

MEMORIU DE PREZENTARE NECESAR EMITERII ACORDULUI DE MEDIU

1. DENUMIREA PROIECTULUI

Denumire:

**EXTINDERE ȘI MODERNIZARE
FERMA PUIUL DOBROGEAN**

Amplasament:

**com. Poarta Albă, jud. Constanța,
parceta NP 738 LOT 11,12,13,14,15,16-17-18, 24/2,26/1**

2. TITULARUL PROIECTULUI

Beneficiarul lucrărilor: **FERMA PUIUL DOBROGEAN S.R.L.,
prin administrator Ionel Dobre și Loredana-Daniela Dobre**

Proiectantul lucrărilor: **ECO PRO CONSTRUCT S.R.L., șef proiect ing. Sorin Lupu**

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

Persoane de contact:

Selea Adriana, Tel/fax: 0241/488624; 0745010624, e-mail: office@blueterra.ro
www.blueterra.ro

Dobre Ionel, tel. Tel. 0745349165; e-mail: ionel.dobre@gmail.com

3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI

3.1. Rezumatul proiectului

În vederea îndeplinirii obiectivului de bază al Directivei 2007/43/CE A CONSILIULUI, care constă în îmbunătățirea bunăstării animalelor în cadrul crescătoriilor intensive de pui, în cadrul Fermei Puiul Dobrogean S.R.L. ce ființează la Poarta Albă, județul Constanța, s-a luat decizia extinderii și modernizării fermei existente prin construirea a trei hale noi ceea ce va crește spațiul alocat disponibil fiecărei păsări, fără creșterea capacității de producție.

Investițiile în sisteme digitalizate de funcționare a liniilor tehnologice și de monitorizare a parametrilor vitali pentru păsări vor conduce la reducerea noxelor, cu încadrarea în limitele prevăzute de Directiva IPPC privind prevenirea și controlul integrat al poluării.

Măsurile de biosecuritate propuse vor concura la prevenirea și combaterea bolilor în cadrul fermei avicole.

3.2. Justificarea necesității proiectului

România, ca stat membru UE, și-a asumat angajamente clar definite în ceea ce privește Politica Agricolă Comună.

Investițiile finanțate în domeniul agricol trebuie să conducă la atingerea următoarelor obiective (Planul Național Strategic 2023-2027):

- sprijinirea unor venituri fiabile ale fermelor și a rezilienței fermelor pe întregul teritoriu al UE, în vederea îmbunătățirii securității alimentare;
- îmbunătățirea orientării spre piață și sporirea competitivității, inclusiv punerea unui accent mai puternic asupra cercetării, tehnologiei și digitalizării;
- îmbunătățirea poziției fermierilor în cadrul lanțului valoric;
- contribuirea la energia sustenabilă, precum și la atenuarea schimbărilor climatice și la adaptarea la acestea;
- promovarea dezvoltării sustenabile și a gospodăririi eficiente a unor resurse naturale precum apa, solul și aerul;
- contribuirea la protejarea biodiversității, îmbunătățirea serviciilor ecosistemice și conservarea habitatelor și a peisajelor;
- atragerea tinerilor fermieri și facilitarea dezvoltării întreprinderilor din zonele rurale;
- promovarea ocupării forței de muncă, a creșterii economice, a incluziunii sociale și a dezvoltării locale în zonele rurale, inclusiv a bioeconomiei și a silviculturii sustenabile;
- Îmbunătățirea răspunsului dat de agricultura UE exigențelor societale referitoare la hrană și la sănătate, inclusiv la alimentele sigure, hrănitoare și produse prin metode sustenabile, precum și la bunăstarea animalelor.

Proiectul propus se încadrează în investițiile prevăzute în Planul Strategic (PS) 2023-2027, Intervenția DR-20 – Investiții în sectorul zootehnic, păsări de curte (exceptând modernizarea exploatațiilor existente privind creșterea găinilor ouătoare) și alte animale de fermă, inclusiv albinele.

3.3. Valoarea investiției:

Valoarea estimativă a investiției pentru obiectivul „Extindere și modernizare Ferma Puiul Dobrogean” este de 221310,45 euro pentru agricultură de precizie, 150.000 euro pentru surse de energie regenerabilă și 1269410 euro pentru biosecuritate suplimentară.

3.4. Perioada de implementare propusă:

24 luni de la anunțul de începere a lucrărilor, după emiterea Autorizației de Construire

3.5. Caracteristicile proiectului

3.5.1. Profilul și capacitatea de producție

Titularul proiectului este FERMA PUIUL DOBROGEAN S.R.L., denumită anterior Network Storage S.R.L., societate cu capital privat românesc, care are ca activitate principală creșterea păsărilor, Cod CAEN 0147 (anexa 1). Capacitate de producție a fermei existente este de 77.868 pui de carne/serie, la o densitate de 21 păsări/mp.

Sistemul de creștere adoptat este cel la sol, pe așternut permanent, pe principiul populare și depopulare totală (totul plin, totul gol).

Ciclul de producție pentru fiecare serie este de 42-48 zile, urmat de vid sanitar minimum 14 zile. În acest fel se realizează 6 cicluri de creștere pe an.

Prin extinderea și modernizarea fermei nu se dorește creșterea capacității de producție, ci scăderea densității la păsări, până la atingerea valorii de 12 păsări/mp.

Totodată, prin montarea și punerea în funcțiune a unui sistem digitalizat de funcționare a liniilor tehnologice și de monitorizare a parametrilor vitali pentru păsări, propriu fiecărei hale, atât pentru halele noi, cât și pentru cele existente, se urmărește reducerea noxelor prin menținerea în limite optime a parametrilor de microclimat .

3.5.2. Descrierea instalațiilor

Situația existentă

În prezent, pe parcela NP 738, lot 16-17-18, UAT Poarta Albă, funcționează în baza Autorizației integrate de Mediu nr. 4/16.10.2015 (anexa 2) și a Autorizației de gospodărire a apelor nr. 147/31.10.2022 (anexa 3) o fermă de creștere intensivă la sol a puilor de carne, operată de FERMA PUIUL DOBROGEN S.R.L., fostă Network Storage S.R.L. (anexa 4), care dispune de 3 adăposturi și toate facilitățile necesare asigurării unei producții de 77.868 pui/serie, la o densitate de 21 păsări/mp.

Descrierea lucrărilor propuse

Pe terenul în suprafață de 24.936 mp, Parcela NP738 lot 11,12,13,14,15, 16-17-18, 24/2,26/1, situat în comuna Poarta Albă, sat Poarta Albă (anexa 5), aflat în proprietatea domnilor Dobre Ionel și Dobre Loredana-Daniela, cu drept de suprafață în favoarea Ferma Puiul Dobrogea S.R.L., conform contracte de suprafață nr. 1048/2023, 1049/2023, 1050/2023, 1051/2023, 1052/2023, 1112/2023, conform contract de vânzare-cumpărare nr. 2892/2023 și contract de concesiune nr. 9/2014 se dorește extinderea și modernizarea fermei existente.

Conform Certificatului de Urbanism nr. 120/21.12.2023 (anexa 6), terenurile sunt reglementate conform documentației de urbanism nr. 8/2013, faza PUG, aprobată cu HCL Poarta Albă nr. 13/29.02.2016. Terenurile au în prezent categoria de folosință neproductiv.

În urma implementării proiectului, în fermă vor funcționa 6 adăposturi, păstrând capacitatea maximă de producție de 77868 pui/serie, la o densitate de 12 păsări/mp.

Lucrările vizează construirea următoarelor obiective:

- trei hale de creștere pui având ca scop reducerea densității la creștere
- hală ce va servi drept incubator și va furniza pui de o zi necesari fermei
- hală pentru producția de peleți din dejecțiile generate în fermă
- platformă dejecții

Atât pentru halele existente cât și pentru cele noi se dorește instalarea unor sisteme digitale de control al procesului tehnologic.

În același timp, pentru sporirea măsurilor de biosecuritate în cadrul fermei se vor realiza:

- prefiltru sanitar pentru personal
- sistem de afluire și dezinfecție furaje
- rampă afluire păsări
- sistem de dezinfecție auto
- incinerator pentru cadavre păsări generate în activitatea fermei
- bazin vidanjabil aferent noilor hale
- sistem tratare apă pentru adăpare

Totodată pentru realizarea unor economii în exploatare se dorește instalarea unor panouri fotovoltaice cu o putere de 150 kW, ce vor funcționa în perioada vară-toamnă.

În plus, se are în vedere execuția unor alei care să faciliteze accesul la noile obiective ale fermei.

Conform Avizului DSVSA Constanța nr. 34204/21.12.2023 (anexa 7) proiectul este în conformitate cu legislația în domeniul sanitar-veterinar și prin realizarea investiției obiectivul va fi în concordanță cu Ordinul ANSVSA nr. 21/2018 și cu prevederile Directivei 2007/43/CE.

Indicatorii urbanistici în condițiile extinderii fermei cu construcțiile propuse vor fi:

Tabelul nr. 1

Suprafață teren 24.936 mp		
Suprafețe	existent	Total (existent și propunei)
S. Construită (mp)	4710,00	10.835,00
S. desfășurată (mp)	4710,00	10.835,00
POT %	18,88	43,45
CUT	0,19	0,43

Obiectivele propuse se vor edifica pe parcela NP 738, loturile 11-12-13-14-15, 24/2, 26/1 și vor completa dotările existente în cadrul Fermei Puiul Dobrogean S.R.L (anexa 8).

1. HALE ADĂPOST

Dimensiuni (m): L x l	100 x 14
Aria construită (mp)	1400,00
Aria desfășurată (mp)	1400,00
Nivel de înălțime	parter
Înălțimea la streșină (m)	3,00

Soluția constructivă propusă:

- Fundații izolate din beton armat, la o adâncime de 1,10 m, pe pat de piatră spartă cu grosimea de 1 m, peste care se așează stratul de gardă, cu aceeași grosime.
- Structura de rezistență: cadre transversale pe care se fixează penele de acoperiș, iar la stâlpii de cadru se vor prinde grilele de perete, pentru închideri verticale.
- Elementele portante ale structurii sunt stâlpii și grinzile metalice
- Învelitoarea va fi din tablă cutată, cu panta de 20%, prevăzută cu contravânturi
- Închiderile perimetrice se vor realiza din panouri termoizolante montate pe soclu de beton armat.
- Pardoseala interioară se execută din beton și va avea panta de 1-2% orientată spre canalele de scurgere.

În tabelul următoare sunt evidențiate **caracteristicile tehnice și funcționale** ale utilajelor și echipamentelor tehnologice ce vor fi folosite pentru funcționarea halelor propuse:

Tabelul nr. 2

TIP SISTEM	COMPONENTE ȘI CARACTERISTICI	NUMĂR BUCĂȚI
Sistem furajare	<ul style="list-style-type: none"> buncăre exterioare hale cu capacitate 40-42 t/buc. transportor furaje șnecc sau tubular, automatizat linii de furajare: hrănitore tip farfurie, cu control automatizat și sistem de cântărire 	3
Sistem adăpare	<ul style="list-style-type: none"> adăpători tip niplu, montate la distanțe de maximum 20-25 cm între ele minim 3 linii/hală prevăzut cu dozator medicamente 	3
Sistem ventilație	<ul style="list-style-type: none"> se va utiliza ventilația tip tunel (24.800-26.100 mc/H) și ventilația de coamă, alternanța celor două făcându-se automatizat, în funcție de anotimp control automatizat admisie aer 3000-3300 mc/oră 	3
Sistem răcire	<ul style="list-style-type: none"> tip panou, montat pe pereții exterior ai halelor, acționat electric minim: 35 m² răcire prin evaporare 	3
Sistem încălzire	<ul style="list-style-type: none"> sistem de încălzire în pardoseală cu agent termic furnizat de centrala termică termoconvectoare montate pe pereții laterali sau suspendate în interiorul halei - combustibil solid 	3
Sistem iluminat	<ul style="list-style-type: none"> 2 linii/hală corpuri de iluminat cu lumină albă, lămpi cu intensitate luminoasă reglabilă intensitate luminoasă 20 lux 	3
Central termică	<ul style="list-style-type: none"> centrală cu control automat al funcționării, putere termică 270kW combustibil: pește amplasată în spațiul tehnic propriu fiecărei hale 	3
Sistem control computerizat al procesului tehnologic	<ul style="list-style-type: none"> sistem alarmă senzori presiune, temperatură, umiditate, consum furaje și apă amplasat în spațiul tehnic propriu fiecărei hale 	3
Panouri electrice		3

2. PREFILTRU SANITAR

Dimensiuni (m): L x l	12 x 5
Aria construită (mp)	60,00
Aria desfășurată (mp)	60,00
Nivel de înălțime	parter
Înălțimea la streășină (m)	3,00

Soluția constructivă propusă este similară celei pentru hale, în ceea ce privește fundația, suprastructura, închiderile perimetrice și învelitoarea.

Placa de pardoseală se va realiza din beton slab armat, iar peste această placă se va realiza un sistem termoizolant din polistiren extrudat de minimum 5 cm grosime, un strat de pietriș pentru ruperea capilarității în grosime de minimum 10 cm.

Tâmplăria exterioară va fi din PVC cu geam termoizolant.

Clădirea va fi dotată cu sistem de dezinfecție a mâinilor și picioarelor pentru personal, cu funcționare pe senzori.

3. HALĂ PRODUCȚIE PELEȚI

Va ocupa o suprafață de 230 mp și va adăposti instalația de prelucrare, dezinfectare și neutralizare dejecții.

Pentru punerea în aplicare a cerințelor comunitare privind reducerea la minimum a deșeurilor prin reutilizarea lor, se propune transformarea dejecțiilor de pasăre în peleți, care vor fi utilizați drept combustibil pentru încălzirea hălelor. Se realizează astfel neutralizarea la sursă a deșeurilor de natură organică, concomitent cu importante economii în exploatare.

Sistemul constructiv al halei va fi din structură metalică, cu distanțe interax de 6 m în plan transversal și 3 m longitudinal (36 stâlpi).

Acoperișul cu panta de 30% va fi acoperit cu panouri din policarbonat.

Spațiul este puternic ventilat, închiderile exterioare fiind parțiale din panouri de policarbonat.

Instalația va dispune de :

- siloz cu capacitatea de minimum 2 mc
- bandă transportoare cu capacitatea de maximum 1 t/h
- tocător cu site Ø 6mm
- grup paletizare-răcire
- unitate ambalare
- kit electric montaj

4. HALĂ INCUBATOARE

Dimensiuni (m): L x l	37,66 x 15,40
Aria construită (mp)	580,00
Aria desfășurată (mp)	580,00
Suprafața utilă (mp)	568,00
Nivel de înălțime	parter

Soluția constructivă propusă:

- Fundații izolate din beton armat.
- Structura de rezistență: cadre transversale pe care se fixează penele de acoperiș, iar la stâlpii de cadru se vor prinde grilele de perete, pentru închideri verticale.
- Învelitoarea va fi din tablă cutată, cu panta de 20%, prevăzută cu contravânturi
- Închiderile perimetrice se vor realiza din panouri termoizolante montate pe soclu de beton armat.
- Pardoseala interioară se execută din beton și va avea panta de 1-2% orientată spre canalele de scurgere.

Hala va dispune de următoarele echipamente:

- Trolere incubație
- Trolere ecloziune
- Dispozitiv de întoarcere și oxigenare automată a ouălor

Capacitatea totală a incubatoarelor va fi de 6 buc. x 8448 ouă = 50688 ouă x 12 serii = 608256 ouă/an. Funcționarea incubatoarelor va fi sincronizată cu ciclurile de creștere din adăposturi. Se vor derula 12 cicluri de incubare/an.

Se va produce astfel, în ferma proprie, necesarul de pui de 1 zi pentru popularea halelor. Investiția va realiza economii la cheltuielile de exploatare și va garanta siguranța calității puilor.

5. INCINERATOR

Va fi amplasat în apropierea halei de paletizare a dejecțiilor și va fi folosit pentru neutralizare cadavre păsări apărute accidental în cursul proceselor tehnologice din fermă.

Va fi alcătuit din:

- Cameră ardere cu volum 0,5 mc
- Arzătoare cu gaz metan/GPL/motorină
- Cameră postcombustie
- Panou comandă

Echipamentul este deosebit de important mai ales în cazuri de urgență ca apariția unei epidemii ce trebuie să fie ținută sub control. Echipamentul va funcționa ocazional doar pentru acoperirea nevoilor proprii ale fermei.

6. DEPOZIT FURAJE - SISTEM AFLUIRE FURAJ

Va fi o clădire cu suprafața construită de 200 mp, cu fundații izolate din beton armat, structura de rezistență metalică, învelitoarea din tablă cutată și închideri perimetrice din panouri termoizolante montate pe soclu de beton armat.

Pardoseala interioară se execută din beton.

Utilajele adăpostite în hală vor fi:

- Instalație tratare termică furaj, capacitate 1 t/h
- Tunel dezinfecție furaj cu UV, capacitate 1 t/h
- Transportor – distribuitor furaj la silozurile de adăpost – încărcarea silozurilor se va face prin transbordare
- Silozuri furaj necondiționat, 30 t – 4 buc.

- Silozuri furaj dezinfectat, 30 t – 4 buc
- Instalație descărcare tir și încărcare siloz

Mijloacele de transport care alimentează ferma cu furaj nu vor mai constitui un risc pentru biosecuritatea fermei.

7. SISTEM DEZINFECTIE AUTO

Existența acestui punct în fermă va face posibilă eliminarea în totalitate a riscului de introducere a agenților patogeni în mediul de viață al păsărilor. Spre deosebire de poarta de spălare obișnuită, sistemul asigură spălarea și dezinfecția cu apă / soluție încălzită pe toată suprafața autovehiculului.

Sistemul va avea următoarele caracteristici tehnice:

- Lungime - 25-30 m
- Volum de aer fierbinte: 30.000-32.000 mc/h
- Senzori – indică momentul în care dezinfecția este completă, eliberând calea de acces și certificat de dezinsefecție.

8. RAMPĂ AFLUIRE PĂSĂRI

Va fi o construcție din beton, executată la limita zonei curate, pentru încărcarea păsărilor vii în vederea transportului la abator.

9. PLATFORMĂ DEPOZITARE DEJEȚII

Pentru depozitarea paielor amestecate cu dejectii rezultate din hale, la sfarsitul ciclurilor de productie se amenajeaza o platforma cu suprafata de 780 mp, in incinta obiectivului.

Platforma betonată se va turna pe un pat de piatră spartă compactată, va fi împrejmuită pe 3 laturi cu ziduri înalte de 4m , va fi prevăzută cu pantă de înclinare iar de-a lungul celei de a 4 a laturi va fi prevăzută cu o rigolă de preluare a apelor pluviale care va dirija aceste ape printr-un filtru executat în pardoseală, către un bazin vidanjabil impermeabilizat propus, cu capacitatea de 5 mc .

Platforma va fi împrejmuită cu panouri din tablă înalte de 4 m, pentru a preveni împrăștierea dejectiilor si se va proceda la acoperirea platformei cu membrane impermeabile. Dimensiunile platformei au fost astfel calculate incat sa asigure stocarea temporara a dejectiilor pe platforma cel putin 6 luni inainte de a fi utilizate pentru fabricarea peletilor.

10. ALEI ACCES

Se vor executa din beton asfaltic pe pat de piatră compactată, cca. 1400 mp.

11. SISTEM DE TRATARE A APEI

Pentru buna funcționare a fermei se are în vedere instalarea unui sistem de tratare a apei din sursă subterană. Acesta va avea o capacitate de 5-8 g/h și va dispune de următoarele echipamente:

- Pompă dozatoare Na ClO₂
- pompă dozatoare HCl
- pompă dozatoare dioxid de clor
- debitmetru

- mixer
- sistem de măsurare și control

Utilizarea acestui procedeu pentru apa utilizată la adăpat va conduce la creșterea gradului de biosecuritate al fermei, chiar dacă norma sanitar-veterinară aplicabilă nu îl impune ca fiind obligatoriu.

12. BAZIN VIDANJABIL

Va fi necesară realizarea unui bazin vidanjabil pentru preluarea apelor uzate/levigatului, din zona platformei de dejectii. Acesta va avea o capacitate de 5 mc.

13. PANOURI FOTOVOLTAICE

Se dorește utilizarea energiei din surse sustenabile, care va conduce la economii importante în exploatare. Capacitatea panourilor a fost stabilită în funcție de necesarul de consum al fermei, la 150 kW. Panourile fotovoltaice vor asigura necesarul de energie electrică în perioadele de vară-toamnă. Acestea vor fi amplasate pe învelitoarele halelor.

14. ROBOT SPĂLARE HALE

După fiecare ciclu de creștere, halele și tot echipamentul interior trebuie spălate și dezinfectate, de corectitudinea acestei operațiuni depinzând sănătatea efectivelor de păsări din ciclul următor și implicit, performanțele economice (mai putini bani cheltuiți pentru medicamente, mai putine animale stresate, mai putini angajati nesanasatosi).

Acest utilaj fără montaj va putea fi programat pentru diverse acțiuni.

Unghiul de curățare dinamic, alternativ, asigură faptul că se poate elibera de blocaje și obstacole, iar rezervorul tampon încorporat asigură un debit de spălare optim. Apa este direcționată doar acolo unde este necesar, fără pierderi.

3.5.3. Descrierea proceselor de producție existente pe amplasament

În prezent, în cele trei hale existente pe amplasament se desfășoară procese de creștere a puilor de carne, prin preluarea puilor de 1 zi de la producători autorizați și îngrășarea lor până la atingerea unei greutate medii de 2,700 kg/pui, când sunt predați spre abatorizare unor societăți autorizate.

Sistemul de creștere adoptat este cel la sol, pe așternut permanent, pe principiul populare și depopulare totală (totul plin, totul gol).

Ciclul de producție pentru fiecare serie este de 42-48 zile, urmat de vid sanitar minimum 14 zile. În acest fel se realizează 6 cicluri de creștere pe an.

FLUX TEHNOLOGIC CREȘTERE PUI are următoarele etape:

Pregătirea halelor pentru populare

- Introducerea așternutului. Prima operațiune necesară este introducerea așternutului curat. Acesta va fi constituit din paie tocate la dimensiuni care să permită circulația liberă a puilor de o zi. Materialul pentru așternut este adus în adăpost și împrăștiat mecanic, cu ajutorul încărcătorului frontal cu cupă. Se vor administra cca. 2 kg paie /mp pardoseală.

Pregătirea echipamentelor tehnologice

- Sistemele de adăpare și furajare se coboară la înălțimea corespunzătoare. Sistemul de încălzire va fi pus în funcțiune cu 1 - 2 zile înainte de populare, astfel încât, la sosirea puilor, temperatura să fie 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%.
- Sistemul de ventilație trebuie să asigure o minimă ventilare din prima zi, care să asigure aer proaspăt la intervale regulate.
- O importanță deosebită în această perioadă o are sistemul automatizat de monitorizare care va regla toate echipamentele astfel încât să se asigure parametrii optimi pentru pui în prima zi de la popularea adăpostului și ulterior, în funcție de nivelul lor de dezvoltare.

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/încălzire și descarcați 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 apă și furaje
 - se evacuează puii bolnavi sau răniți
 - dacă umiditatea aerului este prea scăzută, se aplică 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 lucși) 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.
- Densitatea practică în exploatarea propusă va fi de 12 păsări/mp.

Controlul condițiilor de microclimat din adăpost

- S-a optat pentru utilizarea tehnologiei digitale în coordonarea proceselor tehnologice. Sensorii de temperatură și umiditate vor transmite semnale care vor regla funcționarea echipamentelor de așa natură încât spațiul vital al puilor să fie unul optim.
- Temperatura: 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.
- Sistemul de răcire este necesar în hala 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
- Durata iluminării halelor este strâns legată de fiziologia nutriției și de vârsta puilor.
- Este necesar să se evite toate zgomotele ocazionale care survin pe neașteptate și care au efect dăunător asupra păsărilor; se vor utiliza echipamente silențioase.

Furajarea puilor de carne

- În exploatarea propusă se va adopta rețeta de furajare de bază a puilor din rase de carne, preluată din literatura de specialitate și confirmată de către crescători ca fiind cea mai eficientă: porumb 22%, grâu 31%, soia 35%, făină de pește și uleiuri, acestea fiind variabile în funcție de vârsta puilor.
- Programele de tratament și vaccinare vor fi întocmite numai de către medicul veterinar și se vor respecta regulile generale cu privire la vaccinare.

Livrarea puilor de carne la abator

- Puii se prind de picioare și se așează cu grijă în containere pentru a preveni rănirea acestora.
- În funcție de structura vehiculelor de transport, containerele se așează pe grătare. Este important ca acestea să fie bine închise și să se diminueze riscurile de rănire (la gheare, creastă etc.). Mijloacele de transport pentru livrarea păsărilor la abator vor fi puse la dispoziție de procesator.

Igienizarea halelor și vidul sanitar

- Evacuarea mecanică a așternutului existent se face cu încărcătorul frontal echipat cu cupă.
- Spălarea halei: tavanul, utilajele, pardoseala, buncărele de furajare, ventilatoarele, aleile de deservire: spalarea pardoselilor se face cu furtun cu jet puternic, iar pereții și tavanul se vor spăla cu ajutorul aparatului de spălat cu presiune, cu soluții de curățare adecvate.
- Reparația și inspectarea echipamentului tehnologic
- Aspersie cu soluție decontaminantă se execută cu aparatul de spălat cu presiune
- Termonebulizarea constă în producerea de "ceață" în hală după închiderea totală a tuturor căilor de acces a aerului din exterior, utilizând apă cu glicol. Aceasta are rolul de a distruge insectele care reprezintă un factor de risc pentru biosecuritatea adăposturilor.
- Introducerea așternutului în adăpost se realizează cu încărcătorul frontal echipat cu furci.
- Aspersie cu soluție decontaminantă
- Reglaje hală și izolație termică.

3.5.4. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus

FLUX TEHNOLOGIC CREȘTERE PUI în halele noi va urma aceleași etape ca cel ce se desfășoară în prezent și a fost descris anterior (anexa 8).

FLUX TEHNOLOGIC INCUBAȚIE

- Aprovizionarea cu ouă pentru incubatie se va face de la ferme de reproducție autorizate.
- Recepția ouălor: ouăle se sortează, se elimină ouăle foarte mari, cele sub 48 g, precum și cele murdare și fisurate, se dezinfectează cu permanganat de potasiu, tinctură de iod sau formol.
- Incubarea: introducerea ouălor în incubator se face conform programului de creștere a puilor și livrării la abator.
- Ouăle se așează pe trolerele de incubare, procesul durează 20-21 zile. Temperatura și umiditatea în incubator sunt menținute la valori constante pe toată durata. Incubatoarele sunt dotate cu sistem de control electronic, astfel încât nu este necesară deschiderea incubatoarelor în perioada în care ouăle rămân în interior. Schimbarea poziției ouălor în timpul incubației se face automatizat, fără intervenție umană.
- Temperatura optimă de dezvoltare a embrionilor este 37,5 - 38° C, cu valori mai mari la începutul perioadei, după care scad treptat.
- La începutul fiecărei serii de incubație, se va întocmi fișa de incubație pentru fiecare incubator, în care se va nota ora introducerii ouălor, precum și observațiile zilnice.
- Atunci când un procent de minim 5% din ouă sunt ciocnite, ouăle sunt transferate pe trolerele de eclozare, ocazie cu care sunt verificate și eliminate cele limpezi, cu embrioni morți, fisurate, sparte.
- Eclozionarea: pe trolerele de eclozare, ouăle rămân cca. 4 - 5 zile până când toți puii ies din ou. Ouăle rămase neclozate după această perioadă se consideră rebuturi, sunt îndepărtate și depozitate controlat, în vederea preluării de către firme autorizate.
- Sortarea puilor: după eclozare, puii sunt așezați în lădițe de PVC și se efectuează o sortare, îndepărtându-se puii neconformi. Cei viabili se transferă în adăposturile pregătite pentru populare.
- Dezinfecția și vidul sanitar: la finalul fiecărui ciclu de producție, atât echipamentele cât și încăperile sunt dezinfectate prin spălare cu apă caldă și soluții dezinfectante. Cel puțin de 2 ori pe an, sau ori de câte ori este necesar, se va practica fumigația cu substanțe puternic dezinfectante. Între dezinfecție și o nouă serie de incubație, echipamentele rămân în repaus cel puțin 24 ore.

PROCES TEHNOLOGIC PELETIZARE DEJEȚII

- Linia de fabricație se compune din: tocător pentru biomasa, mixer, uscător, presă și mașină de ambalat.
- Tocătorul uniformizează masa de dejeții și așternut uzat.
- Biomasa ajunge în tocător printr-un sistem de alimentare hidraulic format din discuri cu dinți din oțel care asigură transportul dirijat al materiei prime către cuțitele de tăiere.

- După mărunțire, materialul ajunge în uscător, pentru a atinge o umiditate maximă admisă, conform prescripțiilor tehnice ale liniei tehnologice. Materialul tocat umed este uscat în câteva minute și este transportat mai departe prin intermediul unui ventilator centrifugal.
- Astfel uscat, materialul ajunge în presă unde este presat pe o matriță cu găuri. În urma presării prin aceste găuri materia prima tocată se compresează și formează o masă compactă ce ia forma, diametrul și lungimea găurii din matriță. Datorită temperaturii de aproximativ 70-80° C ce se produce prin frecare, fibrele din materia primă se unesc între ele, astfel că peleții au o consistență destul de dură.
- Peleții obținuți sunt păstrați în ambalaje de dimensiunea dorită.
- Peleții vor fi folosiți drept combustibil în centralele termice ce asigură agentul termic pentru încălzirea halelor din fermă, activitate autorizată prin AIM nr. 4/2015.
- Instalația folosită până acum era de capacitate mult mai mică și va fi înlocuită;
Introducerea acestui sistem de valorificare a peleților aduce beneficii logistice și financiare operatorului economic, dar contribuie și la protejarea mediului, diminuând emisiile de mirosuri în timpul depozitării, transportului, operațiunilor de fertilizare a câmpului.

3.5.5. Materiile prime, energia, combustibili utilizați și modul de asigurare

Pentru realizarea investiției, principalele materiale de construcții necesare sunt:

- conductă PEID, PE 100, PN 6
- beton armat Bc 22,5, C 18/22.5
- beton armat Bc 30, C 25/30
- panouri din aluminiu tip sandwich cu izolație din spumă poliuretanică
- plasă sudată și stâlpi metalici

Pentru realizarea activității propuse se vor utiliza în principiu aceleași materii prime ca pentru procesele care se desfășoară și în prezent:

- Ouă aprovizionate de la ferme de reproducție autorizate, cca. 608256 ouă/an
- Soluție dezinfectant ouă – 12 l/an
- Pui de o zi obținuți în cadrul fermei în hala de incubație
- Nutrețuri combinate: amestecuri macinate de cereale, șroturi, premixuri, vitamine, dezinfectate și conționate în stația de afluire și dezinfectare a furajelor cca. 1600-1700 t/an
- Medicamente, antibiotice, vaccinuri
- Apă potabilă pentru adăpare cca. 4348 mc/an
- Paie așternut, cca. 120 t/an
- Apă pentru igienizare hale, cca 250 mc/an
- Biomasă pentru producere agent termic (peleți) cca. 250 t/an, produți în cadrul fermei;
- Biocide (Zix Vitrox, Pfizer Biocid 30, Virkon S, GPC 8, Sodă caustica), cca. cca. 2 t/an
- Energie electrică preluată din SEN, pe bază de contract
- Energie electrică produsă cu ajutorul panourilor fotovoltaice proprii fermei
- Motorină pentru grupul electrogen, cca 3 t/an.

3.5.5. Asigurarea utilităților

Alimentarea cu apă

Pentru desfășurarea activității în cadrul fermei existente, ca și în cazul extinderilor propuse, apa va fi utilizată pentru necesitățile igienico-sanitare ale lucrătorilor, la adăparea păsărilor, la igienizarea halelor și la irigarea spațiilor verzi.

Sursa de apă în cadrul fermei este un puț forat a cărui funcționare a fost autorizată din punct de vedere al gospodăririi apelor (vezi anexa 3) și care are următoarele caracteristici: $Q = 2$ l/s, $H = 90$ m, $NHs = 36$ m. Puțul este echipat cu o pompă submersibilă cu următoarele caracteristici: $Q = 15-36$ mc/h, $H = 60$ mCA, $P = 7,5$ kW, $n = 300$ rot/min.

Puțul va asigura necesarul de apă și pentru funcționarea halelor noi.

Captarea este echipată cu un apometru MNK cu diametrul de $1 \frac{1}{4}$ țoli și verificare metrologică la zi.

Instalații de aducțiune, înmagazinare și distribuție

Conducta de aducțiune de la puț la rezervorul de înmagazinare este din PEHD și are o lungime de 55 m. Înmagazinarea apei potabile se face într-un rezervor subteran din fibră de sticlă cu capacitatea de 40 mc.

Pentru asigurarea presiunii în rețeaua de apă se utilizează o instalație hidrofor tip Gardena 6000/5LCD, având $Q = 3,6-5,5$ mc/h, $H = 44-46$ m; $P = 850-1000$ W.

Rețeaua exterioară de distribuție a apei în cadrul fermei este realizată din conducte PVC cu $D_n = 100$ mm și are o lungime de 60 m. În interiorul fiecărei hale lungimea ei este de 90 m.

Rețeaua exterioară de distribuție se va prelungi cu conducte din același material pe o lungime de cca. 40 m, iar în interiorul fiecărei hale noi, cu încă 100 m.

Apa pentru stingerea incendiilor se asigură în continuare din rezervorul subteran de înmagazinare. În prezent, pe rețeaua de incendiu, realizată din conducte OL $D_n 90$ mm, în lungime de 15 m, este montat un hidrant exterior.

Pentru noua folosință se va mai monta un hidrant exterior, în apropierea noilor obiective.

Modul de folosire a apei

Conform Autorizației de gospodărire a apelor, volumele de apă autorizate sunt următoarele:

Tabelul nr. 4

Necesar	Cerință
Q_n mediu = 80,45 mc/zi	Q_c mediu = 89,59 mc/zi
Q_n maxim = 104,57 mc/zi	Q_c maximă = 116,45 mc/zi
V anual = 23493 mc	

Urmare a realizării proiectului de extindere și modernizare a Fermei Puiul Dobrogean S.R.L. Poarta Albă nu se va înregistra o creștere a consumului de apă peste valorile autorizate, întrucât:

- Nu crește cantitatea de apă necesară adăpării, deoarece nu crește numărul de pui adăpostiți în fermă;
- Consumul la pavilionul administrativ nu va crește deoarece numărul de angajați nu se modifică;
- Deși prin dublarea numărului de hale va crește suprafața necesară a fi igienizată la finalul fiecărui ciclu, nu se va înregistra o creștere semnificativă a consumurilor de apă pentru igienizarea halelor, întrucât prin achiziția unui robot pentru spălarea halelor se urmărește eficientizarea acestei activități sub aspectul reducerii cantității de apă utilizată în acest scop.

Evacuarea apei uzate

În prezent, din activitatea fermei rezultă ape uzate de tip menajer (filtre sanitare și pavilion administrativ), ape tehnologice și ape pluviale. Odată cu intrarea în exploatare a noilor hale nu se vor înregistra alte categorii de ape uzate.

În cazul apelor uzate tehnologice rezultate în urma spălării și dezinfectării halelor existente și al apelor menajere de la pavilionul administrativ nu survin modificări ale traseelor de preluare și evacuare:

- apele uzate tehnologice sunt preluate de un canal amplasat la capătul halelor, dotat cu grătar și conduse către un bazin decantor cu capacitatea de 1 mc; după decantare apele uzate sunt evacuate într-un bazin colector cu capacitatea de 30 mc;
- apele uzate menajere sunt colectate prin intermediul rețelei din interiorul fermei executată din conducte PVC, Dn 100 mm și L = 300 m, fiind evacuate în bazinul decantor de 1 mc și apoi în bazinul vidanjabil cu capacitatea de 30 mc;
- deoarece stația de epurare monobloc existentă pe amplasament nu funcționează, apele uzate din bazinul de 30 mc sunt evacuate într-un bazin betonat cu capacitatea de 60 mc, prin intermediul unei conducte, de unde sunt vidanțate periodic. Vidanțarea bazinului este asigurată prin contract de către Polaris M Holding SRL.

Apele uzate tehnologice rezultate în urma spălării și dezinfectării noilor hale vor urma un traseu similar, fiind preluate de un canal amplasat la capătul halelor și conduse spre bazinul decantor de 1 mc, bazinul vidanjabil cu capacitatea de 30 mc și ulterior bazinul vidanjabil de 60 mc.

Eventualele scurgeri de ape pluviale de pe noua platformă de dejecții dispusă pe latura de sud a fermei, vor fi colectate în noul bazin vidanjabil propus pe amplasament.

Conform autorizației de gospodărire a apelor, volumele de apă uzată evacuate din ferma existentă sunt:

Quz mediu = 3,34 mc/zi

Quz max = 4,35 mc/zi

Q uz tehnol = 97,5 mc/an

Quz menaj = 29,5 mc/an

Având în vedere că nu se estimează o creștere semnificativă a consumului de apă prin extinderea fermei, apreciem că nici cantitățile de ape uzate evacuate nu vor depăși limitele autorizate.

Apele pluviale de pe învelitori, drumuri de acces și platforme betonate sunt colectate prin intermediul rigolelor betonate și evacuate pe terenurile limitrofe.

Alimentarea cu energie electrică se face de la rețeaua electrică locală, aparținând PPC ENERGIE S.A., pe bază de contract, prin post de transformare propriu, de exterior, etanș, dotat cu transformator fără PCB.

În caz de avarii ferma dispune de un grup electrogen tip KIPOR 75 KVA cu putere de 64 kW și un consum de motorină de 290 g/kWh.

Pentru utilizarea energiei din surse sustenabile și realizarea de economii importante în exploatare, se dorește instalarea unor panouri fotovoltaice. Capacitatea panourilor a fost stabilită în funcție de necesarul de consum al fermei, la 150 kW. Panourile fotovoltaice vor asigura necesarul de energie electrică în perioadele de vară-toamnă.

Energia termică necesară încălzirii celor trei hale existente și a spațiilor anexă se realizează cu ajutorul a trei centrale termice ce utilizează biomasă (peleți) drept combustibil. Cele trei centrale sunt model Granvia Automată GRVRO cu următoarele caracteristici:

- Pnominală = 115kW
- Ptermică = 110.000 kcal/h
- Vapă = 350 dmc
- Vbuncăr = 1000 dmc
- Consum mediu peleți = 5-36 kg/h
- Consum nominal peleți = 0 – 45 kg/h

Apa caldă este pompată în cele 4 termoconvectoare tip CUBO CHROME-TIME aflate în dotarea fiecărei hale, producând încălzirea aerului din incinte, după care este returnată în centrală.

Similar se va proceda și pentru alimentarea cu energie termică a halelor noi, prin intermediul a trei centrale termice, de câte 350 kW fiecare, cu coșuri de evacuare a gazelor arse cu diametrul d 30 cm și înălțimea de 6 m.

În principiu, cea mai mare parte a energiei termice produse este utilizată pentru reducerea umidității în hale și păstrarea așternutului uscat. Deși cantitatea de așternut utilizată în cele 6 hale va crește, densitatea mai mică a puilor/mp va conduce la scăderea cantității de dejecții, permițând păstrarea așternutului uscat, nemaifiind necesară încălzirea suplimentară pentru reducerea umidității în hale. Astfel se consumă mai puțin combustibil în centrale, ceea ce înseamnă că nu se vor înregistra emisii suplimentare în atmosferă de la centralele termice.

3.5.6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului

La finalul perioadei de construcție, amplasamentul alocat organizării de șantier va fi eliberat de vehiculele și utilajele folosite pentru realizarea lucrărilor de construcție, remediere, respectiv montaj, permițând revenirea la folosința anterioară a acestuia .

Constructorul va asigura curățenia spațiilor de desfășurare a activităților prin supravegherea dirigintelui de șantier.

3.5.7. Căile de acces

Căile de acces existente în zonă nu vor fi afectate. Pentru noile obiective se va practica un acces din DN 22C Nazarcea – Poarta Albă. În plus, în cadrul amplasamentului se vor realiza alei interioare din beton asfaltic pe pat de piatră compactată, ce vor ocupa o suprafață de cca. 1400 mp.

3.5.8. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Resursele naturale utilizate la etapele de construire sunt piatră, nisip, beton, apă, ce vor fi asigurate de constructor, nefiind exploatate de pe amplasament.

Prin decopertarea stratului fertil de sol, se va scoate din circuitul natural o anumită cantitate de elemente nutritive, dar pe măsură ce stratul vegetal de sol depozitat va fi utilizat la refacerea ecologică a teritoriului, cea mai mare parte a elementelor va fi reintegrată acestui circuit.

În perioada de exploatare a fermei, una dintre resursele naturale utilizate în procesul de creștere a puilor va fi apa furnizată prin intermediul forajului existent în cadrul obiectivului.

Întrucât capacitatea totală a exploatației nu se modifică, considerăm că forajul autorizat prin Autorizația de gospodărire a apelor nr. 147/31.10.2022 (vezi anexa 3), va asigura consumul de apă și pentru extinderile propuse, conform motivărilor expuse la pct. 3.5.5.

În cazul instalării panourilor fotovoltaice, tehnologia permite transformarea luminii solare în voltaj. Apoi, voltajul este transformat în energie electrică de către panoul solar propriu-zis. Astfel este utilizată o resursă regenerabilă de energie prietenoasă cu mediul.

Suprafața de teren ocupată definitiv de construcții din cadrul obiectivului Ferma Puiul Dobrogean va crește de la 4.710 mp cât este în prezent, la 10.835 mp prin extindere.

3.5.9. Metode folosite în construcție

În scopul realizării obiectivului proiectat sunt necesare lucrări de construcție care constau în: amenajarea organizării de șantier, lucrările de construcții propriu-zise, lucrări de instalații și lucrări de montaj, care se vor desfășura pe etape:

- Lucrări necesare organizării de șantier
- Lucrări de deconstrucții montaj
- Lucrări de încercări, verificări, probe.

Lucrările de construcție desfășurate nu vor avea un caracter special, constând în procese uzuale, specifice acestui tip de proiect, respectiv: montare împrejmuiri, amenajare organizare de șantier, lucrări amenajare teren, montare, realizare închideri.

Lucrările se vor realiza atât mecanizat, cât și manual, în funcție de complexitatea lor, dar numai de personal calificat.

Prepararea semifabricatelor se va face în instalații centralizate, autorizate în acest scop, transportul lor pe șantier făcându-se numai pe măsura punerii lor în operă, cu respectarea legislației în vigoare.

Lucrările de construcție vor începe numai după obținerea Autorizației de construire și în condițiile stabilite de aceasta.

3.5.10. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul propus nu este legat de alte proiecte din zonă, realizarea lui este însă coroborată cu desfășurarea activității de pe amplasament, asigurând adoptarea unor soluții tehnice moderne, creșterea eficienței economice și premisele respectării tuturor standardelor comunitare de bunăstare animală.

3.5.11. Detalii privind alternativele luate în considerare

Varianta zero, constă în existența, în continuare, a amplasamentului la starea actuală, fără investiție, ceea ce reprezintă un dezavantaj în privința neutilizării unui amplasament care are potențial de creștere a păsărilor, cu beneficii mai mici, costuri mai mari.

Varianta 1 este varianta în care se realizează investiția propusă prin proiect. Această variantă prezintă următoarele avantaje:

Aplicarea unei soluții cunoscute și acceptate din punct de vedere al protecției mediului și a celor mai bune tehnici disponibile BAT

- Utilizarea sursei de apă existentă
- Acces facil la investiție, care permite o aprovizionare ritmică și ușoară a fermei cu materii prime, permite desfășurarea fără dificultăți a fluxurilor de păsări;
- Este la distanță față de zona locuită;
- permite crearea de noi locuri de muncă;
- determina creșterea valorii terenurilor din zonă;

În urma realizării studiului de fezabilitate pentru stabilirea oportunității realizării investiției a fost aleasă Varianta 1.

3.5.12. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

(extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)

Prin realizarea lucrărilor propuse prin proiectul de extindere și modernizare, în etapa de funcționare se propune transformarea dejecțiilor de pasăre în peleți, care vor fi utilizați drept combustibil pentru încălzirea halelor. Se realizează astfel neutralizarea la sursă a

deșeurilor de natură organică, concomitent cu importante economii în exploatare și se pun în aplicare cerințele comunitare privind reducerea la minimum a deșeurilor prin reutilizarea lor.

În caz de necesitate, dejecțiile solide depozitate cca. 6 luni pe platforma de dejecții, în vederea biosterilizării și mineralizării, vor putea fi utilizate ca fertilizant natural pe terenuri agricole, în baza unor contracte încheiate cu fermieri din zonă și cu respectarea recomandărilor Codului de bune practici agricole.

4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

Pentru realizarea proiectului propus nu se vor executa lucrări de demolare.

Odată cu realizarea platformei de dejecții de 780 mp, platforma de 250 mp ce deservea pînă acum cele trei hale funcționale va fi dezafectată și ulterior va fi utilizată ca spațiu de depozitare.

Lucrările se vor desfășura în etape:

- Golirea, spălarea și igienizarea platformei betonate
- Golirea, spălarea și igienizarea conductelor de colectare a apelor pluviale și a filtrului executat în pardoseală pentru drenarea lor
- Dejecțiile vor fi valorificate în agricultură

5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Ferma pentru creșterea puilor de carne este amplasată în extravilanul comunei Poarta Albă, la cca. 7 km de centrul comunei și la o distanță de 130 m de malul drept al Canalului Poarta Albă - Midia Năvodari.

Vecinătățile amplasamentului sunt următoarele:

- La Nord: drum comunal DC 87;
- La Vest: LOT 7,8,9,10;
- La Sud: groapă;
- La Est: drum de acces.

Căile de acces în zona amplasamentului Fermei Puiul Dobrogra sunt :

- DN 22C Constanța – Poarta Albă și apoi DC 87 Poarta Albă – Nazarcea
- DC 87 Ovidiu – Nazarcea – Poarta Albă
- DC 89 Poiana – Nazarcea – Poarta Albă

Distanțele față de cele mai apropiate localități sunt următoarele:

- Satul Nazarcea - la 470 m Est
- Satul Poarta albă – la 1700 m Sud-Vest
- Cartierul Poarta Albă Nord – 540 m Nord

6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE

6.1. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

6.1.1. Protecția calității apelor

❖ sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În perioada de execuție a lucrărilor propuse principalele surse de poluare pentru ape sunt reprezentate de:

- apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare ale organizării de șantier în cazul deversărilor accidentale sau nevidanțării adecvate;
- ape pluviale ce spală suprafața organizării de șantier și se pot contamina cu noxe și pulberi provenite din lucrările desfășurate pe șantier și traficul utilajelor și mijloacelor de transport;
- scurgeri accidentale de lubrifianți sau carburanți rezultate din funcționarea necorespunzătoare a utilajelor sau mijloacelor de transport folosite în perioada realizării lucrărilor de construire, ce pot fi antrenate de apele pluviale.

În perioada funcționării obiectivului, impactul asupra apelor se manifestă prin consumul de apă subterană și prin generarea de ape uzate menajere și ape uzate tehnologice.

Posibile surse de poluanți pentru apele subterane pot apărea în cazul în care survin avarii majore ale rețelelor de canalizare sau nu se vidanjează la tip bazinele de stocare ape uzate. În acest caz poluanții sunt reprezentați de: materii în suspensie, fosfor, amoniu, azotați, azoțiți, substanțe extractibile cu solvenți organici, detergenți, cloruri

Pot apărea situații accidentale de scăpări locale de produse petroliere, deșeuri, alte materiale, ce ar putea ajunge în subsol și în pânza freatică prin antrenarea de către apele pluviale.

❖ stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

În perioada de execuție, vor fi utilizate toalete ecologice prevăzute cu lavoar, în număr suficient, în cadrul organizării de șantier. Acestea vor fi vidanțate periodic. Autovehiculele de transport vor staționa în spațiile special amenajate (platforme pietruite sau betonate).

În perioada de exploatare, evacuarea apelor uzate menajere și tehnologice se realizează în bazine subterane impermeabilizate, ce vor fi vidanțate periodic. Activitatea în fermă se desfășoară pe platforme betonate. Se va întreține corespunzător perimetrul de protecție sanitară din jurul sursei de apă.

6.1.2. Protecția aerului

❖ sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

În perioada derulării proiectului principalele surse de poluare sunt procesele de ardere a combustibililor utilizați pentru deplasarea mijloacelor de transport și funcționarea utilajelor, principalii poluanți fiind în acest caz SO_x, NO_x, CO, particule în suspensie, compuși organici volatili etc. De asemenea, executarea propriu-zisă lucrărilor de amenajare a obiectivului poate determina în această perioadă o creștere a cantităților de pulberi în zona amplasamentului, prin operațiunile aferente manevrării pământului și materialelor de construcții pulverulente.

În perioada de funcționare a obiectivului, 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 nedorizate: emisii de poluanți proveniți din activitatea de creștere a puilor în hale (sistemele de ventilație, clapeții de admisie)
- surse fixe dorizate: emisii gaze de ardere de la centralele termice;
- surse mobile: emisii de la sursele mobile care deservesc ferma pentru manipulare materii prime, dejecții, furaje etc.;
- surse de suprafață: emisiile provenite de la platforma de depozitare a dejecțiilor (miros).

Tabel nr. 3: Surse de emisii

Poluant	Sursă
amoniac (NH ₃)	<ul style="list-style-type: none"> • hale pentru păsări • evacuarea de dejecții după fiecare serie • bazin stocare ape uzate tehnologice • uscare și transformare dejecții în peleți
metan (CH ₄)	<ul style="list-style-type: none"> • hale pentru păsări • evacuarea de dejecții după fiecare serie • uscare și transformare dejecții în peleți
protoxid de azot (N ₂ O)	<ul style="list-style-type: none"> • hale pentru păsări • evacuarea de dejecții după fiecare serie • uscare și transformare dejecții în peleți
dioxid de carbon (CO ₂)	<ul style="list-style-type: none"> • hale pentru păsări • combustibil utilizat la transport auto
miros (H ₂ S)	<ul style="list-style-type: none"> • hale pentru păsări • evacuarea de dejecții după fiecare serie • bazin stocare ape uzate tehnologice • uscare și transformare dejecții în peleți

praf (pulberi sedimentabile și în suspensie, PM10, PM2,5)	<ul style="list-style-type: none"> • transportul și manipularea furajelor în incintă, • hale pentru păsări • evacuarea de dejecții din adăposturi
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; centrale termice

instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

În perioada de execuție a lucrărilor propuse, ce vor fi limitate în timp și vor avea caracter discontinuu, efectul asupra mediului va fi de scurtă durată și strict local neafectând zonele învecinate.

Având în vedere că sursele de poluare asociate activităților care se vor desfășura în faza de execuție sunt surse libere, deschise nu se poate pune problema unor instalații de captare – epurare – evacuare în atmosferă a aerului impurificat/gazelor reziduale.

Lucrările organizării de șantier vor fi corect concepute și executate, cu dotări moderne care să reducă emisia de noxe în aer, apă și sol. Concentrarea lor într-un singur amplasament este benefică, diminuând zonele de impact și favorizând o exploatare controlată și corectă.

În perioada funcționării obiectivului, pentru reducerea emisiilor în aer se aplică următoarele măsuri:

- Hrana administrată va avea în componență aditivi, prin intermediul cărora se va reduce foarte mult nivelul mirosurilor;
- Se folosește sistemul de adăpare prin picătură, menținând așternutul cât mai uscat;
- Va exista un control automat al microclimatului în hale și evacuări controlate de noxe în exterior;
- Se utilizează silozuri închise pentru depozitarea furajelor;
- Bazinelor de stocare a apelor uzate tehnologice sunt acoperite cu capac;
- Transportul dejecțiilor solide în afara fermei, dacă va fi cazul, se va face cu mijloace adecvate, dotate cu prelate pentru a evita pierderile de miros.

6.1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

❖ sursele de zgomot și de vibrații

În perioada realizării investiției se va înregistra o creștere a nivelului de zgomot în zona amplasamentului, determinată în principal de :

- intensificarea traficului în zonă, ca urmare a aprovizionării șantierului cu materiale, echipamente și utilaje;
- executarea anumitor lucrări de construcții în șantier, care presupun producerea unor zgomote de intensitate mai mare;
- lucrări de încărcare-descărcare a materialelor de construcții.

Zgomotul produs de utilajele de pe șantier va fi temporar și se va manifesta local.

În perioada funcționării obiectivului sursele de zgomot vor fi reprezentate de:

- Circulație
- Încărcare-descărcare furaje
- Încărcare/descărcare animale la sfârșitul seilor de creștere
- Funcționarea echipamentelor de ventilație

Nu se va înregistra o intensificare a circulației datorită transportului animalelor și furajelor, întrucât prin extinderea fermei nu va avea loc o creștere a capacității de producție.

Echipamentele tehnologice din cadrul fermei vor avea o funcționare constantă, însă cu variații sezoniere legate de solicitările legate de asigurarea microclimatului în hale, dar și variații legate de perioadele de vid sanitar.

Centralele termice vor fi prevăzute cu coșuri de dispersie pentru evacuare forțată.

❖ amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

În perioada realizării investiției se vor utiliza echipamente și utilaje performante din punct de vedere tehnic, cu nivel redus de zgomot.

În perioada funcționării obiectivului, echipamentele cu care sunt prevăzute halele sunt amplasate în incinte închise, izolate fonic. Întrucât zgomotele bruște sau intense produc stări de panică și agitație printre animalele din fermă, ele sunt evitate pe cât posibil pe perioada staționării animalelor în hale.

6.1.4. Protecția împotriva radiațiilor

În situația studiată, lucrările de construcții și ulterior funcționarea obiectivului nu presupun existența unor surse de poluare cu radiații electromagnetice sau radiații ionizante.

- ❖ sursele de radiații – nu e cazul
- ❖ amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor – nu e cazul

6.1.5. Protecția solului și a subsolului

❖ sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime

În perioada execuției lucrărilor de construcție 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 deșuri sau orice alt fel de materiale, necontrolat în afara spațiilor special amenajate din zona obiectivului;
- tranzitarea sau staționarea autovehiculelor în zone necorespunzătoare.

În perioada funcționării obiectivului

- depozitarea necontrolată a dejecțiilor și deșeurilor provenite din activitățile desfășurate în 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.

❖ lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

În perioada executării lucrărilor

- se va proceda la amenajarea unor spații adecvate în incinta organizării de șantier astfel încât deșeurile și materialele de construcții să fie depozitate pe categorii și să nu existe posibilitatea împrăștierii acestora pe terenurile învecinate;
- staționarea utilajelor și a mijloacelor de transport în incinta organizării de șantier se va face numai în spațiu special stabilit (platformă pietruită), dotat cu material absorbant;
- se va avea în vedere dotarea cu material absorbant a organizării de șantier;
- organizarea de șantier va dispune de două toalete ecologice pentru uzul muncitorilor.

În perioada funcționării obiectivului

- Amenajările existente aferente fermei de pui de carne, dar și cele prevăzute prin proiectul de extindere și modernizare, au fost concepute pentru a conduce la evitarea/diminuarea emisiilor pe sol (platforme betonate, pardoseli impermeabile, bazine impermeabilizate vidanjabile, parapet de protecție de cca. 2 m înălțime în zona platformei de depozitare a dejecțiilor, sistem de acoperire platformă dejecții).
- Se vor efectua verificări periodice ale stării rețelelor de alimentare cu apă și evacuare ape uzate.

6.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

❖ identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

În zona amplasamentului nu există ecosisteme acvatice sau terestre sensibile, monumente ale naturii, parcuri naționale sau rezervații naturale.

❖ lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate –

Nu sunt necesare măsuri suplimentare față de cele care vor fi propuse în capitolele următoare pentru factorii de mediu, întrucât biodiversitatea din zonă nu va fi afectată, activitatea desfășurându-se în cadrul amplasamentului pe care deja funcționează ferma avicolă.

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

- ❖ identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele

În zona amplasamentului nu există obiective de interes public, respectiv monumente istorice sau de arhitectură.

Distanțele față de cele mai apropiate localități sunt următoarele:

- Satul Nazarcea - la 470 m Est
- Satul Poarta Albă – la 1700 m Sud-Vest

Activitatea în fermă a fost autorizată din punct de vedere al mediului în baza concluziilor studiului de sănătate, pentru capacitatea de 77.868 pui de carne/serie.

Prin extinderea fermei nu se modifică distanța față de cea mai apropiată zonă rezidențială (Nazarcea) și nici capacitatea de producție a fermei.

- ❖ lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public

Managementul nutrițional și managementul dejecțiilor în fermă se realizează în direcția diminuării emisiilor deranjante pentru locuitorii din zonele învecinate.

Având în vedere nivelul scăzut al poluării de fond și direcțiile dominante ale vântului (N, NE), se poate afirma că noul obiectiv va avea un impact relativ scăzut asupra mediului în general și asupra factorului de mediu aer în special, inclusiv asupra confortului locuitorilor din zonă.

6.1.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea

- ❖ lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate

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

Tabelul nr. 4

Cod	Denumirea deșeurii	Sursa de generare	Cantitati estimate/Modalitati de eliminare/valorificare
17 05 04	Deșeuri de pământ excavat	Excavații	100mc/ stratul vegetal decopertat la execuția SPP8 va fi reutilizat pe terenurile învecinate.

17 01 07	Resturi de materiale de construcții și deșeurii din construcții	Construcții și construcții - montaj	100 kg /vor fi transportate în locuri indicate de Primăria Poarta Albă
15 02 02*	Material absorbant uzat	Intervenția în caz de scurgeri accidentale de carburant	funcție de poluări produse /Va fi predat către societăți autorizate în vederea valorificării/eliminării
15 0101	ambalaje de hârtie și carton	Saci de ciment, adezivi, altele generate de personalul muncitor	10kg/Vor fi predate către societăți autorizate în vederea valorificării
17 04 11	Resturi de cabluri	Lucrari de instalații	10kg/Vor fi predate către societăți autorizate în vederea valorificării
17 06 04	Materiale izolante	Organizarea de șantier	30 kg/Vor fi predate către societăți autorizate în vederea valorificării/eliminării
17 02 01	lemn	Organizarea de șantier	50kg/Vor fi predate către societăți autorizate în vederea valorificării
17 02 03	Materiale plastice	Organizarea de șantier	40 kg/Vor fi predate către societăți autorizate în vederea valorificării
20 03 01	Deșeurii menajere	Organizarea de șantier	100kg/Vor fi preluate de Serviciul local de salubritate și eliminate la un depozit ecologic

- deșeurile reciclabile – plastic, hârtie, carton, lemn, sticla, metal, diverse ambalaje etc. se vor pre colecta în recipiente separate și vor fi predate unui operator economic autorizat, în vederea valorificării acestora;
- deșeurile de cabluri vor fi colectate separat și predate unor întreprinderi de tratare specializate care pot separa metalele (cel mai adesea este vorba de cupru de izolație) de materialul plastic.
- deșeurile menajere vor fi colectate în recipiente închise, tip europubele și depozitate în spații special amenajate până la preluarea lor de către serviciul de salubritate local;
- material absorbant uzat - va fi colectat, în măsura în care se generează, în recipiente prevăzute cu capac și va fi predat în vederea valorificării/eliminării.

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

De asemenea, se vor lua măsuri ca aceste tipuri de deșeurii să nu fie depozitate 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 unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri.

În conformitate cu prevederile OUG 92/2021, generatorul de deșeuri are obligația să realizeze evidența cronologică lunară tabelară a gestiunii deșeurilor, respectiv producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor.

În perioada funcționării obiectivului vor rezulta deșeuri menajere și deșeuri tehnologice:

Tabelul nr. 5

Codul deșeurii	Denumirea deșeurii	Sursa de generare	Modalități de eliminare/ valorificare
02 01 02	Deșeuri de țesut animalier	Creșterea puilor, mortalități după eclozare	Depozitare temporară în lăzi frigorifice; Eliminare la incinerator în cadrul fermei
15 01 07	Deseu de ambalaje de sticlă de la vaccinuri	Creșterea puilor	Se colectează în pubele, în spațiu delimitat pe platforma betonată și se predau spre eliminare către firme autorizate
02 01 06	Dejecții amestecate cu așternut de paie epuizat	Igienizare hale	Depozitare pe platforma de dejecții; producere peleti în cadrul fermei
15 01 10*	Deșeuri de ambalaje cu conținut de substanțe periculoase	Igienizare hale	Se colectează în pubele, în spațiu delimitat pe platforma betonată și se predau spre eliminare către firme autorizate
20 03 04	nămolurile provenite din bazinele vidanjabile	Activități curente și de igienizare hale	Preluate de operatori economici autorizați
19 08 12	Nămoluri dela stația de epurare	Epurare ape uzate	Preluate de operatori economici autorizați
20 03 01	Deșeuri menajere	Personal angajat	Se colectează în pubele, în spațiu delimitat, pe platformă betonată și se predau spre eliminare
15 01 01	Deșeuri de ambalaje de hârtie-carton	Activități auxiliare	Se colectează în pubele, în spațiu delimitat, pe platformă betonată și se predau spre valorificare

15 01 02	Deșuri de ambalaje din plastic	Activități auxiliare	Se colectează în pubele, în spațiu delimitat, pe platformă betonată și se predau spre valorificare
15 01 03	Deșuri de ambalaje din lemn	Activități auxiliare	Se colectează separat și în spațiu delimitat, pe platformă betonată și se predau spre valorificare
15 02 02*	Material absorbant uzat	Activități auxiliare	Se depozitează temporar în cutii de carton în magazie și se predau pentru valorificare către firme autorizate
16 02 14	DEEE-uri	Activități de întreținere	Se depozitează temporar în cutii de carton în magazie și se predau pentru valorificare către firme autorizate
20 01 21*	Corpuri de iluminat fluorescente	Activități de întreținere	Se depozitează temporar în cutii de carton în magazie și se predau pentru valorificare către firme autorizate
13 02 05	Ulei uzat	Activități de întreținere utilaje/autovehicule	Colectare în recipiente metalici acooperiți, predare pentru valorificare către firme autorizate
16 06 05	Acumulatori uzați	Activități de întreținere utilaje/autovehicule	Colectare în tăvi metalice, predare pentru valorificare către firme autorizate
16 01 03	Anvelope uzate	Activități de întreținere utilaje/autovehicule	Depozitare temporară în magazie, predare pentru valorificare către firme autorizate

❖ programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate

Din punct de vedere cantitativ, deșeurile generate variază, în funcție de tipul lucrărilor, de ritmul de lucru, de numărul persoanelor desemnate pentru efectuarea lucrărilor.

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în construcții astfel încât cantitățile de deșuri rezultate să fie limitate la minimum, aplicându-se următoarele principii:

- Colectare separată la sursă – se reduce semnificativ cantitatea de deșeu destinată depozitării finale. Deșeurile colectate separat sunt sortate, balotate și livrate spre valorificare;
- Recondiționare paleți – valorificarea deșeurilor de ambalaje din lemn prin recondiționarea paleților și reintroducerea în circuitul de ambalaje;

- Reutilizare – reducerea cantității de ambalaje utilizate și implicit a cantității de deșeuri generate;
- Reciclare – transformarea deșeurilor în materie primă secundară și reintroducerea acesteia în circuitul de producție.

De asemenea, se vor lua măsuri ca aceste tipuri de deșeuri să nu fie depozitate în alte locuri decât cele special amenajate din 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 unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri.

În plus, aprovizionarea cu materii prime și materiale se va face astfel încât să nu se creeze stocuri care, prin depreciere, să conducă la formarea de deșeuri.

❖ planul de gestionare a deșeurilor

- **deșeuri menajere** - acestea vor fi colectate în recipiente închise, tip europubele, și depozitate în spații special amenajate până la preluarea acestora 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.
- **material absorbant uzat** - va fi colectat, în măsura în care se generează, în recipiente prevăzute cu capac și va fi predat în vederea valorificării/eliminării.

Toate deșeurile vor fi stocate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului și să se reducă la minimum orice degajare de emisii fugitive.

Zonele de stocare vor fi clar marcate și delimitate, iar containeele vor fi inscripționate.

Nu se va depăși capacitatea containerelor și a zonelor de stocare.

În incinta societății nu există depozite definitive de deșeuri periculoase sau nepericuloase.

6.1.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

❖ substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

Vitaminele, vaccinurile și medicamentele sunt achiziționate de la firme autorizate, fiind depozitate în dulapuri speciale, sub gestiune și administrate conform prescripțiilor sanitar-veterinare.

Toate materialele și utilajele folosite în hale, inclusiv suprafețele vopsite, ușile și grilajele nu vor conține niciun compus chimic dăunător animalelor.

Substanțele biocide utilizate pentru dezinfectia halelor în perioada de vid sanitar se livrează în cutii sau recipiente din plastic cu capacități variabile (10kg și 20 kg). Conținutul este sub formă lichidă sau de pulbere. Acesta se dizolvă în apă și este distribuit fie cu ajutorul pompelor sub presiune, fie este utilizat pentru dezinfectia instalațiilor de adăpare și hrănire.

- ❖ modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației –

Manipularea biocidelor se realizează de către personalul de întreținere sub supravegherea administratorului, care gestionează aceste substanțe.

După golire ambalajele se clătesc cu apă care este utilizată tot în procesul de dezinfecție. Sunt colectate temporar în pubele de plastic și predate ulterior către operatori economici autorizați pentru valorificare.

Pe amplasament nu se depozitează substanțe pentru combaterea dăunătorilor, aceste operații urmând a fi efectuate cu firme specializate și în condițiile prevăzute de lege.

6.2. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Realizarea lucrărilor prevăzute de proiect nu se va face cu utilizarea resurselor naturale de pe amplasament. Materialele de construcție vor fi produse în afara amplasamentului, urmând a fi livrate în zona de construcție în cantitățile necesare etapelor planificate.

Prin decopertarea stratului fertil de sol, se va scoate din circuitul natural o anumită cantitate de elemente nutritive, dar pe măsură ce stratul vegetal de sol depozitat va fi utilizat la refacerea ecologică a teritoriului, cea mai mare parte a elementelor va fi reintegrată acestui circuit.

În perioada de exploatare a fermei, una dintre resursele naturale utilizate în procesul de creștere a puilor va fi apa furnizată prin intermediul forajului existent în cadrul obiectivului.

Întrucât capacitatea totală a exploatației nu se modifică, considerăm că forajul autorizat prin Autorizația de gospodărire a apelor nr. 147/31.10.2022 (vezi anexa 3), va asigura consumul de apă și pentru extinderile propuse, conform motivărilor expuse la pct. 3.5.5.

În cazul instalării panourilor fotovoltaice, tehnologia permite transformarea luminii solare în voltaj. Apoi, voltajul este transformat în energie electrică de către panoul solar propriu-zis. Astfel este utilizată o resursă regenerabilă de energie prietenoasă cu mediul.

Suprafața de teren ocupată definitiv de construcții din cadrul obiectivului Ferma Puiul Dobrogean va crește de la 4.710 mp cât este în prezent, la 10.835 mp prin extindere.

7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

7.1. Factorul de mediu apa

Suprafețele de apă în UAT Poarta Albă ocupă 235 ha (4,1% din totalul teritoriului administrativ), fiind reprezentate în principal de cele două canale care traversează comuna pe o lungime 17,25 km din care : 8,50 km Canalul Dunăre –Marea Neagră și 9,25 Km Canalul Poarta Albă-Năvodari. Lățimea albiilor variază între 70 și 200 m. În suprafața totală de apă sunt incluse deversările amenajate ale văilor colaterale, având curs permanent (Agi Cabul și

Caratai), deversările amenajate ale derelelor Pârâul Cocoșu și Nazarcea (ambele fără curs permanent de apă).

Rețeaua de canale din teritoriul comunei are rol important în rețeaua de irigații a județului, ea cuprinzând 3,5 km din canalul magistral Poarta Albă–Negru Vodă, aducțiunile pentru irigarea suprafețelor de vie ale Stațiunii de cercetări vitivinicole și ale S.C. Vie Vin S.A. din Orașul Murfatlar și podgoriei Nazarcea, din teritoriul Orașului Ovidiu. Canalele de irigații funcționează de regulă pe durata aprilie- octombrie, când se practică udările culturilor agricole.

Corpul de apă de suprafață ce domină zona este unul antropic, Canalul Poarta Albă – Midia Năvodari, al cărui mal drept se află la o distanță de cca. 130 m de limita amplasamentului studiat. Acesta a fost realizat ca o derivație a Canalului Dunăre – Marea Neagră, ramura de nord și se află în administrarea Companiei Naționale Administrația Canalelor Navigabile S.A.

Traseul canalului cu o lungime de 27,500 km urmărește Valea Adâncă (Nazarcea), traversează platoul dela Ovidiu, se înscrie pe lângă limita nordică a Lacului Siutghiol și deșează în acvatoriul portului maritim Midia. Navigația se realizează în ambele sensuri.

În ceea ce privește **apa subterană**, teritoriul comunei Poarta Albă este caracterizat prin existența a două corpuri principale de apă subterană: unul freatic ”RODL 10 Dobrogea de Sud” și unul de adâncime ”RODL 06 Platforma Valahă”.

RODL06 Platforma Valahă, este un corp subteran de adâncime, de mare extindere. Acviferul are parțial și nivel liber și este cantonat în formațiuni calcaroase și dolomitice jurasice și barremiene, uneori fracturate și carstificate, cu extindere în întreaga Dobrogea de Sud. Din punct de vedere al tipologiei hidrochimice, apele acestui imens corp de apă sunt foarte variate, mergând de la bicarbonatate la bicarbonat-clorurate și la clorurate;

RODL 10 Dobrogea de Sud, corp subteran freatic de tip poros-permeabil sau fisural, este localizat în aluviuni actuale și subactuale (Holocen), în depozite loessoide (Pleistocen superior-Holocen), în loess (Pleistocen mediu-P. superior), precum și la limita dintre loessuri/loessoide/argile roșii (Pleistocen inferior) etc. Astfel corpul prezintă mari variații de ordin cantitativ și calitativ. (*Planul de management actualizat al Fluviului Dunărea, Deltei Dunării și spațiului hidrografic Dobrogea și apelor costiere*).

Nivelul apei freatice se află la 2-3 m adâncime, în zonele joase ale intravilanului Satului Poarta Albă și la cca. 12-15 m în zonele mai înalte situate de o parte și de alta a CPAMN.

În faza de execuție a lucrărilor, apa necesară construirii obiectivelor propuse va fi asigurată cu cisterna, prin grija antreprenorului. Nivelul fundațiilor nu va intercepta freaticul.

În timpul funcționării obiectivului, alimentarea cu apă pentru nevoi igienico-sanitare și tehnologice se va realiza din forajul existent pe amplasamentul fermei și autorizat în baza Autorizației de gospodărire a apelor nr. 147/2022 (vezi anexa 3). Acesta va putea asigura și necesarul după extinderea și modernizarea fermei, întrucât după darea în folosință a noilor hale nu se va înregistra o creștere a consumului de apă peste valorile autorizate. Motivele au fost menționate anterior, la cap. 3.5.5.

Măsurile generale ce trebuie avute în vedere pentru asigurarea protecției calității factorului de mediu apă sunt următoarele:

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:

- depozitarea materialelor de construcții necesare și a deșeurilor generate se va face numai în spațiile special amenajate în incinta organizării de șantier;
- organizarea de șantier să fie dotată cu un număr suficient de toalete ecologice prevăzute cu lavoare;
- staționarea mijloacelor de transport și a utilajelor în incinta organizării de șantier, numai în spațiile special amenajate (platforme pietruite sau betonate);
- se interzice spălarea mașinilor sau a utilajelor în zona de lucru, ori deversarea de ape uzate necontrolat în zona amplasamentului;
- nu se vor organiza depozite de combustibili în incinta șantierului;
- se va interzice aprovizionarea cu combustibili a mijloacelor de transport, echipamentelor, utilajelor, în zona unde se execută lucrări
- se interzice executarea lucrărilor de reparații/întreținere a autovehiculelor, utilajelor, echipamentelor utilizate în cadrul lucrărilor de construcții, în incinta organizării de șantier;
- se va avea în vedere gestionarea optimă a deșeurilor generate în perioada realizării obiectivului, utilizarea containerelor dedicate pentru depozitarea intermediară a acestora, pentru a evita formarea de depozite neorganizate și migrarea unor poluanți în apele Canalului ;
- se va achiziționa material absorbant în vederea intervenției prompte în cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere în zona obiectivului.

Considerăm că impactul asupra componentei de mediu apă în etapa de realizare a investiției este nesemnificativ și temporar, în condițiile în care lucrările de execuție se vor realiza conform prevederilor legislației în vigoare.

În perioada funcționării obiectivului:

- alimentarea cu apă a obiectivului se va realiza din forajul existent, echipat cu apometru MNK 1 ¼ țoli, în baza abonamentului anual de utilizare/exploatare încheiat cu ABAD-L;
- se va întreține corespunzător perimetrul de protecție sanitară din jurul sursei;
- prin proiectare au fost prevăzute o serie de măsuri de minimizare a consumului de apă și implicit de reducere a cantității de apă uzată evacuată:
 - adăparea puilor se face printr-un sistem prevăzut nipluri picurătoare ce permit eliberarea unei cantități optime de apă pentru pasărea care îl acționează;
 - la curățarea și igienizarea halelor după îndepărtarea așternutului epuizat se va proceda la raclarea pardoselilor și după aceea se folosește apă sub presiune;

- echipamentele de spălare vor fi permanent verificate și incluse în programul reviziilor periodice;
- apa folosită pentru generarea agentului termic necesar asigurării microclimatului în adăposturile pentru păsări se recirculă în circuit închis în centralele termice din dotarea fiecărei hale.
- apele uzate menajere și tehnologice (ape provenite de la spălarea și igienizarea hanelor la finalul unui ciclu de producție și apele pluviale de pe platforma de dejecții) din incinta obiectivului vor fi colectate în cele bazinele impermeabilizate, care se vor vidanța periodic de către firme specializate;
- deșeurile generate din activitate se depozitează numai în spații acoperite, impermeabilizate;
- se recomandă dotarea obiectivului cu material absorbant biodegradabil pentru intervenție în caz de poluări accidentale;
- se va proceda la asigurarea etanșeității instalațiilor, prin controale periodice și remedierea operativă a defecțiunilor;
- societatea dispune de un regulament de exploatare, funcționare și întreținere a folosinței de apă, precum și un plan de prevenire, combatere a poluărilor accidentale.

Pentru orizonturile acvifere de profunzime, realizarea proiectului nu reprezintă un factor de risc din punctul de vedere al poluării.

Se poate manifesta un impact negativ asupra freaticului în cazuri excepționale cum ar fi: gestionare improprie a dejecțiilor solide și a apelor uzate colectate, în caz de avarii pe conductele de canalizare, la bazinul vidanțabil pentru stocarea apelor uzate, la radierul platformei de dejecții. Aceste fenomene pot fi evidențiate prin creșteri ale indicatorilor: azotați, azotiți, amoniu, PO₄.

7.2. Factorul de mediu aer și clima

Din punct de vedere meteorologic, zona aparține sectorului de climă temperat continentală cu nuanțe excesive (ierni geroase și veri călduroase și secetoase). Aceasta se datorează influenței directe a maselor de aer continental, de origine asiatică (uscate și reci - iarna, calde sau foarte calde și uscate - vara).

Vântul predominant este Crivățul (cel din sectorul nordic) care reprezintă 29% din frecvența anuală a vânturilor. Al doilea vânt predominant este cel din sectorul sudic, cu o frecvență de 16% ce bate mai mult vara, fiind destul de uscat. Viteza medie a vântului este de cca. 4,1 m/s.

Adâncimea de îngheț este 0,80 m, conform STAS 6054-77.

Presiunea medie, cca. 1008,4 mb.

Durata de strălucire a soarelui cca. 186,2 ore/an.

Temperatura medie anuală = 10,7 °C. Temperatura medie maximă (luna iulie) = 28,5 °C. Temperatura medie minimă (luna ianuarie) = - 4,8 °C.

Trecerea de la primăvară la vară se face de obicei brusc, astfel încât la sfârșitul lunii mai și începutul lunii iunie se produce o încălzire accentuată a vremii. În a doua perioadă a verii se înregistrează temperaturi ridicate, care asociate cu lipsa de precipitații amplifică foarte mult caracterul secetos al zonei. Sub aspect pluviometric, zona de intervenție poate fi caracterizată ca o zona foarte secetoasă cu precipitații reduse, oscilând între 400 și 500 mm anual (media precipitațiilor 485,7 mm/an), insuficiente și neuniform repartizate în perioada de vegetație a plantelor de cultură.

În perioada derulării proiectului principalele surse de poluare sunt următoarele:

- *surse staționare, nedirijate*, provenind din manevrarea pământului și a agregatelor, manevrarea deșeurilor de construcție, transferul și depozitarea temporară a pământului, eroziunea eoliană de pe suprafețele de teren decopertate; în acest caz poluanții sunt pulberi, particule de praf;
- *surse mobile* provenind de la funcționarea utilajelor și echipamentelor mobile motorizate, traficul vehiculelor în amplasamentul șantierului; în acest caz poluații sunt SO_x, NO_x, CO, COV, PM.

Emisiile sunt variabile în timp, fiind în funcție de intensitatea și arealul de lucru.

În scopul diminuării impactului asupra factorului de mediu aer, în perioada executării lucrărilor se recomandă:

- împrejmuirea zonei organizării de șantier;
- transportul materialelor pulverulente (ex. nisip, var, ciment) se va face cu autovehicule corespunzătoare, acoperite cu prelate, iar depozitarea acestora se va face în spații special amenajate și se vor acoperi materialele cu folii din plastic astfel încât să nu fie posibilă antrenarea particulelor fine de către vânt;
- pentru transportul materialelor, mai ales în cazul celor ce pot elibera în atmosferă particule fine, se vor alege traseele optime, cât mai scurte și care să nu traverseze centrul orașului sau arterele foarte aglomerate;
- se vor utiliza echipamente și utilaje corespunzătoare din punct de vedere tehnic, de generații recente, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a poluanților emiși în atmosferă;
- utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea creșterii performanțelor;
- în general materialul excavat va fi imediat încărcat în autobasculante și îndepărtat de pe amplasament; dacă nu este posibil acest lucru, depozitarea temporară pe amplasament se va realiza astfel încât depozitele să nu aibă o înălțime mai mare de 1 m, evitându-se astfel spulberarea de către vânt a particulelor fine de sol;
- se va proceda la curățarea și stropirea periodică a zonei de lucru, eventual zilnic dacă este cazul, pentru diminuarea cantităților de pulberi din atmosferă;
- dotarea corespunzătoare cu mijloace și echipamente pentru stingerea incendiilor;
- se va proceda la curățarea roților autovehiculelor înainte de ieșirea acestora din șantier, de asemenea se va păstra permanent curățenia pe stradă, în zona de acces în șantier.

În perioada funcționării obiectivului 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.

Amoniacul gaz (NH₃) are un miros iute și pătrunzător și în concentrații mari poate irita ochii, gâtul și mucoasele oamenilor și animalelor. Se ridică ușor din așternut și se împrăștie prin hale fiind eliminat de sistemele de ventilație. Factori ca temperatura, ventilația, umiditatea, procentul de stocare, calitatea hălelor și compoziția hranei (proteine brute) determină nivelul de amoniac din emisii.

Compușii cu azot pot afecta calitatea aerului atât în interiorul halei, influențând comportamentul și sănătatea animalelor, cât și în exteriorul ei, influențând confortul locuitorilor din zonele învecinate.

Hidrogenului Sulfurat (H₂S), care se formează anaerob în canalele de colectare și scurgere a dejecțiilor. Foarte ușor, acest gaz se poate detecta de la o concentrație de 10 ppm, la concentrații crescute de peste 100 ppm. Acesta paralizează simțul olfactiv la concentrații mici, iar la concentrații mai mari devine letal pentru animalele din acele adăposturi. Principalele cauze ce determină crearea și eliberarea de H₂S din dejecții sunt conținutul ridicat de sulf din furaje și depozitarea pe termen lung a dejecțiilor.

Metanul și dioxidul de carbon provin de la adăpostirea animalelor și de la activitățile de stocare și împrăștiere a dejecțiilor pe câmp.

Documentele BREF/BAT pentru creșterea intensiva a păsărilor, prezintă următoarele valori orientative înregistrate la emisiile din hale (kg/cap/an) raportate de diferiți producători:

Tabelul nr.6: Emisiile in ferme de pui broiler conform BREF/BAT 2017

Categoria	Componente ale emisiilor				
	NH ₃	CH ₄	N ₂ O	pulberi	miros
	kg/animal/an				ou E/s/pasăre
Pui broiler	0,004–0,18	0,004-0,006	0,009-0,032	0,004-0,025	0,032-07

Emisiile în atmosferă pot fi influențate de mai mulți factori:

- ventilația și sistemele de ventilație;
- încălzirea hălelor și temperature exterioară;
- cantitatea și calitatea furajelor, strategia nutrițională;
- sistemul de adăpare, tipul de așternut;
- numărul de păsări;
- managementul dejecțiilor.

Apreciem că emisiile proprii activității de creștere a puilor nu se vor modifica semnificativ față de situația autorizată, întrucât prin proiectul propus nu crește numărul puilor adăpostiți în hale. În plus sistemele digitalizate de funcționare a liniilor tehnologice și de monitorizare a parametrilor vitali pentru păsări vor conduce la reducerea noxelor, cu încadrarea în limitele prevăzute de Directiva IPPC privind prevenirea și controlul integrat al poluării.

Totodată prin producerea de peleți din dejecții și așternut uzat nu vor mai fi posibile emisii de amoniac prin împrăștierea pe câmp a dejecțiilor.

Pe lângă emisiile ce rezultă ca urmare a activității de creștere a păsărilor și a managementului dejecțiilor, în perioada de funcționare, pe arealul fermei apar emisiile de poluanți specifici gazelor de eșapament de la autovehiculele de transport : oxizi de azot, oxizi de carbon, oxizi de sulf, compuși organici volatili, particule cu conținut de metale grele.

La acestea se adaugă emisiile generate de funcționarea centralelor termice, pentru furnizarea agentului termic necesar încălzirii spațiilor. În principiu, cea mai mare parte a energiei termice produse este utilizată pentru reducerea umidității în hale și păstrarea așternutului uscat. Deși cantitatea de așternut utilizată în cele 6 hale va crește, densitatea mai mică a puilor/mp va conduce la scăderea cantității de dejecții, permițând păstrarea așternutului uscat, nemaifiind necesară încălzirea suplimentară pentru reducerea umidității în hale. Astfel se consumă mai puțin combustibil în centrale, ceea ce înseamnă că nu se vor înregistra emisii suplimentare în atmosferă.

O altă sursă de emisii în atmosferă o constituie generatorul cu care este dotat obiectivul. Emisiile provenite din această sursă sunt ne semnificative, având în vedere că acesta este prevăzut să intre în funcțiune numai în situații de avarie, în cazul întreruperii alimentării cu energie electrică din rețeaua orășenească, a obiectivului.

Un alt factor de presiune pentru calitatea aerului în zonă îl constituie pulberile antrenate în timpul lucrărilor agricole pe terenurile din apropiere.

În perioada funcționării obiectivului, în scopul diminuării impactului asupra factorului de mediu aer, se vor aplica următoarele măsuri:

- Limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor în incinta parării obiectivului;
- Oprirea motoarelor autovehiculelor ce aprovizionează ferma cu furaje sau alte materiale, ca și a celor care încarcă puii pentru abatorizare, pe perioada staționării în incinta obiectivului;
- Efectuarea periodic și la timp a lucrărilor de revizii și întreținere a echipamentelor și instalațiilor termice și de ventilație;
- Dotarea corespunzătoare cu mijloace și echipamente pentru stingerea incendiilor;
- În perioada de vară-toamnă se preconizează utilizarea panourilor fotovoltaice pentru producerea curentului electric necesar funcționării fermei, având în vedere că în zona litorală radiația solară înregistrează valori medii anuale de 130 kcal/cm²;
- Se va proceda la amenajarea și întreținerea corespunzătoare a zonelor de spații verzi din incinta obiectivului.

Tehnologia de creștere a păsărilor aplicată în cazul studiat este una modernă, în conformitate cu prevederile BREF/BAT . Astfel :

- Hrana administrată va avea în componență aditivi, prin intermediul cărora se va reduce foarte mult nivelul mirosurilor;
- Se folosește sistemul de adăpare prin picătură, menținând așternutul cât mai uscat;

- Va exista un control automat al microclimatului în hale și evacuări controlate de noxe în exterior;
- Se utilizează silozuri închise pentru depozitarea furajelor;
- Bazinelor de stocare a apelor uzate tehnologice sunt acoperite cu capac;

Utilizarea sistemului de valorificare a dejecțiilor și așternutului epuizat pentru fabricarea peletilor ce vor fi utilizați ulterior drept combustibil în CT ale fermei contribuie la protejarea mediului, diminuând emisiile de miroruri în timpul depozitării, transportului, operațiunilor de fertilizare a câmpului.

Având în vedere și nivelul scăzut al poluării de fond, direcțiile dominante ale vântului (N, NE, cu o viteză medie multianuală de 5,6 m/s și respectiv 5,1 m/s), precum și amplasamentul obiectivului față de zonele locuite (în vestul satului Nazarcea și în sudul cartierului Poarta Albă Nord) se poate afirma că noul obiectiv nu va determina un impact suplimentar față de cel înregistrat în prezent asupra mediului în general și asupra factorului de mediu aer în special, inclusiv asupra confortului locuitorilor din zonă.

Conform Adresei nr. AA22246R/19.12.2023 a Direcției de Sănătate Publică a județului Constanța activitatea cu cod CAEN 0147 și proiectele de amplasare și construire de obiective în domeniu nu fac obiectul autorizării sanitare (anexa 9).

7.3. Protecția solului și subsolului

Amplasamentul studiat se află dispus pe versantul sudic al Canalului P.A.M.N. (limita intravilanului constituind-o muchia superioară a taluzului Canalului Poarta Albă-Năvodari).

Relieful teritoriului administrativ al comunei are specificul dominant al reliefului dobrogean, caracterizat prin dealuri cu ondulațiuni largi, având pante domoale ale versanților, cu valori mai accentuate ale pantelor spre coame și scăzute sau aplatizate spre porțiunile de văi.

Terenurile de fundare de pe arealul comunei sunt în general constituite din loess compresibil, sensibil la înmuiere. În extravilan există terenuri constituite din umpluturi care s-au stabilizat, dar sunt lipsite de omogenitate. În intravilan nu se află terenuri neconstruibile.

În perioada execuției lucrărilor de construcție principalele activități cu impact asupra solului-subsolului sunt lucrările de săpătură pentru fundațiile obiectivelor propuse.

Alte activități cu impact asupra factorului de mediu sol/subsol în perioada de construire a obiectivului sunt:

- 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;
- tranzitarea sau staționarea autovehiculelor în zone necorespunzătoare.

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

- respectarea limitelor amplasamentului conform planului cadastral și aplicarea prin proiect a unor soluții tehnice cu impact nesemnificativ;
- colectarea selectivă, pe categorii, a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor prevăzute prin proiect și depozitarea temporară în spații special amenajate până la preluarea lor de către societăți autorizate în colectarea și valorificarea acestora;
- interzicerea depozitării temporare 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;
- stratul de sol fertil de la suprafață se va decoperta și depozita, în vederea folosirii acestuia pentru refacerea solului fertil și spațiilor verzi din cadrul fermei;
- pământul excedentar rezultat din săpătură va fi refolosit pe terenurile agricole învecinate, cu acordul proprietarilor sau va fi transportat la depozitul de deșeuri inerte conform autorizației de construire;
- depozitarea materiilor prime se va face numai în incinta organizării de șantier, în spațiile special amenajate și destinate acestui scop;
- dotarea obiectivului cu material absorbant astfel încât în cazul apariției unor scurgeri de produse petroliere să se intervină prompt și eficient pentru înlăturarea/diminuarea efectelor poluării.

În perioada funcționării obiectivului se apreciază, că în condiții normale de exploatare, nu există surse de poluare a solului.

Amenajarea unei platforme pentru dejecțiile animaliere elimină posibilitatea poluării solului și subsolului cu diverse elemente poluante (azot amoniacal, fosfor, potasiu, substanțe organice, microelemente - cupru, zinc, mangan, fier etc.). Platforma este betonată, împrejmuțată, prevăzută cu gură de acces care permite evacuarea dejecțiilor fără riscul ca acestea să se împrăștie necontrolat pe sol.

În incinta fermei sunt prevăzute prin proiect să fie executate platforme betonate pentru staționarea temporară a mijloacelor auto, astfel încât, în cazul producerii unor scurgeri accidentale de produse petroliere acestea să nu se infiltreze în sol și să se poate interveni eficient cu material absorbant.

Cu toate acestea, se recomandă aplicarea următoarelor măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol/subsol:

- se va implementa colectarea selectivă a deșeurilor rezultate din activitățile fermei, iar stocarea lor temporară se va face în spații special amenajate în containere etanșe, acoperite, de capacități adecvate tipurilor de deșeuri cărora le sunt destinate. Deșeurile astfel depozitate vor fi ulterior predate către firme autorizate în vederea valorificării/eliminării fiecărui tip de deșeu.
- staționarea autovehiculelor se va face numai în zona parcării amenajate;
- lucrările de reparații și întreținere a mijloacelor de transport echipamentelor și utilajelor se vor face numai de personal specializat, de preferat în unități specializate, iar în cazurile în care nu este posibil acest lucru, astfel de lucrări se

vor executa numai în spații special amenajate astfel încât să se evite deversări necontrolate de fluide ori depozitarea necontrolată de materiale și deșeuri;

- se recomandă acoperirea platformei de dejecții astfel încât să nu existe posibilitatea acumulării apelor provenite din ploaie în zona platformei de dejecții și apariția unor scurgeri necontrolate din această zonă, care pot duce la fenomene de poluare a solului-subsolului;
- titularul activității se va asigura că pe amplasament există toate mijloacele și dotările necesare pentru intervenția rapidă și eficientă în cazul producerii unor poluări accidentale dar și proceduri, cunoscute de toți factorii implicați, pentru prevenirea unor astfel de situații și de diminuare până la eliminare a efectelor unor astfel de situații, în cazul în care totuși acestea apar.

7.4. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

O categorie aparte a poluanților o constituie zgomotul și vibrațiile, ca factori fizici de disconfort care sunt generați ca urmare a desfășurării activității pe amplasament, atât în faza de execuție, cât și în cea de funcționare.

În perioada realizării investiției se vor înregistra niveluri relativ ridicate ale zgomotului, determinate în principal de :

- intensificarea traficului în zonă, ca urmare a aprovizionării șantierului cu materiale, echipamente și utilaje;
- executarea anumitor lucrări de construcții în șantier, care presupun producerea unor zgomote de intensitate mai mare;
- lucrări de încărcare-descărcare a materialelor de construcții.

Zgomotele se vor manifesta cu intermitență, pe o perioadă scurtă de timp, efectele adverse fiind temporare.

În scopul diminuării surselor de zgomot, în perioada realizării investiției se vor lua măsuri precum :

- utilizarea de echipamente și utilaje corespunzătoare din punct de vedere tehnic, de generații recente, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a poluanților emiși în atmosferă, inclusiv din punct de vedere al nivelului zgomotului produs;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt în activitate;
- oprirea motoarelor autovehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor;
- folosirea de utilaje cu capacități de producție adaptate la volumele de lucrări necesar a fi realizate, astfel încât acestea să aibă asociate niveluri moderate de zgomot;
- utilizarea de sisteme adecvate de atenuare a zgomotului la surse (motoare utilaje, pompe etc);
- programarea activităților astfel încât să se evite creșterea nivelului de zgomot prin utilizarea simultană a mai multor utilaje care au asociate emisii sonore importante.

În perioada funcționării obiectivului sursele de zgomot vor fi reprezentate de :

- Circulație
- Încărcare-descărcare furaje
- Încărcare/descărcare animale la sfârșitul seiilor de creștere
- Funcționarea echipamentelor de ventilație

Acestea nu vor avea o funcționare permanentă, regimul de lucru depinzând de necesități (anotimp, umiditate, etapa de dezvoltare a puilor etc.). Amplasarea utilajelor în incintă închisă va diminua nivelul de zgomot perceput la limita fermei.

Întrucât zgomotele bruște sau intense produc stări de panică și agitație printre animalele din fermă, ele sunt evitate pe cât posibil pe perioada staționării animalelor în hale.

7.5. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Amplasamentul nu este situat în interiorul sau în vecinătatea ariilor naturale protejate declarate Sit Natura 2000.

Terenurile din vecinătatea amplasamentului sunt în mare parte arabile, cultivate cu cereale sau rapiță. Flora spontană se dezvoltă la periferia parcelelor și pe marginea drumurilor.

Nici pe amplasamentul pe care se propun lucrări, dar nici în vecinătăți nu au fost identificate rarități sau specii amenințate din Cartea roșie a plantelor vasculare din România (Dihoru și Negrean, 2009) și listele roșii naționale (Oltean și colab, 1994, Oprea 2005).

Fauna este specifică regiunilor agricole din Dobrogea. Speciile sunt adaptate la impactul antropic, unele dintre acestea devenind chiar oportuniste, profitând de activitățile umane desfășurate în zonă.

În perioada realizării lucrărilor de construire se vor lua toate măsurile de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, în special cu produse petroliere, ca urmare a funcționării utilajelor ce vor fi utilizate la construirea obiectivului, iar deșeurile vor fi depozitate numai în spații special amenajate evitându-se ca acestea să ajungă pe amplasamentele învecinate.

În perioada funcționării obiectivului, ținând cont de natura activității care se va desfășura pe amplasament, a măsurilor de igienă și biosecuritate adoptate, nu există riscul afectării ecosistemelor învecinate.

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

Zona studiată este integrată în UAT Poarta Albă.

Comuna este are în componență 2 sate: Poata Albă (reședința) și Nazarcea (sat component, denumit curent și Galeșu, nume pe care l-a deținut temporar). În teritoriul ei există trupul izolat, denumit Poarta Albă Nord, Orașul Nou sau Via, apărut în anii 1949-1953, care s-a extins în timp, diversificându-și activitățile (inclusiv activități importante de locuire).

Teritoriul administrativ al comunei 6180,44 ha, cu formă neregulată, alungită pe direcția vest-est și este traversat pe direcția vest-est de Valea Carasu ce a servit amenajării Canalului Dunăre –Marea Neagră

Teritoriul comunei Poarta Albă face parte din Zona Metropolitană Constanța, comuna constituind un centru de producție agro-zootehnică situat în cuprinsul sistemului de irigații Carasu.

Lucrările prevăzute în proiect vor fi realizate în intravilanul comunei Poarta Albă, În dar în jurul fermei sunt terenuri Agricole, distanța până la cea mai apropiată zonă rezidențială, Nazarcea, fiind de cca 460 m. Această distanță nu se va modifica prin extinderea fermei.

Activitatea în fermă a fost autorizată din punct de vedere al mediului în baza concluziilor studiului de sănătate, pentru capacitatea de 77.868 pui de carne/serie, care nu se va modifica prin lucrările propuse.

Managementul nutrițional și al dejecțiilor aplicate în fermă în baza recomandărilor BAT va reduce nivelul mirosului și al emisiilor în atmosferă. Astfel impactul asupra sănătății populației se va menține între aceleași limite reduse, ca în prezent.

Zgomotul produs de utilaje în timpul realizării și funcționării obiectivului, va fi perceptibil doar în incinta acestuia și se va încadra în parametrii admiși prin lege.

În ceea ce privește Ferma de creștere a puilor de carne Galeșu, construită după punerea în funcțiune a Fermei Puiul Dobrogean S.R.L., conform legislației în vigoare, distanța minimă sanitar-veterinară între exploatațiile comerciale de același fel poate fi mai mica față de cea prevăzută de legislația în domeniu, în cazul în care există o înțelegere scrisă a părților încheiată în fața unui notar public privind asumarea responsabilităților epidemiologice, cu notificarea acestui fapt către autoritatea competentă teritorial (anexa 10).

7.7. Impactul asupra peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente

Ținând cont de dimensiunile proiectului și raportarea la caracteristicile zonei, nu considerăm că se va înregistra un impact negativ vizual final al obiectivului.

În zona în care se dorește realizarea investiției nu sunt semnalate valori arheologice, istorice, culturale, arhitecturale care ar putea fi afectate de lucrările executate.

7.8. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

❖ Extinderea spațială a impactului (zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată)

Impactul se va resimți la nivel local în zona amplasamentului, în perioada executării lucrărilor de construire.

Nu se estimează o extindere a impactului asupra zonei geografice, populației din localitățile învecinate, asupra habitatelor sau anumitor specii, impactul general fiind unul redus la nivel local.

Implementarea proiectului va exercita și un impact pozitiv asupra condițiilor socio-economice din zonă prin crearea de noi locuri de muncă și prin creșterea randamentului de utilizare a terenurilor.

❖ Natura impactului

Prin realizarea proiectului nu vor exista efecte semnificativ negative asupra factorilor de mediu.

Impactul direct se manifestă asupra factorilor de mediu sol prin scoaterea din circuitul agricol a suprafeței de cca. 6000 mp și asupra factorului de mediu aer prin emisiile generate de activitatea de construire.

Ținând cont de anvergura investiției și condițiile de dispersie din zonă (caracteristice Dobrogei) se apreciază că nu vor exista influențe majore în ceea ce privește calitatea aerului în zona, aceasta fiind afectată în mod nesemnificativ, intermitent și punctiform, în limite obișnuite.

Un impact temporar, atât direct cât și indirect, asupra factorilor de mediu și a locuitorilor din zonă se manifestă pe perioada executării lucrărilor de modernizare și este unul nesemnificativ în cazul în care se aplică un management corespunzător care să aibă în vedere măsuri de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu.

❖ natura transfrontalieră a impactului

Nu e cazul.

❖ Magnitudinea și complexitatea impactului

În timpul execuției lucrărilor de construire nu au fost identificate posibile impacturi semnificative care ar putea să ducă la deteriorarea stării de calitate a freaticului sau aerului.

Impactul se va resimți la nivel local în zona amplasamentului și va fi unul nesemnificativ asupra factorilor de mediu.

În timpul funcționării, urmare a măsurilor ce se vor lua privind conformarea cu cerințele BAT/BREF în ceea ce privește consumurile de apă și emisiile în aer, managementul dejecțiilor și managementul nutrițional, impactul proiectului asupra factorilor de mediu nu se va manifesta cu intensitate mai mare decât în prezent.

În vecinătatea amplasamentului funcționează o altă fermă de pasări, impactul cumulat este unul nesemnificativ având în vedere că prin proiectul propus nu se mărește capacitatea de producție în ferma ci se urmărește doar creșterea bunăstării animalelor.

❖ probabilitatea impactului

Un impact semnificativ asupra mediului se poate manifesta în condițiile apariției unor situații de poluare accidentală, sau în cazul în care nu se iau măsurile necesare, astfel încât să nu apară riscuri.

❖ durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Depinde de situația ce determină apariția impactului, de modul de intervenție și de rapiditatea cu care se intervine.

❖ măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Aplicarea recomandărilor BAT, ca și până acum, va menține impactul asupra factorilor de mediu în limite rezonabile.

7.9. Schimbările climatice

Epoca actuală este marcată de încălzirea globală, datorată în principal activităților antropice, ceea ce face ca societatea să se confrunte cu două mari probleme: pe de o parte, **necesitatea reducerii drastice a emisiilor de gaze cu efect de seră**, în scopul de a stabiliza nivelul concentrației acestora în atmosferă pentru a împiedica influența antropică asupra sistemului climatic și pentru a permite adaptarea în mod natural a ecosistemelor naturale, iar pe de altă parte **necesitatea adaptării la efectele schimbărilor climatice**, ținând cont de faptul că aceste efecte sunt deja vizibile și inevitabile datorită inerției sistemului climatic, indiferent de rezultatul acțiunilor de reducere a emisiilor.

A) Atenuarea schimbărilor climatice

Atenuarea efectelor schimbărilor climatice în agricultură reprezintă un obiectiv prioritar în cadrul acțiunilor strategice de dezvoltare ale statelor membre UE.

Creșterea animalelor este cea mai importantă sursă de gaze cu efect de seră din agricultură, mai mult de 50% din acestea, la nivelul UE, provenind din crescătoriile de animale și din depozitele de bălegar, principalele gaze cu efect de seră din acest sector fiind metanul și protoxidul de azot.

Sporirea producției de carne și produse lactate în ultimul deceniu a făcut din agricultură o sursă mult mai mare de emisii, dar în timp ce guvernele au vizat energia regenerabilă și transportul în politicile lor climatice, inițiativele de reducere a impactului alimentelor și agriculturii asupra climei au rămas în urmă.

Gazele cu efect de seră din sectorul agricol au trei surse de proveniență: fermentarea enterică, managementul deșeurilor și solurile agricole. Pe parcursul anilor structura gazelor generatoare ale efectului de seră s-a modificat considerabil, cele de dioxid de carbon având tendința de micșorare, iar celelalte (CH₄, N₂O, gaze F) – de majorare.

Reducerea GES poate fi realizată prin îmbunătățirea fondului genetic al animalelor și păsărilor de fermă, precum și promovarea politicilor de conservare a solului și utilizarea biogazului din deșeurile animaliere. Politicile de atenuare a emisiilor GES în sectorul deșeurilor sunt orientate spre descurajarea stocării deșeurilor în depozitele respective și încurajarea reciclării lor.

Estimarea emisiilor de metan intestinal (CH₄) de la diferite subgrupuri de animale este foarte importantă pentru dezvoltarea strategiilor de adaptare și reducere a emisiilor.

Trebuie reținut că metanul este generat și de animalele neproductive, care au nevoie de energie pentru menținerea funcțiilor vitale. Crescând productivitatea animalelor, crește și raportul dintre energia consumată pentru producție și energia necesară întreținerii funcțiilor vitale a animalelor și în consecință, scad emisiile de metan pe unitate de producție.

Cât privește emisiile de protoxid de azot, este importantă asigurarea proteinelor vitale animalelor în cantități suficiente. Excesul de proteine în dieta animală cauzează o excreție excesivă de azot și emisii crescute de protoxid de azot din sistemele de stocare a gunoiului de grajd, pe când deficitul de proteine produce o utilizare suboptimală a energiei și emisii crescute de metan din cauza fermentației enterice.

În general, cea mai importantă măsură pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră din sectorul creșterii animalelor este utilizarea eficientă a energiei și proteinelor, ce trebuie îmbunătățită prin administrarea rațiilor echilibrate de furajare și gestionarea corespunzătoare a gunoiului de grajd, îndeosebi prin realizarea unui ciclu eficient al azotului la ferme.

Sectorul agricol consumă o mare cantitate de energie pe tot parcursul lanțului productiv: mobilizarea solului prin arătură sau alte lucrări agricole, utilizarea adăposturilor pentru animale, pășunatul, administrarea culturilor, irigațiile, operațiunile de recoltare și post-recoltare etc. O mare parte a necesarului de energie din agricultură și la nivel de fermă este asigurată de utilizarea combustibililor fosili, arderea acestora fiind unul dintre cei mai importanți factori ai emisiei de gaze cu efect de seră, prin creșterea concentrației atmosferice a mai multor gaze ca CO₂, CO, CH₄, NO_x, SO_x etc. Deși agricultura are un potențial ridicat de a produce energie folosind surse alternative, combustibilii fosili rămân în continuare sursa principală.

În privința proiectului propus, se consideră că acesta va genera emisii de gaze cu efect de seră prin creșterea intensivă a puilor de carne practică în fermă, însă nivelul emisiilor nu va fi semnificativ mai mare decât cel, întrucât prin extinderea fermei nu crește capacitatea de producție, ci scade densitatea de pui/mp cu respectarea tuturor standardelor comunitare de bunăstare animală.

Managementul nutrițional și managementul dejețiilor în fermă se realizează în direcția diminuării emisiilor de gaze cu efect de seră – a se vedea cap. 7.2.

Totodată, unul dintre obiectivele proiectului adus în discuție este instalarea unor panouri fotovoltaice cu o putere de 150 kW, ce vor funcționa în perioada vară-toamnă. În felul acesta, trecerea la combustibili non-fosili regenerabili va duce la scăderea emisiei și la cea mai eficientă conversie.

Investițiile în sisteme digitalizate de funcționare a liniilor tehnologice și de monitorizare a parametrilor vitali pentru păsări, atât pentru halele noi, cât și pentru halele existente vor conduce la reducerea noxelor, cu încadrarea în limitele prevăzute de Directiva IPPC privind prevenirea și controlul integrat al poluării.

Se consideră astfel că proiectul propus va contribui la atenuarea schimbărilor climatice pe termen lung.

B) Adaptarea la schimbările climatice

Adaptarea sistemelor naturale și antropice este abilitatea acestora de a răspunde efectelor schimbărilor climatice, incluzând variabilitatea climatică și fenomenele meteorologice extreme, pentru a reduce potențialele pagube, a profita de oportunități sau a face față consecințelor schimbărilor climatice.

Producătorii de carne sunt vulnerabili la schimbările climatice pentru că aprovizionarea lor cu nutrețuri poate fi afectată de excesul de căldură, secetă și precipitații insuficiente.

Sensibilitatea proiectului la schimbările climatice a fost analizată în relație cu un set de variabile climatice selectate în baza caracteristicilor specifice ale proiectului, precum și a caracteristicilor zonei în care va fi realizat acesta.

În tabelul următor sunt evidențiate principalele potențiale impacturi asociate proiectului, determinate de schimbările climatice și măsurile prevăzute prin proiect de diminuare/eliminare a acestor impacturi.

Tabelul nr. 7

Variabila climatică	Tendința variabilei climatice	Impact potențial	Măsuri de diminuare
precipitații	Precipitațiile în timpul verii au caracter torențial, sunt cazuri în care cantitatea de apă căzută în timp scurt, 1-2 ore, depășește valoarea medie lunară. Cantitățile mari de precipitații se produc pe areale restrânse (locale) și antrenează o mare cantitate de aluviuni	Ferma nu este amplasată într-o zonă cu risc de inundații	<ul style="list-style-type: none"> - Nu sunt necesare măsuri de diminuare, suprafața de intervenție în cazul proiectului propus se află la distanță mare de canalul Poarta albă Midia năvodari. - Eventuale acțiuni de diminuare, în măsura în care va fi cazul, vor fi întreprinse de CN APM conform Regulamentului pentru gospodărire a CPAMN
Secetă	Tendința actuală de trecere de la climatul continental specific zonei, la cel continental excesiv, cu creșterea temperaturii medii globale cu cca.0,85°C, a sporit frecvența perioadelor de secetă	Imposibilitatea asigurării aportului necesar de apă pentru creșterea puilor	<ul style="list-style-type: none"> - reducerea pierderilor din sistemele rețelelor de distribuție a apei - protecția și conservarea resursei de apă în condițiile riscului de deficit, prin măsuri tehnologice și de planificare - utilizării a tehnologiilor eficiente de economisire a apei și de epurare a apei uzate - asigurarea unor rezerve de apă pentru perioadele cu deficit de debit.
Furtuni și modificări ale vitezei maxime a vântului	<p>Creșterea vitezei vântului</p> <p>Creșterea frecvenței de apariție a vânturilor puternice</p>	Puțin probabil ca lucrările propuse prin proiect să fie afectate, întrucât structurile de creștere sunt nivel parter, iar silozurile pentru nutrețuri sunt în system închis.	<ul style="list-style-type: none"> -Sprijinirea / promovarea utilizării celor mai bune practici Agricole -Asigurarea disponibilității echipamentelor de rezervă, în principal a generatoarelor de energie electrică -Să nu se efectueze transporturi de animale în condiții meteo cu

			temperaturi foarte scăzute, vânt puternic și căderi masive de zăpadă, decât dacă este neapărat necesar;
Epizootii	Condiții prielnice de dezvoltare a agenților patogeni Apariția și dezvoltarea speciilor invazive	Puțin probabil ca lucrările propuse prin proiect să fie afectate, ferma va fi îngădită și va avea acces restricționat	-Investiții în biosecuritate -testarea cu regularitate a apei în ceea ce privește calitatea bacteriologică

8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Pe parcursul execuției lucrării, beneficiarul va urmări respectarea întocmai a prevederilor proiectului.

În vederea supravegherii calității factorilor de mediu și a monitorizării activității se propune ca antreprenorul general sau supervisorul lucrării să efectueze monitorizarea internă a performanțelor activității cu privire la protecția mediului, în perioada de realizarea a obiectivului.

Pe durata de exploatare a investiției, beneficiarul va asigura prin personalul de întreținere buna funcționare a obiectivelor proiectului.

În prezent se realizează un program de monitorizare a activității conform Autorizației integrate de mediu. Se urmăresc:

- nivelul emisiilor în aer de la coșurile centralelor termice: CO, SO₂, Nox, pulberi (PM10);
- emisiile de poluanți prin apa uzată tehnologică evacuată în bazinele vidanjabile: pH, MTS, CCO-Cr, CBO5, azot amoniacal, azotați, azotiți, cloruri, Ca, Mg, reziduu filtrat, fosfor total, detergenți, SET;
- parametrii de calitate ai apei freatică prin forajul de observație realizat pe amplasament: pH, azotați, azotiți, Fe, CCOMn, amoniu;
- emisiile de poluanți în sol în zona limitrofă platformei de dejecții: Cu, Pb, Ni, Zn;
- nivelul de zgomot la limita incintei, pe latura de est a amplasamentului;
- nivelul de amoniac pentru aprecierea mirosului, în zonele receptorilor sensibili.

Implementarea proiectului nu necesită alte acțiuni de monitorizare a calității factorilor de mediu în zona obiectivului.

9. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI / SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE

9.1. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene

- Proiectul analizat, prin specificul lui, se încadrează în prevederile Directivei 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei.
- Proiectul analizat, prin specificul lui, se încadrează în prevederile Directivei 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării)
- Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului – nu e cazul
- Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei – nu e cazul
- Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa – nu e cazul
- Proiectul analizat, prin specificul lui, se încadrează în prevederile Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive ;
 - Proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, cu modificările și completările ulterioare.
- Conform Legii 278/2013 privind emisiile industriale , activitatea propusă prin proiect se încadrează în anexa nr.1 a prezentei Legi la punctul 6.6. Creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, cu capacități de peste:a) 40.000 de locuri pentru păsări de curte, așa cum sunt definite la art. 3 lit. rr) din prezenta lege - păsări de curte: găinile, curcile, bibilicile, rațele, găstele, prepelițele, porumbeii, fazanii și potârnicile, crescute sau ținute în captivitate pentru reproducere, pentru producția de carne sau de ouă pentru consum sau pentru completarea stocului de vânat, conform Directivei 90/539/CEE.

9.2. Planul / programul / strategia / documentul de programare / planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

România, ca stat membru UE, și-a asumat angajamente clar definite în ceea ce privește Politica Agricolă Comună.

Investițiile propuse trebuie să conducă la atingerea obiectivelor Planului Național Strategic 2023-2027 în domeniul agriculturii

10. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

10.1. Localizarea organizării de șantier și descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

- organizarea de șantier se va amenaja pe terenul aflat în proprietatea beneficiarului și nu va afecta domeniul public ;
- organizarea de șantier va ocupa o suprafață de cca. 100 mp, pe platforma pietruită;
- se va realiza împrejmuirea provizorie a organizării de șantier;
- baracamantul va fi constituit dintr-un container modular ce va adăposti un depozit de scule, biroul organizării de șantier și vestiar ;
- șantierul va fi dotat cu toalete ecologice prevăzute cu lavoare ce vor fi vidanțate periodic;
- va exista o zonă de depozitare a materialelor folosite la lucrări, precum și o zonă prevăzută cu trei containere etichetate corespunzător pentru depozitarea deșeurilor generate din activitate;
- aprovizionarea șantierului cu materiale de construcție se va face ritmic pentru a se evita formarea de stocuri pe amplasament;
- se vor lua toate măsurile necesare astfel încât apele uzate să nu fie deversate pe amplasament, iar deșeurile sau materialele de construcții să nu fie depozitate în locuri neadecvate (teren agricol, circulații);
- staționarea autovehiculelor va fi permisă pe platforma auto organizată în acest scop;
- materialul rezultat din excavare (pământ) se va reloca pe terenurile adiacente, cu acordul proprietarilor;
- elementele de structură se vor betona după terminarea armării, cu beton ce se va transporta de la stația de betoane cu cife și va fi pus în operă cu pompa; Toate aceste operațiuni necesită materiale ce nu au nevoie de depozitare;
- în incinta organizării de șantier nu se vor amplasa depozite de combustibil;
- întreținerea utilajelor și mijloacelor de transport se va realiza în unități specializate autorizate.

10.2. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

Acestea au fost descrise, pentru fiecare factor de mediu, în capitolele 6 și 7.

10.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Organizarea de șantier se va realiza pe o suprafață pietruită din incinta amplasamentului. Nu vor fi necesare lucrări de îndepărtare de vegetație. Astfel, nu se va înregistra un impact ireversibil asupra factorului de mediu sol-subsol.

Executarea propriu-zisă lucrărilor de amenajare poate determina în această perioadă o creștere a cantităților de pulberi în zona amplasamentului.

Se va înregistra o creștere a nivelului de zgomot în zona amplasamentului, determinată în principal de intensificarea traficului în zonă, ca urmare a aprovizionării șantierului cu materiale, echipamente și utilaje, lucrări de încărcare-descărcare a materialelor de construcții.

10.4. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

- Se va urmări finalizarea execuției la termenele propuse;
- realizarea lucrărilor se va face cu asigurarea de pante de scurgere pentru apele din precipitații;
- se interzice spălarea mașinilor sau a utilajelor în zona de lucru ori deversarea de ape uzate necontrolat în zona amplasamentului;
- se interzice executarea lucrărilor de reparații/întreținere a autovehiculelor, utilajelor, echipamentelor utilizate în cadrul lucrărilor de construcții, în incinta organizării de șantier;
- se recomandă utilizarea echipamentelor și utilajelor corespunzătoare din punct de vedere tehnic, de generații recente, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a poluanților emiși în atmosferă;
- se recomandă utilizarea de combustibili cu conținut redus de sulf, conform prevederilor legislative în vigoare ;
- 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;
- se va avea în vedere dotarea organizării de șantier cu material absorbant astfel încât în cazul apariției unor scurgeri de produse petroliere să se intervină prompt și eficient pentru inlaturarea/diminuarea efectelor poluării.

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

11.1. Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției

La finalizarea lucrărilor de construcții, amplasamentul organizării de șantier va fi adus la starea inițială.

11.2. 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 acestea să ajungă pe terenurile învecinate sau să fie depozitate necontrolat în incinta obiectivului.

11.3. 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 ;
- înainte de demolarea propriu-zisă a construcției este necesară dezafectarea tuturor echipamentelor, instalațiilor, respectând procedurile de colectare, sortare și depozitare pe categorii a tuturor materialelor ce rezultă din aceste activități;
- 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 în funcție de destinația ulterioară a terenului.

11.4. 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.

12. ANEXE

- Anexa 1 – Certificat de înregistrare
- Anexa 2 – Autorizația integrată de mediu nr. 4/2015
- Anexa 3 – Autorizație de gospodărire a apelor nr. 147/2022
- Anexa 4 – plan de încadrare în zonă
- Anexa 5 – certificat de urbanism nr. 120/2023
- Anexa 6 – Aviz DSVSA nr. 3420/2023
- Anexa 7 – schema fluxuri tehnologice fermă
- Anexa 8 – plan situație existentă și propuneri

13. EVALUARE ADECVATĂ

Amplasamentul analizat 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.

14. INFORMATII CARE TREBUIE FURNIZATE PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE

Conform Deciziei Etapei de evaluare inițială nr. 196/11.04.2024, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Constanța, proiectul propus intră sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

14.1. Localizarea obiectivului

Amplasamentul analizat este situat în intravilanul localității Poarta Albă, deasupra versantului sudic al Canalului P.A.M.N., pe terenuri constituite din umpluturi care s-au stabilizat.

- Bazinul hidrografic Litoral Litoral, cod bazin hidrografic: XV – 1.010b.00.00.00.0.
- Cursul de apă- denumirea și codul cadastral: C.D.M.N. hectometrul 270
- Corpul de apă subteran de adâncime: RODL04 Cobadin – Mangalia.

14.2. Descrierea succintă a proiectului

Titularul proiectului este FERMA PUIUL DOBROGEAN S.R.L., societate cu capital privat românesc, care are ca activitate principală creșterea păsărilor, Cod CAEN 0147 (anexa 1). Capacitate de producție a fermei existente este de 77.868 pui de carne/serie, la o densitate de 21 păsări/mp.

Sistemul de creștere adoptat este cel la sol, pe așternut permanent, pe principiul populare și depopulare totală (totul plin, totul gol).

Ciclul de producție pentru fiecare serie este de 42-48 zile, urmat de vid sanitar minimum 14 zile. În acest fel se realizează 6 cicluri de creștere pe an.

În vederea îndeplinirii obiectivului de bază al Directivei 2007/43/CE A CONSILIULUI, care constă în îmbunătățirea bunăstării animalelor în cadrul crescătoriilor intensive de pui, în cadrul Fermei Puiul Dobrogean ce ființează la Poarta Albă, județul Constanța, s-a luat decizia extinderii și modernizării fermei existente prin construirea a trei hale noi ceea ce va crește spațiul alocat disponibil fiecărei păsări, fără creșterea capacității de producție.

Investițiile în sisteme digitalizate de funcționare a liniilor tehnologice și de monitorizare a parametrilor vitali pentru păsări vor conduce la reducerea noxelor, cu încadrarea în limitele prevăzute de Directiva IPPC privind prevenirea și controlul integrat al poluării.

Măsurile de biosecuritate propuse vor concura la prevenirea și combaterea bolilor în cadrul fermei avicole.

În urma implementării proiectului, în fermă vor funcționa 6 adăposturi, păstrând capacitatea maximă de producție de 77868 pui/serie, la o densitate mai mică, de 12 păsări/mp.

Lucrările vizează construirea următoarelor obiective:

- trei hale de creștere pui având ca scop reducerea densității la creștere
- hală ce va servi drept incubator și va furniza pui de o zi necesari fermei
- hală pentru producția de peleți din dejecțiile generate în fermă
- platformă dejecții

Atât pentru halele existente cât și pentru cele noi se dorește instalarea unor sisteme digitale de control al procesului tehnologic.

În același timp, pentru sporirea măsurilor de biosecuritate în cadrul fermei se vor realiza:

- prefiltru sanitar pentru personal
- sistem de afluire și dezinfecție furaje
- rampă afluire păsări
- sistem de dezinfecție auto
- incinerator pentru cadavre păsări generate în activitatea fermei
- bazin vidanjabil aferent noilor hale
- sistem tratare apă pentru adăpare

Totodată pentru realizarea unor economii în exploatare se dorește instalarea unor panouri fotovoltaice cu o putere de 150 kW, ce vor funcționa în perioada vară-toamnă.

În plus, se are în vedere execuția unor alei care să faciliteze accesul la noile obiective ale fermei.

Obiectivul existent este reglementat din punct de vedere al protecției mediului prin AIM nr. 4 din 16.10.2015 și din punct de vedere al gospodării apelor prin Autorizația GA nr. 147 din 31.10.2022.

Sursa de apă în cadrul fermei este un puț forat cu următoarele caracteristici: $Q = 2 \text{ l/s}$, $H = 90 \text{ m}$, $NHs = 36 \text{ m}$. Puțul este echipat cu o pompă submersibilă cu următoarele caracteristici: $Q = 15\text{-}36 \text{ mc/h}$, $H = 60 \text{ mCA}$, $P = 7,5 \text{ kW}$, $n = 300 \text{ rot/min}$.

Puțul va asigura necesarul de apă și pentru funcționarea halelor noi.

Conform Autorizației de Gospodărire a Apelor, volumele de apă autorizate sunt următoarele:

Necesar	Cerință
$Q_n \text{ mediu} = 80,45 \text{ mc/zi}$	$Q_c \text{ mediu} = 89,59 \text{ mc/zi}$
$Q_n \text{ maxim} = 104,57 \text{ mc/zi}$	$Q_c \text{ maximă} = 116,45 \text{ mc/zi}$
$V \text{ anual} = 23493 \text{ mc}$	

Urmare a realizării proiectului de extindere și modernizare a Fermei Puiul Dobrogean S.R.L. Poarta Albă nu se va înregistra o creștere a consumului de apă și nu se vor genera volume de ape uzate peste valorile autorizate, întrucât:

- Nu crește cantitatea de apă necesară adăpării, deoarece nu crește numărul de pui adăpostiți în fermă;
- Consumul la pavilionul administrativ nu va crește deoarece numărul de angajați nu se modifică;
- Deși prin dublarea numărului de hale va crește suprafața necesară a fi igienizată la finalul fiecărui ciclu, nu se va înregistra o creștere semnificativă a consumurilor de apă pentru igienizarea halelor, întrucât prin achiziția unui robot pentru spălarea halelor se urmărește eficientizarea acestei activități sub aspectul reducerii cantității de apă utilizată în acest scop.

14.3. Indicarea stării ecologice/ potențialului ecologic și starea chimică a corpului de suprafață

Canalul Poarta Albă – Midia Năvodari reprezintă ramura nordică a sistemului de canale navigabile din Dobrogea, ce leagă Portul Midia, km 0 al canalului, cu CDMN la km 29+410 al acestuia. La km 3 al CPAMN se află bifurcația ce face legătura cu Portul Luminița.

Traseul canalului cu o lungime de 27,500 km urmărește Valea Adâncă (Nazarcea), traversează platoul dela Ovidiu, se înscrie pe lângă limita nordică a Lacului Siutghiol și debușează în acvatoriul portului maritim Midia. Navigația se realizează simultan în ambele sensuri.

În profil longitudinal, canalul prezintă 3 zone caracteristice (biefuri) sub aspectul nivelurilor apei în canal, determinate de amplasarea ecluzelor gemene de la Ovidiu și Năvodari, și anume:

- Bieful I – între CDMN și capul amonte al ecluzei Ovidiu, cu o lungime de 15,230 km. Nivelul normal de retenție este +7,50 mrMB (similar cu cel din bieful II al CDMN), iar baza secțiunii canalului este la cota +2,00 mrMB;
- Bieful II – cuprins între ecluzele Ovidiu și ecluzele Năvodari, în lungime de cca. 10,041 km, la care se adaugă legătura cu lacul Tașaul în lungime de cca 5,0 km. Cota retenției normale în acest bief este de +1,25 mrMB, iar cota fundului canalului –4,25 mrMB;
- Bieful III – cuprins între ecluzele Năvodari și acvatoriul portului Midia, în lungime de 1,834 km, având nivelul apei în canal egal cu nivelul Mării Negre respectiv cota – 0,50 mrMB. Cota fundului senalului navigabil pe acest bief este – 6,00 m.

Gospodărirea calitativă și cantitativă a apelor CPAMN se realizează de către Compania Națională Administrația Canalelor Navigabile care colaborează cu Administrația Bazinală de Apă Dobrogea-Litoral.

Conform analizei Administrației Naționale Apele Române „Sinteza calității apelor în România în anul 2022”, Canalul Poarta Albă - Midia Năvodari (C.P.A.M.N.) se încadrează în categoria tipologică RO14, iar în urma monitorizării prezintă un potențial ecologic bun și stare chimică bună.

În situații critice CNACN ia măsuri, astfel încât prin ecluzări sau goliri periodice să asigure primenirea apelor și aducerea acestora, din punct de Vedere al calității la parametrii inițiali.

Conform Regulamentului pentru gospodărirea CPAMN, la producerea unor ploii generalizate în bazinul hidrografic al canalului, evacuarea apelor mari se va realiza pentru viitură cu asigurarea de 1% prin galeriile de descărcare de la Năvodari, iar pentru viitura cu asigurarea de 0,1%, evacuarea apei se va realiza prin galeria de descărcare și prin ecluza de la Năvodari.

Corpul de apă antropic CPAMN, RO14, a fost încadrat în urma monitorizărilor efectuate de ABAD-L la clasa ecologică bună, iar confidența evaluării stării ecologice/potențialului ecologic la nivelul 3, confidență ridicată.

Lucrările pentru obiectivele propuse și funcționarea lor ulterioară nu presupun alimentarea cu apă din CPAMN și nici evacuarea de ape uzate în canal.

14.4. Indicarea stării cantitative/ chimice a corpului de apă subteran

Corpurile de apă subterane întâlnite în zona localității Poarta Albă și a amplasamentului studiat sunt:

- RODL04 Cobadin-Mangalia, corp subteran de adâncime, acumulat în depozite de calcare oolitice și lumașelice sarmațiene (Kersonian); hidrochimic, apa acestui corp este bicarbonată sodo-magneziană-calcică, iar conform *Planul de management actualizat al Fluviului Dunărea, Deltei Dunării și spațiului hidrografic Dobrogea și apelor costiere*, apa este într-o stare cantitativă bună și prezintă o stare calitativă slabă;
- RODL06 Platforma Valahă, corp subteran de adâncime, de mare extindere, zona de dezvoltare Dobrogea de Sud. Acviferul are parțial și nivel liber și este cantonat în formațiuni calcaroase și dolomitice jurasice și barremiene, uneori fracturate și

carstificate, cu extindere în întreaga Dobrogea de Sud. Din punct de vedere al tipologiei hidrochimice, apele acestui imens corp de apă sunt foarte variate, mergând de la bicarbonatate la bicarbonat-clorurate și la clorurate. (*Planul de management actualizat al Fluviului Dunărea, Deltei Dunării și spațiului hidrografic Dobrogea și apelor costiere*). Apa este într-o stare cantitativă bună și prezintă o stare calitativă bună.

Majoritatea structurilor hidrologice au suferit în timp de contaminarea cu nitrați. Contaminarea orizontului acvifer cu substanțe organice, amoniac, nitrați și bacterii în special a fost identificată în așezările rurale, unde, datorită lipsei de control social, dejecțiile ajung direct sau indirect pe sol datorită unui sistem de deversare a gunoierului menajer și de grajd inadecvat.

Apa prelevată din forajul existent pe amplasamentul fermei va fi supusă unui proces de tratare printr-un sistem nou achiziționat, ceea ce va conduce la creșterea gradului de biosecuritate al fermei.

14.5. Indicarea obiectivului/ obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz

Conform Planului de Management Actualizat al Fluviului Dunărea, Deltei Dunării, Spațiului Hidrografic Dobrogea și Apelor costiere (2022-2027), obiectivele de mediu pentru corpul de apă subterană RODL04 Cobadin – Mangalia sunt de menținere a stării cantitative bune și de atingere a stării chimice bune până în anul 2027.

Pentru corpul de apă antropic CPAMN, RO14, obiectivele de mediu sunt de menținere a stării chimice bune și a stării ecologice bune până în anul 2027.

Datorită faptului că pentru desfășurarea activităților în cadrul noului obiectiv extins consumul de apă nu va crește semnificativ și nu este necesară utilizarea unei noi surse de apă, precum și a faptului că activitatea se desfășoară în totalitate pe platforme betonate, iar realizarea fundațiilor noilor obiective se va face fără interceptarea nivelului freatic, apreciem că nu se vor înregistra efecte asupra hidrologiei zonei și nici nu vor fi afectate în secundar alte activități dependente de aceasta resursă, de asemenea nu vor fi periclitate obiectivele de mediu stabilite pentru corpurile de ape de suprafață și subterane din zona proiectului.

15. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III – XIV - se stabilește de către autoritatea de mediu competentă

Întocmit,

Elaborator,
BLUE TERRA CONSULTING S.R.L.

Data: 18.04.2024