

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. CHICK SRL
- Amplasament SOIMUS- Balata – Ferma de pui de carne nr. 7**

CUPRINS

1. INTRODUCERE

- 1.1. Context
- 1.2. Obiective
- 1.3. Scop si abordare

2. DESCRIEREA TERENULUI

- 2.1. Localizarea terenului
- 2.2. Proprietatea actuală
- 2.3. Utilizarea terenului
- 2.4. Folosirea de teren din imprejurimi
- 2.5. Utilizarea chimica
- 2.6. Topografie si scurgere
- 2.7. Geologie si hidrologie
- 2.8. Hidrologie
- 2.9. Autorizatii curente
- 2.10. Detalii de planificare
- 2.11. Incidente legate de poluare
- 2.12. Vecinatatea cu specii si habitate protejate sau zone sensibile
- 2.13. Conditiiile cladirilor

3. ISTORICUL ZONEI

4. RECUNOASTEREA TERENULUI

- 4.1. Probleme identificate
- 4.2. Probleme ridicate
- 4.3. Depozitul chimic
- 4.4. Instalatia de tratare a rezidurilor
- 4.5. Aria interna de depozitare
- 4.6. Sistemul de canalizare
- 4.7. Alte depozite chimice si zone de folosire
- 4.8. Alte posibile impuritati din folosinta anterioara a santierului

5. INTERPRETARI ALE DATELOR SI RECOMANDARI

- 5.1. Consideratii privind poluarea factorilor de mediu
- 5.2. Starea actuala a amplasamentului
- 5.3. Impactul activitatilor asupra mediului

- 5.4 Recomandari pentru reducerea impatului
- 5.5 Masuri pentru reducerea emisiilor – BAT
- 5.6 Masuri pentru supravegherea emisiilor in mediu

6. RECOMANDARI PROPUSE LA INCETAREA DEFINITIVA A ACTIVITATII

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. CHICK SRL
- Amplasament SOIMUS- BALATA – Fermele de pui de carne nr. 7 -**

1. INTRODUCERE

1.1. Context

Acest raport a fost întocmit de S.C. PHOEBUS ADVISER S.R.L. Timisoara și are ca scop evidențierea situației amplasamentului instalației/activității, operatorului S.C CHICK S.R.L. MINTIA –punct de lucru Ferma de pui de carne nr. 7 din localitatea Balata com. Soimus. SC CHICK SRL detine autorizația integrată de mediu nr. **9/17.01.2008**. Activitatea reglementată prin autorizația integrată de mediu nr. **9/17.01.2008** este cea de creștere intensivă a pasărilor conform cod CAEN 0147.

Activitatea autorizată se încadrează în Anexa I din Legea 278/2013 la pct. :

6.6 . Instalații pentru creșterea intensivă a pasărilor, având o capacitate mai mare de:

a).40.000 de locuri pentru pasări

Față de activitatea reglementată prin Autorizația Integrată de Mediu nr. **9/17.01.2008**,

au intervenit următoarele modificări: **introducerea în fluxul tehnologic de creștere a puilor a unui incinerator de mică capacitate pentru incinerarea mortalităților rezultate în procesul de creștere a puilor de carne de la Ferma 7 și Ferma 9.**

Întocmirea prezentului raport are la bază cerințele **Legii 278/ 2013 privind emisiile industriale.**

În conformitate cu Art. 20, alin. (2) din Legea 278/2013, în cazul unor modificări planificate în ceea ce privește caracteristicile, funcționarea sau extinderea instalației este necesară actualizarea condițiilor amplasamentului activității.

Documentația de solicitare a autorizației integrate de mediu, în conformitate cu prevederile Art. 12, alin. (1), litera (e) din legea 278/2013 trebuie să conțină **Raportul privind situația de referință.** În conformitate cu Art. 22, alin.(3) Raportul privind situația de referință conține informațiile necesare pentru stabilirea stării de contaminare a solului și a apelor subterane, astfel încât să se poată face o comparație cuantificată cu starea acestora, la data încetării definitive a activității.

Deoarece nu au fost legiferate noile proceduri, procedurile existente pentru emiterea autorizației integrate de mediu/emiterea autorizației de mediu rămân în vigoare până la data intrării în vigoare a noilor proceduri.

Raportul de amplasament a fost realizat pe baza prevederilor Ghidului tehnic general IPPC, aprobat prin Ordinul nr. 36/2004. Raportul de amplasament a fost realizat astfel încât să conțină toate Informațiile solicitate în articolul 22 din Legea nr. 278/2013 privind conținutul Raportului privind situația de referință.

Prezentul raport de amplasament *are ca bază de referință* Raportul de amplasament realizat în anul 2006 de către ICIM BUCUREȘTI și a fost realizat prin consultarea documentelor anterioare

(Solicitarea din 2006, acte de reglementare), modificări în instalație, puse la dispoziție de societate și a documentărilor pe teren .

1.2. Obiective

În conformitate cu Legea 278/2013, Art. 22, alin.(3) Raportul privind situația de referință conține informațiile necesare pentru stabilirea stării de contaminare a solului și a apelor subterane, astfel încât să se poată face o comparație cuantificată cu starea acestora, la data încetării definitive a activității.

În funcție de specificul lor, obiectivele Raportului de amplasament sunt grupate astfel:

1). Formarea unui **cadru inițial de referință** pentru evaluări ulterioare ale terenului, care trebuie să fie luat în considerare la emiterea Autorizației Integrate de Mediu. Acest obiectiv s-a realizat prin:

- identificarea utilizărilor anterioare și actuale ale terenului pentru a determina dacă și în ce măsură există zone cu potențial de contaminare (istorică și actuală);
- abordarea unor informații suficiente care să permită dezvoltarea inițială a unui model

conceptual al amplasamentului astfel încât să se descrie interacțiunea dintre factorii de mediu.

2). Identificarea și furnizarea de informații asupra **caracteristicilor fizice și chimice ale terenului și a vulnerabilității sale** în cazul oricărei contaminări posibile în trecut, prezent și viitor. Acest obiectiv este realizat prin studierea și interpretarea tuturor datelor furnizate de studiile anterioare, a datelor de monitorizare efectuate de societate după preluarea instalației.

1.3. Scop și abordare

Prezentul raport de amplasament reprezintă o parte a documentației pe care titularul activității o depune în vederea revizuirii autorizației integrate de mediu.

Acesta oferă date asupra stării actuale a amplasamentului, după finalizarea modificărilor și reprezintă un element reper în momentul reînnoirii autorizației integrate de mediu sau al sistării activității. Raportul de amplasament va permite titularului activității și autorității de reglementare să stabilească dacă în intervalul de timp dintre cele două analize s-a produs un impact major asupra mediului și dacă sunt necesare lucrări de remediere.

Se intenționează identificarea punctelor sensibile supuse unor eventuale poluări, gradul de afectare a factorilor de mediu, cauza acestor poluări, măsurile necesare pentru ameliorare sau prevenire pentru viitor, precum și necesitatea monitorizării factorilor de mediu.

Evaluarea amplasamentului s-a realizat luând în considerare documentele de referință BREF privind cele mai bune tehnici disponibile în domeniu, precum și legislația națională în vigoare și standardele de mediu:

- Document de referință BREF privind cele mai bune tehnici disponibile de creștere intensive a pasărilor și porcilor (2003)

2. DESCRIEREA TERENULUI

2.1. Localizarea terenului

S.C CHICK S.R.L - are sediul in Mintia, strada Lucian Blaga, nr. 2, jud. Hunedoara. Este inregistrata la Registrul Comertului la nr. J 20/75/18.01.2005, Cod Unic de Inregistrare: 17127794 din 19.01.2005.

Amplasarea terenului si delimitarea lui sunt aratate in Planul de amplasament in zona (anexat).

Societatea cuprinde un punct de lucru FERMA NR. 7, situat in amplasamentul Soimus, CF 62143, alcatuita din:

- 8 blocuri x 4 hale/bloc de crestere pui de carne cu o capacitate de 432.000 locuri, cu tehnologia de crestere la sol ;

Amplasamentul analizat este situat pe un teren proprietate particulara situat pe partea dreapta a drumului Deva – Brad. Terenul este plan, uscat, fara pericol de inundabilitate fiind situat pe malul drept al raului Mures. Este delimitat de garduri, avand ca vecini:

- o la nord – localitatea Soimus si DC Soimus-Boholt;
- o la sud – terenuri agricole si raul Mures;
- o la est – localitatea Balata;
- o la vest – raul Mures si linia CFR Teius - Arad.

Cursuri de ape mai apropiate:

- la sud si vest – raul Mures la circa 1000 m distanta de perimetrul punctului de lucru.

Accesul in zona se face pe drumul Deva – Brad, la cca. 5 km de Deva.

2.2. Proprietatea actuală

Terenul pe care este amplasat obiectivul este situat in intravilanul localitatii Soimus fiind proprietatea S.C. CHICK SRL , conform CF 62143.

S.C. CHICK S.R.L Mintia este societate comerciala, avand forma juridica de societate cu raspundere limitata, cu capital privat.

2.3. Utilizarea terenului

Activitatea principală a SC CHICK SRL desfasurata la FERMA 7 este de creștere a păsărilor în sistem intensiv, respectiv creșterea puilor de carne. Aceasta activitate se desfasoara pe amplasament de la înființarea fermei care a facut parte din COMPLEVUL AVICOLA DEVA.

Suprafața Fermei nr. 7 este de 48759 mp din care :

- suprafata construita 14822 mp
- drum 7743 mp
- faneata 26194 mp

Sistematizarea si amplasarea unitatii este reglementata conform cerintelor igienice, tehnologice, de iluminat si de protectie contra incendiilor. Este reglementata distanta minima intre diferitele sectoare ale aceleiasi ferme avicole, distanta minima intre adaposturi, distanta minima de la constructiile sanitar veterinare si de colectare si prelucrare a produselor de origine animala, pana la cladiri de locuit si ferme zoothnice. Astfel distanta minima intre:

- fermele de pasari este de 300 m;
- fermele de pasari si locuinte este de 1000 m.

Suprafata fermei este de 48759 m², din care suprafata construita este de 14822 mp cuprinde:

- 8 blocuri P+1 pentru cresterea puilor
- Birouri si filtru sanitar cu sala de mese, atelier mecanic si magazine de materiale;
- 1 sopron pentru rumegus.
- Central termica in conservare

Ferma de pasari, cuprinde:

- 8 blocuri P+1 cu suprafata de 1715 mp fiecare; fiecare bloc are 4 hale de crestere cu capacitatea de 13500 locuri/hala. Capacitatea totala a fermei este $8 \times 4 \times 13500 = 432.000$ locuri.

In exteriorul halelor de crestere a pasarilor se efectueaza doar operatii de transport materii prime, materiale, produse finite si operatii de depozitare a furajelor (in silozuri metalice).

Blocurile halelor pentru pasari sunt constructii pe fundatii, cadre si plansee din beton armat.

Pardoseala este din beton, pereti de caramida, zidarie autoportanta cu stalpi de beton, sarpanta cu structura metalica, tavanele / acoperis panouri termoizolante. La exterior si interior constructiile sunt tencuite si varuite.

INSTALATII SI ECHIPAMENTE HALE

Sistem furajare

Halele sunt prevazute cu cate 6 linii furajare cu 40 tavite de furajate / linie. La capatul fiecarei linii este un buncaras de linie de capacitate 150-200 kg. La capatul fiecarei linii este un senzor de gol. La fiecare bloc exista doua buncare metalice de stocare furaj exterior, de 10 tone fiecare, cu umplere pneumatica. Sistemul de transport furaj din buncar exterior in buncarele interioare este cu spira si senzor de gol. Furajele sunt aduse de la FNC-ul propriu, conform retetelor comandate, cu mijloace auto proprii tip cisterna.

Stemul de adapare pentru toate cele 32 hale sistemul este compus din 7 linii de adapare cu 260 de picuratori suspendate, prevazute cu cupite recuperatoare. La fiecare hala exista un regulator de presiune, filtru decantor, medicator pentru administrarea medicamentelor.

Iluminat :

Sistemul de iluminare – iluminatul este asigurat prin becuri florescente economice in numar de 60 buc./ hala, dispuse pe 3 linii de-a lungul halei. Intensitatea si durata se programeaza conform cerintelor impuse de fisele tehnologice. Exista sisteme automate de programare si dirijare a duratei si a intensitatii de iluminare.

Ventilatie :

Sistemul de ventilatie este compus din 7 ventilatoare / hala, capacitatea maxima de ventilatie este de 172000 m³/h . Admisia aerului se face prin guri de admisie executate in peretii laterali ai halei, pe toata lungimea ei. Toate acestea sunt automatizate si dirijate din calculator.

Din cele 7 bucati ventilatoare/hala, sunt: 2 bucati x 8000 m³/h, 1 x 16.000 m³/h 2 buc. x 35000 m³/h si 2 buc. x 37000 m³/h, pentru fiecare hala. Sistemul de ventilatie asigura o rata de schimb a aerului de 0,10 m³/pui/saptamana 1; in saptamana a 6-a consumul este de: 3,4 m³/saptamana-iarna si 6 m³/sapatamana vara.

Ventilatia naturala se face prin usi si geamurile laterale. Curentul de aer asigurat are o viteza de cca. 1m/s pe timp de vara si 0,6 m/s pe timp de iarna.

Sistem de incalzire :

Sistemul de incalzire - sursele de incalzire sunt 12 *eleveoze/hala* (cu flacara de veghe), cu capacitate de 13,2 kWh, cu un consum maxim de 1,4 m³/h gaz metan, la presiunea de 26 mbar.

Toate instalatiile sunt controlate de un calculator de climatizare VIPER.

Instalatia este dotata si cu un sistem de avertizare obligatoriu dpdv al bunastarii animalelor.

Ferma este dotata cu un Sopron pentru stocarea rumegusului in suprafata de 539 mp.

Cladirea filtru sanitary si birouri in suprafata de 399 mp, cuprinde si magazia si un atelier mecanic pentru intretinerea instalatiilor din hale.

Centrala termica este in conservare. Zona rezervoarelor de combustibil a fost ecologizata.

Instalație de incinerare – Pentru eliminarea deșeurilor de origine animala rezultate din activitate (mortalități) s-a prevăzut un incinerator tip STOUR II, cu caracteristicile: spațiu de încărcare: 0,1 mc, capacitate de încărcare: 50 kg/h, 500 kg/sarja cadavre de animale, durata de incinerare 10 ore.

Combustibil folosit: gaz metan, consumul fiind de cca. 40.000 mc/an. Instalatia de incinerare este alcătuită din: camera de combustie, de ardere primara, camera de post-combustie, instalația de distributie aer suplimentar, instalatia de distributie combustibil, instalatia de automatizare, racordul la coșul de fum.

PROCES TEHNOLOGIC

Activitatea de crestere a pasarilor este o activitate ciclica, care presupune urmatoarele faze tehnologice:

- popularea halelor cu pasari;
- cresterea pasarilor (alimentare cu furaje, adapare, eliminare dejectii, asigurare microclimat)
- depopularea halelor, valorificarea pasarilor;
- pregatirea halelor pentru o noua populare;

Durata unui ciclu de crestere a pasarilor :

- procesul de productie este: starter - crestere - finisare pui pentru carne si are o durata de 42 zile/hala . La terminarea ciclului de crestere - finisare, puii de carne se livreaza in viu la abator. Dupa 52-55 zile de la inceputul de crestere a unei serii se reia ciclu de productie . Perioada de la 42 - 55 zile este activitatea de evacuare a vechiului asternut (dejectii uscate -și rumegus) si dezinfectare - vid –aerisire. Cantitatea de dejectii este cuprinsa intre 2200-2500 t/an.

Repopularea se repeta dupa 52-55 zile cu pui de 1 zi de la statia de incubatie ALIS PROD SRL.

Pe perioada fiecărei serii se asigură asistență veterinară specifică constând în administrarea de vitamine, antibiotice și vaccinuri.

Tehnologia de creștere a puilor respectă codul bunelor practici agricole din punct de vedere al hrănirii, alimentării cu apă și îngrijirii medicale asigurate de personal de specialitate.

Capacitatea maxima de locuri pentru pasari la care poate fi populata ferma este de:432.000 locuri

2.4. Detalii privind procesul tehnologic

Pentru activitatile declarate S.C. CHICK S.R.L este incadrata in:

Cod CAEN: 0147 – cresterea pasarilor

Cod SNAP2: 1004 – fermentație enterică (întregul grup)

1005 - managementul dejectiilor animaliere

Cod NFR : 4B : - Cresterea animalelor si managementul dejectiilor

Numărul total de personal care lucrează în cadrul Fermei 7 Bălata este de 27 angajați.

Ferma nr. 7

Conform cu schita de amplasare anexata, **ferma nr.7** este situata in estul fermei 8, pe partea dreapta a drumului Deva - Brad. Accesul in ferma se face pe drumul Soimus-Boholt.

Amplasamentul fermei are ca vecini:

- o la nord – localitatea Soimus, Abatorul de pasari si DC Soimus-Boholt;
- o la sud – terenuri agricole si raul Mures;
- o la est – localitatea Balata;
- o la vest – raul Mures si linia CFR Teius - Arad.

Suprafata ocupata este de 48759 m², din care suprafata construita cuprinde:

- 8 blocuri pentru cresterea puilor
- 1 filtru sanitar;
- 1 magazie materiale;
- 1 atelier mecanic;
- 1 sala de mese;
- 1 sopron pentru rumegus.
- Central termica in conservare

Ferma 7 - este profilata pe cresterea la sol a puilor de carne. La acesta ferma puii sunt crescuti la sol in 32 hale de crestere avand cate 13500 pui /hala - capacitatea maxima fiind de 432.000 pui/serie si ferma. In prezent sunt utilizate toate halele de crestere a puilor de carne.

PROCES TEHNOLOGIC

Activitatea de crestere a pasarilor este o activitate ciclica, care presupune urmatoarele faze tehnologice:

- popularea halelor cu pasari;
- cresterea pasarilor (alimentare cu furaje, adapare, eliminare dejectii, asigurare microclimat)
- depopularea halelor, valorificarea pasarilor;
- pregatirea halelor pentru o noua populare;

Durata unui ciclu de crestere a pasarilor :

- procesul de productie este: starter - crestere - finisare pui pentru carne si are o durata de 42 zile/hala . La terminarea ciclului de crestere - finisare, puii de carne se livreaza in viu la abator. Dupa 52-55 zile de la inceputul de crestere a unei serii se reia ciclu de productie . Perioada de la 42 - 55 zile este activitatea de evacuare a vechiului asternut (dejectii uscate -și rumegus/paie) si dezinfectare - vid –aerisire. Cantitatea de dejectii este cuprinsa intre 2200-2500 t/an.

Repopularea se repeta dupa 52-55 zile cu pui de 1 zi de la statia de incubatie ALIS PROD SRL.

Pe perioada fiecărei serii se asigură asistență veterinară specifică constând în administrarea de vitamine, antibiotice și vaccinuri.

Tehnologia de creștere a puilor respectă codul bunelor practici agricole din punct de vedere al hrănirii, alimentării cu apă și îngrijirii medicale asigurate de personal de specialitate.

Capacitatea maxima de locuri pentru pasari la care poate fi populata ferma este de:432.000 locuri

Descrierea etapelor procesului tehnologic

a) Popularea halei de creștere se face cu puii de 1 zi din hibridul ROSS aduși de la Stația de incubație ce aparține S.C. ALIS PROD SRL. Puii sunt adusi de la stația de incubație imediat după terminarea ecloziunii și efectuării vaccinurilor prescrise de organele sanitare, cu autospeciala izoterma. Densitatea maxima la populare poate fi de max.42 kg/mp / serie, cu 6 serii/ an, astfel incat sa respecte recomandările Directivei 2007/43/CE din 28 iunie 2007. Capacitatea utilizata a fermei va fi de 432.000 capete/serie, in 6 serii /an , respectiv total pui populati – 2592000 pui.

b) Activitățile de asistență și suport pentru procesele biologice de creștere a greutateii corporale a păsărilor:

Sistemul de adăpostire este amenajat pentru creșterea „la sol” pe așternut de rumegus/paie, sterilizat prin fumigații.

c) Vidul sanitar-veterinar se realizează pentru ruperea completă a ciclului evolutiv al germenilor patogeni și constă dintr-o perioadă de pauză a adapostului, pe timp de minim doua săptămâni în care se realizează următoarele acțiuni:

- prima saptamană este destinată etapelor de depopulare, evacuare așternut, curățare, dezinfecție și pregătirea halei pentru următoarea populare și este însoțită de recoltarea de probe pentru controlul eficienței igienizării;
- în a doua saptamană se execută examenele de laborator privind încărcătura de NTG și fungi după igienizare, iar apoi, cu suficient timp înainte de populare

(24 - 48 ore), se va porni sistemul de climatizare și se va asigura apa și furajul pentru primirea puilor.

c.1) Depopularea halei se realizează la sfârșitul ciclului de producție care durează 6 săptămâni. Păsările, în greutate de cca. 2,5 kg sunt încărcate în mijloace auto pentru a fi transportate la abatorul AVIS 3000 SA. Acțiunea propriu-zisă de depopulare crează o stare de stres păsărilor și, de aceea, se realizează cu respectarea unor reguli de bază:

- limitarea la minim a timpului alocat acestei operațiuni, ideal fiind să se realizeze într-o singură zi;
- ridicarea liniilor de furajare și adăpare se face cu ceva timp înainte astfel încât să nu producă stres suplimentar legat de lipsa hranei și a apei;
- reducerea intensității luminii;
- folosirea unui număr de personal suficient și bine instruit pentru a scurta timpul operațiunii și pentru a evita vătămarile;
- prinderea puilor de fluierile ambelor picioare și încărcarea în cuștile în care urmează să fie transportați;
- calcularea numărului de păsări pe cușcă astfel încât să se evite supraîncălzirea în mijloacele de transport dotate cu echipament care să asigure un microclimat corespunzător.

c.2) Curățarea adăposturilor se realizează la sfârșitul fiecărui ciclu de producție, după depopularea halei, și constă din:

- dezinfecția așternutului uzat prin stropire cu o substanță de fixație imediat ce acesta a fost eliberat de păsări; îndepărtarea așternutului uzat cu mijloace mecanizate, scoaterea acestuia din hală, încărcarea în mijloace de transport și transportare de către agenții economici conform contractelor încheiate; Cantitatea de dejectii este cuprinsă între 2200-2500 t/an.
- deconectarea de la alimentarea cu energie electrică a tuturor instalațiilor;
- pulverizare cu o soluție de detergent spumant a interiorului halei de creștere (tavan, pereți și pardoseală);
- spălarea cu jet puternic de apă a interiorului halei de creștere și a liniilor de adăpare, furajare, urmată de colectarea și evacuarea apei de spălare din hală;
- repararea eventualelor defecțiuni la utilaje, linii de adăpare și furajare, pardoseală sau pereți, urmată de văruierea și vopsirea acestora;
- introducerea noului așternut uscat (rumeguș, talaj sau paie tocate mărunț);
- fumigația halei realizată conform normelor sanitar-veterinare, după ce ușile, ventilatoarele și ferestrele au fost închise ermetic; după fumigație, adăpostul rămâne închis ermetic 24 de ore, iar apoi se aerisește foarte bine.

Capacitatea de productie maxima este de 432.000 capete pui de carne/serie x 6 serii/an = 2.592.000 capete/an.

Ventilarea halelor in timpul procesului de crestere este asigurata de Sistemul de ventilatie care este compus din 7 ventilatoare / hala, capacitatea maxima de ventilatie este de 172000 m³/h . Admisia aerului se face prin guri de admisie executate in peretii laterali ai halei, pe toata lungimea ei. Toate acestea sunt automatizate si dirijate din calculator.

Din cele 7 bucati ventilatoare/hala, sunt: 2 bucati x 8000 m³/h, 1 x 16.000 m³/h 2 buc. x 35000 m³/h si 2 buc. x 37000 m³/h, pentru fiecare hala. Sistemul de ventilatie asigura o rata de schimb a aerului de 0,10 m³/pui/saptamana 1; in saptamana a 6-a consumul este de: 3,4 m³/saptamana-iarna si 6 m³/sapatamana vara.

Ventilatia naturala se face prin usi si geamurile laterale. Curentul de aer asigurat are o viteza de cca. 1m/s pe timp de vara si 0,6 m/s pe timp de iarna.

Furajarea se asigura de catre sistemul de furajare- Furajele sunt aduse de la FNC-ul Avis 3000 SA, conform retetelor comandate, cu mijloace auto proprii tip cisterna. Modul de umplere al buncarelor exterioare este cu sistem pneumatic, in vederea reducerii pierderilor de furaje. La ferma 7 crestere pui de carne exista 16 buncare de inmagazinare (cate 2 buncare pe bloc) cu capacitatea de 10 t.

Necesarul de furaje si de apa potabila este in functie de varsta:

Varsta	Temperatura necesara	Consum furaje g/zi/cap	Consum apa potabila l/1000 pui	Greutate la sfarsitul saptamanii g
Saptamana 1	33 ⁰ C	20	42	167
Saptamana a 2-a	31 ⁰ C	46	93	429
Saptamana a 3-a	29 ⁰ C	86	171	820
Saptamana a 4-a	27 ⁰ C	121	242	1316
Saptamana a 5-a	25 ⁰ C	153	306	1880
Saptamana a 6-a	23 ⁰ C	181	361	2470
Media		101 g/zi/cap	202	1180

Sistemul de incalzire - sursele de incalzire sunt 12 eleveoze/hala (cu flacara de veghe), cu capacitate de 13,2 kWh, cu un consum maxim de 1,4 m³/h gaz metan, la presiunea de 26 mbar. Consumul anual in 2016 este de 733767 mc/an.

Sistemul de iluminare – iluminatul este asigurat prin becuri florescente economice in numar de 60 buc./ hala, dispuse pe 3 linii de-a lungul halei. Intensitatea si durata se programeaza conform cerintelor impuse de fisele tehnologice. Exista sisteme automate de programare si dirijare a duratei si a intensitatii de iluminare.

Dupa incheierea ciclului de productie de 6 saptamani, puii sunt transportati la abator. Dupa depopulare se fac spalari si dezinfectii in vederea executarii vidului sanitar si a conservarii halelor pana la urmatorul ciclu de productie.

Pierderile prin mortalitate sunt de max. 3% din efectiv reprezentant 77760 capete/an .Acestea se incinereaza in incineratorul propriu.

Sistemul de evacuare al dejectiilor - uscat la depopulare, amestecul de dejectii si rumegus/paie este depozitat pe platforma betonata de stocare cu suprafata de 1800 mp, prevazuta cu rigole si bazin de colectare levigat din ape pluviale.

Platforma este construita in exteriorul fermei , intre ferma 7 si 9 , este formata din doua compartimente , fiecare de 1800 mp, prevazute cu rigole si un bazin de 30 mc pentru colectarea levigatului rezultat din apele pluvial.

2.4.2. Bilant de materiale

Principalele materiale/ utilizari	Natura chimica/ Compozitie (Fraze R) ¹	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) la capacitatea maxima a fermei	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/ pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de ex. degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ² Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata?
FERMA nr.7						
pui de o zi/ pentru obtinerea puilor de carne	materie organica vie	capacitatea maxima: 2.592000 cap/ an (6 serii / an)	97% produs final 3 % pierderi tehnologice (mortalitati)	Nu este cazul Pierderile tehnologice sunt incinerate in incineratorul propriu.	Nu este cazul	Nu este cazul
nutreturi combinate/ in hrana	amestec de cereale, uleiuri	9.240 to/an la capacitatea	98% - in hrana pasarilor	Nu este cazul	- schimbarea compozitiei	buncare metalice a cate 10 to cate

¹ Legea 451/2001 care implementeaza Directiva 67/548/EC privind clasificarea si etichetarea substantelor periculoase

² Exista o zona de depozitare (i) sau complet ingradita (ii) B Exista un sistem de evacuare a aerului C Sunt incluse sisteme de drenare si tratare a lichidelor inainte de evacuare

Principalele materiale/ utilizari	Natura chimica/ Compozitie (Fraze R) ¹	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) la capacitatea maxima a fermei	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/ pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de ex. degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ² Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata?
puilor	vegetale, srot, premixuri, vitamino-minerale	maxima	2% -pierderi de nutreturi evacuate impreuna cu dejectiile uscate		nutritionale (fosfor și aminoacizi digerabili, rații sărace în proteine) pentru a reduce pierderile de fosfor si azot prin excrețiile pasarilor	2 pe fiecare hala in exploatare in total 16 buncare.
apa potabila /consum biologic pui si igienizari	H ₂ O	45270.1 m ³ /an capac. maxima instalata , volum max. Autorizat prin AGA	90% consum biologic pui 6% consum menajer 4% la spalare + igienizari hale	Apele uzate sunt evacuate in statia de epurare de la abator apartinand SC AVIS 3000 SA	NU E CAZUL	-bazin de inmagazinare apa potabila de 3.15 m ³ , al hidroforului
Medicamente, vaccinuri pt. tratamente pui	substante chimice	In functie de necesitati	100% - tratament pasari	greu degradabile	Reducerea consumurilor	Punct sanitar la ferma, corespunzator stocate

Principalele materiale/ utilizari	Natura chimica/ Compozitie (Fraze R) ¹	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) la capacitatea maxima a fermei	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/ pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de ex. degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ² Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata?
Dezinfectanti + detergenti/ igienizari incinte	materie organica	3,6 to dezinfectant i/ an	90% -in halele de productie 10%- in canalizare	degradabilitate	-	In saci plastic sau hartie, in magazii cu acces limitat
Var	Ca(OH) ₂	-3 to/an la capacitate max.	97% -la igienizarea fermei 3% -pierderi la canalizare	Nu este cazul	depozitare corespunzatoare, reducerea pierderilor.	Saci de plastic depozitati in magazia de materiale
Rumegus/paie	Materie organica	-368 t/an la capact.max	100% in dejectii;	periculos pentru mediu pana este adus in faza de compost	Nu e cazul	Platforme de depozitare, impermeabilizate
Energie electrica	-	441040 kwh/an	100% in proces	-	-	-asigurata din retea oraseneasca prin PTZ 1226 de 20/04kV
Motorina pentru asigurarea transportului de furaje,	combustibil fosil – materie organica	- 100 l/an	100% in proces la mijloacele auto proprii	impact potential semnificativ asupra aerului,	-	Se aprovizioneaza de la statia de distributie a societatii

Principalele materiale/ utilizari	Natura chimica/ Compozitie (Fraze R) ¹	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) la capacitatea maxima a fermei	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/ pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de ex. degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ² Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata?
pui, deseuri etc.				solului, sau canalizarii de ape, pericol de explozie		Avis 3000
Benzina	combustibil fosil – materie organica	-200 l/an la capac maxima	100% in proces la mijloacele auto proprii	impact potential semnificativ asupra aerului, solului, sau canalizarii de ape, pericol de explozie	-	Se aprovizioneaza de la statiile PECO din tara
Gaze naturale	-	-733767 mc/an	100 % in proces	-	-	Nu este cazul
Uleiuri minerale (parc auto)	Materie organica	50 kg /anul 2006	100% -in proces 80% ulei uzat 1% - in canalizare/ sol	-	-	Recipienti PVC
Ambalaje plastic (navete de		100 kg/an	99% deseuri 1% pierderi tehnologice	-	-	Magazii speciale

Principalele materiale/ utilizari	Natura chimica/ Compozitie (Fraze R) ¹	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) la capacitatea maxima a fermei	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/ pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de ex. degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ² Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata?
transport pui de la ferma la abator)						

Inventarul iesirilor (produselor)

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitatea (volum/lungime)
Crestere puilor de carne	Pui de carne	La abator	2.514240 cap /an la cap. maxima

2.4.3 Deseuri rezultate din activitatea de productie

Principalele deseuri rezultate din activitatea de productie a S.C. CHICK SRL si modul lor de gestionare sunt prezentate in tabelul urmator:

Numele procesului	Faza procesului	Numele si codul deseului si numele emisiei	Impactul deseului, emisiei	Cantitatea produsa in An 2016

Activitatea de creșterea puilor de carne	<i>Igienizarea halelor de pui</i>	Dejectii animaliere (materii fecale, urina, inclusiv rumegus/paie) colectate depozitate temporar in afara incintei pe platform betonata cod 02 01 06	- deșeu nepericulos - conține în principal rumegus/paie și dejectii de la pui - <i>impact ne semnificativ</i> - Se preda spre valorificare prin R10 – imprastiere pe sol in beneficiale agriculturii prin terti pe baza de contract. - din hale dejectiile se încarca în masinile de transport ale societatii si se depoziteaza temporar pe platforma betonata . De aici sunt preluate de societati pe baza de contract de vanzare – cumparare. Societatile detin terenuri agricole unde utilizeaza dejectiile ca si fertilizant.	2200 t/an
	<i>Creșterea puilor</i>	cadavre de pui cod : 02 01 02	- deșeu nepericulos dar cu impact potențial important în cazul gestionării necorespunzătoare - necesită eliminare/valorificare separată și depozitare specială (se depoziteaza in lada frigorifica pana la incinerare in incineratorul propriu)	24.82 t/an
		Deșeuri de ambalaje de plastic (nepericuloase) 15.01.02	- sunt deseuri de la navete de plastic, ambalaje de la substante nepericuloase, etc	29 kg/an
	<i>Igienizare hale</i>	Deseuri de ambalaje substante dezinfectante cod:15 01 10*	Impact ne semnificativ . Se colecteaza in pubele, in spatiu delimitat pe platforma betonata si se predau spre eliminare catre firme autorizate	0.1 t/an
	<i>Tratament pasari</i>	Ambalaje de la punctul farmaceutic cod: 15 01 10*	Impact ne semnificativ daca sunt gestionate corect. Se colecteaza in pubele, in spatiu delimitat pe platforma betonata si se predau spre eliminare catre firme autorizate	26 kg/an

		Deșeuri de sticla de punctul farmaceutic Cod: 15 01 07	Impact nesemnificativ daca sunt gestionate corect. Se colecteaza in pubele, in spatiu delimitat pe platforma betonata si se predau spre eliminare catre firme autorizate	16 kg/an
	Personal angajat	Deseuri menajere cod: 20 03 01	Impact nesemnificativ . Se colecteaza in pubele, in spatiu delimitat pe platforma betonata si se predau spre eliminare catre firme autorizate	48 mc/an
	Activitati auxiliare	Deseu de hartie si carton cod: 20 01 01	Impact nesemnificativ . Se colecteaza in pubele, in spatiu delimitat pe platforma betonata si se predau spre eliminare catre firme autorizate	30 kg/an
	Activitati de intretinere	Surse de iluminat – lampi arse Cod : 200121*	Se colecteaza in cutii de carton, in magazie si se valorifica prin R7 – prin agenti economici autorizati	2.8 kg/an
	incinerare	Cenusa de la incinerare Cod :190112	Se colecteaza in saci si se preda spre valorificare prin imprastiere pe sol	952 kg/an

2.4.4. Depozitele de materii prime si auxiliare

Pe platforma fermei de crestere a puilor nr. 7, exploatata de S.C CHICK SRL, materiile prime sunt stocate in spatii de depozitare astfel:

- *furajele* pentru pasari sunt aduse zilnic de la FNC –ul propriu amplasat in Mintia si se depoziteaza in buncare metalice exterioare, cu capacitate de 10 t, amplasate cate 2 bucati langa fiecare bloc; sunt in numar de 16 buncare.
- *apa potabila* este inmagazinata intr-un rezervor cu volumul de 5 m³ amplasat in incinta societatii.
- *medicamentele* – sunt stocate in punctul farmaceutic al societatii, amplasat in magazia centrala, de unde se distribuie la ferma 7, dupa necesitati.
- *materialele dezinfectante si detergentii* se depoziteaza in magazinele specifice.

Zonele de depozitare a deșeurilor rezultate sunt edificate in tabelul de mai jos:

Identificati zona	Deseurile depozitate	Apropierea fata de cursuri de ape zone de interes public / vulnerabile la vandalism alte perimetre sensibile (va rugam dati detalii) Identificati masurile necesare pentru minimizarea riscurilor.
--------------------------	-----------------------------	---

Pubele ecologice	Deșeuri menajere	Platforma de depozitare a pubelelor se afla in incinta societatii; nu este situata in apropierea vreunui curs de apa sau zona de interes
Magazii de depozitare	Deseuri uzate de carton si hartie	Depozitarea temporara in incinta fermei, nu este situat in apropierea vreunui curs de apa sau zona de interes
	Deseuri uzate din plastic de la ambalaje provenite de la transportul puilor la abator	Depozitarea se afla in incinta Abatorului Soimus; nu este situat in apropierea vreunui curs de apa sau zona de interes
Platforma betonata din incinta sectorului reparatii	Deseuri de metal	Depozitarea se afla in incinta, nu este situata in apropierea vreunui curs de apa sau zona de interes
Spatiu special de depozitare sau in sectorul de substante periculoase	Lampi fluorescente	Depozitarea temporara se afla in incinta fermei, nu este situat in apropierea vreunui curs de apa sau zona de interes
Platforma betonata cu suprafata de 3600 mp cu doua compartimente de 1800 mp fiecare, unul pentru ferma 7 si unul pentru ferma9, prevazuta cu rigole si bazin de colectare levigat de 30 mc.	Dejectii de pasare	Platforma este situata in camp ; nu este situata in apropierea vreunui curs de apa sau zona de interes
Containere de plastic amplasate pe platforma de dejectii	Cenusa de la incinerator	Platforma este situata in camp ; nu este situata in apropierea vreunui curs de apa sau zona de interes

2.4.5.Utilitati (apa, canalizare, energie)

Apa se utilizeaza pentru:

- satisfacerea necesitatilor igienico-sanitare ale salariatilor si intretinerea curateniei in cladirea filtrului sanitar si corpului administrativ;
- adapatul pasarilor;
- spalarea halelor.
- Apa de incendiu

Gospodaria proprie de apa cuprinde :

Sursa : Alimentarea cu apa se realizeaza din doua puturi sapate avand D=1.2 m si H= 15m, echipate cu cate o pompa submersibila SAER, avand caracteristicile Q=11-25 mc/h, H=79-34 mCA,

amplasate in perimetrul fermei: un put la nord de blocul 5, iar un put intre blocurile 1 si 5. Apa captata este utilizata in scop igienico sanitary si tehnologic pentru consum biologic, igienizari hale. Pentru evitarea situatiilor de avarie, ferma a fost racordata si la reseaua de apa a localitatii. Alimentarea cu apa din retea se face doar in caz de avarie la cele doua foraje, sau daca scade debitul de apa din foraje.

In vederea reducerii consumului de apa s-a avut in vedere respectarea cerintelor BAT:

- spalarea hanelor de crestere pasari cu instalatii de inalta presiune cu consum mic de apa;
- gasirea unor solutii in vederea stabilirii unui echilibru intre nevoia de a economisi apa si nevoia de a obtine o buna curatare;
- calibrarea periodica a instalatiilor de adapare pentru a inlatura pierderile de apa;
- detectarea si eliminarea scurgerilor de apa

Instalatii de captare , aductiune si inmagazinare

Apa este preluata din doua puturi sapate avand D=1.2 m si H= 15m, echipate cu cate o pompa submersibila SAER, avand caracteristicile Q=11-25 mc/h, H=79-34 mCA. Apa este refulata la o instalatie hidrofor.Nu exista rezervoare independente de inmagazinare a apei, captata din sursa subterana, decat cel aferent instalatiei hidrofor, avand V=3.15 mc. Din acest rezervor apa este refulata in reseaua de distributie a apei la consumatorii din cadrul fermei.

Apa de la retea este adusa prin conducta de PEHD cu Dn 40 mm.

Instalația de tratare

Apa utilizata pentru consum biologic este supusa dezinfectiei , la hale existand un dozator in care se realizeaza clorinarea apei.

Instalatii pentru stingerea incendiilor

Nu sunt prevazute rezervoare pentru stocarea rezervei de incendiu. Apa necesara stingerii eventualelor incendii este preluata din reseaua de distributie a apei prin hidrantii existenti pe amplasament.

Consumul de apa – datele din tabelul de mai jos se referă la capacitatea maximă de producție si sunt preluate din autorizatia de gospodarie a apelor nr. 425/22.12.2008

Sursa de alimentare cu apa (de ex. rau, ape subterane, retea urbana)	Volum max. de apa prelevat autorizat (m ³ /an)	Utilizari pe faze ale procesului	% de recirculare a apei pe faze ale procesului	% apa reintrodusa de la statia de epurare in proces pentru faza respectiva
	33032.5 mc/an	<i>Consum adapare pui de carne</i>	0	0

<i>Apă din foraj / Reteaua localitatii</i>	10777.6 mc/an	<i>Igienizarea halelor de păsări</i>	0	0
	1460 mc/an	<i>Necesități igienico-sanitare și menajere</i>	0	0
TOTAL	45270.1 mc/an		0	0

Beneficiarul nu păstrează o evidență a consumurilor de apă pe activități. Se face contorizarea apei prelevate din foraje (exista contor montat la forajele de alimentare cu apa.).

Prin urmare, volumele anuale de apă consumate pe activitati, s-au calculat pe baza datelor furnizate de beneficiar și conform normelor specifice de consum pentru diferite categorii de consumatori:

- Creștere pui: 10 l/cap /serie
- Apa igienizare hale 6.4 l/ m²/serie
- Apa igienizare spatiu administrativ 2l/mp/zi
- Consum menajer 50 l/pers/zi muncitori

Compararea cu limitele existente:

Sursa valorii limita	Valoarea limita – valoare medie UE	Performanta companiei
Conform BREF Cap.3.2.2.1.1 Tab.3.11.	<i>Pentru adapare 4,5 – 11 l/cap/serie</i>	<i>9,5-10 l/cap/serie</i>
Conform BREF Cap. 3.12	Pentru igienizare 0,012-0,12 mc/mp/an	<i>6.4l/mp/seriex6 serii</i>
O diagrama a circuitelor apei si a debitelor caracteristice este prezentata mai jos/anexate/altele Schema de bilant a apei in cadrul instalatiei (de la prelevare pana la evacuarea in receptorul natural) este prezentata mai jos/anexat		Numarul documentului <i>Diagrama 2. Bilanțul apei în cadrul SC CHICK SRL FERMA 7</i>

Sistemele de canalizare

Surse de ape uzate

- Halele de crestere pui genereaza ape uzate la spalarea acestora dupa depopulare
- Filtrul sanitar si corpul administrativ

Sistemul de canalizare a apelor uzate este mixt; apele pluviale sunt dirijate o parte spre spatiile verzi iar alta parte in reseaua de canalizare a incintei; apele uzate menajere si tehnologice de la spalarea halelor sunt colectate prin sistemul de canalizare fiind evacuate gravitational in statia de epurare a abatorului.

➤ **Alimentarea cu energie electrica**

Alimentarea cu energie electrica este asigurata din reseaua oraseneasca din linii de inalta tensiune si tensiune medie, prin intermediul postului de transformare existent PTz nr. 1226 de 20/0,4 kV, racordat la LEA 20 kV Decebal – Avicola Soimus sau LEA 20 kV Paulis Soimus (alimentare de rezerva).

Toate transformatoarele sunt racite cu ulei de transformator electroizolant-ignifug. Alimentarea consumatorilor se face prin cabluri ingropate. Nu sunt folosite uleiuri de tip PCB, sau condensatoare cu asemenea uleiuri. In incaperile transformatoarelor nu s-au observat scurgeri de ulei. Instalatiile de transformare sunt intretinute de Societatea regionala de electricitate.

Consumul de energie la nivelul fermei 7 pe anul 2016 a fost de 432148kWh.

➤ **Asigurarea energiei termice**

La ferma nr. 7 - alimentarea cu energie termica este asigurata prin intermediul:

- eleveoze (12 bucati/hala x 32 hale) – ce functioneaza pe gaz metan
- aroterme - pe gaze (4 bucati x 6 hale).
- Minicentrala pentru incalzirea spatiilor administrative si a atelierelor.

- sursele de incalzire sunt *12 eleveoze/hala* (cu flacara de veghe), care functioneaza cu gaz metan. Consumul anual este de 804515m³/gaz natural/anul 2016.

Centrala termica a fermei *a fost dezafectata*. In cladirea acesteia a fost amenajata o magazie.

In prezent este montata o centrala termica de 30 kW ce functioneaza pentru incalzirea spatiilor de lucru ale personalului angajat.

2.5. Folosirea de teren din imprejurimi

Folosirea actuala de teren din imprejurimile Fermei 7 exploatate de societatea S.C CHICK SRL consta in principal in activitati agricole. Terenurile din vecinatatea obiectivului sunt terenuri arabile.

Accesul în zona amplasamentului S.C CHICK SRL se face pe drumul Deva-Brad.

Nu sunt prevazute amenajari viitoare care sa implice folosirea terenului din afara amplasamentului.

2.6. Utilizarea chimica

In cadrul societatii sunt folosite ca substante chimice produsele fitosanitare si de igienizare. Acestea sunt depozitate in incaperi special amenajate. Sunt repartizate fiecărei ferme in functie de necesitati, in cantitatile necesare, accesul in incapere fiind interzis persoanelor straine. Tipurile de substante si

cantitatile vehiculate (intrari, iesiri, stoc) sunt inregistrate intr-un registru special de substante chimice.

Toate produsele chimice folosite sunt achizitionate numai de la furnizori autorizati pentru care este tinuta o evidenta. Inofensivitatea chimica si documentele privind siguranta sunt obtinute de la fabricanti si tinute intr-un dosar de evidenta.

Capacitatile de depozitare ale substantelor periculoase existente pe amplasament nu depasesc limitele superioare prevazute de Legea 59/2016 si unitatea este fara risc de producere a unor accidente in care sunt implicate substante periculoase. In perioada de functionare a fermei nu au fost inregistrate accidente care sa conduca

la poluari accidentale cu substante periculoase.

Produsele chimice folosite sunt păstrate în zone desemnate și în condiții corespunzătoare, iar transportul și manipularea acestora se face cu mijloace adecvate de personalul instruit în acest scop.

<i>Proodus</i>	<i>Caracterizare chimică</i>	<i>Periculozitate**</i>	<i>Fraze de risc*</i>
Acidifiant – Versal sau sub alta denumire	acid formic acid acetic acid propionic acid citric monohidrat acid lactic	C – coroziv	R34 Cauzează arsuri
Hipoclorit –	Hipoclorit de sodiu	C – coroziv	R31.34.50
Sulfat de cupru – ca dezinfectant pentru asternut curat	Sulfat de cupru	Xn – nociv, N – periculos pentru mediu	R22- Nociv in caz de inghitire
Formaldehida	formaldehida 29% Metanol Apa	<i>T-toxic</i> <i>Xi- nociv</i>	R23/24/25-34-40-43
Soda caustica	Hidroxid de sodiu	C- corosiv	R35- cauzeaza arsuri grave
Virocid	Clorura de alchildimetil- benzil-amoniu 170,6g/l, izopropanol 146,6g/l, glutaraldehida 107,3g/l, clorura de didecil-dimetil-amoniu 78g/l	C – coroziv	R10,R20/21/22, R34,R42/43 R50 Cauzeaza arsuri

DM-CID	Hipoclorura de sodiu 45,6g/l; hidroxid de potasiu 132,7 g/l; substante complexante 1-5%; inhibitori de coroziune 1-5%	C – coroziv	R31,34,35,50
CID 2000	Peroxid de hidrogen 20% Acizi organici>10% Acid peracetic 5%	C – coroziv O-oxidativ	R 07, R20/22 R34
Var	Hidroxid de calciu	Xi- periculos pentru mediu	R41, R34, R36/37/38, R41

2.7. Topografie si scurgere

Amplasamentul obiectivului este in culoarul depresionar al r. Mures cursul mijlociu –inferior.

Amplasamentul se afla in zona de lunca a raului Mures, modificata antropic prin lucrarile executate pentru infrastructura cailor de acces: drumuri si cai ferate topografic in amplasamentele S.C. Chick S.R.L, cota terenului fiind 98,00 – 102,00 mdM.

2.8. Geologie si hidrogeologie

Valea Muresului intre Balata –Lesnic este orientate pe directia SE-NV si reprezinta un graben umplut cu depozite mezozoice si neozoice.

Actuala infatisare a vaili este consecinta unei evolutii pelegeografice individualizata in faza austriaca, ce functiona in cenomanian ca un brat de legatura intre bazinul Transilvaniei si bazinul Panonic. Dupa exondarea de mare amploare din paleogen, cand gliptogeneza a fost activa, a urmat o faza de invazie a apelor marine, care, in tertonian, s-a extins foarte mult acoperind fundamental cristalin.

Dupa retragerea definitiva a apelor, la sfarsitul miocenului, zona a fost supusa proceselor de modelare a agentilor externi care, in final, au dat actuala morfologie.

Domeniul Getic ocupa cea mai mare suprafata. Etajul structural inferior al panzei getice este construit din sisturile cristaline epimetamorfe protozoic superior al Sebesului si cristalinului de Rapolt atribuite pelozoicului, care se continua in zona Deva –Lesnic cu seria epimetamorfica a cristalinului din Poiana Rusca.

Seria de Rapolt, ce reprezinta continuarea spre NE a seriei epimetamorfe a cristalinului de Poiana Rusca, apartinand paleozoicului este metamorfozata in conditiile faciesului de sisturi verzi, zona cu clorit. Aceste serii sunt construite din sisturi sericitoase, sisturi grafitioase, sisturi verzi tufogene, roci porfiroide, calcare si dolomite cristaline.

Transgresiv peste sisturile cristaline s-au depus depozite mezozoice, respectiv formatiuni cretacice superioare atribuite turtonian - cenomanian. La contactul cu cristalinul apar conglomerate, becii cu cuarțite, calcare albe și cenușii într-o masă calcaroasă, precum și calcare marnoase cenușii- violacee. Depozitele cretacicele superioare sunt bine reprezentate în zona Mintia-Lesnic.

Tortonianul este etajul cel mai bine dezvoltat al miocenului cu o largă răspândire în zona Balata – Lesnic față de celelalte depozite sedimentare. Tortonianul este reprezentat prin depozite lagunare, indicând o ușoară regresivitate a apelor în acest etaj al miocenului, succesiune de la pietrisuri, bolovanisuri, bancuri cu conglomerate și gresii, marne cenușii, argile, tufuri, gipsuri și nisipuri. Activitatea vulcanică din tortonianul mediu a pus în evidență andezite cuarțifere însoțite de curgeri de lavă și produse piroclastice, andezite și bazalte în mg. Uroiului, mg. Branisca etc. reprezentând magnetite neogene.

Depozitele neogene sunt bine reprezentate în întreaga zonă. Holocenul în zonă este reprezentat prin depozite coluviale reprezentate prin conuri de dejectie constituite din pietrisuri, bolovanisuri și nisipuri. Reprezentative pentru zonă situate la nord de r. Mures sunt și travertinele ce reprezintă o zonă cu numeroase izvoare de natură post vulcanică legate de erupțiile neogene din zona Deva-Sacaramb.

Geomorfologic, reprezentativ zonei este lunca râului Mures, caracterizată prin mai multe nivele de terasă, nivele și glacisuri de eroziune, fragmente sub formă de culmi prelungi.

Lunca râului Mures are lățime 1-2,5 km și are o pantă medie de 0,62 ‰, în cadrul ei întâlnindu-se un microrelief cu brate parase, mici depresiuni de tasare, precum și forme tehnogene (canale de desecare, diguri de aparate împotriva inundațiilor a municipiului Deva, ramblee).

Terasele sunt bine reprezentate în zonă. Extinse sunt terasele inferioare T₂ (5-12 m) și T₃(18-22 m) ce formează câmpuri intense cu poduri late cu fragmentare medie late de 500-800 m. Terasele IV (27-33 m) și V (45 -50 m) sunt fragmentate cu frunți înguste.

Reprezentativ pentru zonă este piemontul și glacisul Devei, format geomorfologic din relief variat maguri vulcanice despartite de glacisuri relative netede cu înălțimi de 400 – 550 m, nivele și înșeuări petrografice, ce dau o suprafață piemontană supusă unor procese de eroziune puternice, cu diferențierea eroziunii torențiale.

Piemontul Muresului reprezentat prin dealuri cu înălțimi de 330 – 650 m, de o parte și alta a r.Mures prezintă o fragmentare medie, în care s-au creat bazine mici cu culmi prelungite spre r. Mures, vai paralele, versanți prelungi ca panta mijlocie, cu o eroziune slabă și moderată.

Potentialul seismic al zonei

Zonarea seismică corespunde suprafeței terenului liber de categoria “teren mediu”, respectiv un pachet geologic superficial cu viteza de propagare a undelor de ordinul 300 – 500 m/s.

Spatiul aferent are coeficientul de sismicitate $K_t = 0,12$, perioada de colt $T_c = 0,7$, echivalent cu gradul de sismicitate = 6 conform SR 11.100/1/93.

Zona se incadreaza intr-un areal caracterizat de o magnitudine seismica de gradul IV.

2.8. Hidrologie

Apa subterana

Pe malul drept al raului Mures stratul freatic pus in evidenta in zona de lunca si pe terasa.

Stratul acvifer din terasa raului Mures a fost pus in evidenta in 1979 prin doua foraje, incepand de la adancimea de 7,5 – 8 m, nivelul hidrostatic s-a situat la 9 m, nivelul hidrodinamic la 11 m, debitul forajului fiind 2,6 l/s. Forajele au adancimea de 25 m.

Aceste foraje au construit baza surse de apa pentru activitatea desfasurata in perimetrul Soimus – Balata.

Pe malul stang al raului Mures in zona de lunca forajele executate la adancimea de 6-7 m, au pus in evidenta apa freatica la adancimi de 2,5 -6 m, cu nivelul hidrostatic intre 2,5 -3 m, cu debite de 2,0 - 2,5 l/s, influentate de nivelul r. Mures.

Aceste foraje au constituit baza surselor de alimentare cu apa pentru obiectivele din amplasamentele Mintia si Lesnic.

Apa de suprafata

Reteaua hidrografica din zona este drenata de r. Mures. Debitul mediu al r. Mures in sectiunea Mintia este de 85 mc/s.

Debitul minim anual cu asigurare de 95 % al r. Mures in sectiune este de 20,6 mc/s.

Debitele maxime ale raului Mures in sectiunea Mintia:

- cu asigurare de 5 % - 1.580 mc/s
- cu asigurare de 2 % - 2.150 mc/s
- cu asigurare de 1 % - 2.460 mc/s

Din punct de vedere al calitatii apei dupa STAS 4706/1988 raul Mures in sectiunea Brasnica este de categoria a II-a de folosinta (categoria I-a de folosinta din punct de vedere al regimului de oxigen si mineralizari si categoria a II-a din punct de vedere al substantelor toxice.

In sectiunea Branisca, dupa valorile medii anuale ale indicelui de curatenie relativa (C% se incadreaza in zona de saprobitate: B mezosaproba cu un grad de curetenie relativa de 72 % - 82 %.

2.10. Autorizatii curente

- Autorizatia integrata de mediu nr. 9/17.01.2008
- Autorizatia de gospodarire a apelor nr.425/22.12.2008

2.11.Detalii de planificare

Operatorul are obligația de a monitoriza evoluția amplasamentului prin aplicarea unui plan de monitorizare . Evoluția calității amplasamentului va fi urmărită în principal pe două căi:

- investigarea calității solului – în zonele cu potențial de poluare
- investigarea calității apei freactice din incintă - prin intermediul forajelor de control

2.12.Incidente legate de poluare

Activitatea ce se desfasoara pe acest amplasament nu constituie un factor de risc privind declansarea unor accidente care sa afecteze populatia din vecinatatea obiectivului.

In timpul desfasurarii activitatii nu au existat incidente care sa aiba ca urmari poluari accidentale. Pe amplasamentul studiat nu au fost semnalate poluari semnificative ale terenului.

Pentru a evita posibilitatile de aparitie a unor incidente S.C. CHICK S.R.L are intocmit un program ce cuprinde masuri privind monitorizarea factorilor de mediu precum si dotarea cu instalatii ce previn eventualele incidente privind poluarea terenului.

S.C. CHICK SRL are intocmit plan de interventie in caz de poluare accidentala. Procedurile privind aceste planuri sunt elaborate in conformitate cu cerintele prevederilor legislative in vigoare si se afla atasate prezentului document.

Titularul activității trebuie sa înregistreze orice incident. Aceasta înregistrare trebuie sa includă detalii privind natura, extinderea si impactul incidentului, precum si circumstanțele care au dat naștere incidentului. Inregistrarea trebuie sa includă toate masurile corective luate asupra mediului si evitarea reapariției. După notificarea incidentului, titularul trebuie sa depună o instiintare la sediul Agenției pentru Protecția Mediului Hunedoara.

2.13.Vecinatatea cu specii si habitate protejate sau zone sensibile

Pe amplasamentul unitatii si in imprejurimi nu exista specii de animale sau plante protejate prin reglementarile legale in vigoare.

Nu exista zone protejate, pentru fauna, pe o raza de 5 km de la amplasament si datorita distantei si topografiei amplasamentului nu se estimeaza impacturi negative asupra florei si faunei.

Flora si fauna

Vegetatia zonei se incadreaza in zona padurilor de foioase subzona padurilor de gorun si a celor de fag, determinate de conditiile climatice la altitudini de peste 500 m.

In zona piemontana cu altitudini intre 150 – 500 m stratul ierbos contine specii adaptate regimului pluviometric si solurilor pseudogleizate.

In lunca Muresului si pe terase se afla fanete bogate in plante valoroase: coada vulpii, iarba campului, pieptanarita ce ocupa suprafete mari, constituind baza culturilor agricole ale zonei.

In zonele joase lunca este imlastinita si invadata de specii de mlastina (pipirinf, rogoz).

Regnul animal este reprezentat prin animale rozatoare (popandaul, harciogul, soarecele) animale de vanatoare (iepurele, caprioara, vulpea, mistretul), reptile (specii de soparle), batracilii (broasca de pamant si broasca cumuna).

Lumea insectelor are o mare varietate.

Lumea pasarilor esre reprezentata prin pasari commune zonei de campia si padurilor de gorun si fag, pasari migratoare.

Specific zonei sunt si rezervatiile si monumentele naturii:

- Dealurile Zanoaga si Coltu – rezervatie botanica de categoria a IV-a cu S = 78,4 ha.
- Padurea Bejan, rezervatie forestiera de categoria a IV-a cu S = 200 ha.
- Monument al naturii: arboreal Pagodelor cu 6 exemplare in Deva (Ginko biloba).

Specifice pentru zona sunt specii rare si amenintate: crucea voinicului si vipera cu corn.

Fitoplanctonul raului Mures prezinta un numar mare de specii 80 si indivizi 54877 indivizi/l, abunda speciile de salmonella.

Bentosul are o mare incarcatura de substante organice cu predominanta oligochetelor reprezentate prin 6 specii cu o densitate de 30300 indivizi mp.

Ca pesti predomina: cleanul, somnul, mreana, crapul, obleti, etc.

2.14. Starea cladirilor

Clădirile din cadrul societatii sunt realizate din construcții diverse (structuri de beton armat si zidărie, cu acoperis din placi de azbociment sau tabla ondulata), iar platformele si drumurile interioare sunt betonate.

Pana in prezent nu s-a efectuat un studiu de specialitate asupra starii de siguranta a constructiilor; acestea nu prezinta deteriorari sau avarii.

Majoritatea cladirilor (blocuri pasari) au o vechime de 30 - 36 ani.

Blocurile halelor pentru pasari, filtrele sanitare, atelierul mecatnic, centrala termica si pavilionul administrativ, sunt constructii pe fundatii, cadre si plansee din beton armat. Acoperisul acestor constructii este realizat din azbociment si tabla ondulata, cu usoare pante de scurgere a apei de precipitatii. La exterior si interior constructiile sunt tencuite si varuite.

2.15 RĂSPUNS DE URGENȚĂ

Acțiunile de depistare, înștiințare, alarmare și primă intervenție în caz de accidente sau evenimente deosebite se face în baza « Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale ». Planul este întocmit în conformitate cu prevederile Ordinului MAPPM 278/1997 și cuprinde sistemul de alertă în caz de poluări accidentale, programe de măsuri și lucrări de prevenire a poluărilor accidentale, asigurarea dotărilor cu materiale și personal de intervenție în cazuri de poluare accidentală.

În conformitate cu profilul de producție, pe amplasamentul analizat cauzele care pot determina poluarea mediului sunt reprezentate de activitatea de colectare, transport, stocare și administrarea dejecțiilor. O evacuare necontrolată în mediu a dejecțiilor poate determina deteriorarea solului, apelor subterane sau de suprafață. Conform Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, sunt luate măsuri de prevenire a unor evenimente care pot cauza deteriorarea mediului înconjurător printr-un management al deșeurilor care are ca scop siguranța în transportul, stocarea și administrarea pe terenul agricol a dejecțiilor rezultate din creșterea pasarilor.

Planul de prevenire și managementul situațiilor de urgență și combatere a poluărilor accidentale și incendiilor și Planul de intervenție în cazul funcționărilor anormale (boli, mortalități mari) sunt prezentate în ANEXA .

Din informațiile colectate, în ultimii 5 ani nu s-au înregistrat evenimente deosebite sau accidente cu impact semnificativ asupra mediului.

3. ISTORICUL ZONEI

Unitatea AVICOLA Deva a fost înființată în anul 1965, având denumirea de Intreprinderea Avicola de Stat Mintia –Deva, cu profil de activitate creșterea pasarilor la sol pentru oua.

Dezvoltările viitoare au avut în vedere:

- în 1970, creșterea pasarilor în baterii, pentru fermele 2, 3,4 și 5 Mintia și a puilor F 1 Mintia;
- în 1972, dezvoltarea fermei Lesnic pentru rase grele și construcția fermei de tineret Lesnic și a instalațiilor de incubatie;
- în 1973, fermele 1,2 și 3 Soimus și abatorul Soimus, respective devenite ulterior F7, F8, F9, F11 și F 12 la nivelul anului 1980;
- în 1994 – 1998, vânzarea fermelor 3 și 5 Mintia.

În baza contractului de vânzare-cumpărare autentificat sub nr. 2109/21.05.2001, Ferma 7 și 9 ajunge în proprietatea SC AVIS 3000 SA. SC AVIS 3000 SA vinde fermele 7 și 9 societății CHICK SRL

4. RECUNOASTEREA TERENULUI

4.1 Probleme identificate

În cadrul prezentului studiu s-a efectuat o vizită pe amplasamentul incintei industriale în luna septembrie 2016 și ianuarie 2017.

Observațiile rezultate cu această ocazie sunt prezentate în continuare:

Halele de crestere pui au fost reconditionate si sunt utilate cu sisteme de crestere pui in sistemul crestere la sol.

Forajele de alimentare cu apă potabilă sunt prevăzute cu zonă de protecție corespunzătoare.

Spațiile verzi au o pondere mare, terenul fiind acoperit de clădiri, platforme betonate și drumuri în proporție de 47 %, restul fiind fanata , asimilat spatiului verde.

In zona fostei centrale termice nu se constată scurgeri sau alte urme de afectare a terenului cu produse petroliere. Centrala , rezervoarele de CLU si terenul afectat au fost dezafectate si ecologizate.

Deșeurile tehnologice (așternut de paie și dejecții solide) rezultate de la creșterea păsărilor se depozitează temporar în depozitul de dejecții situat in exteriorul incintei. La ora vizitei in teren depozitul de dejectii era aproape gol. Dejectiile din hale la sfarsitul ciclului de crestere sunt scoase si incarcate direct in masinile de transport ale operatorului si duse pe depozitul aflat in exteriorul fermei.

Depozitul de fier vechi este situat pe o platformă betonată.

Cu toate că ferma este populată nu se constată mirosuri specifice în exteriorul halelor.

In concluzie, în incinta unității nu se constată semne vizibile de afectare a terenului sau vegetației.

Cu ocazia vizitei nu au fost identificate zone care să necesite o investigație mai detaliată.

4.2 CARACTERISTICILE SPECIFICE ALE ZONELOR DE PE AMPLASAMENT

Riscul potențial de poluare al zonelor de depozitare pentru materiile prime și produsele finite depinde de amplasarea depozitelor și nivelul lor de dotare pentru protecția factorilor de mediu.

Din examinarea incintei *Fermei 7*, se constată că nu există depozite care să prezinte risc ecologic sau să necesite măsuri de remediere sau supraveghere.

Materiile prime cât și materialele folosite în sectorul de creștere a păsărilor nu fac parte din categoria substanțelor periculoase sau cu grad ridicat de toxicitate ceea ce face ca gestionarea lor să nu necesite măsuri speciale de transport, depozitare sau manipulare. Depozitarea acestora se face în depozite special amenajate și destinate acestui scop.

Modul de depozitare și riscul potențial de poluare pentru principalele materii prime, materiale sunt prezentate în *Tabelul de mai jos*:

<i>Materia primă</i>	<i>Depozitare</i>	<i>Risc potențial de poluare</i>
Substante Dezinfectante	Magazie închisă, betonată, aerisire naturală – ambalaje originale	Nu este cazul
Medicamente vaccinuri	Magazie închisă, betonată, aerisire naturală – ambalaje originale	Nu este cazul

Dejectiile pasare	de	Platform betonata prevazuta cu pereti laterali, rigole de colectare levigat si bazin de colectare levigat	Nu e cazul
-------------------	----	---	------------

Produsul finit (puii de carne), la finalul ciclului de crestere sunt incarcati in masini speciale si transportati la abatorul SC AVIS 3000 SA.

4.3. Depozitul chimic

Societate nu detine depozite chimice. Prin natura activității sale, Ferma 7 nu necesită amenajarea unui depozit chimic special.

In cadrul procesului tehnologic nu se utilizează substanțe chimice cu risc potențial pentru mediu și sănătatea personalului. *Activitatea desfășurată nu intră sub incidența Directivei SEVESO.*

4.4. Instalatia de tratare a reziduurilor

Din activitatea de creștere a păsărilor rezultă:

- *deșeuri tehnologice* de la creșterea păsărilor– așternut de paie cu dejectii solide
- *cadavre de pasari*
- *ape uzate* – rezultate de la spălarea halelor de creștere a păsărilor

Deșeurile tehnologice care rezultă din activitatea de creștere a păsărilor sunt nepericuloase și nu necesită tratare sau prelucrare specială. Aceste deșeuri se utilizează ca îngrășământ organic natural pe terenurile agricole.

Cadavrele de păsări sunt incinerate in incineratorul propriu aflat pe amplasament. Incineratorul este de mica capacitate si in el se incinereaza atat mortalitatile de la ferma 7 cat si cele de la ferma 9.

Conform Legii 211/2011, cadavrele nu intra sub incidenta acestei legi(art. 2, alin2 pct.c)

Pe amplasamentul unității nu există stație de preepurare a apelor uzate.

Apele uzate rezultate de la spălarea halelor de creștere a puilor sunt colectate in canalizarea unitatii si de aici se descarca gravitational in statia de epurare a abatorului AVIS 3000 SA

Apele menajere rezultate din corpul administrativ și de la filtrul sanitar sunt colectate in canalizarea unitatii si de aici se descarca gravitational in statia de epurare a abatorului AVIS 3000 SA

4.5. Aria interna de depozitare

Depozitarea materiilor prime, auxiliare utilizate in activitatile de pe amplasament se realizeaza controlat, in locuri special amenajate, in functie de caracteristicile respective (cap.2.4.4.). Depozitarea deseurilor se face astfel:

- dejectiile si asternutul uscat pe platforma betonata din exteriorul fermei;
- deseurile menajere in containere amplasate pe platforma betonata a unitatii;
- deseurile de medicamente, hartie, plastice in spatii special amenajate .

Materialele auxiliare se depozitează în camere adecvate în condiții impuse de standardele în vigoare separate.

4.6. Alte depozite chimice si zone de folosire

Toate depozitele existente pe amplasament au fost prezentate anterior

4.7. Alte posibile impuritati din folosinta anterioara

Inainte de infiintarea S.C. Avicola SA, terenul de pe amplasamentul studiat era destinat agriculturii, drept urmare nu au existat poluari sau impurificari semnificative. Actualul amplasament fiind pe vechiul amplasament al S.C.AVICOLA SA a mostenit un grad de poluare acumulat de-a lungul timpului, pentru factorii de mediu sol si freatic.

Determinarile analitice efectuate in cadrul bilantului de mediu efectuat in anul 2000 arata ca probele de sol analizate din amplasamentul SC AVIS 3000 Mintia sunt conforme cu cele prevazute in Ord 756/1997. Studiile efectuate in anul 2000 in zona amplasamentelor societatii au evidentiat o crestere a continutului de metale grele (tabel 4.1.), peste limitele normale ale fondului pedochimic, fara a depasi valoarea pragului de alerta (limitele din Ord. 756/97); ratele de acumulare nu reprezinta pericole pentru productivitatea ecosistemului. Aceste concentratii sunt explicate prin situarea unitatii in vecinatatea CTE Mintia de la care apar metalele pe sol (datorita depunerilor de cenusa).

Tabel nr. 4.1.

Indicator	Profil 14 Soimus
Cupru (ppm)	25,5
Zinc (ppm)	38,5
Plumb (ppm)	35,5
Cobalt (ppm)	22,5
Nichel(ppm)	25,5
Mangan (ppm)	618,5
Cadmiu (ppm)	0,8
Crom total (ppm)	73
Sulfati (ppm)	0,041

Starea calitatii apelor freactice din zona amplasamentului Mintia a fost prezentata in **anul 2000**, in cadrul studiului “*Bilant de mediu nivel I si II*” efectuat de S.C ECOCRISTAL S.R.L - Alba Iulia, pe baza datelor de monitorizare a apelor subterane din forajul de observatie existent (tabel 4.2.).

Tabel 4.2.

Indicatori de calitate	Unitate de măsură	Apa freatica	Valori admise Legea 311/2004

1. pH	-	7,10	≥6,5 ; ≤ 9,5
3. Oxidabilitate (O ₂)	mg/dm ³	12,80	5,0
4. Azotiti (NO ₂ ⁻)	mg/dm ³	urme	0,50
5. Produs petrolier	mg/dm ³	lipsa	-

Calitatea apelor freatice preluate de unitate din forajele amplasate in lunca Muresului, analizate continuu de Directia Sanitara Veterinara sunt prezentate in tabelul 4.3.

Tabel 4.3.

Indicatori/ Data prelevării	BA 1176/28.11.05	Valori admise Legea 311/2004
pH	7,54	6,5-9,5
NO ₂	abs	0,5
NO ₃	81,64	50
NH ₃	Abs	0,5
Subst org	4,15	5
Nr total de germeni aerobi	150	
Nr. Bacterii coliforme	17	

Concluzia Bilantului de mediu din 2000 a fost faptul ca panza freatica din care se realizeaza alimentarea cu apa a obiectivului este poluata cu azotati, germeni aerobi si bacterii coliforme datorate managementului necorespunzator al dejectiilor de-a lungul anilor, in perioada din 1965-2000.

La obtinerea autorizatiei integrate de mediu , prima in 2006 si a doua in 2008, cu ocazia realizarii raportului de amplasament s-a constatat mentinerea poluarii istorice asupra solului si a panzei freatice.

5.0 INVESTIGAȚII PE AMPLASAMENT. INTERPRETAREA DATELOR PRIVIND STAREA ACTUALA A AMPLASAMENTULUI SI CONCLUZII

In această *Secțiune* sunt prezentate rezultatele monitorizărilor factorilor de mediu așa cum au fost prezentate in Raportul de amplasament din 2006 si **Monitorizarile efectuate in 2015 si 2016, care vor reflecta starea actuala a amplasamentului, stare de referinta pentru activitatea ce o desfasoara SC CHICK SRL .**

5.1. Prezentarea rezultatelor analizelor efectuate asupra emisiilor in mediu

5.1.1. Analiza calitatii solului

Pentru evidențierea impactului datorat amplasamentului Soimus Balata apartinand de S.C. CHICK S.R.L- asupra *factorului de mediu sol*, ICIM București a efectuat, în data de 20.02.2006, prelevări de

probe de sol din incinta amplasamentului, considerate caracteristice pentru acest scop, din orizonturile de 5cm și 30cm adâncime (probe medii):

- P₁ - probă de sol din incinta fermei nr.7, prelevata dintre hala 1 si hala 5 ;
- P₂ – proba de sol de la limita incintei, prelevata dintre hala 3 si hala 4;

❖ **Rezultatele analizelor efectuate și compararea lor cu valorile limita**

Datorita specificului activitatilor analizate, parametrii caracteristici pentru poluarea solului au fost considerați a fi următorii: pH, umiditate, substanță organică (carbon organic), azot total, azot amoniacal, fosfor total.

În buletinele de analiză nr. 1-2 (anexate) sunt prezentate valorile obținute pentru indicatorii analizați.

Rezultatele analitice obținute pe probele de sol prelevate din incinta si din exteriorul fermei aparținând unitatii sunt prezentate in tabelul urmator:

Tabel 5.1.

Indicator de calitate	UM	Ferma nr.7	
		P ₁ - incinta fermei, dintre hala 1 si hala 5	P ₂ - limita incintei, dintre hala 3 si hala 4;
1. pH	-	6,5	6,5
2.Umiditate	%	16,83	23,31
3.Carbon organic (substanță rganică)	%	5,35	33,4
4.Azot total Kjeldahl	%	1,9	2,5
5.Fosfor total	%	0,4	0,44

Deoarece Ordinul 756/1997, care reglementeaza valorile de referinta ale concentratiilor de elemente chimice in sol, nu cuprinde limite pentru valorile indicatorilor analizati (carbon organic, azot total si fosfor total) aprecierea gradului de poluare al solului la acesti indicatori s-a facut tinand seama de :

- valorile caracteristice pentru pH;
- gradul de poluare cu substanta organica – dupa date de literatura(Parracova), mentionate in „Chimia sanitara a solului”- S. Manescu si colaboratori –Editura Medicala –Bucuresti 1978;
- gradul de poluare cu compusi de azot, functie de clasele de aprovizionare cu azot a culturilor de camp si culturilor intensive. S-au utilizat clasificarile din volumul „AGROCHIMIE” de D. Davidescu si colaboratori - Editura Didactica si Pedagogica-Bucuresti, document de referinta agreat si de Agentiile de Protectia Mediului.

Aprecierea gradului de poluare al solului (pH)

Tabel 5.2.

Domeniu de pH	Reactia solului
3,3 –5,0	Puternic acida
5,0 –5,8	Moderat acida
5,8 –6,8	Slab acida
6,8 –7,2	Neutra
7,2 –8,4	Slab alcalina
8,4-9,0	Moderat alcalina
>9,0	Puternic alcalina

Gradul de poluare cu substanta organica(carbon organic)

Tabel 5.3.

Limite (Parracova)	Gradul de poluare
0 –1%	Sol nepoluat
1 –3%	Sol usor poluat
3 - 4%	Sol mijlociu poluat
4 - 6%	Sol puternic poluat
> 6%	Sol foarte poluat

Substantele organice din sol s-au dovedit a fi un indicator de poluare, in special prin reziduuri animale si menajere lichide si solide.

Gradul de poluare cu compusi de azot, functie de clasele de aprovizionare cu azot

Tabel 5.4.

Starea de aprovizionare	Culturi de camp	Culturi intense
	Azot nitric +azot amoniacal, ppm(mg/kg)	
Scazuta	< 20	< 40
Mijlocie	21 -40	41 –70
Normala	41 -60	71 –100
Ridicata	61 -100	101 –130
Foarte ridicata	> 101(0,01%)	>131(0,013%)

Indicatorul *umiditate* nu are valori normate, dar valorile lui pot oferi informatii asupra starii solului din punct de vedere al continutului de apa.

Din datele analitice obtinute de ICIM, in comparatie cu limitele prezentate in tabelele de mai sus, se evidentiaza urmatoarele:

- la probele de sol din incinta fermei nr.7:
 - reactia solurilor, determinata potentiometric intr-o suspensie apoasa, la un raport sol : solutie de 1: 5, este in domeniul slab acid spre neutru (6,5);
 - continutul de carbon organic este variabil, intre 5,35-33,4 % (de la sol puternic poluat la sol foarte puternic poluat);
 - continutul in azot total depaseste starea de aprovizionare foarte ridicata necesara culturilor de camp si culturilor intensive, fiind cuprins intre 1,9 –2,7%;
 - continutul in fosfor total este cuprins intre 0,4 si 0,44%, ceea ce reprezinta valori foarte ridicate.

Analizele pe probele de sol din amplasamentul Soimus-Balata au evidentiat continuturi crescute in substante organice, azot si fosfor. Acest fapt evidentiaza poluarea datorata modului necorespunzator de gestionare a deseurilor, fiind in continuare o sursa de poluare in zona.

CONFORM AUTORIZATIEI INTEGRATE DE MEDIU , IN INCINTA MONITORIZAREA SOLULUI A FOST IMPUSA ANUAL.

Monitorizarea solului din incinta fermei se realizeaza anual la doua adancimi. Raportarea monitorizarilor s-a realizat prin RAM.

In tabelul de mai jos sunt redate monitorizarile efectuate in 2016:

DENUMIRE SOCIETATE	PUNCT DE PRELEVARE	TIPUL ANALIZEI	PARAMETRII	Clasificare Conform literaturii de specialitate	VALOARE OBTINUTA Raport de incercari nr: 1513/16.12.2016 1514/16.12.2016
SC CHICK 7 SRL MINTIA	Sol- adancime 0-30cm / 30-60cm In apropiere camin apa uzata = limita amplasament	Sol	- pH	Slab acid 5,8-6,8	6,81/ 6,62
			- Carbon organic total	Usor poluat 1-3%	1,7 %(m/m)/ 1,3

Se poate observa ca solul se incadreaza in parametrii normali, conform clasificarii din literatura de specialitate. Prin masurile de management luate, in 10 ani solul din incinta fermei a ajuns sa se incadreze in limite normale.

Acesta va constitui punctul de referinta la actualizarea autorizatiei integrate in 2018, cand expira autorizatia existenta.

5.2.2. Analiza calitatii apelor

A) Analiza panzei freactice in Raportul de amplasament din 2006

Din punct de vedere hidrogeologic in stratul de pietrisuri si bolovanisuri din structura geologica a zonei se intalnesc acvifere freactice la adancimi variind intre 5m si 7m, functie de topografie.

In vederea evaluarii impactului generat de activitatile de pe amplasamentul Soimus asupra freaticului din zona au fost executate in perioada 20.02.2006 – 24.02 2006 foraje de observatie si au fost prelevate probe de sol si de apa freatica. Probele au fost analizate din punct de vedere calitativ, in ceea ce priveste prezenta poluantilor specifici activitatii amplasamentului.

Forajele au fost executate de S.C GEO TECH SRL GHEORGHIEI, care au realizat si profilele straturilor de sol, prezentate anexat la lucrare.

Punctele de executie foraje au fost :

- amonte de ferma nr.7 – Soimus-Balata (foraj FP1)
- aval de ferma nr.7 –Soimus –Balata (foraj FP2)

Stratificatia geologica din punctele: amonte de ferma nr.7 –Soimus- Balata (foraj FP1) si aval de ferma nr.7 –Soimus Balata (foraj FG2) se prezinta astfel:

Tabel 5.5.

Foraj FP1		Foraj FG2-ferma 7		
Amonte ferma 7		Gros strat(m)	Aval ferma 7	
0-2 m	Strat de argila	1,0	0 –1m	Strat de Argila cenusie
2-3,5 m	Strat de nisip fin	2,0	1,0 –3,0m	Strat argila rosietica
3,5-4m	Strat de argila nisipoasa	1,0	3,0 –4,0 m	Strat de argila nisipoasa rosietica cu pietris
4-5m	Strat de argila fin nisipoasa cu pietris	0,5	4,0 –4,5m	Strat de argila slab nisipoasa rosietica
5 - 7m	Strat de nisip argilos cu pietris	2,5	4,5 –7,0m	Strat de argila cenusie cu intercalatii cm-ice de nisip argilos cu pietris
7-9m	Strat de nisip cu pietris	Foraj fara apa		
Adancimea apei subterane(m) –5,00 m ; NH =5,20m				

La baza stratelor acvifere exista un depozit argilos cu pietris, semipermeabil discontinuu, care permite o legatura hidrodinamica cu stratele acvifere de adancime, *dar care nu reuseste sa izoleze infiltrarea poluantilor.*

Probele sol si de apa freatica au fost analizate din punct de vedere calitativ, in ceea ce priveste prezenta poluantilor specifici activitatii amplasamentului.

Compozitia chimica a probelor de sol, prelevate pe adancimile forajelor efectuate in campania de prelevare este prezentata in buletinele anexate lucrarii.

Datele analitice au evidentiat urmatoarele:

- pentru solurile prelevate din **punctele amonte si aval de Ferma nr.7:**

- solul si subsolul din forajul executat in *amonte* de Ferma nr.7 este mai incarcat cu substanta organica (C org. 7,51% - 7,85 %) decat cel din *aval* (C org. 7,35-7,65), la toate adancimile de prelevare. Substanta organica (C org.) creste odata cu adancimea;
- continutul in azot si fosfor este de asemenea mai mare in amonte decat in aval, scazand cu adancimea in amonte, iar in aval inregistrandu-se o usoara crestere fata de amonte. Valorile indicatorilor se mentin la un nivel crescut la ambele probe;

Tabel 5.6.

Indicatori de calitate	U.M	ADANCIME FORAJ FP1- amonte Ferma 7									
		0-0,5 (m)	0-1 (m)	0-2 (m)	0-3 (m)	0-4 (m)	0-5 (m)	0-6 (m)	0-7 (m)	0-8 (m)	0-9 (m)
pH	%	7,35	7,25	7,20	7,15	7,10	7,10	7,09	7,08	7,08	7,07
C org	%	7,51	7,38	7,45	7,55	7,63	7,68	7,74	7,82	7,79	7,85
Nt	%	1,6	1,5	1,1	0,72	0,65	0,64	0,52	0,44	0,37	0,35
NO ₃	%	0,0033	0,0033	0,0027	0,0025	0,0023	0,0022	0,0020	0,0021	0,0023	0,0022
Pt	%	0,64	0,61	0,57	0,46	0,38	0,28	0,18	0,14	0,12	0,12

Indicatori de calitate	U.M	ADANCIME FORAJ FG2 - aval Ferma 7									
		0-0,5 (m)	0-1 (m)	0-2 (m)	0-3 (m)	0-4 (m)	0-5 (m)	0-6 (m)	0-7 (m)		
pH	%	7,01	7,01	7,08	7,12	7,15	7,20	7,25	7,52		
C org	%	7,35	7,3	7,48	7,45	7,41	7,50	7,53	7,65		
Nt	%	1,1	1,1	1,1	1,16	1,20	1,24	1,27	1,39		
NO ₃	%	0,0187	0,0173	0,0150	0,0131	0,0127	0,0089	0,0067	0,0044		
Pt	%	0,1	0,1	0,12	0,14	0,15	0,14	0,15	0,18		

Pentru a aprecia *gradul de poluare al apei freatic*e din zona amplasamentului analizat, ICIM Bucuresti a prelevat probe din forajele in care s-a gasit apa:

- Foraj de observatie FP1(amonte de Ferma nr.7);
- Forajul de observatie **FG2-** (aval de Ferma nr.7) – **este fara apa ;**

Apa freatica a fost gasita la adancimea de 5m. Forajul a fost sapat la adancimi cuprinse intre 7-9 m.

ICIM- Bucuresti a analizat apa prelevata de beneficiar, din forajul F1- existent in amplasamentul Soimus- Balata Ferma nr.7.

❖ **Rezultatele analizelor efectuate și compararea acestora cu valorile admisibile prevazute in Legea 311/2004**

Parametrii caracteristici pentru analizarea calitatii apelor prelevate din foraje au fost: pH, oxidabilitate, azotiti, azotati, azot amoniacal , fosfati, duritate, calciu si magneziu.

Rezultatele analitice sunt prezentate in buletinele anexate, precum si in tabelul urmator:

Tabel 5.8.

Indicatori de calitate	Unitate de măsură	Valori obtinute		Valori admise Legea 311/2004
		Apa freatica FP 1 amonte de ferma nr. 7	Apa freatica Foraj F1- ferma nr. 7	
1. pH	-	6,18	7,10	≥6,5 ; ≤ 9,5
2. Oxidabilitate (O ₂)	mg/dm ³	190	27	5,0
3. Azotiti (NO ₂ ⁻)	mg/dm ³	8	1,22	0,50
4. Azotati (NO ₃ ⁻)	mg/dm ³	2,25	35,4	50
5. Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)	mg/dm ³	2,96	3,99	0,50
6. Duritate totala	^o germane	2,50	3,37	5
7. Calciu (Ca ²⁺)	mg/dm ³	139,47	181,16	-
8. Magneziu (Mg ²⁺)	mg/dm ³	24,32	36,05	-
9. Fosfati (PO ₄ ³⁻)	mg/dm ³	0,22	0,14	-

Comparativ cu limitele prevazute in Legea 311/2004, care se refera la calitatea de potabilitate a apelor se constata:

- apa freatica prelevata din forajul executat in amonte de ferma nr.7 prezinta *depasiri* fata de limite la indicatorii: **oxidabilitate, azotiti si azot amoniacal;**
- apa freatica prelevata din forajul existent in cadrul ferma nr.7 (F1) prezinta *depasiri* fata de limite la indicatorii: **oxidabilitate, azotiti si azot amoniacal;**

Din punct de vedere calitativ aceste ape prezinta poluare cu substanta organica si forme de azot, ceea ce evidentiaza impactul activitatilor desfasurate de amplasament.

In prezent pe amplasament , apa subterana se monitorizeaza trimestrial. Pe amplasamentul fermei 7 exista doua foraje de monitorizare, efectuate dupa emiterea autorizatiei integrate de mediu, unul amonte de blocul 4 si unul aval de blocul 5. Monitorizarile se raporteaza atat la cele efectuate in 2006 in Raportul de amplasament cat si la Legea apei potabile. Raportarea la valorile apei potabile nu este relevanta , avand in vedere ca forajele sunt de mica adancime, valorile obtinute nu pot fi comparate cu cele din Legea 458/2002.

Raport de amplasament pentru S.C CHICK SRL– FERMA 7 Soimus-Balata

PUNCT DE PRELEVARE	TIPUL ANALIZEI	PARAMETRII	Valori admise Legea 458/2002, modificata si completata prin Legea Nr.311/2004	Valori prima VLE-Raport amplasament-2006	Rap inc 150 si151/04.04.2016 recoltarea 28.03.2016	Rap inc 772 si773/27.09.2016 recoltarea 19.09.2016	Rap inc 1153 si1154/07.11.2016 recoltarea 01.11.2016	Rap inc 1438si1439/12.12.2016 recoltarea 06.12.2016	OBSERVATII
Ferma 7 foraj amonte (bloc4)	apa subterana	- pH	≥6,5 ; ≤ 9,5	7,10	7,1	7,01	7,22	7,36	SR ISO 10523:2012/2009PS-LA 01 ed 1 rev 4
		- Azot amoniacal mg/l	0,50		0,041	0,95	0,39	0,34	SR ISO 7150-1:2001/KIT MERCK PS-LA14,ed 2 rev 0
		- Nitriti mg/l	0,50	1,22	<0,01	0,04	0,07	0,05	SR EN 26777:2002/ KIT MERCK PS-LA11,ed 2 rev 0
		- Nitrati mg/l	50	35,4	102,75	74	52	47	SR ISO 7890/3-2000/ KIT MERCK PS-LA12,ed 2 rev 0
		CCOCr mg/l	5,0	27	<27	<15	<15	<15	SR ISO 6060/96/ KIT MERCK PS-LA10,ed 2 rev 0
		- CBO5mg/l			<12,7				SR EN 1899-1/2003
		Fosfor total mg/l		2,96(PO ³⁻ ₄) 1,027 (Pt)	0,060	0,19	0,14	0,19	SR EN ISO 6878/2005/ KIT MERCK PS-LA13,ed 2 rev 0

Raport de amplasament pentru S.C CHICK SRL– FERMA 7 Soimus-Balata

Ferma 7 foraj aval (bloc5)	apa subteran a	- Ph	≥6,5 ; ≤ 9,5	7,10	7,01	6,94	6,26	6,28	SR ISO 10523:2012/2009PS-LA 01 ed 1 rev 4
		- Azot amoniacal mg/l	0,50		0,064	1,01	0,47	0,42	SR ISO 7150-1:2001/ KIT MERCK PS-LA14,ed 2 rev 0
		- Nitriti mg/l	0,50	1,22	<0,01	0,11	0,09	0,07	SR EN 26777:2002 /KIT MERCK PS-LA11,ed 2 rev 0
		- Nitrati mg/l	50	35,4	156,27	79	54	52	SR ISO 7890/3-2000/ KIT MERCK PS-LA12,ed 2 rev 0
		CCOCr mg/l	5,0	27	<27	<15	<15	<15	SR ISO 6060/96/ KIT MERCK PS-LA10,ed 2 rev 0
		- CBO5mg/l			3,6				SR EN 1899-2/2002
		Fosfor total mg/l		2,96(PO ³⁻ ₄)	0,043	0,20	0,16	0,23	SR EN ISO 6878/2005/ KIT MERCK PS-LA13,ed 2 rev 0

In tabelul de mai sus au fost redade monitorizarile la apa freatica in anul 2016 , raportate atat la valorile din Legea apei potabile cat si la cele din Raportul de amplasament din 2006. Determinările pentru apa freatică indică faptul ca se inregistreaza depasiri atat in amonte cat si in aval la oxidabilitate (incarcare organica) si nitrati fata de limitele admise prin Legea 458/2002 modificată și completată prin legea 311/2004. Se pastreaza inca poluarea istorica asupra panzei freactice, nu la acelasi nivel ca si in 2006 , dar valorile indicatorilor apei freactice inca prezinta depasiri fata de cei din 2006 la oxidabilitate si nitrati. Influenta negativa asupra apei subterane nu se datoreaza doar activitatii CHICK Ferma 7 intrucat se remarca o constanta a valorilor acestor indicatori la probele din aval fata de amonte si indicatorii din amonte nu au scazut semnificativ fata de cei din aval.

B) Ape uzate

- Calitatea apei uzate provenita de la ferma nr. 7 (efluent ferma 7)

Parametrii caracteristici pentru analizarea calitatii efluentului Fermei 7 au fost: pH, materii in suspensie, incarcare organica (exprimata ca CCO-Cr si CBO₅), fosfor total, azot amoniacal, azot total si substante extractibile cu solventi organici.

În buletinul de analiză nr. 1AU (anexat) si in tabelul urmator sunt prezentate valorile obținute pentru indicatorii analizați.

Datele analitice prezentate în buletinul de analiză evidențiază un continut crescut in materii in suspensie, incarcare organica si elemente nutritive.

○ **Calitatea influentului statiei de epurare in 2006**

Parametrii caracteristici pentru analizarea calitatii influentului statiei de epurare au fost: pH, materii in suspensie, incarcare organica (exprimata ca CCO-Cr si CBO₅), fosfor total, azot amoniacal, azot total si substante extractibile cu solventi organici.

În buletinul de analiză nr. 2AU (anexat) sunt prezentate valorile obținute pentru indicatorii analizați.

Din datele analitice prezentate în buletinul de analiză se evidențiază următoarele caracteristici de calitate:

- pH-ul apei este în domeniul neutru (7,27)
- conținut crescut în:
 - materii în suspensie: 428,8 mg/l;
 - substanță organică: CCO-Cr = 1030mg/l; CBO₅ = 350mg/l
 - fosfor total: 8.32mgP/l
 - azot amoniacal: 2,9mg NH₄/l
 - azot total Kjeldahl: 81,2 mgN/l
 - substante extractibile: 12,5mg/l

In prezent , apa uzata de la spalare hale si apa menajera se evacueaza in retea de canalizare a fermei si de aici ajunge in statia de epurare a abatorului Avis 3000 SA.

Monitorizarea acestor ape se realizeaza trimestrial , apele sunt prelevate din caminul aflat in incinta fermei. Operatorul a monitorizat de doua ori si la intrarea in statia de epurare.In tabelul de mai jos sunt redate monitorizarile din anul 2016.Operatorul a monitorizat apele descarcate in canalizare, conform cerintelor din AIM si a raportat aceste monitorizari prin RAM la aitoritatea de mediu.

Raport de amplasament pentru S.C CHICK SRL– FERMA 7 Soimus-Balata

PUNCT DE PRELEVARE	TIPUL ANALIZEI	PARAMETRII	VLE IMPUSA CONF AUTORIZ G.A.Nr. 425/22.12.2008	VALOARE OBTINUTA				
				Raport de incercare Nr				
				149/04.04.2016	768/27.09.2016	1159/07.11.2016	1445/12.12.2016	OBSERVATII
Inainte de punctul de racord la canalizarea S C AVIS 3000 SA Mintia-Abator de pe teritoriul fermei 7 Soimus-Balata-CAMIN FERMA 7	Emisii apa uzata Ferma 7	pH	6,5-8,5	6,8	7,33	7,20	7,01	SR ISO 10532:2012
		Susp totale	350 mg/dm ³	14	35	32	26	STAS 6953/81
		CCOCr	500 mg/dm ³	373,1	18	44	54	
		CBO ₅	300 mg/dm ³	148,05	8,5	21,5	26,9	SR ISO 1899-1:2003
		Amoniu(NH ₄ ⁺)	30 mg/dm ³	30,46	1,8	8,3	8,4	SR ISO 7150-1:2001
		Fosfor total	5 mg/dm ³	7,59	0,76	2,64	2,87	SR EN ISO 6878/2005
		Deterg. Biodegr	25 mg/dm ³	<0,10	0,33	0,27	0,31	SR EN 903/2003
INTRARE STATIA DE EPURARE	Emisii apa uzata Ferma 7	pH	6,5-8,5			7,00	7,06	SR ISO 10532:2012
		Susp totale	350 mg/dm ³			41	52	STAS 6953/84
		CCOCr	500 mg/dm ³			48	59	SR ISO 6060:1996
		CBO ₅	300			23,5	28,9	SR ISO 1899-

		mg/dm ³					1:2003
	Amoniu(NH ₄ ⁺)	30 mg/dm ³			10,2	11,6	SR ISO 7150-1:2001
	Fosfor total	5 mg/dm ³			3,72	3,45	SR EN ISO 6878/2005
	Deterg. biodegr	25 mg/dm ³			0,59	0,42	SR EN 903/2003

Se poate observa ca in general valorile parametrilor monitorizati se incadreaza in NTPA002/2005 , privind descarcarea apelor uzate in retele de canalizare.

Impactul acestor ape asupra mediului este nesemnificativ.

5.2.3. Analiza calitatii aerului

Dejectiile eliminate de pasari conduc la evacuarea in aer de amoniac (NH₃) si de metan. Emisia de amoniac este dependenta de un complex de factori, dintre care cel mai important este continutul de azot din dejectii. Alti factori care intervin sunt: faza (lichida, solida sau amestec) in care se afla dejectiile, temperatura mediului, compozitia dejectiilor, viteza curenților de aer, modul de manevrare si depozitare a dejectiilor.

In atmosfera, durata de viata a amoniului este mica (28 – 54 ore), acesta intrand in reactie cu compusii acizi prezenti in atmosfera (HNO₃, H₂SO₄). Reactia are ca rezultat formarea de saruri neutre sau slab acide (de ex. Sulfat de amoniu) sub forma de aerosoli, amoniul regasindu-se ca ion NH₄⁺. Astfel, in atmosfera din apropierea obiectivului se vor gasi in permanenta NH₃ si aerosoli de NH₄⁺, intr-o proportie variabila, dependenta de parametrii fizico-chimici ai mediului atmosferic.

In afara proceselor tehnologice din ferme, alte surse de poluanti pentru aer sunt procesele de ardere de la instalatiile *pentru incalzirea spatiilor si producere de apa calda menajera* si activitatile auxiliare: atelierul mecanic unde se executa operatii de debitare, ascutire, sudura, prelucrari prin aschiere.

Principalele categorii de poluanți emiși în atmosferă din activitatea de creștere a păsărilor sunt:

- emisii de amoniac din dejectii
- emisii de pulberi de la distribuția hranei precum și din interiorul halelor

- mirosuri neplăcute

In afară de sursele și poluanții menționați mai sus de la centrala termică, incinerator și eleveioze rezultă gaze de ardere – CO, CO₂ și NO_x.

Pulberile și amoniacul din halele de păsări sunt evacuate ca emisii nederijate în atmosferă prin intermediul sistemelor de ventilație cu care sunt dotate halele, la fel și gazele de ardere de la sistemele de încălzire-eleveioze.

Emisii difuze de pulberi sunt cauzate de buncărele exterioare de depozitare a hranei.

Substanțele generatoare de miros neplăcut sunt emise atât prin sistemele de ventilație (emisii dirijate) cât și difuz, la gestionarea dejecțiilor în exteriorul halelor.

Emisii dirijate apar la cosul incineratorului de mortalitati.

Operatorul a realizat monitorizarea emisiilor difuze in fiecare an si au fost raportate prin RAM la agentia de mediu.

Monitorizarile efectuate in 2016 sunt redate in tabelul de mai jos:

DENUMIRE SOCIETATE	PUNCT DE PRELEVARE	TIPUL ANALIZEI	PARAMETRII	VLE IMPUSA CONFORM AUTORIZATIE (STAS 12574/1987)	VALORI OBTINUTE IN 2016		METODA DE ANALIZA
					01,04, 2016	09,12, 2016	
SC CHICK 7 SRL MINTIA	Limita incintei societatii	Imisii	- NH ₃	300 µg/m ³ medie de scurta durata 30 min		0	SR ISO10396/2008 PSLA 06
			- H ₂ S	15 µg/m ³ medie de scurta durata 30 min		0	SR ISO10396/2008 PSLA 06
			- NH ₃	100 µg/m ³ medie de lunga durata 24h		6	SR ISO10396/2008 PSLA 06
			- H ₂ S	8 µg/m ³ medie de lunga durata 24h		2	SR ISO10396/2008 PSLA 06
			- NO ₂	350 µg/m ³ perioada de mediere 1 h		1,4	SR ISO10396/2008 PSLA 06

			- PM10	50 µg/m ³	0,044	2,8	STAS 10813 1976/ SR EN 12341 2014 PSLA 07
			-SO ₂	350 µg/m ³ perioada de mediere 1 h		2,15	SR ISO10396/2008 PSLA 06

Pentru incinerator propunem o monitorizare anuala a emisiilor intrucat este un incinerator de capacitate mica.

Conform BAT din activitatea de creştere a păsărilor mai rezultă și emisii de CH₄, H₂S și COV în cantități însă nesemnificative.

Emisiile respective nu pot fi calculate întrucât nu există coeficienți de emisie pentru ele.

BAT nu prevede recomandări pentru evaluarea și controlul acestor emisii.

Emisiile rezultate din activitate au fost determinate prin calcul pornind de la datele indicate in BREF – Cresterea intensiva a pasarilor si porcilor , 2005.

Emisii de poluanti generate-Perioada de exploatare

Sursele de generare a emisiilor in atmosfera sunt:

- procesele metabolice
- managementul dejectiilor
- incalzirea halelor
- activitati auxiliare: de transport, de descarcare a furajelor, de intretinere a incintei.

a. Emisii din hale

Majoritatea emisiilor din activitatile principale in orice ferma de pasari poate fi atribuita cantitatii,structurii si compozitiei dejectiilor. Din punct de vedere al protectiei mediului, dejectiile reprezinta cel mai important reziduu care trebuie tratat.

Emisiile din adaposturile pentru pasari si porci sunt raportate indeosebi in termeni referitor la amoniac, dar si alte gaze („efect de sera”) cum ar fi metanul (CH₄) si protoxidul de azot (N₂O).

NH₃ si CH₄ rezulta in primul rand din reactii metabolice ale animalelor, cat si din dejectii si sunt produse din compusii din hrana.

N₂O este un produs de reactie secundar a producerii amoniacului din uree si este disponibil sau poate fi convertit din acid uric in urina.

Raport de amplasament pentru S.C CHICK SRL– FERMA 7 Soimus-Balata

Pierderi totale	kt	%
Pierderi din hale	29,21	68,6
Pierderi prin stocare	0,21	0,5
Pierderi la împrăștiere pe terenuri agricole	12,4	29,1
Pierderi de mirosuri	0,76	1,8
Total	42,58	100

Nivelul de emisii în aer este determinat de mai mulți factori care pot avea efecte în lanț:

- sistemul de construcție a halelor și de colectare a dejecțiilor;
- sistemul și rata de ventilație;
- temperatura interioară și sistemul de încălzire;
- cantitatea și compoziția dejecțiilor care depind de:
 - strategia de furajare;
 - compoziția furajelor (nivelul de proteine);
 - sistemul de adapare;
 - numărul de animale.

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.

În tabelul următor sunt prezentate intervalele raportate pentru producția de dejecții de la pasari, conținut dm și analiza nutrienților din dejecțiile proaspete de pasari în sistemul de creștere la sol, secțiunea 3.3.1.1, tab. 3.26 din BREF:

Specia	Sistem de adapost	Dejecții produse		Agenți nutritivi(% din greutatea uscată)			
		Kg/pas/an	dm(materii uscate) %	Total N	NH4-N	P	K
Pui de carne	Asternut absorbant (5 –8 serii)	10-17	38.6 – 86.8	2.6 – 10.1	0.1 – 2.2	1.1 – 3.2	1.2 – 3.6

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.

În funcție de modul de colectare a dejecțiilor în hale, se degajă N_2O , CH_4 , VOC și în cantități mici, H_2S . Concentrația de amoniu poate avea valori ridicate, de până la 40 ppm în halele în care sunt crescute păsări pentru carne. Concentrația de N_2O și CH_4 sunt ușor mai ridicate decât în aerul ambiental. Concentrațiile de pulberi ajung până la valori de 10 mg/mc (de la 2-10 mg/mc pentru particule nerespirabile și între 0,3-1,2 mg/mc pentru particule respirabile).

Valori ridicate ale debitelor de aer ventilate determină creșteri ale concentrațiilor de pulberi.

În tabelul următor sunt prezentați factorii de emisie în aer, de la halele de pui în kg/pasăre/an conform BREF ILF, tab. 3.34, secțiunea 3.3.2.1 :

Specie de pasăre	NH_3	CH_4	N_2O	Pulberi respirabile	Pulberi irespirabile
	kg/pasăre/an	kg/pasăre/an	kg/pasăre/an	kg/pasăre/an	kg/pasăre/an
ouătoare	0,01-0,386	0,021-0,043	0,014-0,021	0,09	0,03
carne	0,005-0,315	0,004-0,006	0,09-0,024	0,014-0,018	0,119-0,182

Emisiile de amoniac și de protoxid de azot s-au calculat, folosind media ponderată a locurilor (numărul locurilor — cu numărul animalelor din ferma) și anume:

- număr de locuri x FE

Pentru amoniac, emisiile s-au calculat cu valorile maxime ale factorilor de emisie din tabelul de mai sus, alese corespunzător tipului de specie. Valorile determinate sunt:

- pentru pui de carne:

Emisie min. NH_3 = 432.000 locuri x 0.005 kg/loc/an = 2160 kg/an

Emisie max. NH_3 = 432.000 locuri x 0.315 kg/loc/an = 136080 kg/an

Cantitatea de azot din emisiile de NH_3 = 14/17 x Cantitatea de NH_3

Cant. min. = 14/17 x 2160 = 1778 kg N

Cant max. = 136080 x 14/17 = 112065 kg N

Protoxidul de azot,

Emisie min N_2O : 432.000 locuri x 0,009 kg/loc/an = 3888 kg/an

Emisie max N_2O : 430000 locuri x 0,024 kg/loc/an = 10320 kg/an

Cantitatea de azot din emisiile de N₂O = 28/44 x Cantitatea de N₂O

Cant. min= 3888 x28/44=2474 kg N

Cant. max. =10320 x28/44= 6567 kg N

Cantitatea totala de azot emisa din adaposturi este: Cantitatea de azot din emisiile de NH₃ + Cantitatea de azot din emisiile de N₂O

Cantitatea min. =1778 +2474= 4252 kg N

Cantitatea max. = 112065 +6567= 118632kg N

Cantitatea medie =61442 kg N

Emisii max. de pulberi irespirabile= 432000 x0.182=78624 kg

Emisii max. pulberi respirabile = 432000x0.018=7776 kg

b. Emisii din facilitatile externe de depozitare a dejectiilor

Depozitarea externa a dejectiilor se constituie intr-o sursa de emisii de amoniac, hidrogen sulfurat si alte componente mirositoare, emisiile acestora depinzand de un numar de factori:

- compozitia chimica a dejectiilor;
- caracteristicile fizice (% materie uscata, pH, temperatura);
- suprafata emitenta;
- conditiile climatice (temperatura ambient, ploaie).

Cuantificarea emisiilor este dificila, au fost raportate putine date despre emisii. In general, referinta este facuta prin factori de emisie (kg/cap/an) sau procentaje de N pierdut din balegar in timpul unei perioade medii de depozitare. Pentru H₂S, BREF ILF nu indica factori de emisie. Emisiile de amoniac la pasari (kg/an) calculate cu rata de emisie din BREF ILF , tab. 3.36:

- **productia totala de azot/an** este data de factorul de emisie al azotului din dejectii FE_N (6.4% din materiile uscate) si cantitatea medie anuala de dejectii/an(media 2500 t/an – din practica). Conform BAT cantitatea de dejectii ar fi de 4320 t/an. Operatorul prin tehnicile de crestere, utilizand rumegus/paie , nu depaseste cantitatea de 2500 t/an. La aceasta cantitate se raporteaza continutul de azot.

Cant. de azot/an = Cant. med. de dejectii/an x FE_N = 2500000 kg x62.7%x6.4% = 100320 kg N/an

- cantitatea totala medie de azot din emisiile de NH₃ si N₂O din hale, calculata mai sus este de **61442 kg N/an**.

- tinand cont ca aceasta cantitate de azot se pierde prin emisiile din adaposturi, cantitatea de azot transferat pe platforma este:

Cant. de azot transferat pe platforma de stocare = Cant de azot/an -Cant de azot emis din adaposturi = 100.320-61.442= 38878 kg N

. Rata de emisie este de 0.08 kg/pas/an din azotul transferat pe platforma de stocare, adica **3456 kg N**.

Cantitatea de azot ramasa in dejectii este de 38878- 3456=35422kg N /an.

Aceasta cantitate sta la baza calcului necesarului de teren pentru fertilizare.

Suprafata de teren necesara = $35422/170=208$ ha

Emisiile de CH_4 = 432.000 pasari x 0.06kg/pas/an=25920 kg CH_4 /an.

Emisiile din stocarea dejectiilor nu se produc pe amplasamentul instalatiei. Dejectiile sunt stocate pe o platforma betonata, amplasata in camp.

c. Emisii din imprastierea pe camp

Conform BREF ILF- Cresterea intensive a pasarilor si porcilor, cele mai importante sunt emisiile de amoniac in aer; nivelul acestora depinde de compozitia chimica a dejectiilor si de modul cum acestea sunt manipulate. Compozitia variaza si depinde de dieta ca si de metoda si durata de depozitare si tratare, daca exista, aplicata inainte de imprastiere. Factorii de influenta pentru nivelele de emisie de amoniac in aer provenind din imprastierea in camp sunt prezentati in continuare:

Factor	Caracteristica	Influenta
Sol	Ph	pH-ul scazut da emisii scazute
	Capacitatea de schimb de cationi a solului (CEC)	CEC ridicat conduce la emisii scazute
	Nivelul de umiditate a solului	Ambiguu
Factor climatic	Temperatura	Temperatura ridicata conduce la emisii ridicate
	Precipitatii	Cauzeaza diluarea si o mai buna infiltrare deci emisii mai scazute Tn aer, dar mai ridicate Tn sol
	Viteza vantului	Viteza mare conduce la emisii ridicate
	Umiditatea aerului	Nivelul scazut conduce la emisii ridicate
Administrare	Metoda de aplicare	Tehnici cu emisii scazute
	Tip balegar	Continutul de materie uscata, pH-ul si concentratia de amoniu afecteaza nivelul de emisii
	Timpul si dozajul de aplicare	Se va evita vremea calda, uscata sau cu vant: dozajele prea mari

		cresc perioadele de infiltrare
--	--	--------------------------------

Rezultatele obtinute in diferite situatii nu sunt concludente si de aceea nu se recomanda sa se faca uz de aceste cifre. In plus, emisiile de amoniac de la imprastierea pe camp a dejectiilor provenite de la ferma nu sunt luate in considerare nici la modelarea dispersiei poluantilor in atmosfera emisi pe amplasament, deoarece aceasta actiune nu se realizeaza pe terenurile din localitatea Soimus.

a. Emisii din surse de ardere gaz metan.

Incalzirea halelor se face cu sisteme tip gazolet.

Aceste sisteme de incalzire nu sunt prevazute cu cosuri de evacuare a gazelor.

Emisiile care pot sa apara la arderea gazului metan sunt: NOx, CO , CO2.

Alte emisii sunt cele de la incinerator: NOx, CO, CO2

b. Emisii de elemente odorizante (mirosuri)

Emisiile de mirosuri provin din activitatile prezentate in paragraful anterior. Contributia surselor individuale la emisia totala de mirosuri depinde de compozitia dejectiilor(cei mai importanti factori sunt continutul in materie uscata (dm %) si continutul de nutrienti (N), care depind de practicile de hranire, si tehnicile utilizate pentru manipularea si depozitarea dejectiilor. Mentionam ca la CHICK SRL in politica de furajare a pasarilor se vor folosi nutreturi combinate al caror nivel proteic exprimat in proteina bruta sa fie minim, astfel incat nivelul de proteina excretata sa fie practic aproape de 0. Pe de alta parte , in hala are loc uscarea dejectiilor datorita ventilatiei si inglobarea dejectiilor in rumegus/paie, ceea ce reduce semnificativ mirosul, prin reducerea emisiei de amoniac.

Emisiile din stocarea dejectiilor nu influenteaza mirosurile din ferma, acestea nefiind stocate in ferma.

5.2.4. Evaluarea poluarii acustice

Limitele maxim admisibile pe baza cărora se apreciază starea mediului din punct de vedere acustic în zona unui obiectiv, în exterior, sunt precizate în STAS 10 009-88 :

- o in ceea ce privește amplasarea clădirilor de locuit , limita nu trebuie să depășească valoarea maximă de 50 dB(A) pentru nivelul de zgomot exterior clădirii, măsurat la 3 m de fatada acesteia în conformitate cu STAS 6161/1-89.

In cadrul amplasamentului Fermei 7 Soimus, nivelul de zgomot in interiorul halelor populate depasete **75dB**.

Nivelul de zgomot al fondului natural din vecinatatea fermelor este redus, masuratorile indicand valori medii sub 55 dB.

Traficul auto este redus, constand din incarcare dejectii evacuate din hale si transportul acestora la platforma betonata din exteriorul fermei, alimentare cu nutreturi si materii prime, transportul puilor, etc. Nu constituie sursa semnificativa de zgomot.

La limita incintei fiecarui obiectiv de pe amplasament valorile nivelurilor de zgomot sunt sub 50 dB(A), nivel inferior limitelor maxim admisibile (**STAS 10009 – 88 si Ordinul Ministerului Sanatatii nr. 119/2014**).

Se apreciaza ca nivelurile de zgomot nu sunt ridicate in exterior, deoarece instalatiile respective sunt amplasate in spatii inchise.

Nivelul de vibratii este redus, deoarece utilajele tehnologice sunt montate pe fundatii elastice care preiau vibratiile, neafectand structurile de rezistenta a cladirilor din jur.

Monitorizarile efectuate in fiecare an arata ca nu sunt depasiri ale nivelului de zgomot. In aceste conditii propunem ca nivelul de zgomot sa nu mai fie monitorizat.

In tabelul de mai jos sunt redate monitorizarile din anul 2016.

Denumire punc de masurare	Perioada	Tip zgomot	Rezultatele masuratorilor Lech dB(A)	Valoare admisa conform STAS 10009/dB(A)
Limita amplasament DJ 761, ferma 7	Medie de 30 minute	Zi	49.7	65
Limita amplasament DJ 761, ferma 7	Interval orar 9-18	Zi	43.4	65

5.3.Recomandari pentru reducerea impactului asupra mediului

Activitatile desfasurate in **cadrul fermei nr.7** apartinand S.C CHICK SRL nu constituie factori agresanti pentru perimetrele locuite, datorita amplasarii favorabile, la circa 1000m distanta fata de locuinte.

Pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu se recomanda:

- In ceea ce priveste **protectia apei de suprafata**:

- intretinerea si verificarea sistemului de evacuare al apelor de spalare hale si menajere
 - monitorizari periodice a evacuarilor;
- In ceea ce priveste **protectia apei subterane:**
- respectarea tehnologiei de depozitare a deseurilor rezultate in conditiile de protectie a mediului;
 - respectarea regulamentului de exploatare si intretinere a sistemului de canalizare
- Pentru **protectia aerului :**
- supravegherea sistemelor de ventilatie si a celor de incalzire,
 - monitorizari periodice a imisiilor la limita incintei
- Pentru **protectia solului si subsolului** se recomanda:
- pastrarea integritatii si impermeabilizarii sistemului de canalizare;
 - depozitarea in conditii ecologice a dejectiilor de pasari;
 - depozitarea corespunzatoare a cadavrelor rezultate din ciclul de crestere al puilor pana la incinerare;
 - mentinerea cureteniei incintelor pentru a preveni impurificarea apelor meteorice.
- Pentru **protectia cadrului natural si vegetatiei** se recomanda:
- evitarea afectarii biotopurilor invecinate prin realizarea unui management corespunzator;
 - periodic se vor contacta firme specializate pentru operatiile de deratizare si dezinsectie;

Se considera ca respectarea recomandarilor de mai sus, precum si o monitorizare adecvata a factorilor de mediu vor conduce la pastrarea calitatii mediului, astfel incat amplasamentul analizat sa nu afecteze nici in viitor zonele adiacente.

5.5.Recomandari propuse la incetarea definitiva a activitatii

La incetarea sau oprirea planificata a activitatii sau a unei parti a acesteia, amplasamentul se va reda in conditii de siguranta si se vor indeparta pentru recuperare, eliminare instalatiile, echipamentele, deseurile, materialele sau substantele pe care acestea le contin si care pot genera poluarea mediului.

Societatea va elabora un Plan de inchidere care sa demonstreze ca instalatia este capabila sa-si inceteze activitatea in conditii de siguranta pentru personal si mediu. Planul de inchidere trebuie sa includa minim, urmatoarele :

- planuri ale tuturor conductelor, instalatiilor si rezervoarelor subterane;
- orice masura de precautie specifica, necesara pentru prevenirea poluarii apei, aerului si solului ;
- masuri pentru reconstructia ecologica a terenului afectat prin activitatile desfasurate pe amplasament;
- masuri de eliminare si acolo unde este cazul, de spalare a conductelor si a rezervoarelor si golirea completa de continutul potential periculos;
- masuri de paza pentru prevenirea actelor de distrugere intentionata.

Planul de inchidere trebuie sa identifice resursele necesare pentru punerea lui in practica si sa declare mijloacele de asigurare a disponibilitatii acestor resurse, indiferent de situatia financiara a titularului autorizatiei.

Dezafectarea instalatiilor si demolarea constructiilor se va face numai pe baza unui proiect. Solicitarea si obtinerea acordului de mediu sunt obligatorii pentru proiectele de dezafectare aferente activitatilor cu impact semnificativ asupra mediului.

6.0. DISCUȚIA REZULTATELOR ANALIZEI SI DEZVOLTAREA UNUI “MODEL CONCEPTUAL” DE MANAGEMENT A AMPLASAMENTULUI

În baza informațiilor prezentate până în această fază a raportului se propune în continuare un model conceptual al amplasamentului pentru ilustrarea modului în care activitatea desfășurată poate afecta calitatea factorilor de mediu și sănătatea populației.

Modelul conceptual propus se întemeiază pe mai multe categorii de informații:

- date privind istoricul amplasamentului și activitățile care s-au desfășurat aici
- procesele tehnologice actuale, bilanțuri de materii prime, materiale, utilități
- Raportul de amplasament anterior, studii și bilanțuri de mediu efectuate pe amplasament
- constatări ale vizitelor efectuate pe amplasament în septembrie 2015 și martie 2016.
- informații și recomandări ale documentelor de referință BREF referitoare la Directiva IPPC, din domeniul creșterii păsărilor

”Modelul conceptual” presupune identificarea surselor potențiale și efective de poluare, căilor de transmitere a poluării și receptorilor sensibili. Modelul conceptual reprezintă un punct de referință al amplasamentului pentru momentul actual constituind tot odată baza managementului de mediu pentru instalația integrată.

Sursele de emisie și căile de transmitere a poluării spre receptorii sensibili sunt prezentate în *Tabelul de mai jos*

Surse potențiale, căi și receptori

Sursa	Calea	Receptorul
Instalațiile de ventilație de la halele de creștere a păsărilor	<i>Aerul atmosferic</i>	- personalul care deservește ferma
Buncărele de alimentare cu furaje (există emisii difuze de pulberi doar în timpul alimentării, în rest acestea sunt acoperite cu covoare de cauciuc)	<i>Aerul atmosferic</i>	- personalul care deservește ferma - solul din incinta fermei
Centralele termice – emisii controlate de gaze de ardere cu conținut de pulberi, NO _x , SO ₂ , CO	<i>Aerul atmosferic</i>	- zona rezidențială din vecinătatea obiectivului – Spitalul de Boli Nervoase
Incarcarea dejectiilor în mijloacele de transport – emisii difuze de amoniac și mirosuri specifice	<i>Aerul atmosferic</i>	- personalul care deservește ferma și eventual zonele din imediata vecinătate a obiectivului
Împrăștierea dejectiilor pe terenurile agricole - emisii difuze de amoniac și mirosuri specifice	<i>Aerul atmosferic</i>	- personalul care împrăște dejectiile

Exfiltrații potențiale din rețeaua de canalizare a platformei	<i>Solul din incinta unității</i>	- solul - apa freatică
Exfiltrații potențiale de ape uzate din decantoarele- separatoare și bazinele vidanjabile	<i>Solul din zona bazinelor</i>	- solul - apa freatică
Zgomotul generat pe amplasament, traficul auto, instalațiile de alimentare furaje	-	- personalul care deserveste ferma

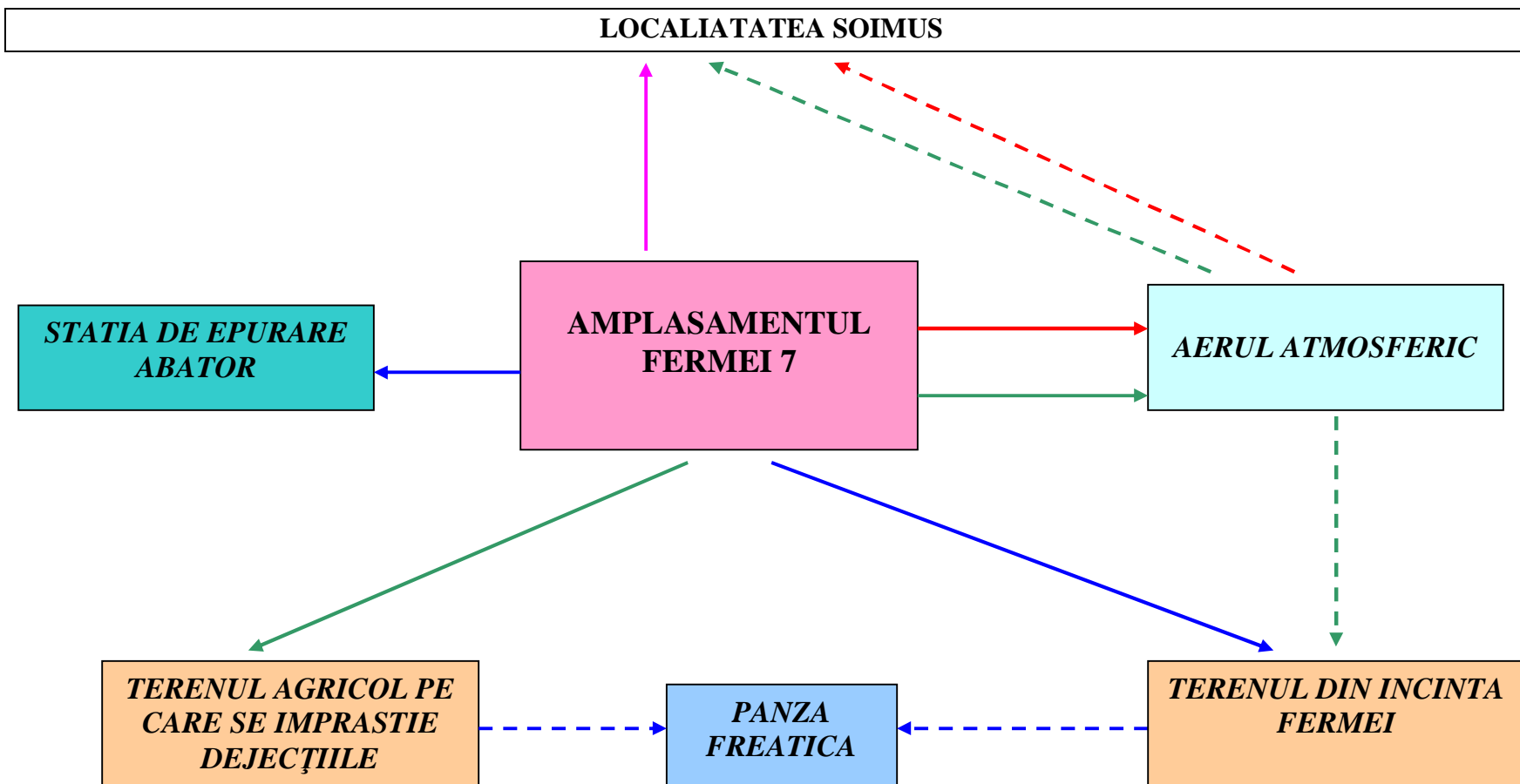
Pentru a asigura un management de mediu corespunzător al instalației este necesar să fie luate în considerare toate sursele potențiale prezentate în tabelul de mai sus, deși, așa cum rezultă și din investigațiile efectuate pe amplasament impactul unora dintre surse poate fi minor sau chiar nesemnificativ.

În continuare sunt prezentate, pentru o mai bună ilustrare, interconexiunile surse-căi-receptori pentru amplasamentul unității *FERMA 7*

Semnificațiile noțiunilor utilizate sunt următoarele:

- *poluare directă – emisii gazoase din surse fixe și difuze:*
 - emisii de amoniac și mirosuri specifice din surse fixe –ventilația halelor de creștere a păsărilor
 - emisii de gaze de ardere cu conținut de CO, NO_x, SO₂, din surse fixe – coșul centralelor termice
 - emisii difuze de amoniac și mirosuri specifice din halele de păsări
- ▶ *poluare indirectă – emisii gazoase – transmiterea poluării cu gaze prin intermediul atmosferei către receptorii sensibili: localitatea Soimus, terenul din incintă și din vecinătatea acesteia (prin dispersie)*
- ▶ *poluare directă – emisii lichide:*
 - evacuarea efluentului final la stația de epurare Abator
 - exfiltrații din rețeaua de canalizare a incintei
 - infiltrații din zona depozitului temporar de dejecții solide
- ▶ *poluare indirectă – emisii lichide*
 - transferul substanțelor lichide către pânza freatică prin infiltrare în sol
- *poluare directă – emisii solide:*

- emisii difuze de pulberi din fazele de pregătire și alimentare cu furaje, din halele de păsări și transportul auto
 - emisii de pulberi în atmosferă din sursă fixă – coșul de la centrala termică
- ▶ *poluare indirectă – emisii solide:*
- transmiterea poluării cu pulberi pe calea aerului atmosferic, prin dispersie către localitate
 - depuneri de praf din atmosferă atât pe amplasament cât și pe terenul din vecinătatea incintei
- ▶ *poluarea fonică:*
- emisii de zgomot datorită funcționării instalațiilor de alimentare cu furaje, traficului auto



Schema SURSA - CALE – RECEPTOR pentru amplasamentul unității FERMA 7

LEGENDA:

- Poluare directă - emisii gazoase → Poluare directă - emisii lichide → Poluare directă - emisii solide → Poluare fonică
- - - - - → Poluare indirectă - emisii gazoase - - - - - → Poluare indirectă - emisii lichide - - - - - → Poluare indirectă - emisii solide

Analizând modelul conceptual de management al amplasamentului prezentat în diagrama de mai sus se desprind următoarele observații:

➤ amplasarea instalației este potrivită pentru acest tip de activitate – zona din estul localității Soimus, care de peste 50 de ani are aceeași funcțiune urbanistică (de creștere a păsărilor)

➤ un element pozitiv îl constituie faptul că zona rezidențială a Soimus este situată la peste 1000 m V de incinta fermei; separarea între cele două zone funcționale este făcută de un teren agricol și alte unități economice.

➤ centrala termică din cadrul unității funcționează cu un consum extrem de redus de combustibil și prin urmare emisiile de noxe conținute în gazele de ardere sunt ne semnificative. La fel și incineratorul montat are un consum redus de combustibil.

➤ încălzirea halelor în perioada rece și a surselor mici se realizează cu gaz natural, a cărui ardere produce mai puțini compuși poluanți în aer

➤ activitatea de creștere a păsărilor nu utilizează substanțe periculoase, prioritar periculoase sau cu grad ridicat de toxicitate

➤ din activitatea desfășurată nu rezultă ape uzate tehnologice ci doar ape de spălare și dezinfecție a halelor de creștere a păsărilor

➤ la FERMA 7 nu se utilizează sisteme de infiltrare în sol a apelor uzate.

➤ singurele surse semnificative de poluare sunt date de:

- emisiile difuze de amoniac și mirosuri specifice
- modul de gestiune al dejecțiilor solide

Pe baza datelor și elementelor existente privind caracteristicile naturale ale zonei precum și activitățile desfășurate pe amplasament, impactul asupra factorilor de mediu poate fi clasificat în două categorii:

1. *impact potențial semnificativ*

- emisiile rezultate de la instalațiile de ventilație a halelor de creștere a păsărilor
- emisii difuze de praf de la alimentarea cu furaje și transportul auto
- emisii difuze de amoniac și mirosuri specifice de la încărcarea dejecțiilor și de la împrăștierea acestora pe terenul agricol
- evacuarea apelor uzate prin vidanjarie la stația de epurare
- poluarea fonică datorată funcționării instalațiilor de alimentare furaje, traficului auto, și zgomotul specific produs de păsări

2. *impact nesemnificativ*

- infiltrații prin sol cu afectarea calității stratului freatic
- impactul indirect al emisiilor de poluanți în atmosferă asupra localității Soimus

- emisiile dirijate de gaze de ardere de la incinerator si centrala termica

Investigațiile prezentate în cadrul prezentului raport au avut în vedere în primul rând evidențierea impactului potențial semnificativ asupra factorilor de mediu.

7.0 RECOMANDĂRI PENTRU REDUCEREA POLUĂRII

Monitorizarea efectuată în cursul anului 2016, precum și investigațiile anterioare demonstrează că efectele generate de sursele cu impact potențial semnificativ se înscriu în limitele admise.

Surse cu impact potențial semnificativ nu necesită măsuri de reducere a poluării ci o continuare a monitorizării efectelor asupra mediului si o disciplina in ceea ce priveste activitatea si procesul de crestere a puilor.