

# **RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL***

---

**RAPORT DE AMPLASAMENT  
A INSTALAȚIEI INTEGRATE DE MEDIU –  
SC *COLLINI AVIS SRL* , FERMA CRESTERE PUI – BOCSA 2, Calea Timisorii, Nr. F.N.,  
KM 31, JUDETUL *CARAS SEVERIN***

**Beneficiar: SC *COLLINI AVIS SRL***

***Intocmit:*  
SC *PHOEBUS ADVISER SRL*,**

**TIMISOARA 2017**

# RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

---

## 1.0. 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 SC COLLINI AVIS SRL, pentru punctul de lucru din localitatea Bocsa, Calea Timisoriei, Nr. F.N., KM 31 jud. Caras Severin.

Documentația are ca scop evidențierea situației amplasamentului SC COLLINI - AVIS S.R.L., punct de lucru FERMA CRESTERE PUI – BOCSA 2, Calea Timisoriei, Nr. F.N., KM 31, județul Caraș-Severin, respectiv activitatea de Creștere a puiilor de carne, aparținând SC COLLINI - AVIS S.R.L., în calitate de operator. În prezent FERMA DE PUI este în proprietatea S.C. COLLINI SRL și închiriată către SC COLLINI AVIS SRL, localitatea Bocsa, calea Timisoriei, nr. 1A, județul Caras Severin, în baza Certificatului de Înregistrare Cod Unic: RO 28275311, J11/185/30.03.2011, a contractului de închiriere nr. 153/31.10.2012.

**Activitatea reglementată prin autorizația integrată de mediu nr. 11/21.01.2008, emisă pentru AVIS DOMAR SRL și transferată către SC COLLINI AVIS SRL prin decizia de transfer nr. 369/20.12.2012, este cea de creștere intensivă a pasărilor conform cod CAEN 0147. Se solicită actualizarea autorizației integrate de mediu ca urmare a faptului că vechea autorizație își pierde valabilitatea. Pentru actualizarea autorizației integrate se vor stabili condițiile de referință conform articolului 12, aliniatul 1 din Legea 278/2013. 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.

**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** acte de reglementare emise anterior, modificări în instalație, monitorizări puse la dispoziție de societate și a documentărilor pe teren.

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

---

### 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 emiterii 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 intensivă a pasărilor și porcilor (2003)

## II. DESCRIEREA TERENULUI

### 2.1. Localizarea terenului

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

---

Amplasamentul fermei este situat in extravilanul loc. Bocsă, in partea de NV, pe drumul judetean Resita- Timisoara, partea stanga ,dupa calea ferata la km 31, in bazinul hidrografic al raului Barzava.

Amplasamentul din Calea Timisorii, FN, km. 31, este identificat prin CF 32254- curti constructii, in suprafata de 13448 mp, transpusa din CF vechi nr. 4632 Bocsă Romana.

Vecinatatile din imediata apropiere sunt :

- N, S, V – teren liber ;
- E – DN 58B .

Obiectivele pentru care se solicita revizuirea autorizatiei integrate de mediu se afla situate pe terenul identificat prin CF CF 32254 (ferma existenta)in suprafata de 13448 mp . Pe amplasament din anul 1974 până în anul 1990 a funcționat COMBINATUL AGROINDUSTRIAL CARAȘ, filiala AVICOLA BOCȘA SRL.

Pe actualul amplasament al fermei s-au desfășurat și anterior anului 1990, activități de creștere a păsărilor.Dupa 1993 terenul studiat a avut folosinta tot de ferma (amplasamentul fostei ferme ce a apartinut de S.C. AVIS DOMAR S.R.L. ulterior de S.C. WISH COM S.R.L.si S.C. ABO-MIX S.A.). Nu exista date despre eventuale poluări accidentale produse inainte de anul 1993,in perioada de functionare a fermei dupa ce a fost autorizata nu s-a raportat prin RAM ca ar fi existat popuări accidentale. Din anul 2012 S.C. COLLINI S.R.L. a cumparat actualul amplasament al fermei de pasari dar nu au fost inregistrate poluări accidentale. In prezent FERMA DE PUI este in proprietatea S.C. COLLINI SRL si inchiriata catre SC COLLINI AVIS SRL, localitatea Bocsă, calea Timisoarii, nr. 1A, judetul Caras Severin, in baza Certificatului de Inregistrare Cod Unic: RO 28275311, J11/185/30.03.2011, a contractului de inchiriere nr. 153/31.10.2012 .

**Bazinul Hidrografic:** Amplasamentul aparține bazinului hidrografic Barzava, COD CADASTRAL : V – 2.38.

Amplasamentul nu este in arie protejata

**Suprafata totală** a fermei este de 13448 mp, din care:

- construcții cu învelitori: 3984 mp;
- drumuri și platforme betonate: 3206 mp;
- zone nepavate: 6258 mp.

Halele de crestere pui sunt cladiri existente , care au fost echipate pentru cresterea puilor prin tehnologia de crestere la sol.

Spațiile verzi au o pondere mare, terenul fiind acoperit de clădiri, platforme betonate și spatii verzi.

*Ferma Bocsă 2* se încadrează în planurile de urbanism și amenajare a teritoriului aprobate de Consiliul Județean Caras Severin.

Amplasarea terenului și delimitarea lui sunt arătate în *anexa 1 - Plan de amplasare a obiectivului analizat.*

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

---

### ***Informatii despre utilizarea curenta a terenului, infrastructura existenta***

Utilizarea curenta a terenului este cea de crestere intensiva a pasarilor. Aceasta utilizare se pastreaza, terenul avand aceasta functiune inca din anul 1974. Pe amplasament din anul 1974 până în anul 1990 a funcționat COMBINATUL AGROINDUSTRIAL CARAȘ, filiala AVICOLA BOCȘA SRL.

Pe actualul amplasament al fermei s-au desfășurat și anterior anului 1990, activități de creștere a păsărilor. După 1993 terenul studiat a avut folosința tot de ferma (amplasamentul fostei ferme ce a aparținut de S.C. AVIS DOMAR S.R.L. ulterior de S.C. WISH COM S.R.L. și S.C. ABO-MIX S.A.). Nu există date despre eventuale poluări accidentale produse înainte de anul 1993, în perioada de funcționare a fermei după ce a fost autorizată nu s-a raportat prin RAM ca ar fi existat poluări accidentale. Din anul 2012 S.C. COLLINI S.R.L. a cumpărat actualul amplasament al fermei de pasari dar nu au fost înregistrate poluări accidentale. În prezent FERMA DE PUI este în proprietatea S.C. COLLINI SRL și închiriată către SC COLLINI AVIS SRL, localitatea Bocsa, calea Timisoarii, nr. 1A, județul Caras Severin, în baza Certificatului de Înregistrare Cod Unic: RO 28275311, J11/185/30.03.2011, a contractului de închiriere nr. 153/31.10.2012 .

De-a lungul timpului unitatea a trecut prin mai multe etape de modernizare reflectate atât în reconstruirea unor clădiri cât și a unor infrastructuri și a utilajelor tehnologice care dotează halele de creștere. În toți anii de funcționare unitatea și-a păstrat în principiu aceeași structură de producție (creșterea păsărilor), utilizând în general aceleași tipuri de materii prime sau materiale auxiliare și aceleași tehnologii de creștere a păsărilor. Ca urmare, nu este de așteptat ca pe amplasament să existe alte categorii de poluanți decât cei care provin din activitatea prezentă.

### ***2.2 PROPRIETATEA ACTUALĂ***

Din punct de vedere al situației juridice, terenul și clădirile se află în proprietatea S.C. COLLINI SRL, cu sediul social în localitatea Bocsa, strada Republicii, nr. 63 . Ferma cu toate mijloacele fixe a fost închiriată către SC COLLINI AVIS SRL, localitatea Bocsa, Calea Timisoarii, nr. 1A, județul Caras Severin, în baza Certificatului de Înregistrare Cod Unic: RO 28275311, J11/185/30.03.2011, a contractului de închiriere nr. 153/31.10.2012.

Pe platforma incintei unității *Ferma de creștere pui* există un singur operator. Nu există spații închiriate la alte unități industriale sau comerciale.

Detalii ale delimitării terenului din proprietatea actuală sunt prezentate în *ANEXELE 1 și 2 - Plan de amplasament – plan al obiectivului;*

### ***2.3 UTILIZAREA ACTUALA A TERENULUI***

*Activitatea principală desfășurată la FERMA de creștere pui Bocsa 2 , este de creștere a păsărilor în sistem intensiv, respectiv creșterea puilor de carne.*

Ferma de pasari, cuprinde:

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

---

- 3 blocuri etajate ( P + 1 etaj) cu doua nivele : parter si etaj , crestere pui carne, la sol pe asternut uscat cu o capacitate de 150.000 locuri.

Halele de crestere a păsărilor au o structură de rezistență realizată din grinzi de beton armat, cu închideri laterale din zidărie, iluminată artificial, echipată cu sisteme de încălzire și de ventilare. Suprafata la sol a unei bloc este de 1328 mp, iar suprafata utila de crestere a puilor pe cele doua nivele este de 1886 mp.

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

### **INSTALATII SI ECHIPAMENTE HALE**

#### **Fiecare compartiment din hale este echipat cu urmatoarele sisteme :**

SISTEM DE FURAJARE compus din:

-5 linii de furajare cu 66 tavi de furaj pe linie

-instalatie tip spiromat de transport si dozare furaje

Sistemul de hranire pentru broileri trebuie sa indeplineasca conditii deosebite, astfel incat sa asigure accesul usor la hrana pentru puii de o zi dar si sa faca fata la solicitari majore din partea unor pasari grele. Sistemul de furajare este format din buncarase pentru furaj, tevi cu spirala de antrenare ,motor de antrenare automatizat cu senzor, contactori de protectie pentru motoare, sistemul complet pentru suspendarea hranitoarelor montate pe tevi, toate elementele fiind de calitate superioara. Liniile de furajare functioneaza automat comandate prin senzori de furaj. Sistemul robust de suspendare ofera confort in utilizare si acces liber in hala pentru curatenie dupa fiecare ciclu.

Fiecare hala are in exterior 1 buncar de 10 t pentru depozitarea furajelor din care se alimenteaza printr-un system spiromat , buncarasele de la fiecare compartiment al halei.

SISTEM DE ADAPARE format din:

-5 linii de adapare cu 332 de picuratori.

- Unitate de racord la retea cu apometru, manometru, filtru, regulator de presiune central si dozator de medicament.

Solutia pentru adapare asigura o cantitate suficienta de apa pentru fiecare varsta a pasarilor si pentru orice anotimp.

Sistemul ideal pentru broileri este format din linii de picuratori care pot fi reglate la orice inaltime, astfel incat sa fie accesibile atat puilor de o zi cat si pasarilor mature. Presiunea apei este de asemenea reglata in functie de varsta pasarilor.

**-sistem de dozare medicamente** - prin intermediul apei sau hranei

La sfarsitul ciclului liniile de picuratori si cele de hranire se pot ridica in tavan pentru a usura accesul in hala.

SISTEM PENTRU ASIGURAREA MICROCLIMATULUI :

-ventilatie combinata, admisia aerului se face prin depresiune prin acoperis si peretii laterali, exhaustarea aerului viciat prin ventilatoarele de pe peretele frontal, supraveghere si comanda prin calculator.

Admisie aer proaspat:

- 54 clape de admisie din material termoizolant, plasa antivrabii, actionare centralizata prin servomotor comandat de calculator

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

---

Exhaustare aer viciat

- 2 ventilatoare axiale FC063-6EQ 10.000m<sup>3</sup>h 230V 484W 1,5 A
- 3 ventilatoare axiale FC063-6DQ 40.000m<sup>3</sup>h 400V 545W 3,0 A
- seturi montare, contactoare de protectie, jaluzele exterioare

Comanda microclimat:

- supraveghere si comanda cu calculator;
- 4 senzori de temperatura pentru interior si exterior;
- senzor de umiditate;

Alarma:

- dispozitiv de alarma pentru depasirea valorilor de temperatura; sirena exteriora;

Tablou comanda electrica:

Tablou complet de comanda continand releee de actionare si de protectie pentru grupele de ventilatoare, comanda pentru liniile de hranire si pentru transportatorul de furaj

### SISTEM DE ILUMINARE

- iluminarea se asigura cu becuri fluorescente, economice: 60 buc/compartiment. Instalatia de iluminat este conceputa special pentru cresterea puilor de carne. Lumina verde in prima faza de crestere. Apoi lumina albastra spre sfarsitul ciclului are efecte benefice asupra factorilor importanti pentru performanta: consumul de furaj, cresterea in greutate, rata mortalitatii. In plus consumul redus de energie recupereaza costul investitiei in cateva luni. Puterea instalata doar cca. 1200 W/compartiment.

*Caile de acces in incinta sunt betonate.*

*Exista doua foraje de monitorizare ape freatic.*

In cadrul unității se mai desfășoară activități auxiliare care deservesc activitatea principală:

- activitati de întreținere
- activitati de transport materii prime , pui, deseuri etc.

*Raportul de amplasament are ca obiect întreaga incintă a fermei avicole aparținând de SC COLLINI AVIS SRL , FERMA Bocsa 2.*

Operatorul va notifica autorității de mediu demararea oricărei lucrări planificate care va determina modificări în structura societății și va necesita revizuirea autorizației.

### **2.3.1. 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, asigurare microclimat )
- depopularea halelor, valorificarea pasarilor, eliminare dejectii;

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

---

- pregătirea halelor pentru o noua populare;

Durata unui ciclu de creștere a pasărilor :

- procesul de producție este: starter - creștere - finisare pui pentru carne și are o durată de 42 zile/hala . La terminarea ciclului de creștere - finisare, puii de carne se livrează în viu la abator. După 52-55 zile de la începutul de creștere a unei serii se reia ciclul de producție . Perioada de la 42 - 55 zile este activitatea de evacuare a vechiului așternut ( dejectii uscate - paie tocate) și dezinfectare - vid –aerisire. Cantitatea de dejectii este cuprinsă între 750-1500 t/an.

Repopularea se repetă după 52-55 zile cu pui de 1 zi de la stația de incubatie din țara.

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: 150.000 locuri.

### ***Descrierea etapelor procesului tehnologic***

**a) Popularea halei de creștere** se face cu puii de 1 zi aduși de la Stații de incubatie din țara. Puii sunt aduși de la stația de incubatie 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 150.000 capete/serie, in 6 serii /an , respectiv total pui populati – 900.000 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 paie tocate .

**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 săptămână este destinată etapelor de depopulare, evacuare așternut, curățare, dezinfectie și pregătirea halei pentru următoarea populare și este însoțită de recoltarea de probe pentru controlul eficienței igienizării;
- în a doua săptămână 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.



## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

---

**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 SC COLLINI SRL , aflat tot în Bocsă. 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 .

**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 pe platforma de stocare dejectii; Cantitatea de dejectii este cuprinsă între 750- 1500 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 (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.

### 2.3.2. Materii prime, materiale și utilități

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

Principalele materiale/ utilizari	Natura chimica/ compozitie (Fraze R) <sup>1</sup>	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ)	Cum sunt stocate? (A-D) <sup>2</sup> Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
<i>Nutrețuri combinate</i>	- porumb - grâu - șrot de soia -șrot de floarea soarelui - minerale -vitamine, etc  R -	2342 t/an	Stocarea se face in buncare metalice exterioare cu capacitatea de 10 t fiecare, cate unul pentru fiecare bloc. Nu există risc de accident. Furajul este aprovizionat de la FNC din tara cu autobuncare de transport
Pui de 1 zi	Nu prezinta fraze de risc	900.000 buc	Nu se stocheaza
Medicamente <i>Vaccinuri</i>	R 22- toxicitate redusa pentru om	<i>Conform prescriptiilor med. Veterinar</i>	Magazie, betonată, închisă, cu aerisire naturală și încuiată Furnizori autorizati Nu există risc de accident
Echofoam		74 kg/an	Magazie, betonată, închisă, cu aerisire naturală și încuiată Furnizori autorizati Nu există risc de accident
Viroshield		184 kg/an	Magazie, betonată, închisă, cu aerisire naturală și încuiată Furnizori autorizati Nu există risc de accident
Viroguard		360 kg/an	Flacoane la 5 , 10, 20 l (Aii) Magazie, betonată, închisă, cu aerisire naturală și încuiată Furnizori autorizati Nu există risc de accident
HPPA		87 kg/an	Magazie, betonată, închisă, cu aerisire naturală și încuiată

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

<sup>2</sup> A Exista o zona de depozitare acoperita (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 D Exista protectie impotriva inundatiilor sau de patrundere a apei de la stingerea incendiilor

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

Principalele materiale/ utilizari	Natura chimica/ compozitie (Fraze R) <sup>1</sup>	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ)	Cum sunt stocate? (A-D) <sup>2</sup> Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
			Furnizori autorizati Nu există risc de accident
Virocid		67 kg/an	Flacoane la 5 , 10, 20 l (Aii) Magazie, betonată, închisă, cu aerisire naturală și încuiată Furnizori autorizati Nu există risc de accident
DM-CID	R31,34,35,50	150 kg/an	Flacoane la 5 , 10, 20 l (Aii) Magazie, betonată, închisă, cu aerisire naturală și încuiată Furnizori autorizati Nu există risc de accident
CID 2000	R 07, R20/22 R34	20 kg/an	Flacoane la 5 , 10, 20 l (Aii) Magazie, betonată, închisă, cu aerisire naturală și încuiată Furnizori autorizati Nu există risc de accident
Var	R41, R34, R36/37/38, R41	500 kg/an	Bidoane de 50 kg (Aii)
Paie	Material vegetal natural	110 t/an	Se stocheaza pe amplasament in sopron amenajat Nu există risc de accident.
Apa	Fara fraze risc	5524 mc/an	Se preia din cele doua foraje din ferma; nu se stocheaza pe amplasament
Energie electrica	Fara fraze risc	97672 KW	Transformator putere 20/0,4 KVA – detinut de Enel

### 2.3.4. Produse finite

#### *Inventarul iesirilor (produselor)*

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitatea de produs * (volum/lungime)
-------------------	-------------------	-----------------------	--

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

<i>Activitatea de creștere a puilor de carne</i>	<i>Pui de carne</i>	- consum populație	<i>800.000 pui /an</i>
--	---------------------	--------------------	------------------------

### **2.3.5. Asigurarea utilităților: APA, ENERGIE, GAZE NATURALE**

#### **APA**

Apa se utilizează 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 foraje, unul existent in nordul fermei si celalalt in ferma.*

**F1 – forajul amplasat in exterior la nord de ferma cu**  $D = 60 \text{ mm}$ ,  $H = 60 \text{ m}$ , echipat cu o pompa submersibila, avand caracteristicile  $Q = 12 \text{ mc/h}$ ,  $H = 20 \text{ mCA}$ .

Coordonate STEREO 70: Put forat;  $X = 438249.86$ ;  $Y = 239197.33$ ;

**F2 – foraj nou efectuat in ferma cu**  $D = 140 \text{ mm}$ ,  $H = 146 \text{ m}$ , echipat cu o pompa submersibila, avand caracteristicile  $Q = 1.5 \text{ mc/h}$ ,  $H = 60 \text{ mCA}$ .

Coordonate GPS: Put forat; 239239N; 438172E;

#### **Instalatii de captare :**

**F1 – pompa** submersibila, avand caracteristicile  $Q = 12 \text{ mc/h}$ ,  $H = 20 \text{ mCA}$ , recipient al hidroforului de 500 litri.

**F2- pompa** submersibila, avand caracteristicile  $Q = 1.5 \text{ mc/h}$ ,  $H = 60 \text{ mCA}$ , recipient al hidroforului de 500 litri.

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

- spalarea halelor 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 aductiune si inmagazinare**

- De la forajul F1 pana la instalatia de tratare a apei aductiunea este realizata din conducta PE  $D_n = 60 \text{ mm}$ ,  $L = 250 \text{ ml}$ .

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

- De la forajul F2 pana la instalatia de tratare a apei aductiunea este realizata din conducta PE Dn = 60 mm, L= 11ml.

Presiunea necesare este asigurata prin intermediul unei instalatii tip hidrofor compus din hidrofor tip WILLO, Q= 15 mc/h, rezervor tampon 50 l.

### **Instalația de tratare**

Apa captata din foraje este tratata prin instalatia de denitrificare cu capacitatea de 0.8 l/s compusa din doua bazine cu filtrare mecanica(2x0.6 mc), avand filtrele compuse din straturi de nisip si quart, bazin de stocare apa tratata cu V=2 mc. Este o instalatie pentru eliminarea azotatilor din apa, cu functionare si regenerare automată, cu rășină schimbătoare de ioni. Baza procesului de eliminare azotati a apei pe baza schimbării de ioni este transformarea ionilor de azotati dizolvati în apă în ioni de Cl.

### **PARAMETRII TEHNICI AI INSTALAȚIEI**

Presiune de funcționare minimă: 2,5 bari

Presiune de funcționare maximă: 6 bari

Temperatură de funcționare minimă: 4 C0

Temperatură de funcționare maximă: 25 C0

Conținut de sare: invariabil

Valoare pH: invariabil

Chimicale pentru regenerare: tablete de NaCl de puritate ridicată

Cantitate de sare pt. reg.: 0,1 – 0,15 kg/ litri de rășină pe coloane/ regenerare

Racordare electrică: 230V, 50 Hz

Calitatea apei care va fi tratată va fi aproximativ de calitatea apei potabile.

Conținut max. de fier și mangan: 0.1 mg/l

Conținut de substanțe mobile: 2 mg/l

### **Reteaua de distributie a apei**

Distributia apei in cadrul unitatii de la bazinul de stocare apa tratata , se face prin intermediul unei retele inelare realizata din conducte PE-HD, D=80-100 mm, L=280 m, ce alimenteaza cu apa instalatiile din hale, precum si filtrul sanitar, vestiarul cu grupul social.

### **Instalații pentru stingerea incendiilor**

Nu sunt prevazute rezervoare pentru stocarea rezervei de incendiu. Apa necesara stingerii eventualelor incendii este preluata din foraje.

**Consumul de apa** – datele din tabelul de mai jos se referă la capacitatea maximă de producție

Sursa de alimentare cu apa (de ex. rau, ape subterane, retea urbana)	Volum de apa prelevat (m <sup>3</sup> /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
	9000 mc/an	<i>Consum adapare pui de carne</i>	0	0

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

<i>Apă din foraje</i>	237 mc/an	<i>Igienizarea halelor de păsări</i>	0	0
	217 mc/an	<i>Necesități igienico-sanitare și menajere</i>	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>9454mc/an</b>		<b>0</b>	<b>0</b>

Beneficiarul nu păstrează o evidență a consumurilor de apă pe activități. Se face contorizarea apei prelevate din foraje (există contor montat la fiecare foraj de alimentare cu apă.). De asemenea, există contoare montate pe fiecare hală, dar nu contorizează separat apa pentru adapare și apa pentru curățenie.

Prin urmare, volumele anuale de apă consumate pe activități, 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 7 l/ m<sup>2</sup>/serie
- Apa igienizare spațiu administrativ 2l/mp/zi
- Consum menajer 50 l/pers/zi muncitori

### *Compararea cu limitele existente:*

<b>Sursa valorii limita</b>	<b>Valoarea limita – valoare medie UE</b>	<b>Performanța companiei</b>
Conform BREF Cap.3.2.2.1.1 Tab.3.11.	Pentru adapare 4,5 – 11 l/cap/serie	9,5-10 l/cap/serie
Conform BREF Cap. 3.12	Pentru igienizare 12-120 l/mp/an	7 l /mp/serie x 6 serii =42 l/mp/an

### **ENERGIE**

În cadrul *Fermei* se utilizează două tipuri de energie:

- energie electrică
- energie termică

**Energia electrică** se preia din rețeaua sistemului energetic național. În cazuri de avarie/întrerupere accidentală a alimentării cu energie electrică din rețea, se folosește un grup electrogen care funcționează pe motorină. Consumul anual de energie electrică în 2016 a fost 97.672 Mwh.

Operatorul deține un grup electrogen cu următoarele caracteristici tehnice:

- puterea instalată – 360 kVA
- capacitate tanc motorină 570 l

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

---

- consum 25l/h

Energia electrică este folosită în principal pentru:

- acționarea instalațiilor care deservește halele de creștere a păsărilor (instalații de ventilare, instalații de hrănire și adăpare, pompe, etc.)
- iluminatul din interiorul halelor de creștere a păsărilor, a corpului administrativ
- iluminatul exterior;

În cadrul unității se contorizează energia electrică doar la intrarea în fermă.

### ***Energia termică***

Pentru asigurarea condițiilor optime de microclimat în halele calde, se vor utiliza încălzitoare alimentate cu gaz metan. Gazul natural este preluat din rețeaua de gaz aparținând E-ON GAZ. Asigurarea necesarului de combustibil-gaz metan se realizează printr-un branșament contorizat din rețeaua de distribuție din zonă în baza contractului încheiat cu furnizorul.

Consum anual de gaz metan 2016: 77.091 mc/an.

Consumul de motorină: 400 l/an - constituie rezerva în cazul întreruperii furnizării energiei electrice pentru funcționarea grupului electrogen.

### **Producerea agentului termic – apă caldă**

Asigurarea agentului termic necesar încălzirii spațiilor tehnologice și administrative se realizează cu ajutorul unei microcentrale termice pe gaz natural tip IMMERGAS 20 KW.

Gazele de ardere sunt evacuate în atmosferă printr-un coș de fum cu înălțimea de 4 m față de nivelul solului și secțiune la vârf de Ø 200 mm. Consumul maxim de gaz metan este de 4,68 Nmc/h (media lunară - 500 mc).

### ***2.3.6. Gestiunea deșeurilor***

În fermele de creștere intensiva a pasărilor, principalele tipuri de deșuri sunt dejectiile și cadavrele de pasari. În cazul dejectiilor, nu sunt aplicabile tehnici clasice de minimizare a cantitatilor anuale produse, acestea variind între anumite limite în funcție de rasă, cantitatea de hrană și de apă, clima, tipul de adapost și dotarea acestuia cu instalații de furajare/ adăpare/ ventilare/ încălzire. În cazul cadavrelor, menținerea mortalității în limitele normale se realizează prin respectarea cerințelor de bune practici veterinare.

### **Tipuri de deșuri rezultate din activitate :**

#### **Deseuri tehnologice :**

În etapa de funcționare rezultă deșuri menajere și deșuri tehnologice

În tabelul de mai jos sunt redate deșeurile rezultate din activitatea ce se va desfășura în ferma la capacitatea maximă. Dejectiile vor fi stocate pe platforma betonată până la utilizare ca și fertilizant agricol. Restul deșeurilor vor fi eliminate/valorificate cu societăți autorizate.

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

Numele procesului	Faza procesului	Numele si codul deseului si numele emisiei	Impactul deseului, emisiei	Cantitatea t/t materie primă
<b>Activitatea de creșterea puilor de carne</b>	<i>Igienizarea halelor de pui</i>	dejectii animaliere (materii fecale, inclusiv resturi de paie) colectate separat si tratate în afara incintei cod 02 01 06	- deșeu nepericulos - conține în principal paie și dejectii de la pui - <i>impact nesemnificativ</i> Societatea detine terenuri agricole unde utilizeaza dejectiile ca si fertilizant.	250- 750 t/an
	<i>Creșterea puilor</i>	cadavre de pui cod : 02 01 99	- 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 eliminare prin incinerare in incineratorul de la ferma Bocsă 1)	6,4 t/an
	<i>Igienizare hale</i>	Deseuri de ambalaje substante dezinfectante cod:15 01 10*	Impact nesemnificativ . Se colecteaza, in spatiu delimitat si se predau catre furnizorii de substante	0.1 t/an
	<i>Tratament pasari</i>	Deseu de ambalaje de medicamente cod: 15 01 06*	Impact nesemnificativ.  Se colecteaza, in spatiu delimitat pe platforma betonata si se predau la furnizorii de substante	0.02t/an
	Personal angajat	Deseuri municipale amestecate Cod:20 03 01	Impact nesemnificativ . Se colecteaza in pubele, in spatiu delimitat PE SUPRAFATA betonata si se predau spre eliminare catre operatorul de salubritate	1 t/an



## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

	Activitati auxiliare	Deseuri de fier 17 04 07	Reparatii	0.5t/an
	Activitati de intretinere	Surse de iluminat –arse Cod : 200121*	Se colecteaza in cutii de carton, in magazine si se valorifica prin R7 – prin agenti economici autorizati	2 kg /an

### **Modul de gospodarire a deseurilor; depozitare controlata, transport, tratare, refolosire, distrugere, integrare în mediu, comercializare.**

Toate deseurile sunt gestionate conform legislatiei in vigoare, asa cum se observa si din tabelul de mai sus. Titularul va tine evidenta lunara a gestiunii deseurilor conform HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase si va transmite aceasta evidenta la autoritatea competenta in functie de solicitarile acesteia.

#### Dejectii de pasare (cod deseu 02 01 06)

La sfarsitul fiecarui ciclu de crestere dejectiile sunt colectate mecanic din hale si depozitate pe platform betonata pana la utilizare pe terenurile agricole. De pe platforma betonata, dejectiile sunt preluate si transportate in vederea imprastierii pe camp de catre SC COLLINI SRL sau alte societati care detin terenuri agricole. SC COLLINI SRL detine suprafete de teren proprii si in arenda pe care le cultiva cu cereale. Pe aceste terenuri este realizat studiul pedologic si agrochimic cu plan de fertilizare anual. Planul de fertilizare este intocmit pe un an agricol si urmareste evolutia N,P,K pe baza analizelor de sol si a consumurilor specifice de elemente nutritive ale fiecărei culturi.

Conform BAT, cantitatea anuala de dejectii de pasare, variaza in functie de categoria de pasare, continutul de nutrienti din furaje si sistemul de adapare aplicat, precum si in raport de stadiile de productie cu procesul tipic de metabolism.

Din datele detinute de catre beneficiar, comparabile cu cele din UE, se redau mai jos nivelurile raportate si estimate la productia zilnica si anuala de dejectii, comparativ cu BAT :

Categorie pasari	Numar locuri	Numar zile/an	Productie de dejectii conform BAT		Productie dejectii in ferma in 2016
			kg/cap/an	t/an	t/an
Pui la ingrasat	300.000	365	5-10	750-1500	288

Perioadele de fertilizare sunt cele indicate in graficul prezentat de catre specialisti in agricultura cf. Ord.242/2005 .

### **SC COLLINI AVIS SRL, detine spatii de stocare suficiente pentru dejectiile produse.**

#### *b) Deseuri de tesuturi animale - mortalitati (cod deseu 02 01 02)*

In ferma se lucreaza in general cu pasari sanatoase , aflate sub o continua supraveghere veterinara. Se apreciaza ca in cazul cel mai defavorabil, ar putea exista mortalitati in proportie

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

---

de 3-4%, mai ales în rândul tineretului, adică aproximativ 2 t/an, care vor fi incinerate în incineratorul din ferma Bocsa 1.

Managementul corect al mortalităților presupune respectarea următoarelor:

1. Toate mortalitățile vor fi înlăturate în 24 ore de la găsim.
2. Stocarea temporară va fi în pubela în camera frigorifică situate pe amplasament până vor fi transportate la incinerare la ferma Bocsa 1.
3. Păstrarea temporară va dura până la incinerare

Celelalte tipuri de deseuri sunt gestionate conform tabelului pe tipuri de deseuri.

### ***2.3.6. Zone de depozitare***

Terenurile de pe amplasamentul instalației integrate luate în studiu au grade de expunere la poluări diferite în funcție de natura proceselor tehnologice care se desfășoară pe ele. Cele mai expuse unei potențiale contaminări sunt terenurile aferente zonelor de depozitare a deșeurilor tehnologice, foselor și bazinelor locale de ape uzate.

În continuare sunt prezentate spațiile și capacitățile de depozitare din incinta unității grupate pe categorii.

Depozite de materii prime și produse finite – pe amplasament există magazie de depozitare a materialelor auxiliare, a medicamentelor și a substanțelor utilizate la curățenie. Hrana se depozitează în buncarele exterioare de la hale. Paiele sunt depozitate în fanarul existent pe amplasament cu suprafața de 400 mp. Dejecțiile rezultate se depozitează pe platforma betonată aflată în exteriorul amplasamentului, având dimensiunile L=42m, l=15m, H=2m.

Apele uzate rezultate din activitățile desfășurate la Ferma Bocsa 2 sunt preluate în bazine vidanjabile de 2 mc pentru apele menajere și 20 mc pentru cele de la spălarea halei. De aici se vidanjează cu vidanja și se descarcă în stația de epurare de la abator.

FERMA BOCSA 2 nu deține depozite chimice și stație de epurare. De asemenea, unitatea nu utilizează și nu produce substanțe toxice sau periculoase pe amplasament.

Nu este de așteptat și din observațiile vizuale nici nu se constată o contaminare prealabilă sau istorică a terenului de pe amplasamentul unității.

## ***2.4 FOLOSIREA DE TEREN DIN ÎMPREJURIMI***

Amplasamentul fermei este situat în extravilanul loc. Bocsa, în partea de NV, pe drumul județean Resita- Timisoara, partea stângă, după calea ferată la km 31, în bazinul hidrografic al râului Barzava.

Amplasamentul din Calea Timisorii, FN, km. 31, este identificat prin CF 32254- curți construcții, în suprafața de 13448 mp, transpusă din CF vechi nr. 4632 Bocsa Romana.

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

---

Vecinatatile din imediata apropiere sunt :

- N, S, V – teren liber ;
- E – DN 58B .

Obiectivele pentru care se solicita revizuirea autorizatiei integrate de mediu se afla situate pe terenul identificat prin CF CF 32254 (ferma existenta) in suprafata de 13448 mp . Pe amplasament din anul 1974 până în anul 1990 a funcționat COMBINATUL AGROINDUSTRIAL CARAȘ, filiala AVICOLA BOCȘA SRL.

Pe actualul amplasament al fermei s-au desfășurat și anterior anului 1990, activități de creștere a păsărilor. După 1993 terenul studiat a avut folosinta tot de ferma (amplasamentul fostei ferme ce a aparținut de S.C. AVIS DOMAR S.R.L. ulterior de S.C. WISH COM S.R.L. și S.C. ABO-MIX S.A.). Nu exista date despre eventuale poluări accidentale produse înainte de anul 1993, în perioada de funcționare a fermei după ce a fost autorizată nu s-a raportat prin RAM ca ar fi existat poluări accidentale. Din anul 2012 S.C. COLLINI S.R.L. a cumpărat actualul amplasament al fermei de pasari dar nu au fost înregistrate poluări accidentale. În prezent FERMA DE PUI este în proprietatea S.C. COLLINI SRL și închiriată către SC COLLINI AVIS SRL, localitatea Bocsa, calea Timisoarii, nr. 1A, județul Caras Severin, în baza Certificatului de Înregistrare Cod Unic: RO 28275311, J11/185/30.03.2011, a contractului de închiriere nr. 153/31.10.2012 .

### *Ape de suprafață*

Amplasamentul este situat în bazinul hidrografic al râului Bârzava, cod hidrografic V 2,38,

### *Obiective turistice, istorice și arheologice*

În vecinătatea obiectivului nu se află obiective turistice, istorice și arheologice care să presupună lucrări, dotări și măsuri de protecție.

### *Zone protejate, rezervații naturale*

La mai puțin de 500 m de unitate nu se găsește nici un obiectiv protejat sau rezervații naturale. Nu se pune problema utilizării unor terenuri din vecinătățile amplasamentului pentru funcționarea sau extinderea instalației.

## **2.5 UTILIZARE CHIMICA**

*Din categoria substanțelor chimice, FERMA Bocsa 2, utilizează doar produse de dezinfecție și medicamente . Acestea se depozitează în magazie betonată și închisă. Achiziționarea materiilor prime și materialelor se face de la diverși furnizori din țară autorizați. Criteriul de alegere al furnizorilor este dat de calitatea materialelor oferite: se preferă materiale de calitate superioară întrucât acestea determină reducerea cantităților necesare și implicit al costurilor pe unitatea de produs finit.*

Beneficiarul deține Fișe tehnice de securitate (cu specificarea frazelor de risc) pentru materiale utilizate clasificate ca fiind periculoase. Aceste documente sunt păstrate într-un dosar de evidență (în ANEXA sunt prezentate copiile Fișelor tehnice de securitate)

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

<i>Produs</i>	<i>Caracterizare chimică</i>	<i>Periculozitate**</i>	<i>le risc*</i>
Acidifiant – Versal , sau sub alta denumire	acid formic acid acetic acid propionic acid citric monohidrat acid lactic	C – coroziv	R34 Cauzează arsuri
H PPA	Hipoclorit de sodiu	C – coroziv	R31.34.50
Formaldehida	formaldehida 29% Metanol Apa	<i>T-toxic</i> <i>Xi- nociv</i>	R23/24/25-34-40-43
Virocid, virosshield	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

Substantelor periculoase utilizate pe amplasament nu se incadreaza in 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.

### 2.6 TOPOGRAFIE SI SCURGERE

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

---

Terenul pe care este amplasată Ferma de păsări Bocșa este înclinat dinspre nord spre sud , diferențele de nivel dintre extremități sunt nesemnificative.

Traseele rețelelor de canalizare urmează, în general, traseul drumurilor de acces în incinta fermei.

**Apele pluviale** de pe acoperișurile clădirilor sunt colectate prin intermediul jgheburilor și burlanelor și împreună cu apele de pe drumuri, platforme și spații verzi, se scurg în mod natural în pamant, iar o parte se scurg în canalul de desecare CP2 din administrarea ANIF, cu descarcare în Valea Miscodin și apoi în raul Barzava. S-a obținut Avizul ANIF pentru evacuarea apelor pluviale, nr. 11/ 24.03.2017

### **2.7 GEOLOGIE SI HIDROGEOLOGIE**

#### **Caracterizare geomorfologica și geologica, condiții climaterice .**

Zona Bocșa reprezintă un spațiu colinar , alcătuit din insula de șisturi cristaline dintre Oravița și Bocșa Montană ( terminația nordică ) , plus masivul banatic Ocna de Fier – Bocșa Montană . Este un relief îmbătrânit de dealuri mijlocii , cu înălțimi medii , culminând în dealul Dăniei ( 597 m ) .

Principalul curs de apă , raul Barzava traversează un sinclinal orientat NE – SV , care are flancul estic afectat de o falie longitudinală de-a lungul căreia Cretacicul inferior vine în contact anormal cu cristalinul .

Depozitele mezozoice sunt separate de cele miocene de o importanță lacună de sedimentare . În Aquitanian zona se afundă , începe un nou ciclu de sedimentare , care continuă până în Panonian inclusiv , ce aflurează la SV de Bocșa .

Cu Cuaternarul au loc noi mișcări de subsidență , dar zona Bocșa este reprezentată doar prin depozitele holocene din lunca raului Barzava .

Cristalinul dezvoltat între Oravița și Bocșa Montană ( terminația nordică ) este reprezentat prin :

- seria gneiselor micacee - cu gneise feldspatice șisturi micacee și cuarțite gneisice
- seria șisturilor verzi – se dezvoltă la SE de seria gneiselor micacee și este o serie epimetamorfică .

Transgresiv și discordant peste Cristalin stau depozitele carbonifere , care aflurează mult spre SE . Ca magmatite paleozoice amintim însă , pe valea Moraviței ( afluent de stânga al râului Barzava ) , câteva filoane de roci granitice , care prin compoziție mineralogică ( lipsa completă a ortozei ) pledează pentru această vârstă .

De-a lungul benzii de gneise micacee a cristalinului Oravița – Bocșa Montană , raul Barzava traversează un sinclinal de calcare mezozoice ( J2 ) cu o grosime de cca. 40 m , dar masa predominantă o constituie calcarele masive recifale de vârsta Barremian – Aptian inferior .

Rocile eruptive paleogene din zonă fac parte din seria de iviri banatitice , ce se înscrie pe direcția N – S , în zona limitrofă dintre Carpați și Depresiunea Panonică . Aceste roci

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

---

alcătuiesc masivul banatic al Bocșei ( Arenieș ) și un masiv ce străbate fundamentul de șisturi cristaline și zona calcarelor mezozoice de la Bocșa ( masivul Ocna de Fier – Dognecea ) . Acesta din urmă este de fapt continuarea spre sud , pe sub sisturile cristaline a masivului banatic al Bocșei .

Masivul banatic al Bocșei ( Arenieș ) este format din granodiorite , străbătute de filoane de aplite , lamprofire , micropegmatite, doar în NV – ul masivului apărând diorit porfirite .

Fenomenele hidrotermale au afectat zone mari din cadrul banaticilor , fiind localizate în părțile periferice de acoperiș ale masivului și de-a lungul dizlocațiilor profunde .

Rocile supuse acțiunilor hidrotermale sunt albicioase –verzui , galben – ruginii , reprezentate prin cuarț hidrotermal , roci porfirice și keratofirice intens transformate , asociate cu oligist pirită , uneori slab aurifere .

Intruziunea banatică a produs și metamorfism de contact care a determinat atât transformarea rocilor din jur cât și a rocii eruptive însăși în urma fenomenelor de asimilare și pneumatolice .

A rezultat o puternică aureolă de contact, rocile suferind diverse transformări endomorfe , rocile verzi s-au transformat în corneene de contact , gneisele au fost recristalizate etc.

Mișcările de subsidență continuă în Cuaternar , dar în zona Bocșa aflorează doar depozitele holocenului inferior, reprezentate prin acumulările aluvionare ale terasei joase. Ele sunt constituite din pietrișuri , bolovănișuri și nisipuri cu grosimi de 5 – 8 m.

Pentru întregul oraș Bocșa în tronsoanele care traversează perimetrul construit , morfologia naturală a terenului a fost deranjată, iar stratificația naturală a terenului suportă depozite de umpluturi heterogene, cu grosimi și contur variabil, nesortate, necompactate organizat.

Zona Bocșa Montană – Godinova se încadrează la clasa argiluvisoluri tip brun – roșcat, fiind format dintr-un material cu o stratificație relativ uniformă de tip deluvial.

Potențialul de fertilitate este redus încadrându-se la clasa VI ÷ IX . Coeficientul mediu de filtrare a terenului este redus ,  $K = 1,5 \times 10^{-2} \dots\dots\dots 2 \times 10^{-2} \text{ cm / sec}$ .

*Zona de amplasare nu conține resurse minerale extractive.*

### **Caracteristici hidrogeologice**

Zona Bocșa Română se încadrează la clasa cambisolurilor. Materialele parentale pe care au evoluat sunt depozite fluviatile, materiale deluvio proluviale lutoase, roci metamorfice și eruptive .

Potențialul de fertilitate se încadrează la clasele IV ÷ X. Zonal apar și vertisolurile, care în zona de deal au evoluat pe argile gonflante, iar în luncă pe depozite fluviatile .Fertilitatea lor este medie spre scăzută .

Din datele geologice generale ale zonei de amplasare a Fermei de păsări Bocșa , a abatorului și a stației de epurare , din datele litologice rezultate în timpul prelevării probelor de sol în incinta fermei când s-a început autorizarea IPPC, s-a putut concluziona că:

- subsolul terenului are următoarea structură:

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

---

0-0,20 m strat vegetal

0,20-0,40 m argilă prăfoasă cenușie

0,40-1,50 m argilă consistentă galbenă – impermeabilă

Pana la adancimea de 1,5 m la care au fost sapate santuri nu a fost interceptat freaticul si nici nu au fost semnalate infiltratii de apa.

Conform datelor rezultate din saparea forajelor de alimentare cu apa din zona de amplasare a obiectivului analizat, iviri semnificative de apa au fost semnalate de la adancimi de peste 32 m.

Prezența stratelor de argilă compactă aproape de suprafața solului sugerează prezența unui ecran natural cu permeabilitate scăzută, care protejează calitatea solului și a subsolului față de eventuale infiltrații de poluanți provenite de la surse de poluare situate la suprafața solului.

Direcția de curgere a freaticului nu a fost determinată prin măsurători directe, așa că este foarte probabil ca freaticul să fie drenat de acest curs de apă de suprafață, respectiv ca direcția de curgere a freaticului să fie dinspre nord est spre sud vest.

### **2.8 HIDROLOGIE**

Cel mai apropiat curs de apă de suprafață, de platforma analizată este pârâul Garliste, cu debit nepermanent, albia acestuia fiind situată la o distanță de cca 100 m, pe direcția sud vest față de amplasamentul obiectivului.

Bocșa este situată în bazinul hidrografic al râului Bârzava, care își are obârșia în masivul muntos al Semenicultului. Bazinul de recepție are o suprafață de 971 km<sup>2</sup> o lungime de 127 km și 20 afluenți.

În zona Bocșa după ce traversează un sinclinal orientat NE – SV, cu flancul estic afectat de o falie longitudinală, care pune în contact anormal Cretacicul inferior și Cristalinul, râul Bârzava își dezvoltă o luncă largă de 2 ÷ 5 km cu o pantă de 1%. Cursul este meandrat. Ca afluent de stânga, pârâul Moravița, care își are izvorul în zona muntoasă Ocna de Fier, străbate intravilanul orașului Bocșa și se varsă în râul Bârzava aval de localitatea Bocșa în zona frontului de captare.- pr. Gîrliște - afluent de stânga, avându-și obârșia în munții Dognecei

- pr. Moscodean - afluent de stânga, având confluența în zona forajelor de alimentare cu apă potabilă a orașului Bocșa.

Afluenții de dreapta sunt cursuri de apă necodificate.

În toată zona Bocșa, râul Bârzava este regularizat.

### **2.9 AUTORIZAȚII CURENTE**

#### **2.9.1. Autorizații de mediu**

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

---

Autorizatia integrata de mediu nr. 11/21.01.2008, emisa pentru AVIS DOMAR SRL si transferata catre SC COLLINI AVIS SRL prin decizia de transfer nr. 369/20.12.2012

### 2.9.2. Autorizații de alimentare cu apă – autorizatia AGA nr. 347/06.10.2016

*Alimentarea cu apă*

**Alimentarea cu apa a fermei** se realizeaza din doua foraje, unul existent in nordul fermei si celalalt in ferma.

**F1 – forajul amplasat in exterior la nord de ferma** cu  $D = 60$  mm,  $H = 60$  m, echipat cu o pompa submersibila, avand caracteristicile  $Q = 12$  mc/h,  $H = 20$  mCA.  
Coordonate STEREO 70: Put forat;  $X = 438249.86$ ;  $Y = 239197.33$ ;

**F2 – foraj nou efectuat in ferma** cu  $D = 140$  mm,  $H = 146$  m, echipat cu o pompa submersibila, avand caracteristicile  $Q = 1.5$  mc/h,  $H = 60$  mCA.  
Coordonate GPS: Put forat; 239239N; 438172E;

#### **Instalatii de captare :**

**F1 – pompa** submersibila, avand caracteristicile  $Q = 12$  mc/h,  $H = 20$  mCA, recipient al hidroforului de 50 litri.

**F2- pompa** submersibila, avand caracteristicile  $Q = 1.5$  mc/h,  $H = 60$  mCA, recipient al hidroforului de 50 litri.

#### ***Instalatii de aductiune si inmagazinare***

- De la forajul F1 pana la instalatia de tratare a apei aductiunea este realizata din conducta PE Dn = 60 mm, L= 250 ml.
- De la forajul F2 pana la instalatia de tratare a apei aductiunea este realizata din conducta PE Dn = 60 mm, L= 11ml.

Presiunea necesare este asigurata prin intermediul unei instalatii tip hidrofor compus din hidrofor tip WILLO,  $Q = 15$  mc/h, rezervor tampon 50 l.

#### **Instalația de tratare**

Apa captata din foraje este tratata prin instalatia de denitrificare cu capacitatea de 0.8 l/s compusa din doua bazine cu filtrare mecanica(2x0.6 mc), avand filtrele compuse din straturi de nisip si quart, bazin de stocare apa tratata cu  $V = 2$  mc. Este o instalatie pentru eliminarea azotatilor din apa, cu functionare si regenerare automată, cu rășină schimbătoare de ioni. Baza procesului de eliminare azotati a apei pe baza schimbării de ioni este transformarea ionilor de azotati dizolvati în apă în ioni de Cl.

#### **PARAMETRII TEHNICI AI INSTALAȚIEI**

Presiune de funcționare minimă: 2,5 bari

Presiune de funcționare maximă: 6 bari

Temperatură de funcționare minimă: 4 C0

Temperatură de funcționare maximă: 25 C0

Conținut de sare: invariabil

Valoare pH: invariabil



## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

---

Chimicale pentru regenerare: tablete de NaCl de puritate ridicată

Cantitate de sare pt. reg.: 0,1 – 0,15 kg/ litri de rășină pe coloane/ regenerare

Racordare electrică: 230V, 50 Hz

**Calitatea apei care va fi tratată va fi aproximativ de calitatea apei potabile.**

Conținut max. de fier și mangan: 0.1 mg/l

Conținut de substanțe mobile: 2 mg/l

Procesul de tratare a apei

Baza funcționării chimice a instalației este caracteristica de schimbare a ionilor rășinii sintetice introduse. Această caracteristică a rășinii se datorează grupurilor active cu valență neutră instalate în compusul purtător din polistiren neutru. Afinitatea acestui compus este relativ scăzută față de nitrati și relativ crescută față de Cl. Pe parcursul funcționării, rășina sintetică schimbătoare de ioni, încărcată cu nitrati, va transforma permanent ionii de nitrat și în ioni de Cl.

Dacă rășina schimbătoare de ioni se încarcă pe parcursul funcționării cu ioni de azotati aceasta se consideră descărcată.

Rășina descărcată trebuie regenerată. Pe parcursul regenerării îndepărtăm ionii de nitrati de pe grupurile active ale rășinii, și le înlocuim cu ioni de Cl. Din cauza afinității diferite acest proces se poate realiza doar în cazul unui surplus semnificativ de Cl. În practică, pe parcursul regenerării vom trece prin rășina schimbătoare de ioni o soluție de NaCl de 10%. Din această soluție Cl se va atașa grupurilor active ale rășinii, nitratul eliminat se atașează ionilor de Na și împreună cu regeneratul ajung în bazinul de ape menajere.

Pe lângă nitrati apa mai conține și numeroase alte elemente. Dacă dintre toate acestea mai ales conținutul de fier și mangan este ridicat, rășina schimbătoare de ioni poate suferi defecțiuni parțial reversibile, parțial ireversibile. Substanțele dăunătoare depuse pe rășină se pot îndepărta parțial prin acidulare, dar în scopul funcționării sigure, instalația poate fi pusă în funcțiune doar cu apă de calitatea apei potabile. Dacă apa are o calitate mai slabă, se va efectua prefiltrare, eliminarea fierului.

Reteaua de distribuție a apei

Distribuția apei în cadrul unității de la bazinul de stocare apă tratată, se face prin intermediul unei rețele inelare realizată din conducte PE-HD, D=80-100 mm, L=280 m, ce alimentează cu apă instalațiile din hale, precum și filtrul sanitar, vestiarul cu grupul social.

În cadrul *obiectivului* apa este utilizată:

- \* în procesul tehnologic de creștere a păsărilor
- \* necesitățile igienico-sanitare ale angajaților și întreținerea curățeniei în spațiile administrative
- \* igienizarea hanelor de creștere a păsărilor
- \* sursă pentru stingerea incendiilor

*Consumurile de apă s-au calculat pe baza normelor specifice de consum pentru diferite categorii de consumatori:*

- Creștere pui: 10 l /cap /serie

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

---

- Apa igienizare 6.4 l/ m<sup>2</sup>/serie
- Consum menajer 20 l/ pers./zi tesa  
50 l/pers/zi muncitori

Conform breviarului de calcul:

Apa captata din subteran se va utiliza pentru :

- satisfacerea necesitatilor igienico-sanitare ale salariatilor ;
- intretinerea curateniei in corp filtru sanitar si spatii administrative ;
- apa pentru adapatul animalelor ;
- apa pentru spalare hale ;

**Determinarea necesarului de apa pentru ferma de crestere pui de carne, capacitate 150.00 locuri, 150.000cap/serie, 6 serii/an.**

Numarul de persoane care activeaza in incinta FERMEI de crestere pui Bocsă este : 6 persoane, cate 2 pe fiecare schimb

### **1.1. Necesarul de apa**

#### **1.1.1. Apa pentru nevoi igienico-sanitare ale personalului**

Necesarul de apa se va determina conform SR 1343-2006 “Alimentare cu apa – determinarea cantitatilor de apa potabila pentru localitati urbane si rurale.

Necesarul de apa pentru intreprinderi industriale cu procese tehnologice din grupa II (pt. un muncitor pe schimb):

- N = 6 muncitori → N<sub>2</sub> = 6 x 60 litri /zi = 360 litri / zi
- necesar de apa : 60 litri /zi x persoana

#### **debit zilnic mediu**

$$Q_{1 \text{ zi med.}} = K_s \times K_p \times N = 1,02 \times 1,05 \times 360 \text{ litri / zi} = 385 \text{ l/zi} = 0.385 \text{ mc/zi}$$

#### **debit zilnic maxim**

$$Q_{1 \text{ zi max}} = K_{zi} \times Q_{\text{zi med.}} = 1,2 \times 0.385 \text{ mc/zi} = 0.462 \text{ mc/zi}$$

#### **debit orar maxim**

$$Q_{1 \text{ orar max.}} = 1/24 \times K_o \times Q_{\text{zi max.}} = 0,026 \text{ mc/h}$$

K<sub>s</sub> = 1,02 pentru surse subterane ;

K<sub>p</sub> = 1,05 coeficient care tine seama de pierderi;

K<sub>zi</sub> = 1,20 coeficient ce tine seama de variatia zilnica a consumului de apa.

K<sub>o</sub> = 1,35 coeficient de neuniformitate a debitului orar.

#### **1.1.2. Apa pentru spalarea pardoselilor** (curatire si igienizare a locului de munca)

Necesarul de apa pentru spalare pardoseli interioare:

Suprafata filtrului sanitar = 200 mp

$$N_1 = 100 \times 2 \text{ litri /zi} = 200 \text{ litri / zi} = 0,2 \text{ mc/zi}$$

- necesar de apa : 2 litri /zi x mp

#### **debit zilnic mediu**

$$Q_{2 \text{ zi med.}} = K_s \times K_p \times N_1 = 214 \text{ litri / zi} = 0.21 \text{ mc/zi}$$

#### **debit zilnic maxim**

$$Q_{2 \text{ zi max}} = K_{zi} \times Q_{\text{zi med.}} = 0,25 \text{ mc/zi}$$

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

### debit orar maxim

$$Q_2 \text{ orar max.} = 1/24 \times K_o \times Q_{zi \text{ max.}} = \mathbf{0,014 \text{ mc/h}}$$

### REZULTA NECESARUL SI CERINTA DE APA pentru personal si spalari:

$$Q_{zi \text{ med.}} = Q_{1 \text{ zi med.}} + Q_{2 \text{ zi med.}} = 0.385 + 0.21 = \mathbf{0.595 \text{ mc/zi}}$$

$$Q_{zi \text{ max}} = Q_{1 \text{ zi max.}} + Q_{2 \text{ zi max.}} = 0.462 + 0,25 = \mathbf{0.712 \text{ mc/zi}}$$

$$Q_{\text{orar max.}} = Q_{1 \text{ orar max.}} + Q_{2 \text{ orar max.}} = 0,026 + 0,014 = \mathbf{0,04 \text{ mc/h}}$$

### 1.1.3. Stabilirea consumului de apa pentru adapatul pasarilor

Procesul de crestere a pasarilor necesita apa pentru adaparea acestora.

Adaparea se face printr-un sistem, care asigura permanent prezenta apei la dispozitia pasarilor, fara a se face risipa de apa.

NECESARUL DE APA PENTRU UN PUI ESTE DE 10 L/CAP/SERIE

$$Q_3 \text{ zi med.} = \text{nr.pasari/serie.} \times \text{necesar pasare/serie} \times \text{nr. Serii} = 150.000 \times 10 \text{ l} \times 6\text{serii} = 9000 \text{ mc/an} = 24.65 \text{ mc/zi}$$

$$Q_3 \text{ zi max} = K_{zi} \times Q_{zi \text{ med}} = 1.2 \times 24.65 = \mathbf{29.58 \text{ mc/zi}}$$

$$Q_3 \text{ orar max.} = 1/24 \times K_o \times Q_{zi \text{ max.}} = 1/24 \times 1.35 \times 29.58 = 1.66 \text{ mc/h}$$

### C. Stabilirea necesarului de apa pentru igienizare hale :

$$\text{Suprafata totala hale} = \mathbf{3 \times 1886 \text{ mp} = 5658 \text{ mp}}$$

Conform date indicate de producatorul tehnologiei:

Necesarul de apa pentru spalare hale cu suprafete betonate,  $q = \text{max. } 5 \text{ l/mp}$

$$Q = 6\text{serii/an} \times 5658 \text{ mp} \times 7 \text{ l/mp} = 237 \text{ mc/an}$$

$$Q_{4 \text{ zi med.}} = 237 / 365 = 0.65 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{4 \text{ zi maxim}} = 1,20 \times Q_{4 \text{ zi med.}} = 1,2 \times 0.65 \text{ m}^3/\text{zi} = 0.78 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{4 \text{ orar maxim}} = 1/24 \times K_o \times Q_{4 \text{ zi max}} = 1/24 \times 1.35 \times 0.78 = 0.04 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$V_{\text{anual max}} = 0.78 \times 365 = 285 \text{ mc/an}$$

Spalarea halelor se face cu un aparat mobil tip Karcher, cu jet sub presiune si un consum redus de apa. Apele uzate rezultate de la spalarea halelor se colecteaza in bazin vidanjabil , apoi se vidanjeaza si se utilizeaza la stropirea dejectiilor pe timp de vara pentru a fermenta si restul se descarca in statia de epurare de la abator..

$$Q_{zi \text{ med.}} = Q_{1 \text{ zi med.}} + Q_{2 \text{ zi med.}} + Q_{3 \text{ zi med.}} + Q_{4 \text{ zi med}} = 0.385 + 0,21 + 24.65 + 0.65 = \mathbf{25.895 \text{ mc/zi}}$$

$$Q_{zi \text{ max}} = Q_{1 \text{ zi max.}} + Q_{2 \text{ zi max.}} + Q_{3 \text{ zi med.}} + Q_{4 \text{ zi med}} = 0.462 + 0,25 + 29.58 + 0.78 = \mathbf{31.0.72 \text{ mc/zi}}$$

$Q_{zi \text{ mediu}}$	25.895 mc/zi
$Q_{zi \text{ max}}$	31.0.72 m <sup>3</sup> /zi
$V_{\text{anual max}}$	11341 m <sup>3</sup> /an

## 2.CANALIZARE

### 2.1.Canalizare menajeră

Debitele de ape uzate descarcate in bazinele de ape menajere sunt:

$$Q_{U \text{ zi mediu}} = Q_{1 \text{ u zi med}} + Q_{2 \text{ u zi med}} = 0.8 \times (0.385 + 0.21) = 0.47 \text{ mc/zi}$$

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

$$Q_{U_{zi \max}} = Q_{1u_{zi \max}} + Q_{2u_{zi \max}} = 0.8 \times (0.462 + 0.25) = \mathbf{0.57 \text{ mc/zi}}$$
$$Q_{U_{orar \max}} = Q_{1u_{orar \max}} + Q_{2u_{orar \max}} = 0.8 \times (0.026 + 0.014) = \mathbf{0.032 \text{ mc/h}}$$

Apele de la spalare hale si menajere se colecteaza in bazine vidanjabile , se vidanjeaza de catre operator si se descarca in statia de epurare de la abator .Pe timp de vara apele de la spalare hale se mai utilizeaza si la stropirea dejectiilor.

$$Q_{umed} = 6 \text{ serii/an} \times 5658 \text{ mp} \times 7 \text{ l/mp} = 237 \text{ m}^3/\text{an}$$

### 2. Canalizare pluvială

**Calculul debitului apelor meteorice** colectate de pe drumurile de acces din zona studiata, se face conform STAS 9470 pt. zona de precipitatii 13 si STAS 1846/90 pt. clasa a IV-a de importanta si frecventa ploii de calcul de 2/1.

**Apele pluviale cazute pe acoperisurile halelor** aflate pe amplasament, vor fi colectate prin jgheaburi si burlane si directionate catre zona libera nebetonata, unde se infiltreaza in pamant.

Debitul de ape meteorice se stabileste luandu-se in considerare numai debitul ploii de calcul, conform STAS 1846/90 se calculează cu relatia:

$$Q_{PL} = S \times \emptyset \times I$$

#### **1. Ape pluviale colectate de pe drumuri, platforme.**

Suprafata totală de pe care se colectează apa de ploaie :

-platforme betonate, drumuri de acces in incinta (cai de circulatie)

(total) = 3206 mp = 0.3206 ha coef. de scurgere  $\emptyset = 0,85$

Clasa de importantă III → frecventa ploii de calcul 2/1.

- t = durata ploii
- $t = t_{cs} + L/v_a$
- $t_{cs} = 15$  minute pentru zonă de șes unde terenurile au panta generala medie 0,002 – 0,005 (timpul de concentrare superficiala)
- $v_a = 40-60$  m/min
- $I = 80$  l/sxha - pentru durata de 20 minute si frecventa de 2/1  
 $m = 0,8$  pentru timpul de scurgere < 40 minute

$$Q_{PL1} = 0.3206 \times 0,85 \times 80 \times 0,9 = 19.62 \text{ l/s} = \mathbf{0,0196 \text{ mc/s}}$$

#### **2. Ape pluviale colectate de pe acoperisurile constructiilor .**

Suprafata totală de pe care se colectează apa de ploaie :

-acoperisuri : (total) = mp = 0.5203 ha coef. de scurgere  $\emptyset = 0,95$

Clasa de importantă III → frecventa ploii de calcul 2/1.

- $I = 80$  l/sxha

Debitul de apă rezultat din precipitatii, este:

$$Q_{PL2} = 3 \times 1328 \text{ mp} \times 0,95 \times 80 \times 0,9 = 26.94 \text{ l/s} = \mathbf{0,027 \text{ mc/s}}$$

$$Q_{PL} = Q_{PL1} + Q_{PL2} = 19.62 + 26.94 \text{ l/s} = \mathbf{46.56 \text{ l/s}}$$

### **2. Calculul debitului anual evacuat:**

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

---

Debitul apelor meteorice evacuate într-un an de pe suprafața analizată, se calculează în funcție de media anuală căzută pe suprafața respectivă ( $620 \text{ l/m}^2 \text{ an}$ , conf. datelor din literatură).

Debitul anual de pe suprafața considerată este de:

$$Q = 623 \text{ l/m}^2 \text{ an} \times 3984 \text{ m}^2 \text{ constructii} \times 0,85 = 4422 \text{ m}^3/\text{an}$$

$$Q = 623 \text{ l/m}^2 \text{ an} \times 3206 \text{ m}^2 \text{ drumuri, platforme} \times 0,85 = 2725 \text{ m}^3/\text{an}$$

$$Q = 623 \text{ l/m}^2 \text{ an} \times 6258 \text{ m}^2 \text{ spatii verzi} \times 0,15 = 939 \text{ m}^3/\text{an}$$

Cantitatea de apă pluvială liber sistematizată :  $8086 \text{ mc/an}$

Apele pluviale de pe spațiile verzi, clădiri, drumuri și platforme sunt ape conventional curate și se scurg în mod natural în pământ. Nu există un sistem de colectare a apelor pluviale pe amplasament.

### ***Evacuarea apelor reziduale***

➤ *apele uzate rezultate de la igienizarea halelor de creștere a puilor* sunt evacuate prin intermediul canalelor colectoare din mijlocul fiecărei hale în bazinul vidanjabil de  $20 \text{ mc}$ .

➤ *ape uzate menajere* rezultate de la filtrul sanitar sunt dirijate în bazinul vidanjabil de  $2 \text{ mc}$  și de aici sunt vidanjate și descarcate în stația de epurare de la abator.

*Apele din bazinul de  $20 \text{ mc}$  se vidanjează și se descarcă în stația de epurare de la abator.*

### ***Autorizarea din punct de vedere sanitar***

Activitatea desfășurată în Ferma de păsări Bocșa 2, nu este autorizată din punct de vedere sanitar. Nu este necesară autorizarea.

### ***Autorizarea din punct de vedere sanitar-veterinar***

Activitatea desfășurată în Ferma de păsări Bocșa 1, este autorizată din punct de vedere sanitar-veterinar, cu Autorizația sanitară veterinară de funcționare nr. 80 din 31.10.2012 ..... eliberată de Direcția Sanitară Veterinară Caraș Severin.

### ***Autorizarea din punct de vedere al prevenirii și stingerii incendiilor***

Activitatea desfășurată în Ferma de păsări S.C. COLLINI AVIS S.R.L., din punct de vedere PSI, funcționează pe bază de declarație pe proprie răspundere .

Condițiile specifice pentru asigurarea intervenției în caz de incendiu sunt asigurate prin alimentare cu apă din sursă (cele două foraje) și prin dotările cu mijloace de intervenție .

### ***2.9.4. Monitorizarea efluentului final***

Apele uzate colectate în bazinul vidanjabil aferent halelor de creștere a păsărilor vor fi analizate înainte de vidanjare dacă operatorul stației de epurare o va cere. Aceste ape nu trebuie să depășească indicatorii NTPA 002/2005.

### **2.9.5 Monitorizarea debitelor de apă**

Operatorul monitorizează debitul de apă preluat din foraje prin cele două apometre montate pe acestea.

Debitele de ape uzate nu se contorizează.

Beneficiarul nu păstrează o evidență a consumurilor de apă pe activități.

### **2.10 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 freatiche din incintă - prin intermediul forajelor de control

### **2.11 INCIDENTE LEGATE DE POLUARE**

La nivelul incintei industriale nu au fost înregistrate incidente majore care să determine afectarea gravă a unor factori de mediu.

Conform Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, sunt luate măsuri de prevenire a unor evenimente care pot cauza deteriorarea mediului înconjurător.

Titularul activității trebuie să înregistreze orice incident. Aceasta înregistrare trebuie să includă detalii privind natura, extinderea și impactul incidentului, precum și circumstanțele care au dat naștere incidentului. Înregistrarea trebuie să includă toate măsurile corective luate asupra mediului și evitarea reapariției. După notificarea incidentului, titularul trebuie să depună o instiințare la sediul Agenției pentru Protecția Mediului Caras Severin.

#### ***Evidența Incidentelor legate de Poluare***

Pe amplasamentul *Avicola Bocsa* nu au existat incidente legate de poluare care să fie raportate de unitate. SC AVIS DOMAR SRL și ulterior SC COLLINI AVIS SRL nu au înregistrat evenimente care să ducă la o poluare accidentală.

### **2.12 VECINĂTATEA CU SPECII, HABITATE PROTEJATE SAU ZONE SENSIBILE**

În aria de interes a obiectivului nu există zone protejate sau rezervații naturale.

### **2.13 CONDIȚIILE CLĂDIRILOR**

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

---

Clădirile de pe amplasamentul unității sunt verificate periodic din punct de vedere a siguranței în construcții conform legislației în vigoare.

Toate construcțiile în care S.C. COLLINI AVIS S.R.L. își desfășoară activitatea din cadrul fermei Bocșa 2 au o structură de rezistență realizată din grinzi de beton armat, cu închideri laterale realizate din zidărie.

Învelitorile clădirilor sunt realizate din tablă cutată cu hidroizolație . Toate clădirile au pardoseala realizată din beton.

Toate platformele, căile de acces auto și pietonale, din incinta analizată sunt realizate din beton. Toate construcțiile din incinta fermei de păsări au fost renovate la momentul preluării lor de către S.C. COLLINI S.R.L. (începând cu anul 2012) și s-au executat lucrări de reabilitare a platformelor/căilor de acces din incintă.

În momentul de față toate clădirile și amenajările din incinta Fermei de păsări Bocșa 2 sunt în stare bună din punct de vedere al siguranței în exploatare pentru activitățile care se desfășoară în incinta acestora. Clădirile necesită lucrări de întreținere și reparații permanente în ceea ce privește estetica acestora, respectiv tencuieli și finisaje exterioare.

### **2.14 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 pasărilor.

Planul de prevenire și managementul situațiilor de urgență și combatere a poluărilor accidentale și incendiilor sunt prezentate în *ANEXA* .

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

### **3.0. ISTORICUL TERENULUI**

Din anul 1974 amplasamentul funcționează ca ferma pui.

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

---

Pe amplasamentul din anul 1974 până în anul 2002 a funcționat COMBINATUL AGROINDUSTRIAL CARAS, filiala AVICOLA BOCSA S.A.

În anul 2002 trece în proprietatea lui S.C. AVIS DOMAR SRL, clădirile prezintă uzură fizică, rețelele de alimentare cu apă nu funcționează, iar utilajul de creștere a puilor era în baterii.

S.C. AVIS DOMAR SRL din anul 2005 începe lucrările de reparații la hale – a fost înlocuit acoperișul din azbociment, cu tablă cutată cu hidrozolație

Lucrările de rețehnologizare și modernizare efectuate pe amplasament sunt ;

- eliminarea sistemului de creștere și înlocuirea lui cu unul de creștere la sol
- reparații hale, acoperișuri, tencuieli, finisaje, zugrăveli ;
- reparații la sistemul de alimentare cu apă și schimbarea sistemului de alimentare cu apă în halele de creștere ;
- schimbarea sistemului de furajare ;
- schimbarea sistemului de încălzire, ventilație și iluminat ;
- schimbarea sistemului de instalații electrice, drumuri și platforme
- popularea cu pui la întreaga capacitate a fermei ( 3 blocuri ).

S.C. AVIS DOMAR SRL, a menținut același profil de activitate creșterea – producția de pui de carne și livrarea lor în viu la abator – pastrand obiectul de activitate inițial al amplasamentului.

Terenul pe care sunt amplasate blocurile de creștere a pasărilor cât și clădirile în care se desfășoară activitățile auxiliare – corp administrativ, magazine etc. se află în prezent în proprietatea SC COLLINI SRL, care a achiziționat în 2012 ferma de la. (ABOMIX)SC COLLINI SRL a închiriat ferma către SC COLLINI AVIS SRL, cel care actualmente este operatorul instalației IPPC.

### **4.0. RECUNOASTEREA TERENULUI**

#### **4.1. PROBLEME IDENTIFICATE**

În cadrul prezentei lucrări s-a efectuat o vizită pe amplasamentul incintei industriale în septembrie 2016.

Observațiile rezultate cu această ocazie sunt prezentate în continuare:

Operatorul desfășoară aceeași activitate de creștere a puilor de carne, cum e prevăzut în autorizația integrată de mediu pe care o deține. Pe amplasament nu se constată scurgeri sau alte urme de afectare a terenului cu produse petroliere.

Deșeurile tehnologice (așternut de paie/rumegus și dejecții solide) rezultate de la creșterea păsărilor se evacuează din hale pe platforma betonată exteriorul incintei și apoi sunt utilizate pe terenurile agricole. Cu toate că ferma este populată nu se constată mirosuri specifice în exteriorul hălelor.

Nu se constată semne vizibile de afectare a terenului sau vegetației de activitatea istorică desfășurată aici. La realizarea monitorizării s-au prelevat și analizat probe de sol și ape subterane de pe amplasamentul unității. *În incinta unității nu se constată semne vizibile de afectare a terenului sau vegetației.*



## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

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

### **4.2. CARACTERISTICILE SPECIFICE ALE ZONELOR DE PE AMPLASAMENT**

Din examinarea incintei *Fermei Bocsa 2*, 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>
Substanțe Dezinfectante	Magazie închisă, betonată, aerisire naturală – ambalaje originale	Nu este cazul.
Medicamente vaccinuri	Magazie închisă, betonată, aerisire naturală – ambalaje originale	Nu este cazul.

*Produsul finit (puii de carne), la finalul ciclului de creștere sunt încarcați în mașini speciale și transportați la abatorul SC *COLLINI SRL*, din Bocsa.*

### **4.3 .DEPOZITUL CHIMIC**

Prin natura activității sale, Ferma Bocsa 2 nu necesită amenajarea unui depozit chimic special. În 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 INSTALAȚII DE TRATARE A REZIDUURILOR**

Din activitatea de creștere a păsărilor rezultă:

- *deșeuri tehnologice* de la creșterea păsărilor– așternut de paie cu dejecții 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.

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

---

*Cadavrele de păsări sunt incinerate în incineratorul de la ferma Bocsa 1.  
Pe amplasamentul unității nu există stație de preepurare a apelor uzate.  
Apele uzate rezultate de la spălarea halelor de creștere a puilor și filtrul sanitar sunt vidanjate și descarcate în stația de epurare de la abatorul Bocsa. Pe timp de vară apele din bazinul de stocare de 20 mc se utilizează și la stropirea dejectiilor.*

### **4.6 SISTEMUL DE CANALIZARE**

În zona aferentă amplasamentului nu există rețea de canalizare centralizată. Apele menajere rezultate de la filtrul sanitar sunt colectate în bazin vidanjabil de 2 mc și apele tehnologice de la spălarea hale sunt colectate printr-o rețea proprie de canalizare din PVC Dn – 200 mm și L= 77 m și conduse către bazinul vidanjabil de capacitate 20 mc .

### **4.7. ALTE DEPOZITE CHIMICE ȘI ZONE DE FOLOSIRE**

*FERMA de pui , nu deține depozite chimice și stație de epurare. De asemenea, unitatea nu utilizează și nu produce substanțe toxice sau periculoase pe amplasament.  
Nu este de așteptat și din observațiile vizuale nici nu se constată o contaminare prealabilă sau istorică a terenului de pe amplasamentul unității.  
Apele pluviale de pe acoperișurile clădirilor vor fi colectate prin intermediul jgheburilor și burlanelor, împreună cu apele de pe drumuri, platforme și spații verzi, se scurg în mod natural în pământ liber sistematizat .*

### **4.8. ALTE POSIBILE IMPURITĂȚI REZULTATE DIN FOLOSINȚA ANTERIOARĂ A TERENULUI.**

În ceea ce privește istoricul zonei în care se află amplasat obiectivul, aceasta a desfășurat în decursul celor 42 ani de existență aceleași activități zootehnice, respectiv de creștere a păsărilor.  
Întrucât în toți anii de funcționare unitatea și-a păstrat în principiu aceeași structură de producție ( creșterea păsărilor), utilizând în general aceleași tipuri de materii prime sau materiale auxiliare și aceleași tehnologii de creștere a păsărilor. Ca urmare, nu este de așteptat ca pe amplasament să existe alte categorii de poluanți decât cei care provin din activitatea prezentă.

### **5.0 INVESTIGAȚII PE AMPLASAMENT. INTERPRETAREA DATELOR PRIVIND STAREA ACTUALĂ A AMPLASAMENTULUI ȘI CONCLUZII**

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

*SC COLLINI AVIS SRL , a efectuat monitorizari asupra factorilor de mediu in fiecare an conform cerintelor din autorizatia integrata de mediu. Aceste monitorizari au fost transmise catre autoritatea de mediu in fiecare an , ca parte a RAM.*

*In ceea ce priveste prezenta documentatie , vom reda monitorizarile din 2016 efectuate de beneficiar pe factori de mediu.*

### *A) Calitatea apei freatice*

*In tabelul de mai jos sunt redate valorile analizelor pentru apa freatica prelevata din cele trei foraje de monitorizare aflate pe amplasament si forajul aflat pe terenurile agricole.*

Nr crt	Parametrii analizati	B.A. Nr./ data	BA nr. 23108/ 28.11.2016	BA nr. 23108/ 28.11.2016	BA nr. 15931 / 10.08.2016
		U.M.	Foraj 1 ferma	Foraj 2 ferma	Foraj teren agricol
1.	Amoniu(NH <sub>4</sub> )	mg/L	<0,053	<0,053	<0,053
2.	Azotiti (NO <sub>2</sub> )	mg/L	<0,013	<0,013	0,023
3.	Azotati (NO <sub>3</sub> )	mg/L	6,98	7,03	3,03
4.	Carbon organic	mg/l	0,75	0,48	0,29
5.	Oxidabilitate (CCOMn)	mgO <sub>2</sub> /l	2,25	1,43	0,86
6.	pH	Unit pH	7,5	7,5	6,5

Din analiza apelor freatice nu se constata o depasire a parametrilor monitorizati.Nici in anii anteriori nu au existat depasiri ale parametrilor monitorizati la apa freatica.

### *B) Calitatea solului*

Terenul fermei nu este contaminat cu substanțe poluante (produse petroliere) conform OMPAM 756/97. In plus, analiza parametrilor pedologici ai probelor de sol (N total și P total) prezintă valori care se încadrează în limitele normale.

De altfel, nici observațiile vizuale nu au evidențiat zone contaminate. Nu se poate vorbi nici de o poluare istorică deoarece activitățile anterioare, constând în principal în creșterea animalelor, nu constituie sursă de poluare ireversibilă a solului cu substanțe toxice sau/și persistente.

Punct de monitorizare	Adancime cm	PH	Carbon organic	Azot total mg/kg s.u.
Intre blocurile 1si 2	0 - 10	5,8	2,78	0,18

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

---

### **C. POLUAREA AERULUI**

#### **C.1. EMISII**

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

- emisii de amoniac din dejecții
- emisii de pulberi de la distribuția hranei precum și din interiorul halelor
- mirosuri neplăcute
- emisii de la incinerator și centrala termică de la sediul administrativ

Pulberile și amoniacul din halele de păsări sunt evacuate ca emisii neregulate în atmosferă prin intermediul sistemelor de ventilație cu care sunt dotate halele.

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.

Conform investigațiilor efectuate concentrația poluanților în imisie, respectiv amoniac și pulberi la limita incintei, nu depășesc pragul de alertă ori de intervenție reglementate prin Ordinul Ministrului nr. 756/1997. Nivelul emisiilor de pulberi în suspensie și amoniac în zonele protejate fiind sunt reglementate prin STAS 12574/87 și de Legea 104/2011.

Nivelul emisiilor de particule și amoniac este reglementată de OM 462/93.

Conform monitorizărilor efectuate, rezultatele acestora sunt redată în tabelele de mai jos:

#### **Monitorizarea emisiilor în aer :**

Punct de monitorizare	Poluant analizat	Valoare obținută	Valori limită
		B.A. nr 1671 / 03.03.2016	
În partea de Nord a amplasamentului	Amoniac	0,1 mg/m <sup>3</sup>	0,3
	Hidrogen sulfurat	0,002 mg/m <sup>3</sup>	0,015
	Dioxid de azot	< 0,21 mg/m <sup>3</sup>	0,3

**Asa cum se poate observa din măsurătorile efectuate, nu se depășesc VLE impuse prin autorizația integrată de mediu.**

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

**O analiza mai concreta a cantitatilor de poluanti emisi rezulta din calcul, pe baza coeficientilor din BREF – Cresterea intensiva a pasarilor si porcilor -2003**

### *Calculul emisiilor totale*

#### *Emisii de poluanti generati*

##### Perioada de exploatare

*Sursele de generare a emisiilor in atmosfera sunt:*

- procesele metabolice
- managementul dejectiilor
- centrala termica
- 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 gunoiului. Din punct de vedere al protectiei mediului, gunoiul 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 (CH<sub>4</sub>) si protoxidul de azot (N<sub>2</sub>O). NH<sub>3</sub> si CH<sub>4</sub> rezulta in primul rand din reactii metabolice ale animalelor, cat si din slamul de balegar si sunt produse din compusii din hrana.

N<sub>2</sub>O este un produs de reactie secundar a producerii amoniacului din uree si este disponibil sau poate fi convertit din acid uric in urina.

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 in aer este determinat de mai multi factori care pot avea efecte in lant:

- sistemul de constructie a halelor si de colectare a dejectiilor;
- sistemul si rata de ventilare;
- temperatura interioara si sistemul de incalzire;
- cantitatea si compozitia dejectiilor care depind de:
  - strategia de furajare;
  - compozitia furajelor (nivelul de proteine);
  - sistemul de adapare;
  - numarul de animale.

Caracteristicile dejectiilor 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 dejectiile proaspete urmează aceeași variație ca și a hranei.

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

**In tabelul urmator sunt prezentate intervalele raportate pentru productia de dejectii de la pasari, continut dm si analiza nutrientilor din dejectiile proaspete de pasari in sistemul de crestere la sol, sectiunea 3.3.1.1, tab. 3.26 din BREF:**

Specia	Sistem de adapost	Dejectii produse		Agenti nutritivi(% din greutatea uscata)			
		Kg/pas/an	dm(materii uscate) %	Total N	NH4-N	P	K
Pui de carne	Asternut absorbant (5 –8 serii)	5-10	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.

In functie de modul de colectare a dejectiilor în hale, se degajă N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>, VOC și în cantități mici, H<sub>2</sub>S. Concentrația de amoniu poate avea valori ridicate, de până la 40 ppm în halele în care sunt crescute păsări pentru carne. Concentrația de N<sub>2</sub>O și CH<sub>4</sub> 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 ner respirabile și între 0,3-1,2 mg/mc pentru particule respirabile).

Valori ridicate ale debitelor de aer ventilate determină creșteri ale concentrațiilor de pulberi. In tabelul urmator sunt prezentati factorii de emisie in aer, de la halele de pui în kg/pasare/an conform BREF ILF, tab. 3.34, sectiunea 3.3.2.1 :

Specie de pasăre	NH <sub>3</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	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 si de protoxid de azot s-au calculat, folosind media ponderata a locurilor (numarul locurilor — cu numarul animalelor din ferma) si anume:*

- numar de locuri x FE

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

- pentru pui de carne:

*Emisie min. NH<sub>3</sub>* = 150.000 locuri x 0.005 kg/loc/an = 750 kg/an

*Emisie max. NH<sub>3</sub>* = 150.000 locuri x 0.315 kg/loc/an = 47250 kg/an

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

*Cantitatea de azot din emisiile de NH<sub>3</sub> = 14/17 x Cantitatea de NH<sub>3</sub>*

*Cant. min. = 14/17 x 750 = 617.5 kg N*

*Cant max. = 47250 x 14/17 = 38911 kg N*

***Protoxidul de azot,***

*Emisie min N<sub>2</sub>O: 150.000 locuri x 0,009 kg/loc/an = 1350 kg/an*

*Emisie max N<sub>2</sub>O: 150.000 locuri x 0,024 kg/loc/an = 3600kg/an*

*Cantitatea de azot din emisiile de N<sub>2</sub>O = 28/44 x Cantitatea de N<sub>2</sub>O*

*Cant. min = 1350 x 28/44 = 859kg N*

*Cant. max. = 3600 x 28/44 = 2290.5 kg N*

***Cantitatea totala de azot emisa din adaposturi este: Cantitatea de azot din emisiile de NH<sub>3</sub> + Cantitatea de azot din emisiile de N<sub>2</sub>O***

***Cantitatea min. = 617.5 + 859 = 1476.5 = 2953 kg N***

***Cantitatea max. = 38911 + 2290.5 = 41201.5kg N***

<b><i>Cantitatea medie = 11826 kg N</i></b>
---

*Emisii max. de pulberi irespirabile = 150.000 x 0.182 = 27300kg*

*Emisii max. pulberi respirabile = 150.000 x 0.018 = 2700 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 H<sub>2</sub>S, 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<sub>N</sub> (6.4% din materiile uscate) si cantitatea medie anuala de dejectii/an (1125 t/an)

*Cant. de azot/an = Cant. med. de dejectii/an x FE<sub>N</sub> = 1125000 kg x 6.7% x 6.4% = 45144 kg N/an*

- cantitatea totala medie de azot din emisiile de NH<sub>3</sub> si N<sub>2</sub>O din hale, calculata mai sus este de **11826 kg N/an.**

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

- 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 = 45144- 11826= 33318 kg N.*** Rata de emisie este de 0.08 kg/pas/an din azotul transferat pe platforma de stocare, adica **1200 kg N.**

**Cantitatea de azot ramasa in dejectii este de 33318- 1200= 32118 kg N/an.**

**Aceasta cantitate sta la baza calculului necesarului de teren pentru fertilizare.**

**Avand in vedere ca majoritatea terenurilor sunt vulnerabile la nitriti si nitrati , suprafata de teren se va calcula la un continut de 170 kg/ha.**

**Suprafata teren= 32118:170= 189 ha**

**Pentru a utiliza cantitatea de dejectii rezultata din ferma sunt necesare 189 ha la un aport de 170 kgN/ha , sau 152 de ha la un aport de 210 kg N/ha.**

**Titularul detine aceasta suprafata si are efectuat Studiul OSPA pe aceste terenuri.**

*Emisiile de CH<sub>4</sub> = 150.000 pasari x 0.06kg/pas/an= 9.000 kg CH<sub>4</sub>/an.*

### ***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:

<b>Factor</b>	<b>Caracteristica</b>	<b>Influenta</b>
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



## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

---

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 emisa pe amplasament, deoarece aceasta actiune nu se realizeaza pe terenurile din localitatea Bocsa.

### **a. Emisii din surse de ardere gaz metan.**

*Incalzirea halelor se face cu sisteme tip aeroterma .*

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

Emisiile care pot sa apara la arderea gazului metan sunt: NO<sub>x</sub>, CO , CO<sub>2</sub>.

### **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 COLLINI AVIS 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 paie sau rumegus, ceea ce reduce semnificativ mirosul, prin reducerea emisiei de amoniac.

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

#### *Concluzii*

◆ *Nu se evidențiază prezența poluanților peste limitele admise la limita amplasamentului.*

◆ *Nivelele de emisii în interiorul incintei, în apropierea surselor difuze se încadrează de asemenea în limitele admise.*

## **D. POLUAREA FONICA**

*SC COLLINI AVIS SRL* nu deține utilaje și echipamente generatoare de zgomot. Singurele sursele de zgomot din cadrul fermei pot fi considerate instalațiile de alimentare cu furaje și mijloacele de transport.

Având în vedere configurația amplasamentului studiat, a clădirilor existente și caracteristicile surselor principale de zgomot, nu s-a impus prin autorizatia integrata de mediu , monitorizarea zgomotului.

#### *Concluzii*

- *zgomotul generat de instalațiile aflate pe amplasamentul unității nu are impact dincolo de limitele incintei.*

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

### 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
- constatări ale vizitelor efectuate pe amplasament în 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 totodată 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

<b>Sursa</b>	<b>Calea</b>	<b>Receptorul</b>
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 închise.	<i>Aerul atmosferic</i>	- personalul care deservește ferma - solul din incinta fermei
Incarcarea dejecțiilor 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 dejecțiilor pe terenurile agricole - emisii difuze de amoniac și mirosuri specifice	<i>Aerul atmosferic</i>	- personalul care împrăște dejecțiile
Exfiltrații potențiale din rețeaua de canalizare	<i>Solul din incinta unității</i>	- solul - apa freatică
Exfiltrații potențiale de ape uzate din decantoarele- separatoare și bazinele	<i>Solul din zona bazinelor</i>	- solul - apa freatică

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

vidanjabile		
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 (*Figura \**)

Semnificațiile noțiunilor utilizate în *Figura \** 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<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, din arderea gazului în gazolette
  - surse difuze
  - 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: terenul din incintă și din vecinătatea acesteia (prin dispersie)*
  - ▶ *poluare directă – emisii lichide:*
    - evacuarea efluentului final la stația de epurare Abator
    - exfiltrații din bazinele vidanjabile a apelor uzate și din rețeaua de canalizare a incintei
  - - -▶ *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
  - - -▶ *poluare indirectă – emisii solide:*
    - transmiterea poluării cu pulberi pe calea aerului atmosferic, prin dispersie către zonele vecine

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

---

– 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

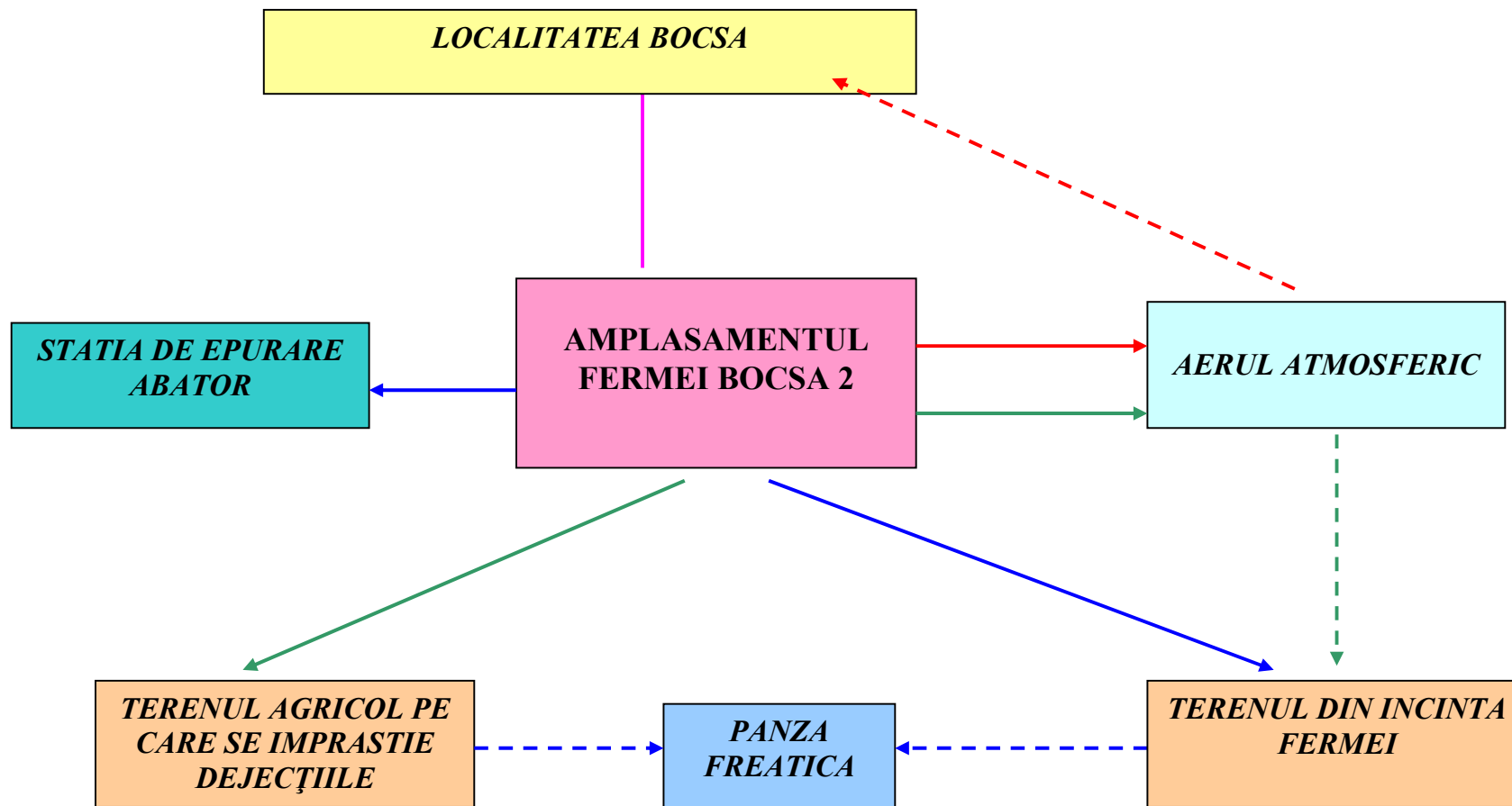


Figura 3. Schema SURSA - CALE – RECEPTOR pentru amplasamentul unității FERMA BOCSA 2

LEGENDA:

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

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

---

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 localității Bocsa care de 42 de ani are aceeași funcțiune urbanistică (de creștere a păsărilor)
- receptorul care ar putea fi vulnerabil îl constituie localitatea Bocsa, situată la peste 1.500 m de ferma
- gazele utilizate la încălzirea halelor din cadrul unității funcționează cu un consum extrem de redus de combustibil și prin urmare emisiile de noxe conținute în gazele de ardere sunt nesemnificative.
- activitatea de creștere a păsărilor nu utilizează substanțe periculoase, prioritar periculoase sau cu grad ridicat de toxicitate
- din activitatea desfășurată la SC *COLLINI AVIS SRL FERMA BOCSA 2* nu rezultă ape uzate tehnologice ci doar ape de spălare și dezinfecție a halelor de creștere a păsărilor
- la *FERMA BOCSA 2* nu se utilizează sisteme de infiltrare în sol.
- 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 vidanjare la stația de epurare

### 2. *impact nesemnificativ*

- infiltrații prin sol cu afectarea calității stratului freatic
- impactul indirect al emisiilor de poluanți în atmosferă asupra localității Bocsa
- poluarea fonică datorată funcționării instalațiilor de alimentare furaje, traficului auto, și zgomotul specific produs de păsări

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 2015, precum și investigațiile anterioare demonstrează că efectele generate de sursele cu impact potențial semnificativ se înscriu în limitele admise.*

*Sursa de poluare cea mai importantă, o depozitare temporară de dejectii, este prezenta: dejectiile se depun pe platforma betonată până la utilizarea lor pe terenurile agricole.*

*Celelalte surse cu impact potențial semnificativ nu necesită măsuri de reducere a poluării ci o continuare a monitorizării efectelor asupra mediului și o disciplină în ceea ce privește activitatea și procesul de creștere a puilor.*

### CUPRINS

	<i>Pag.</i>
1.0 INTRODUCERE	3
1.1 Context	3
1.2 Obiective	4
1.3 Scop și abordare	5
2.0 DESCRIEREA TERENULUI	8
2.1 Localizarea terenului	8
2.2 Proprietatea actuală	9
2.3 Utilizarea actuală a terenului	10
2.4 Folosirea de teren din împrejurimi	33
2.5 Utilizare chimică	35
2.6 Topografie și scurgere	38
2.7 Geologie și hidrogeologie	39
2.8 Hidrologie	42
2.9 Autorizații curente	42
2.10 Detalii de planificare	50
2.11 Incidente legate de poluare	50
2.12 Vecinătatea cu specii, habitate protejate sau zone sensibile	51
2.13 Condițiile clădirilor	51
2.14 Răspuns de urgență	54

## RAPORT AMPLASAMENT – SC *COLLINI AVIS SRL*

---

3.0 ISTORICUL TERENULUI	55
4.0 RECUNOAȘTEREA TERENULUI	56
4.1 Probleme identificate	56
4.2 Caracteristicile specifice ale zonelor de pe amplasament	57
4.3 Depozitul chimic	59
4.4 Instalații de tratare a reziduurilor	59
4.5. Aria internă de depozitare	60
4.6 Sistemul de canalizare	61
4.7 Alte depozite chimice      și zone de folosire	62
4.8 Alte posibile impurități rezultate din folosirea anterioară a terenului	63
5.0 INVESTIGAȚII PE AMPLASAMENT. INTERPRETAREA DATELOR PRIVIND STAREA ACTUALĂ A AMPLASAMENTULUI ȘI CONCLUZII	63
6.0 DISCUȚIA REZULTATELOR ANALIZEI ȘI DEZVOLTAREA UNUI “MODEL CONCEPTUAL” DE MANAGEMENT A AMPLASAMENTULUI	
7.0 RECOMANDĂRI PENTRU REDUCEREA POLUARII	