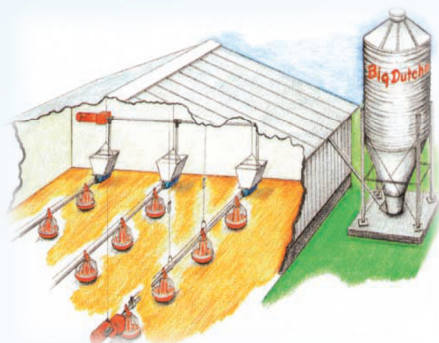
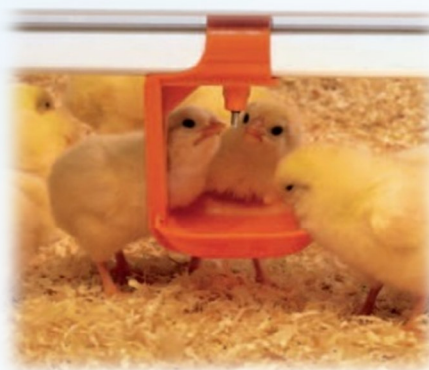




# RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

**pentru proiectul:**



**„FERMA TRANCU-BALACIU”**

**Sat Balaciu, comuna Balaciu, județul Ialomița**

**TITULAR:**

**SC G. NEW YORK DESIGN S.R.L.**

**Municipiul București, Sector 1, Șos. Nicolae Titulescu, nr. 1,  
bl A7, sc. D, et.3, ap. 101**

**Denumirea lucrării:** **RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA  
MEDIULUI**

**Proiect:** **„FERMA TRANCU-BALACIU”**

**Amplasament:** **sat Balaciu, comuna Balaciu, județul Ialomița**

**Beneficiar:** **SC G. NEW YORK DESIGN SRL**

**Elaborator:** **SC DIVORI PREST SRL  
SC DIVORI MEDIU EXPERT SRL**

**Certificat de  
atestare:** **Registrul național al elaboratorilor de studii  
pentru protecția mediului [www.mmediu.ro/poz. 68](http://www.mmediu.ro/poz.68)**

**Colectiv de elaborare:**

**Ionica Șerban**

**Oana Savin**

**Iuliana Fechete**

**Ionela Gurguiatu**

**Responsabil lucrare:**

**Ionica Șerban**

**Iuliana Fechete**

**Director General,**

**Volodea FECHETE**

---

**IANUARIE 2017**

---



## *Cuprins*

1. Informații generale .....	5
1.1. Cadru general .....	5
1.2. Informații despre titularul proiectului .....	8
1.3. Informații despre autorul atestat al studiilor de evaluare a impactului asupra mediului și al raportului la acest studiu.....	8
1.4. Denumirea proiectului .....	8
1.5. Descrierea proiectului și descrierea etapelor acestuia (construcție, funcționare, demontare/dezafectare/închidere/postînchidere) .....	9
1.5.1. Considerații generale privind proiectul propus .....	9
1.5.2. Descrierea etapei de construcție .....	10
1.5.3. Descrierea lucrărilor privind organizarea execuției .....	13
1.5.4. Descrierea etapei de funcționare .....	16
1.5.5. Descrierea etapelor de demontare/dezafectare/închidere/postînchidere .....	17
1.6. Durata etapei de funcționare .....	20
1.7. Informații privind producția care se va realiza și resursele folosite în scopul producerii energiei necesare asigurării producției .....	21
1.8. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice.....	21
1.9. Informații despre poluanții fizici și biologici care afectează mediul, generați de activitatea propusă .....	24
1.10. Alte tipuri de poluare fizică sau biologică .....	25
1.11. Descrierea principalelor alternative studiate de titularul proiectului și indicarea motivelor alegerii uneia dintre ele .....	25
1.12. Localizarea geografică și administrativă a amplasamentelor pentru alternativele la proiect	25
1.13. Informații despre utilizarea curentă a terenului, infrastructura existentă, valori naturale, istorice, culturale, arheologice, arii naturale protejate/zonă protejată, zone de protecție sanitară, etc. ....	28
1.14. Informații despre documentele/reglementările existente privind planificarea/amenajarea teritorială în zona amplasamentului proiectului .....	30
1.15. Informații despre modalitățile propuse pentru conectare la infrastructura existentă	30



2.	Procese tehnologice.....	31
2.1.	Procese tehnologice de producție.....	31
2.2.	Activități de dezafectare.....	44
3.	Deșeuri .....	45
4.	Impactul potențial asupra componentelor mediului și măsuri de reducere a acestora .....	54
4.1.	Apa.....	56
4.1.1.	Condiții hidrogeologice ale amplasamentului.....	56
4.1.2.	Alimentarea cu apă.....	60
4.1.3.	Managementul apelor uzate .....	65
4.1.4.	Prognozarea impactului.....	66
4.1.5.	Măsuri de diminuare a impactului.....	69
	Se vor realiza foraje de hidro-observație amonte și aval de platforma de dejecții, pentru monitorizarea calității apelor subterane. Valorile indicatorilor analizați la executarea forajelor vor constitui valori de referință.....	70
4.2.	Aerul .....	70
4.3.	Solul .....	76
4.4.	Geologia subsolului .....	81
4.5.	Biodiversitatea .....	86
4.6.	Peisajul.....	90
4.7.	Mediul social și economic.....	91
4.8.	Condiții culturale și etnice, patrimoniul cultural .....	91
5.	Analiza alternativelor .....	92
6.	Monitorizarea .....	93
7.	Situații de risc.....	95
8.	Descrierea dificultăților.....	97
9.	Rezumat fără caracter tehnic .....	97
10.	Concluziile majore care au rezultat din evaluarea impactului asupra mediului.....	99



## ***1. Informații generale***

### ***1.1. Cadru general***

Prezenta lucrare s-a întocmit la comanda beneficiarului, titularul proiectului - S.C. G. NEW YORK DESIGN S.R.L., fiind solicitată de autoritățile competente de mediu (Agenția pentru Protecția Mediului Ialomița) în procedura de obținere a acordului de mediu pentru proiectul propus „Ferma Trancu-Balaciu”.

Lucrarea respectă conținutul cadru al raportului privind impactul asupra mediului (RIM) prevăzut în *Ordinul ministrului apelor și protecției mediului nr. 863/2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului* precum și cerințele legislative actuale privind necesitatea evaluării impactului asupra mediului în procedura de obținere a acordului de mediu în cazul proiectelor care pot avea impact semnificativ asupra mediului, prevăzute în:

- ❖ H.G. nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- ❖ Ordinul M.M.P. nr. 135/2010 pentru aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private;
- ❖ O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare.

Lucrarea respectă de asemenea cerințele din îndrumarul transmis de Agenția pentru Protecția Mediului Ialomița prin adresa nr. 6723/13.12.2016.

Evaluarea impactului asupra mediului este procesul prin care proiectele activităților cu potențial impact semnificativ asupra mediului, prin natura activității, mărimea și/sau amplasamentul lor, sunt supuse unei evaluări a acestor efecte înainte de a li se elibera acordul de mediu.

Proiectul propus de S.C. G. NEW YORK DESIGN S.R.L se încadrează în Anexa nr. 1 – *Lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului* a H.G. nr. 445/2009, punctul 17,



lit. a): „instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte având cel puțin 85.000 locuri pentru creșterea păsărilor de carne” și este necesară parcurgerea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, cu elaborarea raportului privind impactul asupra mediului (RIM).

Raportul privind impactul asupra mediului elaborat pentru proiectul „Fermă Trancu-Balaciu” analizează caracteristicile impactului potențial asupra factorilor de mediu.

Categoria de activitate propusă se încadrează, de asemenea la punctul 6.6., lit. a) - Creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, cu capacități de peste 40.000 de locuri pentru păsări de curte din Anexa 1 – Categoriile de activități industriale pentru care este obligatorie obținerea autorizației integrate de mediu, potrivit prevederilor Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale transpune în legislația națională prevederile Directivei 2010/75/UE privind emisiile industriale (**Directiva IED**) a Parlamentului European și a Consiliului, care regroupează într-o singură directivă, Directiva 2008/1/CE privind prevenirea și controlul integrat al poluării (**Directiva IPPC**) și alte șase directive:

- Directiva 2001/80/CE privind limitarea emisiilor în atmosferă a anumitor poluanți provenind de la instalații de ardere de dimensiuni mari (**LCP**)
- Directiva 2000/76/CE privind incinerarea deșeurilor;
- Directiva 1999/13/CE privind reducerea emisiilor de compuși organici volatili datorate utilizării solvenților organici în anumite activități și instalații (**COV**);
- Directiva 78/176/CEE privind deșeurile din industria dioxidului de titan;
- Directiva 82/883/CEE privind modalitățile de supraveghere și controlul al zonelor în care există emisii provenind din industria dioxidului de titan;
- Directiva 92/112/CEE privind reducerea deșeurilor provenite din industria dioxidului de titan.

Directiva IPPC este o directivă de mediu de o importanță majoră. Scopul său este de a obține o abordare integrată în ceea ce privește controlul emisiilor care au un efect semnificativ asupra mediului, pentru a atinge impactul minim asupra mediului luat ca întreg. Cerințele de prevenire și reducere a emisiilor sunt cuprinse în cadrul unui sistem de autorizare integrată.

Proiectul nu intră sub incidența Directivelor SEVESO III, COV și LCP.

Conform 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, categoria de activitate analizată



se încadrează la capitolul 7, lit. (a), (i) Instalații de creștere intensivă a păsărilor de curte, cu o capacitate mai mare de 40.000 locuri pentru păsări.

În activitatea de creștere a păsărilor, impactul potențial asupra componentelor mediului se referă la emisiile de amoniac în aer, la scurgerile de azot și fosfor în sol și în apele subterane care provin de la dejecții, dar și de suprafața pe care sunt depozitate acestea.

Măsurile de reducere a acestor emisii nu se limitează numai la modalitățile de depozitare, tratare sau aplicare a dejecțiilor odată apărute, ci cuprind măsuri pentru un întreg lanț de evenimente, inclusiv pași pentru minimizarea producției de dejecții. Acest lucru începe cu o bună gospodărire și cu adoptarea de măsuri privind hrănirea și adăpostirea animalelor, urmând tratarea și depozitarea dejecțiilor, finalizându-se prin împrăștierea acestora pe sol.

O caracteristică importantă este cerința de stabilire a Celor mai Bune Tehnici Disponibile (BAT). Cele Mai bune Tehnici Disponibile înseamnă toate tehnicile, inclusiv tehnologia, planificarea, construirea, întreținerea, exploatarea și dezafectarea, care se pot pune în practică în condiții economice și tehnice acceptabile și sunt cele mai eficiente din punct de vedere al nivelului înalt de protecție a mediului luat ca întreg.

Este important să se aplice conceptul Celor Mai Bune Tehnici Disponibile (BAT) la toate aspectele activității pentru a preveni anularea beneficiilor unei măsuri luate la începutul lanțului de o alta de pe parcursul acestui șir, din cauza proastei administrări a dejecțiilor.

Conceptul Celor Mai Bune Tehnici Disponibile pentru o fermă înseamnă aplicarea permanentă a unor bune practici agricole și măsuri de nutriție, împreună cu Cele Mai Bune Tehnici Disponibile în proiectarea adăposturilor. În plus, Cele Mai Bune Tehnici Disponibile pentru reducerea consumului de apă și energie pot fi de asemenea importante. Depozitarea dejecțiilor și prelucrarea acestora în cadrul fermei reprezintă surse de emisii, în timp ce aplicarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile va avea ca rezultat reducerea substanțială a acestor emisii. Chiar și după aplicarea măsurilor de nutriție și a celor privind prelucrarea dejecțiilor în cadrul fermei vor mai exista dejecții (de exemplu, dejecții tratate), care sunt, în mod normal, împrăștiate pe sol. Pentru această activitate, Cele Mai Bune Tehnici Disponibile includ instrumente de gestionare și posibilitatea alegerii echipamentului.

Pentru instalațiile noi, cerințele BAT trebuie să fie integral respectate înainte de începerea exploatării. Din acest motiv, această lucrare identifică încorporarea opțiunilor titularului de proiect în opțiunile privind Cele Mai Bune Tehnici Disponibile.



### ***1.2. Informații despre titularul proiectului***

- ***Numele companiei: S.C. G. NEW YORK DESIGN S.R.L.***
- ***Adresa sediu social:*** municipiul București, Sector 1, Șos. Nicolae Titulescu,  
nr.1, bl. A7, sc. D, et. 3, ap. 101
- ***Adresa amplasare obiectiv:*** sat Balaciu, comuna Balaciu, județul Ialomița

### ***1.3. Informații despre autorul atestat al studiilor de evaluare a impactului asupra mediului și al raportului la acest studiu***

- ***Numele și adresa: S.C. DIVORI PREST S.R.L.*** – Focșani, str. Horia, Cloșca și Crișan nr. 4, județul Vrancea
- ***Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:***  
Număr de telefon: 0337 103 508; Fax: 0237 230 271; e-mail: [office@divori.ro](mailto:office@divori.ro),  
[www.divori.ro](http://www.divori.ro);
- ***Numele persoanei de contact:*** Iuliana Fechete – telefon: 0722 322 239;  
– e-mail: [iuliana.fechete@divori.ro](mailto:iuliana.fechete@divori.ro)

**S.C. DIVORI PREST S.R.L. FOCȘANI** este înscrisă în **Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului** la poziția 68, având competența de elaborare a următoarelor tipuri de lucrări: RM (raport de mediu), RIM (raport privind impactul asupra mediului), BM (bilanț de mediu), RA (raport de amplasament), RS (raport de securitate) și EA (evaluare adecvată).

Se anexează în copie Certificatul de înregistrare în **Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului** emis în data de 24.11.2009, reînnoit în data de 25.11.2014, valabil până la 25.11.2019.

### ***1.4. Denumirea proiectului***

Denumirea proiectului propus de titular conform Certificatului de Urbanism nr. 13 din 01.07.2016 eliberat de Primăria Comunei Balaciu, este **„FERMA TRANCU-BALACIU”**.





## ***1.5. Descrierea proiectului și descrierea etapelor acestuia (construcție, funcționare, demontare/dezafectare/închidere/postînchidere)***

### ***1.5.1. Considerații generale privind proiectul propus***

Titularul proiectului – S.C. G. NEW YORK DESIGN S.R.L., propune înființarea unei ferme de pui de carne „**FERMA TRANCU-BALACIU**” în intravilanul comunei Balaciu (trup izolat intravilan), sat Balaciu (incinta fostei ferme „Trancu” a I.A.S. Balaciu), județul Ialomița.

Amplasamentul dispune de acces principal pe latura de sud, din DJ 102H. Terenul are suprafața totală de 39.827,86 mp, și are următoarele vecinătăți:

- la N – proprietate privată (SC Agroindustrială SA Balaciu, Stratulat Maria Iuliana)
- la E – drum exploatare (DE 12)
- la S – drum județean DJ 102H
- la V – proprietăți private (Stratulat Maria Iuliana, Cristocea Florica, Drăgan Pavel, Radu Ctin, Drăgan Nicolae, Duțu Alexandru).

Conform memoriului general elaborat de S.C. RGIC CONSULTANȚĂ MANAGEMENT ȘI ASISTENȚĂ TEHNICĂ S.R.L. ferma va dispune de 5 hale pentru creșterea păsărilor și dotările aferente activității de creștere pui, respectiv:

- **HALĂ CREȘTERE PUI (5 bucăți)**

Suprafață construită propusă = 2.897,3 mp;

Suprafața desfășurată = 2.897,3 mp;

Hmax 5.50 m (fata de cota +0.00 a pardoselii finite);

Regim înălțime Parter.

- **SILOZURI HRANĂ**

Se propune amplasarea unui siloz prefabricat în fiecare hală

Suprafață construită propusă = 16 mp

Hmax 7.65 m (față de cota +0.00).

- **FILTRU SANITAR**

Suprafață construită propusă = 239,1 mp ;

Suprafața desfășurată = 239,1 mp;

Hmax 4.50 m (fata de cota +0.00 a pardoselii finite);

Regim înălțime Parter.



- **BAZIN SUBTERAN APE REZIDUALE**

Se propune montarea unui bazin subteran pentru ape uzate tehnologice, vidanjabil, cu o capacitate de 200 mc. Bazinul realizat din beton armat, hidroizolat și protejat pentru a preveni scurgerea în sol. Bazinul este prevăzut cu goluri tehnologice pentru admisie, vidanjabare și vizitare.

- **LAGUNA**

Se propune realizarea unei lagune, prin excavarea unui volum și crearea unor taluzuri din pământ, peste care se pozează un strat de geotextil, apoi o folie de tip PVC (sau material similar).

**Capacitatea de populare a fermei va fi de 47520 capete/hală, iar în cele 5 hale efectivul total va fi de 237.600 pui/serie. Efectivul anual în cele 6 serii, va fi de 1.425.600 pui/an.**

Cele 5 hale vor fi dotate cu echipamente moderne de adăpare, furajare și asigurare a microclimatului BIG DUTCHMAN.

### ***1.5.2. Descrierea etapei de construcție***

Titularul proiectului – S.C. G. NEW YORK DESIGN S.R.L., propune construirea unei ferme de pui de carne pe un teren liber de construcții, cu o suprafață totală de 39828 mp, în intravilanul comunei Balaciu, sat Balaciu (incinta fostei ferme „Trancu” a I.A.S. Balaciu), județul Ialomița.

Suprafețele construcțiilor și dimensionarea amenajărilor propuse de titularul proiectului, conform memoriului general elaborat de S.C. RGIC CONSULTANȚĂ MANAGEMENT ȘI ASISTENȚĂ TEHNICĂ S.R.L. sunt următoarele:

- **Tabelul nr. 1. Construcții propuse în proiect**

<b>Construcții</b>	<b>Suprafața (mp)</b>
Hala 1	2,897.30
Hala 2	2,897.30
Hala 3	2,897.30
Hala4	2,897.30
Hala 5	2,897.30
Celula siloz (hrana)1	16
Celula siloz (hrana)2	16
Celula siloz (hrana)3	16



**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI** pentru proiectul:  
**„FERMA TRANCU-BALACIU” sat Balaciu, comuna Balaciu, județul Ialomița**  
**TITULAR: SC G. NEW YORK DESIGN S.R.L. București**

Celula siloz (hrana)4	16
Celula siloz (hrana)5	16
Filtru sanitar	239.1
Sc	14,805.60
Scd	14,805.60

**Tabelul nr. 2 POT și CUT propus**

POT propus	37.2	%
CUT propus	0.37	%

**Tabelul nr. 3 Construcții subterane propuse**

Gospodărie apa	25
Grup pompare	25
Rezervoare apa potabila (2 buc)	2*100 mc
Bazin vidanjabil	200mc
Rezervoare GPL	

**Tabelul nr. 4 Amenajări exterioare propuse**

Bazin stocare ape pluviale și rezervă incendiu (laguna)	200
Container cântar și pază (tip, prefabricate)	15
Container congelare păsri moarte (tip, prefabricate)	15
Cântar rutier	54
Dezinfecteur rutier	60
Platforme betonate	3325.00
Suprafețe macadam	1505.00
Platformă dejecții	2000.00

Structura halelor de creștere a puilor este formată din planșee și fundații din B.A., soclu perimetral cu H=80cm din beton armat, stâlpi și grinzi din europrofile metalice, învelitoare din ferme metalice cu contravântuiri;



- Închideri
- Soclu din beton armat cu termositem, h=80cm, izolat
  - Închideri verticale: Panou metalic auto-portant izolant din poliuretan cu grosime 10 cm, profilajie tip clasic, culoare gri/alb pe structură metalică secundară la pas de maxim 100 cm;
  - Învelitoare : panou metalic auto-portant izolant cu miez din poliuretan destinat acoperișurilor înclinate cu pantă minimă de 7%, cu grosime de 4cm;
  - Închiderile interioare orizontale sunt realizate din panouri metalice auto-portante izolante cu poliuretan cu grosime de 6cm (pentru a constitui un «pod » necirculabil, cu rol termoizolant si tehnologic)

Pardoseli - beton C18/22 cu grosime 15cm, hidroizolat, pozat pe hartie kraft /folie polietilenă, termoizolație din polistiren extrudat, strat de rupere a capilarității si pământ compactat; pardoseala va avea panta de 1% în secțiune transversală, către fațadele lungi unde sunt propuse niște șanțuri / rigole, cu o pantă de 2‰ in secțiune longitudinală.

Alimentarea cu apă potabilă se va realiza din puțul forat ce va fi executat la adancimea de 70/100m. Forajul va fi echipat cu o electropompă submersibilă având  $Q = 20$  mc/h,  $H = 50 - 80$  mCA și  $P = 4,0$  kw. Înmagazinarea apei se va face în două rezervoare subterane, cu capacitatea totală de 200 mc (100 mc fiecare).

Distribuția apei la halele de creștere a puilor de carne se va face prin intermediul unei stații de pompare tip hidrofor și a unei rețele de conducte din PVC cu  $D_n = 110$  mm ( conducta principală) și cu  $D_n = 32$  mm (la conductele de distribuție-racord in hale și celelalte clădiri), în lungime de circa 750 m.

Stația de pompare va fi amplasată în gospodăria de apă, lângă rezervorul de înmagazinare a apei și va fi echipată cu 2 electropompe, ce au o capacitate de :  $Q_p = 20,0$  mc/h,  $H = 40 - 50$  mCA,  $P = 4,0$  kw. La intrarea în fiecare hală, traseul se împarte astfel încat să fie alimentate atât centrala termică, cât și instalația de adăpare a puilor. Acest echipament preia apa potabilă dintr-un punct amplasat în mijlocul geometric al halei, deasupra plafonului (în pod) și o distribuie către terminațiile de hidratare. De asemenea, cu apa potabilă se va alimenta și echipamentul de răcire (coolerul).

Apa tehnologică, provenită din laguna ce colectează apele pluviale, este transportată printr-o conductă PEHD de la grupul de pompare și distribuție către punctele de conectare a utilajului de spălare cu presiune (pozate pe latura interioară sudică a fiecărei hale, din 25 în 25 m). Captarea apelor tehnologice din fiecare hală, se face de la nivelul pardoselii, prevăzută cu



pantă de 1% în secțiune transversală, spre șanțuri / rigole laterale, respectiv pantă de 2‰ în secțiunea longitudinală – prin sifoane de pardoseală. Transportul lichidelor uzate se va realiza printr-o conductă de PVC-KG 160mm, până la bazinul septic vidanjabil.

Alimentarea cu energie electrică se realizează din linia electrică ce traversează terenul, prin partea sudică a fermei, amplasată la nord de drum, respectiv la sud față de Hala 1, printr-un post de transformare. De aici se prevăd soluții de alimentare pentru echipamentele specifice de climatizare (răcire), pentru iluminat, și se prevăd prize pentru centrala termică, utilajul de spălare cu presiune și utilajul de alimentare al silozurilor.

Structura silozurilor pentru hrană este formată din echipamente prefabricate din oțel și aluminiu care se montează pe o fundație din beton armat.

Structura filtrului sanitar este formată din planșee și fundații din B.A., stâlpi, grinzi și centuri din beton armat, învelitoare tip sarpanță realizată din lemn ecarisat. Inchiderile verticale sunt construite din zidărie portantă, cu termosistem, tâmplarie PVC și învelitoare din tablă metalică. Pardoselile vor fi realizate din placaj ceramic sau parchet laminat, montate pe șapă armată cu fibre.

Pentru investiția propusă, în perioada realizării lucrărilor de construire, se vor folosi următoarele resurse naturale:

- apă;
- beton (ciment + agregate minerale sortate);
- armături metalice (obținute din minereu de fier)
- lemn
- carburanți (obținuți prin rafinarea țițeiului)

Resursele naturale folosite în funcționarea obiectivului sunt:

- apă;
- paie, rumeguș pentru așternut
- combustibili și carburanți (obținuți prin rafinarea țițeiului)

### ***1.5.3. Descrierea lucrărilor privind organizarea execuției***

Proiectantul nu a elaborat documentația tehnică privind organizarea execuției (DTOE) deoarece aceasta nu a fost solicitată prin Certificatul de Urbanism nr. 13 din 01.07.2016 emis pentru realizarea proiectului.

Considerații generale privind organizarea execuției:



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

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

Primele operațiuni care trebuie efectuate la deschiderea șantierului sunt cele legate de asigurarea baracamentelor pentru muncitori, șoproanelor/platformelor pentru depozitarea materialelor, bransamentului electric, alimentare apă și canalizare cel puțin în regim de șantier.

Organizarea va fi împrejmuită cu panouri de șantier sau cu plasă ochiuri sârmă, după disponibilitățile constructorului.

Întreaga organizare de șantier se va desfășura pe parcelă, nefiind necesare alte suprafețe de teren (ale vecinilor sau din domeniul public).

Pentru deservirea șantierului se vor folosi căile de acces deja existente.

Condiții ce vor fi îndeplinite în timpul organizării de șantier:

- se va evita decopertarea solului și îndepărtarea vegetației pe o suprafață mai mare decât cea strict necesară;
- gestiunea deșeurilor se va realiza cu respectarea legislației de mediu în vigoare;
- organizarea de șantier nu se va amplasa în zonele de protecție sanitară a forajelor de alimentare cu apă;
- circulația cu mijloace auto se va face numai pe căile de acces existente;
- titularul are obligația de a lua măsuri de prevenire a evacuărilor necontrolate de ape uzate în perioada de execuție a investiției.

Fazele în care se va asigura execuția lucrărilor cuprinde:

### **Faza 1**

Această fază demarează cu aducerea unor containere care se vor amplasa în vederea curățării terenului de gunoi și material mărunț. Aceste containere vor fi amplasate pe parcelă.

Se vor amenaja două containere ca vestiare pentru muncitori. Alimentarea cu apă se va organiza din bransamentul existent (sau puțul forat, ce va fi realizat înainte de începerea lucrărilor de construcție). Se vor folosi toalete ecologice pentru igiena muncitorilor.



### **Faza 2**

Se vor aduce mijloace de încărcare și transport auto-mecanizate care vor facilita transportul materialului rezultat din lucrările de șantier, în camioane dedicate. Accesul camioanelor se va putea face în interiorul proprietății.

### **Faza 3**

Se vor avea în vedere proprietățile adiacente, astfel că prin respectarea măsurilor de protecția muncii și a proiectului de desființare să nu se producă daune proprietăților învecinate.

### **Faza 4**

Se vor începe lucrările de construcții, prin trasarea axelor acestora, apoi îndepărtarea stratului vegetal și escavarea pentru turnarea fundațiilor. Lucrările de construcție se vor realiza sub supravegherea unui diriginte de șantier și se vor lua toate măsurile pentru protecția personalului și a mediului înconjurător.

### **Faza 5**

La sfârșitul lucrărilor, se vor reface spațiile verzi și terenul liber se va amenaja, aducându-se la starea inițială prin completarea stratului vegetal.

Tipuri de impact asupra factorilor de mediu (aer, apă, sol + subsol, biodiversitate, așezări umane) identificate în perioada de construcție:

- impact pe termen scurt asupra factorilor de mediu produs prin emisiile de praf, noxe chimice rezultate de la mijloacele auto care vor fi utilizate la realizarea construcțiilor, zgomote, vibrații, deșeuri gospodărite necorespunzător, precum și poluarea accidentală cu produse petroliere în timpul programului de lucru în șantierul de construcții;

- impact rezidual nesemnificativ asupra solului și subsolului prin existența construcțiilor supraterane.

Sursele de poluanți existente în timpul organizării de șantier sunt date de:

- sursele mobile care generează emisii în aer: nu se pune problema unor instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul funcționării organizării de șantier;
- mijloacele auto și utilajele care pot înregistra pierderi accidentale de carburanți și / sau lubrifianți. Pe locație vor exista materiale absorbante biodegradabile. În cazul folosirii acestora, pentru îndepărtarea unor eventuale scurgeri accidentale, materialul rezultat se va depozita temporar în pubele din plastic și se va preda către companii autorizate;
- deșeurile rezultate din activitatea desfășurată pe amplasament se vor colecta în recipiente special destinate și se vor preda către companii specializate în vederea valorificării, reciclării sau eliminării lor.



Managementul exploatării este asigurat de personal de specialitate conform normelor legale în vigoare.

Pentru controlul emisiilor de poluați în mediu se va recurge la:

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare de cel puțin nivel minim de poluare conform normelor euro 3;
- efectuarea periodică a reviziilor și verificărilor tehnice (inclusiv nivelul emisiilor) a motoarelor utilajelor și mijloacelor auto care deservește activitatea;
- personalul care deservește utilajele/mijloacele de transport are în vedere funcționarea corectă a utilajelor, iar eventualele defecțiuni sunt remediate rapid.

#### ***1.5.4. Descrierea etapei de funcționare***

Prin investiția propusă se aplică o tehnologie modernă, în conformitate cu standardele din Uniunea Europeană și care corespunde cerințelor legislative sanitar – veterinar, sanitare și de protecția mediului în vigoare, în domeniul creșterii puilor de carne.

În urma realizării investiției, ferma de păsări va fi dotată cu utilaje moderne ce vor asigura hrănirea, adăparea, și microclimatul necesar creșterii puilor de carne. Ele formează un flux continuu, care începe cu dezinfectarea halelor în care vor fi crescuți puii de carne, se asigura depozitarea furajelor în buncăre, hrănirea automată, microclimatul necesar în orice anotimp și se încheie cu eliminarea patului epuizat și a dejecțiilor și transportul lor la platforma de stocare temporară.

Capacitatea de producție dezvoltată la finalul implementării proiectului va fi de **47.520 locuri/hală**, respectiv **237.600 capete pui de carne/serie**, **6 serii/an**, ceea ce înseamnă **1.425.600 capete pui/an**, cu o greutate medie de **2,2 kg/cap**, respectiv o cantitate de cca. **3.136,32 t pui vii/an**.

S.C. G. NEW YORK DESIGN S.R.L. va desfășura în cadrul amplasamentului din comuna Balaciu, județul Ialomița, activitatea de creștere intensivă a păsărilor de carne folosind tehnologia de creștere la sol pe așternut permanent de resturi vegetale (paie, rumeguș, coji de floarea-soarelui sau amestec).

Vor fi crescute 237.600 capete păsări/serie –câte 6 serii/an. Durata unui ciclu de creștere va fi de 42 de zile, puii fiind crescuți până la o greutate de cca. 2.2 kg/cap. Activitatea de creștere





se va desfășura 365 zile/an, 24 de ore/zi, exceptând perioadele de vid sanitar de cca. 10-14 zile după fiecare ciclu de producție. În cadrul fermei se va folosi principiul „totul plin –totul gol”.

Puii de carne, proveniți de la stații de incubație specializate, vor fi crescuți de la vârsta de o zi până la 42 de zile, când se livrează la abator pentru sacrificare. Într-un an vor fi crescute aproximativ 6 serii de pui.

Creșterea puilor va fi realizată în 5 hale cu o suprafață utilă totală de 14.486,5 mp. O hală va avea o încăpere de creștere deservită de un hol de acces în care sunt montate instalațiile de control electronic pentru măsurarea temperaturii, pornirea sistemului de ventilație, sistemului de încălzire și răcire a aerului când este cazul.

La finalizarea lucrărilor de construire și a montării tuturor utilajelor și echipamentelor necesare fluxului tehnologic, operatorul economic, S.C. G. NEW YORK DESIGN SRL are obligația să solicite și să obțină de la autoritatea competentă de mediu, autorizația integrată de mediu, înainte de punerea în funcțiune a obiectivului.

Ferma va funcționa conform fluxului tehnologic descris în detaliu în capitolul 2 al lucrării.

#### ***1.5.5. Descrierea etapelor de demontare/dezafectare/închidere/postînchidere***

La încetarea activității desfășurate pe amplasament se va notifica autoritatea competentă de mediu, în conformitate cu prevederile legale, pentru asumarea de către titular, a obligațiilor de mediu. Titularul activității trebuie să dezvolte un plan de închidere agreeat de autoritatea competentă pentru protecția mediului. Conținutul planului de închidere trebuie să respecte prevederile Ghidului Tehnic General (punctul 18), aprobat prin Ordinul 36/2004. Planul de închidere trebuie să identifice resursele necesare pentru punerea lui în practică și să declare mijloacele de asigurare a disponibilității acestor resurse, indiferent de situația financiară a titularului proiectului.

Dezafectarea, demolarea instalațiilor și a construcțiilor se va face în baza unei documentații tehnice privind autorizarea lucrărilor de demolare (D.T.A.D.), după obținerea autorizației de demolare.

În conformitate cu prevederile Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului cu modificările și completările ulterioare, la încetarea activității se aplică dispozițiile art. 10 alin. (1) coroborat cu art. 15 alin. (2), lit. a), respectiv titularul activității are obligația de a notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului privind încetarea activității.



Măsurile propuse la încetarea activității din Ferma de creștere a puilor Trancu-Balaciu, sunt:

- Interzicerea depozitării direct pe sol a oricăror deșeuri/produse/subproduse ori materiale care ar putea afecta calitatea acestuia;
- Monitorizarea deșeurilor rezultate, stocate, manipulate, valorificate sau eliminate;
- Valorificarea cât mai eficientă a deșeurilor rezultate din demolare/dezmembrare și dezafectare, prin firme specializate;
- Valorificarea motoarelor, ventilatoarelor și a instalațiilor pe cât posibil integral fără a fi dezmembrate pe amplasament;
- Verificarea instalațiilor la scoaterea din hale să nu prezinte scurgeri de produse petroliere, emulsii de ungere sau dejecții;
- Toate deșeurile cu conținut de substanțe periculoase se vor elimina de pe amplasament prin firme specializate în colectare și neutralizare;
- În caz de poluare accidentală se procedează la limitarea propagării și se anunță Agenția pentru Protecția Mediului și Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean pentru stabilirea soluțiilor optime de depoluare.
- La lucrările de dezafectare se vor respecta toate normele de protecția muncii, sanitare și PSI, pentru prevenirea accidentelor.

Pentru demolarea și dezafectarea halelor populate cu păsări, la încetarea activității, trebuie parcurse, în general, următoarele etape:

- dezafectarea utilajelor;
- demolarea construcțiilor;
- dezafectare rețele de conducte tehnologice;
- dezafectare / dezmembrare agregate;
- dezafectare instalații electrice și de automatizare;
- aducerea terenului la starea inițială

În cazul în care se va hotărî încetarea activității va urma o perioadă de dezafectare a proiectului, în care se va urmări revenirea la folosința inițială a terenului sau crearea unei noi folosințe.

Demolarea construcțiilor trebuie să înceapă de la acoperiș, respectându-se cu strictețe normele de protecție a muncii. Elementele demolate vor fi sortate pe categorii în vederea eliminării/valorificării acestora.



#### **A) DEMOLAREA CONSTRUCȚIILOR**

- întreruperea rețelelor de alimentare cu energie electrică, apă potabilă și a rețelei de canalizare;
- demontarea și evacuarea elementelor aferente rețelelor de alimentare cu energie electrică, apă potabilă și canalizare;
- inspectarea părților de construcție pe niveluri, depistarea locurilor periculoase și marcarea lor cu plăci avertizoare în vederea interzicerii accesului personalului muncitor;
- demontarea elementelor de construcție în ordine: tâmplăria, învelitoarea din plăci de azbociment de la acoperiș, grinzile secundare longitudinale și transversale și cadrele de beton armat.

Demolarea trebuie începută de la învelitoare, respectându-se cu strictețe normele de protecție a muncii referitoare la lucrul la înălțime (centura de siguranță legată de elementele sigure).

Elementelor demolate vor fi sortate pe categorii în vederea eliminării/valorificării acestora.

#### **B) DEZAFECTAREA UTILAJELOR**

**Dezafectarea utilajelor** se va face după un program și o tehnologie specifică, ce cuprinde:

- verificarea și avizarea desfacerii legăturilor conductelor;
- demontarea racordurilor tehnologice a utilajelor.

#### **c) DEZMEMBRARE REȚELE DE CONDUCTE TEHNOLOGICE**

Dezmembrarea rețelelor de conducte tehnologice presupune abordarea problemei sub următoarele aspecte:

- identificarea conductelor conform schemei tehnologice, în funcție de fluidul vehiculat;
- stabilirea condițiilor de lucru în vederea dezmembrării;
- pregătirea rețelelor de conducte tehnologice pentru dezmembrare;
- dezmembrarea propriu-zisă;
- sortarea elementelor de conductă;
- sortarea armăturilor;
- evaluarea gradului de uzură pentru conducte, fittinguri, etc.



**d) DEZAFECTARE / DEZMEMBRARE AGREGATE**

Dezafectarea agregatelor se va face după un program și o tehnologie specifică, ce cuprinde:

- izolarea, scoaterea de sub tensiune a motorului electric, golirea și asigurarea împotriva prezenței accidentale de produse periculoase;
- transportarea în secțiile specializate pentru inspectare din punct de vedere electric și mecanic;
- în funcție de gradul de uzură constat, echipa de inspecție va hotărî destinația agregatului de pompare, respectiv:

- A.** Vânzare sau reutilizare în altă instalație
- B.** Dezmembrare pentru valorificarea materialelor

Rezultatele testelor de inspectare vor fi consemnate într-un proces - verbal de constatare.

**d) DEZAFECTARE INSTALAȚII ELECTRICE ȘI DE AUTOMATIZARE**

Dezafectarea instalațiilor electrice și de automatizare presupune ca primă măsură scoaterea lor de sub tensiune. Baza acestei activități va fi, în mod obligatoriu, schema electrică și de automatizare a instalației respective.

Conform schemei, consumatorii sunt grupați în:

- instalație de iluminat;
- instalație de forță;
- instalație de automatizare.

**e) ADUCEREA TERENULUI LA STAREA INIȚIALĂ**

Se recoltează probe de sol și subsol din incinta dezafectată și din amonte de aceasta, se analizează și se compară rezultatele obținute cu valorile de referință (la punerea în funcțiune a obiectivului).

În cazul contaminării solului și subsolului se fac lucrări de decontaminare în funcție de poluantul depistat.

**1.6. Durata etapei de funcționare**

Instalația nu are o perioadă limitată de funcționare.



### ***1.7. Informații privind producția care se va realiza și resursele folosite în scopul producerii energiei necesare asigurării producției***

Informațiile privind producția care se va realiza și resursele folosite în scopul producerii energiei necesare asigurării producției sunt prezentate în tabelul 5, de mai jos:

**Tabelul nr. 5. Informațiile privind producția și resursele folosite în scopul producerii energiei necesare**

<b>Producția</b>		<b>Resurse folosite în scopul asigurării producției</b>		
<b>Denumire</b>	<b>Cantitate anuală estimată</b>	<b>Denumire</b>	<b>Cantitate anuală estimată</b>	<b>Furnizor</b>
Carne pasăre	<b>3.136,32 t pui vii</b> (1.425.600 capete)	Apă	34 650 mc	Sursă proprie
		Energie electrică	411 000 kW	Electrica SA
		Motorină	5,5 tone	Stații PECO
		GPL	45 tone	Furnizor autorizat

### ***1.8. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice***

Se vor utiliza, la punerea în funcțiune a obiectivului, următoarele substanțe și preparate chimice periculoase:

- substanțe dezinfectante pentru igienizarea și dezinfecția halelor la sfârșitul perioadei de creștere;
- antibiotice, vaccinuri, vitamine;
- motorina – utilizată la mijloacele de transport (carburant auto) și grupul electrogen;
- GPL pentru producerea agentului termic.

Substanțele folosite pentru dezinfecție/igienizare vor fi însoțite obligatoriu de fișe cu date de securitate și vor respecta legislația specifică produselor biocide.

Toate produsele chimice necesare se achiziționează de la furnizori autorizați și sunt însoțite de fișe cu date de securitate. Aceste produse sunt depozitate în locuri special amenajate ținând cont de proprietățile fiecăruia. Evidența consumului se ține în registre, de către personalul autorizat, numit prin decizie de conducerea societății.

Ambalajele substanțelor dezinfectante, după golire, sunt colectate selectiv și eliminate prin firme specializate.



**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI** pentru proiectul:  
**„FERMA TRANCU-BALACIU” sat Balaciu, comuna Balaciu, județul Ialomița**  
**TITULAR: SC G. NEW YORK DESIGN S.R.L. București**

Dezinsecția și deratizarea se fac periodic, de către personal calificat din unitate sau terți, prin contracte încheiate cu aceștia. Substanțele utilizate se aprovizionează în cantitățile care sunt aplicate, fără a rămâne pe stoc.

Informațiile despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice care vor fi utilizate în scopul asigurării producției sunt cuprinse în tabelul 6, de mai jos:

**Tabelul nr. 6. Materiile prime, substanțele sau preparatele chimice care vor fi utilizate**

Denumirea materiei prime, a substanței sau a preparatului chimic		Cantitatea utilizată	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau a preparatelor chimice	
			Categorie – Periculoase / Nepericuloase (P / N)-	Periculozitate Fraze de pericol*
<b>Furaje</b>		5069 tone/an	N	-
<b>Așternut (paie, rumeguș, coji de floarea soarelui)</b>			N	-
<b>Antibiotice</b>	Acid clavulanic	70 l/an soluție	N	-
	Amoxicilină			
	Enrofloxacin			
	Gentamicina sulfat	60 kg/an pulbere		
Lactoză				
<b>Detergenți</b>	Hidroxid de sodiu	200 l/an	P	H314: Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor H290: Poate fi corosiv pentru metale
	Hipoclorit de sodiu			H 314 - Provoaca arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor H 400 - Foarte toxic pentru mediul acvatic H031- Contactul cu acizii eliberează gaze toxice
<b>Vaccinuri</b>	Nobilis	725000 doze	N	-
	M.B.	200000 doze		
<b>Vitamine</b>			N	-



**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI** pentru proiectul:  
**„FERMA TRANCU-BALACIU” sat Balaciu, comuna Balaciu, județul Ialomița**  
**TITULAR: SC G. NEW YORK DESIGN S.R.L. București**

<b>Substanțe dezinfectante</b>	Clorura de Var (hipoclorit de calciu)	110 kg/an	P	H 272 - Poate agrava un incendiu; oxidant H 302 - Nociv in caz de inghitire H 314 - Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor H 400 - Foarte toxic pentru mediul acvatic.
	VIRKON		P	H314: Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor H 302 - Nociv in caz de inghitire H 272 - Poate agrava un incendiu; oxidant H 315 – Provoaca iritarea pielii H 412 - Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung

\*) Conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006



### ***1.9. Informații despre poluanții fizici și biologici care afectează mediul, generați de activitatea propusă***

Informațiile despre poluanții fizici și biologici care afectează mediul, generați de activitatea fermei sunt cuprinse în tabelul 7, de mai jos:

**Tabelul nr. 7. Poluanții fizici și biologici care afectează mediul**

Tipul poluării	Sursa de poluare	Nr. surse de poluare	Poluare maximă permisă (limita maximă admisă pentru om și pentru mediu)	Poluare de fond	Poluare calculată produsă de activitate și măsuri de eliminare/reducere				Măsuri de eliminare/reducere a poluării
					Pe zona obiectivului	Pe zone de protecție/restricție aferente obiectivului, conform legislației în vigoare	Pe zone rezidențiale, de recreere sau alte zone protejate cu luare în considerare a poluării de fond		
							Fără măsuri de eliminare/reducere a poluării	Cu implementarea măsurilor de eliminare/reducere a poluării	
Zgomot	continuă	ventilatoare	65,0 dB(A)	Poluarea de fond în zona obiectivului nu poate depăși limita maximă admisă	-	-	-	-	-
	discontinuuă	transport auto: activități de aprovizionare, transportul furajelor, păsărilor, dejecțiilor							



### ***1.10. Alte tipuri de poluare fizică sau biologică***

Bioaerosolii sunt importanți prin rolul pe care îl au în împrăștierea bolilor. Tipul de hrană și tehnicile de hrănire pot influența concentrația și emisiile de bioaerosoli. Hrănirea în sistem de hrană lichidă amestecată sau adăugarea de grăsimi, în cazul sistemului uscat de hrănire, pot reduce producerea prafului. Hrana amestecată este mai bună atunci când este combinată cu uleiuri și aditivi de omogenizare. Sunt de dorit instalațiile de hrănire lichidă. Sistemul de hrănire uscată poate fi implementat numai pe bază de hrănire cu lături/laturi crude. Calitatea materialelor crude poate fi ridicată prin recoltare și depozitare uscată, fapt ce va înlătura contaminarea microbiană și fungică.

Curățarea regulată a echipamentelor și a halelor va împiedica depunerile de praf. Acest regim este asigurat prin sistemul “totul plin – totul gol”, urmat de o curățare și o dezinfectare atentă.

### ***1.11. Descrierea principalelor alternative studiate de titularul proiectului și indicarea motivelor alegerii uneia dintre ele***

Titularul proiectului nu a prezentat alte alternative luate în considerare privind proiectul propus.

### ***1.12. Localizarea geografică și administrativă a amplasamentelor pentru alternativele la proiect***

Localizarea administrativă a amplasamentului analizat este în intravilanul satului Balaciu, comuna Balaciu, județul Ialomița.

Terenul, cu suprafața totală de **39.827,86 mp**, se află în proprietatea SC G.NEW YORK DESIGN SRL și este compus din două parcele cu suprafețele de 24.938,44 mp și 14.889,42 mp.

Coordonatele geografice ale amplasamentului în sistem GPS (WGS84) sunt:

Latitudine: 44°37'57.44" N

Longitudine: 26°54'26.07" E

Coordonatele Stereo 70 ale punctelor de contur pentru cele două parcele ale amplasamentului sunt următoarele:



**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI** pentru proiectul:  
**„FERMA TRANCU-BALACIU” sat Balaciu, comuna Balaciu, județul Ialomița**  
**TITULAR: SC G. NEW YORK DESIGN S.R.L. București**

**Tabelul nr. 8. PARCELA 1 – S = 24.938,44 mp**

<b>Nr. pct.</b>	<b>x</b>	<b>y</b>	<b>Lungimi laturi</b>
<b>1</b>	364381.750	655937.640	7.12
<b>2</b>	364388.270	655940.510	14.40
<b>3</b>	364402.060	655944.640	145.97
<b>54</b>	364535.300	656004.260	39.14
<b>55</b>	364551.460	655968.607	90.72
<b>56</b>	364588.910	655885.980	14.76
<b>57</b>	364574.910	655881.300	104.09
<b>58</b>	364479.604	655839.438	77.55
<b>59</b>	364408.600	655808.250	127.68
<b>60</b>	364358.870	655925.850	14.38
<b>61</b>	364372.300	655930.980	11.56

**Tabelul nr. 9. PARCELA 2 – S = 14889,42 mp**

<b>Nr. pct.</b>	<b>x</b>	<b>y</b>	<b>Lungimi laturi</b>
<b>1</b>	364408.600	655808.250	3.53
<b>2</b>	364408.210	655804.740	118.64
<b>21</b>	364300.058	655755.979	132.39
<b>22</b>	364261.275	655882.556	12.07
<b>26</b>	364272.337	655887.373	9.77
<b>27</b>	364281.290	655891.272	22.71
<b>28</b>	364302.028	655900.537	49.42
<b>29</b>	364346.947	655921.143	12.82
<b>30</b>	364358.816	655925.979	127.82

Vecini:

- Nord: proprietate privată (SC Agroindustrială SA Balaciu, Strățulat Maria Iuliana);
- Est: drum exploatare (DE 12);
- Sud: drum județean DJ 102H;
- Vest: proprietăți private (Stratulat Maria Iuliana, Cristocă Florica, Drăgan Pavel, Radu Ctin, Drăgan Nicolae, Dușu Alexandru)..

Accesul la teren se va realiza din partea de SUD, din drumul județean DJ102 H, cu trecere printr-un dezinfector rutier.



**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI pentru proiectul:  
„FERMA TRANCU-BALACIU” sat Balaciu, comuna Balaciu, județul Ialomița  
TITULAR: SC G. NEW YORK DESIGN S.R.L. București**

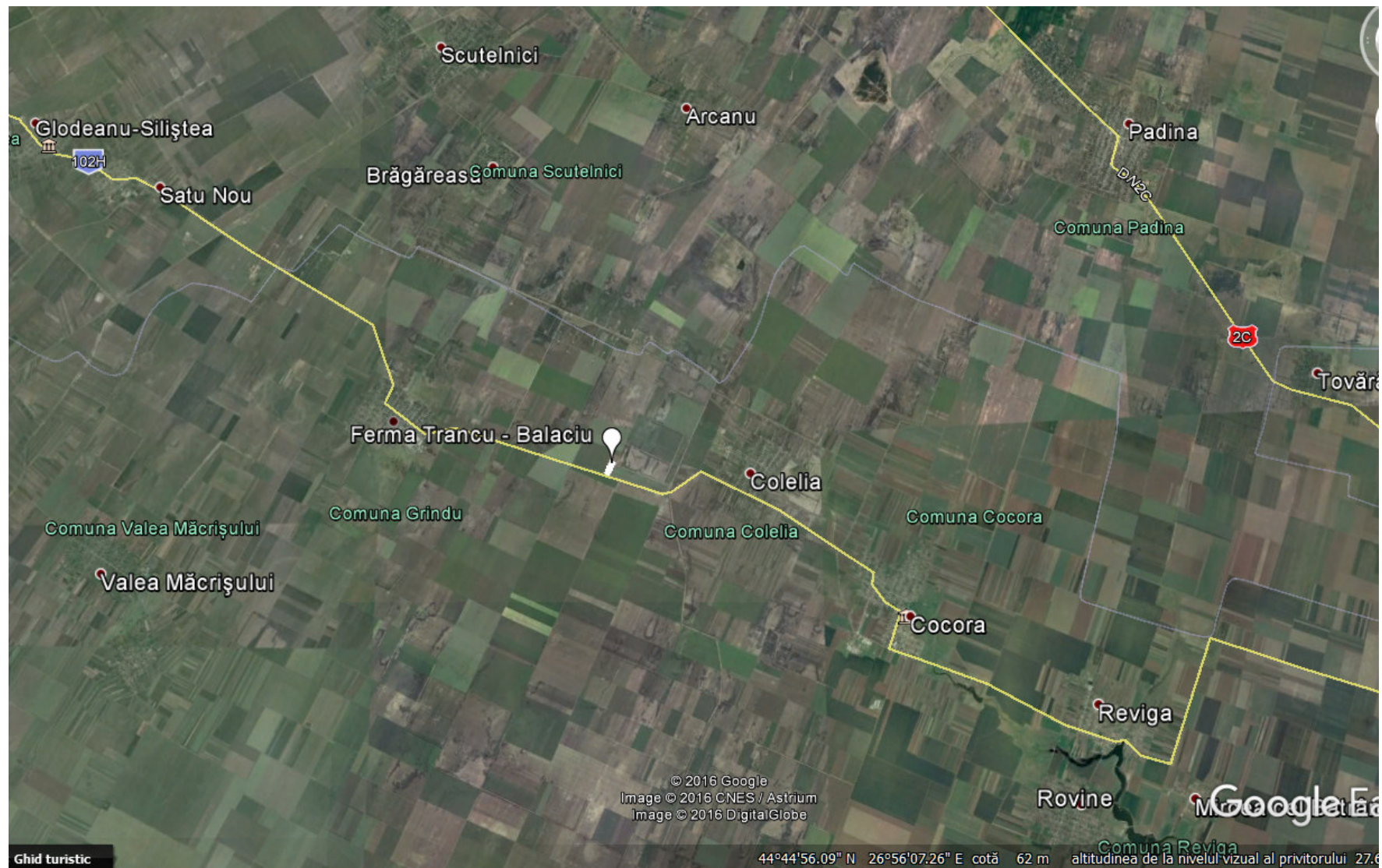


Foto nr. 1. Localizarea fermei TRANCU-BALACIU (Sursa: Google Earth)

### ***1.13. Informații despre utilizarea curentă a terenului, infrastructura existentă, valori naturale, istorice, culturale, arheologice, arii naturale protejate/zonă protejată, zone de protecție sanitară, etc.***

Obiectivul analizat se află situat în sat Balaciu, comuna Balaciu, județul Ialomița.

Pe amplasamentul cercetat, a funcționat până la mijlocul anilor 1990 o fermă zootehnică al cărui specific nu este cunoscut. În prezent toate construcțiile, cel puțin cele supraterane au fost demolate, rămânând numai resturi de betoane și platforme (atât cât s-a putut observa din cauza vegetației).

Apreciem că la executarea săpăturilor pentru fundarea obiectelor proiectate se vor găsi fundațiile fostelor construcții, situație care a influențat și soluția de fundare.

Amplasamentul Fermei Trancu-Balaciu se află la distanță mai mare de 1.000 m de zonele protejate (zonele de locuit), în sensul prevederilor Ordinului ministrului sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare. Art. 1 al actului normativ definește teritoriul protejat, ca fiind: *„teritoriu în care nu este permisă depășirea concentrațiilor maxime admise pentru poluanții fizici, chimici și biologici din factorii de mediu; acesta include zone de locuit, parcuri, rezervații naturale, zone de interes balneoclimateric, de odihnă și recreere, instituții social-culturale, de învățământ și medicale”*.

Distanțele minime de protecție sanitară între teritoriile protejate și o serie de unități care produc disconfort și riscuri asupra sănătății populației, prevăzute în art. 11 al Ordinului nr. 119/2014 sunt de 1000 m pentru fermele de păsări cu peste 5.000 de capete și complexe avicole industriale și de 500 m pentru platforme sau locuri de depozitare a gunoiului de grajd, în funcție de mărimea unităților zootehnice deservite.

Alte semnificații ale termenilor folosiți în actul normativ sunt următoarele:

*zonă de locuit* - zona constituită ca o grupare funcțională de loturi și parcele de teren delimitate teritorial pe care predomină clădiri cu locuințe având ca parametru de măsură densitatea medie de locuire;

*perimetrul unității* - limitele terenului pe care este amplasat un obiectiv și pe care se desfășoară activitățile specifice;

*zonă de protecție sanitară* - terenul din jurul obiectivului, unde este interzisă orice folosință sau activitate care, în contact cu factorii externi, ar putea conduce la



**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI pentru proiectul:  
„FERMA TRANCU-BALACIU” sat Balaciu, comuna Balaciu, județul Ialomița  
TITULAR: SC G. NEW YORK DESIGN S.R.L. București**

poluarea/contaminarea factorilor de mediu cu repercusiuni asupra stării de sănătate a populației rezidente din jurul obiectivului.

De asemenea, amplasamentul fermei se află la distanțe foarte mari față de ariile naturale protejate de interes comunitar identificate în zonă.

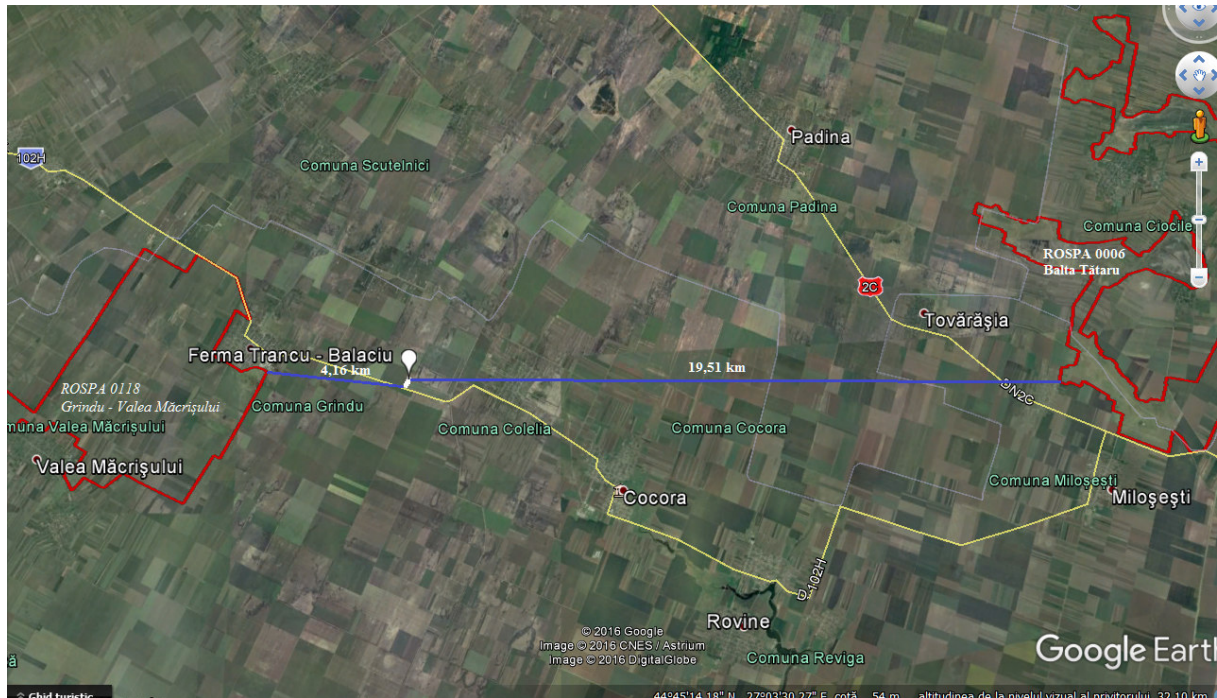


Foto nr. 2 Distanța fermei față de ariile naturale protejate de interes comunitar (Sursa: Google Earth)

După cum se poate observa și în imaginea de mai sus, prin implementarea proiectului analizat nu vor fi afectate obiective protejate, monumente de interes public sau zone de interes tradițional, construcția fermei realizându-se la 4,16 km de Aria naturală protejată ROSPA0118 Grindu-Valea Măcrișului (Arie de protecție Specială Avifaunistică) și la 19,51 km de Aria naturală protejată ROSPA0006 Balta Tătaru (Arie de protecție Specială Avifaunistică).

În înțelesul Legii nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național Secțiunea a III – a – zone protejate, prin zone protejate se înțelege „zonele naturale sau construite, delimitate geografic și/sau topografic, care cuprind valori de patrimoniu natural și/sau cultural și sunt declarate ca atare pentru atingerea obiectivelor specifice de conservare a valorilor de patrimoniu”. Legea evidențiază zonele naturale protejate de interes național și identifică valorile de patrimoniu cultural național, care necesită instituirea de zone protejate pentru asigurarea protecției acestor valori.



Zonele naturale protejate de interes național și monumentele naturii, precum și gruparea geografică și localizarea teritorială a zonelor naturale protejate de interes național sunt prevăzute în anexa nr. I din lege.

Nu se regăsesc în această anexă zone naturale protejate de interes național și monumente ale naturii, în apropierea ori în vecinătatea amplasamentului analizat.

#### ***1.14. Informații despre documentele/reglementările existente privind planificarea/amenajarea teritorială în zona amplasamentului proiectului***

Conform Certificatului de Urbanism nr. 13 din 01.07.2016 eliberat de Primăria Comunei Balaciu atât folosința actuală a terenului, cât și folosința planificată a terenului în urma realizării obiectivului de investiții este de zonă unități agroindustriale, pe acest teren funcționând fosta fermă „Trancu” aparținând IAS Balaciu.

În ceea ce privește politicile de zonare și de folosire a terenului, vor fi respectate cerințele prevăzute în Certificatul de Urbanism 13 din 01.07.2016, eliberat de Primăria Comunei Balaciu.

#### ***1.15. Informații despre modalitățile propuse pentru conectare la infrastructura existentă***

Informațiile despre modalitățile propuse pentru conectare la infrastructura existentă au fost furnizate la cap. „Descrierea proiectului și descrierea etapelor acestuia”.



## ***2. Procese tehnologice***

### ***2.1. Procese tehnologice de producție***

S.C. G. NEW YORK DESIGN S.R.L. va desfășura în cadrul amplasamentului analizat, activitatea de creștere intensivă a păsărilor de carne folosind tehnologia de creștere la sol pe așternut permanent de resturi vegetale (paie, rumeguș, coji de floarea-soarelui sau amestec).

Vor fi crescute 237.600 capete păsări/serie –cate 6 serii/an. Durata unui ciclu de creștere va fi de 42 de zile, puii fiind crescuți până la o greutate de 2,2 kg/cap. Activitatea de creștere se va desfășura 365 zile/an, 24 de ore/zi, exceptând perioadele de vid sanitar de cca. 10-14 zile după fiecare ciclu de producție.

În cadrul fermei se va folosi principiul „totul plin –totul gol”.

Puii de carne, proveniți de la stații de incubație specializate, vor fi crescuți de la vârsta de o zi până la 42 de zile, când se vor livra la abatoare pentru sacrificare. Într-un an vor fi crescute aproximativ 6 serii de pui.

Creșterea puilor va fi realizată în 5 hale cu o suprafață utilă totală de 14.486,5 mp. O hală are o încăpere de creștere deservită de un hol de acces în care sunt montate instalațiile de control electronic pentru măsurarea temperaturii, pornirea sistemului de ventilație, sistemului de încălzire și răcire a aerului când este cazul.

#### **Echiparea halelor**

Toate cele cinci hale vor dispune de aceleași dotări. Echipamentele prezentate mai jos sunt pentru fiecare hală.

#### **Sisteme de furajare și adăpare**

Titularul proiectului propune dotarea halelor cu **5 linii de furajare AUGERMATIC** (Foto 2) dispuse în lungul halei cu o lungime de 110 m pe care vor fi montate hrănitore Fluxx 360 suspendate, cu dispozitiv anticățărare și 2 senzori electronici pentru fiecare linie. Fiecare hală va fi prevăzută la exterior cu un **buncăr de oțel (tablă galvanizată)** cu o capacitate de 41,8 mc în care se depozitează furajul. Acesta va alimenta un transportor de furaj, din buncărul de exterior în buncărașele de pe liniile de furajare, acționat de un motor 0,75 kW, 400 V, 50 Hz.



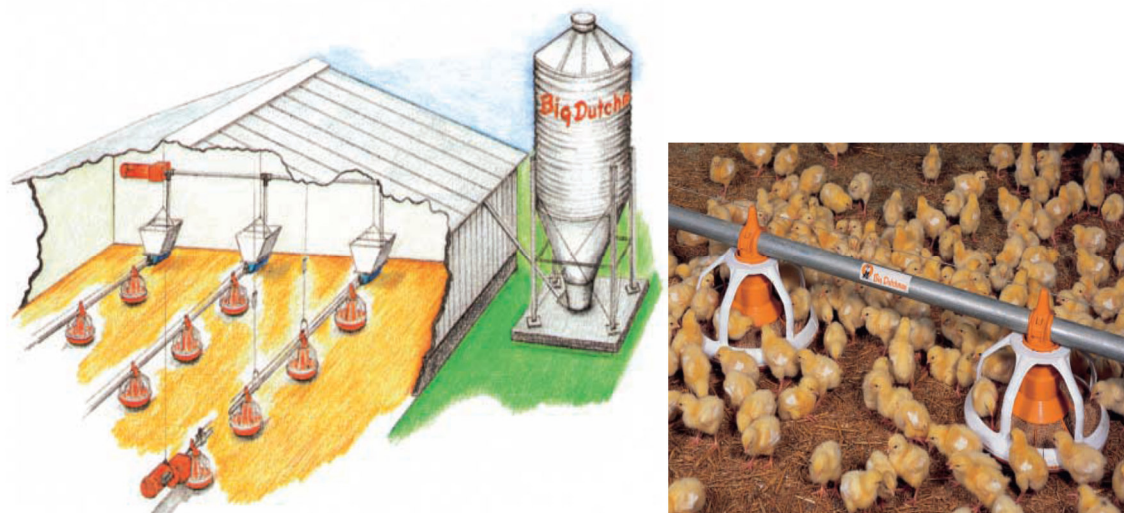


Foto nr. 3. Sistem de furajare AUGERMATIC cu hrănituri Fluxx 360

Sistemul de adăpare este compus din **10 linii de adăpare** echipate cu picurători tip LUBING cu cupiță recuperatoare (Foto 3). Alimentatorul de apă este dotat cu sistem de reglare a presiunii, apometru cu contacte electrice, filtru decantor și dozator de medicamente care asigură dozarea medicamentelor sau vitaminelor atunci când este nevoie.



Foto nr. 4. Picurător tip LUBING cu cupiță recuperatoare

### **Sistemul de ventilație și asigurarea microclimatului**

Controlul climei va fi asigurat prin ventilație și încălzire automatizate, controlate de un calculator de proces.







Foto nr. 5. Calculator pentru controlul climei

Toți parametrii vor fi reglați în mod optim deoarece sistemul de microclimat ia în considerare vârsta fiecărui animal, precum și influențele actuale ale mediului înconjurător, asigurând condițiile optime pentru creșterea animalelor și pentru realizarea sporului mediu zilnic. Este posibilă evaluarea temperaturii, umidității aerului, presiunii negative, a nivelului de CO<sub>2</sub> și NH<sub>3</sub> pentru fiecare compartiment sau hală pentru a asigura o ventilație, încălzire, evacuare sau admisie optimă. O curbă de climatizare reglează toți parametrii corespunzător vârstei animalelor.

#### **Beneficii:**

- > utilizare intuitivă prin panoul de comandă tactil
- > diferite moduri de funcționare (neocupat, încălzire, curba de climatizare, curățare)
- > raportare tendințe (temperatură, ventilație, încălzire)

**Încălzirea** halelor se va realiza cu 6 generatoare cu aer cald HEAT MASTER, 43-73 kW, alimentate cu apă caldă care va fi produsă în centrale termice, câte patru pentru fiecare hală.



Foto nr. 6. Generator cu aer cald HEAT MASTER



Centralele termice vor fi de tipul LOGOMAX PLUS BUDERUS GB 162, cu puterea termică instalată de 100 kW fiecare, dotate cu kit de evacuare orizontal a gazelor arse și vor funcționa cu GPL, alimentat din 5 rezervoare supraterane cu capacitatea de 5000 litri fiecare.

**Admisia aerului** va fi asigurată printr-un sistem de 112 clapete admisie amplasați pe una din lateralele halei. Volumul de aer se reglează prin ajustarea automată a deschiderii clapetelor astfel încât să se mențină o depresiune de minim 24 Pa.

**Exhaustarea aerului** va fi realizată prin 6 ventilatoare variabile de coamă cu capacitatea de 14.130 mc/h la 0 Pa și 17 ventilatoare cu capacitatea de 42.000 mc/h la 0 Pa montate pe frontonul halei. Întreg sistemul de asigurare microclimat este controlat de un calculator dotat cu senzori de umiditate, presiune, temperatură care asigură condiții optime pentru pui pe întreg parcursul ciclului de **creștere de la 0-42 zile**.

Pentru perioada foarte caldă (călduri extreme) **răcirea** aerului este asigurată cu sistemul PAD Cooling. Acest sistem presupune trecerea unui curent de aer printr-un sistem de faguri din paterial plastic sau din hârtie cerată prin care curge apa. În urma trecerii unui curent de aer care are o viteză de 2 m/s prin acest sistem, apa va fi vaporizată iar temperatura peretelui de fagure va scădea la aproximativ 16-18 grade. În acest fel, împreună cu efectul „wind chill” se poate ajusta temperatura halei astfel încât temperatura resimțită de pui să nu depășească 21° C chiar și în cele mai călduroase veri. Diferența termică acceptată între cea mai caldă zonă și cea mai rece zonă din hală în timpul răcirii este de 2° C.

### **Procesul tehnologic prin care este realizată producția este descris în continuare:**

#### **A) Generalități**

Pentru asigurarea calității cărnii de pasăre, este necesară respectarea normelor tehnologice de bază, și anume se vor asigura și respecta toate principiile tehnologice de bază în creșterea păsărilor, privind categoria de vârstă 0 - 42 zile cu referire la densitatea puilor în adăpost, temperatura, luminozitatea, ventilația, concentrația de noxe, calitatea așternutului și calitatea furajelor.

Densitatea maximă acceptată este de 42 kg/mp fără a se depăși această valoare.

Ventilația în hale trebuie să asigure un minim de 0.8 m<sup>3</sup>/ kg GV, această valoare crescând în momentul în care este nevoie să se elimine excesul de căldură; în cadrul noii investiții sistemul de ventilație este computerizat, realizându-se deschiderea fantelor pentru aer proaspăt mai mult sau mai puțin în funcție de evoluția parametrilor interiori și exteriori ai aerului.



## **B) Popularea halelor**

### 2.1. Transportul puilor cu vârsta de o zi.

Preluarea de la terți a puilor de o zi și transportul acestora de la stația de incubație în halele de producție se face cu autospecială prevăzută cu sursă proprie de încălzire și ventilație, în lădițe speciale. Mijloacele de transport sunt ale furnizorului puilor de o zi.

### 2.2 . Introducerea puilor în hală

Puii de găină, în sistem intensiv de creștere, se introduc în halele de creștere, la vârsta de o zi. Aceștia se repartizează în halele pregătite corespunzător, pe compartimente, hale, respectând densitățile.

La fermele de producție a puilor de carne, densitatea maxima acceptata având în vedere prevederile anexei nr.3 la Norma sanitară veterinară privind stabilirea normelor minime de protecție a puilor destinați producției de carne, aprobată prin Ordinul președintelui Autorității Naționale Sanitare Veterinare și pentru Siguranța Alimentelor nr. 30/2010 este de 42 kg/mp.

Dacă densitatea puilor este mai mare decât cea tehnologică normală, mortalitatea poate crește, iar dezvoltarea lor va avea de suferit.

Densitățile mai mari decât cele recomandate pot produce pierderi majore din cauza imposibilității păsărilor de a avea acces la hrană și apă după o anumită vârstă, precum și din cauza imposibilității păsărilor de a elimina căldura prin convecție, toate acestea ducând și la creșterea umidității în hale și implicit la creșterea microbismului și apariția bolilor.

În cadrul Fermei de păsări Balaciu, păsările sunt crescute la sol, pe așternut permanent.

Patul de creștere este constituit din paie și este răspândit pe toată suprafața halei de creștere a păsărilor. Pardoseala halelor de creștere a păsărilor este realizată din beton.

Evacuarea patului de creștere (pat în care sunt înglobate dejecții și resturi de furaj) se face periodic, la depopularea halelor, respectiv la sfârșitul unei perioade de creștere (42 zile).

## **C) Creșterea puilor**

Hrănirea puilor de o zi va începe cât mai repede. Pentru ca hrănirea să se facă în condiții optime, trebuie asigurat frontul de furaje necesar.

Creșterea puilor destinați producției de carne, pe toata perioada de viață, până la livrare, se face în sistem intensiv, la sol, pe așternut permanent. Așternutul este format din



paie foarte curate, în cantitate și grosime variabilă, în funcție de anotimp. Astfel, vara grosimea așternutului este de 7 cm iar în timpul iernii este de 10 cm.

Furajarea în primele 3 zile se face la discreție, pe o hârtie specială întinsă pe o suprafață egală cu aproximativ 20% din suprafața halei. Administrarea furajului se face în strat subțire pentru a fi consumat în maxim 4 ore de la administrare (pentru a preveni alterarea).

În același timp se face furajarea cu utilaj specific creșterii la sol, la discreție. Înălțimea hrănitivilor este în funcție de vârsta și ritmul de creștere, raportându-se la nivelul umărului puiului.

Adăparea puilor se face cu adăpători tip picurător. Adăpătorile asigură permanent apă proaspătă adecvată, temperatura apei fiind cuprinsă între 18 – 20° C, în primele 5 zile. Distanța maximă pe care o parcurge un pui până la adăpători nu trebuie să depășească 2 m.

Cantitatea de apă necesară puilor pentru carne, este mai mare cu 50% decât cantitatea de nutrețuri consumată zilnic, la temperaturi tehnologice, controlate ale aerului.

În cazul în care temperatura din hală scade, nevoile de apă scad, până la un coeficient de 1,2 – 1,4 % din cantitatea de nutrețuri consumată de către pui, iar dacă temperatura mediului crește la 28 – 30 ° C, consumul de apă crește, la de două ori volumul nutrețurilor concentrate consumate.

Frontul de furajare și adăpare este foarte important pentru obținerea de rezultate bune în creșterea puilor broiler. Proiectul prevede achiziționarea de instalații automate atât de furajare cât și de adăpare, astfel vor exista conducte de transport al furajelor în lungul halelor de creștere care vor alimenta hrănitivarele automat pe măsură ce cantitatea de furaje din tăvile de furajare scade. În ceea ce privește adăparea, aceasta se realizează cu picurătoare care sunt puse în funcțiune la atingerea de către ciocul păsării a acestora, sistemul de alimentare a dispozitivelor se face printr-un sistem de țevi de distribuție a apei în lungul halei.

Pentru a se asigura adăparea tuturor păsărilor se va amplasa pe conducta de apă un picurător la 12 pui.

Frontul de furajare trebuie calculat pentru o încărcătură de maxim 75 pui/hrănitiv.

În funcție de aceste date se alege numărul de hrănitivare ce se vor amplasa în lungul tubului de transport furaje.

Furajele combinate vor fi aduse de la F.N.C. și se vor depozita în buncărele de la capetele halelor; descărcarea se realizează mecanic.



Pentru hrănirea păsărilor, S.C. G. NEW YORK DESIGN S.R.L. va utiliza un furaj ale cărui principale componente sunt: porumbul, șrotul de soia, grăsimea, premix mineralo-vitaminic.

#### **D) Depozitarea dejectiilor**

La sfârșitul ciclului de creștere a păsărilor, resturile de furaje rămase cât și dejectiile (așternutul epuizat) vor fi stocate temporar pe o platformă special amenajată din cadrul fermei (funcție de interdicțiile de împrăștiere pe terenurile agricole) ori vor fi aplicate direct pe terenuri agricole.

Platforma pentru stocarea temporară a dejectiilor pentru o perioadă de 4 - 6 luni (conform recomandărilor din Codul de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole – cap. VIII, punctele 123 – 125), este prevăzută cu ziduri din beton pe trei laturi, cu înălțimea de 200 cm, rigole și bazin betonat pentru colectare levigat. Suprafața construită a platformei este de 2100 mp, iar suprafața utilă de 2.000 mp.

După depozitarea temporară, dejectiile se vor administra ca îngrășământ natural pe terenuri agricole, în cantitățile indicate în studiile pedologice și agrochimice și cu respectarea prevederilor Ordinului MMGA/MAPDR nr. 242/197/2005 pentru aprobarea organizării Sistemului național de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control și decizii pentru reducerea aportului de poluanți proveniți din surse agricole și de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie.

Platforma de stocare temporară a dejectiilor are înălțimea de cca. 2 m, rezultă că poate prelua cca. 4000 mc dejectii (având o suprafață utilă de 2000 mp).

La sfârșitul unui ciclu de producție, rezultă din cele 5 hale cca. 1300 mc dejectii (13.000 mp – suprafața utilă totală 5 hale x 0,1 m așternut – înălțimea maximă a așternutului). Astfel, pentru asigurarea perioadei maxime de stocare a dejectiilor de 6 luni, în care se cresc cel mult 3 serii de pui, rezultă un spațiu de stocare dejectii necesar de cca. 3900 mc.

Platforma de stocare temporară a dejectiilor de care va dispune ferma poate prelua cca. 4000 mc dejectii, rezultă că poate prelua cantitatea estimată a fi generată în 6 luni.

Având în vedere calculul privind dimensionarea platformei cu suprafața estimată între 1777,1 mp și 2251 mp, varianta agreată prin proiect ca soluție constructivă este de cca 2100 mp deoarece, aceasta va fi construită conform normelor în domeniu, respectiv, platformă cu



**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI** pentru proiectul:  
**„FERMA TRANCU-BALACIU” sat Balaciu, comuna Balaciu, județul Ialomița**  
**TITULAR: SC G. NEW YORK DESIGN S.R.L. București**

pantă de înclinație către centru și canal/șanț de scurgere central cu fosă colectoare la capăt și pereti perimetrali, pe 3 din 4 laturi cu o înălțime de cca 1,5-2 m.

Rezultatul calculului cantității de dejecții generate în 6,5 luni conform Codului de bune practici agricole, pentru un număr mediu de păsări pe an de 164.042 păsări, este evidențiat în tabelul de mai jos:

Categoria de păsări	Sistem de întreținere	Numar animale	Așternut [kg/animal/zi]	Tipul de gunoi	Volum dejecții, fără așternut [m <sup>3</sup> /1.000 păsări/lună]	Capacitate de stocare <sup>2</sup> [m <sup>3</sup> /1.000 păsări/lună]	Capacitatea de stocare [m <sup>3</sup> /luna]
<b>Pui de carne</b>	La sol	164042	0,080	Gunoi solid	3,0	3,8	492,126 – 623,3596

<sup>2</sup> Așternutul luat în considerare este de paie

TOTAL		dejecții solide :	492,126	-	623,3596
		dejecții semilichide :	0	-	0
PERIOADA DE STOCARE			6,5		luni
Volum total dejecții	solide		3198,819	-	4051,837
	semilichide		0	-	0
PLATFORMA STOCARE	Suprafata necesara		1777,1	-	2251,015 m <sup>2</sup>

### **E) Alimentația puilor**

Alimentația puilor pe toata perioada de creștere se face cu furaj echilibrat fabricat după rețete optimizate conform cerințelor puilor de carne.

Rețetele de furajare, care se vor fabrica în funcție de vârsta puilor, vor cuprinde în amestec cereale, șroturi proteice, premix vitamino-mineral și alți aditivi furajeri, astfel incit să se realizeze un spor mediu de 50 g/zi furajata.

Pe parcursul creșterii, puiul va primi următoarele rețete de furaj:

- « demaraj » furaj ce se dă puilor în prima perioadă de creștere și care constituie aproximativ 20 % din cantitatea de furaje a întregii perioade;
- « creștere » furaj ce se dă puilor în perioada cea mai lungă și care constituie 60% din cantitatea de furajare a întregii perioade;
- « finisare » furaj ce se dă puilor în ultima parte a ciclului de creștere și îngrășare și reprezintă 20% din cantitatea totală de furaje ce revin pe cap de pui broiller.

Media de consum de furaje pe serie/cap de pui este de 3,6 kg la livrare, respectiv 1,8 kg furaj pentru 1 kg carne în viu.



Evoluția greutatei corporale și a compoziției chimice a puilor broiler, în special în funcție de vârstă, conform unui calcul matematic, are loc o creștere treptată a sporului de greutate bazat pe un spor proteic, care atinge maximum la vârsta de 42 de zile.

### **F) Microclimat**

a. Temperaturi optime admise în halele de creștere a puilor la sol

Temperatura are un rol foarte important în procesul de creștere și dezvoltare.

Posibilitatea puilor mici de a avea control asupra temperaturii este redus, această proprietate se dezvoltă însă destul de rapid, începând cu ziua a 5-a de viață, iar după 10 zile puii sunt capabili să se adapteze la fluctuațiile de temperatură.

În halele de pui, asigurarea confortului termic are o importanță decisivă, pentru creșterea și dezvoltarea acestora, de aceea, cel puțin cu 48 de ore înaintea populării halelor cu pui de o zi se pun în funcțiune sursele de încălzire, reglându-se temperatura necesară puilor în vârsta de la 1 la 10 zile.

Tot cu 8 ore înainte de populare, se umple cu apă sistemul de adăpare, pentru ca apa să poată fi încălzită la temperatura tehnologică necesară puilor.

În tabelul următor, tabelul 10, se prezintă recomandări privind temperatura în halele de pui, în perioada de creștere:

**Tabelul nr. 10. Recomandarea temperaturii în perioada de creștere**

<b>Vârsta</b>	<b>Temperatura °C</b>	<b>Vârsta</b>	<b>Temperatura °C</b>
Ziua 0	31.5	Ziua 0	22
Ziua 7	28	Ziua 0	21
Ziua 14	26	Ziua 42 și peste	19
Ziua 21	24		

Comportamentul puilor este un indicator sigur al confortului termic. Dacă temperatura este prea scăzută aceștia se vor îngheși sub sursa de căldură.

Dacă temperatura este prea ridicată se vor răspândi spre pereți. Dacă există curenți de aer puii se vor grupa în zona opusă formării curenților.

Dacă puii se simt bine din punct de vedere al confortului termic aceștia se răspândesc pe toată suprafața compartimentului.



b. Umiditatea relativă optimă admisă la halele de creșterea puilor la sol

Umiditatea relativă optimă admisă în halele de creștere a puilor de carne, variază între limitele de 60 – 80 %. Umiditatea crescută poate scădea necesarul de căldură, dar în același timp crește riscul bolilor asociate aparatului respirator precum și apariția bolilor podale.

În acest sens se recomandă ca umiditatea să fie astfel:

- Săptămâna I (1 -7 zile) Umiditate 70-75 %
- Săptămâna II - V (8 -35 zile) Umiditate 55-65 %
- Săptămâna VI (36 - 42 zile) Umiditate 70 %

c. Viteza optimă admisă a curenților de aer în halele de creștere a puilor la sol

Curenții de aer în halele de pui de carne reprezintă un parametru intens controlat.

Înălțimea admisiilor corelată cu depresiunea creată cu ajutorul ventilatoarelor variabile (uniform distribuite pe întreaga suprafață a halei) fac ca din prima zi până la depopulare admisia de aer proaspăt precum și eliminarea CO<sub>2</sub> să se facă fără apariția curenților turbionari, fără scurtcircuitarea curenților de aer și mai ales pe toată suprafața halei.

Curenții de aer din halele de pui trebuie să se încadreze strict în limitele optime. La temperaturi scăzute, nu este permisă existența curenților de aer mai mari de 0,2 – 0,3 m/s.

Viteza curenților de aer, trebuie corelată strict cu temperatura existentă în aceste hale și cu vârsta puilor. Viteza maximă a curenților de aer în halele pentru pui corelată cu vârsta acestora și temperatura adăpostului, este:

- pui 1-10 zile la o temperatură de 28-30 ° C ; v= 0,05 – 0,1 m/sec;
- pui 10- 20 zile la o temperatură de 23 –27° C; v= 0,1 – 0,2 m/sec;
- pui 20 – 42 zile la o temperatură de 21-23 ° C ; v= 0,2 – 0,5m/sec;

Pentru dimensionarea ventilației maxime s-a luat în calcul 6,5 cmp suprafața de admisie pentru fiecare 0,113 cm<sup>3</sup> / min aer evacuat.

d. Degajări de gaze nocive în halele de creșterea puilor la sol

Gazele nocive sunt emanații gazoase care provin din degradarea organică a dejecțiilor și ca rezultat al proceselor fiziologice ale pasărilor .

În halele de pui de găină se admit următoarele concentrații maxime de gaze nocive:

- amoniac: 0,0025 %;
- hidrogen sulfurat: 0,004 %;





- bioxid de carbon: 0,5 – 0,6 %;
- metan: 5 %

Ventilația este principala operațiune prin care se pot regla, în limitele optime admise, gazele nocive, curenții de aer, umiditatea relativă în interiorul halei. Ventilația realizată în halele de pasări este o ventilație mixtă: mecanică și naturală, prin reglarea admisiei și evacuării aerului în hale.

### **G) Iluminatul**

În prima perioadă de viață (prima săptămână) intensitatea luminii trebuie să fie mare, în jur de 20 lux/ mp, pentru ca puii să depisteze ușor sursa de hrănire și adăpare.

Programul de iluminat al hălelor are influență asupra dezvoltării puilor de carne. Astfel programul de lumină va fi:

- primele două săptămâni: 1 oră întuneric; 23 de ore lumină
- săptămâna 3-6: 4 ore întuneric, 20 ore de lumină.

### **H) Depopulare**

Când puii au ajuns la vârsta de sacrificare, sunt livrați către un abator de păsări, la terți. Livrarea se face cu mijloace de transport speciale conform graficului întocmit de către abator. Încărcarea lor în mijloacele de transport se face manual, respectând condițiile tehnice de manipulare.

### **I) Curățirea mecanică**

Operația de evacuare a așternutului din hale se face mecanic cu utilaje echipate corespunzător prin ușile special practicate. Acest așternut este încărcat în mijloace de transport și depozitat la platforma de depozitare așternut.

După golirea hălelor urmează operația de măturare și spălare mecanică cu apă sub presiune. Apa uzată rezultată din spălare este dirijată prin sistemul de canalizare interior în bazinele betonate vidanjabile.

### **J) Igienizare**

Fazele tehnologice de igienizare sunt:

- spălat



- ◄ dezinfecție utilaje, pereți, ventilatoare; dezinfecția se face cu soluții bactericide și virucide în concentrație de 1–1,5 %
- ◄ limpezit, retușat
- ◄ uscare hală
- ◄ dezinfecție pardoseală, pereți
- ◄ văruit
- ◄ încălzit hală
- ◄ introdus așternutul în sală
- ◄ dezinfecție așternut, cu soluție dezinfectantă, concentrație 0,5%
- ◄ dezinfecție coloană de distribuție a apei către adăpători cu soluție dezinfectantă 1% concentrație
- ◄ dezinfecție exterior hală

### **K) Pregătirea pentru populare**

Halele se pregătesc înainte de introducerea puilor de o zi, după cum urmează:

- asigurarea sistemului de încălzire a halelor, prin revizia aerotermelor după care are loc încălzirea halei în trepte de temperatură, în așa fel încât, în momentul populării, să se asigure temperatura tehnologică necesară;
- punerea în stare de funcționare a sistemului de adăpare și de hrănire (apa de băut trebuie să aibă temperatura tehnologică necesară, apropiată de cea a adăpostului);
- verificarea așternutului format din paie foarte curate sau rumeguș de lemn, în cantitate și grosime variabilă, în funcție de anotimp astfel că vara grosimea așternutului este de 7 cm iar în timpul iernii este de 10 cm.

### **L) Asigurarea calității produselor**

Pentru obținerea de pui de carne sănătoși, la prețuri de cost reduse, se impune respectarea de către crescător a tuturor măsurilor ce decurg din cele două principii ce se aplică în mod curent în zootehnia modernă: Biosecuritate și Bunăstare în creșterea animalelor.

**a. Biosecuritatea** este totalitatea măsurilor de siguranță în ceea ce privește pătrunderea agenților biotici dăunători în incintele în care cresc pasările și în hrana și apa pe care acestea le consumă. Toate aceste măsuri sunt cele mai simple și cele mai ieftine pentru reducerea pierderilor de orice natură din activitatea de creștere a pasărilor.



Principalii vectori care pot transmite îmbolnăvirile la animale sunt: apa, furajul, adăpostul și echipamentele, așternutul, aerul, vehiculele, echipamentul vizitatorilor, oamenii, insectele, rozătoare, pasărilor sălbatice și chiar puii la populare.

Proiectul va face posibilă implementarea unui sistem HACCP adaptat pentru controlul tuturor oamenilor, a tuturor obiectelor și materialelor ce vin în contact cu pasărilor. Astfel prin controlul riguros al acestor vectori și prin reducerea încărcăturii microbiene a lor, se va reduce simțitor riscul de îmbolnăvire a pasărilor.

**b. Bunăstarea** în creșterea animalelor este cumulul de condiții optime de viață pe care crescătorul este obligat să le asigure pasărilor pentru ca acestea să își pună în valoare capacitățile productive fără ca viața lor să fie vreodată în pericol.

În acest sens, crescătorul trebuie să respecte normele de bună creștere a pasărilor, norme care se referă la:

1. Condiții de securitate

- să nu fie expuse la calamități naturale; alunecări de teren, inundații;
- să nu fie accidentate prin electrocutare sau lovite la manipulare.

2. Condiții de mediu

- densitatea nu mai mult de 42 kg /m<sup>2</sup>
- temperatura care să fie corespunzătoare vârstei și greutateii (de la 32<sup>0</sup>C la 20<sup>0</sup>C) fără a depăși aceste limite în caz de extreme atmosferice;
- umiditatea să fie corespunzătoare vârstei;
- calitatea aerului de inspirat să fie cat mai naturală;
- așternutul pe care cresc pasărilor să nu fie dur și umed;
- intensitatea luminii și a zgomotelor să nu fie deranjantă.

3. Calitatea furajului

- să nu fie toxic și să fie salubru.

4. Calitatea apei

- să fie potabilă și la o temperatură normală, ca cea a ambientului.

5. Accesul liber la furajare, adăpare și mișcare.

Pentru a controla toate aceste condiții, proiectul prevede utilizarea de echipamente și instalații moderne, automatizate care să reducă intervenția omului prin asistarea de către calculator a cat mai multor operațiuni.



## ***2.2. Activități de dezafectare***

Terenul este liber de construcții. Investiția este de tip Greenfield.

Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului, în suprafață totală de 39.828 mp (conform Certificatului de Urbanism nr. 13 din 01.07.2016), a funcționat fosta Fermă „Trancu” aparținând IAS Balaciu.

În prezent, construcțiile aparținând fostei ferme sunt degradate/demolate, rămânând parțial fundația acestora (foto).



Foto nr. 7. *Situația actuală a amplasamentului propus*

Dezafectarea fundațiilor existente pe amplasament se face prin spargere și extragere cu utilaje specializate: cu un picamer hidraulic se vor fragmenta/sparge fundațiile în vederea extragerii; segmentele rezultate vor fi extrase de către excavatoare și încărcate în autobasculante în vederea transportului către locații autorizate în acest scop. Această locație va fi stabilită de către autoritatea publică locală iar transportul se va realiza în baza unui aviz.

Ca măsuri se impune obținerea avizului pentru depozitarea materialelor rezultate în urma dezafectării. Materiale rezultate din dezafectarea fundațiilor sunt considerate deșeuri, încadrate în Anexa nr. 2 a Hotărârii de Guvern nr. 856/2002 în categoria 17 – deșeuri din construcții și demolări, codurile 17 01 01 – beton și 17 04 05 – fier și oțel. Se impune gestionarea acestora în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor.

Înainte de începerea lucrărilor de construire, deșeurile din construcții și desființări existente pe amplasament vor fi eliminate/valorificate prin operatori autorizați.



### *3. Deșeuri*

Deșeurile rezultate din activitatea fermei de păsări TRANCU BALACIU sunt de două categorii și anume:

- deșeuri de la personalul care deservește ferma;
- deșeuri din activitatea de creștere a păsărilor.

Deșeurile menajere se vor colecta în recipiente de plastic - europubele, în spațiul special amenajat în incintă.

Depozitarea deșeurilor colectate selectiv în incinta fermei se va realiza în recipiente etanșe amplasate pe suprafețe betonate ori în spații special amenajate și dimensionate corespunzător.

Se va aplica un management corespunzător al dejecțiilor, la evacuarea din hale, transport, stocare temporară și împrăștiere pe terenuri agricole, cu respectarea prevederilor documentului BREF și a codului de bune practici agricole.

Tipul și modul de gestionare a deșeurilor generate sunt prezentate în tabelul de mai jos:



**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI** pentru proiectul:  
**„FERMA TRANCU-BALACIU” sat Balaciu, comuna Balaciu, județul Ialomița**  
**TITULAR: SC G. NEW YORK DESIGN S.R.L. București**

Nr. Crt.	Sursa deșeurii	Tip deșeu	Cod deșeu <sup>1</sup>	Cantitate estimată a fi generată (tone)	Mod de eliminare / valorificare a deșeurilor
1	Hale păsări	Cadavre păsări	02 01 02	30	Se colectează în incintă special amenajată dotată cu ladă frigorifică apoi se incinerează în incineratorul propriu
2	Hale păsări	Dejecții animaliere	02 01 06	800	Se transportă din hale pentru stocare temporară, apoi sunt prelucrate în îngrășământ și utilizate pe terenurile agricole și/sau comercializate către terți
3	Administrativ	Ambalaje de hârtie și carton	15 01 01	0.1	Se colectează selectiv și se valorifică prin unități specializate
4	Administrativ	Ambalaje de materiale plastice	15 01 02	0.1	Se colectează selectiv și se valorifică prin unități specializate
5	Filtru sanitar	Ambalaje de la substanțele dezinfectante	15 01 10*	0.05	Se colectează în recipiente speciale și se predau către unități specializate
6	Filtru sanitar	Echipamente de protecție	15 02 03	0.05	Se colectează în recipiente de plastic și se predau unităților specializate
7	Hale păsări Filtru sanitar	Ambalaje de la medicamente	18 02 03	0.01	Se colectează în recipiente de plastic și se predau unităților specializate
8	Hale păsări Incinta fermei	Tuburi fluorescente	20 01 21*	0.01	Se elimină prin unități specializate
9	Administrativ	Menajere	20 03 01	2	Se elimină prin unități specializate

**Tabelul nr. 11. Tipul și modul de gestionare a deșeurilor**

<sup>1</sup> În conformitate cu ART. 7 din Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare:

(1) Clasificarea și codificarea deșeurilor, inclusiv a deșeurilor periculoase, se realizează potrivit:

a) Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările și completările ulterioare;  
b) Deciziei Comisiei 2000/532/CE din 3 mai 2000 de înlocuire a Deciziei 94/3/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul art. 1 lit. (a) din Directiva 75/442/CEE a Consiliului privind deșeurile și a Directivei 94/904/CE a Consiliului de stabilire a unei liste de deșeuri periculoase în temeiul art. 1 alin. (4) din Directiva 91/689/CEE a Consiliului privind deșeurile periculoase cu modificările ulterioare;

c) Deciziei Comisiei 2014/955/UE din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului.

În CAP. 2 din BREF – „Sisteme și tehnici de producție aplicate”, în care sunt descrise activitățile majore și sistemele de producție întâlnite în creșterea intensivă de păsări, inclusiv materialele și echipamentele folosite și tehnicile aplicate (tehnici care servesc ca referință sau bază de date pentru realizările din domeniul mediului), la punctul 2.10. este prezentat modul de utilizare și evacuare a reziduurilor:

Operarea unei unități de păsări produce diferite reziduuri, dintre care unele sunt identificate în următoarea listă:

- \* pesticide;
- \* produse veterinare;
- \* uleiuri și lubrifianti;
- \* deșeuri metalice;
- \* cauciucuri;
- \* ambalaje (plastic rigid, plastic în folie, carton, hârtie, sticlă, paleți etc.);
- \* reziduuri de nutrienți;
- \* reziduuri de construcții (ciment, azbest și metal).

Procesarea dejecțiilor, cadavrelor și apei reziduale este subiectul unor prevederi speciale și este tratată în alte secțiuni din documentul BREF.

Cele mai multe dintre reziduuri sunt din materialul de ambalare, constând din hârtie sau plastic. Cel mai adesea întâlnit hazard provine din administrarea unor medicamente care au fost expirate ca dată de valabilitate, din mici cantități de reziduuri rezultate din materialul de curățare și de la chimicalele folosite în procesele speciale de funcționare care se pot depune și pe pereții clădirilor fermei. Modul în care sunt tratate reziduurile variază foarte mult. Legislația europeană și națională existentă referitoare la protecția mediului și la administrarea reziduurilor reglementează depozitarea și evacuarea reziduurilor și promovează minimizarea cantității de gunoi și reziduuri și utilizarea de materiale reciclabile.

În capitolul 4 al documentului de referință (BREF) - **Tehnicile de avut în vedere la determinarea BAT**, sunt descrise tehnicile de procesare a dejecțiilor în interiorul fermei.

Aceste tehnici au derivat dintr-un număr mare de inițiative pentru tratarea dejecțiilor de păsări în cadrul fermelor sau în instalații de sine stătătoare. În general, sistemele care necesită multe expertizări tehnologice și/sau sunt posibile pentru aplicații pe scară largă sunt realizate în instalații de sine stătătoare. Toate tehnicile menționate în Secțiunea 2.6 au fost testate în instalații de fermă în Danemarca, Olanda, Germania, Belgia sau Franța. Unele



tehnici nu au fost încă pe deplin dezvoltate, sau necesită o aplicare pe scară mai largă pentru a li se putea evalua performanțele.

De multe ori, tratamentul dejecțiilor nu cuprinde o singură tehnică, ci o secvență de tehnici diferite, unde performanțele tehnice și ambientale pot fi afectate de:

- caracteristicile dejecțiilor;
- tratamentul individual aplicat;
- modul în care operează tehnicile.

Aspectul cel mai important este controlul emisiilor de nitrogen și fosfați în mediul înconjurător. Aceasta poate fi cuantificată ca o pierdere de nutrient relativ, exprimat ca un coeficient de pierdere de N și P în aer, apă și sol în comparație cu cantitatea inițială de nutrient. Cu cât e mai mare acest coeficient, cu atât sunt mai mari pierderile în mediul înconjurător.

O evaluare a unui tratament ar trebui să includă potențialul de utilizare în fermă (biogaz, împrăștiere pe teren) sau pentru vânzarea produselor rezultate (compost, cenușă) pentru a fi aplicate în altă parte. Datele raportate nu permit o astfel de evaluare, având în vedere că sunt implicați mai mulți factori și în plus motivul aplicării tratamentului (scăderea mirosului sau a volumului pentru transport).

Aplicarea unor anume tehnici de tratament poate fi restricționată de legislația națională sau regională, cum este cazul digestiei anaerobice, în Olanda. În această secțiune se poate face numai o evaluare tehnico / ambientală. Se presupune că această evaluare va include unele din elementele pe care sunt bazate restricțiile legale. Aceste restricții (naționale) nu vor împiedica tehnica să fie considerată BAT.

Atât tehnicile de tratare a dejecțiilor cât și combinațiile de tehnici sunt descrise în funcție de datele primite. De fapt, pentru o evaluare integrată, aceste emisii ar trebui comparate cu cele din cazul împrăstierii în teren (adică emisiile în apele de suprafață a 24% de nutrienți, emisia de NH<sub>3</sub> cu 25% conținut de azot). Acest exercițiu este puternic dependent de locație, și de aceea nu se poate generaliza ca BAT.

Deși reducerea de nitrați a fost preocuparea principală, reducerea nivelului fosfaților în dejecții este de asemenea importantă. Recuperarea fosfatului din dejecțiile de păsări incinerate este considerat cel mai important mod în care poate fi recuperat fosfatul în mod economic din dejecțiile animaliere pentru folosirea în industrie. Dejecțiile de păsări pot fi incinerate cu ușurință pentru conținutul lor ridicat de material solid și de energie, dar cenușa care are conținut bogat de fosfați, este greu de împrăștiat.





În mod curent, pentru a face ca procedeul de recuperare a fosfaților din cenușa rezultată să fie economic pentru producătorii de fosfați individuali, trebuie ca să fie pus la dispoziție un volum minim de incinerare și la un preț competitiv în comparație cu roca fosfatică.

Referitor la aplicarea corespunzătoare a dejecțiilor pe sol, concluziile detaliate ale Celor Mai Bune Tehnici Disponibile sunt prezentate mai jos.

Directiva privind Nitrații (Directiva Consiliului nr. 91 / 676 / EEC din 12.12.1991 privind protecția apelor împotriva poluării cauzate de nitrați din surse agricole), cuprinde prevederi minime cu privire la aplicarea dejecțiilor pe sol, cu scopul de a asigura tuturor apelor un nivel general de protecție împotriva poluării cu compuși ai azotului, dar și prevederi suplimentare privind aplicarea dejecțiilor pe sol în zone desemnate ca fiind vulnerabile. Cele Mai Bune Tehnici Disponibile privind împrăștierea pe sol sunt acceptate în mod egal în interiorul și în exteriorul acestor zone vulnerabile.

Există mai multe etape ale procesului, începând cu pre-producerea dejecțiilor, până la post-producție și terminând cu împrăștierea acestora pe sol, unde emisiile pot fi reduse sau/si controlate. Diferitele tehnici care sunt Cele Mai Bune Tehnici Disponibile și care pot fi aplicate în diferite etape ale procesului sunt prezentate mai jos. Oricum, principiul Celor Mai Bune Tehnici Disponibile se bazează pe îndeplinirea următoarelor patru acțiuni:

- aplicarea măsurilor de nutriție;
- stabilirea unui echilibru între cantitatea de dejecții care urmează să fie împrăștiată și terenul disponibil și cerințele privind recolta și – dacă este cazul – alte îngrășăminte
- gestionarea împrăștierii pe sol a dejecțiilor și
- folosirea numai a acelor tehnici care sunt considerate Cele Mai Bune Tehnici Disponibile pentru împrăștierea dejecțiilor pe sol și – dacă este cazul – finisarea.

Aceste principii sunt detaliate mai jos.

1. Cele Mai Bune Tehnici Disponibile înseamnă aplicarea măsurilor de nutriție la sursa, prin hrănirea păsărilor cu cantități mai mici de substanțe nutritive.

#### *Tehnici de nutriție*

Măsurile preventive vor reduce cantitățile de substanțe nutritive eliminate prin excreție de animale, reducând astfel necesitatea măsurilor curative ulterioare pe parcursul ciclului de producție. Așadar, următoarele Cele Mai Bune Tehnici nutriționale Disponibile se aplica de preferat înaintea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile din avalul ciclului de producție.



Managementul nutrițional urmărește adaptarea cantităților de hrana conform cerințelor animalelor în diferite stadii de creștere, scăzând astfel excrețiile inutile de substanțe nutritive din dejecții.

Masurile de hrănire cuprind o largă varietate de tehnici care pot fi implementate individual sau simultan pentru a realiza cea mai înaltă reducere a excreției de substanțe nutritive.

Masurile de hrănire includ hrănirea pe faze, diete pe baza de substanțe nutritive digerabile/disponibile, folosind diete pe baza de aminoacizi, cu un conținut scăzut de proteine și diete pe baza de fitază, cu cantități scăzute de fosfor și/sau fosfați alimentari anorganici care se digeră aproape în întregime. Mai mult, folosirea aditivilor alimentari poate crește eficiența în hrănire, îmbunătățind astfel retenția substanțelor nutritive și diminuând cantitatea celor din dejecții.

Noi tehnici sunt în mod curent analizate (de exemplu, hrănirea pe sexe, reducerea suplimentării a conținutului de proteine și/sau fosfor din cadrul dietelor) și ar putea fi în mod suplimentar disponibile în viitor.

#### *Tehnici de nutriție aplicate excreției de azot*

Cele Mai Bune Tehnici Disponibile înseamnă aplicarea măsurilor de hrănire pentru a minimiza excreția de azot.

Din moment ce ne referim la producția de azot, respectiv de nitrați și amoniac, o baza a Celor Mai Bune Tehnici Disponibile este aceea de a hrăni animalele prin diete succesive (hrănirea pe etape) cu conținut scăzut de proteine brute. Aceste diete trebuie să fie susținute printr-o suplimentare optimă cu aminoacizi proveniți din hrana și/sau aminoacizi industriali (lizina, metionina, teronină, triptofan).

O reducere a proteinei crude de 1 până la 2% (10 până la 20 g/kg de hrana) poate fi realizată în funcție de specie/genotip și de punctul de pornire actual. Gama rezultată a dietelor cu conținut de proteine crude este prezentată în **Eroare! Fără sursă de referință.** Valorile din tabel sunt doar orientative, pentru că, printre altele, depind și de conținutul energetic al alimentației. Din acest motiv nivelurile pot necesita adaptarea la condițiile locale. Cercetări suplimentare privind tehnicile nutriționale sunt realizate în prezent în câteva State Membre și acestea pot recomanda în viitor posibile reduceri suplimentare, în funcție de efectele schimbării genotipului.



**Tabelul nr. 12. Nivelurile orientative al proteinei crude în ceea ce privește Cele Mai Bune Tehnici Disponibile – alimentația pentru păsările de curte**

Specii	Faze	Conținutul proteinei crude (% în alimentație)	Remarca
Pui	Început	20 - 22	Cu administrarea de aminoacizi optim digerabili și adecvat echilibrați
	Creștere	19 - 21	
	Maturitate	18 - 20	

Tehnicile de nutriție aplicate excreției de fosfor

Cele Mai Bune Tehnici Disponibile înseamnă aplicarea măsurilor de hrănire pentru a minimiza excreția de fosfor.

În ceea ce privește fosforul, o baza a Celor Mai Bune Tehnici Disponibile este aceea de a hrăni animalele prin diete succesive (hrănirea pe etape) cu conținut scăzut de fosfor total. În aceste diete, trebuie folosite alimente bogate în fitaza și/sau fosfați anorganici integral digerabili pentru a asigura cantitatea suficientă de fosfor digerabil.

O reducere totală a fosforului de 0,05 până la 0,01% (0,5 până la 1 g/kg de hrană) poate fi atinsă în funcție de rasa/genotip, de materia primă folosită pentru hrănire, de momentul propriu-zis al aplicării în hrană a fitazei și/sau fosfaților anorganici integral digerabili. Gama rezultată a conținutului total de fosfor pe dietă este prezentată în Tabelul 1. Valorile din tabel sunt numai orientative, pentru că, printre altele, depind de conținutul energetic al alimentației. Din acest motiv nivelurile pot necesita adaptarea la condițiile locale. Cercetări suplimentare privind tehnicile de nutriție sunt realizate în prezent în câteva State Membre și acestea pot recomanda în viitor posibile reduceri suplimentare, în funcție de efectele schimbării genotipurilor.

**Tabelul nr. 13. Nivelurile orientative ale fosforului total în Cele Mai Bune Tehnici Disponibile – hrana pentru păsările de curte**

Specie	Faze	Conținutul fosforului total (% în hrană)	Remarca
Pui	Început	0,65 – 0,75	Cu fosforul digestibil adecvat prin folosirea de exemplu a fitazei și/sau fosfaților alimentari anorganici care se digeră integral
	Creștere	0,6 – 0,7	
	Maturitate	0,57 – 0,67	



2. Cele Mai Bune Tehnici Disponibile înseamnă minimizarea emisiilor provenite de la dejecții în sol și în apele subterane prin stabilirea unui echilibru între cantitatea de dejecții și cerințele recoltei (azot și fosfor și aprovizionarea recoltei cu minerale din sol și din îngrășăminte). Sunt disponibile diferite instrumente pentru a echilibra absorbția totală de substanțe nutritive de către sol și vegetație cu rezultatul total de substanțe nutritive provenite de la dejecții, cum ar fi o balanță nutritivă a solului sau prin raportarea numărului de animale la terenul disponibil.

3. Cele Mai Bune Tehnici Disponibile înseamnă luarea în considerare a caracteristicilor solului atunci când se aplică dejecțiile, în special condițiile de sol, tipul de sol și diferențele de nivel, condițiile climatice, precipitațiile și irigațiile, folosirea terenului și practicile agricole, inclusiv sistemele de rotație a culturilor.

Cele Mai Bune Tehnici Disponibile înseamnă reducerea poluării apei, în particular prin

- neaplicarea dejecțiilor pe pământ când terenul este:
  - saturat de apă;
  - inundat;
  - înghețat;
  - acoperit de zăpada.
- neaplicarea îngrășământului pe terenuri în pante abrupte;
- neaplicarea îngrășământului în vecinătatea oricărui curs de apă (lăsând o fâșie de teren netratată), și
- împrăștierea dejecțiilor pe sol cât mai aproape posibil înainte de perioada de maximă creștere a recoltei și de absorbție de substanțe nutritive.

4. Cele Mai Bune Tehnici Disponibile înseamnă gestionarea împrăștierei dejecțiilor pe sol pentru reducerea neplăcerilor provocate de miros acolo unde vecinătatea ar putea fi afectată, în particular prin:

- împrăștierea în timpul zilei când este foarte probabil ca lumea să nu fie acasă și evitarea sfârșiturilor de săptămâna și a sărbătorilor ;
- observarea direcției vântului în raport cu casele vecinilor.



Dejecțiile pot fi tratate pentru a minimiza emisiile de mirosuri care pot atunci permite o mai mare flexibilitate în identificarea terenurilor potrivite și a condițiilor climatice pentru aplicarea pe sol.

Cele Mai Bune Tehnici Disponibile privind echipamentul pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor de păsări prevăd că împrăștierea rotativă este insuficientă, deoarece dejecțiile păsărilor au un conținut ridicat de azot disponibil și de aceea este important să se realizeze o distribuție uniformă și o rată precisă de aplicare.

Pentru a reduce emisiile de amoniac provenite de la împrăștierea pe sol a dejecțiilor de păsări, incorporarea este factorul important, nu tehnica de împrăștiere. Pentru pășuni incorporarea nu este posibilă.

Cele Mai Bune Tehnici Disponibile privind împrăștierea pe sol a dejecțiilor solide – uscate sau umede – provenite de la păsări înseamnă incorporarea lor în mai puțin de 12 ore. Incorporarea poate fi aplicată doar pământului arabil care poate fi ușor cultivat. Poate fi atinsă o reducere a emisiei de 90%, dar aceasta este specifică fiecărui amplasament și este numai orientativă.

Modul de gestionare a dejecțiilor propus de titular a fost descris în capitolul anterior.

Referitor la modul de eliminare a cadavrelor, legislația românească interzice îngroparea sau incinerarea neautorizată a acestora, fiind acceptată numai neutralizarea în unități autorizate și aprobate sanitar – veterinar și de mediu, prin deținerea de instalații proprii de neutralizare autorizate și folosite exclusiv pentru necesitățile proprii sau încheierea unui contract valabil cu unități de ecarisare autorizate și aprobate (Ordonanța Guvernului nr. 24/2016 privind organizarea și desfășurarea activității de neutralizare a deșeurilor de origine animală).

Din activitatea fermei de păsări Trancu-Balaciu aparținând S.C. G. NEW YORK DESIGN S.R.L. vor rezulta anual cca. 80 t cadavre pasăre (cca. 2,5 % din producția anuală), care se colectează în saci de polietilenă și se depozitează temporar în spațiu special amenajat (frigorific) de unde vor fi ridicate de o unitate tip PROTAN. În perioada caldă a anului este obligatorie utilizarea instalației frigorifice.

Managementul dejecțiilor propus de titular este descris în capitolul 2 al lucrării.

Proiectul propus de S.C. G. NEW YORK S.R.L. aplică cele mai bune tehnici disponibile privind managementul deșeurilor.



#### ***4. Impactul potențial asupra componentelor mediului și măsuri de reducere a acestora***

În activitatea de creștere a păsărilor, impactul potențial asupra componentelor mediului se referă la emisiile de amoniac în aer, la scurgerile de azot și fosfor în sol, în apele subterane și de suprafață și care provin de la dejecții. Măsurile de reducere a acestor emisii nu se limitează numai la modalitățile de depozitare, tratare sau aplicare a dejecțiilor odată apărute, ci cuprind măsuri pentru un întreg lanț de evenimente, inclusiv pași pentru minimizarea producției de dejecții. Acest lucru începe cu o bună gospodărire și cu adoptarea de măsuri privind hrănirea și adăpostirea animalelor, urmând tratarea și depozitarea dejecțiilor, finalizându-se prin împrăștierea acestora pe sol. Este important să se aplice conceptul Celor Mai Bune Tehnici Disponibile, la toate aspectele activității, pentru a preveni anularea beneficiilor unei măsuri luate la începutul lanțului de o alta de pe parcursul acestui sir, din cauza proastei administrări a dejecțiilor.

Conceptul Celor Mai Bune Tehnici Disponibile pentru o fermă înseamnă aplicarea permanentă a unor bune practici agricole și măsuri de nutriție, împreună cu Cele Mai Bune Tehnici Disponibile în proiectarea adăposturilor. În plus, Cele Mai Bune Tehnici Disponibile pentru reducerea consumului de apă și energie pot fi de asemenea importante. Depozitarea dejecțiilor și prelucrarea acestora în cadrul fermei reprezintă surse de emisii, în timp ce aplicarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile va avea ca rezultat reducerea substanțială a acestor emisii. Chiar și după aplicarea măsurilor de nutriție și a celor privind prelucrarea dejecțiilor în cadrul fermei vor mai exista dejecții (de exemplu, dejecții tratate), care sunt, în mod normal, împrăștiate pe sol. Pentru această activitate, Cele Mai Bune Tehnici Disponibile includ instrumente de gestionare și posibilitatea alegerii echipamentului. Oricum, date fiind variațiile în climatul local de la o zonă la alta a Comunității Europene și datorită preferințelor locale pentru rasa și greutatea finală a animalelor în cauză, există îndoieli că o tehnică de adăpostire bine dezvoltată într-o țară va fi la fel de viabilă și eficientă într-o altă țară. Este cunoscut faptul că, în acest sector, mai multe sisteme de adăpostire sunt dezvoltate și testate doar în interiorul unei singure țări și nu au fost însușite în afara acesteia. Ar fi greșit, din punct de vedere științific, să presupunem ca anumite tehnici ar putea atinge același nivel de performanță pe întreaga suprafață a CE.



O caracteristică a acestui sector este aceea că proiectarea și realizarea sistemului de adăpostire a animalelor reprezintă ele însele o tehnică fundamentală ce contribuie, de asemenea, la performanțele generale de mediu. În mod tradițional, sistemul de adăpostire este o investiție pe termen lung și acest aspect trebuie luat în considerare atunci când se stabilesc prioritățile privind implementarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile în fiecare caz.

**Buna practică agricolă este o parte importantă** a Celor Mai Bune Tehnici Disponibile. Deși este dificilă măsurarea beneficiilor de mediu în ceea ce privește reducerea emisiilor sau a consumului de apă și energie, este clar că managementul conștient al fermelor va contribui la îmbunătățirea performanțelor de mediu ale fermelor de creștere intensivă a păsărilor.

Pentru îmbunătățirea performanțelor generale de mediu ale unei ferme de creștere intensivă a animalelor, Cele Mai Bune Tehnici Disponibile trebuie să:

- identifice și să implementeze programe educaționale și de instruire pentru personalul din cadrul fermei;
- înregistreze consumul de apă și energie, cantitățile de hrană pentru animale, deșeurile rezultate și folosirea fertilizatorilor anorganici și a dejecțiilor;
- dețină o procedură de urgență pentru abordarea incidentelor și emisiilor neplanificate;
- implementeze un program de reparație și întreținere, care să asigure că structura și echipamentul se află într-o bună stare de funcționare, iar instalațiile sunt păstrate curate;
- planifice corespunzător activitățile pe amplasament, cum ar fi livrarea materialelor și îndepărtarea produselor și a deșeurilor;
- planifice aplicarea corespunzătoare a îngrășămintelor naturale pe sol.

Una dintre provocările majore în cadrul modernizării producției de păsări este nevoia de a echilibra reducerea sau eliminarea efectelor poluării asupra mediului cu creșterea cerințelor de trai ale animalelor, și în același timp menținerea profitabilității afacerii.

Activitățile agricole în creșterea intensivă a păsărilor pot duce la un număr de fenomene de mediu :

- acidificarea ( $\text{NH}_3$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ );
- eutrofizarea (N, P);
- reducerea stratului de ozon ( $\text{CH}_3\text{Br}$ );
- creșterea efectului de seră ( $\text{CO}_2$ ,  $\text{CH}_4$ ,  $\text{N}_2\text{O}$ );



- neplăceri locale (miros, zgomot);
- răspândirea de metale grele și pesticide.

Identificarea diferitelor surse responsabile pentru aceste fenomene de mediu, a dus la sporirea atenției pentru un număr de aspecte privitoare la mediu asociate cu creșterea intensivă de păsări. Aspectul cheie al creșterii intensive de animale este cel legat de procesele naturale, deoarece păsările metabolizează hrana și excretă aproape toți nutrienții prin dejecții. Calitatea și compoziția dejecțiilor, precum și modul de stocare și de manipulare sunt factori determinanți pentru nivelul de emisii.

Întrucât cercetările au început relativ recent, multe aspecte nu sunt încă cunoscute sau măsurate.

Emisiile sunt adesea difuze și foarte greu de măsurat. Se creează modele pentru a permite o estimare corectă a emisiilor acolo unde nu este posibilă măsurarea. De asemenea, au fost identificate o serie de aspecte, cu focalizare pe emisiile de amoniac (NH<sub>3</sub>) și emisiile de N și P în sol și în apele subterane sau de suprafață.

## **4.1. Apa**

### **4.1.1. Condiții hidrogeologice ale amplasamentului<sup>2</sup>**

În zona N Balaciu - Grindu - Colelia - Cocora, județul Ialomița, cartările hidrogeologice de suprafață și analiza datelor provenite din forajele hidrogeologice au pus în evidență următoarele trei acvifere mai importante, diferențiate pe criterii de adâncime, litofacies și vârstă cronostatigrafică:

- **acviferul de mică adâncime (acviferul freatic)** localizat în lunci, la baza depozitelor loessoide sau în Pietrișurile de Colentina;
- **complexul acvifer de medie adâncime** din Nisipurile de Mostiștea și Complexul marnos;
- **complexul acvifer de mare adâncime** din Stratele de Frățești.

**Acviferul de mică adâncime (acviferul freatic)** este alimentat din apele de suprafață și din precipitațiile atmosferice.

Acviferul prezintă variații mari din punct de vedere al capacității de debitare și este

---

<sup>2</sup> Datele privind condițiile hidrogeologice ale amplasamentului au fost preluate din Studiul hidrogeologic preliminar elaborat de SC COMINSANT PROIECT SRL Buzău





constituit din unul sau două strate plasate, în general, până la adâncimea de 25 de metri.

Acviferul freatic a fost interceptat prin numeroase foraje executate în zonă, însă nu este captat decât în puțuri forate de mică adâncime, deoarece, datorită poziției sale, se află în strânsă interdependență cu apele de suprafață, **fiind vulnerabil la poluare.**

Acviferul freatic a fost interceptat în baza depozitelor loessoide și a depozitelor aluvionare ale șesului aluvial al râului Ialomița, fiind alimentat în principal prin infiltrarea directă a precipitațiilor atmosferice.

Grosimea redusă a acviferului conduce la valori relativ mici ale transmisivității de 150 - 200 m<sup>2</sup>/zi.

Conductivitatea hidraulică a freaticului din luncă au valori ridicate, 35 - 40 m/zi, local mai mari.

Direcțiile de curgere sunt influențate de regimul precipitațiilor, alternând perioadele în care râul Ialomița alimentează acviferul cu cele în care râul se alimentează din acviferul freatic al luncii.

Pe harta hidrogeologică a zonei Pogoanele-Grindu-Colelia (fig. 4), direcția generală de curgere a acviferului freatic este orientată de la nord-vest la sud-est.

Pentru stratele acvifere freactice și partea superioară a acviferului de medie adâncime din Nisipurile de Mostistea și partea superioară a Complexului marnos, au fost executate foraje în multe localități din județele Călărași și Ialomița, între care și în cele aflate în jurul arealului cercetat.

Forajele hidrogeologice de mică adâncime au debite diferite de la un foraj la altul, în funcție de litologie, granulometrie, numărul și grosimea stratelor acvifere etc.

În sectorul cercetat, forajul F săpat la Grindu până la 25 m (fig. 1) a interceptat stratul acvifer de la 10,5 - 22,5 m adâncime, obținându-se un debit de 1,5 l/s, la o denivelare de 9,7 m, iar nivelul piezometric a fost la 3,3 m.

Forajul F1 Grindu din rețeaua de ordin II săpat la 20 m a avut nivelul piezometric la 3,62 m iar debitele la exploatare au fost:  $Q_1 = 0,25$  l/s (la o denivelare de 9,76 m) și  $Q_2 = 0,23$  l/s (la o denivelare de 8,28 m), iar F6 Colelia Sud, săpat la 18 m, a avut nivelul piezometric la 3,2 m iar debitele la exploatare au fost:  $Q_1 = 4$  l/s (la o denivelare de 5,6 m) și  $Q_2 = 3,891$  l/s (la o denivelare de 4,75 m).

Pentru stratele acvifere freactice și partea superioară a acviferului de medie adâncime din Nisipurile de Mostistea, au fost executate mai multe foraje în multe localități din județul Ialomița, între care și în cele aflate în jurul arealului cercetat.



*Complexul acvifer de medie adâncime* se situează în nivelele poros-permeabile ale depozitelor pleistocen mediu-pleistocen superioare din intervalul 25 m - 175 m.

Complexul este constituit din 4 - 9 strate permeabile subțiri, fără mare continuitate areală, cu o granulometrie fină până la grosieră și cu o comunicare hidraulică pe verticală destul de redusă, separate de intercalații argiloase sau argilo-marnoase impermeabile.

Forajul F3 săpat la Colelia până la 40 m (fig. 1) a interceptat stratul acvifer de la 7 - 34,5 m adâncime, obținându-se un debit de 5,1 l/s, la o denivelare de 5,3 m, iar nivelul piezometric a fost la 8,5 m,

Forajul F săpat la Cocora până la 50,5 m (fig. 1) a interceptat stratul acvifer de la 7 - 33,5 m adâncime, obținându-se un debit de 7,6 l/s, la o denivelare de 7,5 m, iar nivelul piezometric a fost la 5,5 m.

Foraje de adâncime au fost executate la Grindu de către ISPIF în anul 1964 până la adâncimea de 50 m și până la 168 m, de către Foradex, în anul 1989.

În forajul de la Grindu de 50 m adâncime au fost interceptate trei strate acvifere în următoarele intervalele de adâncime: 7 m - 9,5 m, 12 m - 18 m, 36,6 m - 40,7 m. La execuție au debitat 5 l/s la o denivelare de 8,9 m, iar nivelul piezometric a fost la 3,6 m.

În forajul F5 săpat la Grindu până la 168 m s-au identificat și probat stratele acvifere din tabelul de mai jos.

La execuție au debitat 2 l/s la o denivelare de 43 m, iar nivelul piezometric a fost la 8 m, iar nivelul hidrostatic la 51 m.

Forajul F4 săpat până la 100 m la Cocora a interceptat 4 strate acvifere între 39 - 44 m, 57 - 60 m, 74 - 77 m, 87 - 93 m, obținându-se un debit de 7,5 l/s, la o denivelare de 3,6 m, iar nivelul piezometric a fost la 5,2 m.

Menționăm că direcția de curgere a apelor din Nisipurile de Mostiștea este orientată, în general, de la nord - vest spre sud - est.

Gradienții hidraulici prezintă valori cuprinse între 1 și 1,5 ‰.



**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI** pentru proiectul:  
**„FERMA TRANCU-BALACIU” sat Balaciu, comuna Balaciu, județul Ialomița**  
**TITULAR: SC G. NEW YORK DESIGN S.R.L. București**

**Tabelul nr. 14. Caracteristicile forajelor din perimetrul Grindu-Colelia-Balaciu N**

Localitatea - indicativ foraj	Adâncimea Forajului/ anul execuției	Strat acvifer captat (m)	Nivel piezo metric	Debit (l/s)	Denivelare
<b>F Grindu</b>	25 m / 1968	5,2-8,5 14-22,8	4,1 m	2,77	3,2 m
<b>F Grindu</b>	29,7 m / 1968	6,4-26	3,2 m	0,1	3,3 m
<b>F1 Grindu</b>	20 m /		3,62 m	Q1=0,25 Q2=0,23	S1=9,76 m S2=8,28 l/s
<b>F3 Colelia</b>	40 m/1977	7-34,5	6,8 m	1,1	16,2
<b>F6 Colelia Sud</b>	18 m/		3,2 m	Q1=0,4 Q2=3,81	S1 = 5,6 m S2=4,75 m
<b>F4 Cocora</b>	100/1983	30-93	5,2 m	7,5	3,6
<b>F Cocora</b>	50,5m /1977	7 - 33,5	5,5 m	7,6	7,5 m
<b>F Grindu</b>	50/1964	7 - 9,5 12 - 18 36,6 - 40,7	3,6 m	5	8,9
<b>F5 Grindu</b>	168/1989	47,05 - 51,85 m 57,8 - 64,9 m 82,85 - 90 m 95,7 -100,45 m 105,25 - 110 m 120,65 - 123 m 128,95 - 136 m 141,7 -146,4 m 151,2 - 156 m.	8 m	2	43



#### **4.1.2. Alimentarea cu apă<sup>3</sup>**

##### **✓ Sursa de apă**

Alimentarea cu apă a obiectivului se va realiza dintr-un foraj cu adâncimea de cca. 70/100 m, ce va fi echipat cu o pompă submersibilă având:  $Q = 20$  mc/h,  $H = 50 - 80$  m,  $P = 4$  kw, aflate în incinta societății G. NEW YORK DESIGN SRL.

Având în vedere cadrul geologic și hidrogeologic din zona studiată, pentru acoperirea debitului de apă necesar consumului de apă în vederea construirii fermei de păsari la Nord de localitatea Balaciu, proiectantul propune amplasarea unui foraj de explorare-exploatare cu adâncimea de cca 70/100 de metri care va intercepta partea superioară a acviferului de medie adâncime din regiune, acvifere cantonate în depozitele holocene și pleistocen superioare.

Aceste acvifere au fost interceptate la Grindu și Cocora.

Debitul estimat va fi de cca. 2,5 l/s.

În fermă, apa se folosește în următoarele scopuri:

- potabil și igienico-sanitar la personalul de deservire;
- adăparea păsărilor;
- spălarea halelor după depopulare;
- instalația de răcire-umidificare a aerului (utilizare doar periodică, în zile foarte calduroase vara) ;
- asigurarea rezervei intangibile pentru incendiu.

##### **✓ Instalații de captare**

Captarea apei se realizează din sursa subterană proprie (descrisă mai sus) compusă dintr-un foraj care va fi executat la adâncimea de 70/100 m. Forajul va fi echipat cu o electropompă submersibilă având:

$$Q = 20 \text{ mc/h, } H = 50 - 80 \text{ mCA și } P = 4,0 \text{ kw.}$$

##### **✓ Instalații de tratare**

Tratarea apei s-a prevăzut pe baza datelor hidrochimice din studiul hidrogeologic preliminar, astfel:

---

<sup>3</sup> Datele privind alimentarea cu apă au fost preluate din documentația tehnică de fundamentare a solicitării avizului de gospodărire a apelor, elaborat de SC COMINSANT PROIECT SRL Buzău



*„Apele freatice au indicatorul pH cuprins între 6,5 la sud de Grindu, iar duritatea totală oscilează între 14,3 “germ. (la Grindu) și 104,2 grade germane la Gârbovi. Mineralizata totală este de 999,2 mg/l la Grindu.*

*Apele probate dintr-o fantana, de la 7,1 m adâncime, la 6 km sud de Grindu, în anul 1993 au indicat pH 6,7, duritatea totală 33,7 grade germane a prezentat: anionul Clor = 42,7 mg/l,  $SO_4 = 217,7$  mg/l,  $HCO_3 = 1114,3$  mg/l,  $NO_2 = 0,1$  mg/l,  $NO_3 = 25$  mg/l,  $Na^+ = 212,4$  mg/l,  $K^+ = 1,8$  mg/l,  $Ca^+ = 108,9$  mg/l,  $Mg^+ = 45,4$  mg/l,  $Fe^+ = 0,3$  mg/l, iar mineralizatia totala 1786,7 mg/l.*

*Apele probate dintr-o fantana de la 6 m adâncime, la 5 km est de Grindu, în anul 1993 au indicat pH 7,2 Duritatea totală 45,5 grade germane a prezentat: anionul Clor = 148,3 mg/l,  $SO_4 = 153,2$  mg/l,  $HCO_3 = 719,9$  mg/l,  $NO_2 = 0,1$  mg/l,  $NO_3 = 10$  mg/l,  $Na^+ = 66$  mg/l,  $K^+ = 9,5$  mg/l,  $Ca^+ = 59,3$  mg/l,  $Mg^+ = 161,5$  mg/l,  $Fe^+ = 0,3$  mg/l, iar mineralizatia totala 1364,8 mg/l.*

*Din punct de vedere chimic, apele sunt predominant bicarbonat-calcice.*

***Apele freatice din perimetrul cercetat pot prezenta depășiri la fier, azotați, azotiți sau amoniu peste concentrațiile maxim admise de Legea privind calitatea apei potabile nr. 458/2002, modificată și completată cu Legea nr. 311/2004.”***

Pentru tratarea apei s-a prevăzut amplasarea unei stații de denitrificare, amplasată în cadrul gospodăriei de apă a fermei (dupa caz).

#### ✓ **Instalații de aducțiune și înmagazinare**

Aducțiunea apei de la foraj la rezervorul de înmagazinare, se va face prin intermediul unei conducte din PVC cu Dn = 110 mm, în lungime de circa 50 m.

Înmagazinarea apei se va face într-un rezervor subteran, cu capacitatea totală de 200 mc.

Rezerva intangibilă pentru incendiu va fi asigurată într-un rezervor îngropat tip lagună impermeabilizat cu geomembrană cu capacitatea de 400 mc.

Timpu de refacere a rezervei de incendiu este de 20 ore de funcționare a pompei cu care este echipat forajul. ( Q = 20 mc/h, P = 4 kw )

Stația de pompare pentru asigurarea apei de incendiu la hidranții exteriori va fi amplasată lângă rezervorul îngropat pentru apa de incendiu și va fi echipată cu 2 pompe (1 + 1 ) având Q = 20 mc/h, H = 20 mcA, P = 4,0 kw.



✓ **Instalații de distribuție**

Distribuția apei la halele de creștere a puilor de carne se va face prin intermediul unei stații de pompare tip hidrofor și a unei rețele de conducte din PVC cu Dn = 110 mm (conducta principală) și cu Dn = 32 mm (la conductele de distribuție-racord în hale și celelalte clădiri), în lungime de circa 750 m.

Stația de pompare va fi amplasată în gospodăria de apă, lângă rezervorul de înmagazinare a apei și va fi echipată cu 2 electropompe având:  $Q_p = 20,0$  mc/h,  $H = 40 - 50$  mCA,  $P = 4,0$  kw.

Media nivelelor consumului de apă din Tabelul 3.11 din B.A.T. este următoarea:

**Tabelul nr. 15. Consumul de apă la diferite specii de păsări**

Specia de păsări	Raport mediu apă/hrană (litri /kg)	Consum de apă per ciclu (l/cap/ciclu)	Consum de apă anual (l/loc pasăre/an)
Pui de carne	1,7 - 1,9	4,5 - 11	40 - 70

Volumul de apă utilizat pentru curățire este variabil și depinde de tehnica aplicată și de presiunea apei a curățătorului cu apă la înaltă presiune. De asemenea, utilizând apă caldă sau abur în loc de apă rece, se va reduce volumul de apă pentru curățire utilizat.

**Tabelul nr. 16. Volumul de apă utilizat pentru curățire**

Specia de păsări	Utilizare în $m^3$ per $m^2$ la curățenie	cicluri per an	Utilizare în $m^3$ per $m^2$ per an
Pui gril	0,002 - 0,020	6	0,012 - 0,120

Debitele de apă ce vor fi captate din sursa subterană proprie, volumele de ape uzate menajere și tehnologice evacuate, s-au stabilit prin breviarul de calcul care face parte integrantă din documentația tehnică de fundamentare a solicitării avizului de gospodărire a apelor, elaborată de SC COMINSANT PROIECT SRL Buzău, prezentat mai jos:

**Breviar de calcul**

Determinarea cantităților pentru alimentarea cu apă s-a efectuat conform: STAS : 1342 / 2-87, 1343 / 1-90, 1478 / 90, Ord. M.S. nr.1957 / 95;



Determinarea debitelor de apă de canalizare conform STAS 1846 / 90.

Determinarea cantităților de ape pluviale conform STAS 1846 / 90.

- ▶ A Necesari de apă pentru consumul igienico-sanitar la angajați-  $N_{ig}$
- ▶ B Necesari de apă tehnologică  $N_t$
- ▶ C Necesari de apă pentru rezerva de incendiu  $N_{inc}$

**A Necesari de apă pentru consumul igienico sanitar la angajați -  $N_{pi}$**

$$N_{pi} = 10 \times 60 = 600 \text{ l/zi} = \mathbf{0,60 \text{ mc/zi.}}$$

**B Necesari de apă tehnologică  $N_t$  compus din:**

- Apă pentru pui:  **$N_{ap}$** ;
- Apă pentru umidificarea aerului din hale:  **$N_{ua}$** ;
- Apă pentru stropit platforme betonate și căi de acces:  **$N_{st}$** ;
- Apă pentru spălarea halelor:  **$N_{sh}$** ;
- Apă pentru F.N.C.:  **$N_{fnc}$** .

$$N_{ap} = 237.600 \text{ cap/serie} \times 0,30 \text{ l/cap} = \mathbf{71,28 \text{ mc/zi.}}$$

$$N_{ua} = 30 \text{ l/hală/oră} \times 24 \text{ ore} = 720 \text{ l/zi} \times 100 \text{ zile/an} = 72 \text{ mc/an} \times 6 \text{ hale} = 432 \text{ mc/an} = \mathbf{5,0 \text{ mc/zi.}}$$

$$N_{st} = 2.000 \text{ mp} \times 5,0 \text{ l/mp} = \mathbf{10 \text{ mc/zi}} \times 60 \text{ zile/an} = 600,0 \text{ mc/an} = \mathbf{1,64 \text{ mc/zi.}}$$

$$N_{sh} = 17.658 \text{ mp (6 hale)} \times 11 \text{ litri apă/mp} = 194,238 \text{ mc/o spălare} \times 6 \text{ spălări/an} = 1.165,4 \text{ mc/an} : 365 \text{ zile} = \mathbf{3,20 \text{ mc/zi.}}$$

$$N_{fnc} \text{ (umectare nutreturi)} = \mathbf{3,0 \text{ mc/zi;}}$$

$$N_t = N_{ap} + N_{ua} + N_{st} + N_{sh} + N_{fnc} = \mathbf{71,28 + 5,0 + 1,64 + 3,20 + 3,0 = 84,12 \text{ mc/zi.}}$$

Necesari de apă al folosinței,  $N$ :

$$N_{\text{mediu}} = N_p + N_t = \mathbf{0,60 + 84,12 = 84,72 \text{ mc/zi.}}$$

$$- Q_{\text{zi maxim}} = 101,66 \text{ mc/zi} = 1,18 \text{ l/s} = 37,10 \text{ mii mc/an;}$$

$$- Q_{\text{zi mediu}} = \mathbf{84,72 \text{ mc/zi}} = 0,98 \text{ l/s} = 30,88 \text{ mii mc/an.}$$

$$- Q_{\text{zi minim}} = 67,70 \text{ mc/zi} = 0,78 \text{ l/s} = 24,71 \text{ mii mc/an.}$$



Cerința de apă  $Q_s$ :

$$Q_s = K_s \times K_p \times N / 1.000 = 1,02 \times 1,1 \times 84,72 / 1.000 = 116,0 \text{ mc/zi.}$$

- Q zi maxim = 114,06 mc/zi = 1,1,32 l/s = 41,63 mii mc/an;
- Q zi mediu = 95,05 mc/zi = 1.098 l/s = 34,65 mii mc/an.
- Q zi minim = 76,04 mc/zi = 0,88 l/s = 27,72 mii mc/an.

Cerința de apă potabilă :  $K_s \times K_p \times N_i = 1,02 \times 1,1 \times 0,60 = 0,67 \text{ mc/zi}$ ;

- Q zi max = 0,72 mc/zi = 0,0083 l/s = 262,80 mc/an.
- Q zi mediu = **0,67 mc/zi** = 0,0069 l/s = 219,00 mc/an.
- Q zi minim = 0,536 mc/zi = 0,0062 l/s = 195,64 mc/an.

Cerința de apă tehnologică :  $K_s \times K_p \times N_t = 1,02 \times 1,1 \times 84,38 = 94,38 \text{ mc/zi}$  .

- Q zi maxim = 113,26 mc/zi = 1,31 l/s = 41,34 mii mc/an.
- Q zi maxim = **94,38 mc/zi** = 1,09 l/s = 34,44 mii mc/an.
- Q zi minim = 75,50 mc/zi = 0,87 l/s = 27,55 mii mc/an.

**Cerința totală de apă din sursă subterană:**

- Q zi maxim = 114,06 mc/zi = 1,32 l/s = 41,63 mii mc/an;
- Q zi mediu = 95,05 mc/zi = 1,10 l/s = 34,65 mii mc/an.
- Q zi minim = 76,04 mc/zi = 0,88 l/s = 27,72 mii mc/an.

Apa pentru stingerea incendiilor:

- se va asigura din sursă subterană proprie, respectiv din rezervorul de înmagazinare a apei.
- volumul intangibil (rezerva de apă de incendiu) = 400 mc.
- rezerva de incendiu este cantonată în bazinul impermeabilizat cu membrană, tip lagună, realizat îngropat cu capacitatea de 400 mc.
- timpul de refacere a rezervei de incendiu este de 20 ore de funcționare a pompei cu care este echipat forajul. (  $Q = 20 \text{ mc/h}$ ,  $P = 4 \text{ kw}$  )
- stația de pompare pentru asigurarea apei de incendiu la hidranții exteriori este amplasată lângă rezervorul îngropat pentru apa de incendiu și este echipată cu 2 pompe (1 + 1 ) având  $Q = 20 \text{ mc/h}$ ,  $H = 20 \text{ mcA}$ ,  $P = 4,0 \text{ kw}$ .





#### Instalații de măsurare a apei:

- la punerea în funcțiune a obiectivului, pe conducta de refulare a forajului, beneficiarul va monta apometru, pentru contorizarea volumelor de apă prelevate din subteran.

### ***4.1.3. Managementul apelor uzate<sup>4</sup>***

#### *Evacuarea apelor uzate menajere*

Evacuarea apelor rezultate din consumul menajer, provenite de la filtrul sanitar utilizat de către cei 10 angajați, se va face prin tuburi din PVC cu Dn 110 mm într-un bazin etanș vidanjabil, cu capacitatea  $V_{bev}=30$  mc. Bazinul etanș va fi vidanajat ori de câte ori va fi necesar (când se va atinge un anumit grad de umplere), de către un operator autorizat în acest sens.

#### *Evacuarea apelor uzate tehnologice*

Evacuarea apelor uzate tehnologice rezultate de la spălarea și igienizarea spațiilor celor 5 hale de creștere a puilor de carne, vor fi preluate de o rețea de rigole și de canalizare prin care vor ajunge în *bazinul de decantare a suspensiilor* de cca. 4,0 mc și în continuare vor fi colectate și stocate într-un bazin vidanjabil îngropat, etanș, cu  $V = 200$  mc.

Periodic, aceste ape uzate (menajere și tehnologice) vor fi vidanjate, transportate și descărcate într-o stație de epurare autorizată, pe bază de contract sau comandă.

### **Apa utilizată la spălarea, igienizarea și dezinfectia halelor**

#### **Operațiile de spălare**

Pentru toate halele, durata unui ciclu de creștere a păsărilor este de cca 42 de zile, după care urmează perioadele obligatorii de evacuare a dejecțiilor, de curățare, dezinfectare și vid sanitar, care durează circa 12 zile.

După expirarea perioadei unui ciclu de creștere a păsărilor, halele sunt depopulate. Depopularea halelor constă în evacuarea păsărilor din hala de creștere, ele fiind încărcate în mijloace de transport auto speciale dotate cu cuști și transportate la abatoare pentru a fi sacrificate. Între momentul depopulării unei hale și momentul repopulării ei, se efectuează operații de pregătire a halei pentru o nouă serie de păsări.

---

<sup>4</sup> Datele privind managementul apelor uzate, inclusiv debitele de calcul, au fost preluate din documentația tehnică de fundamentare a solicitării avizului de gospodărire a apelor, elaborat de SC COMINSANT PROIECT SRL Buzău



### Evacuarea apelor pluviale

Apele pluviale colectate de pe acoperișurile halelor și din incinta amenajată vor fi preluate de o rețea de rigole pluviale și vor fi descărcate gravitațional spre spațiile verzi din incintă și pe terenurile adiacente fermei.

Bazinul etanș va fi vidanțat ori de câte ori este nevoie, încheindu-se un contract în acest sens cu o unitate de profil.

Cantitatea estimată de ape uzate evacuate din fermă este următoarea:

### **Menajere**

Maxim zilnic = 0,576 mc/zi = 210,24 mc/an..

Mediu zilnic = 0,536 mc/zi = 195,64 mc/an.

Minim zilnic = 0,429 mc/zi = 156,51 mc/an.

### **Tehnologice:**

Maxim zilnic = 3,84 mc/zi = 1401,6 mc/an.

Mediu zilnic = 3,20 mc/zi = 1.168,0 mc/an.

Minim zilnic = 2,56 mc/zi = 934,4 mc/an.

#### ***4.1.4. Prognozarea impactului***

Apele uzate tehnologice nu constituie o sursă importantă de emisii rezultate din activitatea de creștere a păsărilor, acestea având un regim discontinuu și putând fi colectate și tratate separat. În funcție de capacitatea de asimilare a solurilor pe care le deține titularul proiectului și de analize, acestea vor putea fi aplicate pe câmp prin irigatoare de debit mic (tehnologie BAT) sau vor fi vidanțate de către operatori autorizați.

Dezinfecția halelor de păsări se face la depopularea acestora, în regim propriu sau prin terți specializați în astfel de servicii și durează o zi. Cantitatea de soluții dezinfectante concentrate utilizată în fermă este de 1l/mp, 2.943 l/hala, circa 17,65 mc/ciclu, 105,9 mc/an, și este pusă la dispoziție de firma autorizată (care poate realiza și dezinfecția).

Analiza impactului potențial datorat atât perioadei de construcție, cât și perioadei de funcționare a proiectului:



**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI** pentru proiectul:  
**„FERMA TRANCU-BALACIU” sat Balaciu, comuna Balaciu, județul Ialomița**  
**TITULAR: SC G. NEW YORK DESIGN S.R.L. București**

*A. Perioada de construcție*

**Tabelul nr. 17. Perioada de construcție**

<b>Factor de mediu</b>	<b>Cauză</b>	<b>Efect</b>	<b>Tip impact</b>	<b>Evaluare -concluzii</b>
<b>Apa subterană</b>	Pierderi accidentale de produse petroliere sau uleiuri minerale, posibile infiltrații în sol-subsol, freatic	Înrăutățirea calității apei subterane	<u>Indirect</u> – poluantul nu ajunge direct în apa subterană. <u>Temporar</u> , pe perioada executării lucrărilor de modernizare	Impact negativ nesemnificativ, reprezentând o degradare minoră, puțin probabilă, a calității existente a factorului de mediu. Sunt posibile măsuri de diminuare.
<b>Apa de suprafață</b>	Nu există impact asupra apelor de suprafață	-	-	-

*B. Perioada de exploatare a investiției*

**Tabelul nr. 18. Perioada de exploatare a investiției**

<b>Factor de mediu</b>	<b>Cauză</b>	<b>Efect</b>	<b>Tip impact</b>	<b>Evaluare -concluzii</b>
<b>Apa subterană</b>	Pierderi accidentale de produse petroliere sau uleiuri minerale, posibile infiltrații în sol-subsol, freatic	Înrăutățirea calității apei subterane cu produs petrolier	<u>Indirect</u> – poluantul nu ajunge direct în apa subterană. <u>Temporar</u> și accidental, la tranzitarea fermei de către mijloacele de transport (pui, furaje, deșeuri, etc.)	Impact negativ nesemnificativ, reprezentând o degradare minoră, puțin probabilă, a calității existente a factorului de mediu. Sunt posibile măsuri de diminuare.
	Scurgeri de levigat de la platforma de stocare temporară a dejecțiilor	Înrăutățirea calității apei subterane cu azotați, fosfați, din dejecții	<u>Indirect</u>	Impact negativ nesemnificativ, reprezentând o degradare minoră, puțin probabilă, a calității existente a factorului de mediu. Sunt posibile măsuri de



				diminuare.
<b>Apa de suprafață</b>	Nu există impact asupra apelor de suprafață	-	-	-

**Pregătirea halelor pentru repopulare constă în operații de:**

- curățare;
- spălare, dezinsecție, dezinsecție și deratizare.

**Operația de curățare a halelor constă în:**

- ridicarea liniilor de adăpare și hrănire;
- îndepărtarea așternutului și a dejecțiilor de pasăre, a resturilor de furaj din spațiile de adăpostire a păsărilor;
- curățarea ventilatoarelor, a senzorilor, a instalațiilor de furajare și adăpare;
- spălarea halelor cu apă, cu ajutorul unei instalații dotată cu furtune sub presiune;
- efectuarea lucrărilor de reparații, dacă e cazul (pardoseală, instalații, zidărie, ventilatoare etc), văruierea halelor cu lapte de var (pardoseala, pereții, tavanele);
- dezinfectarea cu virocid sau alte substanțe/soluții biocide;
- introducerea așternutului curat de paie cu grosimea de 7 - 10 cm;
- dezinsecția finală a halei cu așternut, închisă ermetic, asigurarea vidului sanitar 24 ore;
- ventilarea halei în vederea populării.

**Îndepărtarea dejecțiilor** se face mecanizat și se completează cu operațiuni manuale, folosindu-se lopeți, furci, șpacluri, perii și măști. Dejecțiile (așternutul epuizat) colectate sunt stocate temporar pe platforma din incinta fermei și apoi încărcate în mijloace de transport și împrăștiate pe terenuri agricole, în baza contractelor cu terți.

**Operația de spălare a halelor** se face după îndepărtarea din hale a resturilor de dejecții. Spălarea halelor se face cu pompe de mare presiune și cu debit mic de apă. Consumul de apă pentru spălarea unei hale este de cca. 8 l/mp, ceea ce conduce la un consum de cca. 23,5 mc /hală. Sunt spălate atât pardoseala halelor, pereții și tavanul acestora, cât și instalațiile de



hrănire, de adăpare, radianții de încălzire, instalațiile de iluminat etc. Întreaga cantitate de apă uzată provenită de la

spălarea halelor este colectată de rețeaua de canalizare internă a fermei și este descarcată prin decantor în bazinul vidanjabil de 200 mc, amplasat la capătul halelor.

**Dezinfecția halelor** se face în regim propriu sau prin terți specializați în astfel de servicii și durează o zi. Cantitatea de soluții dezinfectante concentrate utilizată în fermă este de 1l/mp, 2.943 l/hală , circa 17,65 mc/ciclu, 105,9 mc/an, și este pusă la dispoziție de firma autorizată (care poate realiza și dezinfecția).

După efectuarea operației de dezinfecție, din halele de producție sunt prelevate tampoane de sanitație din pardoseală, pereți, hrănituri, adăpători, ventilație și uși de acces. Acestea sunt analizate în cadrul laboratorului Direcției Sanitar Veterinare. Referitor la consumul de substanțe dezinfectante precizăm că recomandările BREF/BAT sunt de 1l/mp. Repopularea halelor cu păsări se face doar dacă rezultatele analizelor probelor recoltate din halele de creștere a păsărilor arată că operația de dezinfecție a avut eficiența scontată.

#### ***4.1.5. Măsuri de diminuare a impactului***

O reducere a consumului de apă la ferme poate fi realizată reducând pierderile prin scurgere când se adapă păsările și reducând toate celelalte utilizări nu neapărat legate de necesitățile nutriționale. Utilizarea rațională a apei poate fi considerată a fi o parte a unei bune practici și poate cuprinde următoarele acțiuni, care sunt și Cele Mai Bune Tehnici Disponibile:

- \* curățirea adăposturilor pentru păsări și a echipamentelor cu curățitoare de înaltă presiune la sfârșitul fiecărui ciclu de producție. Cu toate acestea este important a se găsi un echilibru în ceea ce privește curățenia și utilizare a cât mai puțină apă;

- \* calibrarea regulată a instalațiilor pentru apă de băut pentru evitarea pierderilor prin scurgere;

- \* ținerea de înregistrări referitor la consumul de apă prin folosirea contoarelor de apă (apometre);

- \* detectarea și repararea scurgerilor.

Reducerea consumului de apă al păsărilor nu este considerată a fi o măsură practică.

Acesta va varia în concordanță cu dieta lor și, deși câteva strategii de producție includ



alimentarea restricționată cu apă, alimentarea permanentă cu apă este în general considerată a fi o obligație.

Pentru diminuarea impactului prognozat asupra apelor subterane, atât în perioada de modernizare, cât și de funcționare a fermei li se va interzice accesul mijloacelor de transport de orice fel care tranzitează amplasamentul analizat, în situația în care prezintă scurgeri de ulei uzat.

Se vor realiza foraje de hidro-observație amonte și aval de platforma de dejecții, pentru monitorizarea calității apelor subterane. Valorile indicatorilor analizați la executarea forajelor vor constitui valori de referință.

## 4.2. Aerul

Perimetrul care face obiectul acestui studiu se încadrează într-o zonă cu climă temperat continentală.

Din punct de vedere climatic, zona investigată, în perioada 1961-2000, a avut temperatura medie anuală de 10°C, iar cantitatea medie anuală de precipitație de aproximativ 510mm.

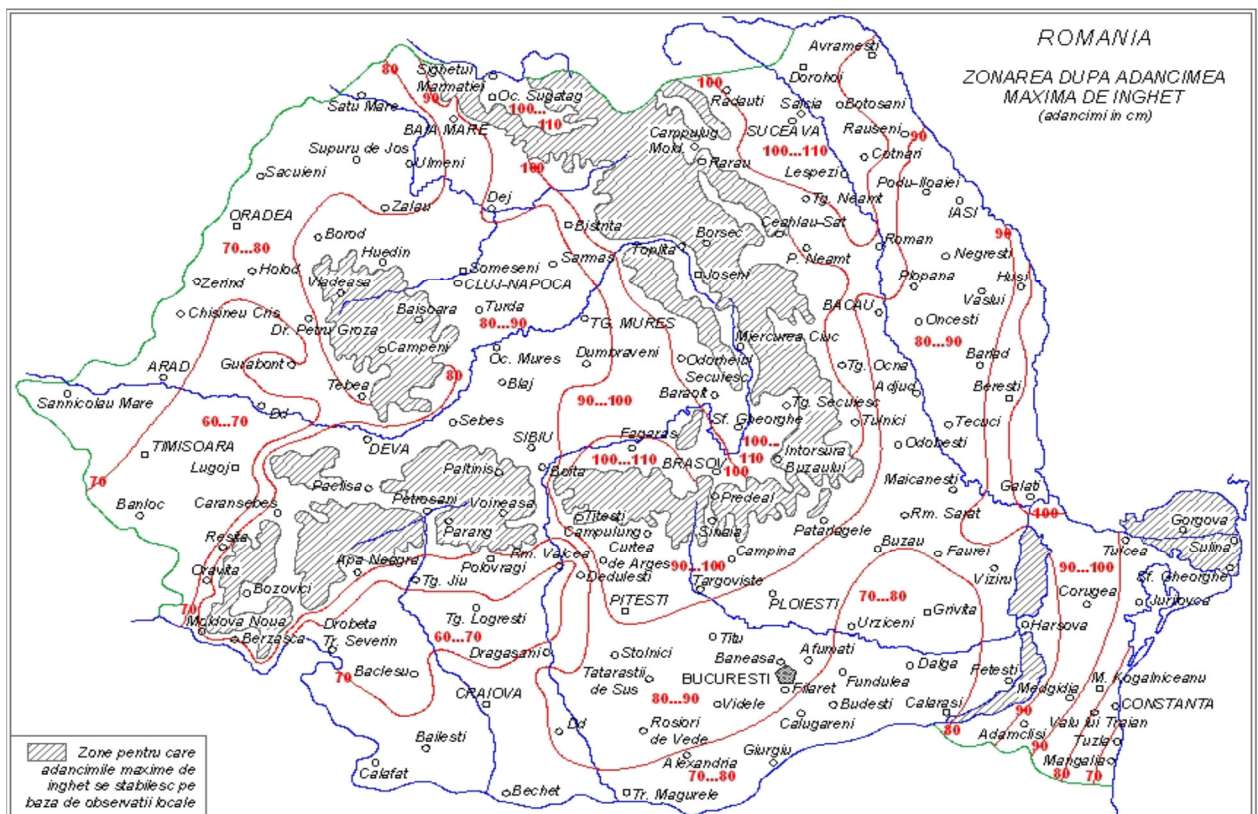


Foto nr. 8. Zonarea teritoriului României după adâncimea de îngheț, conform STAS 6054/77  
„Adâncimi maxime de îngheț”



**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI pentru proiectul:  
„FERMA TRANCU-BALACIU” sat Balaciu, comuna Balaciu, județul Ialomița  
TITULAR: SC G. NEW YORK DESIGN S.R.L. București**

Clima județului Ialomița este temperat-continentală caracterizându-se prin veri foarte calde și ierni foarte reci, printr-o amplitudine termică anuală, diurnă relativ mare și prin precipitații în cantități reduse. În câmpia Bărăganului se constată un continentalism accentuat.

➤ Regimul precipitațiilor:

Volumul precipitațiilor depășește 400 mm, lunile cele mai ploioase fiind mai – iunie, iar cele mai secetoase decembrie – februarie. Precipitațiile atmosferice prezintă variații importante de la un loc la altul, atât datorită altitudinii cât și a circulației diferite a maselor de aer.

- precipitațiile medii multianuale: 400 - 550 mm
- luna cea mai ploioasă: mai – iunie
- luna cea mai secetoasă: decembrie - februarie

❖ Încărcări date de zăpadă :

- încărcarea din zăpadă pe sol, pentru o perioadă de revenire IMR=50 ani: **2kN/mp**

❖ Încărcări date de vânt:

- presiunea de referință a vântului, mediată pe 10 min. la 10 m și 50 ani interval mediu de recurență : **0,6 kPa**

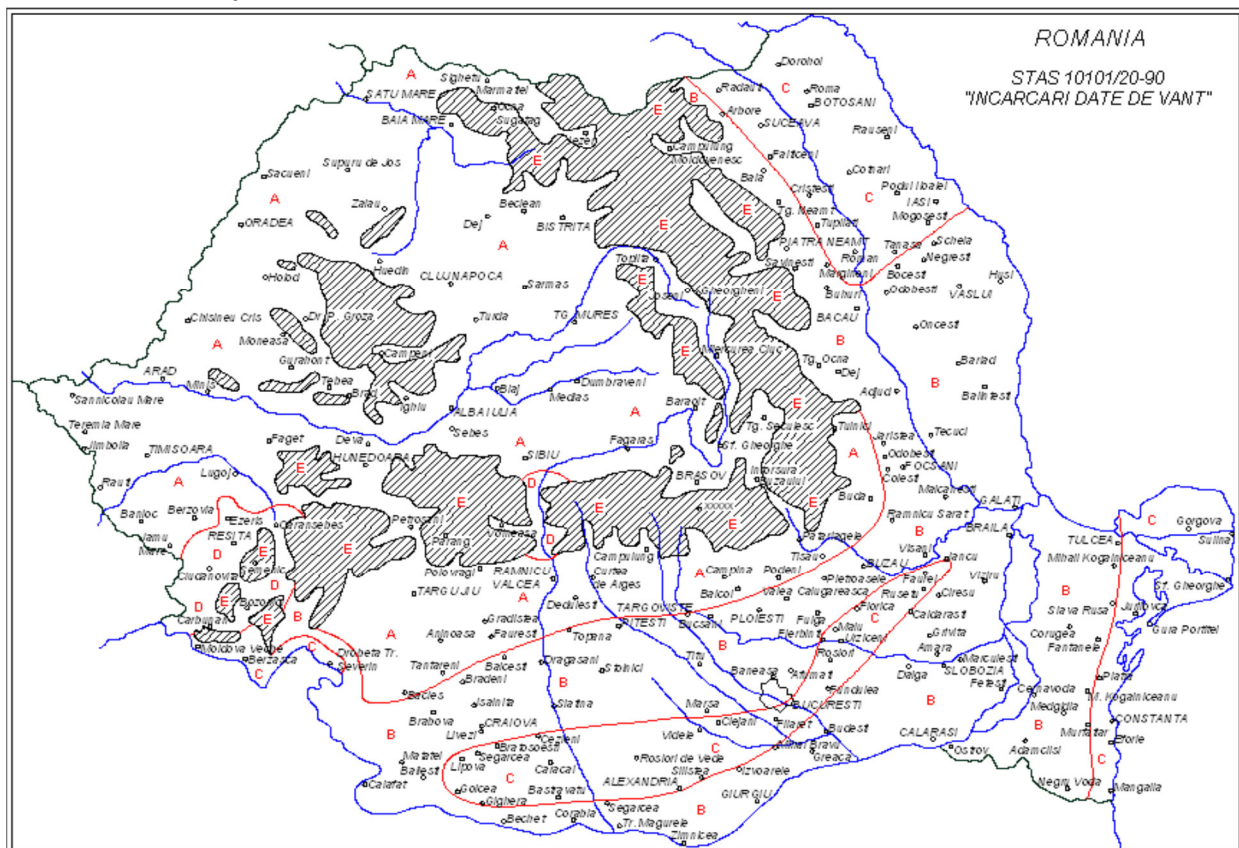


Foto nr. 9. Zonarea teritoriului României conform STAS 10101/20-90, „Încărcări date de vânt”



➤ Regimul vânturilor:

Vânturile dominante sunt cele de NV – SE. La începutul verii, mase de aer cald se deplasează dinspre Africa spre nord, determinând o vreme caldă și cu precipitații reduse. Dinspre nord – vest și nord vânturile aduc o vreme rece și umedă. *Efectul de fohn*<sup>5</sup> este prezent în toate anotimpurile, dar cu frecvență mai mare iarna. Vânturile calde, mai rare, bat dinspre sud, sud-est.

### **Caracterizarea surselor de poluanți atmosferici aferente obiectivului:**

În activitatea de creștere a păsărilor, așa cum se va desfășura în cadrul Fermei Trancu-Balaciu deținută de SC G.NEW YORK DESIGN SRL, au fost identificate următoarele surse de poluare a aerului:

- mijloacele de transport auto care participă la activitățile de încărcare-descărcare pui, transport furaje, colectare deșeuri, etc. (SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, pulberi, CO) – **surse mobile;**
- halele de păsări – sistemul de ventilație (NH<sub>3</sub>, CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>S, pulberi) – **surse staționare difuze** (fugitive, nedirijate);
- centrale termice utilizate pentru încălzirea halelor, care funcționează cu GPL (SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, pulberi, CO) – **surse staționare dirijate;**
- centrală termică utilizată pentru încălzirea și producerea apei calde menajere în filtru sanitar și spațiul administrativ, care funcționează cu GPL (SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, pulberi, CO) – **surse staționare dirijate;**
- motorul diesel al generatorului electric (grup electrogen) reprezintă **sursă staționare dirijate,** evacuarea gazelor realizându-se printr-un coș de fum.

Principale surse de emisii de noxe din ferma de creștere a păsărilor sunt prezentate în tabelul 19, de mai jos:

---

<sup>5</sup> Conform [www.geografie.uvt.ro](http://www.geografie.uvt.ro) *Efectul de fohn* se produce atunci când, din diferite cauze, pe doi versanți ai unui munte avem diferență de presiune (pe unul maxim și pe altul minim), aerul mai dens urcă pe munte și coboară pe partea cealaltă a acestuia. Aerul antrenat pe panta ascendentă se răcește după adiabata uscată (se răcește cu 1°C/100m), până la saturație, când, prin condensare, eliberându-se căldura latentă, se va răci după adiabata umedă (0,5°C/100m). Pe creastă norul se precipită sau își urmează calea pe orizontală, iar un fileu de aer uscat coboară cu panta. La coborâre, prin comprimare aerul se încălzește și fiind uscat, se va încălzi după adiabata uscată (1°C/100m). *Vântul cald și uscat care coboară pe panta unui munte reprezintă efectul de fohn.*





**Tabelul nr. 19** Principale surse de emisii de noxe din fermă

<b>Emisii aer - poluanți</b>	<b>Sursa de emisii poluanți în aer</b>
Amoniac (NH <sub>3</sub> )	Halele de păsări, sistemul de ventilație
Metan (CH <sub>4</sub> )	Halele de păsări, sistemul de ventilație
H <sub>2</sub> S	Halele de păsări, sistemul de ventilație
SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, pulberi	Instalații de combustie: - centrale termice (GPL) - generator electric (motorină)  Mijloacele de transport auto
Dioxid de carbon (CO <sub>2</sub> )	Halele de păsări, combustibil utilizat la încălzire și transport, arderea resturilor
Miros (H <sub>2</sub> S)	Halele de păsări, platforma de dejecții
Praf	Stocarea hranei - furaje, halele de păsări
Fum /CO	Arderea resturilor

***Prevederi ale BREF pentru emisiile în aer***

Majoritatea emisiilor pot fi asociate cu cantitatea, structura și compoziția dejecțiilor. Din punct de vedere al mediului, dejecțiile sunt cel mai important reziduu din activitatea fermelor, coonform tabelului 20, de mai jos:

**Tabelul nr. 20** Pierderi ale dejecțiilor

Pierderi totale	kt	%
Pierderi prin hala	29.21	68.6
Pierderi prin stocare	0.21	0.5
Pierderi la împrăștiere pe terenuri agricole	12.4	29.1
Pierderi de mirosuri	0.74	1.8
Total	42.58	100

Caracteristicile dejecțiilor depind, în primul rând, de calitatea hranei, exprimată în % materii uscate și în concentrația de nutrienți (N, P, etc.) și de eficiența cu care animalul poate



converti hrana în produs (FCR). Caracteristicile hranei pot fi foarte variate, iar concentrațiile în dejecțiile proaspete urmează aceeași variație ca și a hranei.

Măsurile aplicate pentru a reduce emisiile, asociate cu colectarea, depozitarea și tratarea dejecțiilor afectează structura și compoziția dejecțiilor și în final influențează emisiile asociate aplicării dejecțiilor pe terenurile agricole.

### **1. Emisia de amoniac din managementul dejecțiilor și a gunoiului de grajd**

Pentru calculul emisiilor de amoniac se va aplica metodologia recomandată în documentul **“EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook 2016”**. Din capitolul **3.Agriculture**, subcapitolul **3.B.Manure management**, se va aplica metodologia **3.3 Tier 1 default approach**.

Abordarea prin această metodă a emisiilor de amoniac rezultate din creșterea în adăpost a păsărilor se referă la folosirea unui factor de emisie mediu pe cap de pasăre. Acesta se multiplică cu numărul de animale crescute pe durata unui an ce fac parte din aceeași categorie.

Vom folosi factorii de emisie prezentați de documentul menționat în **tabelul 17**. Aceștia sunt calculați ca o medie europeană a tehnicilor de creștere intensivă a animalelor începând cu o emisie medie de azot în excreția pe cap de animal și folosind un procentaj de volatilizare pentru pierderile de amoniac în adăposturi ca și factori de volatilizare pentru emisia de azot din fermentația enterică a dejecțiilor.

**Factorul de emisie este calculat pentru fiecare tip de animal care se consideră a fi prezent 365 zile/an în adăpost.** Ca urmare a golirii adăpostului între două cicluri de producție numărul de locuri pentru animale într-o fermă este mai mare decât numărul mediu de animale care sunt prezente în fermă pe durata unui an.

Formula de calcul a emisiilor de amoniac pentru fiecare categorie de animal este următoarea :

$$E_{\text{poluant, animal}} = P_{\text{animal}} \times EF_{\text{poluant, animal}} \quad [ \text{Kg NH}_3 / \text{an} ]$$

unde :

$E_{\text{poluant, animal}}$  – emisia de poluant respectiv de amoniac pentru fiecare tip de animal crescut intensiv [KgNH<sub>3</sub>/an];

$P_{\text{animal}}$  – numărul de animale de același tip crescute pe durata unui an;



**EF<sub>poluant,animal</sub>** – factorul de emisie pentru fiecare tip de animal crescut pe durata unui an prezentat în **tabelul 17**.

Factorul de emisie EF<sub>poluant, animal</sub> se obține din tabelul 17 prin însumarea factorilor de emisie propuși pe fiecare etapă de gestionare a dejecțiilor: emisii provenite din creșterea în adăpost (emissions from housing storage and yards), emisii provenite de la împrăștierea dejecțiilor (emissions following manure application), emisii provenite din pășunat (emissions from grazed pastures).

**Tabelul nr. 21. Factorii de emisie pentru amoniac utilizați în metoda implicită de calcul a emisiei de amoniac din managementul dejecțiilor exprimat în Kg NH<sub>3</sub>/tip animal/an**

Revised NFR	Livestock	Manure type	Total EF <sub>NH<sub>3</sub></sub>	EF <sub>NH<sub>3</sub></sub> for emissions from housing, storage and yards	EF <sub>NH<sub>3</sub></sub> for Emissions following manure application	EF <sub>NH<sub>3</sub></sub> for emissions from grazed pastures
3B4gii	Broilers (broilers and parents)	Litter	0,22	0,15	0,15	0

$$E_{\text{poluant, animal}} = 1.425.600 \times 0,22 = 313\ 632 \quad [\text{Kg NH}_3 / \text{an}]$$

## 2. Emisia de metan din managementul dejecțiilor și a gunoiului de grajd

Pentru calculul emisiilor de metan se vor aplica prevederile subcapitolului 4.3 CH<sub>4</sub> EMISSIONS FROM MANURE MANAGEMENT al IPCC GPC 2000 utilizându-se ecuația 4.15 pentru determinarea cantității de metan emis anual, rezultată din activitatea de gestionare a gunoiului de grajd după cum urmează :

$$\text{Emisii de CH}_4 \text{ (Gg/an)} = \text{EF} \times \text{populația} / (10^6 \text{ kg / Gg}) \quad [\text{ecuația 4.15}]$$

unde :

**EF** – factor de emisie pentru metan corespunzător populației respective de animale (kg/cap animal/an). Acesta se va alege din documentul “2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories“, Volumul 4. Agriculture, Forestry and other Land Use, Capitolul 10. Emissions from Livestock and Manure Management, astfel:

- pentru păsări EF=0,02 kg CH<sub>4</sub>/animal/an;

**Populația** – numărul de capete de animale pentru populația respectivă

$$\text{Emisia de metan} = 1.425.600 \times 0,02 = 285\ 120 \text{ kg CH}_4/\text{an}$$



În faza de construcție sunt prevăzute următoarele măsuri pentru reducerea emisiilor de poluanți pentru aer:

- ❖ stropirea drumurilor de acces din incinta obiectivului în perioadele secetoase;
- ❖ rularea mijloacelor auto și a utilajelor cu viteze reduse;
- ❖ optimizarea sistemului de transport intern a materialelor de construcție în vederea eliminării manevrelor inutile.

### **4.3. Solul**

Din punct de vedere morfologic, amplasamentul cercetat aparține Bărăganului Padinei, din marea unitate a Câmpiei Române, și anume o câmpie de subzidență. Terenul pe amplasament este cvasiorizontal și nu prezintă fenomene de instabilitate.

Din punct de vedere geologic-structural solul amplasamentului este caracterizat prin prezența formațiunilor prăfoase argiloase.

Distribuția teritorială a claselor de sol este condiționată în mare parte de principalele unități de relief și de condițiile climatice, iar a tipurilor și subtipurilor de sol mai ales de forma de relief, de ape curgătoare și de cele freatice sau de roca parentală.

#### **SURSE DE POLUARE A SOLURILOR**

O cantitate mare de azot, fosfor, potasiu sub formă de diferiți compuși ai acestora sunt eliminați în urma activității ce se va desfășura pe amplasament, de creștere a păsărilor.

Dejecțiile animaliere conțin cantități variabile din acești nutrienți precum și o serie de minerale și elemente elementare sulf, magneziu, etc.

Principalele surse de poluare cu N și P sunt:

- pentru N – scurgeri accidentale de ape de spălare, procesele de denitrificare a compușilor cu azot, NO<sub>2</sub>, NO, N<sub>2</sub>, spălarea cu ape pluviale a solului pe care s-au împrăștiat dejecțiile animaliere cu poluarea apelor subterane;
- pentru fosfor - scurgeri accidentale de ape de spălare și spălarea cu ape pluviale a solului pe care s-au împrăștiat dejecțiile animaliere cu poluarea apelor subterane;
- acumularea N și P în componenta organică a solului.



**Tabelul nr. 22** Principalele substanțe poluante ale solului și apelor subterane rezultate din împrăștierea directă a dejecțiilor pe sol

Soluri și ape subterane	Operația tehnologică
Compuși cu azot	Împrăștierea dejecțiilor direct pe sol
Fosfor	
K și Na	
Metale grele	
Antibiotice	

Emisiile de poluanți și influența lor asupra solului și apelor subterane a fost exprimată prin cantitatea de dejecții animaliere datorate creșterii intensive a animalelor în sisteme zootehnice.

### **Azotul**

Poluarea din agricultura și în special poluarea cu azot, a fost identificată în timpul cercetărilor ca un risc pentru calitatea solurilor și apelor marine ale Europei. Riscurile se referă la un nivel ridicat de nitrați în apa de băut, eutrofizarea apelor de suprafață ( în asociație cu fosforul) și a apelor de coasta, precum și acidificarea solurilor și a apelor. (Eutrofizarea implică creșteri excesive ale algelor și poate duce la efecte adverse pentru biodiversitatea acvatică sau pentru folosirea apelor de către oameni ).

Obiectivul Directivei UE 91/676/EEC este de a reduce aceste riscuri prin reducerea și limitarea aplicării de azot pe hectarul de teren arabil. Statele membre sunt obligate să identifice zonele vulnerabile la poluarea cu compuși de azot prin infiltrarea în ape și să ia măsuri speciale de protecție. În aceste zone împrăștierea pe teren este restricționată la un nivel maxim de 170 kg. N/ha pe an. În 2000 totalul zonelor vulnerabile la azot acoperea 38% din totalul terenurilor EU-15. [205, EC, 2001]

Mai puține probleme se ridică pentru zonele unde este suficient teren disponibil pentru cantitatea de dejecții produsă. Creșterea intensiva de animale și implicit poluarea cu azot sunt concentrate în diferite țări și regiuni din UE. Nivel critic pentru surplusul de azot se găsește la fermele de păsări.

### **Fosfor**

Fosforul este un element esențial în agricultura și joacă un rol important pentru toate formele de viață. În sistem natural (nu la ferme) P este reciclat în sol prin gunoi și reziduuri naturale și vegetale și acolo rămâne. Într-un asemenea ecosistem P este eliminat prin recolte sau produse animale și suplimentar se aduce P pentru a susține productivitatea. Cum numai o



parte din P este preluată de sol (5-10%) cantități mari sunt aplicate în exces sporind astfel cantitatea de P din bălegar.

Ca sursă de fosfor, aplicarea bălegarului se estimează cu un aport de 50% din cantitatea de P din apele de suprafață și sol.

Concentrații de 20-30 micrograme P/l. în lacuri sau râuri cu curgere lentă pot cauza eutrofizarea apei, cu pericolul de creștere de alge albastre toxice (cianofite) în apă proaspătă, în care P este limitat.

### **Emisii de metale grele**

Metalele grele sunt considerate a fi metalele cu o densitate mai mare de 5 g/cm<sup>3</sup>. Elementele care se încadrează în această categorie sunt nutrienți esențiali Cu, Cr, Fe, Mn, Ni și Zn, dar și Cd, Hg și Pb care nu sunt elemente esențiale. Acestea din urmă au tendința de a se acumula în mediul în care sunt eliberați și la depășirea unei anumite concentrații devin toxice pentru microorganisme, animale și plante deci pentru mediu.

Un studiu german arată că principalele surse de metale grele în agricultură sunt:

Depunerile atmosferice – Cd, Pb, Zn;

Îngrășăminte de natură organică – Cr, Cd;

Emisii difuze din dejecții animaliere – Cu, Zn, Ni.

**Tabelul nr. 23. Conținutul de metale grele din dejecțiile de păsări**

<b>Tipul dejecțiilor</b>	<b>Metale grele (mg/kg materie uscată)</b>					
	<b>Cd</b>	<b>Cr</b>	<b>Cu</b>	<b>Ni</b>	<b>Pb</b>	<b>Zn</b>
Dejecții de păsări – cu umiditate mare	0,2 - 0,3	<0,1 - 7,7	48 - 78	7,1 și 9,0	6,0 și 8,4	330 - 456

Tot în studiul german s-a făcut o estimare a încărcării solurilor la împrăștierea directă a dejecțiilor pe sol prezentată în tabelul următor:

Estimarea încărcării cu metale grele datorată împrăștierei dejecțiilor animaliere direct pe sol.



**Tabelul nr. 24. Estimarea încărcării cu metale grele datorată împrăștierea dejecțiilor animaliere direct pe sol.**

Tipul dejecțiilor	Metale grele (g/ha/an)						
	Ieșiri 106 tone materie uscată	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn
Dejecții de păsări – cu umiditate mare	0,3	0,00	0,14	1,07	0,14	0,13	7,01

**• MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI**

Emisia, în sol și în apele de suprafață, datorită aplicării îngrășămintelor (composturilor), poate fi prevenită prin corelarea ratei de aplicare cu cerințele solului, exprimate în funcție de necesarul de nutrienți al solului și vegetației. Rata aplicării este raportul între concentrația de nutrienți din îngrășămintă (composturi), volumul acestora și suprafața disponibilă pentru aplicare (kg/ha/an). În general, cerința de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> a culturilor este de 3-4 ori mai scăzută decât cea de N, astfel, o fertilizare echilibrată va include atât aport de N cât și de P, însă în așa fel încât să se evite saturarea progresivă cu fosfor a solului.

Aportul de nutrienți în sol și vegetație este complex și dependent de sol, de condițiile meteorologice din timpul aplicării, de anotimp și de tipul de iarbă sau de recoltă. În mod ideal, pentru a preveni aplicarea unui exces de nutrienți, nu mai trebuie aplicate îngrășămintă (composturi) până când solul/recolta vor permite. Având date concentrația de nutrienți și volumul îngrășământului, se poate determina macheta cerinței cantitative de nutrienți pentru combinația cultura/sol. Cu alte cuvinte, rata maximă de aplicare a N și P poate modifica tipul de sol, care la rândul său poate avea impact asupra producției șeptelului (inclusiv a numărului de animale care pot fi crescute).

Instrumentele care pot fi aplicate pentru echilibrarea fertilizării solului sunt:

- balanța nutrienților din sol;
- evaluarea sistemului, a numărului de animale pe terenul disponibil.



Balanța nutrienților calculează diferența între intrările și ieșirile totale de nutrienți în și respectiv din sol. A fost creat un model universal pentru calcularea balanței necesare scopurilor naționale. Aceasta arată orice exces de nutrienți aplicați (N și P) și oferă indicații asupra eficienței nutrienților utilizați în sectorul agricol. Calculele dau indicații referitoare la utilizarea fertilizatorilor minerali, a îngrășamintelor naturale și ale altor deșeuri organice, la depunerile atmosferice de azot și fixarea biologică a acestuia, precum și la utilizarea culturilor.

La nivelul fermelor, se aplica o versiune derivată, care ține evidența tuturor mineralelor care intra și ies din sistemul de producție animală, corelată cu aplicarea tehnicilor de management nutrițional. Aceasta indică eficiența nutrienților utilizați. Următorul pas este utilizarea nivelului de nutrienți necesar culturii pentru calcularea ariei disponibile împăștierii îngrășământului organic.

Evaluarea numărului de animale în funcție de terenul disponibil este o abordare mai pragmatică și este aplicată, de exemplu, în Italia, Portugalia și Finlanda. Comunitatea Europeană a calculat balanța și Standardele de producție a azotului pentru diferite categorii de animale și le-a prezentat în referințele date.

Beneficiul pentru mediu dobândit: Este dificil de estimat efectul utilizării balanței nutrienților asupra solului. Ținta este să se evite acumularea unui exces de nutrienți în sol, datorită aplicării îngrășamintelor (composturilor). Câteodată, este posibil, ca în mod deliberat să se cauzeze un exces temporar de nutrienți, cum ar fi fosforul, pentru a-l face disponibil pentru culturile ce se vor dezvolta pe același teren.

Măsurile de diminuare a impactului asupra solului în perioada de funcționare:

- lucrările de întreținere și reparații ale utilajelor și mijloacelor de transport se vor efectua numai în locuri special amenajate în acest sens, în afara zonei de construcție;
- este interzisă spălarea utilajelor în zona de exploatare, iar alimentarea cu motorină se va face cu asigurarea tuturor condițiilor de evitare a poluării solului;
- împăștierea dejecțiilor pe terenuri agricole se va face în perioadele menționate în studiul pedologic și agrochimic;
- se vor face verificări periodice ale platformei pentru stocarea temporară a dejecțiilor, pentru a evita poluări accidentale;
- se vor amenaja căi de acces betonate și se vor întreține spațiile verzi create;





- se vor amenaja spații pentru colectarea selectivă a deșeurilor urmând ca acestea sa fie eliminate sau valorificate, după caz, prin unități specializate.

#### ***4.4. Geologia subsolului***

Din punct de vedere geomorfologic, perimetrul studiat este situat în Câmpia Română Orientală care, în interfluviul Ialomița - Călmățui, este cunoscută în literatura de specialitate sub denumirea de Bărăganul Central, Bărăganul I de Mijloc sau Bărăganul Ialomiței, în funcție de autorii care au cercetat regiunea din punct de vedere geomorfologic (Mihailescu, Posea, Coteț).

Subunitatea Bărăganul Ialomiței este o câmpie de subsidență de la nord de râul Ialomița, în care s-au acumulat cele mai tinere depozite care aflorază în regiune.

##### **Date Geologice<sup>6</sup>**

Perimetrul cercetat este situat la NV de orașul Slobozia, în județul Ialomița și aparține, din punct de vedere geologic, Platformei Moesice.

Începând cu anul 1950, forajele executate au permis elaborarea schemei stratigrafice complexe a formațiunilor de cuvertură.

Depozitele care aflorază sau care au fost interceptate prin foraje, în zona cercetată și în împrejurimi aparțin Cuaternarului, grupându-se astfel:

*depozite pleistocen - superioare;*

*depozite holocen – inferioare;*

*depozite holocen-superiore (depozitele luncilor, ale conurilor aluviale).*

**Stratele de Frățești**, de vârstă **pleistocen inferioară (qp<sub>1</sub>)** sunt reprezentate prin sedimente acumulate într-un sistem de vaste conuri aluviale, alcătuite din pietrișuri, bolovănișuri și nisipuri, în general, cu intercalații de argile. În regiunea cercetată depozitele sunt predominant pelitice, în alternanță cu nisipuri fine și medii. Granulometria devine din ce în ce mai fină din zona colinară spre câmpie, odată cu afundarea sub depozite mai recente, astfel că baza acestei entități litostratigrafice ajunge în zona Urziceni în jurul adâncimii de 660 m.

---

<sup>6</sup> Datele geologice au fost preluate din Studiul Hidrogeologic elaborat de SC COMINSANT PROIECT SRL



Spre partea centrală a Bazinului Dacic, procesele de subsidență au determinat afundarea acestei formațiuni sub depozite mai recente. Din punct de vedere paleontologic, în Stratele de Frătești s-au identificat resturi de micromamifere și macromamifere (*Anancus*, *Archidiskodon*, *Equus*, *Praemegaceros* etc.) care permit încadrarea formațiunii în intervalul Romanian superior-baza Pleistocenului mediu.

**Complexul marnos.** Depozitele pleistocen-medii sunt reprezentate în subsolul Bărăganului printr-un orizont de argile cu intercalații nisipoase, suportat de stratele de Frătești, cunoscut sub numele de “**Complexul marnos**” (E. Liteanu, 1952).

Complexul marnos nu apare la zi, constatându-se numai în foraje, cu grosimi mici în partea de sud a câmpului Bărăgan, de 10-15 m, în N atingând grosimi de 50-100 m, iar în partea de E a Bărăganului, complexul marnos se subțiază din ce în ce mai mult, ajungând doar la cativa metri de Bordușani.

**Complexul marnos** a fost atribuit **Pleistocenului mediu (qp<sub>2</sub>)** și este alcătuit din nisipuri, argile nisipoase, argile carbonatice sau argile negre cu rare intercalații de nisipuri fine argiloase, cenușii. Sporadic, în interiorul formațiunii se întâlnesc intercalații de nisipuri și pietrișuri. Culoarea este gălbuie sau cenușie.

Argilele nisipoase au culoare cenușiu-verzuie, iar argilele carbonatice, de culoare cenușiu-albicioasă.

**Nisipurile de Mostiștea** (E. Liteanu, 1953) sunt încadrate la **Pleistocenul superior (qp<sub>3</sub>)** și sunt reprezentate prin depozite acumulate în facies pelito-psamitic, care în aria Urziceni se reduc mult.

În sectorul de luncă și de terasă a Ialomiței, această entitate litologică a fost îndepărtată de eroziune și înlocuită cu aluviuni mai recente, astfel că, Nisipurile de Mostiștea se pot intercepta doar în sectoarele de câmp înalt ce delimitează lunca și terasa Ialomiței.

**Depozitele loessoide (Pleistocen mediu – superior) (qp<sub>2</sub>+qp<sub>3</sub>)** ale câmpului Bărăganului, care au grosimi de până la 25 m acoperă diverși termeni, începând cu Stratele de Fratești și sunt reprezentate prin nisipuri fine, prăfoase, gălbui, cu concrețiuni calcaroase. Fauna depozitelor loessoide din această regiune este alcătuită, în general, din gasteropode terestre, printre *Chondrula sp.*, *Pupa sp.*, *Caracollina sp.*, *Exychilus sp.*, *Succinea sp.*, *Pomatias sp.*, *Chondrula sp.*, *Pupa sp.*, *Caracollina sp.*, *Oxychilus sp.*, *Succinea sp.*, *Pomatias sp.*, *Caepea sp.* etc.



**Depozitele holocen superioare (qh<sub>2</sub>)** sunt reprezentate prin acumulările aluviale din lunca Ialomiței, constituite în bază din nisipuri predominant grosiere cu pietriș , iar către partea superioară din nisipuri fine, nisipuri argiloase și argile, care depășesc, uneori, 15 m. Pentru studiul de față, importanță prezintă depozitele cuaternare în care sunt cantonate acviferele ce urmează a fi exploatate.

Suprafata cercetata este situata pe aria de dezvoltare a formațiunilor cuaternare, a căror grosime crește de la SE la NV, spre sectorul puternic scufundat, plasat în fața ramurii sudice a Carpiților Orientali. Această litologie indică un facies lacustru-deltaic care se continuă de la N de regiunea cercetată, având o mare extindere pe verticală, dar și pe orizontală. Cronostratigrafic, acest complex litologic lacustru-deltaic în intervalul Pleistocen mediu – nivelul inferior al Pleistocenului superior.

Forajele hidrogeologice executate pentru exploatarea acviferului freatic au permis urmărirea caracteristicilor sub care se prezintă depozitele holocene din regiune. Litologic, sunt reprezentate prin nisipuri, nisipuri siltice și silturi nisipoase. Ele se suprapun peste sedimentele acumulate în faciesul lacustru-deltaic.

Separarea de acestea din urmă este dificilă deoarece spre bază, depozitele holocene au o granulație fină, greu de diferențiat de cea a depozitelor subiacente. Cele trei tipuri litologice au, în general, o culoare cenușiu – galbuie și conțin, pe alocuri, intercalații argiloase și concrețiuni calcaroase. Sunt acoperite de o cuvertură de soluri reprezentative prin cernoziomuri levigate slab și moderat și prin cernoziomuri castanii și ciocolatii.

**Din punct de vedere structural - tectonic**, regiunea cercetată este situată în extremitatea de nord a Platformei Moesice, aproape de limita dintre această unitate geotectonică și flancul extern necutat (epicratonic) al Avandosei Carpatice (Săndulescu, 1984 și 1994).

Platforma Moesică este delimitată astfel: la nord, de Avandosa Carpatică și Orogenul Nord Dobrogean; la est, de depresiunea Mării Negre; la vest și la sud, de Orogenul Balcanic (Balcanidele externe).

S-au înregistrat trei etape în evoluția morfostructurală a Platformei Moesice:

- prima în Paleozoic, cu prelungiri în Triasic, în care a existat un sistem de zone înălțate și afundate (cu diferențe foarte mari), elementele majore fiind ridicările nord Craiova-sud Periș și Însurăței - Bordei Verde;

- a doua în Juristic și Cretacic, relativ uniformă, cu apariția unei afundări în partea central-vestică, la nivelul Malmului și Cretacicului inferior;



-a treia în Neogen, cu afundarea marginii nordice.

După depunerea Stratelor de Frățești și a nisipurilor, siltitelor și argilelor de Uzun, care s-a încheiat în Pleistocenul mediu, partea vestică a platformei a suferit o mișcare de ridicare ce a condus la apariția uscatului și a rețelei hidrografice. Mișcarea de înălțare a continuat episodic, mai nuanțat în sectorul de nord-vest, unde se reflectă prin interfluvii înalte și adâncirea rețelei hidrografice.

În partea estică se menține o sedimentare lacustră, argilo-marnoasă, însoțită de subsidență, corespunzătoare acumulării Complexului marnos (Pleistocen mediu). Nisipurile de Mostiștea și Pietrișurile de Colentina reflectă încetarea subsidenței și declanșarea unui proces de înălțare și de instalare a uscatului și a rețelei hidrografice. Mult mai târziu, în Holocen, după acumularea depozitelor loessoide, afundarea se reia mai ales în sectorul de nord-est, atestată de fenomenul de divagare și interfluvii joase, la nivelul sau sub luncile actuale.

Sub aspect fizico-geografic zona Balaciu face parte dintr-o subunitate a Câmpiei Române, respectiv din Câmpia Bărăganului. Configurația terenului pe amplasamentul analizat este cvasiplană.

Sub aspect morfologic, relieful se caracterizează prin uniformitate, suprafața topografică prezentând neregularități ne semnificative. Câmpul Bărăganului în zona râului Ialomita este afectat de procese de tasare de tipul crovurilor puțin adânci (1,0 – 3,0 m) iar în jumătatea nordică a acestuia există un relief de dune, în general consolidate, dezvoltate pe o fâșie de teren orientată V – E și care se lărgește spre est.

Sub aspect morfometric, altitudinea medie înregistrată pe amplasamentul analizat, este de circa 54,0 m. Sub aspect *geologic*, depozitele care afloră în zona Balaciu aparțin, după Murgeanu și alții (1967), Holocenului (nisipuri aluviale, nisipuri cu pietrișuri și depozite loessoide).

Nisipurile de Mostiștea s-au depus în continuitate de sedimentare peste Formațiunea de Coconi, pe un areal redus, în partea de est a Bazinului Dacic. Ele au până la 30 m grosime, fiind reprezentate prin silturi și nisipuri fine până la grosiere, cu intercalații de pietrișuri. Caracteristicile biostratigrafice situează aceste nisipuri în partea inferioară a Pleistocenului superior. Nivelul mediu al acestui etaj stratigrafic este constituit din depozite loessoide alcătuite din prafuri nisipoase-argiloase gălbui, cu concrețiuni calcaroase, cu o grosime de 9-12 m.

Ultimul nivel al Pleistocenului superior este reprezentat prin depozite loessoide aparținând câmpiei de la nord de râul Ialomița, cu o grosime de 4 - 6 m.



*Holocenul*, constituit din depozitele aluvionare recente ale luncilor râurilor, este alcătuit spre bază din lentile subțiri de nisipuri grosiere și mărunte iar la partea superioară din nisipuri galbene și argilă compactă.

### ***Litologia solului***<sup>7</sup>

Pentru stabilirea litologiei terenului de fundare și ale caracteristicilor fizico-mecanice ale acestuia s-au executat patru penetrări dinamice cu PDU până la adâncimea de 6.00 m. Datele obținute în teren au fost prelucrate cu programul specializat Dynamic Probing, respectându-se prevederile standardului SR EN 1997/2-2008.

În cele patru sondaje, s-a interceptat următoarea litologie:

a) S1:

- 0.00m – 0.40m sol vegetal și umplură
- 0.40m – 6.00m alternanță de argilă prăfoasă și praf slab argilos, cu indice de consistență variind între tare și plastic vârtos, cu compresibilitate foarte mare

b) S2:

- 0.00m – 0.60m sol vegetal și umplură
- 0.60m – 3.30m praf nisipos, plastic vârtos, compresibilitate mare
- 3.90m - 5.00m praf nisipos argilos, plastic vârtos, compresibilitate mare
- 5.00m – 5.40m praf slab argilos
- 5.40m – 6.00m praf nisipos argilos, plastic vârtos, compresibilitate mare

c) S3:

- 0.00m – 0.70m sol vegetal și umplură
- 0.70m – 6.00m alternanță de argilă prăfoasă și praf slab argilos, cu indice de consistență

d) S4:

- 0.00m - 0.80m sol vegetal și umplură
- 0.80m -6.00m alternanță de argilă prăfoasă și praf slab argilos cu indice de consistență variind între tare și plastic vârtos, cu compresabilitate mare

---

<sup>7</sup> Datele privind litologia solului au fost preluate din Studiul Geotehnic elaborat de SC GEO 7 SRL



Orizontul freatic, cu nivel liber, a fost interceptat în sondaje la adâncimea de 5.30m. Pământurile care alcătuiesc terenul de fundare au indicele de consistență cuprins între tare și plastic vârtos, cu o porozitate care variază între 47-50% și care se caracterizează printr-o compresibilitate mare și foarte mare.

Din punct de vedere litologic se constată în general o uniformitate atât pe vertical cât și pe orizontală în zona sondajelor 1, 3 și 4- alternanță de argilă prăfoasă și praf argilos. Excepție face litologia din zona sondajului 2 în care este preponderant cu conținut nisipos.

#### **4.5. Biodiversitatea**

##### **Flora și fauna sălbatică**

În județul Ialomița se regăsesc diferite tipuri de habitate naturale, relieful fiind dominat de câmpuri tabulare întinse și lunci; vegetația are caracter stepic pe întreaga suprafața județului. De fapt, stepele primare la ora actuală, practic nu mai există, din cauza destelenirii și arăturilor. Dintre formațiunile secundare ale stepei, azi foarte degradate și ele, mici fragmente se mai întâlnesc pe teritoriul comunelor Cocora, Sălcioara, Movila, pe terenuri improprie agriculturii. Ele se încadrează în categoria stepelor vest-pontice cu graminee (*Stipa ucrainica*, *Stipa lessingiana*) și dicotiledonate cu *Caragana mollis*.

Dintre multele specii xerotermofile ale acestei asociații, prin pășunat excesiv și bătătorirea solului, azi au mai rămas doar specii lipsite de valoare furajeră. Partea de SV a județului este domeniul silvostepii, cu o serie de mari păduri (Groasa, Odaia Călugarului, Sinești, Stroiasca, Deleanca, Morăreanca), unde se păstrează încă arborete de stejar pufos (*Quercus pubescens*) și mai ales brumăriu (*Quercus pedunculiflora*) și chiar gărlița (*Quercus frainetto*) sau cer (*Quercus cerris*) alături de salcâm (*Robinia pseudoacacia*).

În subarboret, pădurile județului au în flora spontană măceș (*Rosa canina*), păducel (*Crataegus monogyna*), porumbar (*Prunus spinosa*) care de altfel se recoltează pentru comercializare, lemn câinesc (*Ligustrum vulgare*), corn (*Cornus mas*), sânger (*Cornus sanguinea*).

În luncile Ialomiței și Dunării sunt resturi de vegetație cu stuf, papură și rogoz ca și zăvoaie de tip sud-european cu sălcii și plop, iar ca păduri mari de salcie, plop și stejar sunt întâlnite la Bărcănești, Alexeni, Slobozia, Andrășești, în lunca Ialomiței și la Bordușani, Săltava, Balaban în lunca Dunării.

Fauna este reprezentată prin specii de stepă: popândău (*Citellus citellus*), hârciog (*Cricetus cricetus*), orbete (*Spalax leucodon*), șoarecele de câmp (*Mesocricetus newtoni*),



dihor de stepă (*Mustela eversmani*), iepure de câmp (*Lepus europaeus*), prepelița (*Coturnix coturnix*), potârniche (*Perdix perdix*), șoarecele de mișună (*Musculus spigilegus*), nevăstuică (*Mustela nivalis*), apoi specii de pădure: căpriorul (*Capreolus capreolus*), mistrețul (*Sus scrofa*), vulpea (*Vulpes vulpes*), șoarecele de pădure (*Apodemus sylvaticus*), viezurele (*Meles Meles*).

Dintre reptile apar șarpele rău (*Coluber caspius*), șopârla de stepă (*Lacerta taurica*), șopârla de câmp (*Lacerta agilis chersonensis*).

Păsările sunt cele mai numeroase: prigoria (*Merops apiaster*), fluierarul (*Tringa totanus*), dumbrăveanca (*Coracias garrulus*), ciocârlia (*Melanocorypha phylax*), cioara (*Corvus corone*), coțofana (*Pica pica*), vrabia (*Passer domesticus*), graurul (*Sturnus vulgaris*), turturica (*Streptopelia turtur*), guguștiucul (*Streptopelia decaocto*), fazanul colonizat (*Phasianus colchicus*).

#### **Rețeaua Natura 2000 – Arii naturale protejate de interes comunitar**

Amplasamentul propus de titularul proiectului pentru realizarea fermei de pui de carne nu se află în interiorul său în vecinătatea vreunei arii naturale protejate de interes național sau ca parte integrantă a rețelei Natura 2000 în România.

Distanțele între amplasamentul propus al fermei Trancu-Balaciu și cele mai apropiate arii naturale protejate de interes comunitar sunt de 4,16 km față de Aria naturală protejată ROSPA0118 Grindu-Valea Măcrișului (Arie de protecție Specială Avifaunistică) și de 19,51 km față de Aria naturală protejată ROSPA0006 Balta Tătaru (Arie de protecție Specială Avifaunistică).

##### **a) Aria de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA 0006 Balta Tătaru<sup>8</sup>**

Scopul desemnării Sitului ROSPA0006 Balta Tătaru îl constituie conservarea valorilor naturale deosebite pentru România și Uniunea Europeană, adică speciile de păsări sălbatice de interes conservativ nominalizate în Anexa I a Directivei 2009/147/CE privind conservarea păsărilor sălbatice existente în perimetrul său, menținerea/restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor de păsări de interes conservativ și a habitatelor specifice ale acestora. Aria de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0006 Balta Tătaru este desemnată prin Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială

---

<sup>8</sup> Date despre Ariile naturale protejate ROSPA0006 și ROSPA0118 au fost preluate de pe site-ul <http://biodiversitate.mmediu.ro/romanian-biodiversity/despre-arii-protejate>



avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificată și completată prin Hotărârea Guvernului nr. 971/2011.

Aria Specială de Protecție Avifaunistică Balta Tătaru are o suprafață de 9.981 ha, desfășurându-se pe teritoriul administrativ al județelor Ialomița (14%) și Brăila (86%).

Lacurile care se găsesc în cadrul ariei sunt: Tătaru, Plașcu și Chioibășești, care datorită salinității ridicate nu îngheață peste iarnă, oferind astfel resurse și refugiu speciilor de păsări. Pădurile care fac parte din ROSPA0006 sunt: Colțea și Tătaru. Aria este importantă pentru coloniile de *Himantopus himantopus*, *Recurvirostra avosetta*, *Glareola pratincola* și *Falco vespertinus* care cuibăresc în zonă. Alături de aceste specii protejate (incluse în Anexa I a Directivei Păsări 147/2009 a Uniunii Europene și în Anexa 3 a OUG 57/2007) sunt menționate și: *Aythya nyroca*, *Ardea purpurea*, *Botaurus stellaris*, *Ixobrychus minutus*, *Branta ruficollis*, *Pelecanus onocrotalus*, *Pelecanus crispus*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Buteo ruffinus*, *Circus aeruginosus*, *Calandrella brachydactyla*, *Melanocorypha calandra*.

**b) Aria de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0118 Grindu-Valea Măcrișului**

Aria specială de protecție Avifaunistică Grindu-Valea Măcrișului are o suprafață de 3.258 ha, fiind situată în întregime pe teritoriul județului Ialomița, în regiunea biogeografică stepică. Principalele tipuri de habitate întâlnite în zonă sunt: culturi (terenuri arabile)- 93% și pășuni- 7%. Speciile de păsări, pe baza cărora situl a intrat sub statut de protecție (incluse în ANEXA I a Directivei Păsări 147/2009 a Uniunii Europene și Anexa 3 a OUG 57/2007) sunt: *Falco vespertinus*, *Anthus campestris*, *Melanocorypha calandra*, *Emberiza hortulana*, *Lanius minor*, *Coracias garrulus*.

Situl se încadrează în regiunea biogeografică stepică și ecoregiunea de silvostepă a Câmpiei Române. Suprafața cuprinsă în acest sit este reprezentată în cea mai mare parte de agroecosisteme. Caracteristicile hidrometeorologice din zonă sunt: -T medie multianuala +11 C; -Direcția predominantă a vântului de la N la S; -Precipitații 138,24 l/mp. Izlazarile cuprinse în perimetrul sitului prezintă o vegetație specifică pajiștilor stepice derivate. Din punct de vedere fitogeografic, zona se înscrie în subzona de vegetație naturală a stepei, mult modificată în prezent datorită agriculturii. Adesea apar specii rezistente la uscăciune: *Poa bulbosa*, *Artemisia austriaca* în asociații cu *Cynodon dactylon*. Caracterul stepic al acestor pajiști derivate este evidențiat și de existența speciilor de *Andropogon ischaemum* și *Eryngium campestre*.





**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI pentru proiectul:  
„FERMA TRANCU-BALACIU” sat Balaciu, comuna Balaciu, județul Ialomița  
TITULAR: SC G. NEW YORK DESIGN S.R.L. București**

Cea mai importantă valoare avifaunistică a sitului este reprezentată de colonia de *Falco vespertinus*, care se găsește pe aliniamentul de arbori (majoritatea plopilor foarte bătrâni) dintre localitățile Valea Măcrișului și Grindu. Păsările cuibăresc în scorburile naturale din copacii bătrâni, majoritatea perechilor se află în partea dinspre localitatea Grindu. Păsările se hrănesc pe puținele pășuni rămase în zonă (inclusiv cea din imediata apropiere a localității Grindu) respectiv pe zonele arabile.

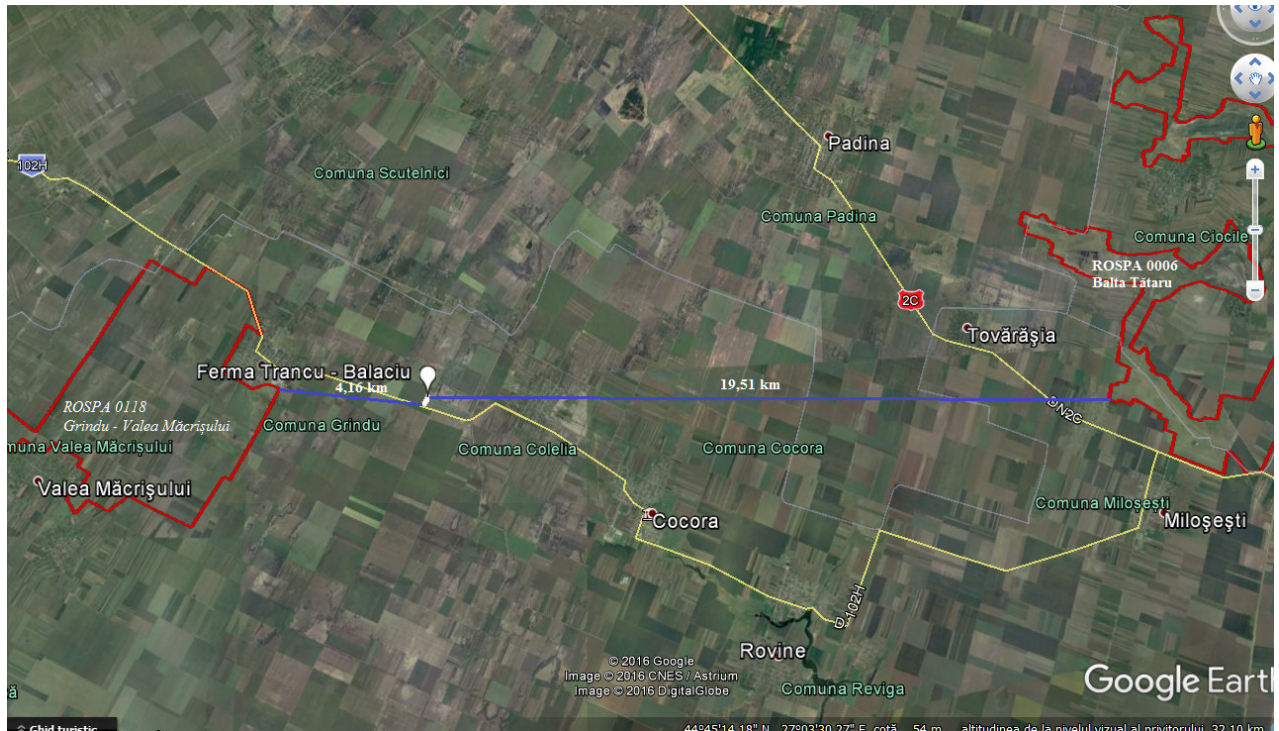


Foto nr. 10. Localizarea obiectivului în raport cu ariile naturale protejate învecinate (Sursa: [natura2000.eea.europa.eu](http://natura2000.eea.europa.eu))

### **Zone naturale protejate de interes național**

În înțelesul Legii nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național \_ Secțiunea a III – a – zone protejate, prin zone protejate se înțelege „zonele naturale sau construite, delimitate geografic și/sau topografic, care cuprind valori de patrimoniu natural și/sau cultural și sunt declarate ca atare pentru atingerea obiectivelor specifice de conservare a valorilor de patrimoniu”.

Legea evidențiază zonele naturale protejate de interes național și identifică valorile de patrimoniu cultural național, care necesită instituirea de zone protejate pentru asigurarea protecției acestor valori.



Zonele naturale protejate de interes național și monumentele naturii, precum și gruparea geografică și localizarea teritorială a zonelor naturale protejate de interes național sunt prevăzute în anexa nr. I din lege.

Zona studiată nu este inclusă în anexă.

#### **4.6. Peisajul**

Peisajul desemnează o parte de teritoriu perceput ca atare de către populație, al cărui caracter este rezultatul acțiunii și interacțiunii factorilor naturali și/sau umani. Această definiție a peisajului este dată în Legea nr. 451/23.07.2002, pentru *“Ratificarea Convenției europene a peisajului, adoptată la Florența la 20 octombrie 2000”*.

Legea nr. 451/23.07.2002, pentru *“Ratificarea Convenției europene a peisajului, adoptată la Florența la 20 octombrie 2000”*, a fost adoptată din preocuparea Statelor membre ale Consiliului Europei - de a realiza o mai bună cooperare între membrii săi în vederea:

- protejării și promovării idealurilor și principiilor care constituie patrimoniul lor comun și că acest scop este atins, în particular, prin acorduri în domeniul economic și social;
- preocupării să se ajungă la o dezvoltare durabilă bazată pe o relație echitabilă și armonioasă între necesitățile sociale, activitățile economice și mediu.

Totodată, prin Convenția europeană a peisajului, s-a urmărit promovarea protecției peisajelor, managementul și amenajarea acestora, precum și organizarea cooperării europene în acest domeniu. De asemenea, s-a creat cadrul cooperării europene în acest domeniu. Este primul și singurul tratat internațional consacrat peisajului.

În România, Convenția europeană a peisajului a fost ratificată prin Legea nr. 451/2002 pentru ratificarea Convenției europene a peisajului, adoptată la Florența la 20 octombrie 2000.

În sensul convenției, sunt definiți următorii termeni:

- a) peisajul desemnează o parte de teritoriu perceput ca atare de către populație, al cărui caracter este rezultatul acțiunii și interacțiunii factorilor naturali și/sau umani;
- b) politica peisajului este o expresie prin care autoritățile publice competente desemnează principii generale, strategii și linii directoare care permit adoptarea de măsuri specifice care au ca scop protecția, managementul și amenajarea peisajului;
- c) obiectiv de calitate peisajera desemnează formularea de către autoritățile publice competente, pentru un anumit peisaj, a aspirațiilor populațiilor cu privire la caracteristicile peisajere ale cadrului lor de viață;



d) protecția peisajului cuprinde acțiunile de conservare și menținere a aspectelor semnificative sau caracteristice ale unui peisaj, justificate prin valoarea sa patrimonială derivată din configurația naturală și/sau de intervenția umană;

e) managementul peisajelor cuprinde acțiunile vizând, într-o perspectivă de dezvoltare durabilă, întreținerea peisajului în scopul direcționării și armonizării transformărilor induse de evoluțiile sociale, economice și de mediu;

f) amenajarea peisajului reprezintă acțiunile cu caracter de perspectivă ce au ca scop dezvoltarea, restaurarea sau crearea de peisaje.

Prin construirea fermei de păsări pe amplasamentul analizat, în prezent fiind un teren neproductiv, va exista un impact local asupra peisajului, care este nesemnificativ, deoarece destinația actuală a terenului este de zonă unități agroindustriale.

Nu se impun măsuri pentru protejarea peisajului.

#### ***4.7. Mediul social și economic***

Proiectul propus va avea un impact pozitiv asupra mediului social și economic prin atragerea forței de muncă, plata taxelor locale, dezvoltarea sectorului agro-zootehnic al zonei, etc.

Localizarea amplasamentului propus pentru realizarea proiectului respectă distanța minimă recomandată în art. 11 al Ordinului Ministerului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației (respectiv 1000 m). Amplasamentul propus se află la o distanță de 2.260 m de cea mai apropiată locuință (distanță măsurată cu ajutorul Google Earth).

#### ***4.8. Condiții culturale și etnice, patrimoniul cultural***

Nu sunt afectate prin proiectul propus, obiectivele din patrimoniul cultural, arheologic sau monumentele istorice.



## **5. Analiza alternativelor**

Titularul proiectului nu dispune de un amplasament alternativ pentru construirea fermei de păsări.

Locația se pretează foarte bine desfășurării activității de creștere a păsărilor deoarece a avut în trecut aceeași destinație, dispune de posibilitatea de a fi racordată la rețelele de utilități existente în zonă (energie electrică) și se află la distanță foarte mare de cea mai apropiată locuință.

În conformitate cu prevederile Ghidului metodologic privind etapa de definire a domeniului evaluării și de realizare a raportului la studiul de evaluare (Anexa nr. 2 a Ordinului M.A.P.M. nr. 863/2002), prin variante posibile se înțelege celelalte moduri fezabile în care titularul proiectului ar putea atinge scopul pentru care realizează proiectul, ca de exemplu un alt mod de acțiune, alegerea unui alt amplasament sau modificarea proiectului.

Tot în ghid se precizează că, dacă titularul proiectului a adoptat o atitudine pozitivă în considerarea aspectelor de mediu încă din fazele timpurii ale planificării proiectului, variantele ar trebui să fi fost explorate deja, iar definirea domeniului va trebui numai să confirme că au fost luate în considerare toate variantele posibile.

Este binecunoscut faptul că, în special operatorii care urmează să desfășoare activități care intră sub incidența Directivei IPPC sunt obligați să ia în considerare încă din faza de proiect, toate tehnicile, inclusiv tehnologia, planificarea, construirea, întreținerea, exploatarea și dezafectarea care se pot pune în practică în condiții economice și tehnice acceptabile și sunt cele mai eficiente din punct de vedere al nivelului înalt de protecție a mediului luat ca întreg.

Se poate considera că motivul alegerii variantei prezentate este acela al impunerii de către titularul activității a celor mai bune tehnologii disponibile în realizarea proiectului.



## 6. Monitorizarea

Nu sunt necesare dotări și măsuri pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu. Acestea se referă la practicarea de orificii în coșurile de evacuare a gazelor arse, platforme pentru prelevare gaze arse la anumite înălțimi, laboratoare de analiză, etc. Nu sunt necesare aceste tipuri de dotări pentru monitorizarea calității factorilor de mediu.

În Directiva IPPC 96/61 EC, art. 9.5 se acordă fermierilor un statut special în ceea ce privește monitorizarea: *“Autorizarea trebuie să conțină și reglementările de monitorizare a emisiilor, specificând metodologia de măsurare și frecvență, procedura de evaluare și obligația de a furniza autorităților competente datele necesare cerute în autorizație. Pentru instalațiile necesare prevăzute la pct. 6.6 în Anexa 1, trebuie avute în vedere costurile și beneficiile realizate”*.

Acest text nu trebuie văzut ca un semnal de obligații de monitorizare excesivă dar ele trebuie aplicate la fermele de păsări.

În continuare sunt date câteva practici comune de monitorizare.

Fermierii vor înregistra, cheltuielile făcute de ei în special pentru furajare, combustibili (inclusiv electricitate), consumurile de apă etc. Întrucât furajele și apă sunt principalele intrări pentru șeptelul fermei, acestea pot fi trecute la înregistrări indiferent dacă sunt sau nu sunt păstrate chitanțele (facturile).

Înregistrarea computerizată și administrarea costurilor, intrările-ieșirile etc., sunt tot mai mult aplicate la unitățile mari. Acolo unde se aplică sistemul de înregistrări, unitatea trebuie să fie echipată cu apometre, contoare de electricitate și calculatoare astfel să se asigure și un control al climatului din interiorul halelor .

Trebuie de asemenea avut în vedere că depozitele de dejecții trebuie verificate pentru a depista scurgerile.

În mod curent, fermierii nu monitorizează și controlează emisiile în aer, dacă aceasta nu se impune ca rezultat al plângerilor vecinilor. Aceste plângeri se referă în special la zgomot și emisii odorizante.

Este esențial să înțelegem nivelul de utilizare a intrărilor și crearea de reziduuri pentru a decide dacă și cum pot să fie făcute schimbări pentru îmbunătățirea profitabilității și în beneficiul mediului. Monitorizarea regulată a consumului de apă, a consumului de energie



**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI** pentru proiectul:  
**„FERMA TRANCU-BALACIU” sat Balaciu, comuna Balaciu, județul Ialomița**  
**TITULAR: SC G. NEW YORK DESIGN S.R.L. București**

(gaz, electricitate, combustibil), cantitățile de hrană pentru animale, reziduurile apărute și aplicarea în teren a fertilizatorilor anorganici și bălegarului va constitui baza pentru analiză și evaluare. Unde e posibil, monitorizarea, analiza și evaluarea trebuie să fie legate de grupele de animale, operațiunile specifice sau să fie făcute gradual, după caz, pentru a oferi șanse de a identifica ariile ce se pretează la îmbunătățiri. De asemenea, monitorizarea ar trebui să ajute în identificarea de situații anormale și să permită să fie întreprinse acțiuni corespunzătoare.

Propunem un Plan de monitorizare a mediului, cu indicarea componentelor de mediu care urmează a fi monitorizate, periodicitatea, parametrii și amplasamentul ales pentru monitorizarea fiecărui factor, conform tabelului 18:

**Tabelul nr. 25. Plan de monitorizare a mediului**

Componenta de mediu	Periodicitatea	Parametri analizați	Valori limită de emisie – acte normative	Locul de prelevare
<b>Ape uzate menajere și tehnologice</b>	Semestrial	pH Materii totale în suspensie CCO-Cr CBO <sub>5</sub> Substanțe extractibile cu solvenți organici Detergenți sintetici Azot amoniacal Fosfor total Fenoli	NTPA 002	Bazine vidanjabil de pe amplasamentul fermei
<b>Sol</b>	Anual	Cu Zn Pb Azotiți Fosfor	Ordinul MAPPM nr. 756/1997	Lângă platforma de depozitare a dejecțiilor (la adâncimea de 5 și 30 cm)
<b>Apă subterană</b>	Anual	pH Azotați Azotiți Amoniu Sulfați Sulfuri H <sub>2</sub> S	Valori de referință din primele buletine de analiză	Foraje de observație
<b>Aer – emisii</b>	O dată la 3 ani în condiții de funcționare normală	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> Pulberi CO	Ordin nr. 462/1993	Coș evacuare gaze arse de la centrale termice
<b>Aer – imisii</b>	Semestrial	Amoniac Pulberi în suspensie Hidrogen sulfurat	STAS 12574/87	Între hale
<b>Zgomot</b>	Anual	-	STAS 10009/88	Zona poartă acces



## *7. Situații de risc*

Un plan pentru evenimente neprevăzute va ajuta titularul activității să rezolve situații neplanificate referitoare la emisii și incidente cum ar fi poluarea apei sau a altor factori de mediu, dacă acestea apar. Aceasta poate de asemenea acoperi orice riscuri de incendiu și posibilitatea unui act de vandalism. Planul pentru evenimente neprevăzute va include:

- \* un plan al fermei arătând sistemele de drenaj și surse de apă;
- \* detalii despre echipamentele disponibile în fermă, sau disponibile la cerere, care pot fi utilizate la rezolvarea problemei de poluare;
- \* numere de telefon de la serviciile de urgență și autorități, și altele, cum ar fi de la proprietarii de teren din aval și de la analiștii în probleme de apă;
- \* planuri de acțiune pentru anumite evenimente potențiale, cum ar fi incendii, scurgeri de la depozitele de mixtură de dejecții, prăbușirea depozitelor de mixtură de dejecții, deversare necontrolată din supra-plinul de dejecții sau pierderi de produse petroliere prin scurgeri.

După finalizarea investiției se va realiza îndepărtarea de pe amplasament a tuturor materialelor/deșeurilor rezultate în urma modernizării propuse.

În cazul apariției unor poluări accidentale se vor respecta prevederile din ”Planul de prevenire și de intervenție în caz de poluări accidentale” întocmit pentru amplasamentul analizat.

La încetarea activității se vor efectua lucrările specifice acestei etape, respectiv:

- demontarea tuturor instalațiilor;
- transportul acestora pe o locație prestabilită;
- integrarea terenului în funcțiunile prevăzute pentru această zonă.

Este important să se analizeze procedurile după orice incident pentru a vedea dacă se pot trage învățăminte și ce ameliorări trebuie implementate.

Este necesar a se verifica structurile și echipamentele pentru a se asigura că acestea sunt în bună stare de funcționare.



Identificarea și implementarea unui program structurat pentru activitatea care se va desfășura va reduce probabilitatea de apariție a problemelor. Se vor pune la dispoziție cărți cu instrucțiuni și manuale și personalul va primi o calificare corespunzătoare.

Pentru prevenirea unor poluări accidentale se parcurg următorii pași:

1. identificarea punctelor critice de pe amplasament
2. stabilirea echipelor pentru:
  - inspectarea zilnică a amplasamentului;
  - coordonarea acțiunilor în cazul apariției unor poluări accidentale;
  - acțiunea de limitare și îndepărtare a efectelor unei poluări accidentale;
3. aprovizionarea cu materiale absorbante biodegradabile.

Depozitul de dejecții va fi verificat regulat pentru orice semne de scurgere și trebuie să fie corectate orice defecțiuni, cu asistență profesională dacă este necesar. Depozitele ar trebui să fie golite de câte ori va fi necesar, depinzând de calitatea construcției lor și sensibilitatea solului și apei freactice, astfel ca suprafața să poată fi verificată și orice probleme structurale, defecțiuni sau degradare să fie remediate. În câteva situații unde inspecția vizuală la asemenea construcții este limitată este recomandată monitorizarea apei freactice cu un indicator de scurgeri.

După finalizarea lucrărilor, înainte de punerea în funcțiune, titularul activității va elabora toate documentele solicitate în procedura de autorizare și care vizează situațiile de risc, respectiv:

- Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale;
- Plan de măsuri și intervenție privind pericolul îmbolnăvirilor cu gripă aviară;
- Alte asemenea planuri de măsuri solicitate de autoritățile competente.

Echipa responsabilă cu coordonarea acțiunilor în cazul apariției unor poluări accidentale acționează în sensul:

- identifică sursa de poluare accidentală;
- stabilește imediat măsurile pentru limitarea poluării accidentale;
- coordonează acțiunea de limitare și îndepărtare a efectelor poluării accidentale;
- anunță imediat reprezentanții:
  - Gărzii Naționale de Mediu – Comisariatul Județean Ialomița;
  - Agenției pentru Protecția Mediului Ialomița;
  - după caz, SGA Ialomița.





## **8. Descrierea dificultăților**

Nu au fost întâmpinate dificultăți tehnice sau practice în timpul efectuării evaluării impactului asupra mediului.

## **9. Rezumat fără caracter tehnic**

Titularul proiectului – S.C. G. NEW YORK DESIGN S.R.L., propune înființarea unei ferme de pui de carne „**FERMĂ TRANCU-BALACIU**” în intravilanul comunei Balaciu (trup izolat intravilan), sat Balaciu (incinta fostei ferme „Trancu” a I.A.S. Balaciu), județul Ialomița.

Amplasamentul dispune de acces principal pe latura de sud, din DJ 102H. Terenul are suprafața totală de 39.827,86 mp, cu are următoarele vecinătăți:

- la N – proprietate privata (SC Agroindustrială SA Balaciu, Stratulat Maria Iuliana)
- la E – drum exploatare (DE 12)
- la S – drum județean DJ 102H
- la V – proprietăți private (Stratulat Maria Iuliana, Cristocea Florica, Drăgan Pavel, Radu Ctin, Drăgan Nicolae, Duțu Alexandru).

Conform memoriului general elaborat de S.C. RGIC CONSULTANȚĂ MANAGEMENT ȘI ASISTENȚĂ TEHNICĂ S.R.L. ferma va dispune de 5 hale pentru creșterea păsărilor și dotările aferente activității de creștere pui, respectiv:

**HALĂ CREȘTERE PUI** (5 hale)

**SILOZURI HRANĂ** (5 silozuri – câte un siloz pentru fiecare hală)

**FILTRU SANITAR**

**PUȚ FORAT** (H=70-100 m)

**GOSPODĂRIE DE APĂ** (stație de denitrificare/clorinare, rezervor de înmagazinare de 200 mc)

**BAZINE SUBTERANE APE REZIDUALE** (cu o capacitatea de 30 mc pentru filtrul sanitar și cu capacitatea de 200 mc pentru ape tehnologice)

**LAGUNA** (bazin cu capacitatea de 400 mc pentru asigurarea rezervei intangibile de incendiu)



**PLATFORMĂ DEJECȚII ( $S_u = 2000$  mp)**

**GRUP ELECTROGEN**

**REZERVOARE GPL**

**REZERVOR MOTORINĂ**

**CABINĂ CÂNTAR ȘI PAZĂ**

**Capacitatea de populare a fermei va fi de 47520 capete/hală, iar în cele 5 hale efectivul total va fi de 237.600 pui/serie. Efectivul anual în cele 6 serii, va fi de 1.425.600 pui/an.**

Cele 5 hale vor fi echipate cu echipamente moderne de adăpare, furajare și asigurare a microclimatului BIG DUTCHMAN.

Prin realizarea investiției titularul proiectului își propune să construiască hale pentru creșterea puilor de carne și toate dotările unei ferme de pui de carne, în conformitate cu standardele naționale armonizate cu cele din Uniunea Europeană.

Investiția urmează a fi realizată prin cofinanțare din fonduri Programul Național de Dezvoltare Rurală PNDR 2014 – 2020, măsura 4.1. – Investiții în exploatații agricole.

Activitatea care se va desfășura la finalizarea lucrărilor prevăzute în proiect este „creșterea păsărilor” – corespunzătoare cod CAEN **0147** (Rev. 2).

Prin investiția propusă se aplică o tehnologie modernă, în conformitate cu standardele din Uniunea Europeană și care corespunde cerințelor legislative sanitar – veterinar, sanitare și de protecția mediului în vigoare, în domeniul creșterii puilor de carne.

În urma realizării investiției, ferma de păsări va fi dotată cu utilaje moderne ce vor asigura hrănirea, adăparea, și microclimatul necesar creșterii puilor de carne. Ele formează un flux continuu, care începe cu dezinfectarea halelor în care vor fi crescuți puii de carne, se asigura depozitarea furajelor în buncăre, hrănirea automată, microclimatul necesar în orice anotimp.



## ***10. Concluziile majore care au rezultat din evaluarea impactului asupra mediului***

Analiza impactului asupra factorilor de mediu realizată pentru proiectul „FERMA TRANCU-BALACIU” propus de S.C. G. NEW YORK S.R.L. evidențiază următoarele aspecte:

- ✓ proiectul propus de titular încorporează Cele Mai Bune Tehnici Disponibile privind sistemul de creștere aplicat; sistemele/echipamentele utilizate pentru adăpare, hrănire, microclimat; consumurile de apă și energie electrică; managementul dejecțiilor;
- ✓ nu există un impact negativ semnificativ asupra factorilor de mediu, generat de proiectul propus și analizat în prezenta lucrare;
- ✓ se va folosi tehnologia de creștere la sol pe așternut permanent și echipamente moderne pentru adăpare, hrănire, iluminat și asigurarea microclimatului, care vor minimiza consumurile de apă, gaze naturale și energie electrică; condițiile de microclimat propuse de titularul proiectului vor avea ca rezultat emisii scăzute de amoniac din adăposturi;
- ✓ depozitarea temporară a dejecțiilor pe platforma special amenajată din incinta fermei permite aplicarea unui management corespunzător al împrăștierii pe terenuri a acestora, prin corelarea ratei de aplicare cu cerințele solului, exprimate în funcție de necesarul de nutrienți ai solului și vegetației;
- ✓ cantitățile și concentrațiile emisiilor în sol prin împrăștierea pe sol a dejecțiilor se reduc prin aplicarea tehnicilor nutriționale, utilizarea eficientă a apei și tehnicile de împrăștiere corelate cu respectarea prevederilor Codurilor de bune practici agricole în fermă și pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole;
- ✓ deșeurile vor fi colectate selectiv și eliminate în conformitate cu prevederile legislative sau valorificate prin unități specializate; s-au prevăzut spații pentru stocarea temporară a tipurilor de deșeuri generate din activitate;



- ✓ Pentru evitarea poluării solului de la scurgerile de carburanți/lubrifianți auto se vor realiza platforme betonate pe traseul de circulație al mijloacelor de transport care deservește obiectivul;
- ✓ Depozitarea deșeurilor colectate selectiv în incinta fermei se va realiza în recipiente etanșe amplasate pe suprafețe betonate ori în spații special amenajate și dimensionate corespunzător;
- ✓ Se va aplica un management corespunzător al dejecțiilor de la evacuarea din hale, transport, stocare temporară și împrăștiere pe terenuri agricole, cu respectarea prevederilor documentului BREF și a codului de bune practici agricole.
- ✓ Amplasarea terenului pe care se dorește realizarea investiției în raport cu zonele protejate – locuințe, respectă distanța minimă recomandată în art. 11 al Ordinului Ministerului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

Pe baza informațiilor oferite de titularul proiectului, ținând cont de toate aspectele analizate în prezenta lucrare, incluzând recomandările BAT/BREF, apreciem că proiectul poate primi decizia favorabilă a autorității competente pentru protecția mediului, după evaluarea propunerilor motivate ale publicului în etapa de dezbatere publică a prezentului raport la studiul de evaluare a impactului asupra mediului.

Se apreciază că proiectul propus de S.C. G. NEW YORK S.R.L. respectă recomandările BAT/BREF și se încadrează în cerințele privind obținerea acordului de mediu, în vederea promovării investiției.

În condițiile respectării proiectului și a normelor tehnice de exploatare, alături de măsurile de reducere a poluării factorilor de mediu, impactul se apreciază ca fiind în limite admisibile.

Elaborat:

SC DIVORI PREST SRL

SC DIVORI MEDIU EXPERT SRL

Ionica Șerban

Oana Savin

Iuliana Fechete

Ionela Gurguiatu

