

S.C. ACORMED S.R.L.

Oradea, str. Jean Calvin nr. 5

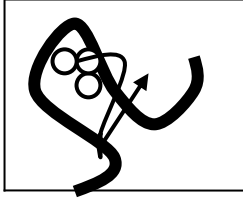
J05/529/2003, RO 15403605

RO17 RNCB 0032 0464 7580 0001-BCR Oradea

Tel./fax 0723711930, 0723711719

MEMORIU DE PREZENTARE
“CONSTRUIRE FERMA PUI ÎN COMUNA TINCA,
JUDEȚUL BIHOR”

TITULAR: SC OUL DE TINCA SRL



S.C. ACORMED S.R.L.
Oradea, str. Jean Calvin nr. 5
J05/529/2003, RO 15403605
RO17 RNCB 0032 0464 7580 0001-BCR Oradea
Tel./fax 0723711930, 0723711719

362/4.12.2019

MEMORIU DE PREZENTARE
"CONSTRUIRE FERMA PUI ÎN LOCALITATEA TINCA
JUDEȚUL BIHOR"

TITULAR: SC OUL DE TINCA SRL

Colectiv de lucru:
Fiz.dr.Olimpia Mintaş
Ch.dr.Gabriela Vicaş

Cuprins

I.Denumirea proiectului	8
II.Titular	8
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:	8
III.1 Rezumatul proiectului	8
III.2 Justificarea necesității proiectului.....	10
III.3 Valoarea investiției;	10
III.4 Perioada de implementare propusă;	10
III.5 Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);.....	10
III.6 Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului	10
III.6.1 Profilul și capacitățile de producție	10
III.6.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament; Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea	10
III.6.3 Materii prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora; Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă	32
III.6.4 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă	34
III.6.5 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției.....	34
III.6.6 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente	35
III.6.7 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare	35
III.6.8 Metode folosite în construcție	35
III.6.9 Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară	37
III.6.10 Relația cu alte proiecte existente sau planificate	37
III.6.11 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	38
III.6.12 Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, 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)	40
III.6.13 Alte autorizații cerute pentru proiect.....	41
IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:.....	41

IV.1 Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului.....	41
Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului	41
Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz	41
Metode folosite în demolare	41
Masuri speciale	42
IV.2 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	42
IV.3 Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor)	42
V. Descrierea amplasării proiectului:	42
V.1 Localizarea proiectului	42
V.2 Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001;	43
V.3 Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin <LLNK 12004 2314 50BJ01 0 55> Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de <LLNK 12000 43133 331 0 32> Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare.....	43
V.4 Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:	43
V.4.1 Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;	43
V.4.2 Politici de zonare și de folosire a terenului;	43
V.4.3 Arealele sensibile	43
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile	44
VI.A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:	44
VI.A.a) Protecția calității apelor:	44
VI.A.b) Protecția aerului	45
VI.A.c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:	48
VI.A.d) Protecția împotriva radiațiilor	49

VI.A.e) Protecția solului și a subsolului:	49
VI.A.f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:	49
VI.A.g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:	50
VI.A.h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea	50
VI.A.i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:	52
VI.A.k) cumularea efectelor cu cele ale altor proiecte existente și/sau aprobate, ținând seama de orice probleme de mediu existente legate de zone cu o importanță deosebită din punctul de vedere al mediului, care ar putea fi afectate, sau de utilizarea resurselor naturale;	52
VI.B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.	54
VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect.....	54
VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.	56
IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/ programe/ strategii/documente de planificare.....	62
IX.A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: <LLNK 832010L0075 20>Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), <LLNK 832012L0018 20>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 <LLNK 831996L0082 20> Directivei 96/82/CE a Consiliului, <LLNK 832000L0060 20>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, <LLNK 832008L0050 31>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, <LLNK 832008L0098 20>Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).	62
IX.B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.....	63

X. Lucrări necesare organizării de șantier	63
X.1 Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;	63
X.2 Localizarea organizării de șantier;.....	64
X.3 Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;	64
X.4 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;	65
X.5 Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu. ...	66
XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile ..	67
XI.1 Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului, la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității	67
XI.2 Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazul de poluări accidentale	67
XI.3 Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației	67
XI.4 Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului	67
XII. Anexe - piese desenate:	68
XII.1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);.....	68
XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor <LLNK 12007 57182 3?2 28 57>art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin <LLNK 12011 49 10 201 0 17>Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele	68
a). descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;	68
b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;	78
c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;.....	85

d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar; .	85
e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;	85
f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.....	86
XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate	87

I.Denumirea proiectului

Construire ferma pui în comuna Tinca, județul Bihor

II.Titular

SC OUL DE TINCA SRL

- adresa titularului, telefon, fax, adresă e-mail:
- Oradea, Piața Emanuil Gojdu, nr. 35, bloc A6, ap.U15 , jud. Bihor, tel: 0745.656.555
- reprezentanți legali/împuțerniciți: Meșter Adrian

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

III.1 Rezumatul proiectului

SC OUL DE TINCA SRL și-a propus înființarea unei ferme de creștere puicuțe de reproducție (CAEN 0147 – Creșterea păsărilor) folosind utilaje și tehnologii performante care să dezvolte capacitatea de producție gestionând eficient resursele, având în vedere respectarea standardelor naționale și comunitare.

Ferma de creștere puicuțe reproducție va fi amplasată în extravilanul comunei Tinca, pe un teren în suprafață de 37771 mp ce are actualmente destinație agricolă.

STANGL VERWALTUNGS-Societate în comandită deține drept de proprietate asupra terenului, conform înscrisurilor C.F. nr. 55483 .

Ferma de pui de carne propusă va avea capacitatea de 155000 capete/serie producție.
SUPRAFETE:

S. teren = 37771 m²

S. construita propusa = 2221,5 m²

S. c. desfasurata propusa = 4310,5 m²

S. platforma betonata = 3150 m²

S. spații verzi = 32399,5 m²

INDICI:

POT propus = 5,88 %

CUT propus = 0,11

categoria de importanta = D

clasa de importanta = IV.

Ferma va fi compusă din:

1. Hala de creștere puicuțe de reproducție în suprafață de 2018 mp, din care 1992 mp hala de creștere și 26 mp-camerele de comandă

2. Filtru sanitar + spațiu administrativ, în suprafață utilă de 89,09 mp
4. Bazin vidanjabil canalizare menajeră cu volumul de 10 mc
5. Împrejmuire cu poartă acces, în lungime de 803 ml
6. Drumuri incintă – în suprafață de 2850 mp
7. Puț forat
8. Buncăre furaje 2 bucăți cu capacitatea de 46 mc fiecare
10. Dezinfectori rutier;
11. Rezervor de inmagazinare apă cu $V=100$ mc
12. Rezervor vidanjabil canalizare tehnologică cu $V=20$ mc
13. Rezervor vidanjabil camera de necropsie $V=1$ mc

Amplasamentul studiat este situat în extravilanul comunei Tinca și Conform PUG are funcțiunea de teren arabil.

La limita de nord, vest și est se învecinează cu proprietăți private, iar la sud se învecinează cu un corp de pădure.



PLAN DE INCADRARE IN ZONA

Accesul la terenul studiat se face dintr-un drum de exploatație agricolă.

Accesul în incinta fermei va fi prevăzut cu filtru dezinfectori rutier.

Obiectivele aferente fermei respectă integral condițiile impuse prin Norma sanitar-veterinară privind condițiile de biosecuritate aplicate în exploatațiile comerciale de păsări, precum și condițiile privind mișcarea păsărilor vii și a subproduselor provenite de la acestea din 05.03.2018.

III.2 Justificarea necesității proiectului

Necesitatea realizării proiectului rezidă în următoarele:

- prin realizarea fermei, sunt valorificate superior terenurile agricole și crește potențialul economic al zonei;
- se furnizează asociațiilor agricole din zonă îngrășăminte organice ecologice;
- se creează noi locuri de muncă pentru localnici;
- se creează premisele obținerii unor puicute pentru ouat cu o productivitate biologică mai ridicată;
- prin amenajarea corespunzătoare a zonei verzi, prin arhitectura halei, se realizează un ambient modern;

III.3 Valoarea investiției;

Valoarea totala de investitie: 600.000 euro+TVA

III.4 Perioada de implementare propusă;

Perioada propusă pentru implementarea investiției este de 12 luni.

III.5 Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Planșele sunt prezentate în anexe.

III.6 Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului

III.6.1 Profilul și capacitățile de producție

Prin specificul său, activitatea generată prin realizarea investiției propuse aparține sectorului zootehnic, proiectul vizează construirea unei hale de creștere puicute pentru ouat, cu o capacitate de 155000 capete/serie, 2,5 serii/an.

III.6.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament; Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

Suprafața de teren ocupată de fermă :

- | | |
|--|-------------|
| ➤ suprafața construită la sol | 2221,5 mp ; |
| ➤ suprafața desfășurată | 4310,5 mp ; |
| ➤ suprafața căilor de acces și a platformelor betonate | 3150 mp ; |
| ➤ suprafața liberă (spații verzi) | 32399,5 mp |

Descrierea constructivă a obiectivelor din incintă:

a) Hala de creștere puicuțe și 2 camere comandă

Hala are dimensiuni: 83 m x 24 m. Suprafata construita a halei este de 2018 mp iar suprafata desfășurată va fi de 4036 mp, clădirea având regim de înălțime P+1. Înălțimea la streășină de 3,50 m și înălțimea la coama de 6,05 m.

Caracteristici constructive:

a) Infrastructura :

- fundatii izolate bloc de beton armat sub stalpii metalici structurali, cu piese metalice inglobate pentru prinderea și rezemarea acestora;
- fundatii izolate din beton armat sub stalpii metalici nestructurali la fatade și frontoane, cu piese metalice inglobate pentru prinderea și rezemarea acestora;
- pardoseala din beton slab armata de min. 15 cm grosime pe o umplutura de balast compactata mecanic de min. 15 cm grosime, finisata prin tratarea stratului superficial, in zonele de circulatie;

b) Suprastructura :

- constituita din cadre metalice (stalpi + grinzi) din profile metalice tip HEA;
- pane metalice realizate din profile indoite la rece tip " Z ";
- rigle de fatada orizontale realizate din profile indoite la rece tip " C ";
- stalpi nestructurali metalici pentru frontoane tamplarii (uși) din profile metalice tip HEA;
- contravanturi metalice verticale intre stalpi i contravanturi orizontale in planul acoperi ului;
- închideri laterale și învelitoare acoperită
 - panouri termoizolatoare;
- Tamplarii metalice:
 - Uși de acces;

Tabel III.6.2.1

Hala de creștere puicuțe și camera comandă		
nr. incaperi	denumire incapere	suprafata utila
1	hala crestere puicuțe	1992 mp
2	Camera comandă 1	20 mp
3	Camera comandă 2	6 mp

b) Filtru sanitar:

Accesul in ferma se poate face numai prin filtrul sanitar, amplasat în zona de acces pe amplasament. Cladirea are suprafata construita de 89,09 mp. Înaltimea la streșina este de 2,55 m iar inaltimea la coama este de 4,81m.

În clădirea filtrului sanitar s-au prevăzut următoarele spații amenajate:

- depozit ambalaje, S= 28 mp;
- sala de mese, S= 12,83 mp;
- hol, S= 2,55 mp,
- vestiar negru, S= 4,84 mp,
- dușuri, S= 4,86 mp;
- vestiar alb, S= 8,10 mp,
- camera generatorului, S= 10,35 mp;
- spațiu necropsie, S= 4,50 mp;
- cabinet medic veterinar, S= 6,45 mp;
- hol, S= 3,51 mp

Caracteristicile constructive:

a) Infrastructura :

- fundatii continue din beton armat sub peretii de rezistenta;
- pardoseala din beton slab armata de min. 15 cm. grosime pe o umplutura de balast compactata mecanic de min. 15 cm. grosime, finisata prin tratarea stratului superficial;

b) Suprastructura :

- zidărie portantă din blocuri ceramice cu goluri verticale cu grosimea de 30 cm placate cu termoizolație din polistiren expandat cu grosimea de 10 cm;
- zidărie portantă din blocuri ceramice cu goluri vertical cu grosimea de 25 cm,
- zidărie neportantă de compartimentare din blocuri ceramice cu goluri vertical cu grosime de 10 cm;
- stâlpișori din beton armat;
- șarpanta din lemn ecarisat și invelitoare din tigla;

c) Tamplarii PVC:

- usi de acces;
- ferestre;

c). Depozit cadavre+cameră necropsie

Este o constructie de tip container frigorific cu pereti din panouri sandwich și cu invelitoare din tabla cutata. Are o suprafata de 16 mp și inaltime de 2,44 m.

Camera necropsie va fi așezată pe o platforma din beton armat.

Peretii exteriori vor avea o grosime de 25 cm, și peretele interior de compartimentare de 15 cm. Va fi compusă din două încăperi:

- camera de necropsie cu o suprafață de 9 mp;
- depozitul frigorific cu suprafață de 7 mp.

Ambele încăperi vor avea pardoseala din gresie. Depozitul frigorific se va izola în interior cu o termoizolație de 10 cm. Înălțimea maximă interioară va fi de +2,85 m și minimă de +2,25 m.

d). Bazine vidanjabile 10 mc, 20 mc, 1 mc,

Se vor realiza îngropat, din beton armat cu plasa sudată și hidroizolată. Elementele din beton armat monolit se vor executa din beton de clasă C12/15; C16/20 și se va utiliza oțel beton de calitate OB37, PC52.

e). Drumuri incintă

Platformele betonate vor fi realizate pentru a facilita accesul în ferma precum și pentru a realiza legătura dintre obiectele din cadrul fermei.

Perimetral filtrului sanitar și halei de creștere s-au prevăzut trotuare de protecție cu lățimea de 2 m.

Suprafața platformelor betonate este de 3150 mp.

Structura rutieră a platformelor betonate este alcătuită din următoarele straturi:

- beton de ciment de 20cm grosime;
- fundație de balast de 25 cm grosime după compactare

Execuția îmbracamintii din beton de ciment se va face cu respectare prevederilor din SR 183- 1/1995.

Pentru a se evita apariția fisurilor și crapăturilor datorate variațiilor de temperatură și umiditate, a tășărilor inegale și pentru necesități de construcție îmbracamintea se va executa cu rosturi longitudinale și transversale .

Rosturile longitudinale de contact se realizează pe axul drumului între benzile de beton late de 3,0m se executa pe toată grosimea îmbracamintii.

Rosturile transversale de contractie se vor executa prin tăierea betonului cu mașina cu discuri diamantate imediat după întărirea betonului. Rostul de contractie are adâncimea de 6cm. Distanța dintre rosturile de contractie tăiate este cuprinsă între 4,0 și 6,0m.

După turnare suprafața de beton se va stropi cu apă și se va proteja de soare prin acoperire cu rogojini (folie neagră).

Accesul auto în incinta fermei se va face doar prin dezinfectorul auto amplasat la intrarea în ferma.

f). Platforme buncar 3,00 m x 3,00 m.

Se vor amplasa două platforme, lângă hala de creștere.

g). Împrejmuirea totala a terenului cu poarta de acces

Ferma va fi împrejmuită perimetral cu gard în lungime totala de 903 m. Împrejmuirea terenului se va realiza cu panouri din gard bordurat pe o fundație continua din beton. Înălțimea împrejuririi va fi de min. 2,00 m. Se va realiza o poartă de acces auto.

h). Puț forat

Captarea apei se va face dintr-un puț forat ce se propune în incintă.

Conform studiului hidrogeologic se recomandă executarea unui puț cu adâncimea de 100 m.

Puțul va fi echipat cu 1+1 pompe sumersibile, tevi de polietilena, debitmetru, vane de izolare, aerisitoare etc. Toate echipamentele vor fi montate într-o cabină semiîngropată, cu partea superioară situată la circa 30 cm deasupra solului, construită din polietilena.

Cabina puțului va fi montată pe un radier de beton armat cu plasa Ø 8x10 de circa 12 cm, și vor fi încastrate de acesta prin betonare pe o înălțime de cel puțin 50 cm. Prin construcție, cabina va fi montată semiîngropat, astfel încât, în timpul iernii, temperatura în interior să nu scadă sub 0° C, pentru evitarea înghețării conductelor și anexelor capului de pompare.

Partea superioară a cabinei este prevăzută cu capac de vizitare. Acest capac permite accesul ușor în cabină prin intermediul unei scări, pentru lucrări de montaj și întreținere și împiedică pătrunderea precipitațiilor. Cabina este prevăzută cu tevi de ventilare. Incinta este construită în așa fel încât să împiedice pătrunderea apei pluviale și a celei din subsol, fiind prevăzută cu garnituri de etanșare la coloana de exploatare, la capacul de vizitare și sudură cu polietilenă la coloana de refulare. Capul de pompare este format din conducta de refulare, debitmetru cu impulsuri, manometru, presostat, clapet de sens și robinete.

k) Rețele de alimentare cu apa și canalizare; Rețele electrice

Retele de alimentare cu apă și distribuție

Conducta de alimentare cu apa a obiectivului s-a prevăzut din polietilena de înaltă densitate PE100HD, SDR17, PN10, Dn 50 mm și respectiv Dn 32 mm.

S-a propus ca aducțiunea să se realizeze din conducte de polietilena de înaltă densitate, datorită rapidității cu care se pot monta, a duratei mari de exploatare (de peste 50 de ani) și a calității hidraulice, datorită rugozității mici față de celelalte materiale.

Conductele de polietilena se vor poza pe un strat de nisip de 10 cm grosime și se vor acoperi tot cu un strat de nisip de 10 cm față de generatoarea superioară. Stratul de nisip va fi compactat corespunzător (grad compactare de 98%). Peste stratul de nisip se va așterne materialul rezultat din sapatura, sau balast până la umplerea completă

a santului, care se va aduce de asemenea la un grad de compactare de 98%-100%. Imbinarea conductelor se va face prin sudura cap la cap sau prin fittinguri prin compresiune, la executarea sudurilor se va respecta curatirea suprafetelor si planaritatea acestora, corecta fixare a pieselor de unit, respectarea parametrilor de sudare: temperatura, timpi, presiuni; respectarea timpilor de racire si protectia impotriva timpului nefavorabil.

Imbinarea intre conducte si armaturi se executa prin flanse sau prin filet, dupa tipul armaturii utilizate. Filetul tevilor va corespunde prevederilor STAS 402 si trebuie sa permita insurubarea pieselor cu mana pana la cel putin jumatate si cel mult trei sferturi din lungimea filetului piesei.

Etansarea imbinarilor prin filet se va face conform solutiilor de etansare omologate, etansarea imbinarilor prin flanse, se face cu garnituri. Garniturile imbinarilor prin flanse nu vor obtura sectiunea de trecere a tevii, dar periferia garniturii va ajunge la suruburile flansei.

Pentru recunoasterea conductei de alimentare din PE-HD, se va monta in santul de pozare o banda de avertizare din P.E. deasupra conductei, la cca. 0,5 m de aceasta, inscriptionata corespunzator.

Pozitia în plan și cotele de pozare se vor marca prin placi indicatoare, montate pe elementele de constructie existente în zona, în locuri vizibile și pe cât posibil apărate de efecte.

Pentru a separa tronsoanele de apa s-a prevazut un camin de vane ce ofera posibilitatea inchiderii anumitor sectoare de alimentare cu apa.

În incinta se propune realizarea retelelor separate pentru apa menajeră și de adapat pui.

Rețeaua de apa pentru consum menajer si tehnologic se va realiza sistem ramificat, se va executa din teava de polietilena de inalta densitate, PEHD, PN10, de diamteru Dext= 32-63mm. Din rețeaua exterioara de apa se vor alimenta:

- clădirea administrativă, printr-un racord executat din țeava de polietilena de înalta densitate, PEHD SDR 17, PN10, de diametru Dext = 32 x 3 mm. Se vor asigura debitele de apă rece necesare consumatorilor aferenți grupurilor sanitare și debitele de apa rece necesare prepararii apei calde menajere (necesar apa 0,4 l/s)
- hala de pui, racorduri executate din teava de polietilena de inalta densitate, PEHD SDR 17, PN10, de diametru Dext = 32 x 3 mm. (necesar apa 2,04 l/s).

Canalizarea apelor uzate menajere:

Din cadrul clădirii filtru sanitar se vor colecta si evacua gravitational ape uzate menajere provenite de la grupurile sanitare, ape accidentale de pardoseala, ape rezultate din golirea instalatiilor, cu debușare într-un rezervor vidanjabil impermeabilizat cu capacitatea de 10 mc.

Din cadrul halei de creștere se vor colecta si evacua de la spalarea halei, după depopulare. Evacuarea apelor uzate tehnologice se va face intr-un rezervor vidanjabil ingropat cu capacitate utila de 20 mc.

Apele uzate corespund, din punct de vedere al încărcării chimice, prescriptiilor Normativului NTPA 002/2002 putand fi deversate în rețelele publice de canalizare.

Instalatiile de canalizare interioare se vor proiecta in conformitate cu Normativul I9-2015, STAS 1795-89 si toate standardele la care acestea fac referire.

Colectoarele gravitaționale

Se vor realiza din tuburi PVC compacte, imbinate cu inele din cauciuc, ceea ce le confera o etanseitate deosebita. Se vor folosi tuburi PVC SDR34, SN8, conform SR EN 1401, cu diametrul Dn = 125mm si Dn = 160mm, iar lungimea tuburilor va fi de 5 – 6m pentru fiecare tub; conductele din PVC se vor proteja cu nisip cu min 15 cm acoperire pe toate partile;

Pentru imbinarea cu inel din cauciuc a tuburilor din PVC se va folosi lubrifiant, pentru ca imbinarea sa fie facuta usor si îngrijit. Pentru eliminarea riscurilor de colmatare, prin proiect s-au prevăzut pante de montaj corespunzătoare, conductele vor fi rezemate pe toată lungimea generatoarei, pentru ca sarcinile sa fie distribuite uniform, in acest sens executantul trebuie sa execute gropi de mufa in dreptul acestora in mod obligatoriu. Zona conductei se va compacta numai cu mai de mana, pana la un grad de compactare de 98%. Numai realizarea acestei faze de lucrari asigura o rezistenta si stabilitate ceruta pentru canalizarile din tuburi din PVC. Aceasta cerinta a fost subliniata deoarece este totalmente ignorata in general, de constructori, dar este secretul functionarii in bune conditii a retelelor. In caz contrar, neavand asigurata o presiune pasiva in "buzunare", la incarcarea cu pamantul de umplutura deasupra, tuburile se ovalizeaza, isi pierd etanseitatea si se introduc tensiuni care prin oboseala duc la ruperea tuburilor.

Compactarea materialului de umplutură se va face la un grad de compactare (îndesare) de minim 95% pentru a se asigura stabilitatea conductei. Imprastierea si compactarea umpluturii deasupra conductei, compactarea pe o inaltime de minimum 1m deasupra generatoarei superioare a conductei se va realiza in mod obligatoriu numai manual. De la acest nivel, se poate compacta mecanic. Pana la acoperirea de 1m imprastierea se va realiza manual, cu lopata, iar compactarea cu maiul de mana. Compactarea cu maiul de mana se va realiza de 2 muncitori asezati fata in fata si vor realiza compactarea in acelasi timp, lovind simultan in aceeasi sectiune transversala, de o parte si alta a sectiunii.

S-au prevăzut a se monta camine de canalizare cu Dn600mm din material plastic.

Caminele s-au prevazut din material plastic (PP, PE, PVC); imbinarile partilor componente (baza camin, camera de lucru al caminului, din teava PVC corugat, piesa telescop care permite cu usurinta aducerea la cota terenului a capacelor) se face tot cu inele din cauciuc special, rezistent la corozia datorata agentilor corozivi din apele uzate - hidrogen sulfurat etc. Caminele vor fi acoperite cu capace din fonta ductila, de tip III B conform STAS 2308-81.

Capacele vor fi protejate de un inel din beton armat prefabricat. Sub acest inel din beton se va realiza in mod obligatoriu o perna de balast compactat 100% pentru a servi ca fundatie.

Pozarea tuburilor se va face la o adancime mai mare decat adancimea de inghet. Montarea in pamant a tuburilor se va face intr-o transee de 0.80 latime, sapata manual, pe un pat de nisip de 10 cm. Lateral conductiei si peste generatoare se vor executa umpluturi de nisip in grosime de 30 cm. In rest, umpluturile se vor executa

cu pamant rezultat din sapatura.

Apele meteorice de pe acoperişurile construcţiilor vor fi conduse gravitațional in santul de colectare din zonă.

I). Instalația interioară de încălzire

Alimentarea cu agent termic a filtrului sanitar se va realiza de la centrala murală ce va funcționa pe bază de gaz.

Pentru prepararea apei calde menajere s-au prevazut boiler cu acumulare, cu termostat reglaj, anod magneziu anticoroziune, sarcina termica 12,75 kW, tip capacitate de stocare 80 litri (montaj pe perete), Sistemul de expansiune al boilerului este asigurat in sistem modern, cu un vas de expansiune inchis sub presiune, cu membrana elastica si perna de azot, sau similar capacitate 12 litri.

Umplerea-adaosul in circuitele termice se va face prin intermediul unui ansamblu automat de umplere-adaos cu manometru 0-10 bar si tratare apa anticalcar, direct in colectorul de agent termic.

Umplerea-adăosul în circuitele termice se va face prin intermediul unui alimentator automat cu manometru 0-10 bar.

Pentru circulatia agentului termic (circuite încălzire, circuit primar boiler, circuit amestec tur în retur cazan), sunt prevăzute pompe în linie, tip GRUNDFOS, montaj pe conductele de agent termic in pozitie verticala.

Pe conductele de retur agent termic incalzire si primar boiler, se vor monta filtre inclinate de impuritati din alama, cu cartus filtrant din tesatura OL inox.

Conductele din C.T. se vor izola cu izolație din cochilii de vata minerala caserata cu folie PVC, astfel:

- ✓ conductele de apa rece si apa calda menajera cu izolatie 20 mm grosime
- ✓ conductele circuitelor termice cu izolatie 30 mm grosime (mai putin golirile, aerisirile si conductele de siguranta).

Toate punctele de maxim ale conductelor termice in C.T. s-au prevazut cu ventile de aerisire automate cu valva de izolare.

Toate punctele de minim ale conductelor si utilajelor s-au prevazut cu robineti de golire.

i). Distributia energiei electrice

Alimentarea cu energie electrica este realizata de la rețeaua electrica existenta in zonă, de la care se va realiza legatura pana la tabloul general prin intermediul unui post trafo de min 100KVA, iar de la tabloul general sunt alimentati toti consumatorii de energie electrica.

Lungimea de racord a rețelei electrice pana la LEA 20KV va fi de 1600.00m.

Instalatiile electrice constau in:

- Instalatii de automatizare, de semnalizare și protecție a fluxurilor tehnologice;
- Instalatii de iluminat și prize pentru hală și filtrul sanitar.

Toate instalatiile se vor executa în cablu Cyy pozat in canale acoperite montate îngropat sau care se vor prinde de structura de rezistenta a constructiilor.

Toate instalatiile se vor executa conform proiectului cu protectia prevazuta de normativul 17/1991, care va fi minim IP54.

Siguranta la foc:

Obiectivul nu are funcțiuni medii cu pericol de explozie, iar categoria de incendiu a obiectivului nu impune măsuri deosebite în ceea ce privește modul de realizare a instalației electrice, soluțiile tehnice s-au ales astfel încât să nu favorizeze declanșarea sau extinderea incendiilor datorate instalațiilor electrice, astfel:

- Tablourile electrice, corpurile de iluminat și aparatele de conectare vor avea carcasele și elementele componente din materiale incombustibile.
- Elementele calibrate ale dispozitivelor de protecție se vor înlocui în caz de defect cu altele similare. Nu se vor modifica curenții de declanșare ai întrerupătoarelor automate.
- Clădirea va fi prevăzută cu instalație de protecție împotriva trăsnetului de tip normal cu instalație de captare tip PDA-DC+10.
- Toate tablourile electrice se vor prevedea atât cu dispozitive de protecție la supratensiuni cât și cu dispozitive de la curentul de defect
- Alimentarea cu energie electrică se va face din tablou electric general (TEG).

Dotarile halei de creștere puicuțe

Sistemul îndeplinește atât cerințele pentru pui de 1 zi, cât și pentru puicuțe cu vârsta de 17-18 săptămâni.

S-a optat pentru sistemul de creștere în baterii deschise multietajate (Aviaries), sistem mult mai eficient în raport cu sistemul de creștere în baterii închise și cel de creștere la sol.

Acest sistem de creștere valorifică superior spațiul interior al halei, permite păsărilor să se deplaseze liber între etajele bateriilor și între rânduri, asigură o gestionare mai eficientă a găinațului, deoarece circa 70% din cantitatea de găinaț este evacuată zilnic din hală iar emisiile de amoniac din hală se reduc cu până la 60%.

Se propune sistemul de creștere pe linii de creștere, multietajate, Natura Primus 1800, cu 2 nivele, dotate cu sistem de furajare, adăpare și cu stinghii de odihnă.

Hala de creștere va avea regimul de înălțime P+1E.

La fiecare nivel vor exista 6 rânduri de linii de creștere Natura Primus 1800, dispuse pe 2 nivele. Lungimea fiecărui rând va fi de circa 75 m iar lățimea de 1,87 m.

Între rânduri vor exista culoare cu lățimea de 1,83 m, în total 7 culoare, pe care se va așterne un strat de rumeguș, care va absorbi și îngloba dejecțiile.

Aceste culoare vor permite păsărilor să se deplaseze și să se odihnească și în același timp vor permite accesul personalului fermei.

Pe fiecare rând vor exista jgheaburi de furajare cu bară fixă, la fiecare nivel.

De asemenea, fiecare nivel va fi prevăzut cu linii de adăpare.

Adăposturile sunt confecționate din oțel zincat iar plasele și grilajele sunt protejate împotriva coroziunii prin acoperire cu aliaj zinc-aluminiu.

Caracteristicile tehnice ale echipamentelor aferente dotarilor din cadrul obiectelor prezentate mai sus, sunt:

Utilaje si echipamente cu montaj

Nr. crt	Echipament	Unitati	Caracteristici tehnice si functionale
1	Linii de creștere	12 bucăți/hală	<ul style="list-style-type: none"> lungime echipamente, inclusive capete de antrenare: L= 78,69 m/rând Secțiuni de bază Natura Primus(2,412 m)-186 bucăți, 31 bucăți/rând
1	Sistem de furajare si adapare	12 Buc./hală	<ul style="list-style-type: none"> Linii de furajare (nr.): 24/hală Lungime linie furajare (m): 75 Linii de adapare (nr.): 24 bucăți/hală Debit unitate de racord (1/h): 500-6500 l/h Dozator de medicamente 0,2-2% Sistem computerizat de clătire a liniilor de adapare
2	Sistem de iluminat	2 Buc./hală	<p>Iluminat în sistem</p> <ul style="list-style-type: none"> 372x Flex LED(1800 mm) (5,5 kW, reglarea intensității luminoase) 6x Dimmer steples Flex Flux luminos nominal (Ix): 80 – 85 Iluminat pe coridoare 7 Randuri de lampi x 16 neoane Zeus LED, montaj pe tavan (32.5 W, reglarea intensitatii luminii) 4.824m distanța între lămpi
3	Sistem de stocare furaje	2 Buc.	<ul style="list-style-type: none"> Buncare din material plastic armat cu fibră de sticlă, GFK WL3 Capacitatea unui buncar (m³) 46 mc Umplere pneumatica
4	Sistem de alimentare furaje	1 Buc.	<p>Lungime totala a sistemelor de transport furaje</p> <ul style="list-style-type: none"> Șnec S 150-10 m; Șnec S 150-10 m; Șnec K150-24 m <p>Capacitatea sistemului de transport (orizontal)</p> <ul style="list-style-type: none"> Șnec S 150-19000 kg/h; Șnec K150-17000 kg/h
5	Sistem de ventilatie	1/hală Buc.	<ul style="list-style-type: none"> 22 cosuri de evacuare aer 20 Ventilatoare capat, capacitate min. 46700 m³ Guri de admisie aer proaspat (bucati 100) Sistem de racire cu faguri Sistem de alarma cu sirena Volum de aer/pasare (m³/h): 8,3 Sonde temperatura (buc.): 6-8 Senzor umiditate Sistem de control cu computer

6	Sistem de incalzire	1 Buc./hală	<ul style="list-style-type: none"> • 6 termosuflante de tip GP120-BCU . Fiecare încălzitor are o putere termică de 120 kW, astfel puterea instalată este de 720 kW per hală. • Comanda sistem
7	Sistem de recuperare caldura	1 Buc./hală	<ul style="list-style-type: none"> • ventilatoare de recirculare de tip FC050-4EQ • Set conectare 1,0m Connection Kit • Capacitate de recuperare caldura (kW): 70 - 90 • Reducere emisii, praf, miros
8	Echipament electric hala	2 Buc.	<p>Panoul de alimentare include componentele de control, care sunt necesare echipamentelor citate, cum ar fi: de hrănire, adăpare, ventilație, iluminat, evacuare dejectii. Include:</p> <ul style="list-style-type: none"> • carcasa dulapului de control din tablă de oțel acoperită cu pulbere • comutator principal de alimentare • componente electrice și electromecanice • startere compacte • întrerupătoare de circuit • cutii de borne • cutii de distribuție
9	Cantar auto	1 Buc.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitate nominala (t): 60 - 80 • Lungime (m): 16 - 18
10	Post de transformare	1 Buc.	<ul style="list-style-type: none"> • Putere (kVA): 100-200 • Separator PTA
11	Generator electric (grup electrogen)	1 Buc.	<ul style="list-style-type: none"> • Kit preincalzire • Motor diesel • Putere (kVA): 90 - 130 • Panou de comanda

Hala va fi dotată cu două rezervoare de furaj, țevi de furajare, hrănitore, motor de antrenare și sistem de suspendare.

- Număr linii de furajare: 12 bucăți/hală
- Lungime linie furajare: 75 m
- Tip de furajare: coloană
- Tip vinciuri: mecanic; 1 per linie
- Număr vinciuri: 6

Alimentare cu apă în interiorul halei

Liniile de adăpare cu picurători, sistem complet format din regulator de presiune, cu sistem de câțire țevi cu picurători, aerisire de capăt și sistem de suspendare.

- Număr linii de adăpare: 12 bucăți/hală

- Tip vinciuri: mecanic; 1 per linie
- Număr vinciuri: 6

Unitate de racord la sistemul de adăpare:

Unitatea de racord se instalează între rețeaua de alimentare cu apă și sistemul de adăpare din hală și este format din: filtru, contor apă, regulator de presiune și un bypass pentru racordarea dozatorului de medicamente.

- Debit: 500-6500 l/h
- Tip: electric
- Tip filtru: Filtru de apă standard

Dozator de medicamente:

Dozatorul de medicamente se va instala în unitatea de racord și va doza vitaminele și/sau medicația dorită în apa de băut.

- Tip medicator: Medicator 0,2-2,0%

Iluminat

Sistemul de iluminat joacă un rol important, are o influență majoră în reducerea stresului, performanța în creștere și mortalitate, iar sistemul ce va fi realizat va îndeplini toate cerințele specifice legate de intensitate și omogenitate.

Conceptul de iluminat oferit include următoarele componente:

Iluminat în sistem:

- 372 x FlexLED (1800 mm) (5.5 W, reglarea intensității luminii)
- 6 x Dimmer stepless FlexLED 2 outputs with max. 275 watts

Iluminat în coridoare:

- 7 Randuri de lampi x 16 neone Zeus LED, montaj pe tavan (32.5 W, reglarea intensității luminii)
- 4.824m distanță între lămpi

Stocare furaj

Pentru o stocare igienică și sigură a furajului, vor fi amplasate în vecinătatea halei buncăre exterioare de înaltă calitate, dimensionate în funcție de consumul zilnic de furaj și autonomia necesară, capacitatea de stocare va asigura o independență de cca 7 zile. Capacitatea silozurilor depinde de numărul de zile de depozitare și de consumul zilnic de furaj, de cca 7 zile.

Se prevăd 2 silozuri, fabricate din material plastic armat cu fibra de sticlă (GFK), cu capacitatea de 46 mc fiecare, având diametrul de 3m, înălțimea de 9,93 m, cu umplere pneumatică.

Alimentare furaj

Sistemul de transport furaje preconizat este Schnecke (S150, K150), cu lungimea totală de 44 m și capacitatea de transport orizontal de 19000 kg/h și 17000 kg/h.

Ventilație combi-tunel

Sistemul de ventilație Combi-Tunel, va fi o combinație a două sisteme de ventilație - vară/iarnă - pentru o singură hală. Astfel, se utilizează beneficiile ambelor sisteme:

- la temperaturi exterioare joase: ventilație în modul lateral = temperaturi uniforme în întreaga hală
- la temperaturi exterioare înalte: ventilație în modul tunel = efect maxim de răcire cu consum minim de energie

Această soluție este foarte potrivită în zonele în care există variații mari ale intervalelor de temperatură între vară și iarnă, respectiv a temperaturilor între zi și noapte.

Ambele sisteme de ventilație vor fi coordonate de un calculator de microclimat. Acesta va comuta automat între cele două moduri de ventilație. În modul de ventilare tunel se ia în considerare și efectul de răcire obținut prin viteza aerului.

Valoare calculată pe baza secțiunii halei:

- Volum aer per pasăre cca.: 8,3 m³/h
- Viteză aer cca.: 2,06 m/s

Exhaustare aer:

- 20 ventilatoare Fan BD-V130-3-1.50HP E15 46700m³ 400-3-50
- 2 ventilatoare FF091-6EQ 1x230V 50Hz 4.2A

Admisie aer proaspăt:

- 100 x orificii admisie aer proaspăt CL 3000 FLEX
- Placă de direcție aer scurt cpl f / intrare aer CL 3000 FLEX
- 2 servo-motoare 115/230 V, CL-175-300
- 100 x Protector luminos f / vânt pentru intrare de aer CL-2400-3000 Flex
- 100 x Deflector de vânt pentru panou CL-2400 - 3000 Flex cpl f / sandwich
- 2 x Motor trolu EWA12 24V 7.0A 1.8rpm 150Nm lungime calibru 8.5r = 1800mm
- Pentru admisii se vor monta și protecții antivânt

Admisie tunel:

Sistem de răcire cu faguri: Faguri material plastic tip PP150-3 (plastic) cu sistem rama tip Rainmaker

- (2 x Banca(i), lungime totala: 48m, Înălțime: 2.5 m)
- 2 x Centrifugal pump Euroswim 50M 230V 50Hz 4.2A

Sistem de închidere tunel

- 34 x orificii intrare aer proaspăt MVT-17M fully insulated V17, partea interioară de protecție cu plasă de sârmă, cpl f/MVT-17M
- 4 x Servo-motor 24V CL-175-600

Componente control:

- Computer Systems

- 1 x Main unit ViperTouch 2330 10" wo/sensor f/switch cabinet installation
- 1 x Power supply UPS 20.5V DC Viper MC135/235 max 5min 1.3A, can only be used with emergency opening 378/378T/378CT
- 1 x Program for ViperTouch - Climate + Full Layer production
- 3 x Switch box synchronization MC378T(CT) - MC378M
- 1 x Contactor DILM9-01 24VDC
- 2 x Deschidere de urgenta 378 M 24 V 4,2 A
- 1 x Deschidere de urgenta 378 CT-1 24 V 8 A controlata de temperatura
- 1 x Deschidere de urgenta 378 M 24 V 8,0 A

Sistem alarmă:

- 1 x Alarm system AC Touch GSM
- 1 x Sirena cu avertizare luminoasa 12V/111mA

Senzori:

- 7 x Sondă temperatură DOL-12
- 1 x Senzor umiditate aer DOL-114 cu stecher 1 x Indicator de presiune statică -10-600 Pa

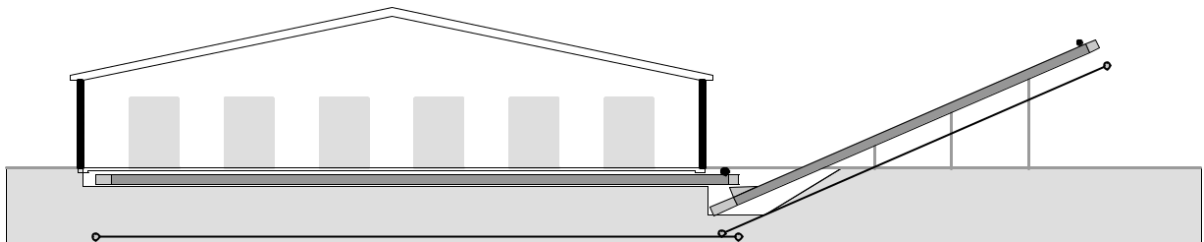
Evacuarea dejectiilor

Fiecare nivel de creștere va fi prevăzut cu:

- Unitate evacuare dejectii tip HD 0.75 KW
- Perdea dejectii pentru unitate antrenare
- Întoarcere XHD cu șnec
- bandă dejectii 1.2 mm

Dejectiile rezultate de la păsări sunt colectate de benzi din PVC montate sub fiecare nivel.

După ce dejectiile sunt transportate pe benzile longitudinale spre spatele halei, acestea cad pe un conveyer de dejectii cu o lățime de 800 mm, care va scoate dejectiile din hală. Acest conveyer are o stabilitate și o capacitate înaltă, astfel este posibilă îndepărtarea dejectiilor cu singură bandă din ferme complexe.



Caracteristici tehnice conveyor dejectii:

- | | | |
|--------------------------------------|--------------|-------|
| Lățimea | conveyorului | |
| - transversal/încălinat: | | 0.8 m |
| - Lungimea conveyorului transversal: | | 25 m |

- Lungimea conveiorului înclinat: 16.4 m
- Înălțime de la sol predare dejectii: 4.77
- interval colectare dejectii (zile): 2
- Evacuare dejectii: toate rândurile simultan
- capacitate: 96 t/h

Căldura

Temperatura optimă în hală are o influență importantă în bunăstarea păsărilor.

Hala va fi dotată cu 6 termosuflete de tip GP120-BCU. Fiecare încălzitor are o putere termică de 120 kW, astfel puterea instalată este de 720 kW per hală.

Accesul în unitate a persoanelor se face numai prin filtrul sanitar care asigură un spațiu de dezechipare de haine de stradă și dulapuri metalice pentru păstrarea acestora (vestiar negru), un spațiu funcțional pentru WC, duș și lavoar și o încăpere pentru echiparea cu echipamentul de lucru și păstrarea acestuia, spațiul este amenajat în așa fel încât să fie ușor lavabil și dezinfectabil.

Accesul vehiculelor se face pe o singură poartă prevăzută cu dezinfectant rutier, amenajat corespunzător încât să asigure la rulare acoperirea anvelopelor cu dezinfectant pe întreaga circumferință a roților.

La intrarea în ferma existentă, sunt spații administrative.

Unitatea asigură spații necesare pentru depozitarea furajelor și materiilor furajere, spațiu necesar magaziei pentru medicamente de uz sanitar veterinar și dezinfectante. Necesarul de furaje este de 14,725 t/zi.

Alimentarea cu furaje se face cu autocamioane de la furnizori. Furajele sunt descărcate în buncărele aferente halei de unde sunt conduse printr-un sistem închis la liniile de furajare. Buncărele sunt montate în exteriorul halei de creștere, pozate pe platformă din beton care comunică cu calea de acces auto din incintă. Pentru fiecare categorie de vârstă a păsărilor se folosesc diferite tipuri de nutreț combinat.

Descrierea procesului tehnologic

Fluxul tehnologic pe hală decurge pe principiul «totul plin totul gol» pentru asigurarea condițiilor sanitar-veterinare ce se impun.

Anterior populării se realizează pregătirea halei pentru populare.

Durata unui ciclu de creștere a pasărilor este de cca 126 de zile, după care urmează perioadele obligatorii de evacuare a dejectiilor, de curățare, dezinfectare și vid sanitar, care durează circa 12 zile.

Înainte de populare se va face ventilarea halei în vederea populării.

Etapele unui ciclu complet de producție sunt următoarele:

- 1) Popularea cu material biologic : pui în vârstă de 1 zi
- 2) Perioada de creștere: de la 0 săptămâni - 18 săptămâni (18 săptămâni)

Se vor administra furaje concentrate pe bază de: Porumb, grau, sort de soia modificat genetic, grăsimi vegetale, calciu furajer, fosfor, sodiu, proteine, celuloză, cenusa, lizina, metionina, Fe, Cu, Zn, Se, vitamine, antioxidant natural, ce vor fi achiziționate de la producători autorizați.

Conform tehnologiei societății hrana ce se va administra puicutelelor va fi realizată conform unor rețete, adaptate fiecărei etape de dezvoltare.

- o Perioada starter : 1-3 săptămâni

- Perioada de creștere :4-9 săptămâni
- Perioada de dezvoltare :10-16 săptămâni
- Perioada de preouat : 17-18 săptămâni

În tabelul nr. 6.2.2 este redată compoziția diferitelor tipuri de furaje utilizate în unitate:

Tabel nr. 6.2.2

Nr.crt.	Componentă	Starter	Crestere	Dezvoltare	Preouat
		0-3	3-9	9-17	17-19
1	Proteină brută	20	18	15,5	16,5
2	Celuloză	2-3,5	2,5-4	4-6	3,5-6
3	Grăsimi	6,5	7	6	6
4	Acid linoleic	1,5	1,25	1,25	1,25
5	Metionină	0,54	0,45	0,34	0,38
6	Metionină+Cistină	0,92	0,79	0,61	0,68
7	Lizină	1,20	1	0,75	0,80
8	Triptofan	0,23	0,19	0,14	0,15
9	Treonină	0,78	0,65	0,49	0,52
10	Calciu	1	0,95	0,9	2,20
11	Fosfor	0,50	0,48	0,45	0,42
12	Sodiu	0,16	0,15	0,15	0,15
13	Cloruri	0,18-0,22	0,18-0,22	0,18-0,22	0,18-0,22
14	Premix				

Compoziția Premixurilor este redată în tabelul nr. 6.2.3:

Tabel nr. 6.2.3

Nr.crt.	Mg component/tonă furaj	Perioada de creștere
1	Selenu	250
2	Fier	70000
3	Mangan	70000
4	Cupru	10000
5	Zinc	70000
6	Iod	1000
7	Cobalt	250
8	Vitamina A IU	9500000
9	Vitamina D3 IU	250000
10	Vitamina E IU	20000
11	Vitamina K3	3000
12	Vitamina B1	3000

13	Vitamina B2	5000
14	Vitamina B6	3000
15	Vitamina B12	20
16	Vitamina H	100
17	Colină	300000
18	Acid nicotinic	30000
19	Acid pantotenic	10000
20	Acid folic	1000
21	antioxidanți	

3) Depopularea halei : 1-2 zile;

Dupa expirarea perioadei unui ciclu de crestere a pasarilor, hala este depopulată. Depopularea halei consta in evacuarea pasarilor din hala de crestere, ele fiind incarcate in custi, cu care, cu mijloace de transport auto, sunt transportate in afara fermei pentru a fi valorificate. Intre momentul depopularii unei hale si momentul repopularii ei se efectueaza operatii de pregatire a halei pentru o noua serie de pasari.

4) Pregatirea halei pentru populare consta in operatii de: curatare, spalare, dezinfectie, dezinsectie, deratizare.

Operatia de curatare a halei consta in:

- Ridicarea liniilor de adapare si hranire,
- Indepartarea dejectiilor de pasare si a resturilor de furaj din spatiile de adapostire a pasarilor
- Curatarea ventilatoarelor, a senzorilor, a instalatiilor de furajare si adapare

Hala se spala cu apa, cu ajutorul unei instalatii dotata cu furtunuri sub presiune, se efectuează lucrari de reparatii, daca e cazul (pardoseala, instalatii, zidarie, ventilatoare etc), varuirea halelor cu lapte de var (pardoseala, peretii, tavanele).

Spalarea halelor se face cu pompe de mare presiune si cu debit mic de apa. Sunt spalate atat pardoseala halelor, peretii si tavanul acestora, cat si instalatiile de hranire, de adapare, radiatii de incalzire, instalatiile de iluminat etc. Intreaga cantitate de apa uzata provenita de la spalarea halelor este colectata de reseaua de canalizare interna a fermei si este descarcata in bazinul vidanjabil cu capacitatea de 20 mc. Dezinfectia halei se va face in regim propriu sau prin terti specializati in astfel de servicii si dureaza o zi. Apoi se realizeaza varuirea halei, de obicei in sistem propriu sau prin aceeasi firma care a realizat dezinfectia (se varuieste cu lapte var pardoseala, peretii si tavanul). Apoi este adus patul de crestere si realizata dezinfectia finala a halei, prin stropire cu virocid si inchiderea ermetica timp de 24 ore a halei.

Facem observația că sistemul de creștere care se va implementa impune realizarea de tratamente, conform următoarei scheme prescrisă de către tehnologul unității:

Vaccinari

- varsta 1 zi : contra Bronsitei infectioase aviare, Boala lui Marek
- varsta 5 zile; contra coccidiozei
- varsta 9 zile: Boala de Newcastle (Pseudopesta)
- 12 zile: Bursita infectioasa aviara (Boala Gumboro)
- 24 zile: Boala de Newcastle (Pseudopesta aviara)
- 28 zile: Bursita infectioasa aviara (Gumboro), Laringotraheita infectioasa

- aviara
- 35 zile: Bronsita infectioasa aviara
- 42 zile: Boala de Newcastle (Pseudopesta)
- 56 zile: Tifoza aviara
- 8 saptamani: Anemie infectioasa aviara
- 10 saptamani: Coriza infectioasa aviara, Difterovariola
- 16 saptamani: Laringotraheita infectioasa aviara
- 18 saptamani: Bursita Infectioasa aviara (Gumboro), Bronsita infectioasa aviara Boala de Newcastle (Pseudopesta) Sindromul căderii ouatului Tifoza aviare

După vârsta de 18 săptămâni, puicuțele vor oua și vor fi transferate în ferma de găini ouătoare. Producția anuală a fermei prevede 2,5 cicluri de creștere/an.

Între două cicluri halele sunt curățate, spălate și dezinfectate, creându-se vidul sanitar. Spălarea se face în două etape: inițial se curăță podelele, pereții, tavanele, instalațiile de hrănire și adăpare cu furtunul, cu un volum mare de apă la presiune scăzută după care se continuă spălarea cu jet de apă la presiune ridicată.

Dezinfecția se face prin pulverizare de soluții dezinfectante în concentrații de max 1 %.

Păsările au acces concomitent și permanent la o cantitate suficientă de hrană și de asemenea la o cantitate suficientă de apă proaspătă.

Colectarea cadavrelor

Cadavrele se aduna de personalul angajat din hale in urma controlului de dimineata, in fiecare zi. In urma controlului cadavrele se scot din hale si se transporta in camera frigorifica. Dupa ce sunt examinate si necropsiate (dacă este cazul) de medicul veterinar se pun in camera frigorifica. Camera frigorifica, amplasata pe platforma betonata, este destinată depozitării temporare a mortalităților. Camera frigorifică este dotată cu un agregat frigorific cu freon ecologic R404A (6 kg), care va asigura o temperatură ambientală de 0 – 4 °C. Încăperea este prevăzută cu scurgere de pardosea, care este dirijată spre un bazin etans, vidanjabil, care deserveste și spațiul de necropsie. Bazinul vidanjabil este realizat din beton armat monolit, impermeabilizat la interior si izolat cu membrana bituminoasa in exterior. Bazinul este ingropat si are un volum de 1 mc.

Zona de necropsie este dotata cu masă de disecție, chiuvetă și instrumentar specific. Ferma mai este dotata cu o zona de livrare a cadavrelor, amenajata conform cerintelor sanitar-veterinare.

Livrarea mortalitatilor se face de saptamanal. Dupa fiecare livrare zona se igienizeaza cu apa si substante dezinfectante, fiind astfel pregatite pentru urmatoarea livrare.

In zona camerei frigorifice și a spațiului de necropsie se realizeaza acțiuni de dezinfecție, dezinsecție și deratizare cu aceleași substanțe ca și în fermă, fără a se modifica semnificativ consumurile specifice ale fermei pentru aceste tipuri de substanțe.

Asigurarea utilităților

1) Sistemul de alimentare cu apă

i) Instalații de captare

Alimentarea cu apă potabilă, tehnologică și de incendiu se va face dintr-un puț forat ce umează a fi executat în incinta fermei: F1 puț forat la H = 100 m. va prezenta coordonatele Stereo 70: X: 596654,8847; Y: 258684,5183.

Forajul F1 va fi prevăzut cu cabină de foraj, îngropată, accesul făcându-se printr-un chepeng.

Apa este captată cu electropompă submersibilă tip Pedrollo SR-10, având caracteristicile: P= 5,0 kW, H= 65 mCA, Q= 4 l/s.

ii) Instalații de aducțiune și înmagazinare

Apa prelevată este transportată printr-o conductă PE HD 80, Dn=63mm , pozată îngropat, până la rezervorul tampon, din fibră de sticlă, pozat subteran, cu capacitatea de 100 mc.

iii) Rețeaua de distribuție a apei potabile

- 1+1 electropompe tip Pedrollo SR 40-10, având caracteristicile: Q= 9 mc/h, H= 40 mCA, P= 1,5 kW;
- conducte PEHD 80, cu Dn= 63 mm și Dn =40 mm și conducte tip Henco, cu Dn = 18 mm;

iv) Rețeaua de distribuție apă tehnologică

- 1+1 electropompe tip Pedrollo SR 40-10, având caracteristicile : Q= 9 mc/h, H= 40 mCA, P= 1,5 kW ;
- conducte PEHD 80, cu Dn= 63 mm, Dn =32 mm și Dn = 25 mm ;

Sursa de apa va avea amenajată zona de protecție sanitară, conform normelor în vigoare. Calitatea apei subterane utilizate trebuie să se încadreze în parametrii prevăzuți de Legea nr.458/2002, cu privire la calitatea apei potabile, cu modificările și completările ulterioare.

Pot fi identificate următoarele tipuri de consum de apă:

1. apă necesară pentru menținerea homeostazei și satisfacerea cerințelor de creștere;
2. apă pentru igienizarea halei de creștere
3. apă pentru consumul menajer al personalului de întreținere;

Consumul animal de apă este exprimat în litri per kg de hrană și depinde de vârsta și greutatea în viu a animalului, starea de sănătate a animalului, stadiul de producție, condițiile climatice, hrană și structura acesteia.

Norme de apă pentru principalele produse

- 60 l/om/zi, normă consum, pentru personalul angajat;
- igienizare spații sediu – 0,5 l/m²;
- 2 l/m², norma pentru igienizare camera necropsie, platforma livrare mortalități
- consum specific puicute: 250 l/1000 capete/zi
- 0,01 m³/mp/an, norma consum pentru igienizare hală;
- 3 m³ apă/cuvă la filtrul rutier, cu schimbarea soluției la 3 zile (1 filtru rutier);

Sistemul de evacuare al apelor

Apele uzate din cadrul societății sunt tratate în mod distinct, astfel:

- a) Apele uzate menajere și cele provenite de la spălarea spațiilor administrative sunt colectate sunt conduse printr-o rețea de canalizare distinctă, (conducte PVC KG 110mm), prin curgere liberă, în bazinul vidanjabil din fibră de sticlă din incinta cu V=10mc, amplasat la o distanță mai mare de 10 m față de clădiri. Coordonatele în sistem Stereo 70 ale rezervorului sunt : X-595654,8847 ; Y-258665,0085. Golirea bazinului se va face prin vidanjabare, apele uzate fiind epurate la stația de epurare autorizată.
- b) Apele uzate de spălare sunt colectate printr-o rețea de canalizare tehnologică, conducte PVC KG 110 mm și conduse gravitațional într-un rezervor vidanjabil, cu capacitatea de 20 mc. Coordonatele în sistem Stereo 70 ale rezervorului sunt : X-595760,8759; Y-258656,0296. Golirea bazinului se va face prin vidanjabare, apele uzate fiind epurate la stația de epurare autorizată.
- c) Apele meteorice provenite de pe platforma unității se scurg în mod natural, urmând panta terenului în canalul perimetral și de aici în rețeaua hidrografică locală.
- d) Evacuarea apelor tehnologice provenite de la igienizarea camerei de necropsie sunt colectate printr-un sistem de canalizare distinct într-un rezervor vidanjabil betonat cu capacitatea de 1 mc. Coordonatele în sistem Stereo 70 ale rezervorului sunt : X-595633,0435; Y-258731,2738. Din acest bazin apele uzate sunt vidanjabate și transportate de operator la o stație de epurare.

2) *Sistemul de evacuare al dejecțiilor*

Dejecțiile rezultate de la păsări sunt colectate de benzi din PVC montate sub fiecare nivel.

După ce dejecțiile sunt transportate pe benzile longitudinale spre spatele halei, acestea cad pe un conveior de dejecții cu o lățime de 800 mm, care va scoate dejecțiile din hală. Acest conveior are o stabilitate și o capacitate de 96 t/h, astfel este posibilă îndepărtarea dejecțiilor cu singură bandă din ferme complexe.

Dejecțiile sunt evacuate direct în mijloacele de transport și transportate înafara amplasamentului.

3) *Alimentarea cu energie electrică*

Alimentarea cu energia electrică preluată din SEN pe baza de contract prin post de transformare de 100 KVA, de exterior, etans, fără cuva de ulei.

Alimentare cu energie electrică în caz de avarie/ întrerupere accidentală a alimentării cu energie electrică din rețeaua SEN, se folosește un grup electrogen de exterior, cu putere electrică de 40 KVA care funcționează pe motorină; rezervorul de motorină din dotarea echipamentului este de 200 l, complet echipat.

Energia electrică este folosită pentru:

- acționarea instalațiilor care deservește activitățile din cadrul obiectivului; ventilare, hrănire, încălzire, iluminat);
- iluminatul exterior;

Consumul mediu anual de energie este estimat la 1860 MWh.

Considerand consumurile specifice indicate de BAT editia 2017, rezultă urmatoarele consumuri medii anuale

Tabel nr.III.6.2.5

Nr.crt.	utilități	Cantitate /an				Consum real prevăzut de către societate
		UM	Consum specific	UM	Consum maxim	
1	Energie electrică	kWh/cap pui /zi	0,03-0,046	MWh	2496	1860
2	Gaz	l/cap pasăre /zi	0,08	mc	1240	992

4) Asigurarea agentului termic

Incalzirea halelor, corpului administrativ, grupului social, a construcție cu destinația birouri și locuință, a zoeni administrative și a filtrului sanitar, se face cu ajutorul unor centrale murale pe bază de gaz. Consumul mediu anual de gaz estimat de 992 mc/an.
Activitati de intretinere si administrative

- Activitati de transport in interiorul complexului: se realizeaza cu mijloace auto ale societății, a intretinere/reparatii nu se efectueaza pe amplasament;
- Activitati de intretinere si mici reparatii la liniile de adapare si furajare, alte instalatii mecanice si electrice: se efectuează la fata locului, cu personal specializat angajat sau cu firme specializate pe baza de contract; pe amplasament nu functionează un atelier mecanic

Materialele utilizate în cadrul procesului de producție care ar putea manifesta potențial impact asupra mediului sunt redade în tabelul nr. III.6.2.6

Tabel nr. III.6.2.6

Materie prima existenta/ utilizări	Natura chimica /compozitie (Fraze R)	Modul de stocare (A-D) *
motorină	organic/amestec de hidrocarburi/lichid, R10- F inflamabil R45, R52/53-X _n periculoasă pentru mediu	3 butoaie metalice cu capacitatea de 200 l fiecare/ platformă betonată, prevăzută cu cuva de beton, impermeabilizată de retenție. Depozitul de motorină este amplasat în vecinătatea magaziei de langa postul TRAFO
VIROSHIELD	Dezinfectant pe bază de glutaraldehidă (10-30%) și amoniu cuaternar(1-10%) Glutaraldehidă 111-30-8/203-856-5 Amoniu cuaternar 68424-85-1/270*-325-2	in magazie a fermei, securizată, în ambalaje originale (recipienti de plastic si saci de 20 kg)

	Clasificarea în conformitate cu reg(EC) nr. 1272/2008 H 302-nociv în caz de înghițire H 400-foarte toxic pentru mediul acvatic; H 334-poate provoca simptome de alergii sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare H 314 -provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor; H317- poate provoca o reacție alergică a pielii	
var	Oxid de calciu Nr. CAS/EINECS 1305-78-8/215-138-9 H 315- iritant pentru piele H 318 -provoacă daune grave ochilor H 335-poate provoca iritații respiratorii.	in magazie, securizată, în ambalaje originale (recipienti de plastic si saci de 20 kg)
gaz	H 220, H 280	
Freon ecologic	H220, H 280	Schimbul va fi asigurat de firmele autorizate în domeniu, care vor asigura mentenanța

Tabel nr. III.6.2.7

Nr. crt.	Denumire materii prime / auxiliare	Cantitate maxima u.m. /an	Mod de ambalare	Mod de depozitare	
A Activitatea de crestere a puicuteilor					
1	Nutreturi combinate	14,725 t/zi	in vrac	- 2 buncare exterioare	
	rumeguș pentru aleile dintre rândurile cu baterii	96 mc/ciclu de creștere	În vrac	Nu e depozitează pe amplasament-este adus înainte de populare	
2	Medicamente (antibiotice, vaccinuri)			- in magazia de medicamente a fermei	
	- flacoane injectabile	156 kg/an	Flacoane/doze de 5 l		
	- flacoane - vaccin	387500 doze vaccin	in ambalaje originale - doze		
3	Apa (necesar maxim)	1860 mc /an	-	-	
4	Energie electrica	1860 MWh/an	-	-	
	Gaze naturale	992 mc/an	-	-	
5	Produse dezinfectie	1950 l/an	ambalaje originale (recipienti de plastic si saci de 20 kg)	in magazia special amenajată în interiorul fermei	
Alte activitati					
1	Motorină (pentru utilajele de manevră din incintă și grup electrogen)	14500 l 159,6 MWh	-	3 butoaie metalice cu capacitatea de 200 l fiecare/ platformă betonată, prevăzută cu cuva de beton, impermeabilizată de retenție.	

				Depozitul de motorină este amplasat în vecinătatea magaziei de la intrare	
2	Detergenți	500 kg	Ambalaje originale (saci de plastic și de carton)	În magazie, la sediul administrativ	

III.6.3 Materii prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora; Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Pentru realizarea procesului de creștere a suinelor se vor utiliza ca și materii prime:

a) în perioada de realizare a investiției

Materiile prime și materialele vor fi stocate în Organizarea de santier, în depozite special amenajate.

- Agregatele, nisipul, balastul se depozitează în padocuri supraterane, separate pe sorturi. Se recomandă acoperirea agregatelor fine de tipul nisipului, a agregatelor fine pentru asfalt;
- Panourile, conductele vor fi depozitate în zone special amenajate și marcate și vor fi aduse numai pe măsură ce vor fi puse în operă;

Pentru o bună gospodărire/manevrare/utilizare a pământului/materialelor ce vor fi folosite pentru executia lucrărilor vor fi necesare următoarele măsuri:

- evitarea degradării, prin acoperire sau depozitare adecvată;
- menținerea unor evidente;
- asigurarea manevrării eficiente, prin folosirea în practică numai a dispozitivelor adecvate: încărcătoare mecanice, motostivuitoare, macarale etc..

Materiile prime necesare realizării proiectului nu se vor depozita pe amplasamentul construcțiilor, ele vor fi stocate temporar în cadrul organizării de santier și vor fi transportate cu mijloace de transport specifice.

Betonul de ciment și betonul asfaltic/mixtura asfaltică nu se vor prepara pe amplasamentul construcțiilor, ele se vor prepara în instalații specializate în cadrul organizărilor de santier și vor fi transportate pe ampriza lucrărilor cu mijloace de transport specifice.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport se va asigura din afara santierului, transportul carburanților efectuându-se cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar. În zonele punctelor de lucru nu vor fi depozitați carburanți.

Beton de ciment și betoane asfaltice

Betonul de ciment nu se va prepara pe amplasamentul construcțiilor, se va prepara în instalații specializate în cadrul organizării de santier sau va fi transportat cu mijloace de transport specifice de la stații de betoane din zona punctelor de lucru.

Prefabricate/panouri

Materiale prefabricate vor fi fabricate conform dimensiunilor stabilite si vor fi transportate in Organizarea de santier.

Informatii privind categoriile de substante si preparate chimice periculoase ce vor fi utilizate pentru realizarea investiei sunt prezentate în tabelul numărul III.6.3.1

Tabel nr. III.6.3.1

Denumirea substantei si preparatului chimic	Clasificarea si etichetarea substantelor sau a preparatelor chimice		
	Categorie Periculoasa/ Nepericuloasa (P/N)	Periculozitate	Fraze de pericol
Motorina	P	Grad ridicat de inflamabilitate, substanta periculoasa pentru mediu	H351/H411/H304/EUH066

Alimentarea cu carburanti a utilajelor si mijloacelor de transport se va asigura in locuri autorizate. In zonele punctelor de lucru nu vor fi depozitati carburanti.

Utilajele necesare executiei lucrarilor vor fi aduse in santier in stare buna de functionare, avand facute reviziile tehnice si schimburile de lubrifianti. Schimbarea lubrifiantilor se va executa dupa fiecare sezon de lucru.

In cazul in care vor fi necesare operatii de intretinere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea se vor executa intr-un atelier specializat, unde se vor efectua si schimburile de anvelope.

b) în perioada de funcționare

În perioada de funcționare se vor utiliza furaje stocate în buncărele descrise, furaje ce vor fi transportate în fermă cu ajutorul camioanelor de mare tonaj speciale, camioane ce corespund din punct de vedere tehnic.

Tot în perioada de funcționare de vor utiliza dezinfectanți ce vor fi stocați în magazia special amenajată descrisă. Aceștia vor fi etichetați, stocați și utilizați conform legislației actuale în vigoare.

Informatii privind categoriile de substante si preparate chimice periculoase ce vor fi utilizate pentru funcționarea investiei sunt prezentate în tabelul numărul III.6.3.2

Tabel nr. III.6.3.2

Scop	Produce utilizate	Natura chimică/ compoziție	Faza de risc	Cantitatea utilizată	Modul de ambalare, depozitare
Dezinfectie	Viroshield	Preparate chimice	H 302, H 400, H 334, H 314, H317	1950 l/an	În bidoane de plastic, în magazii existente cu acces limitat
Dezinsectie	Agita (gIutaryl, soluție	Preparate chimice	R22	8-12 kg	In saci plastic sau hârtie, în magazii

	formaldehida)				existente cu acces limitat
Deratizare	Lanirat (bromadioIon 0,25%)	Preparate chimice	R36/37; R33; R2; R13; R45; R36/37/39	50-70 kg	In saci plastic sau hârtie, în magazii cu acces limitat
Uz sanitar veterinar - flacoane/ solubile	Antibiotice, vaccinuri	Preparate chimice	-	156 kg/an	Cutii, flacoane Punct sanitar la fermă, corespunzător stocate în magazie închisa existentă

III.6.4 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrica a cladirii se va realiza din rețeaua publica prin

intermediul firidei de bransament pozata la accesul in incinta, de la care se va realiza legătura până la tabloul general al halei de la care vor fi alimentati toti consumatorii de energie electrica.

Instalatiile electrice constau in:

- Instalatii de automatizare, de semnalizare și protecție a fluxurilor tehnologice;
- Instalatii de iluminat și prize pentru hală.

Toate instalatiile se vor executa în cablu Cyy pozat in canale acoperite montate îngropat sau care se vor prinde de structura de rezistenta a constructiilor.

Toate instalatiile se vor executa conform proiectului cu protectia prevazuta de normativul 17/1991, care va fi minim IP54.

Asigurarea agentului termic

Incalzirea halei se va face cu ajutorul termosuflantelor ce functioneaza cu gaz. Hala de creștere o sa fie echipata cu sisteme de ventilare fortata. Alimentarea cu gaz se va face printr-un bransament la rețeaua de distribuție gaze naturale din zonă.

III.6.5 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Lucrările de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției vor consta din:

- îndepărtarea de pe amplasament a eventualelor stocuri de materii prime și materiale auxiliare;
- îndepărtarea eventualelor deseuri, generate pe amplasament;
- îndepărtarea tuturor materialelor periculoase, dupa caz;
- demolarea/îndepărtarea structurilor aferente perioadei de șantier, cu garantarea protecției mediului;

- utilizarea pământului excavat în perioada realizării lucrărilor pentru nivelarea terenului și amenajarea spațiilor verzi.

Se impune îndepărtarea de pe amplasament a eventualelor stocuri de materii prime și materiale auxiliare, precum și îndepărtarea eventualelor deseuri, generate, pe durata realizării investiției.

La finalizarea lucrărilor de construcție aferente investiției, zonele în care s-au realizat săpături, excavații și orice alte lucrări necesare organizării de șantier se vor realiza lucrări necesare readucerii terenului la starea inițială (din momentul începerii execuției lucrărilor).

Pentru realizarea lucrărilor se vor utiliza exclusiv utilaje și echipamente noi, care respectă standardele din punct de vedere al normelor de zgomot și vibrații acceptate.

III.6.6 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Realizarea investiției propuse nu presupune realizarea de noi căi de acces și doar amenajarea corespunzătoare și întreținerea drumului existent.

III.6.7 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare sunt:

- țițeiul din care se obțin motorina și uleiurile de motor și de ungere, necesare funcționării utilajelor și mijloacelor de transport;
- gaze naturale, din care se obțin materiale sintetice: polietilenă, PVC, etc.
- lemnul din care se confecționează diverse elemente constructive;
- metale feroase și neferoase;
- agregate naturale, diverse sorturi de pietriș și nisip.

III.6.8 Metode folosite în construcție

Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

1. Faza de construcție

Dimensionarea lucrărilor de organizare prin proiectul de organizare de șantier conduce la scurtarea perioadei de execuție, la reducerea costurilor lucrărilor și la sporirea productivității muncii pe șantier.

În baza necesarului de materiale, combustibil, forța de muncă, utilaje, mijloace de transport, scule și mijloace de mică mecanizare și necesității delimitării activității de realizare a investiției în paralel cu desfășurarea normală a activității de creștere a suinelor se va întocmi proiectul de organizare de șantier, care cuprinde următoarele:

- WC- ecologic 1 cabina 1 buc
- container magazie scule și materiale 1 buc
- container sala de mese+birou 1 buc
- pichet de incendiu
- împrejmuire cu panouri din tablă
- bransamente alimentare -curent electric
- apă

2. Faza de realizare a construcțiilor

La executarea lucrărilor propuse se vor respecta normele de tehnica securității muncii specifice lucrărilor ce se execută.

Toate lucrările se vor executa numai de personal calificat, special instruit pentru aceste tipuri de operații. Se verifică efectuarea, însușirea și perioada de valabilitate a instructajului general. La fiecare loc de muncă vor fi afișate mijloace de avertizare vizuală.

Pe timpul execuției lucrărilor se vor aplica prevederile următoarelor normative:

Obiectivele proiectate nu se vor pune în funcție, parțial sau total, nici măcar pe timp limitat, înainte de executarea integrală a tuturor instalațiilor tehnologice sau construcțiilor și fără asigurarea tuturor măsurilor de tehnica securității și igienei muncii. Beneficiarul va asigura personalului de exploatare toate echipamentele și mijloacele de protecția muncii prevăzute în normativele în vigoare. Toate echipamentele vor fi legate la instalația de protecție proiectată.

Măsuri speciale

Beneficiarul și constructorul vor întocmi instrucțiuni proprii, speciale și specifice tuturor locurilor de muncă ce consideră că au un caracter deosebit, sau pentru care normele existente nu dau prescripții specifice, care să conducă la securitatea investiției și a pers.

Construcțiile proiectate nu trebuie să prezinte nici un fel de elemente funcționale sau de altă natură care ar putea prejudicia mediul natural și constituit existent.

3. Faza de punere în funcțiune

Anterior punerii în funcțiune se va proceda la îndepărtarea componentelor care au stat la baza organizării de șantier. Operațiile de demontare vor consta din:

- încărcare, descărcare containere cu automacara de 16 tf;
- transport containere cu autocamionul de la lucrare, la sediul șantier;

4. Faza de exploatare

Se va proceda la inspecția preventivă a tuturor componentelor sistemului de alimentare cu apă și canalizare, care constă în următoarele :

- debitele prelevate, astfel încât pompa să nu fie suprasolicitată sau invers;
- montarea cablului, a izolației, care trebuie să fie bine strânsă, orice contact cu apa ducând la arderea pompei;
- se controlează nivelul hidrostatic care trebuie să se păstreze constant;
- rezervorul – se verifică toate părțile componente ale construcției și instalațiilor pentru menținerea unei funcționări corecte;
- se verifică menținerea la nivel a rezervei intangibile de incendiu;
- stația de pompare pentru ridicarea presiunii
- se verifică etanșeitățile îmbinărilor pentru a se înlătura eventualele scurgeri.
- se vor detecta motivele apariției zgomotelor și ale vibrațiilor;
- rețelele exterioare de apă - se verifică starea rețelelor depistându-se eventualele pierderi de apă;
- rețelele exterioare de canalizare - se verifică starea căminelor și a capacelor și nivelul apei uzate în cămine;
- instalații de evacuare - se verifică starea rezervoarelor vidanjabile.

Se va proceda la inspectia permanentă a sistemelor de: furnizare a agentului termic, alimentare cu furaj, distribuția apei în hale, ventilație, etc.

Se vor efectua lucrări de deznisipare la foraj, constând din:

Desnisiparea se execută cu pompe aer – lift, excentrice sau concentrice. Lucrarea se efectuează până la baza decantorului, prin avansare „ cu regim „ după un program bine stabilit. Desnisiparea este apreciată ca fiind realizată atunci când la porniri repetate ale liftrajului, după pauze de 1 – 4 ore apa extrasă nu mai conține suspensii solide.

Se vor efectua lucrări la gospodăria de apă constând din:

- curățarea, spălarea și desinfectarea conductelor și rezervoarelor;
- depistarea și combaterea pierderilor de apă;
- controlul presiunilor în rețea
- întreținerea rețelei de distribuție și canalizare

Periodic se executa lucrări de remont a sistemelor de: furnizare a agentului termic, alimentare cu furaj, distribuția apei în hale, ventilație, etc.

5.Faza de refacere a amplasamentului în vederea folosirii ulterioare

Planul de inchidere definitiva a fermei va avea în vedere:

- un plan al tuturor conductelor si rezervoarelor subterane;
- modul de lichidare a stocurilor de materii prime, materiale auxiliare si a celor de intretinere;
- modul de golire a rezervoarelor, conductelor, canalizarilor;
- modul de eliminare a tuturor deseurilor, de dezafectare a lagunei de depozitare dejectii;
- indepartarea tuturor materialelor periculoase, dupa caz;
- metode de demolare a constructiilor si a altor structuri, cu garantarea protectiei mediului;
- realizarea analizelor de apa freatica, apa de suprafata, sol.
-

III.6.9 Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara

Lucrarile pentru executarea fermei si a utilitatilor aferente vor fi realizate in conditii de mișcare pe suprafețele adiacente.

Etapizarea lucrărilor va fi făcută pe parcursul a 12 luni.

III.6.10 Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Tot pe raza UAT Tinca, pe un teren aflat la circa 1300 m distanță se propune realizarea unei ferme de creștere găini ouătoare, cu capacitatea de 459000 capete/serie. Ferma de creștere puicute va asigura materialul biologic pentru ferma de găini ouătoare.

În zona satului Ianoșda, aflat la 2500 m distanță nu sunt prevazute amenajari viitoare in zona, cu folosinta rezidentiala, sau care ar putea avea de suferit avand in vedere potentialul disconfort produs de activitatea fermei.

III.6.11 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Varianta 0, neimplementarea proiectului

În situația neimplementării planului, principalele consecințe ar consta din:

- Valorificarea insuficientă a potențialului agro-zootehnic al zonei;
- Diminuarea cuantumului activităților socio-economice și implicit a veniturilor comunității.

Analiza situației actuale privind calitatea și starea mediului natural liber de orice construcție nu a relevat existența unor probleme istorice de poluare și de degradare ale mediului.

În cazul în care planul nu se va implementa, acest teren va fi supus eroziunii eoliene și intemperiilor, reprezentând o sursă de poluare a mediului cu praf.

Calitatea apei

Neimplementarea proiectului nu va afecta calitatea apei din zona de interes.

Calitatea aerului

Arealul unde urmează a fi construită ferma de creștere puicuțe este reprezentat din terenuri agricole.

În cazul neimplementării proiectului, asupra calității aerului nu vor interveni modificări.

Zgomotul și vibrațiile

Amplasamentul fermei într-o zonă de terenuri agricole face ca nivelul de zgomot să nu se modifice în cazul neimplementării proiectului.

Calitatea solului

Zona este antropizată, în prezent terenul amplasamentului are drept folosință funcțiunea de teren agricol, conform PUG Tinca.

Apreciem că în varianta neimplementării proiectului, calitatea solului din zona de interes nu ar avea o evoluție pozitivă în timp, decât în situația în care pe terenurile agricole s-ar practica rotația culturilor și nu ar mai fi utilizate pesticidele și îngrășămintele chimice.

Starea florei și faunei

În varianta neimplementării proiectului starea florei și faunei nu se modifică.

Starea monumentelor naturale și istorice

În zona amplasamentului și în vecinătatea acestuia nu se găsesc monumente ale naturii și monumente istorice.

Situația economică și socială, starea de sănătate

Neimplementarea proiectului va genera un impact potențial negativ asupra situației economice a locuitorilor zonei, în ceea ce privește crearea de locuri de muncă și contribuția la veniturile primăriei locale.

Principalele forme de impact asociate adoptării alternativei „zero” sunt:

- ✓ pierderea unor oportunități majore de locuri de muncă (estimate la 20 ÷ 50 angajări directe în etapa de pre construcție și în etapa de construcție, 8 în etapa de operare, la care se adaugă angajări suplimentare indirecte);

- ✓ pierderea investițiilor efectuate până în prezent, având ca rezultat pierderea interesului investitorilor privați, bancilor comerciale și al instituțiilor internaționale de finanțare cu privire la proiectele de dezvoltare industrială viitoare în regiune și în România;
- ✓ pierderea sprijinului pentru dezvoltarea unei instalații moderne, conforme reglementărilor.

Cea mai favorabilă situație pentru zona Tinca ar fi:

- ✓ să dispună de solide oportunități economice și de locuri de muncă;
- ✓ impactul asupra mediului și cel social generat de activitatea ce se va dezvolta și de celelalte dezvoltări economice majore să fie minim;
- ✓ să aibă capacitățile și resursele tehnice necesare pentru remedierea apariției unor poluări.

Pentru a realiza aceasta (și a preveni impactul socio – economic negativ generat de neimplementarea planului) este necesară o resursă economică viabilă, capabilă să genereze oportunități pentru locuri de muncă în număr semnificativ și suficiente venituri pentru a permite rezolvarea problemelor de mediu.

Alternative studiate în realizarea proiectului

În vederea selectării celei mai bune alternative de dezvoltare a activităților din punct de vedere al impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu relevante pentru planul analizat au fost evaluate alternativele referitoare la:

- ✓ data începerii activităților;
- ✓ modalități de tratare și depozitare a dejectiilor;
- ✓ alte facilități legate de activitățile desfășurate.

Cele două alternative sunt:

- ✓ începerea cât mai curând a activităților, imediat după obținerea tuturor documentelor de reglementare necesare;
- ✓ întârzierea începerii activităților.

Evaluarea comparativă a celor două alternative conduce la concluzia că alternativa întârzierii nu este viabilă deoarece aceasta ar conduce la întârzierea realizării beneficiilor sociale și economice pentru comunitate.

Au fost analizate mai multe alternative BAT posibile pentru depozitarea/tratarea dejectiilor.

1. Depozitarea dejectiilor pe platformă impermeabilizată deschisă
2. Depozitarea dejectiilor pe platformă impermeabilizată acoperită
3. Îndepărtarea continuă a dejectiilor de pe amplasament, acestea urmând să fie depozitate pe un alt amplasament– soluție pentru care s-a optat

Asigurarea facilitatilor

Au fost evaluate urmatoarele alternative:

- ✓ Vânzarea puicuțelor către alte complexe avicole
- ✓ Vânzarea puicuțelor către ferma de găini ouătoare ce se va construi la o distanță de circa 1300 m(aflată de asemenea în procedură de avizare)

Ultima alternativa a fost evaluata ca fiind optima, inclusiv din punct de vedere al impactului asupra mediului.

Depozitarea deseurilor municipale

In arealul in care se afla amplasamentul zonei industriale nu exista un depozit autorizat pentru deseuri municipale.

Singura alternativa viabila identificata este colectarea si transportul deseurilor la depozitul autorizat in zona.

Alimentarea cu energie electrica

Singura soluție o reprezintă realizarea unui sistem nou de distribuție energie electrică, printr-un bransament la rețeaua existentă în zonă.

Din considerente economice si de mediu, cea mai buna alternativa este obtinerea de energie electrica de la ELECTRICA și racordarea la sistemul de distribuție al comunei Tinca.

Alternativa de nerealizare a investiției, de multe ori benefică pentru mediu prin reducerea efectului antropic, nu a fost agreată datorită potențialului agroeconomic pe care il oferă comuna Tinca și comunele limitrofe.

III.6.12 Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, 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)

Nu e cazul.

III.6.13 Alte autorizații cerute pentru proiect.

Avizele solicitate prin Certificatul de Urbanism nr. 22/16.05.2019, de catre Primăria Comunei Tinca, sunt urmatoarele:

- Agentia Pentru Protectia Mediului Bihor
- Aviz DSP
- Aviz DSV
- Aviz direcția pentru Agricultură Bihor
- Inspectoratul de stat în construcții

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

IV.1 Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului

La încetarea activității se va proceda la:

- lichidarea stocurilor de materii prime, materiale auxiliare si a celor de intretinere;
- eliminarea tuturor deseurilor;
- indepartarea tuturor materialelor periculoase;
- realizarea analizelor de apa freatica, apa de suprafata, sol.

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului

Lucrările de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției vor consta din:

- îndepărtarea de pe amplasament a eventualelor stocuri de materii prime și materiale auxiliare;
- îndepărtarea eventualelor deseuri, generate pe amplasament;
- indepartarea tuturor materialelor periculoase, dupa caz;
- demolarea/îndepărtarea structurilor aferente perioadei de șantier, cu garantarea protecției mediului;
- utilizarea pământului excavat în perioada realizării fundației construcțiilor aferente investiției pentru nivelarea terenului și amenajarea spațiilor verzi.

Se impune îndepărtarea de pe amplasament a eventualelor stocuri de materii prime și materiale auxiliare, precum și îndepărtarea eventualelor deseuri, generate, pe durata realizării investiției.

Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz

Nu este cazul.

Metode folosite în demolare

La executarea lucrarilor de demolare se vor respecta normele de tehnica securitatii muncii specifice lucrarilor ce se executa.

Toate lucrarile se vor executa numai de personal calificat, special instruit pentru aceste tipuri de operatii. Se verifica efectuarea, insusirea si perioada de valabilitate a instructajului general. La fiecare loc de munca vor fi afisate mijloace de avertizare

vizuala.

Beneficiarul va asigura personalului implicat în lucrările de demolare toate echipamentele și mijloacele de protecția muncii prevăzute în normativele în vigoare. Toate echipamentele vor fi legate la instalația de protecție proiectată.

Măsuri speciale

Beneficiarul și constructorul vor întocmi instrucțiuni proprii, speciale și specifice tuturor locurilor de muncă ce consideră ca au un caracter deosebit, sau pentru care normele existente nu dau prescripții specifice, care să conducă la securitatea personalului și a terenurilor învecinate.

IV.2 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Nu este cazul.

IV.3 Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor)

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului:

V.1 Localizarea proiectului

Ferma de creștere puicute reproducție va fi amplasată în extravilanul comunei Tinca, pe un teren în suprafață de 37771 mp ce are actualmente destinație agricolă.

Amplasamentul studiat este situat în extravilanul comunei Tinca și Conform PUG are funcțiunea de teren arabil.

La limita de nord, vest și est se învecinează cu proprietăți private, iar la sud se învecinează cu un corp de pădure.

Accesul la terenul studiat se face dintr-un drum de exploatație agricolă.

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970 sunt cuprinse în tabelul cu numărul V.1.1

Tabel nr.V.1.1

Nr. crt.	X	Y
1	595511,5594	258511,5594
2	595768,3714	258785,1031
3	595648,4190	258788,5100
4	595609,3130	258647,1170
5	595640,6180	258514,6470

V.2 Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001;

Amplasamentul propus se află la o distanță de circa 52 km față de granița cu Ungaria.

V.3 Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin <LLNK 12004 2314 50BJ01 0 55>Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de <LLNK 12000 43133 331 0 32>Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare

În conformitate cu Ordinul ministrului culturii și cultelor republicat în MO nr.113 bis/2016 privind aprobarea listei monumentelor istorice cu modificările și completările ulterioare, în cadrul/zona perimetrului amplasamentului propus pentru fermă nu sunt înregistrate monumente istorice.

V.4 Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

V.4.1 Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Folosința actuală a terenului este teren arabil, într-o zonă cu funcțiune agricolă, conform PUG Tinca.

V.4.2 Politici de zonare și de folosire a terenului;

Certificatul de Urbanism nr. 22/16.05.2019, emis de către Primăria Comunei Tinca.

V.4.3 Arealele sensibile

Amplasamentul studiat se află situat limitrof sitului Natura 2000 ROSCI0155 Pădurea Goroniște.

În cadrul procedurii de evaluare de mediu, custodele ariei naturale protejate ANANP a eliberat Avizul favorabil, cu condiții nr. 88 ST BH/27.11.2019.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile

VI.A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

VI.A.a) Protecția calității apelor:

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

Perioada de operare

Din cadrul halei se vor colecta și evacua gravitațional ape uzate menajere provenite de la spălarea pardoselii. Sistemul de canalizare al halei este format din conducte de canalizare PVC 110, cu deșurare în bazinul vidanjabil cu capacitatea de 20 mc.

Apele pluviale colectate de pe suprafața halei se vor scurge în mod natural urmând panta terenului în rețeaua hidrografică locală.

Rețeaua de canalizare menajeră, aferentă filtrului sanitar va conduce apele igienico-sanitare uzate către bazinul vidanjabil cu capacitatea de 10 mc.

Rețeaua de canalizare menajeră, aferentă camerei de necropsie va conduce apele igienico-sanitare uzate către bazinul vidanjabil cu capacitatea de 1 mc.

Apele pluviale colectate de pe suprafața obiectivului se vor scurge în mod natural urmând panta terenului în rețeaua hidrografică locală.

Pe durata funcționării halei există pericolul infestării apelor subterane cu poluanți organici sau produse petroliere, în condițiile producerii următoarelor evenimente:

- fisurarea accidentală a sistemului de canalizare sau rezervoarelor vidanjabile;
- depozitarea deșeurilor direct pe sol;
- scurgeri accidentale de produse petroliere de la vehiculele care tranzitează amplasamentul.

Impactul prognozat asupra apelor de suprafață și subterane privind poluarea cu nitrați

Dejecțiile vor fi îndepărtate permanent de pe amplasament în baza contractului de preluare îngrășământ/gunoi încheiat între OUL DE TINCA și EUROPEAN VEGETABLE S.R.L.

Dejecțiile vor fi utilizate pentru fertilizarea terenurilor agricole aparținând cumpărătorului sau societății afiliate acesteia STANGL VERWALTUNGS-societate în comandă.

Operațiile de transport, depozitare și aplicare a dejecțiilor pe terenurile agricole se va face cu respectarea tuturor prevederilor impuse prin Ordinul nr. 990/1809/2015 pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului agriculturii, pădurilor și dezvoltării rurale nr. 1.182/1.270/2005 privind

aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse Agricole.

Se va realiza permanent implementarea lucrărilor de mentenanță ale sistemelor de canalizare conform Regulamentului de exploatare ce însoțește Autorizația de Gospodărire a Apelor. Valorile parametrilor de calitate ai apelor menajere și tehnologice uzate vor fi determinate, cu ocazia fiecărei vidanțări. Acestea se vor încadra obligatoriu în limitele impuse prin H.G. 188/2002, modificată și completată prin H.G. 352/2005-NTPA 002/2005.

Impactul global în perioada de construcție este caracterizat ca fiind minor, pe termen scurt și cu efect local.

VI.A b) Protecția aerului

Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

Caracteristicile climatului din județul Bihor sunt condiționate de circulația atmosferică a maselor de aer, de poziția geografică a județului și de modificările pe care le impun particularitățile suprafeței subiacente. Teritoriul județului Bihor este în domeniul de influență al circulației vestice, care transportă mase de aer oceanic umed, se caracterizează printr-un climat temperat-continental moderat.

În funcție de caracteristicile elementelor climatice, în județul Bihor distingem un climat de câmpie, un climat de dealuri și unul montan.

Astfel, masele de aer dominante sunt cele polar – maritime, transportate de circulația vestică. Sunt umede și moderate termic și au frecvența cea mai mare la sfârșitul primăverii și în lunile de vară. Urmează apoi masele de aer polar – continentale, reci și uscate iarna, calde și secetoase vara, apoi cele arctic – maritime ce pătrund dinspre Atlanticul de Nord, determinând iarna vreme geroasă și relativ umedă, iar primăvara și toamna înghețuri. Frecvent pătrund și masele de aer tropical – maritime ce vin dinspre sud și sud – vest, transportate de ciclonii mediteraneeni și de dorsala anticlonului Azoric, generând vara o vreme instabilă, iar iarna o vreme cețoasă și cu zăpezi abundente. O frecvență mai mică o au masele de aer tropical – continentale ce vin din sud și sud – est, și dau acele veri fierbinți și uscate cu zile tropicale. Suprafața activă care este eterogenă (relief, vegetație, ape, așezări umane, etc.) introduce o mulțime de topoclimate.

În cadrul procesului de interacțiune dintre factorii meteorologici (radiativi și dinamici) cu cei geografici locali un rol deosebit îl are ascensiunea forțată a maselor de aer vestice pe versanții Munților Apuseni, fapt ce provoacă importante nuanțări în valoarea și regimul temperaturii aerului, umezelii atmosferice, precipitațiilor și presiunii aerului. Caracteristicile elementelor climatice în medie multianuală, prezentate în hărțile climatice relevă următoarele valori:

- temperatura medie a aerului scade odată cu altitudinea de la 10,50C în zona de câmpie, la 8 – 100C în dealurile piemontane, 6-80C în Munții Plopiș, Pădurea Craiului și Codru-Moma, pentru a ajunge în Bihor – Vlădeasa la 70– 20C și chiar sub 20C;

- temperatura medie a lunii ianuarie variază în același sens (-10Cși – 20C în câmpie, -10C și -30C în dealuri, - 20C până la -40C în munții scunzi, - 40C și -80C în Munții Bihorului și chiar -80C și până la -100C pe vârfurile cele mai înalte ale Bihariei;
- în iulie valorile termice sunt cuprinse între 210 – 220C în Câmpia Crișurilor, 16 – 180C în zona piemontană, 14 – 160C în Munții Plopiș, Pădurea Craiului și Codru-Moma, iar în Bihor – Vlădeasa scad la 8 – 140C;
- maximele absolute s-au înregistrat la Oradea în 28.08.2000, fiind de 400C, iar în zona montană, la Stâna de Vale, s-au atins 31,40C în 20.08.1946;
- minimele termice absolute au fost cuprinse între -290C la Oradea în 24.01.1942 și -30,40C la Stâna de Vale în 24.01.1942;
- data medie a primului îngheț apare în prima decadă a lunii octombrie, pe culmile Bihorului, și în prima decadă a lunii noiembrie în Câmpia Salontei. Ultima zi cu îngheț apare în Câmpia Crișurilor în ultima decadă a lunii aprilie, iar în regiunile de munte în prima decadă a lunii mai;
- precipitațiile atmosferice cresc de la vest la est, odată cu altitudinea, având valori de 500 – 650mm în câmpie; 700 – 800mm în dealuri, apoi în jur de 1000mm în munții joși, pentru ca în cele din urmă să ajungă la 1200mm la Stâna de Vale și chiar 1400mm pe Biharia. Gradientul pluviometric vertical este de 1mm/100m;
- numărul mediu al zilelor cu ninsoare este de 19 -21 la Oradea și 80 la Stâna de Vale, iar cel cu start de zăpadă la sol variază între 40 – 41 zile la Oradea și 150 și chiar 180 la munte, pe versanții nordici;
- grosimea medie a stratului de zăpadă este de 20 – 30cm în câmpie și de peste 51cm în zona montană;
- roza vânturilor indică o mare frecvență anuală a vântului din sectoarele sudic, nordic și estic și o circulație redusă din vest;
 - o în sectoarele de câmpie vântul are frecvența cea mai mică pe toate direcțiile și situațiile de timp calm cele mai numeroase;
 - o în altitudine crește frecvența vântului pe toate direcțiile și se intensifică vânturile din vest, care la peste 1000m devin dominante;
 - o în apropierea regiunilor piemontane, a depresiunilor golfuri și pe văile montane se pune în evidență o circulație de tip briză.

Precipitațiile medii anuale în zona studiată sunt de 594 mm, cu un maxim de 86 mm în luna iunie care precede celei mai călduroase luni a anului și un minim de 34-35 mm în lunile martie și octombrie. Din datele obținute se poate observa că, deși lunile de vară sunt foarte călduroase, precipitațiile sunt totuși destul de ridicate comparativ cu celelalte luni ale anului. Deficite de precipitații apar la sfârșitul iernii - începutul primăverii dar și la începutul toamnei.

Comuna Tinca este situată într-o zonă cu vânturi de intensitate foarte redusă, sub 1,5 m/s.

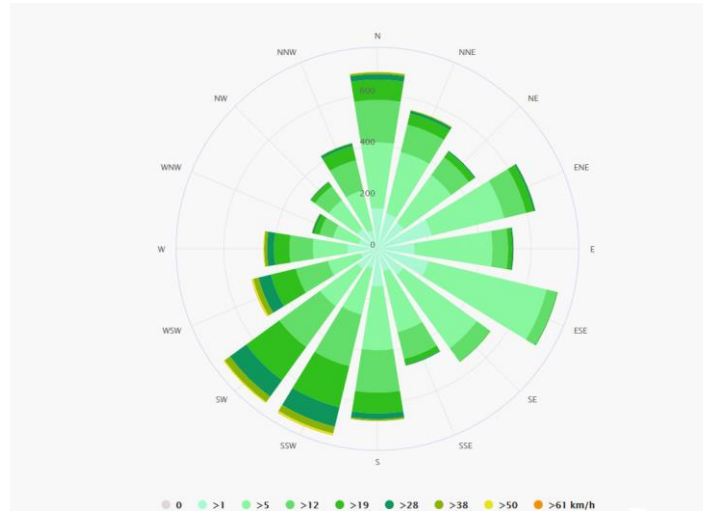


Figura nr. VI.A.b).1 Roza vânturilor Oradea, stația meteo Oradea fiind cea mai apropiată de Tinca

Roza vantului indică faptul că în zona Tinca (Oradea) vântul suflă din Sud-Vest (SV) spre Nord-Est (NE).

Viteza Vantului la Oradea este prezentată în figura VI.A.b)2

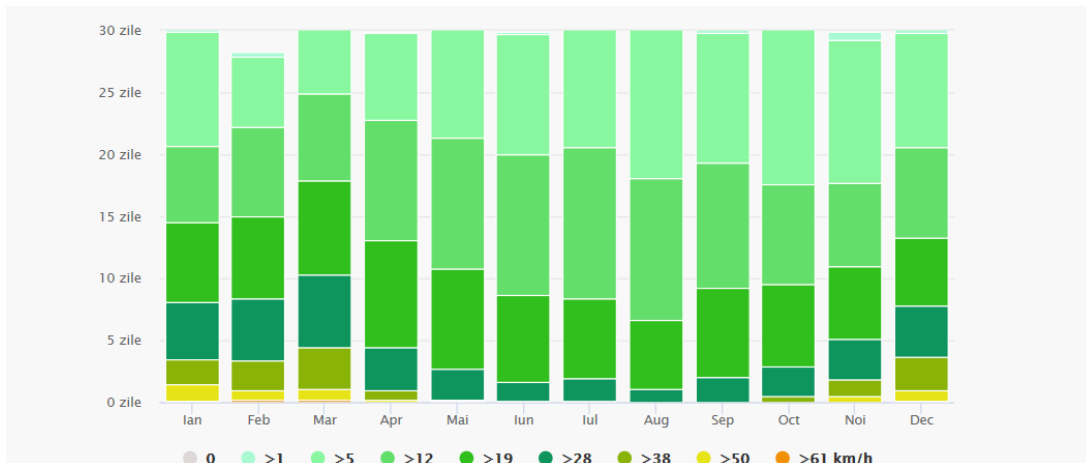


Figura nr. VI.A.b).2

Impactul in perioada de operare

Pe perioada existenței fermei vor exista emisii de:

- gaze nocive rezultate prin descompunerea materiilor fecale (NH₃, N₂O);
- miros;
- gaze de ardere provenite de la motoarele vehiculelor;

Caracteristicile sistemului de exhaustare:

- 22 ventilatoare care vor asigura un debit de exhaustare de 1286500 mc/h

- 100 x orificii admisie aer proaspăt CL 3000 FLEX
- sistem de închidere tunel cu 34 orificii intrare aer proaspăt MVT-17M fully insulated V17, partea interioară de protecție cu plasă de sârmă, cpl f/MVT-17M
- funcționarea sistemului este comandată de către calculatorul de proces.

Calitatea aerului atmosferic va fi afectată în limite admisibile (valorile concentrațiilor poluanților gazoși evacuați nu vor depăși valorile impuse prin STAS 10812-76), datorită sistemului de exhaustare aferent halei, care asigură debitul optim ce facilitează dispersia poluanților.

Sistemul de colectare și evacuare permanentă a dejecțiilor din hală va asigura diminuarea considerabilă, cu până la 70% a emisiilor gazoase de amoniac, față de sistemele tradiționale de creștere păsări.

De asemenea faptul că nu va exista un depozit de dejecții pe amplasament va conduce la diminuarea emisiilor de poluanți gazoși.

Singura sursă de disconfort olfactiv ar putea-o constitui transportul dejecțiilor către cumpărător.

Măsuri recomandate pentru diminuarea impactului:

- circulația utilajelor se va face numai prin zonele prestabilite ;
- utilajele vor fi întreținute în condiții optime de funcționare;
- nivelul emisiilor de gaze de ardere și pulberi de la autovehicule se va încadra în VLE; în acest scop se vor respecta condițiile tehnice impuse cu ocazia inspecțiilor tehnice care se efectuează periodic pe toată durata utilizării tuturor autovehiculelor înmatriculate în țară;
- pe perioada de iarnă, mijloacele de transport vor fi dotate cu roboți electrici de pornire, pentru a se evita evacuarea de gaze de esapament pe timpul unor demarări lungi sau dificile;
- se vor folosi numai utilaje și mijloace de transport dotate cu motoare Diesel,
- sistemul de ventilație cu care vor fi dotate halele va fi modern și fiabil, astfel încât să asigure dispersia optimă a poluanților atmosferici;
- mijloacele de transport care transportă dejecțiile vor fi obligatoriu acoperite cu prelată.

În condițiile funcționării halei în parametri descriși nu se evidențiază un impact semnificativ asupra factorului de mediu aer.

VI.A.c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Zgomotele rezultate în urma activității desfășurate în cadrul obiectivului vor avea un efect local și nu vor afecta semnificativ potențialii receptori sensibili, datorită metodei și tehnologiilor de exploatare folosite, precum și a distanței mari față de receptorii protejați.

VI.A.d) Protecția împotriva radiațiilor

Surse de radiații

Nu este cazul

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

VI.A.e) Protecția solului și a subsolului:

Sursele potențiale de poluare a solului și subsolului ar putea fi:

- depozitarea necontrolată a deșeurilor;
- gestionarea incorectă a transportului dejecțiilor;
- fisurarea sistemului de canalizare menajeră sau tehnologică;
- avarierea sistemului de exhaustare aferent halei.

Datorita incarcaturii specifice cu poluanti de natura organica, rezervoarele de stocare ape uzate constituie principala sursa potentiala de impurificare a apelor subterane.

Poluantii specifici ai acestor ape sunt combinatii cuantificabile prin intermediul urmatorilor indicatori de calitate: pH, materii in suspensie, CCO Cr, CBO5, reziduu fix, azot total, fosfor total, cloruri, detergenti sintetici, substante extractibile cu solventi organici, bacterii coliforme totale.

Cantitatea medie de dejecții rezultată în urma desfășurării activității halei este de 24,28 mc/zi(circa 6 tone).

Aplicarea dejecțiilor fermentate pe terenurile agricole se va face cu respectarea tuturor prevederilor impuse prin Anexa la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor și al ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr. 990/1.809/2015 pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului agriculturii, pădurilor și dezvoltării rurale nr. 1.182/1.270/2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole. Cantitatea de azot din gunoiul proaspăt/maturat aplicat pe teren provenite de la păsările crescute în sistem intensiv este de 42966 kg/ an calendaristic

Considerand doza maximă de azot provenit din îngrășămintele organice care se aplică pe teren ca fiind de 170 Kg/ha/an și cantitatea de azot excretată pe zi kgN zi-1 (1000kg animal)⁻¹ că suprafața de teren necesară împrăstierii cantității de dejecții rezultate din activitatea halei pe durata unui an este de 252 ha, în condițiile împrăstierii unei doze maxime 170 kgN/ha.

Calitatea dejecțiilor maturate și a caracteristicile solului pe care se vor împrăștia acestea va fi obligatoriu analizată înainte de împrăștiere de către OSPA Bihor.

VI.A.f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Apreciem că activitatea de realizare a planului nu va afecta în mod semnificativ biodiversitatea deoarece:

- în perimetrul descris anterior nu există specii de importanță comunitară, atât terenul în discuție fiind antropizat integral;
- lucrările de realizare a investiției se vor desfășura doar pe timpul zilei, deci speciile faunistice din zonă, vor putea migra în zonele învecinate.

VI.A.g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

Calitatea aerului în zona amplasamentului este influențată de activitățile antropice actuale și de fenomenele naturale precum eroziunea solului.

Sursele mobile de poluare a atmosferei sunt utilajele și autovehiculele care se deplasează în zona.

Principalele surse fixe de poluanți atmosferici sunt cele specifice perimetrelor localităților, și anume: arderea combustibililor solizi (lemn, deșeurile lemnoase, deșeurile agricole) în sisteme casnice de încălzire și de preparare a hranei, creșterea animalelor în gospodăriile individuale și culturile vegetale.

Poluanții principali asociați acestor surse sunt reprezentați de: oxizi de azot (NO, NO₂, N₂O), oxizi de carbon (CO, CO₂), oxizi de sulf (SO₂, SO₃), particule, compuși organici volatili și condensabili (inclusiv hidrocarburi aromatice policiclice – substanțe cu potențial cancerigen), metale grele.

Principalele surse antropice de impurificare a atmosferei, care definesc nivelurile inițiale (de fond) de poluare atmosferică la începerea activităților aferente investiției și care vor continua să afecteze calitatea aerului pe durata ciclului de viață a acestora, sunt reprezentate de arderea lemnului sau a altor combustibili, în sisteme de încălzire casnică sau din unități comerciale sau instituționale aflate în localitățile din exteriorul zonei industriale.

Nu există studii privind calitatea aerului în zona UTR Tinca, județul Bihor.

Analiza datelor climatice corelate cu emisiile generate din activitatea fermei conduce la concluzia că probabilitatea ca mirosurile neplăcute să afecteze zona rezidențială este foarte scăzută.

Tehnologia de creștere în sistem închis, practică în cadrul fermei exclude posibilitatea dezvoltării unor efective de rozătoare care să se constituie în vectori de propagare a unor agenți periculoși pentru om.

Recomandăm să se respecte riguros un plan de dezinfectie și dezinsecție, stabilit în funcție de specificul ciclului biologic al speciilor semnalate în zona bazinului.

VI.A.h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea

În tabelul numărul VI.A.h.1) sunt prezentate tipurile, cantitățile și managementul deșeurilor care vor rezulta în perioada de operare a halei, generate de către aceasta.

Tabel nr. VI.A.h.1)

sursele de deșeuri	Codurile deșeurilor	fluxurile de deșeuri	Cantitate de deșeuri	Modalitățile actuale sau propuse de manipulare	Modalități de eliminare sau valorificare, conform legii nr. 211/2011, cu modificările și completările ulterioare
Filtrul sanitar	20.03.01	Deșeuri menajere	900 kg/an	Colectate selectiv în europubele, eliminate prin firme autorizate	D1- depozitarea pe sol
Hală	02.01.06	Dejecții- nepericuloase	24,28 mc/an	Colectate și transportate cu conveiorul de dejecții înafara halei, cu încărcare directă în mijloacele de transport ale cumpărătorului	R10, fertilizarea terenurilor
Hală	02.02.02	Mortalități	3,72 t/an	Cadavrele se aduna zilnic de personalul angajat si se depozitează temporar in camera frigorifică	D10- incinerare
Activități de întreținere	02.01.10	Deșeuri metalice	0,015/an	Depozitate temporar pe platformă betonată	R12
Tratamente	18.02.03	Ambalaje de medicamente	0,01 t/an	Colectate și depozitate temporar în recipiente cu închidere etanșă	R12
Igienizare hale	15.01.10*	Ambalaje de la substanțe dezinfectante	0,05 t /an	Depozitate în magazie închisă	D9
Tratamente animale	18.02.02*	Deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri special pentru prevenirea infecțiilor,	0,02 t /an	Depozitate temporar în spațiu special destinat acestui scop în filtrul sanitar	D9

* In conformitate cu Lista cuprinzand deșeurile, din Anexa 2 din HG nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;

** Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor;

*** Regulamentul (CE) nr. 2150/2002 al Parlamentului European și al Consiliului din 25.11.2002 privind statisticile asupra deșeurilor.

Deșeuri generate pe amplasament pe perioada dezafectării halei sunt prezentate în tabelul numărul VI.A.h.2):

Tabel nr. VI.A.h.2)

Denumire deșeu	Cantitate prevăzută	Starea fizică	Codul	Codul privind principala proprietate periculoasă	Managementul deșeurilor t/an		
					valorificat	eliminat	In stoc
amestecuri de beton, caramizi, tigle și materiale ceramice,	imposibil de cuantificat	solidă	170107	-	-	eliminate la groapa de gunoi	-
lemn	imposibil de cuantificat	solidă	170201	-	valorificat ca lemn de foc		
materiale plastice	imposibil de cuantificat	solidă	17.02.03	-	valorificate prin firme autorizate	-	
fier și oțel	imposibil de cuantificat	solidă	170405	-	valorificate prin firme autorizate	-	
cabluri	imposibil de cuantificat	solidă	170411	-	valorificate prin firme autorizate	-	

VI.A.i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Se va ține evidența strictă a consumului de substanțe și preparate chimice și se vor transmite la APM Bihor la solicitare.

Evidența substanțelor și preparatelor periculoase se ține prin fișa de magazie.

VI.A.k) cumularea efectelor cu cele ale altor proiecte existente și/sau aprobate, tinând seama de orice probleme de mediu existente legate de zone cu o importanță deosebită din punctul de vedere al mediului, care ar putea fi afectate, sau de utilizarea resurselor naturale;

Amplasamentul propus pentru construcția halei de creștere puicute de reproducție este cuprins în UTR Tinca, funcțiunea inițială a terenului fiind de teren arabil în extravilan iar funcțiunea propusă fiind de teren ocupat cu construcții zootehnice în intravilan. Menționăm că la o distanță de circa 1300 m față de acest amplasament se dorește construirea unei ferme de creștere găini ouătoare, cu capacitatea de 459000 capete/serie.

În evaluarea impactului cumulat generat de activitatea fermei la finalul realizării halei s-a considerat că amplasamentul ar fi unitar și că pe suprafața sa se desfășoară activitățile cuprinse în tabelul cu numărul VI.A.k).1

Tabel nr. VI.A.k).1

Nr.crt.	Unitate zootehnică	Capacitate
1	SC Oul de Tinca SRL	155000 capete pui/serie
2	SC Oul de Tinca SRL	459000 capete găini ouătoare/serie

Serii/ an:

- 2,5 serii puicuțe/an
- 52 săptămâni(o serie)/an găini ouătoare

In estimarea emisiei s-a considerat ca intreaga cantitate de NH₃ emisă in urma activității fermelor propuse este degajată în atmosferă printr-un ventilator ce are valoarea debitului de exhaustare rezultata ca o medie ponderata a debitelor ventilatoarelor cu care sunt dotate cele două ferme.Impactul cumulat s-a realizat pentru toate emisiile rezultate din activitatea fermelor.

Estimarea emisiilor generate de către unitățile de profil identificate în zonă s-a realizat cu ajutorul metodologiei EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook – 2016, rezultatele fiind cuprinse în tabelul numărul VI.A.k).2.

Tabel nr. VI.A.k).2

Tip animal	NH ₃	NO ₂ (kg/an)	PM(PM10+PM2,5) (kg/an)
	Hale (kg/an)		
puicuțe	50375	10462,50	15500
Găini ouătoare	73440	64260	87210
Emisii (g/s)	3,93	2,37	3,25
Concentrația La capacitate maximă de ventilație (1286500 mc/h+1306620 mc/h)	5,45 (mg/mc)	3,28 (mg/mc)	4,52 (mg/mc)
VLE (Cf.Ord. 62/1993) (mg/mc)		450	50
VLE medie anual (g/mc) 12574-87	30		

S-au considerat cele mai defavorabile situații în care toate cele patru hale aferente celor 2 ferme au ar fi populate simultan la capacitatea maximă, considerând condiții de calm atmosferic, ventilația funcționând la maxim de capacitate, iar temperatura exterioara specifică unei zile de vară 25°C.

Observație: In simularea realizata s-a considerat cea mai nefavorabilă situație, situația

În care emisia de NH₃ este maximă pentru fiecare tip de animal, nu s-a ținut cont de caracteristicile adăposturilor și de tehnicile de nutriție implementate de către societate în vederea scăderii cantității de amoniac emis.

Analiza datelor obținute reliefează faptul că valoarea emisiilor identificate ca fiind generate de către fermă sunt mai mici decât valorile maxim admise prin Ordinul 462/1993.

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

Pentru realizarea investiției propuse se va utiliza o suprafață de 37771 mp ce are acum funcția de teren arabil.

Investiția propusă presupune consum de apă în perioada de funcționare, dintr-un foraj de mare adâncime ce se va realiza pe amplasament.

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

Amplasamentul studiat este situat pe teritoriul administrativ al comunei Tinca, în partea de sud a județului Bihor, la 40 de km de Oradea, reședința județului Bihor și la 25 de km de municipiul Salonta.

Ca formă de relief, amplasamentul studiat este situat în Câmpia Vestică și o mică porțiune în Piemonturile estice; după unii geografi, acestea ar fi Câmpia Crișurilor.

Este o câmpie de tip aluvial-subsidentă, foarte netedă. Energia de relief este de 0-1 m, rar ajunge la 2-3 m iar densitatea fragmentării de 0-0,2 km /kmp, dar cu canalele de drenaj se ridică la 0,5-1,25 km/kmp. Pantele au înclinări de 0,5-1,5 la mie în est și 0,5-0,01 la mie în vest.

Altitudinea minimă în cadrul fondului forestier este de 113,0 m (u.a. 66A) iar cea maximă de 142,0 m (u.a. 126).

Geologie

Amplasamentul este situat în extremitatea estică a Câmpiei Tisei, formată pe terasele Crișului Negru.

Conform regionării geomorfologice, fondul forestier face parte din provincia Carpatică, subprovincia depresiunea panonică, Regiunea Câmpiei Banato-Crișene, Subregiunea câmpiilor joase, Ținutul Câmpiei Crișurilor, precum și din Subregiunea câmpiilor înalte, Câmpia Miersig-Cermeu.

Substratul litologic pe care s-au format tipurile de sol din cadrul fondului forestier este alcătuit din depozite fluviatile-pietrișuri, nisipuri și argile de origine cuaternară, aparținând holocenului.

Natura acestui substrat litologic face posibilă dezvoltarea unor tipuri de sol care favorizează instalarea și dezvoltarea vegetației forestiere aparținând formațiilor forestiere de quercinee.

Apa freatică se află la o adâncime de circa 8 m, în medie, datorită terenului plan,

drenajul extern este redus, motiv pentru care sunt frecvente fenomenele de pseudogleizare.

Hidrologie; climatologie

a) Elemente de hidrologie

Teritoriul pe care se propune realizarea Complexului avicol aparține bazinului Crișului Repede, cel mai apropiat curs de apă fiind Valea de Pustă.

b) Elemente climatologice

Caracteristicile climei sunt influențate în general de circulația atmosferei, a maselor de aer, de poziția geografică și de particularitățile reliefului.

Teritoriul județului Bihor este în domeniul de influență al circulației vestice, care transportă mase de aer oceanic umed, se caracterizează printr-un climat temperat-continental moderat.

Din punct de vedere climatic, zona studiată se încadrează în etajul climatic de câmpie, clima fiind de tip continental- moderat. Având în vedere faptul că teritoriul unității este situat într-un teritoriu relativ omogen, cu diferențe mici de altitudine, cu un relief lipsit de energie, variabilitatea factorilor climatici este redusă. Datorită faptului că în zonă nu există nicio stație meteorologică, pentru caracterizarea climatică a zonei studiate s-a recurs la utilizarea datelor climatice multianuale din modelul global WorldClim, care este un model climatic global ce redă valorile extrapolate ale factorilor climatici pentru orice punct geografic, pe baza unei rețele de stații meteorologice.

Din datele obținute rezultă că cea mai rece lună din an este luna ianuarie, cu o medie multianuală a temperaturii de $-1,6^{\circ}\text{C}$, cea mai scăzută medie a acestei luni fiind de $-4,8^{\circ}\text{C}$. Luna cea mai călduroasă este luna iulie, cu o medie multianuală de $21,2^{\circ}\text{C}$, iar cea mai ridicată medie lunară de-a lungul anilor a fost de $27,4^{\circ}\text{C}$. Conform datelor referitoare la temperaturile medii lunare, sezonul de vegetație s-ar întinde din luna aprilie până în luna octombrie.

Precipitațiile medii anuale în zona studiată sunt de 594 mm, cu un maxim de 86 mm în luna iunie care precede celei mai călduroase luni a anului și un minim de 34-35 mm în lunile martie și octombrie. Din datele obținute se poate observa că, deși lunile de vară sunt foarte călduroase, precipitațiile sunt totuși destul de ridicate comparativ cu celelalte luni ale anului. Deficite de precipitații apar la sfârșitul iernii - începutul primăverii dar și la începutul toamnei.

Comuna Tinca este situată într-o zonă cu vânturi de intensitate foarte redusă, sub 1,5 m/s.

Analiza datelor multianuale indică faptul că în maxim 16,5 % din zilele anului vântul poate să bată din direcție SE, ESE și în 7,5% din cazuri din direcție NNE.

Pe termen scurt, adică pe timpul desfășurării lucrărilor propuse, impactul asupra solului, apelor de suprafață, subsolului, stării de sănătate și confortului populației, florei și faunei din zonă va fi negativ dar reversibil.

Pe termen mediu și lung, adică după finalizarea lucrărilor, se poate aprecia că impactul asupra factorilor de mediu: apă, aer, sol, se menține potențial negativ dar sustenabil.

Extinderea impactului

Singura posibilitate de extindere a impactului s-ar putea datora unei avarii de mari proporții la sistemul de canalizare, astfel încât conținutul acestuia să afecteze apa freatică de mică adâncime.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Date fiind cantitățile reduse de compuși organici, posibil implicate într-un astfel de accident, impactul va fi local și de mici proporții.

Probabilitatea impactului

Probabilitatea producerii unui astfel de accident este foarte scăzută, deoarece personalul implicat în activitate este calificat și instruit în ceea ce privește procedura de intervenție.

Pe de altă parte, în condițiile existenței de foraje de hidroobservație în proximitatea bazinelor de stocare a apelor tehnologice uzate, se asigură monitorizarea calității apelor subterane.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul asupra calității aerului se manifestă pe toată durata lucrărilor și este ireversibil, dar în condițiile în care nivelul imisiilor se încadrează în CMA, conform Legii 104/2011 și STAS 12574/87, se poate vorbi despre un impact negativ sustenabil.

Impactul produs asupra sănătății umane, florei și faunei este ocazional și reversibil.

Natura transfrontalieră a impactului

Realizarea investiției nu va genera efecte transfrontalieră.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Principalele obiective ale activității de monitorizare sunt reprezentate de urmărirea execuției lucrărilor cât și a operării proiectului atât pentru a evalua sursele de poluare și pentru a determina impactul asupra factorilor de mediu, cât și pentru a stabili măsurile pentru remedierea și diminuarea/eliminarea impactului.

Controlul emisiilor de poluanți în mediu, precum și controlul factorilor de mediu se va realiza prin analize efectuate de personal specializat al unor laboratoare/autorități competente, cu echipamente de prelevare și analiză adecvate, folosind metode de lucru în vigoare.

Titularul de activitate are obligația de a monitoriza nivelul emisiilor și de a raporta informațiile solicitate către autoritatea competentă în conformitate cu Legea protecției mediului (OG nr. 195/2005).

Masuratorile pentru monitorizare vor fi realizate de laboratoare acreditate utilizand metode standardizate.

Tabel nr. VIII.1

Factor de mediu	Amplasament punct de monitorizare	Parametrii monitorizați	Periodicitate	Responsabil
în perioada de realizare a halei				
aer	Punct de lucru	COV	La cererea APM Bihor	Titular
		NOx		
		SO2		
		Pulberi în suspensie		
		Pulberi sedimentabile		
apă	Punct de lucru – evacuarea ape pluviale	pH	La cererea APM Bihor	Titular
		Materii în suspensie		
		CCO-Cr		
		CBO5		
		Produse petroliere		
sol	Punct de lucru	Hidrocarburi totale din produse petroliere	La cererea APM Bihor	Titular
		Metale grele		
	Depozite temporare	Hidrocarburi totale din produse petroliere	La cererea APM Bihor	Titular
		Metale grele		
zgomot	Punct de lucru /unități de locuit Ianoșda	Nivelul de zgomot	La cererea APM Bihor	Titular
biodiversitate	Limitrof amplasamentului	Specii invazive Indici de biodiversitate	La cererea APM Bihor	Titular

În perioada funcționării halei propunem următorul program de monitorizare:

Conform prevederilor OUG 195/2005 (actualizată) privind protecția mediului și a Legii nr. 278 din 2013 privind emisiile industriale cu completările și modificările ulterioare se realizează controlul emisiilor de poluanți în mediu, precum și controlul calității factorilor de mediu, prin analize efectuate de personal calificat în laboratoare terțe acreditate , cu echipamente de prelevare și analiză adecvate, descrise în standardele de prelevare și analiză specifice, pe fiecare factor de mediu în parte, astfel:

Aer – Imisii

Tabel nr. VIII.2

Punct de măsurare	Parametru	Frecvența de monitorizare	Metoda de analiză
	Amoniac	Anual*	STAS 10812-76

1. la limita incintei, pe direcția predominantă a vântului	Pulberi în suspensie		STAS 10813-1976
--	----------------------	--	-----------------

*în perioada caldă a anului (iulie-august).

Modalitatea de monitorizare a imisiilor:

- realizarea a trei măsurători, în zile diferite, în perioada cu grad maxim de populare a halelor;
- prelevarea probelor se va realiza pe direcția predominantă a vântului;
- se vor evita măsurătorile în condiții meteorologice extreme.

Apă

Ape uzate menajere: conform contractului de vidanjare

Tabel nr. VIII.3

Parametru	Frecvența de monitorizare	Metoda de analiză
pH	la fiecare vidanjare	SR ISO 10523-7
suspensii		STAS 6953-81
CBO ₅		SR EN 1899-2/2002
CCOCr		SR ISO 6060-96
azot amoniacal		SR ISO 5664:2001 SR ISO 7150-1/2001
fosfor total		SR EN 1189-200
substanțe extractibile		SR 7587-96
detergenți		SR EN 903:2003 SR ISO 7875/2-1996

Deșeuri

Deșeuri tehnologice:

Monitorizarea deșeurilor se va realiza lunar, pe tipuri de deșeuri generate în conformitate cu prevederile **HG 856/2002** privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei ce cuprinde deșeuri, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare.

Deșeuri de ambalaje:

Gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje se va realiza în conformitate cu prevederile **Legea 249/2015** privind evidența gestiunii ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje. Societatea are obligația întocmirii unui registru complet cu aspecte și probleme legate de operațiunile și practicile de management ale deșeurilor de pe amplasament, registru care trebuie pus la dispoziția persoanelor autorizate ale

autorității competente pentru protecția mediului și ale autorității cu atribuții de control. Acest registru trebuie să conțină minimum detalii cu privire la:

- cantitățile și codurile deșeurilor;
- numele transportatorului deșeurilor și detaliile de atestare și de autorizare ale acestuia;
- confirmarea scrisă privind acceptarea și eliminarea/ recuperarea oricăror transporturi de deșeuri periculoase în afara amplasamentului;
- detalii privind expedițiile respinse;
- detalii privind orice amestecare a deșeurilor.

Mirosuri

Monitorizarea mirosului se realizează prin determinările de imisii de amoniac

Tabel nr. VIII.5

Parametri	Frecvența de monitorizare	Metoda de analiză
NH ₃	anual*	STAS 10812-76

Monitorizarea emisiilor și a parametrilor de proces: Conform prevederilor Deciziei de punere în aplicare (UE) 2017/302 a comisiei din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, operatorul are următoarele obligații:

Monitorizarea anuală a cantității de azot și fosfor total excretat din dejecțiile animaliere conform **BAT 24** lit. a prin utilizarea următoarei tehnici;

Calculare prin utilizarea unui bilanț masic al azotului și fosforului bazat pe rația alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor și performanța animalelor pentru fiecare categorie de animale

Monitorizarea anuală a emisiilor de amoniac în aer conform **BAT 25** lit. a și lit. c prin utilizarea următoarelor tehnici:

Estimare prin utilizarea bilanțului masic bazat pe excreție și pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejecțiilor animaliere.

Estimare prin utilizarea factorilor de emisie.

Monitorizarea periodică a emisiilor în aer prin utilizarea standardelor EN – prin olfactometrie dinamică în conformitate cu standardul EN 13725 pentru concentrația de mirosuri.

Monitorizarea cel puțin o dată pe an a următorilor parametri ai procesului conform BAT 29:

Consumul de apă. Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor. Principalele procese consumatoare de apă din adăposturile pentru animale (curățarea, hrănirea etc.) pot fi monitorizate separat.

Consumul de energie electric. Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor. Consumul de energie electrică al adăposturilor pentru animale este monitorizat separat de cel al altor instalații din fermă.

Principalele procese consumatoare de energie din adăposturile pentru animale (încălzire, ventilație, iluminat etc.) pot fi monitorizate separat.

Consumul de combustibil. Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor.

Numărul de animale care intră și ies și mortalitățile în cazul în care este relevant. Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente

Consumul de furaje. Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a facturilor sau a registrelor existente.

Generarea de dejecții animaliere. Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente pentru dejecții:

- cantitatea de P, N / an și la schimbarea acesteia;
- cantitatea de dejecții;
- cantitatea de dejecții valorificate/an;

Rezultatele măsurătorilor trebuie prelucrate și prezentate într-o formă adecvată pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite.

Conform Ghidului de inventariere a emisiilor în atmosferă – ediția 2016 –privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE (activitate conf. Anexei I) 7.a).(ii) Creșterea intensivă a șeptelului și acvacultură - Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor sau a porcilor, anual se vor raporta în cadrul raportărilor de mediu următoarele date referitoare la emisiile în atmosferă:

Tabel nr. VIII.7

Nr. crt.	Nr. CAS	Poluant	Prag pentru emisiile		
			în aer (coloana 1a) (kg/an)	în apă (coloana 1b) (kg/an)	pe sol (coloana 1c) (kg/an)
1.	7664-41-7	NH ₃	10.000	-	-
2.	10024-97-2	N ₂ O	10.000	-	-
3.	74-82-8	CH ₄	100.000	-	-
4.	-	Azot total	-	50.000	50.000
5.	-	Fosfor total		5000	5000
6.	-	Particule (PM10)	50.000		
7.	-	NMVOC	100.000	-	-

Raportarea emisiilor se face in mod individual pentru fiecare din categoriile de surse, in conformitate cu cerintele Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 Ianuarie 2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE.

Rapoartele trebuie depuse astfel:

Tabel nr. VIII.8

Raportările	Frecvența raportărilor	Data limită a raportării
Raportul anual de mediu (RAM)	anual	31 martie al fiecărui an
Raportul anual pentru Registrul poluanților emiși și transferați (E-PRTR)	anual	30 aprilie n+1 pentru anul n
Raportare conform Ordin 3299/2012	anual	15 martie
Raport privind sesizările înregistrate	permanent	imediat ce se înregistrează
Raportarea incidentelor semnificative	permanent	imediat ce se înregistrează
Raport monitorizare pentru apele subterane cel puțin o dată la 5 ani-conform Legii 278/2013. Raport monitorizare pentru sol conform Legii 278/2013	O dată la 5 ani O dată la 10 ani cu excepția cazului în care această monitorizare se bazează pe o evaluare sistematică a riscului de contaminare.	31 Martie - RAM
Alte raportări: gestiunea deșeurilor și ambalajelor,	anual, la cererea autorității competente pentru protecția mediului, sau conform prevederilor legislative :Legea 211/2011republicată,SIM, HG 856/2002, chestionar TRAT .Ord.794/2012	1 martie
Alte raportări(INEGES/OVEGES)	periodic	Rezultatele monitorizării pe factori de mediu cu frecvența de monitorizare stabilită în actul de reglementare.

Tabel nr. VIII.9

Raport	Data de depunere a raportului
Plan de închidere definitivă (dezafectare) a instalației	Odata cu notificarea de dezafectare
Notificare privind poluările accidentale	Maxim o ora de la producere
Planul de prevenire și combatere a poluării accidentale	Odata cu documentația de solicitare a autorizației, actualizare anuală
Reclamații (acolo unde apar)	10 zile de la încheierea lunii în care se face reclamația

Raportul anual de mediu (RAM) ce este document ce sintetizează toate informațiile privind desfășurarea activității în condiții normale și anormale de funcționare, impactul asupra mediului și modul de respectare a prevederilor autorizației integrate de mediu a fi transmis către APM Bihor conform cerințelor legale.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/ programe/ strategii/documente de planificare

IX.A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: <LLNK 832010L0075 20>Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), <LLNK 832012L0018 20>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<LLNK 831996L0082 20> Directivei 96/82/CE a Consiliului, <LLNK 832000L0060 20>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, <LLNK 832008L0050 31>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, <LLNK 832008L0098 20>Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Calitatea aerului trebuie să corespundă legislației naționale care transpune Directivele 96/62/CE și 1999/30/CE privind valorile limită pentru SO₂, NO₂, NO, particule în suspensie și plumb.

Strategia națională privind protecția atmosferei urmărește stabilirea unui echilibru între dezvoltarea economico-socială și calitatea aerului.

Calitatea apei trebuie să corespundă legislației în vigoare care transpune prevederile Directivei Cadru privind apa nr. 2000/60/CE împreună cu directivele fiice.

Este necesară refacerea ecosistemelor terestre, execuția de lucrări pentru combaterea

eroziunii solului și apărarea împotriva inundațiilor.

Legislația națională transpune Directiva 1999/31CE privind depozitarea deșeurilor.

Legislația națională (OUG 57/2007, cu modificările și completările ulterioare) pentru conservarea patrimoniului natural care constă în menținerea nealterată a habitatelor naturale, protecția păsărilor sălbatice, a speciilor de floră și faună sălbatică care transpune prevederile Directivei 79/409/CEE și ale Directivei 92/43/CEE.

Legislația națională (OUG nr. 195/2005, cu modificările și completările ulterioare) conține prevederi referitoare la menținerea și ameliorarea fondului peisagistic natural și antropic, de refacere peisagistică a zonelor de interes turistic sau de agrement, de protejare, refacere și conservare a monumentelor istorice, a ariilor naturale protejate.

IX.B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Proiectul este cuprins în Strategia de dezvoltare a societății.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

X.1 Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Pentru amenajarea spațiilor necesare pentru magazie scule, pichet de incendiu, container sala de mese, se preconizează utilizarea modulelor tip container, racorduri utilităților din dotarea constructorului, pentru amplasarea lor fiind necesare următoarele lucrări:

- nivelare teren;
- asternerea unui strat de balast de 15 cm. grosime;
- incarcarea, descarcarea și montarea containere cu autamacara de 16 tf.
- transport containere cu autocamionul de la șantier la sediul organizării de șantier;
- transport agregate.

Incinta în care se propune realizarea organizării se va împrejmuji provizoriu și va avea acces la obiectivul care se va realiza.

Împrejmuirea se va executa din panouri din tabla pe stalpi din teava;

Spațiile ocupate de materiale și construcții trebuie să ocupe suprafața strict necesară, lăsând loc de manevră a utilajelor și mijloacelor de transport, aprovizionarea cu materiale să se facă funcție de punerea lor în operă.

În general organizarea șantierului, cu indicarea zonelor de depozitare a materialelor și construcțiilor provizorii, trebuie să asigure un flux tehnologic rațional din punct de vedere tehnico-economic.

X.2 Localizarea organizării de șantier;

Organizarea de șantier va fi amplasată pe suprafața de teren adiacentă halei ce urmează a se realiza.

X.3 Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Perioada de construcție

În perioada de execuție a proiectului sursele posibile de poluare a apelor pot fi:

- Manipularea și punerea în opera a materialelor de construcție (beton, agregate, etc.) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție. Ploile care spală suprafața șantierului pot antrenă depunerile și astfel, indirect, acestea ajung în cursurile de apă, dar și în stratul freatic.
- Traficul de șantier, rezultat din circulația vehiculelor grele pentru transport de materiale și personal la punctele de lucru, utilajele
- depozitării necontrolate a deșeurilor.

Impactul negativ poate fi redus în mod substanțial prin adoptarea următoarelor măsuri:

- se va asigura gestionarea optimă a tuturor categoriilor de deșeuri produse pe amplasament;
- utilajele vor fi întreținute în condiții optime de funcționare
- lucrările de întreținere și reparații curente la utilaje vor fi executate doar în locuri special amenajate;
- se interzice folosirea în exploatare a utilajelor și mijloacelor de transport care prezintă defecțiuni la sistemele de ungere, frânare, alimentare cu carburanți, instalații electrice;
- organizarea de șantier prevede dotarea cu toaletă ecologică
- aprovizionarea cu carburant a mijloacelor de transport se va face numai la stații autorizate (furnizori); în cazul utilajelor care funcționează la fronturile de lucru, alimentarea se va realiza cu autocisterne, în locuri ferite de emisii de praf.
- Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți.
- transportul betonului de ciment cu autobetoniere va fi strict controlat pentru a putea preveni în totalitate deversarea accidentală pe traseu și spalarea benei și evacuarea apei cu ciment în perimetrul lucrărilor de construcție sau pe drumurile publice;
- nu vor fi afectate zone de protecție sanitară pentru captări de ape subterane și/sau de suprafață, izvoare geotermale, acestea nefiind amplasate în culoarul traseului;
- După realizarea investiției, Antreprenorul va degaja amplasamentul de lucrările provizorii și, după caz, și din celelalte zone de execuție a obiectivului, care ar putea afecta funcționalitatea ulterioară a lucrărilor existente;

- Nu vor fi utilizate substanțe chimice, erbicide pentru îndepărtarea vegetației, acestea putând fi antrenate către cursurile de apă sau în apele subterane;
- Delimitarea fizică a suprafeței ocupate de proiect/organizările de șantier pentru a minimiza impactul;
- Evitarea formării baltirilor care se pot infiltra cu timpul în sol, poluând solul și subsolul.

Nu va fi afectată calitatea apelor de suprafață deoarece amplasamentul propus se află la circa 8 km față de cursul de apă Valea din Pustă și nu vor exista deversări de ape uzate.

În perioada executiei lucrărilor acestea constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, sursa de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) atât în motoarele utilajelor, cât și a mijloacelor de transport folosite.

Activitatea de construcție poate avea, temporar (pe durata executiei), un impact local apreciabil asupra calității atmosferei.

Impactul asupra aerului se exercită ca urmare a circulației vehiculelor grele dar și în zona fronturilor de lucru. Se apreciază că data fiind locația lucrărilor în apropiere de Oradea, vor putea fi utilizate stații de asfalt și betoane existente, funcționale și autorizate din oras sau din apropierea lucrărilor.

Impactul asupra aerului în perioada de construcție poate fi semnificativ și în fronturile de lucru. Impactul se manifestă pe perioada limitată, relativ scurtă.

În timpul execuției lucrărilor de construcție, principalele surse potențiale de poluare ale solului, subsolului și apelor freatice sunt reprezentate de:

- deversarea accidentală de produse petroliere, direct pe sol sau în apă;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor;
- alte emisii în aer, care în anumite condiții se pot depune pe suprafața solului.

În scopul evitării producerii unor poluări accidentale a solului datorită scurgerilor de carburanți sau uleiuri, în locația propusă nu se vor realiza lucrări de întreținere a utilajelor și a parcului auto.

X.4 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Surse de poluanți asociate amenajării organizărilor de șantier sunt reprezentate de activitățile desfășurate în cadrul organizării de șantier și de circulația autovehiculelor și utilajelor. Acestea pot genera:

- pulberi în suspensie rezultate din activitatea de decopertare și din cea de acoperire a suprafețelor de teren cu balast;
- emisii atmosferice ale utilajelor folosite la realizarea organizării de șantier și pe durata funcționării acestora;
- pulberi fine antrenate în procesul de manipulare și transport al materialelor folosite la realizarea lucrărilor;

- zgomot și vibrații generate de utilajele folosite la realizarea lucrărilor propuse.

X.5 Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

La realizarea lucrărilor prevăzute prin proiect s-au prevăzut lucrări specifice de protecție specifice fiecărui factor de mediu în parte pentru prevenirea/reducerea impactului la nivelul organizării de șantier:

- în afara depozitelor de materiale și a celor de deșeuri prevăzute în proiect, nu se vor folosi alte suprafețe pentru amplasarea materialelor de construcție și a deșeurilor;
- deșeurile rezultate pe perioada de construcție (menajere și tehnologice) se vor colecta și depozita temporar în locații și în recipiente adecvate și vor fi eliminate sau valorificate prin firme specializate și autorizate;
- vor fi utilizate doar mijloace de transport și utilaje corespunzătoare normelor tehnice din domeniu, astfel încât să fie prevenite deversările de combustibil sau de ulei de la motoarele acestora;
- pentru reducerea emisiilor atmosferice, pulberilor fine de praf, zgomotelor și vibrațiilor se va evita supraturarea motoarelor autovehiculelor de transport pe amplasamentul organizării de șantier;
- se vor utiliza pe cât posibil echipamente cu un nivel redus de zgomot;
- lucrările de întreținere și eventualele reparații necesare mijloacelor de transport și utilajelor de lucru nu se vor executa în cadrul organizării de șantier ci la firmele autorizate partenere Constructorului;
- vor fi respectate prevederile din fișele de securitate ale substanțelor periculoase privind depozitarea, manipularea, transportul și utilizarea, iar personalul care utilizează materialele în cauză va fi instruit corespunzător pentru o gestionare eficientă a riscurilor;
- la finalizarea lucrărilor toate perimetrele de lucru și suprafețele ocupate de organizarea de șantier vor fi readuse la starea naturală inițială.
- După terminarea lucrărilor se vor demonta împrejmuirile, se vor elimina racordurile tip organizare de șantier aferente instalațiilor de aducțiune, canalizare și electrice, containerele mobile.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile

XI.1 Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului, la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

La încetarea activității se va proceda la:

- lichidarea stocurilor de materii prime, materiale auxiliare și a celor de întreținere;
- golirea rezervoarelor, conductelor, canalizărilor;
- eliminarea tuturor deșeurilor, golirea și curățarea lagunei de depozitare dejectii;
- îndepărtarea tuturor materialelor periculoase;
- demolarea construcțiilor și a altor structuri, cu garantarea protecției mediului;
- realizarea analizelor de apă freatică, apă de suprafață, sol.

XI.2 Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazul de poluări accidentale

Pentru a se preveni poluarea accidentală a solului, subsolului și a apelor, utilajele vor fi menținute în stare optimă de funcționare.

În cazul în care se produce poluarea accidentală, prin deversare de produs petrolier, intervenția personalului cu atribuții pentru intervenție și pentru combaterea efectelor poluării, va consta în:

- sistarea imediată a încărcării rezervorului sau a autocisternei;
- colectarea și recuperarea produsului deversat;
- decopertarea solului în zona contaminată cu colectarea solului infestat;
- anunțarea rapidă a conducerii;
- conducerea unității anunță rapid sistemul de gospodărire a apelor, pompierii, APM, etc și informează periodic asupra desfășurării operațiunilor ;

Dacă pe perioada realizării celor de mai sus se constată că nu sunt suficiente mijloace sau dacă există pericolul de extindere astfel încât situația să scape de sub control, conducerea unității solicită sprijinul unităților cu care s-au stabilit anterior relații de colaborare și anunță de urgență sistemul de gospodărire al apelor.

XI.3 Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

Au fost tratate anterior.

XI.4 Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

Toate suprafețele de teren afectate vor fi readuse la morfologia inițială, după care în scurt timp, pe ele se va cantona în mod spontan vegetația specifică zonei.

XII. Anexe - piese desenate:

XII.1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Sunt cuprinse în documentația depusă la APM Bihor.

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor <LLNK 12007 57182 3?2 28 57>art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin <LLNK 12011 49 10 201 0 17>Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele

a). descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Ferma de creștere puicuțe reproducție va fi amplasată în extravilanul comunei Tinca, pe un teren în suprafață de 37771 mp ce are actualmente destinație agricolă.

STANGL VERWALTUNGS-Societate în comandită deține drept de proprietate asupra terenului, conform înscrisurilor C.F. nr. 55483 .

Ferma de creștere puicuțe propusă va avea capacitatea de 155000 capete/serie producție.

SUPRAFETE:

S. teren = 37771 m²

S. construita propusa = 2221,5 m²

S. c. desfasurata propusa = 4310,5 m²

S. platforma betonata = 3150 m²

S. spații verzi = 32399,5 m²

INDICI:

POT propus = 5,88 %

CUT propus = 0,11

categoria de importanta = D

clasa de importanta = IV.

Ferma va fi compusă din:

1. Hala de creștere puicuțe de reproducție în suprafață de 2018 mp, din care 1992 mp hala de creștere și 26 mp-camerele de comandă
2. Filtru sanitar + spațiu administrativ, în suprafață utilă de 89,09 mp
4. Bazin vidanjabil canalizare menajeră cu volumul de 10 mc
5. Împrejmuire cu poartă acces, în lungime de 803 ml
6. Drumuri incintă – în suprafață de 2850 mp
7. Puț forat
8. Buncăre furaje 2 bucăți cu capacitatea de 46 mc fiecare
10. Dezinfecteur rutier;
11. Rezervor de inmagazinare apă cu V=100 mc
12. Rezervor vidanjabil canalizare tehnologică cu V=20 mc
13. Rezervor vidanjabil camera de necropsie V=1 mc

Amplasamentul studiat este situat în extravilanul comunei Tinca și Conform PUG are funcțiunea de teren arabil.

La limita de nord, vest și est se învecinează cu proprietati private, iar la sud se învecinează cu un corp de pădure.

Accesul la terenul studiat se face dintr-un drum de exploatație agricolă.

Accesul în incinta fermei va fi prevăzut cu filtru dezinfecteur rutier.

Dotarile halei de creștere puicuțe

Sistemul îndeplinește atât cerințele pentru pui de 1 zi, cât și pentru puicuțe cu vârsta de 17-18 săptămâni.

S-a optat pentru sistemul de creștere în baterii deschise multietajate (Aviaries), sistem mult mai eficient în raport cu sistemul de creștere în baterii închise și cel de creștere la sol.

Acest sistem de creștere valorifică superior spațiul interior al halei, permite păsărilor să se deplaseze liber între etajele bateriilor și între rânduri, asigură o gestionare mai eficientă a găinațului, deoarece circa 70% din cantitatea de găinaț este evacuată zilnic din hală iar emisiile de amoniac din hală se reduc cu până la 60%.

Se propune sistemul de creștere pe linii de creștere, multietajate, Natura Primus 1800, cu 2 nivele, dotate cu sistem de furajare, adăpare și cu stinghii de odihnă.

Hala de creștere va avea regimul de înălțime P+1E.

La fiecare nivel vor exista 6 rânduri de linii de creștere Natura Primus 1800, dispuse pe 2 nivele. Lungimea fiecărui rând va fi de circa 75 m iar lățimea de 1,87 m.

Între rânduri vor exista culoare cu lățimea de 1,83 m, în total 7 culoare, pe care se va așterne un strat de rumeguș, care va absorbi și îngloba dejectiile.

Aceste culoare vor permite păsărilor să se deplaseze și să se odihnească și în același timp vor permite accesul personalului fermei.

Pe fiecare rând vor exista jgheaburi de furajare cu bară fixă, la fiecare nivel.

De asemenea, fiecare nivel va fi prevăzut cu linii de adăpare.

Adăposturile sunt confecționate din oțel zincat iar plasele și grilajele sunt protejate

împotriva coroziunii prin acoperire cu aliaj zinc-aluminiu.

Caracteristicile tehnice ale echipamentelor aferente dotarilor din cadrul obiectelor prezentate mai sus, sunt:

Utilaje si echipamente cu montaj

Nr. crt	Echipament	Unitati	Caracteristici tehnice si functionale
1	Linii de creștere	12 bucăți/hală	<ul style="list-style-type: none"> lungime echipamente, inclusive capete de antrenare: L= 78,69 m/rând Secțiuni de bază Natura Primus(2,412 m)-186 bucăți, 31 bucăți/rând
1	Sistem de furajare si adapare	12 Buc./hală	<ul style="list-style-type: none"> Linii de furajare (nr.): 24/hală Lungime linie furajare (m): 75 Linii de adapare (nr.): 24 bucăți/hală Debit unitate de racord (1/h): 500-6500 l/h Dozator de medicamente 0,2-2% Sistem computerizat de clatire a liniilor de adapare
2	Sistem de iluminat	2 Buc./hală	<p>Iluminat în sistem</p> <ul style="list-style-type: none"> 372x Flex LED(1800 mm) (5,5 kW, reglarea intensității luminoase) 6x Dimmer steples Flex Flux luminos nominal (Ix): 80 – 85 Iluminat pe coridoare 7 Randuri de lampi x 16 neoane Zeus LED, montaj pe tavan (32.5 W, reglarea intensitatii luminii) 4.824m distanța între lămpi
3	Sistem de stocare furaje	2 Buc.	<ul style="list-style-type: none"> Buncare din material plastic armat cu fibră de sticlă, GFK WL3 Capacitatea unui buncar (m³) 46 mc Umplere pneumatica
4	Sistem de alimentare furaje	2 Buc.	<p>Lungime totala a sistemelor de transport furaje</p> <ul style="list-style-type: none"> Șnec S 150-10 m; Șnec S 150-10 m; Șnec K150-24 m <p>Capacitatea sistemului de transport (orizontal)</p> <ul style="list-style-type: none"> Șnec S 150-19000 kg/h; Șnec K150-17000 kg/h
5	Sistem de ventilatie	1/hală Buc.	<ul style="list-style-type: none"> 22 cosuri de evacuare aer 20 Ventilatoare capat, capacitate min. 46700 m³ Guri de admisie aer proaspat (bucati 100) Sistem de racire cu faguri Sistem de alarma cu sirena Volum de aer/pasare (m³/h): 8,3

			<ul style="list-style-type: none"> • Sonde temperatura (buc.): 6-8 • Senzor umiditate • Sistem de control cu computer
6	Sistem de incalzire	1 Buc./hală	<ul style="list-style-type: none"> • 6 termosuflante de tip GP120-BCU . Fiecare încălzitor are o putere termică de 120 kW, astfel puterea instalată este de 720 kW per hală. • Comanda sistem
7	Sistem de recuperare caldura	1 Buc./hală	<ul style="list-style-type: none"> • ventilatoare de recirculare de tip FC050-4EQ • Set conectare 1,0m Connection Kit • Capacitate de recuperare caldura (kW): 70 - 90 • Reducere emisii, praf, miros
8	Echipament electric hala	2 Buc.	<p>Panoul de alimentare include componentele de control, care sunt necesare echipamentelor citate, cum ar fi: de hrănire, adăpare, ventilație, iluminat, evacuare dejectii. Include:</p> <ul style="list-style-type: none"> • carcasa dulapului de control din tablă de oțel acoperită cu pulbere • comutator principal de alimentare • componente electrice și electromecanice • startere compacte • întrerupătoare de circuit • cutii de borne • cutii de distribuție
9	Cantar auto	1 Buc.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitate nominala (t): 60 - 80 • Lungime (m): 16 - 18
10	Post de transformare	1 Buc.	<ul style="list-style-type: none"> • Putere (kVA): 100-200 • Separator PTA
11	Generator electric (grup electrogen)	1 Buc.	<ul style="list-style-type: none"> • Kit preincalzire • Motor diesel • Putere (kVA): 90 - 130 • Panou de comanda

Hala va fi dotată cu două rezervoare de furaj, țevi de furajare, hrănitore, motor de antrenare și sistem de suspendare.

- Număr linii de furajare: 12 bucăți/hală
- Lungime linie furajare: 75 m
- Tip de furajare: coloană
- Tip vinciuri: mecanic; 1 per linie
- Număr vinciuri: 6

Alimentare cu apă

Liniile de adăpare cu picurători, sistem complet format din regulator de presiune, cu sistem de clătire țevi cu picurători, aerisire de capăt și sistem de suspendare.

- Număr linii de adăpare: 12 bucăți/hală
- Tip vinciuri: mecanic; 1 per linie
- Număr vinciuri: 6

Unitate de racord la sistemul de adăpare:

Unitatea de racord se instalează între rețeaua de alimentare cu apă și sistemul de adăpare din hală și este format din: filtru, contor apă, regulator de presiune și un bypass pentru racordarea dozatorului de medicamente.

- Debit: 500-6500 l/h
- Tip: electric
- Tip filtru: Filtru de apă standard

Dozator de medicamente:

Dozatorul de medicamente se va instala în unitatea de racord și va doza vitaminele și/sau medicația dorită în apa de băut.

- Tip medicator: Medicator 0,2-2,0%

Iluminat

Sistemul de iluminat joacă un rol important, are o influență majoră în reducerea stresului, performanța în creștere și mortalitate, iar sistemul ce va fi realizat va îndeplini toate cerințele specifice legate de intensitate și omogenitate.

Conceptul de iluminat oferit include următoarele componente:

Iluminat în sistem:

- 372 x FlexLED (1800 mm) (5.5 W, reglarea intensității luminii)
- 6 x Dimmer stepless FlexLED 2 outputs with max. 275 watts

Iluminat în coridoare:

- 7 rânduri de lampi x 16 neone Zeus LED, montaj pe tavan (32.5 W, reglarea intensității luminii)
- 4.824m distanță între lămpi

Stocare furaj

Pentru o stocare igienică și sigură a furajului, vor fi amplasate în vecinătatea fiecărei hale buncăre exterioare de înaltă calitate, dimensionate în funcție de consumul zilnic de furaj și autonomia necesară, capacitatea de stocare va asigura o independență de cca 7 zile. Capacitatea silozurilor depinde de numărul de zile de depozitare și de consumul zilnic de furaj, de cca 7 zile.

Se prevăd 2 silozuri, fabricate din material plastic armat cu fibra de sticlă (GFK), cu capacitatea de 46 mc fiecare, având diametrul de 3m, înălțimea de 9,93 m, cu umplere pneumatică.

Alimentare furaj

Sistemul de transport furaje preconizat este Schnecke (S150, K150), cu lungimea totală de 44 m și capacitatea de transport orizontal de 19000 kg/h și 17000 kg/h.

Ventilație combi-tunel

Sistemul de ventilație Combi-Tunel, va fi o combinație a două sisteme de ventilație - vară/iarnă - pentru o singură hală. Astfel, se utilizează beneficiile ambelor sisteme:

- la temperaturi exterioare joase: ventilație în modul lateral = temperaturi uniforme în întreaga hală
- la temperaturi exterioare înalte: ventilație în modul tunel = efect maxim de răcire cu consum minim de energie

Această soluție ~~este~~ este foarte potrivită în zonele în care există variații mari ale intervalelor de temperatură între vară și iarnă, respectiv a temperaturilor între zi și noapte. Ambele sisteme de ventilație vor fi coordonate de un calculator de microclimat. Acesta va comuta automat între cele două moduri de ventilație. În modul de ventilare tunel se ia în considerare și efectul de răcire obținut prin viteza aerului.

Valoare calculată pe baza secțiunii halei:

- Volum aer per pasăre cca.: 8,3 m³/h
- Viteză aer cca.: 2,06 m/s

Exhaustare aer:

- 20 ventilatoare Fan BD-V130-3-1.50HP E15 46700m³ 400-3-50
- 2 ventilatoare FF091-6EQ 1x230V 50Hz 4.2A

Admisie aer proaspăt:

- 100 x orificii admisie aer proaspăt CL 3000 FLEX
- Placă de direcție aer scurt cpl f / intrare aer CL 3000 FLEX
- 2 servo-motoare 115/230 V, CL-175-300
- 100 x Protector luminos f / vânt pentru intrare de aer CL-2400-3000 Flex
- 100 x Deflector de vânt pentru panou CL-2400 - 3000 Flex cpl f / sandwich
- 2 x Motor troliu EWA12 24V 7.0A 1.8rpm 150Nm lungime calibru 8.5r = 1800mm
- Pentru admisii se vor monta și protecții antivânt

Admisie tunel:

Sistem de răcire cu faguri: Faguri material plastic tip PP150-3 (plastic) cu sistem rama tip Rainmaker

- (2 x Banca(i), lungime totala: 48m, Înălțime: 2.5 m)
- 2 x Centrifugal pump Euroswim 50M 230V 50Hz 4.2A

Sistem de închidere tunel

- 34 x orificii intrare aer proaspăt MVT-17M fully insulated V17, partea interioară de protecție cu plasă de sârmă, cpl f/MVT-17M
- 4 x Servo-motor 24V CL-175-600

Componente control:

- Computer Systems
 - 1 x Main unit ViperTouch 2330 10" wo/sensor f/switch cabinet installation
 - 1 x Power supply UPS 20.5V DC Viper MC135/235 max 5min 1.3A, can only be used with emergency opening 378/378T/378CT
 - 1 x Program for ViperTouch - Climate + Full Layer production
- 3 x Switch box synchronization MC378T(CT) - MC378M
- 1 x Contactor DILM9-01 24VDC
- 2 x Deschidere de urgenta 378 M 24 V 4,2 A
- 1 x Deschidere de urgenta 378 CT-1 24 V 8 A controlata de temperatura
- 1 x Deschidere de urgenta 378 M 24 V 8,0 A

Sistem alarmă:

- 1 x Alarm system AC Touch GSM
- 1 x Sirena cu avertizare luminoasa 12V/111mA

Senzori:

- 7 x Sondă temperatură DOL-12
- 1 x Senzor umiditate aer DOL-114 cu stecher 1 x Indicator de presiune statică -10-600 Pa

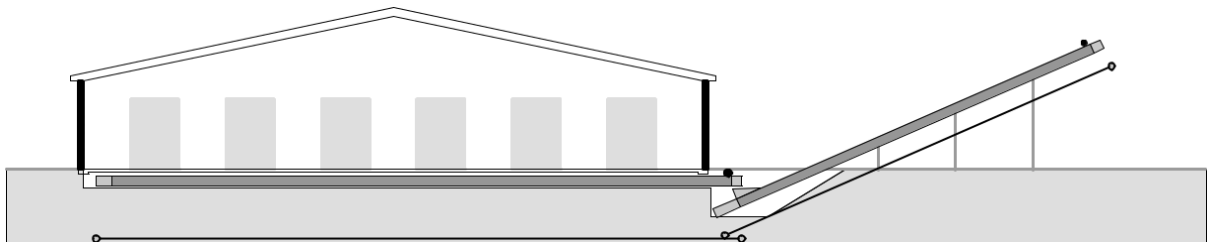
Evacuarea dejectiilor

Fiecare nivel de creștere va fi prevăzut cu:

- Unitate evacuare dejectii tip HD 0.75 KW
- Perdea dejectii pentru unitate antrenare
- Întoarcere XHD cu șnec
- bandă dejectii 1.2 mm

Dejecțiile rezultate de la păsări sunt colectate de benzi din PVC montate sub fiecare nivel.

După ce dejecțiile sunt transportate pe benzile longitudinale spre spatele halei, acestea cad pe un conveior de dejectii cu o lățime de 800 mm, care va scoate dejecțiile din hală. Acest conveior are o stabilitate și o capacitate înaltă, astfel este posibilă îndepărtarea dejecțiilor cu singură bandă din ferme complexe.



Caracteristici tehnice conveyor dejectii:

- Lățimea conveiorului
- transversal/încălinat: 0.8 m
 - Lungimea conveiorului transversal: 25 m
 - Lungimea conveiorului încălinat: 16.4 m
 - Înălțime de la sol predare dejectii: 4.77
 - interval colectare dejectii (zile): 2
 - Evacuare dejectii: toate rândurile simultan
 - capacitate: 96 t/h

Căldura

Temperatura optimă în hală are o influență importantă în bunăstarea păsărilor.

Hala va fi dotată cu 6 termosufante de tip GP120-BCU. Fiecare încălzitor are o putere termică de 120 kW, astfel puterea instalată este de 720 kW per hală.

Producția și necesarul resurselor energetice

.Producție		Resurse folosite în scopul asigurării producției	
Activitate zootehnică	Cantitate	Denumire	Cantitate anuală
Creșterea păsărilor	155000 capete/serie	En. electrică	1860 kWh
		Apa	1800 m ³

Alimentarea cu apă se va face dintr-un foraj de mare adâncime ce urmează a se realiza pe amplasament.

Alimentarea cu energie electrică se va face prin bransament la rețeaua existentă în zonă.

Apele uzate vor fi evacuate în rezervoare vidanjabile, după cum urmează:

- o rezervor cu capacitatea de 10 mc, pentru apele uzate provenite de la filtrul sanitar;
- o rezervor cu capacitatea de 20 mc pentru apele de spălare provenite din hală,
- o rezervor cu capacitatea de 1mc pentru apele uzate provenite din camera de necropsie.

Ferma este proiectată în așa fel încât să se poată aplica Managementul TOTUL PLIN TOTUL GOL.

Halele sunt proiectate astfel încât să necesite 14 zile de igienizare. Acest lucru permite umplerea și golirea lor totală și optimizarea spălării și dezinfectării spațiilor. Pregătirea spațiilor începe imediat ce ultimul animal părăsește hala. Etapele procesului de igienizare sunt următoarele:

a).Spălarea și dezinfectia - se face mai întâi curățenie mecanică: se evacuează gunoiul, resturile de furaje, se desfundă și se spală rigolele și canalele, se îndepărtează murdăria și praful de pe pereți, pervazuri și tubulatură. Se scoate de sub tensiune rețeaua electrică a adăpostului. Suprafața decontaminabilă se curăță atent de resturile organice aderente cu ajutorul unui jet de apă sub presiune. Se aplică soluția insecticidă prin pulverizare fină pe toate suprafețele. Înainte de introducerea

animalelor, substanța toxică se neutralizează prin spălare cu multă apă, de pe toată suprafețele cu care vin în contact animalele. Repopularea se face numai după minimum 24 ore de la dezinsecție, spălare și aerisirea adăposturilor.

b).Deratizarea are loc lunar când se verifică capcanele și se înlocuiește substanța care este folosită. Dacă momeala nu a fost consumată aceasta se va înlocui complet și nu se va completa cu o momeală nouă. Momeala se administrează în interiorul cutiilor capcană care vor fi plasate pe holuri și în compartimente în locuri la care animalele nu au acces. Dezinsecția se realizează cu predilecție în perioadele călduroase ale anului, în funcție de necesități.

Produsele utilizate ca detergenți sau dezinfectant, sunt selecționate în funcție de eficiența și oferta de piață și pot fi schimbate în cazul în care scade eficiența produsului sau se modifică prețul.

În fermă se vor folosi următoarele substanțe:

Tabel nr.XIII.1

Scop	Produse utilizate	Natura chimică/ compoziție	Faza de risc	Cantitatea utilizată	Modul de ambalare, depozitare
Dezinfectie	Viroshield	Dezinfectant și biocid	H 302, H312, H332, H314, H317, H318, H334, H335, H341, H350, H411, EUH071	400-500 l	În bidoane de plastic, în magazii cu acces limitat
Dezinsecție	Agita (gIutaral, soluție formaldehida)	Preparate chimice	R22	8-12 kg	In saci plastic sau hârtie, în magazii cu acces limitat
Deratizare	Lanirat (bromadioIon 0,25%)	Preparate chimice	R36/37;R33; R2;R13;R45; R36/37/39	50-70 kg	In saci plastic sau hârtie, în magazii cu acces limitat
Uz sanitar veterinar - flacoane/ solubile	Antibiotice, vaccinuri	Preparate chimice	-	2000-2600fl/ 3000-4200kg	Cutii, flacoane Punct sanitar la fermă, corespunzător stocate în magazie închisa

Aceste substanțe se livrează de diverși furnizori însoțite de fișele de securitate și se utilizează în conformitate cu instrucțiunile corespunzătoare, asigurându-se diluția necesară.

Procesul tehnologic de creștere a păsărilor

Procesele operaționale din cadrul fermei de creștere puicuțe pot fi împărțite în secvențe după cum urmează.

A. Activități pentru creșterea puicuțelor:

- populare cu animale: principala materie primă o constituie efectivele de

155000 capete puicuțe de reproducție, pui de o zi. Puii vor fi achiziționați de la una din fermele de reproducție autorizate. După 17-18 săptămâni zile, puicuțele vor oua și vor fi transferate în ferma de găini ouătoare. Producția anuală a fermei este de 2,5 serii de creștere.

- dezvoltarea masei corporale a animalelor (proces biologic)
- cântărire și încărcare animale adulte (1,6-1,8 kg) pentru a fi transportate cu mijloace auto speciale la ferma de găini ouătoare;

B. activități de asistență și suport pentru procesele biologice de creștere a greutatei corporale a animalelor:

- adăpostire: o hală, prevăzută cu 2 nivele; la fiecare nivel vor exista 6 linii de creștere, multietajate, deschise; caracteristicile constructive ale fiecărui nivel și dotarea acestora cu instalații tehnologice au fost prezentate anterior;
- furnizare hrană: aprovizionare cu mijloace auto; descărcare în cele 2 buncăre amplasate în exteriorul halei și administrate din buncăre, prin rețeaua de distribuție, la fiecare hrănitore;
- furnizare apă pentru adăpare, prin sistem de adăpare cu picurători;
- curățarea adăposturilor: golirea dejecțiilor căzute pe benzile de dejecții pe conveiorul de dejecții și scoaterea lor înafara halei se va face în fiecare zi; îndepărtarea rumegușului și al găinațului acumulate pe culoarele de acces se va face cu mijloace mecanice la sfârșit de ciclu de producție;
- la fiecare sfârșit de ciclu de producție se vor spăla și dezinfecta toate componentele aferente liniilor de creștere, precum și culoarele de acces, folosind cu mașini de curățat cu apă sub presiune;
- asistență veterinară de specialitate;
- administrarea medicamentelor (vitamine și antibiotice, injectabil și în apa de baut) și a vaccinurilor (injectabil).

Dejecțiile vor fi îndepărtate permanent de pe amplasament în baza contractului de preluare îngrășământ/gunoi încheiat între OUL DE TINCA și EUROPEAN VEGETABLE S.R.L.

Dejecțiile vor fi utilizate pentru fertilizarea terenurilor agricole aparținând cumpărătorului sau societății afiliate acesteia STANGL VERWALTUNGS-societate în comandită.

Operațiile de transport, depozitare și aplicare a dejecțiilor pe terenurile agricole se va face cu respectarea tuturor prevederilor impuse prin Ordinul nr. 990/1809/2015 pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului agriculturii, pădurilor și dezvoltării rurale nr. 1.182/1.270/2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse Agricole.

Se va realiza permanent implementarea lucrărilor de mentenanță ale sistemelor de

canalizare conform Regulamentului de exploatare ce insotește Autorizația de Gospodărire a Apelor. Valorile parametrilor de calitate ai apelor menajere și tehnologice uzate vor fi determinate, cu ocazia fiecărei vidanșări. Acestea se vor încadra obligatoriu în limitele impuse prin H.G. 188/2002, modificată și completată prin H.G. 352/2005-NTPA 002/2005.

Obiectivele aferente fermei respectă integral condițiile impuse prin Norma sanitar-veterinară privind condițiile de biosecuritate aplicate în exploatașile comerciale de păsări, precum și condițiile privind mișcarea păsărilor vii și a subproduselor provenite de la acestea din 05.03.2018.

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, în format digital cu referinșă geografică, în sistem de proiecție nașională Stereo 1970 sunt cuprinse în tabelul cu numărul XIII.2

Tabel nr. XIII.2:

Nr. crt.	X	Y
1	595511,5594	258511,5594
2	595768,3714	258785,1031
3	595648,4190	258788,5100
4	595609,3130	258647,1170
5	595640,6180	258514,6470

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Amplasamentul studiat se află situat limitrof sitului Natura 2000 ROSCI0155 Pădurea Goroniște.

Situl Natura 2000 ROSCI0155-Pădurea Goroniște este localizat în partea de nord-vest a României, în Câmpia Crișurilor, în partea de sud-vest a județului Bihor.

Coordonatele geografice în proiecție Stereo 70 ale centroidului sunt:

SCI: Nord: 594687,4936 Est: 259446,7313

Rezervație: Nord: 595308,6337 Est: 261725,0059

Situl Natura 2000 ROSCI 0155, sit de tip B are o suprafașă de 952,5 ha, fiind localizat din punct de vedere administrativ pe teritoriul județului Bihor. Situl este cuprins în totalitate în UAT Tinca, gradul de suprapunere al teritoriului sitului ROSCI0155 cu terenul aferent comunei Tinca este de 6,8%.

Pădurea Goroniște este un sit de importanșă comunitară și include o rezervație naturală - Poiana cu narcise de la Goroniște. Situl de importanșă comunitară ROSCI0155 Pădurea Goroniște a fost desemnat prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanșă comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare (Ordinul 2378/2011), iar în suprafașă sa este inclusă complet și rezervația naturală 2.179. Poiana cu narcise de la Goroniște, desemnată arie naturală protejată de interes nașional prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea

Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate. Acest sit include una dintre cele mai importante Rezervații naturale Poiana cu narcise de la Goroniște. Suprafața Complexului propus nu se suprapune peste suprafața Rezervației naturale, va fi doar tangent la aceasta. Rezervația naturală nclusă: Poiana cu narcise de la Goroniște cu $S = 78,81583$ ha – grad de suprapunere cu situl 8,27 %, conform <http://ibis.anpm.ro/Modules/Nature2000/InformationGisList.aspx?protectedArea&siteId=e42a127b-22ab-451f-8614-e3ff7771a5ce>, si $S=1$ ha conform OUG 49/2016, grad de suprapunere 0,1%. Rezervația naturală botanică – Cod național 2.179 L.nr.5/2000, cod INSPIRE RONPA 0196, Cod EEA 183820, Categoria IUCN IV Poiana cu Narcise a fost instituită la data de 06.03.2003. Rezervația cu Narcise de la Goroniște a primit acest statut deoarece în rezervație vegetează *Narcissus augustifolius* - narcisa, la cea mai joasă altitudine din țară - 100 m., dispersat în arborete de foioase, densitatea acestora fiind variabilă, de la zone compacte cu diametrul de la 1 m la 10 m, până la zone în care exemplarele trăiesc izolat. Amplasamentul Rezervației este în NE – Localității Husasău de Tinca S – cu acces din Localitatea Gurbediu, Tinca, Tulcea și Husasău de Tinca. Amplasamentul este situat în OS Tinca, UP I Goroniste, ua 127B și aparține EcoRegiunii Campia Banatului și Crisurilor.

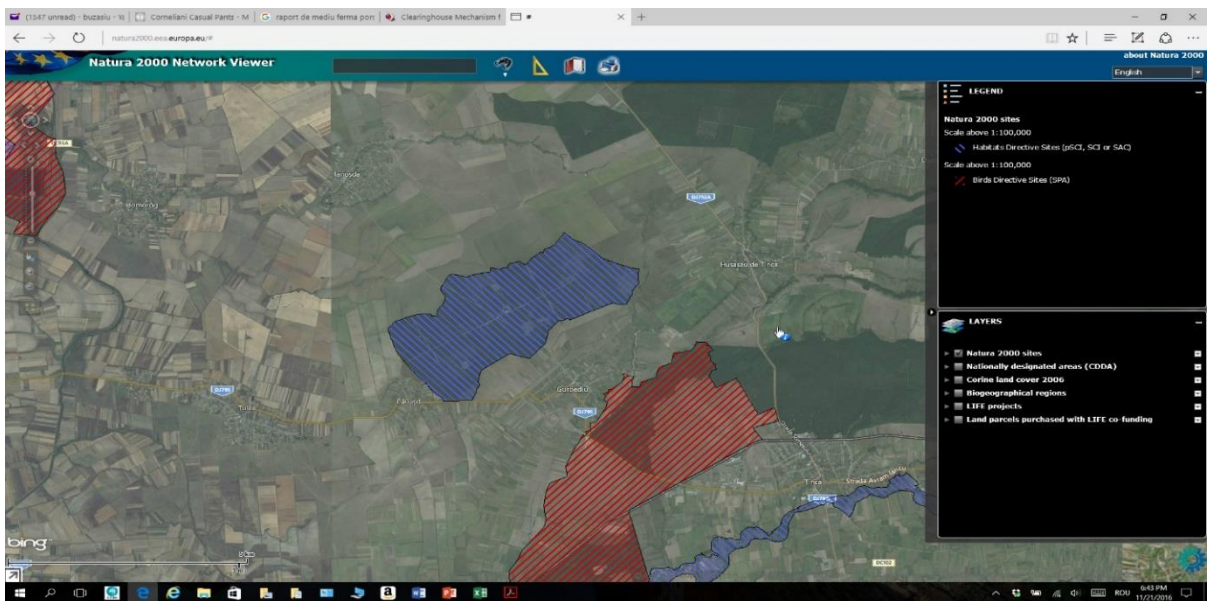


Figura XIII.1 - Amplasamentul Sitului Natura 2000-ROSCI0155 – sursa <http://natura2000.eea.europa.eu/#>

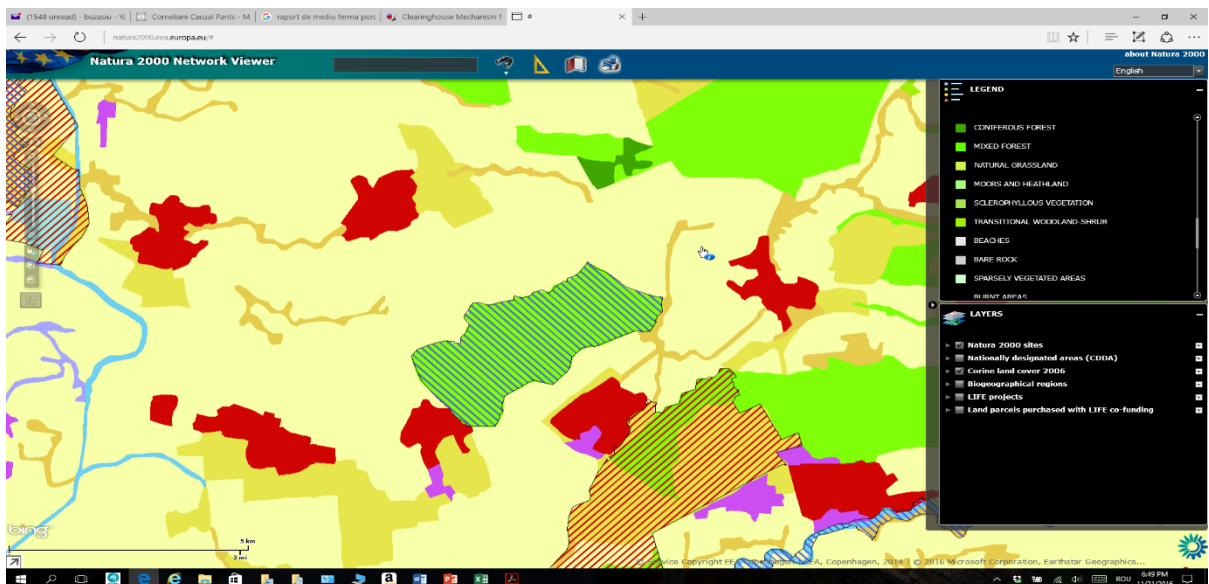


Figura nr. XIII.2 - Harta cu ecosistemele (<http://natura2000.eea.europa.eu/#>)
 Terenuri: code_06:242 Complex cultivation patterns – Agricultural Area
 Altitudinea medie este de 130 m, cea minimă de 113 m, cea maximă de 150 m, iar din punct de vedere biogeografic aparține regiunilor continentală și panonică conform http://biodiversitate.mmediu.ro/rio/natura2000/view?doc_id=ROSCI0155 și doar celei continentale conform <http://ibis.anpm.ro/Modules/Nature2000/SitRecommendationList.aspx>, continentală conform <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ROSCI0155>.
 Caracteristicile generale ale sitului sunt prezentate în tabelul numărul XIII.b).1:

Tabelul numărul XIII.b).1

Clase de habitat	pondere in %
<u>N16 - Păduri caducifoliare</u>	100.00
TOTAL SUPRAFATA HABITAT	

Situl de importanță comunitară ROSCI0155 Pădurea Goriște a fost desemnat pentru conservarea a:

- două habitate forestiere de importanță comunitară și anume: 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum și 91F0 Păduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis și Ulmus minor, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia din lungul marilor râuri
- trei specii de amfibieni de importanță comunitară: buhaiul de baltă cu burta roșie - Bombina bombina; buhaiul de baltă cu burta galbenă - Bombina variegata și tritonul cu creastă - Triturus cristatus.

La secțiunea alte specii importante de floră și faună, în fișa Sitului ROSCI0155 sunt menționate: Anguis fragilis (2432), Capreolus capreolus (2644), Felis silvestris (1363), Lacerta agilis (1261), Narcissus poeticus ssp. radiiflorus, Rana damatina (1209), Sus scrofa, Talpa euroaea.

Evaluarea tipurilor de habitat prezente în sit și evaluarea sitului, conform Fișei standard, în ceea ce le privește a reliefat prezența habitatelor descrise în tabelul nr.

XIII.b).2

Tabelul nr. XIIIb).2

Cod	Pondere	Reprezentativitate	Suprafață relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	70.00	B	C	B	B
91F0 - Paduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri	15.00	A	B	B	B

În care:

Reprezentivitate: A - excelentă, B - bună, C - semnificativă, D - nesemnificativă
 Suprafața relativă: A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$
 Starea de conservare: A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă
 Evaluarea globală: A - valoare excelentă, B - valoare bună, C - valoare considerabilă

Evaluarea, conform Fișei standard, a stării de conservare pentru speciile de Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE a căror prezență în sit a fost confirmată la nivelul desemnării ariei protejate este prezentată în tabelul numărul XIII.b).3

Tabelul nr. XIII.b).3

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
<u>1166</u>	Triturus cristatus	P				C	B	C	B
<u>1193</u>	Bombina variegata	P				C	B	C	B
<u>1188</u>	Bombina bombina	P				C	B	C	B

În care:

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă
 Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă
 Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă
 Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă
 Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă

Din punct de vedere al statutului de conservare și al statutului legal de protecție, conferit prin legislația națională, europeană sau prin Convenții europene, situația speciilor de amfibieni din situl ROSCI0155, conform Planului de Management este prezentată în tabelul numărul XIII.b).4:

Tabel nr. XIII.b).4

Specia	Statut de conservare după Cartea Roșie a Vertebratelor din România, Botnariuc și Tatole, 2005	Convenția de la Berna	Directiva Habitate	Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu completările și modificările ulterioare
Bombina bombina	Aproape amenințată	II	II, IV	3, 4A
Bombina variegata	Aproape amenințată	II	II, IV	3, 4A
Triturus cristatus	Vulnerabilă	II	II, IV	3, 4A

Din punct de vedere al izolării, populațiile celor 3 specii din situl de importanță comunitară ROSCI0155 Pădurea Goroniște au fost apreciate ca populații neizolate, cu o arie de răspândire extinsă.

Evaluarea stării de conservare a altor specii importante de floră și faună: A - Lista roșie de date naționale, B - Endemic, C - Convenții internaționale (Bernă, Bonn, etc), D - Alte motive a căror prezență a fost semnalată în sit, conform Fisei standard, este prezentată în tabelul numărul XIII.b).5

Tabelul nr. XIII.b).5

Cod	Denumire științifică	Populație	
<u>2432</u>	Anguis fragilis	P	A
<u>2644</u>	Capreolus capreolus	P	A
<u>1363</u>	Felis silvestris	P	A
<u>1261</u>	Lacerta agilis	P	A
	Narcissus poeticus ssp. radiiflorus	P	B
<u>1209</u>	Rana dalmatina	P	A
	Sus scrofa	P	A
	Talpa europaea	P	A

Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar prezente în sit este descrisă în tabelul numărul XIII.b).6:

Tabel nr. XIII.b).6

Nr.crt.	Habitat/Specie	Funcțiile ecologice
1	<i>Bombina bombina</i>	Specie foarte comună, răspândită în zonele identificate de implementare a proiectului. Importanța speciei, ce rămâne o componentă importantă a lanțurilor trofice a condus la considerarea unor prescripții de gestiune pe întreg arealul de implementare a proiectului.
2	<i>Bombina variegata</i>	Specie foarte comună, răspândită în zonele identificate de implementare a proiectului. Importanța speciei, ce rămâne o componentă importantă a lanțurilor trofice a condus la considerarea unor prescripții de gestiune pe întreg arealul de implementare a proiectului.
3	<i>Triturus cristatus</i>	Specie cu răspândire destul de largă, comună, însă pe alocuri prezența acesteia poate trece neobservată. O distribuție precisă a populațiilor acestei specii nu este pe

		deplin cunoscută și de asemenea nu se cunosc exact atribute dimensionale ale populațiilor.
4	<i>Anguis fragilis</i>	Anguis fragilis este specie de șopârlă lipsită de membre, cu corpul lung de 25-30 cm, cilindric, de culoare cenușie, acoperit cu solzi strălucitori. Biotopurile favorabile sunt păduri de foioase și conifere, poieni, liziere, livezi, fânațe, grădini. Aria ei de răspândire este în cea mai mare parte a țării. În România efectivul este estimat la sute de mii de exemplare. Specia este afectată de poluare, distrugerea habitatelor terestre și acvatice, pășunatul intens etc.
5	<i>Capreolus capreolus</i>	Este una din speciile de vânat cu răspândire largă în țară, prezentă din etajul de câmpie și până în cel montan. În anul 1951 s-a înregistrat cel mai mic efectiv de doar 14.000 exemplare, ulterior, prin măsuri coercitive, populația s-a refăcut, ajungând la aproape 300.000 exemplare. Ulterior, populația a scăzut datorită gestiunii defectuoase, chimizării agriculturii, fragmentării habitatelor, urbanizării, etc. Dimensiunea probabilă a populației face ca răspândirea acestei specii să fie în fapt mult mai largă, lipsind doar din zonele puternic antropizate. Specia este răspândită într-o mare varietate de habitate, de la păduri decidue, mixte și de conifere, până la pășuni și terenuri agricole. Habitatul preferat îl reprezintă un mozaic de pădure cu terenuri agricole și pășuni, fiind bine adaptată la zone agricole. În cadrul acestei specii au fost descrise două ecotipuri (Cotta, 1992): de pădure și de câmp. Căpriorul de pădure preferă zone în care există trupuri de pădure, între 100-500 ha, între care există terenuri agricole și fânețe. Căpriorul de câmp nu intră niciodată în pădure, petrecându-și toată viața în culturi agricole și adăpostindu-se în tufărișurile marginale sau râpele cu vegetație luxuriantă din interiorul terenurilor agricole. Toamna rămâne și în porumbiștile nerecoltate. Trăiește în grupe de 10-15 indivizi, populațiile fiind sedentare, ocupând un anumit teritoriu. După alți autori, masculii sunt solitari de primăvara până toamna, formând grupuri doar pe timpul iernii. Primăvara masculii își aleg sectoare de trai separate, iar pe timpul verii grupurile sunt formate doar din femelă și ieșii ei, uneori și un mascul tânăr. Grupurile sunt constituite din 3-8 indivizi în pădure și ceva mai mari în câmp. Împerecherea are loc în iulie-august, dar implantarea ovulului fecundat este întârziată, el rămânând într-o stare de inactivitate pentru circa 4 luni. Fătarea are loc în martie-aprilie, când căprioara dă naștere de obicei la doi pui (Murariu, 2004). În natură trăiesc 10-12 ani. Pentru căprioarele adulte dușmanii naturali sunt în principal lupii și râșii. Puii sunt atacați și de alte carnivore, dar și păsăriși chiar mistreți (Murariu, 2004). Factorii de mediu care afectează cu precădere efectivele de căprioare sunt temperaturile foarte scăzute din timpul iernii și zăpezile abundente (Murariu, 2004). Este o specie exclusiv ierbivoră, ieșind în căutarea hranei în principal dimineața și seara când consumă ierburi și ramuri cu frunze de arbori și arbuști. Specia are nevoie de habitate mozaicate, atât ecoforma de pădure (păduri cu poieni, liziere,

		etc.) cât și cea de câmp (culturi agricole, pășuni, tufărișuri, pâlcuri de arbori, etc.) variat conformate, cuprinzând atât zone de hrănire (deschise) cu vegetație ierboasă diversă și bogată, cât și zone de adăpost (tufărișuri, zone cu ierburi înalte, etc). Zona de suprapunere a cerințelor ecologice a speciei apare atât la nivelul habitatelor nemorale (forestiere) cât și a celor deschise.
6	<i>Felis silvestris</i>	Prezența speciei <i>Felis silvestris</i> în zona de implementare a proiectului (conform fișelor de evaluare a speciilor de vânat de la nivelul fondului de vânătoare Goroniște 31) indică existența speciei, în concordanță cu faptul că nișa ecologică a pisicii sălbatice păduri adânci, bătrâne, bogate în vânat și lipsite de disturbare
7	<i>Lacerta agilis</i>	Lacerta agilis este o specie iubitoare de umiditate, întâlnită de obicei de la altitudini de peste 300 m; în vestul țării coboară la altitudini mai joase, dar în Podișul Transilvaniei și de-a lungul Arcului Carpatic este întotdeauna legată de o anumită altitudine. Lacerta agilis este o formă higrofilă legată de regiunile de șes, deal și montane din interiorul Arcului Carpatic, precum și de regiunea precarpatică – montană din Oltenia și Moldova. În luna mai începe reproducerea, masculii luptându-se adesea între ei. Ponta este depusă în iunie, într-o galerie săpată în pământ și cuprinde 5-13 ouă care eclozează după 45-60 zile. Începutul hibernării are loc la sfârșitul lui septembrie, în galerii adânci de rozătoare. Primăvara ies din hibernare la începutul lunii aprilie, mai întâi juvenilii, apoi adulții. Nișa trofică se hrănește cu răme, insecte, larve, etc. Nișa spațială trăiește în habitate variate: culturi, livezi, liziera pădurilor de foioase sau rășinoase, văile apelor curgătoare, porțiuni stâncoase, preferând zonele mai umede. Urcă la altitudini mari, frecvent între 400 – 1000 m altitudine. Modelare nișa ecologică: Zone înalte, cu pante înșorite, dar cu apă prezentă în proximitate (pâraie, zone de băltire, mlaștini). Specia este afectată de poluare, distrugerea habitatelor terestre și acvatice, pășunatul intens etc..
8	<i>Rana dalmatina</i>	Prezența ei este legată de prezența habitatelor acvatice permanente sau temporare, necesare împerecherii și dezvoltării larvare. Perioada de reproducere este în lunile martie-aprilie. Habitatele acvatice folosite pentru reproducere au suprafețe de până la 500 m ² .
9	<i>Sus scrofa</i>	Ecosistemele preferate de mistreți sunt cele ale pădurilor de deal cu trupuri de pădure diferențiate ca structură, având în vecinătate culturi agricole intercalate, livezi, vii, fânețe și pășuni. Poate fi găsit de asemenea în zona amestecurilor de rășinoase cu fag, sau chiar în cele de rășinoase pure. Prezența sa în acestea din urmă are însă un caracter temporar, datorită în primul rând condițiilor inferioare de hrană. S-a semnalat prezența sa la altitudini de peste 1.700 metri, la limita superioară a pădurii și chiar în pășunile alpine. Un alt ecosistem, poate cel mai favorabil, este cel al Deltei și luncii Dunării, unde condițiile de hrană și adăpost sunt net

		superioare celorlalte ecosisteme. Poate fi întâlnit și în zonele de silvostepă, dar și zona de câmpie coborând chiar până în apropierea țărmului Mării Negre (Șelaru, 1996). Utilizarea acestor ecosisteme, având amplitudini de variație în ceea ce privește altitudinea, demonstrează deosebita putere de adaptare a acestei specii.
10	<i>Talpa europaea</i>	Specie insectivă, galericolă, adaptată la viața subterană, activă tot timpul anului. Prezența este semnalată de mușuroaiele evidențiate în sectoarele de păduri, pe terenurile agricole din apropierea pădurilor, pe văile înțelenite, pe terenuri bogate în humus și hrană (râme, larve și insecte, melci, miriapode, furnici etc.). Este folositoare prin aerisirea solului, prin consumul mare de insecte dăunătoare. Are puțini dușmani, printre care se numără păsările răpitoare de noapte și nevăstuica

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

Pe suprafața de teren care face obiectul prezentei investiției nu au fost identificate specii și habitate de interes comunitar, terenul agricol fiind integral antropizat. Între terenul studiat și aria natural protejată se află drumul de acces-drum de exploatare agricolă, folosit de către cultivatorii din zonă.

d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

Conform Planului de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0155 Pădurea Goroniște și al ariei naturale protejate de interes național 2.179. Poiana cu narcise de la Goroniște din 25.04.2016: "Scopul managementului celor două arii naturale protejate este de a menține sau a îmbunătăți acolo unde este cazul prin intervenții active de management starea favorabilă de conservare a speciilor și habitatelor de importanță comunitară și națională pentru care au fost desemnate".

Integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar este asigurată prin respectarea obiectivelor de conservare și prin menținerea coerenței structurii ecologice și a funcțiilor acesteia.

Proiectul propus nu are legătură directă cu managementul conservării ariilor naturale de interes comunitar.

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

Implementarea proiectului nu va afecta habitatele și speciile care au stat la baza desemnării sitului, în condițiile implementării tuturor măsurilor privind protecția factorilor de mediu, propuse.

Evaluarea semnificației impactului s-a realizat pe baza aprecierii și interpretării

indicatorilor cheie cuantificabili:

- o suprafața propusă pentru realizarea lucrărilor se află situată limitrof ariei protejate, fără a se suprapune cu aceasta;
- o nu se fragmentează habitatele de interes comunitar ;
- o implementarea planului nu va produce izolarea populațiilor faunistice din zonă; nu se manifestă efectul de barieră al activității, în raport cu acestea;
- o nu se vor produce schimbări în densitatea și efectivele populațiilor speciilor de interes comunitar;
- o prin implementarea proiectului, cu respectarea măsurilor propuse, nu va fi afectată calitatea factorilor biotici și abiotici care condiționează evoluția numerică a populației speciilor de interes comunitar.
- o chiar dacă lucrările de realizare a investiției pot constitui un element disturbator pentru unele specii de interes conservativ, datorită creșterii nivelului de zgomot în condițiile respectării recomandărilor prezentului studiu, apreciem că efectivele acestora nu se vor diminua;
- o după finalizarea investiției nivelul de zgomot generat de activitate nu va fi mai ridicat decât cel actual, dat fiind faptul că drumul de exploatație agricolă, care se află între obiectiv și limita ariei naturale protejate este utilizat de către cultivatorii din zonă.

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare

Pentru asigurarea integrității ariei naturale protejate propunem adoptarea următoarelor măsuri:

- respectarea tuturor condițiilor ce vor fi impuse de către custodele ariei naturale protejate, precum și a legislației de mediu în vigoare,
- monitorizarea zonei adiacente amplasamentului, anterior începerii lucrărilor, în scopul identificării unor posibile exemplare de specii de interes conservative și translocarea acestora,
- organizarea de șantier va fi amplasată astfel încât distanța până la limita sitului să fie maximă;
- evitarea consumului de către fauna locală a resturilor alimentare generate pe parcursul realizării lucrărilor de construcție,
- gestionarea tuturor tipurilor de deșeuri generate se va face cu respectarea Legii nr. 211/2011, privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- în construcție se vor utiliza doar echipamente și mijloace de transport performante și cu revizia la zi, astfel încât nivelul de zgomot și emisiile de poluanți să fie în concordanță cu legislația în vigoare;
- pe latura sudică a amplasamentului, care se învecinează cu situl Natura 2000 recomandăm plantarea unei perdele vegetale, pentru care se vor utiliza specii arborescente existente în sit.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate

Bazin hidrografic: Crișul Repede

Corp de apă: Canal colector-prel. din Crișul Repede-vărs. în Crișul Negru+Afluenți-cod: RORW3.1.42.27a_B1, obiective de mediu: stare ecologică bună, Stare chimică bună

Curs de apă: Valea din Pustă