilor fluorescente deoarece, pe lângă consumul redus, favorizează conversia optimă a furajului în carne, crește uniformitatea efectivelor, reduce stresul, diminuează mortalitatea.

Sistemul de iluminat se compune din 3 linii/hală, utilizând becuri fluorescente (30 bucăți). Liniile sunt alimentate din tabloul electric al halei, iar energia electrică necesară este produsă în instalația de biogaz.

Furajarea puilor de carne

Compoziția furajelor pentru pui de carne trebuie optimizată pentru a răspunde cerințelor nutritive din fiecare fază de creștere, astfel încât să se asigure eficiența și profitabilitate, fără a pune în pericol bunăstarea păsărilor.

În perioada de producție se utilizează o serie de rețete de furajare echilibrate.

Se începe cu rețeta starter, ce va fi administrată de la ziua 0 până la ziua 20. Va conține porumb, șrot, făină de pește, germeni de porumb, clorură de sodiu, adaos de aminoacizi esențiali, enzime.

Urmează rețeta de creștere, de la ziua 21 până în ziua 33. Conține porumb 60%, gluten, soia, ulei de porumb, premix vitamino-mineral 1%, coccidiostatice și acidifiianți.

Rețeta de finisare se administrează din ziua 34 până la sacrificare, are în compoziție 59% porumb, soia și făină furajeră și are anumite particularități: nu trebuie să conțină coccidiostatice sau antibiotice și trebuie administrată cu suficient timp înainte de sacrificare, pentru a evita riscul de reziduuri în carne.

Consumul de furaj pe perioada unui ciclu de creștere, în condițiile furajării la discreție, este următorul:

- 1-15 zile: 0,03 kg furaj/pui/zi;
- 16-34 zile: 0,13 kg furaj/pui/zi;
- 35-42 zile: 0,19 kg furaj/pui/zi.

Sistemul de furajare

Caracteristici

- lungime linie: 82,20 m;
- lungimea tubului de hrănire: 2,74 m;
- nr. tuburi/linie: 30;
- nr. hrănitore/linie: 120.

Din siloz, prin intermediul transportorului spiralat, furajul ajunge în liniile de furajare din interiorul halei, direct în hrănitore.

Liniile de furajare sunt conectate la un computer care controlează numărul zilnic de furajări, iar un senzor oprește automat furajarea atunci când hrănitorele sunt pline.

Pentru facilitarea operațiunilor necesare a fi executate în perioadele de vid sanitar, sistemul de furajare va fi prevăzut cu mecanism pentru suspendare.

Adăparea puilor

Media consumului pe durata unui ciclu este de 0,1 l apă/zi/pasăre.

În prima săptămână, consumul de apă ajunge până la de două ori consumul de furaje și apoi scade. Din conductele de aducțiune de la sursa subterană, apa ajunge în sistemul de conducte instalat în interiorul halei, trece prin filtrul de apă, după care ajunge în adăpătorile de tip niplu cu picurător. Alimentarea cu apă va fi conectată la sistemul de control computerizat care avertizează în situații de urgență.

Caracteristici linie de adăpare:

- lungime linie: 79 m;
- lungime tub: 3 m;
- nr. tuburi/linie: 25;
- nr. niplu/linie: 500.

Înălțimea sistemului de adăpare va de pui/adăpătoare: 12-18.

Sistemul de adăpare va include și mecanismul de dozare a medicamentelor, deoarece toate tratamentele sanitare se administrează prin intermediul apei.

Programul de lumină

Pentru un iluminat corect, trebuie să se țină cont de următoarele cerințe: adăpătorile și hrănitorile iluminate foarte bine, iar fluxul luminos să fie distribuit uniform în adăpost.

În prima săptămână, se asigură 23 de ore de lumină și una de întuneric, după care, pe durata a 24 de ore, 8 trebuie să fie de întuneric, dintre care cel puțin 4 ore consecutiv.

Sistemul de iluminat se compune din 3 linii/hală, utilizând becuri fluorescente. Liniile sunt alimentate din tabloul electric al halei, iar energia electrică necesară este asigurată din rețeaua electrică.

Sistemul de control computerizat are rolul de a asigura menținerea în limite normale a parametrilor tehnologici de creștere a puilor. Acesta va fi dotat cu:

- senzor de temperatură;
- senzor de umiditate;
- celula de cântărire a furajului;
- celula de cântărire a păsărilor.

Parametri tehnologici

Pentru investiția propusă, s-au luat în calcul următorii parametri:

- densitatea păsărilor în adăpost: 16 pui/m², 18800 pui/hală/serie;
- durata unui ciclu de îngrășare: 42 zile, cu 14 zile vid sanitar;
- greutatea medie la sacrificare: 2,300 kg/pui;
- sistem de furajare controlat - cca. 3,6 kg furaj/pui/ciclu);
- rata mortalității: 2%.

Pe parcursul unui ciclu de creștere, puii sunt hrăniți cu 4 rețete furajere: prestarter, starter, rețeta de creștere și rețeta de finisare. Toate rețetele au în componență, în proporții diferite în funcție de vârsta puilor, porumb, soia, diferite făini furajere și premixuri. Rețeta de finisare se administrează în ultimele zile de creștere și nu trebuie să conțină coccidiostatice sau antibiotice și trebuie administrată cu suficient timp înainte de sacrificare, pentru a evita riscul de reziduuri în carne.

3. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

3.1. Factorul de mediu apă

Întrucât în zonă nu există rețea de alimentare cu apă în zonă, se va executa un foraj, în incinta fermei. Acesta va fi echipat cu pompe cu ajutorul cărora apa va fi transportată de la sursă la un rezervor cu capacitatea de 55mc. De aici apa va fi distribuită prin conducte către hale și spațiile-anexă, presiunea fiind menținută cu ajutorul unui hidrofor.

Contorizarea consumurilor de apă se va realiza prin echiparea unui cămin apometric proiectat cu un contor de apă de clasă de precizie „C” cu filtru și compensator care să înregistreze consumul de apă rece. Căminul va fi o construcție din beton acoperit cu ramă și capac metalic.

Activitățile din cadrul fermei care vor necesita consum de apă sunt următoarele:

- necesarul biologic pentru pui;
- curățarea spațiilor de depopulare;
- satisfacerea nevoilor igienico-sanitare ale personalului;
- stropirea platformelor și căilor de acces interioare.

Apa uzată tehnologică rezultată în urma procesului de spălare-dezinfecție-dezinsecție a adăposturilor la finalul ciclului de creștere este preluată printr-un sistem de sifoane montate în pardoseală și condusă în bazinul cu capacitatea de 30 m³, care se vidanjează periodic.

Apa uzată menajeră rezultată de la vestiare și grupuri sanitare se scurge prin conductele de scurgere montate în elementele de construcție, către același bazin vidanjabil impermeabilizat, cu capacitatea de 30mc.

Apa subterană, în zonă se găsește la adâncimi de peste 8m.

Se apreciază că, în condiții normale în care se respectă prevederile proiectului, tehnologiile de execuție și exploatare, măsurile de prevenire și reducere a potențialelor poluări, impactul asupra factorului de mediu apă este unul nesemnificativ.

Principalele activități care pot determina apariția unor poluări accidentale în cazul factorului de mediu apă sunt:

- defecțiuni apărute la rețeaua de colectare a apelor uzate;
- etanșarea necorespunzătoare a platformei de dejecții;
- depozitarea necorespunzătoare a dejecțiilor și a deșeurilor rezultate din activitatea fermei;
- scurgeri accidentale de produse petroliere și uleiuri minerale;
- împrăștierea necontrolată a apelor uzate și a dejecțiilor pe terenuri.

Calitatea apei subterane utilizate trebuie să se încadreze în parametrii prevăzuți de Legea 458/2002, privind calitatea apei potabile, modificată și completată prin Legea 311/2004. În desfășurarea activității se va avea în vedere reducerea consumului de apă proaspătă respectând recomandările BAT.

În perioada executării lucrărilor de construire a obiectivului, măsurile generale ce trebuie avute în vedere pentru asigurarea protecției calității factorului de mediu apă, sunt următoarele:

- amenajarea corespunzătoare a organizării de șantier, împrejmuită și cu acces controlat;
- utilizarea toaletelor ecologice prevăzute cu lavoare, în număr suficient, în cadrul organizării de șantier;
- depozitarea materialelor de construcții necesare și a deșeurilor generate, numai în spațiile special amenajate;
- staționarea mijloacelor de transport și a utilajelor în incinta organizării de șantier numai în spațiile special amenajate (platforme pietruite sau betonate);
- se va interzice aprovizionarea cu combustibili a mijloacelor de transport, echipamentelor, utilajelor, în zona unde se execută lucrări. Alimentarea cu combustibili se va putea face fie numai din stații de distribuție sau depozite de carburanți autorizate, fie numai în incinta organizării de șantier care se va realiza pentru această lucrare, în spațiu special amenajat și dotat astfel încât să se poată interveni în orice moment în cazul apariției unor scurgeri accidentale;
- se va interzice spălarea mijloacelor de transport, utilajelor și echipamentelor utilizate, în incinta șantierului.

Se apreciază că, în condiții normale în care se respectă prevederile proiectului, tehnologiile de execuție și exploatare, măsurile de prevenire și reducere a potențialelor poluări, impactul asupra factorului de mediu apă este unul nesemnificativ.

În perioada funcționării obiectivului apa va fi utilizată în principal pentru asigurarea necesarului de băut pentru animale, pentru igienizarea halelor și pentru udat. Înainte de utilizarea apei din puț se vor efectua analize fizico-chimice și bacteriologice pentru verificarea calității acesteia și preabilității la consum.

Principalele activități care pot determina apariția unor poluări accidentale în cazul factorului de mediu apă sunt:

- defecțiuni apărute la rețeaua de colectare a apelor uzate;
- etanșarea necorespunzătoare a platformei de stocare a dejecțiilor;
- depozitarea necorespunzătoare a dejecțiilor și a deșeurilor rezultate din activitatea fermei;
- scurgeri accidentale de produse petroliere și uleiuri ;
- împrăștierea necontrolată a dejecțiilor pe terenuri.

Pentru protecția apelor subterane se recomandă aplicarea următoarelor măsuri:

- respectarea instrucțiunilor de lucru la fiecare loc de muncă și a programului de instruire a personalului;
- forajul de apă va avea la suprafață un cămin - "casa puțului" - care, pe lângă alte funcțiuni, va asigura și protecția împotriva infiltrării apelor de la suprafață pe lângă coloanele de foraj;
- în jurul forajului se va institui o zonă de protecție cu raza de minimum 10 m în care nu se vor realiza construcții și/sau instalații. În această zonă se vor înființa spații verzi, dar nu se vor distribui îngrășăminte, nu se vor face stropiri sau irigații;
- exploatarea construcțiilor și instalațiilor de captare, aducțiune, folosire și evacuare a apelor, precum și a dispozitivelor de măsurare a debitelor în conformitate cu prevederile autorizației de gospodărire a apelor;
- desfășurarea în condiții optime a activității, pentru a reduce la minimum pierderile tehnologice și a utiliza eficient resursa de apă;
- realizarea unui program anual de revizie a instalațiilor, traseelor și bazinelor de captare, transport și stocare a apei potabile și a apei uzate; respectarea acestui program, luarea măsurilor care se impun în urma reviziilor;
- eliminarea sau valorificarea ritmică a deșeurilor și a apelor uzate vidanțate, conform unui program, pentru a nu depăși capacitatea de stocare a bazinelor și consemnarea acestor operații în registre de evidență;
- analiza periodică a calității apei subterane, prin intermediul a doua foraje de observație care să se realizeze în amonte și aval de platforma de dejecții. Parametrii propuși pentru monitorizare: pH, azotați, azotiți, amoniu, azot total, fosfor total, materii totale în suspensie.

În plus față de măsurile precizate pentru protecția apelor subterane, ca măsuri generale ce trebuie avute în vedere pentru asigurarea protecției calității factorului de mediu apă, se recomandă următoarele:

- utilizarea echipamentelor și instalațiilor corespunzătoare din punct de vedere tehnic și al performanțelor;
- se va achiziționa material absorbant pentru intervenție promptă în caz de producere a unor scurgeri accidentale de produse petroliere în zona obiectivului. Întreținerea corespunzătoare a utilajelor va determina evitarea scurgerilor de produse petroliere;
- se va sigura predarea periodică a apelor uzate către firme autorizate;
- este interzisă utilizarea apelor uzate pentru udarea spațiilor verzi sau irigarea terenurilor învecinate fermei;
- înainte de începerea lucrărilor de construcții și ulterior, înainte de punerea în funcțiune a obiectivului, beneficiarul se va asigura că au fost întocmite planurile de intervenție în situații de urgență și de acțiune în cazul producerii unor poluări accidentale și că pe amplasament există toate mijloacele și dotările necesare pentru intervenția rapidă și eficientă în cazul producerii unei poluări accidentale dar și proceduri, cunoscute de toți factorii implicați pentru prevenirea apariției unor astfel de situații și de diminuare până la eliminare a efectelor unor astfel de situații, în cazul în care totuși acestea apar.

3.2. Factorul de mediu aer

Locația propusă pentru amplasarea fermei este situată într-o zonă agricolă, la aproximativ 5 km NV de primele locuințe din orașul Ovidiu și la aproximativ 1100m E de primele locuințe din satul Culmea.

Singurele activități ce se desfășoară în zona amplasamentului și pe suprafețe întinse în jurul acestuia sunt activitățile de cultivare a terenurilor, în principal cultura cerealelor.

Emisiile de poluanți în aer sunt cele mai importante emisii care provin din activitatea de creștere a păsărilor. Cele mai importante emisii sunt cele de amoniac, metan, H₂S, pulberi. Acestea rezultă atât ca urmare a activității de creștere a păsărilor, cât și a managementului dejecțiilor.

Sursele de emisii care pot induce un impact asupra factorului de mediu aer se clasifică în:

- surse fixe nedirijate: emisii de poluanți proveniți din activitatea de creștere a păsărilor în hale;
- surse fixe dirijate: emisii gaze de ardere de la centrala termică;
- surse mobile - emisii de la sursele mobile care deservește ferma pentru manipulare materii prime, dejecții, furaje etc.;
- surse de suprafață: emisiile provenite de la platforma de depozitare a dejecțiilor (miros).

Tabel nr. 4: Surse de emisii în aer în perioada funcționării obiectivului

POLUANT	SURSĂ
amoniac (NH ₃)	<ul style="list-style-type: none"> • halele de creștere a păsărilor • evacuarea de dejecții
metan (CH ₄)	<ul style="list-style-type: none"> • halele de creștere a păsărilor • evacuarea de dejecții
protoxid de azot (N ₂ O)	<ul style="list-style-type: none"> • halele de creștere a păsărilor • evacuarea de dejecții
dioxid de carbon (CO ₂)	<ul style="list-style-type: none"> • halele de creștere a păsărilor • combustibil utilizat la transport auto
miros (H ₂ S)	<ul style="list-style-type: none"> • halele de creștere a păsărilor • evacuarea de dejecții
praf (pulberi sedimentabile și în suspensie, PM10, PM2,5)	<ul style="list-style-type: none"> • transportul și manipularea furajelor în incintă • halele de creștere a păsărilor • evacuarea de dejecții
gaze de eșapament (SO _x , NO _x , CO, particule, COV, PAH)	<ul style="list-style-type: none"> • mijloace de transport în incintă (pentru furaje, dejecții)
gaze de ardere, praf	<ul style="list-style-type: none"> • generator curent

De asemenea, în perioada executării lucrărilor de construcții se va înregistra o creștere a valorilor unor indicatori de calitate a aerului, în zona amplasamentului.

În perioada derulării lucrărilor de construcție principalele surse de poluare a aerului vor fi procesele de ardere a combustibililor utilizați pentru funcționarea mijloacelor de transport și utilajelor, principalii poluanți fiind în acest caz SO_x, NO_x, CO, NMVOC, pulberi, CO₂, metale grele. De asemenea, lucrările de construcții propriu-zise pot determina în această perioadă o creștere a cantităților de pulberi în zona amplasamentului.

Toate categoriile de surse asociate etapei de construcție sunt surse nederijate, de suprafață și liniare, având un impact strict local, temporar și de nivel relativ redus. Exceptând traficul pe drumurile publice al vehiculelor pentru transportul echipamentelor, materialelor și deșeurilor, toate sursele aferente etapei de construcție vor fi situate în incinta amplasamentului, la distanțe mari de zonele locuite.

3.3. Factorul de mediu sol - subsol

Amplasamentul este în prezent liber de construcții, fiind teren agricol-arabil. Conform studiul geotehnic, în zonă grosimea stratului de sol vegetal este de aproximativ 60 cm.

Realizarea construcțiilor prevăzute prin proiect (clădiri, platforme, drumuri etc.), are un impact negativ asupra solului prin desființarea acestor suprafețe de sol, însă acesta poate fi diminuat în condițiile în care solul vegetal este decopertat separat, stocat temporar în condiții corespunzătoare și ulterior reutilizat în incinta fermei la refacerea suprafețelor rămase libere după executarea construcțiilor și (surplusul) pe terenurile învecinate.

Din suprafața totală de 10000 mp, ce face obiectul proiectului, aproximativ 7000mp reprezintă suprafețe construite.

Rezultă că volumul de sol fertil ce urmează să fie decopertat, este:

$$7000 \text{ mp} \times 60 \text{ cm} = 7000 \text{ mp} \times 0,6 \text{ m} = 4200 \text{ mc}$$

În perioada de derulare a lucrărilor de construire a obiectivului, surse potențiale de poluare a solului sunt considerate:

- scurgerile accidentale de produse petroliere de la autovehiculele cu care se transportă diverse materiale sau de la utilajele și echipamentele folosite;
- depozitarea necontrolată a materialelor folosite și a deșeurilor rezultate, direct pe sol în spații neamenajate corespunzător;
- amenajarea provizorie a unor grupuri sanitare necorespunzătoare;
- evacuarea de ape uzate, necontrolat pe teren.

Potențiale surse de poluare ale solului în perioada de exploatare a fermei sunt reprezentate de:

- depozitarea necontrolată a dejecțiilor și deșeurilor provenite din activitățile desfășurate pe amplasament;
- evacuare de ape uzate necontrolat în zona fermei și în zonele învecinate;

- scăpările accidentale de produse petroliere de la utilaje, echipamente, mijloace de transport;
- utilizarea dejecțiilor provenite din fermă drept fertilizator, pe terenurile agricole din vecinătatea fermei, fără respectarea codului bunelor practici agricole și a programului de acțiune pentru zonele vulnerabile la nitrați din surse agricole.

Principalele măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol/subsol sunt:

- amenajarea unor spații corespunzătoare pentru depozitarea temporară a deșeurilor și materialelor rezultate ca urmare a desfășurării activității în perioada de realizare a lucrărilor proiectului;
- este interzisă depozitarea temporară a deșeurilor, imediat după producere direct pe sol, sau în alte locuri decât cele special amenajate pentru depozitarea acestora;
- se va urmări transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția astfel a unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri ;
- în cazul apariției unor scurgeri de produse petroliere se va interveni imediat cu material absorbant;
- se va verifica periodic integritatea construcției și starea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare, pentru evitarea infiltrărilor de ape în sol sau scurgerilor necontrolate de ape uzate, ce pot afecta atât integritatea terenurilor, dar pot determina și apariția unor fenomene de poluare a solului, subsolului, apelor freatice;
- titularii vor asigura suprafețele de teren necesare pentru imprastierea dejecțiilor determinate conform Codului de bune practici agricole, pentru a elimina riscul de acidifiere, suprafertilizare, contaminare biologică diminuarea permeabilității solului etc.;
- zonele de parcare și staționare a autovehiculelor vor fi amenajate ca platforme betonate;
- interzicerea efectuării de reparații, lucrări de întreținere a mijloacelor de transport , utilajelor și echipamentelor folosite în incinta fermei zootehnice;
- administrarea dejecțiilor solide și lichide pe terenurile agricole nu se va face:
 - pe timp de ploaie, ninsoare și soare puternic
 - pe terenurile cu exces de apă, sau acoperite cu zăpadă;
 - cand solul este puternic înghețat sau este crăpat în adâncime.

3.4. Factorul de mediu biodiversitate

Locația viitoarei ferme de creștere a păsărilor este situată pe terenuri agricole cultivate, care prezintă o biodiversitate floristică și faunistică extrem de redusă în comparație cu a altor biotopuri. Pe aceste terenuri agricole se cultivă în general porumb, floarea soarelui, grâu, secară, orz și rapiță.

Amplasamentul nu este situat în incinta sau în vecinătatea unei arii naturale protejate, iar realizarea și funcționarea obiectivului nu sunt de natură să determine modificări asupra unor ecosisteme acvatice sau terestre.

3.5. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Întreaga zonă, atât cea în care este amplasat obiectivul analizat, cât și cea învecinată, concentrează activități agricole, iar operațiunile ce se vor desfășura în cadrul noului obiectiv nu vor fi în măsură să creeze disconfort pentru locuitorii zonei învecinate, obiectivul fiind amplasat la peste 1km de orice locuință.

Sursele de zgomote și vibrații vor fi reprezentate de motoarele electrice ce acționează utilajele dinamice și cele produse de mijloacele auto. Motoarele electrice ce acționează utilajele dinamice sunt de puteri mici, pentru care fabricantul garantează un nivel de zgomot în timpul funcționării sub valoarea admisă. Zgomotul la limita incintei nu va depăși 65 dB.

Activitatea de creștere a păsărilor se desfășoară în hale închise. Echipamentele generatoare de zgomot (ventilatoare, pompe, etc.) funcționează cu intermitență. Aceste utilaje în funcționare, nu depășesc nivelul admis.

3.6. Protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

3.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Amplasamentul studiat nu se află în zona de siguranță și protecție a amenajărilor hidrotehnice, perimetre de protecție hidrogeologică, a infrastructurii de transport de interes public, în zone aferente construirii căilor de comunicații, în zone de protecție sanitară, zone de risc de inundabilitate, alunecări de teren etc.

În perioada de execuție a lucrărilor se vor implementa toate măsurile necesare (unele dintre ele recomandate și în prezentul material), astfel încât acestea să nu devină sursă de disconfort.

3.8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

În perioada *executării lucrărilor de construcție* se preconizează generarea următoarelor categorii de deșeuri:

- **deșeuri menajere** - acestea vor fi colectate în recipiente închise, tip europubele, și depozitate în spații special amenajate până la preluarea lor de către serviciul de salubritate local;

- **resturi de materiale de construcții** - se vor colecta pe categorii astfel încât să poată fi preluate și transportate în vederea depozitării în depozitele care le acceptă la depozitare conform criteriilor prevăzute în Ordinul MMGA nr. 95/2005 sau în vederea unei eventuale valorificări.

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în construcții, astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minimum.

De asemenea, se vor lua măsuri ca aceste tipuri de deșeuri să nu fie depozitate în alte locuri decât cele special amenajate pentru depozitarea lor, în incinta organizării de șantier.

Este important să se urmărească transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către destinațiile de valorificare/eliminare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri.

Deșeurile preconizate a fi generate în *perioada desfășurării activității* în cadrul fermei și modul lor de gestionare sunt prezentate în tabelul nr. 3.

Tabelul nr. 5: Tipuri de deșeuri rezultate în ferma și modul de gestionare

Tip deșeu	Cod deșeu cf. HG.856/2002	Construcții și amenajări necesare	Mod de neutralizare
Dejecții	02 01 06	Platforma depozitare cu suprafata de 760 mp	După finalizarea unui ciclu de producție, așternutul cu dejecții este îndepărtat din hale cu un încărcător frontal și este depozitat pe platforma de beton iar după stabilizare (6 luni) se utilizează ca fertilizant pe terenuri agricole
Cadavre de păsări	02 01 02	Lada frigorifică	Se vor colecta în ladă frigorifică și se vor preda unei unități de eliminare
Deșeuri menajere	20 03 01	Containere închise, amplasate în incinta fermei	Un operator autorizat le va prelua și le va transporta la un depozit de deșeuri conform
Deșeuri din ambalaje (carton, plastic, lemn)	15 01 01 15 01 02 15 01 03	Containere de depozitare	Se colectează selectiv și se valorifică prin unități specializate

Deșeuri metalice (întreținere și reparații)	17 04 05 16 01 17	Containere de depozitare	Se depozitează temporar în spațiu special amenajat în cadrul gospodăriei de deșeuri și se valorifică prin unități specializate
DEEE nepericuloase (becuri)	16 02 14	Containere de depozitare	Se depozitează temporar în spațiu special amenajat în cadrul gospodăriei de deșeuri și se valorifică prin unități specializate
Ambalaje de la substanțe dezinfectante, medicamente, vaccinuri etc.	15 01 10*	Recipient dedicat în magazie	Se va încheia un contract cu o unitate specializată pentru neutralizarea lor

Printre măsurile cu caracter general ce trebuie adoptate în vederea asigurării unui management corect al deșeurilor, se numără următoarele:

- se va institui evidența gestiunii deșeurilor în conformitate cu legislația de mediu în vigoare, evidențindu-se atât cantitățile de deșeuri rezultate, cât și modul de gestionare a acestora;
- predarea deșeurilor către diverși beneficiari se va face pe bază de procese verbale de predare-primire în care vor fi evidențiate cantitățile de deșeuri predate, respectiv preluate;
- deșeurile produse se vor colecta separat, pe categorii astfel încât să poată fi preluate și transportate în vederea depozitării în depozitele care le acceptă la depozitare conform criteriilor prevăzute în Ordinul MMGA nr. 95/2005 sau în vederea unei eventuale valorificări;
- evacuarea ritmică a deșeurilor din zona de generare în vederea evitării formării de stocuri și amestecării diferitelor tipuri de deșeuri între ele;
- deșeurile generate vor fi preluate numai de unități autorizate în valorificarea/eliminarea tipurilor de deșeuri generate de titularul activității.

3.9. Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

Prezența și utilizarea chimicalelor în ferma sunt justificate de necesitățile legate de:

- tratamentele aplicate efectivului de pasări, care presupun utilizarea produselor medicamentoase de uz veterinar;

- curățarea și dezinfectia halelor la terminarea ciclurilor de producție;

Medicamentele (vaccinuri, vitamine, antibiotice) se achiziționează după popularea halelor, de la furnizori autorizați. Aprovizionarea cu medicamente se face periodic iar stocarea acestora se face în anumite condiții de temperatură în spațiul special amenajat în cadrul clădirii anexă.

Vaccinările obligatorii se administrează în apa de băut – prin medicatoare, sau injectabil. Suplimentar se administrează vitamine pentru o dezvoltare bună, acidifiant pentru îmbunătățirea digestiei și igienizarea apei de băut.

Antibiotice se administrează doar la indicațiile medicului veterinar.

Cu privire la lucrările de dezinfectie, dezinsecție, deratizare, acestea se vor realiza după fiecare depopulare în cadrul programului prestabilit pentru vidul sanitar, de 5-6 ori/an, cu personal autorizat. Ambalajele rezultate implică cerințe speciale de gestionare și trebuie să respecte indicațiile de eliminare și/sau valorificare conform fișei de siguranță a produsului.

4. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

- Foraje de observație, în zona platformei de stocare a deșeurilor;
- Analize periodice ale calitatii aerului în zona obiectivului;
- Imprăștierea deșeurilor conform studiului pedologic.

5. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA COMUNITARĂ (IPPC, SEVESO, COV, LCP etc.)

Obiectivul are o capacitate de producție mai mare de 40.000 de capete (18.800 capete /hala x 3hale = 56.400 capete/serie), astfel încât intră sub incidența Directivei IPPC, transpusă în legislația națională prin Legea 278/2013.

6. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Organizarea de șantier se va face în sistemul „fluxuri în lanț” – desfășurarea fluxurilor tehnologice fiind următoarea:

- lucrări de împrejmuire
- lucrări de infrastructură
- lucrări de suprastructură
- lucrări de închidere și compartimentare
- lucrări de tâmplărie și finisaje
- lucrări de amenajare exterioară.

Se recomandă de asemenea :

- asigurarea accesului controlat;
- amenajarea unui container ca vestiar pentru muncitori. Alimentarea cu apă se va asigura prin achiziționarea de apă îmbuteliată. Se vor folosi toalete ecologice pentru igiena muncitorilor;
- amenajarea unei platforme pentru depozitarea deșeurilor;
- desemnarea spațiilor pentru depozitarea materialelor, echipamentelor și utilajelor în condițiile specificate de furnizori, urmărindu-se paza și protecția acestora;
- la ieșirea din zona de lucru se va asigura curățarea roților autovehiculelor înainte ca acestea să pătrundă pe drumurile publice;
- titularul va avea obligația de a urmări modul de respectare a legislației de mediu în vigoare pe toată perioada de execuție a lucrărilor și de a lua toate măsurile necesare pentru a nu se produce poluarea apelor subterane, de suprafață, a solului sau a aerului.

7. LUCRĂRI DE REFACERE / RESTAURARE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII

7.1. Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției

La finalizarea lucrărilor pentru realizarea investiției terenurile rămase libere după executarea tuturor lucrărilor de construcții vor fi sistematizate și se vor amenaja spații verzi.

7.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

În cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere, fie de la mijloacele de transport cu care se cară diverse materiale, fie de la utilajele folosite, factorul de mediu care poate fi afectat este solul; în acest caz se recomandă achiziționarea de material absorbant pentru intervenția promptă.

Se recomandă amenajarea unor spații corespunzătoare pentru depozitarea controlată a deșeurilor produse pentru a evita riscul ca aceste deșeuri să ajungă pe amplasamentele învecinate sau să fie depozitate necontrolat în incinta obiectivului.

Se recomandă ca beneficiarul să execute lucrările de construcții cu firme ce au implementat un Sistem de Management de Mediu și să solicite constructorului să prezinte procedurile de intervenție în caz de apariție a unor situații de urgență și/sau producere a unor poluări accidentale.

Se recomandă de asemenea ca beneficiarul să se asigure că aceste proceduri sunt operaționale și eficiente.

7.3. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea obiectivului

În cazul demolării obiectivului, la încetarea activității, se va proceda astfel:

- ❖ înainte de începerea lucrărilor de desființare a obiectivului se vor obține toate avizele, acordurile și autorizațiile necesare, conform legii ;
- ❖ toate materialele ce rezultă în diferite etape ale activității de dezafectare trebuie sortate pe categorii, evitându-se amestecarea acestora;
- ❖ se va proceda la debranșarea imobilului de la rețeaua de alimentare cu apă potabilă și de canalizare și se vor sigila aceste conducte;
- ❖ materialele rezultate în urma dezafectării vor fi valorificate prin firme autorizate sau, după caz eliminate în depozite autorizate, care le acceptă la depozitare conform criteriilor prevazute în ordinul MMGA nr. 95/2005;
- ❖ se va realiza separarea deșeurilor de materiale cu conținut de substanțe periculoase de celelalte materiale, chiar din zona generării acestora;
- ❖ se va reface amplasamentul la starea inițială, sau va fi pregătit pentru o viitoare construcție, în funcție de destinația ulterioară a terenului.

7.4. Modalități de refacere a stării inițiale /reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

Aceste modalități se vor stabili, dacă va fi cazul, la momentul luării deciziei privind desființarea obiectivului și depind de strategia care se va adopta în ceea ce privește utilizarea ulterioară a terenului.

8. EVALUARE ADECVATĂ

Amplasamentul pe care se va realiza obiectivul nu se află în interiorul sau în vecinătatea unei arii naturale protejate de tip Sit Natura 2000 astfel încât nu este necesară declanșarea procedurii de evaluare adecvată.

9. INFORMATII CONFORM ANEXA IIA a Directivei 2014/52/UE

9.1. Descrierea proiectului

(a) *Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului* – acest aspect a fost detaliat în capitolul 2.3. al prezentului memoriu.

(b) *Descrierea amplasării proiectului* - acest aspect a fost detaliat în capitolele 2.2. și 8 din prezentul memoriu.

9.2. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile de a fi afectate în mod semnificativ de proiect

Aspectele privind impactul realizării și funcționării obiectivului analizat asupra mediului au fost detaliate în capitolul 3 din prezentul memoriu.

9.3. Descrierea efectelor semnificative probabile asupra mediului

(a) reziduurile și emisiile preconizate precum și eliminarea deșeurilor

Sursele potențiale de poluare din perioada de construcție, pot fi surse punctiforme, evacuările de ape uzate menajere provenite de la organizarea de șantier și de la punctele de lucru, și surse difuze: depozitele intermediare de materiale de construcții în vrac, care pot fi spălate de apele pluviale, spălările de utilaje și mijloace de transport ale șantierului efectuate neadecvat.

În perioada derulării proiectului principalele surse de poluare sunt procesele de ardere a combustibililor utilizați pentru funcționarea mijloacelor de transport și utilajelor, principalii poluanți fiind în acest caz SO_x, NO_x, CO.

De asemenea, executarea propriu-zisă a lucrărilor de amenajare a obiectivului poate determina în această perioadă o creștere a cantităților de pulberi în zona amplasamentului.

În perioada execuției lucrărilor de amenajare, principalele surse de poluare a solului sunt reprezentate de :

- scurgeri accidentale de produse petroliere, fie de la mijloacele de transport cu care se cară diverse materiale fie de la utilajele, echipamentele folosite ;
- depozitarea de deșeuri sau orice alt fel de materiale, necontrolat în afara spațiilor special amenajate din zona obiectivului;
- impurificarea accidentală a solului cu ape uzate menajere din organizarea de șantier;
- tranzitarea sau staționarea autovehiculelor în zone necorespunzătoare.

În perioada executării lucrărilor de amenajare a investiției se preconizează generarea următoarelor categorii de deșeuri:

- ✓ deșeuri menajere - acestea vor fi colectate în recipiente închise și depozitate în spații special amenajate până la preluarea lor de către serviciul de salubritate al localității;
- ✓ resturi de materiale de construcții - se vor colecta pe categorii astfel încât să poată fi preluate și transportate în vederea depozitării în depozitele care le acceptă la depozitare conform criteriilor prevazute în Ordinul MMGA nr. 95/2005 sau în vederea unei eventuale valorificări.

Se vor lua măsuri ca aceste tipuri de deșeuri să nu fie depozitate pe terenurile aflate în vecinătatea conductelor sau în alte locuri decât cele special amenajate pentru depozitarea acestora în incinta organizării de șantier.

Este important să se urmărească transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția astfel a unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri.

Transportul materialelor necesare și deșeurilor se va face cu mijloace de transport adecvate, care să nu permită împrăștierea acestora în timpul transportului. Se vor folosi traseele cele mai scurte și cu risc redus pentru sănătatea mediului și a populației.

Pe tot parcursul derulării activităților de construcții și ulterior pe perioada exploatarei obiectivului se recomandă respectarea cerințelor HG 856/2002, privind întocmirea evidenței gestiunii deșeurilor generate și a Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor.

În perioada funcționării obiectivului, se vor efectua verificări periodice ale stării rețelelor de colectare a apelor uzate menajere și pluviale, se va monitoriza prin intermediul forajelor de observație calitatea apelor subterane, se vor efectua periodic analize ale calității aerului în zona obiectivului și se va aplica un management corect al dejecțiilor generate în cadrul activităților fermei.

(b) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Prin realizarea obiectivului se elimina solul vegetal de pe o suprafață de aproximativ 7000mp, rezultând astfel un volum de cca. 4200mc de pământ fertil care va fi reutilizat pe amplasament, la amenajările de spații verzi.

Deoarece obiectivul nu poate fi bransat la o rețea de alimentare cu apă centralizată, apa va fi asigurată din sursă proprie, prin intermediul unui put forat pe amplasament, la o adâncime de aproximativ 120m, asigurând un debit de cca. 0,3l/s. În prezent titularul proiectului efectuează demersurile necesare la Administrația Bazinală de Apă Dobrogea-Litoral în vederea obținerii avizului de gospodărire a apelor.

10. INFORMAȚII CONFORM ANEXA III a Directivei 2014/52/UE

10.1. Caracteristicile proiectului

(a) dimensiunea și concepția întregului proiect - Vezi capitolul 2.3

(b) cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate

Amplasamentul analizat face parte dintr-un teren cu suprafața de 40.000mp a cărui destinație a fost stabilită prin PUZ aprobat cu HCL Ovidiu nr. 151/2018, aceea de ferme zootehnice. Astfel, pe terenul învecinat, cu suprafața de 16674mp, se propune de asemenea realizarea unei ferme avicole. În această situație impactul cumulat are în vedere managementul deșeurilor, emisiile în aer, amplasarea forajelor ce asigură apa necesară funcționării obiectivelor la distanțe de siguranță astfel încât să nu apară fenomene de interferență și/sau de innisipare a forajului.

- (c) **utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei, biodiversității**
– vezi capitolul 9.3 (b).
- (d) **producția de deșeuri** - Vezi capitolul 3.8
- (e) **poluarea și alte efecte nocive** - Vezi capitolul 3
- f) **riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză**

Un element important în activitate îl constituie biosecuritatea fermei. Biosecuritatea se referă la totalitatea normelor, tehnicilor și măsurilor organizatorice de prevenire și combatere a bolilor în cadrul fermei avicole. Prevenirea ia în considerare condițiile tehnologice, comportamentul uman și igiena.

O atenție deosebită se va acorda circulației dinspre și în adăpostul pentru păsări. Fiecare adăpost trebuie privit ca o entitate de sine stătătoare, adică să aibă propria intrare și propriile spații tampon. Procedurile zilnice de acces în adăpost – intrare și ieșire – sunt foarte importante și trebuie aplicate de fiecare dată. Adăpostul trebuie să fie prevăzut cu două intrări, pentru a respecta „principiul unidirecțional”. O intrare este folosită pentru introducerea materialelor noi, puilor de o zi, etc. Cealaltă intrare este destinată livrării păsărilor pentru sacrificare, evacuării dejecțiilor etc.

Este recomandat ca silozul pentru furaje să aibă o construcție închisă și să fie amplasat în afara adăpostului. Eventualele furaje risipite lângă siloz se îndepărtează imediat, pentru a nu atrage păsările sălbatice și rozătoarele. De asemenea, containerele pentru păsările moarte se amplasează cât mai departe posibil de adăpostul pentru păsări.

Padocul este considerat zonă igienizată. În consecință, acesta trebuie împrejmuț pentru a nu permite accesul animalelor sălbatice, câinilor și persoanelor neautorizate.

Pentru a se limita pe cât posibil apariția bolilor contagioase dintr-o fermă, este recomandat să se aplice, cel puțin la nivel de adăpost, principiul „totul plin, totul gol”. De preferat este ca acest principiu să fie aplicat la nivelul fermei, ceea ce presupune înlocuirea întregii populații avicole. Curățarea și dezinfectarea temeinică în perioada dintre două populări este esențială. De aceea, este necesar ca activitatea de curățare să fie avută în vedere încă din faza de proiectare a adăpostului – suprafețe ușor de curățat, un sistem de drenare eficient și platforme în afara construcției.

În principiu, starea de sănătate a populațiilor avicole din cadrul exploatațiilor este influențată de mai mulți factori, astfel :

- Normele de zooigienă;
- Furajarea corectă cât și igiena furajului;
- Programele de profilaxie aplicate;
- Condițiile tehnologice de exploatare a efectivelor.

Din punct de vedere funcțional, se delimitează două zone distincte în cadrul fermei: zona administrativă și zona de producție. Delimitarea celor două zone se realizează cu ajutorul unui gard.

(g) riscurile pentru sănătatea umană

Oamenii sunt vectorul cel mai frecvent pentru transmiterea agenților patogeni. Astfel, accesul vizitatorilor și tehnicienilor sau livrarea echipamentelor nu se poate realiza decât cu autorizație.

Personalul angajat nu trebuie să se deplaseze de la o fermă la alta, decât dacă este absolut necesar și după trecerea prin filtrul sanitar.

În mod obligatoriu la toate intrările din perimetrul fermei, halelor de producție, etc. trebuie să existe dezinfectoare pentru încălțăminte. Dezinfectoarele pentru încălțăminte sunt tăvițe din diferite materiale, cu diverse dimensiuni, în care se introduce un material absorbant (rumeguș, burete, resturi textile etc.) și o soluție decontaminantă.

10.2. Sensibilitatea ecologică a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate

(a) utilizarea actuală și aprobată a terenului – conform Certificatului de urbanism (vezi anexa 3)

(b) bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale – nu e cazul

(c) capacitatea de absorbție a mediului natural:

- zone umede, zone riverane, guri ale râurilor – nu e cazul;
- zone costiere și mediu marin – nu e cazul;
- zone montane și forestiere – nu e cazul;
- rezervații și parcuri naturale – nu e cazul;
- zone clasificate sau protejate de dreptul național; zone Natura 2000 - nu e cazul;
- zone în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului - nu se cunosc la această dată;
- zone cu densitate mare a populației – orașul Ovidiu se află la peste doi 5km de amplasament iar satul Culmea la peste 1km ;
- peisaje și situri importante din punct de vedere cultural sau arheologic – prin certificatul de urbanism a fost solicitat avizul Direcției Județene pentru Cultură, care va reglementa aceste aspecte.

10.3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

(a) importanța și extinderea spațială a impactului (zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată) – Impactul se va resimți la nivel local în zona amplasamentului. Considerăm că prin realizarea proiectului nu vor exista modificări semnificative ale calității factorilor de mediu;

(b) natura impactului – nu e cazul ;

(c) natura transfrontalieră a impactului – nu e cazul ;

(d) intensitatea și complexitatea impactului – nu e cazul ;

(e) probabilitatea impactului – doar în cazul unor situații accidentale;

- (f) **debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului** – în funcție de capacitatea de răspuns și intervenție a titularului activității și/sau a instituțiilor specializate ;
- (g) **cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate** – vezi cap. 10.1 (b) ;
- (h) **posibilitatea de reducere efectivă a impactului** – monitorizarea calității factorilor de mediu și intervenția promptă în cazul depășirii valorilor indicatorilor monitorizați.

Întocmit,
ing. Selea Adriana

ELABORATOR ,

BLUE TERRA CONSULTING S.R.L.

05.11.2018

ANEXE

Anexa 1 – Plan de încadrare în zonă

Anexa 2 – Acte de atestare a dreptului de proprietate asupra imobilului

Anexa 3 – Certificat de urbanism

Anexa 4 – HCL Ovidiu nr. 151/2018

Anexa 5 – Plan de situație

Anexa 6 – Referat hidrogeologic de expertiză