

# RAPORT ANUAL DE MEDIU

## 2017

### 1. Generalitati:

Prezentul Raport este intocmit in vederea respectarii obligatiei de raportare prevazuta in Autorizatia Integrata de Mediu nr. SB 125 din 14.09.2011, eliberata de Agentia Regionala pentru Protectia Mediului Sibiu.

### 2. Raport:

#### Generalitati:

Autorizatie Integrata de Mediu nr. SB 125 din 14.09.2011

Detalii privind revizuirea autorizatiei/actualizarii integrate de mediu: nu e cazul.

Identificarea dispozitivului	
Numele companiei titulare	S.C. ROMAD OTIS S.R.L.
Numele instalatiei	Ferma zootehnica pentru cresterea si ingrasarea cureilor si a puilor de carne
Adresa instalatiei	Sediu social: Halechiu, Str. Bodului nr. FN, judetul Brasov
Coordinate geografice de amplasament	Locatia activitatii: comuna Halechiu, str. Bodului f.n., judetul Brasov 45°45'48"N 25°33'33"E
CAEN cod (revizia)	0147
Activitate principala	Cresterea pasarilor
Volumul productiei	176497 pasari tinute pana la abatorizare. 2 serii complete (seria I decembrie 2015 - mai 2016; seria II iunie 2016 / decembrie 2016).
Autoritati de reglementare	Agentia pentru Protectia Mediului Brasov
Numarul instalatiilor	O instalatie IPPC care include 8 hale de productie si instalatii anexa
Numarul orelor de functionare pe an	Permanent 365 zile/an, 24 ore/zi; 14 zile pe hala vid sanitari x 2 perioade de crestere = 28 zile/an/hala
Numarul angajatilor	24
Toate activitatile/procesele conform Anexei I din OUG 152/2005	6. Alte activitati: 6.6. Instalatii pentru cresterea intensiva a pasarilor sau a porcilor, avand o capacitate mai mare de: a) 40.000 de locuri pentru pasari.

### **3. Informatii suplimentare:**

Raportul cuprinde informatii referitoare la activitatea societatii, in anul 2016, anterior raportarii. Documente/rapoarte de inspectie/notificari/concluzii audituri de mediu realizate de alte autoritati se vor atasca prezentului.

### **4. Managementul activitatii:**

Se vor prezenta informatii si date privind politica de mediu a firmei, sistemul de management calitate-mediu, (SMM nestandardizat, ISO 14001, EMAS).

#### **Programul managementului de mediu**

##### **Generalitati**

Managementul, a decis documentarea, implementarea, mentinerea si imbunatatirea continua a unui sistem integrat de mediu, in conformitate cu cerintele standard. Acesta include:

- definirea politicii de mediu
- planificarea si stabilirea procedurilor necesare
- implementarea procedurilor, punand accent pe:
  - structura si responsabilitate
  - instruire, cunoastere, intelegere si competenta
  - comunicare
  - implicarea angajatilor
  - un control eficient al procesului
  - programe de mentenanta
  - pregatire si reactii in situatii de urgenza
- pregatirea profesionala in domeniile tehnice specifice
- controlul tehnologic al intreprinderii detaliat si temeinic fundamentat
- monitorizarea periodica a emisiilor din instalatie
- monitorizarea tehnologica
- verificarea realizarilor si luarea de masuri corective
- revizii prin management la varf.

##### **Obiective, tinte si programe**

Anual, se stabilesc obiective si tinte masurabile (cand este posibil) de mediu in acord cu strategia, a politicii declarate si a angajamentului luat precum si tinand cont de cerintele legale, in functie de realizarile anului precedent, tinand cont de aspectele reale si de contextul local. Obiectivele de mediu sunt stabilite si sustinute de indicatorii de performanta.

In cadrul societatii sunt asigurate:

- programe preventive si de intretinere pentru instalatiile si echipamentele relevante
- metode de inregistrare a necesitatilor, de intretinere si revizie
- performanta/acuratete de monitorizare si masurare
- planuri de preventie si combatere a poluarilor accidentale
- program de masurare si monitorizare a indicatorilor care sa permita revizuirea si imbunatatirea performantei
- instruirii (cursuri, sedinte operative) prin care intreg personalul este constientizat asupra implicatiilor reglementarii data de autorizatia integrata de mediu pentru activitatea societatii, a tuturor efectelor asupra mediului rezultate din functionarea in conditii normale si conditii anormale a instalatiilor, constientizarea necesitatii de a raporta abaterea de la conditiile de autorizare integrata de mediu, preventia emisiilor accidentale si luarea de masuri atunci3

- cand apar emisii accidentale, constientizarea necesitatii de implementare si mentinere a evidențelor de instruire
- abilitatile si competentele necesare pentru posturile cheie
  - proceduri scrise pentru rezolvare, investigare, comunicare si raportare a incidentelor de neconformare si care includ masuri pentru reducerea oricarui impact produs si pentru initierea si aplicarea de masuri preventive si corective
  - proceduri scrise pentru evidenta, investigarea, comunicarea si raportare a sesizarilor privind protectia mediului incluzand luarea de masuri corective si de preventie a repetarii
  - audituri pentru a verifica daca activitatile sunt realizate in conformitate cu cerintele de performanta privind protectia mediului, precum si revizuirea si raportarea performantelor de mediu bazate pe rezultatele analizelor de management.

## **Implementarea procedurilor**

I. structura si responsabilitatile: exista o persoana desemnata cu responsabilitati in implementarea si controlul sistemului de management de mediu: este emisa decizia pentru Dna Tacea Mihaela de catre administratorul societatii.

II. instruirea, constientizarea si competenta: administratorul societatii identifica necesitatea de instruire pentru a se asigura ca intreg personalul ce isi aduce aportul in segmentele cu impact semnificativ asupra mediului sa aiba pregatirea necesara;

III. comunicare: stabilirea si mentinerea procedurilor de comunicare interna, la diferite nivele si functii, de asemenea intretinerea unui dialog cu partile interesate din exterior pentru a raspunde rezonabil la sesizarile publicului interesat;

IV. personalul implicat: personalul implicat in procesele de productie contribuie la realizarea performantei de mediu prin observatii si sugestii aduse la cunostinta sefului hierarhic;

V. documentare: mentinerea in format scris si in anmite cazuri in format electronic a elementelor de fond ale sistemului de management de mediu;

VI. eficienta procesului de control: controlul adekvat al proceselor si a modurilor de operare (pornire, oprire, operatii de rutina, conditii anormale) si identificarea indicatorilor cheie ai performantei (temperatura, componitie), analiza conditiilor anormale de operare (cauze si urmarirea ca aceste conditii sa nu revina);

VII. programul de mentenanta: stabilirea modului de realizare a mentenantei, sistemul de intretinere specific;

VIII. pregatirea cazurilor de urgență si raspuns: identificarea potentialului de raspuns la accidente si situatii de urgență si preventirea impactului asupra mediului asociat cu acestea. Este elaborat planul de interventie pentru situatii de urgență. Planul de preventie a poluarilor accidentale este parte componenta a documentatiei de solicitare a autorizatiei de gospodarire a apelor.

## **Controlul si corectarea actiunilor**

I. monitoring: stabilirea procedurilor de monitoring si masurare pentru poluantii evacuati in aer si in apa, in conformitate cu cerintele autorizatiei integrate de mediu;

II. actiune corectaiva si preventiva: stabilirea si mentinerea procedurilor pentru investigarea neconformitatilor cu conditiile autorizatiei integrate si cu alte cerinte legale, reducerea impactului si initierea procedurilor corective si preventive pentru diverse situatii cu impact asupra mediului, aparute in procesul de productie. Responsabilul cu protectia mediului a sintetizat cerintele autorizatiei de mediu si le-a prezentat administratorului societatii. De asemenea se au in vedere masurile din procesele verbale de control a Garzii de Mediu.

III. audit: se are in vedere realizarea auditurilor stabilite prin autorizatia integrata de mediu, si stabilirea unor programe de audit ale managementului de mediu rezultate din discutii cu personalul, inspectia conditiilor de operare, a echipamentelor, urmarirea rezultatelor auditului;

IV. evaluarea periodica a cerintelor legale: revizuirea cerintelor cu legislatia de mediu aplicabila.

## **Managementul reviziilor**

- revizuirea sistemului de management pentru adoptarea formei adecvate si eficiente.

In situatia unor proiecte si/sau dezvoltari (modificari in cadrul procesului de realizare a produsului, introducere de noi conditii de lucru), programele de management sunt adaptate de la caz la caz functie de situatie, iar actiunile sunt stabilite astfel incat sa asigure implicarea managementului si nu in ultimul rand, in urma analizarii impactului acestor schimbari asupra aspectelor de mediu.

Modificările survenite in urma implementarii acestor proiecte/dezvoltari, precum si noile cerinte ale normelor legale si de reglementare aplicabile sunt documentate, astfel incat sa se asigure functionarea continua a sistemului.

### **4.1. Conscientizare si instruire**

SC Romad Otis SRL utilizeaza cele mai bune practici in vederea instruirii personalului angajat, dupa cum urmeaza:

- conscientizarea implicatiilor reglementarii date de autorizatie pentru activitatea societatii si pentru sarcinile de lucru;
- conscientizarea efectelor potentiiale asupra mediului, rezultate din functionarea in conditii normale si exceptionale;
- conscientizarea necesitatii de a raporta abaterea de la conditiile de autorizare;
- conscientizarea prevenirii emisiilor accidentale si luarea de masuri atunci cand apar emisii accidentale.

Se asigura pastrarea documentelor privind instruirile efectuate.

### **4.2. Responsabilitati**

Ferma functioneaza din Decembrie 2015. Se vor respecta prevederile autorizatiei integrate de mediu.

Este numit responsabilul de mediu, cu atributii si responsabilitati specifice incluse in fisa postului.

### **4.3. Raportari**

Raportarile specifice efectuate, functie de cerintele autorizatiei integrate de mediu detinute.

Se mentin proceduri de identificare si pastrare a inregistrarilor privitoare la mediu cuprinzand:

- responsabilitati
- evidentele de intretinere
- registre de monitorizare
- rezultatele auditurilor
- rezultatele analizelor
- evidenta privind sesizarile si incidentele
- evidente privind instruirile.

Raportarile se vor realiza in conformitate cu cerintele din autorizatie, Cap.14 - Raportari catre autoritatea competenta pentru protectia mediului.

### **4.4. Notificarea autoritatilor**

In anul 2017 nu au avut loc incidente de mediu care sa conduca la emisii accidentale sau sa afecteze functionarea echipamentelor de depoluare.

## 5. Materii prime, materiale auxiliare

In cadrul S.C. ROMAD OTIS S.R.L se utilizeaza doar materii prime si auxiliare achizitionate de la furnizori autorizati si sunt insotite dupa caz de declaratii de conformitate, certificate sanitari - veterinar, fisice de siguranta.

Se mentine un inventar detaliat al materiilor prime si materialelor utilizate pe amplasament.

Se realizeaza controlul calitatii materiilor prime pe baza unor proceduri, care sa prevada modul de actiune in caz de neconformitate, astfel ca impactul asupra mediului sa fie minim sau nul.

Exista ca obiectiv revizuirea sistematica in concordanță cu noile progrese referitoare la materiile prime si utilizarea unora mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului.

Conform recomandarilor BAT, furajele sunt preparate cu respectarea tehniciilor de nutritie, care tine seama de varsta pasarilor si de necesitatea asigurarii unui continut scazut de azot si fosfor in dejectii.

Hranirea pasarilor se face astfel incat sa se asigure o eficienta maxima de transformare furaj/greutate in functie de varsta si cerintele pasarilor.

Se tine o evidenta lunara a consumurilor specifice de materii prime si materiale auxiliare.

Se face o analiza periodica a consumurilor realizata in vederea stabilirii eficientei acestora.

Se aplica un management nutritional preventiv, ca masura de reducere a poluarii solului; cantitatea de furaj se incadreaza in conformitate cu BAT.

Se va realiza studierea permanenta a progreselor in domeniul cresterii pasarilor si aplicarea lor pe baza analizei cost-beneficiu, in scopul folosirii materiilor prime cu impact redus asupra mediului.

### Materiile prime, substantele sau preparatele chimice utilizate pentru cresterea pasarilor:

DENUMIREA MATERIEI PRIME, A SUBSTANTEI SAU PREPARATULUI CHIMIC	CANTITATEA ANUALA (t)	CLASIFICAREA SI ETICHETAREA SUBSTANTELOR SAU PREPARATELOR CHIMICE		
		CATEGORIE IE Periculoase/ Nepericuloase	Pericolozitate	Fraze de risc
Furaje (porumb, srot de soia, concentrat proteino-vitamino-mineral), carbonat de calciu	4.490,32 t	N		
Paie	531,50 t	N		
Rumegus	1.710 mc			
Medicamente	5 doze de vaccin/cap /serie = 720.000 doze vaccin / an Antibiotice 1500 l/an	P	Pericolozitate specifica	

**Substante sau preparate chimice utilizate – substantive pentru dezinfecție, dezinsectie, deratizare**  
**CONFORM PRAGRAMULUI CADRU ELABORAT DE CMVI DR. DUMA VLAD MIHAI ,**  
**anexat.**

Denumirea Materiei Prime, a Substantei sau Preparatului Chimic	Cantitatea Anua la (t) Utilizat in anul 2017	Clasificarea si etichetarea SubstanTELOR sau Preparatelor Chimice			Mod de ambalare/ stocare
		CATEG. Periculoase/ Nepericuloase	Periculozitate	Fraze de risc	
Kilcox (componente: glutaral, formaldehida, metanol), - solutie concentrata (utilizat in solutie diluata 1-1000)	400 lit	P	<p>Material dezinfecțant. Trebuie evitat accesul produsului in retea de canalizare sau de alimentare cu apa sau in subteran. In caz de infiltrare trebuie informate autoritatatile responsabile. Produsul nu se va elimina impreuna cu resturile menajere</p>	<p>T - toxic, R21 - nociv in contact cu pielea; R23/25 - toxic prin inghitire si inhalare; R34 - provoaca arsuri; R40 - posibile efecte ireversibile; R42/43 - poate provoca sensibilizare prin inhalare si contact cu pielea. R68/20/21/22 - Nociv: posibile efecte ireversibile prin inhalare, la contactul cu pielea si prin inghitire</p> <p>N - toxic</p>	<p>in bidoane din plastic de 10 l; in magazia speciala deservita de personal calificat</p>
HPPA 5% -componente: ac. peracetic 50 g/l, ac. acetic 100g/l, peroxid de hidrogen stabilizat 200g/l) - utilizat in solutie diluata 1-1000	200 lit	P	<p>Dezinfectant pentru curatrea conductelor de apa si a instalatiilor de adapare. Trebuie evitat accesul produsului in retea de canalizare sau de alimentare cu apa sau in subteran. In caz de infiltrare trebuie informate autoritatatile responsabile. Produsul nu se va elimina impreuna cu resturile menajere</p>	<p>C - coroziv R35 - Provoaca arsuri grave Xn - nociv R20/21/22 - Nociv: posibile efecte ireversibile prin inhalare, la contactul cu pielea si prin inghitire</p> <p>O - oxidant R8 - Contactul cu materiale combustibile poate provoca incendiu</p>	<p>in bidooane din plastic de 25kg; in magazia speciala deservita de personal calificat</p>

<b>Alkafoam</b> - dietilen glicol butii eter, hidroxid de sodiu (NAOH)	545lit	P	Dezinfectant. Pulbere. Prevenirea surgerii concentratului in conducte. Cantitati mici (sub 1kg) se vor indeparta prin diluare cu apa. Se va evita patrunderea in ape de suprafata	Xi – iritant R35 – iritant cutanat: R41 – risc de leziuni oculare majore Xn – nociv R22 - Nociv in caz de inghiștere	In galetusa de 5 l
<b>Virex</b> (peroximonosulfat 50%)	190 kg	P	Dezinfectie a adaptatorilor si a componentelor lor. Trebuie evitat accesul produsului in reteaua de canalizare sau de alimentare cu apa sau in subteran. In caz de infiltrare trebuie informate autoritatatile responsabile. Produsul nu se va elimina impreuna cu resturile menajere	Xn – nociv R22 - Nociv in caz de inghiștere R31 - La contactul cu acizii degajă gaze toxice. C - coroziv R34 – produce arsuri N – toxic R51/53 - toxic pentru mediul acvatice, periculoase pentru organismele acvatice, pot provoca efecte adverse pe termen lung	In galetusa de plastic de 50kg, in magazia speciala deservita de personal calificat
<b>Var</b>	2,580 t	P	Aplicarea unei solutii de var de 25%	H315, H318, H335 provoaca iritarea pielii, provoaca leziuni oculare, poate provoca iritarea cailor respiratorii  Toxic prin inghitire, iritant pentru ochi si pentru piele, foarte toxic	Sac de hartie de 25kg
<b>Viroshield</b> glutaraldehida 105g/l, saruri ai amoniului cuaternar 100g/l	950lit	P	Dezinfectie a halelor prin termonebulizare cu 48h inaintea popularii halelor	pentru organismele acvatice, poate provoca efecte adverse pe termen lung pentru mediul acvatice	In galetusa de 5 l

				Xn – nociv R: 22 R:36 R: 52	
Ratistop	0.020 t	p	Deratizare in incinta fermei, in jurul halelor si anexelor	Nociv pentru inghitire, irritant pentru ochi, Nociv pentru organismele acvatice	

Pentru substanțele periculoase noi se va solicita fișa de securitate

## 6. Resurse: apa, energie, gaze naturale

### Consum de energie – anul 2011/2017:

Denumire	UM	Cantitate anuala conform autorizatiei integrate de mediu nr. SB 125/2011	2011	2017
Energie electrica	kWh	400.000	84.895	753773 kWh
Gaz natural	Nmc	360 mc/h; 1.600.000 kWh	59. 580 mc	1181864 mc 12468665,20 kWh
Motorina	t	1	24.500,981	2558, 88 l

### Consum de apa – anul 2011/2017:

Denumire	UM	Cantitate autorizata anuala conform autorizatiei integrate de mediu nr. SB 125/2011	2011	2017
Apa prelevata din doua foraje, utilizata in scop tehnologic si igienico - sanitar	mii me	27.284 mii mc	1.683	13,59

Modificari aduse autorizatiilor de gospodarie a apelor: SC ROMAD OTIS SRL detine autorizatia de gospodarie a apelor nr. 122 din 12.09.2011, eliberata de Administratia Nationala „Apele Romane” – Sistemul de Gospodarie a Apelor Brasov.

Se vor prezenta concluziile si recomandarile auditurilor realizate conform cerintelor specifice autorizatiei integrate de mediu.

Conform punctului 7.1.6. din autorizatia integrata de mediu, SC Romad Otis SRL va realiza un studiu privind eficienta utilizarii apei la fiecare 3 ani, urmand sa fie transmis catre APM Brasov ca parte a RAM aferent anului 2013, respectiv in 2016.

Conform punctului 7.2.3. din autorizatia integrata de mediu, SC Romad Otis SRL va realiza un audit privind eficienta energetica a amplasamentului la fiecare 3 ani, urmand sa fie transmis catre ARPM Sibiu ca parte a RAM aferent anului 2013, respectiv in 2016.

## **7. Descrierea instalatiei si a fluxurilor existente pe amplasament**

Nu sunt modificari fata de situatia autorizata.

Obiectivul este format dintr-un ansamblu de constructii cu urmatoarele functiuni:

- 8 hale crestere pasari
- 1 corp administrativ + corp sala mese (filtru + cantina)
- gospodarie de apa + puturi forate (bazine apa + statie pompare)
- platforma de stocare dejectii, bazine vidanjabile
- 1 fanar
- depozit utilaje ferma (sopron)
- cladire post trafo + grup electrogen
- centrala termica
- incinerator
- cladire poarta (casa poarta + cantar)
- depozit
- retele exterioare
- imprejmuire ferma + porti + dezinfector
- drumuri si platforme.

Halele pot fi folosite alternativ pentru cresterea curcilor si curcanilor si pentru cresterea puilor de carne astfel:

- **60.000 locuri/ciclu cu un numar de 3 cicluri pe an in cazul cresterii curcilor si curcanilor.**
- **310.000 locuri/ciclu in cazul cresterii puilor de carne.**

### **Popularea halelor**

#### **Cresterea curcilor si curcanilor**

Puii de curcan sunt transferati de la statia de incubatie a furnizorului la halele de crestere in loturi, si urmeaza a fi mentinuti si crescuti in conditii de microclimat controlat, pana la atingerea parametrilor de taiere.

Farma este impartita in doua module: primul modul compus din 4 hale pentru crestere tineret si al doilea compus din 4 hale pentru ingrasarea pasarilor.

Masculii sunt crescuti si ingrasati pana la 20 saptamani, la 15 - 20 kg, iar femelele pana la 14 saptamani, la 7,5 - 10 kg.

Fiecare serie de crestere este urmata de o perioada de 7-28 zile de vid sanitara.

In cele 4 hale pentru crestere tineret, se populeaza initial cu pui de o zi, 60.000 capete/serie (3 hale x 2152,63 mp = 6457 mp, 60.000 pui : 6457 mp = 9,3 pui /mp.

La 6 saptamani se separa curcanii, ramanand in continuare eurele.

Situatia in 2017:

162543 pasari tinute pana la abatorizare. 2 serii complete (seria I decembrie 2016 – mai 2017; seria II iunie 2017 / noiembrie 2016, seria III – noiembrie 2017).

### **Sistemul de adapostire**

Obiectiv 1. Hale crestere curcani – A1, A2, A3, A7

Suprafata construita = 2152,63 mp, II cornisa = 2,54 m, II coama = 5,83 m.

Obiectiv 2. Hale ingrasare curcani – A4, A5, A6, A8

Suprafata construita = 2152,63 mp (A4-A6). Suprafata construita = 2152,63 mp (A8). II cornisa = 2,54 m, II coama = 5,83 m.

Cladirile au structura de rezistenta din beton armat prefabricat cu stalpi si grinzi prefabricate din beton armat monolit. Inchiderile si compartimentarile sunt realizate din panouri prefabricate din beton armat si din zidarie de caramida la frontoane.

Pardoselile spatilor tehnologice sunt din ciment selivisit. Finisajele la pereti sunt din materiale lavabile, impermeabile si fungicide. Pentru fatade sunt realizate tencuieli, driscuire si varujiere.

Toate usile tehnologice sunt executate din cadru metalic cu panouri din PVC termoizolate. Invelitoarea este din panouri izopan de 50mm. Sistemul de crestere a pasarilor este la sol pe asternut permanent uscat.

### **Sistemul de hraniere**

Furajarea pasarilor se face cu ratii de furaj diferite atat cantitatativ cat si al compozitiei furajului, in functie de varsta pasarilor. Cantitatea medie de furaj consumata pentru perioada de crestere a pasarilor este de: 6.9 kg de furaj/cap de pasare/serie pentru tineret si 41,2 kg de furaj/cap de pasare/serie pentru adulte.

Sistemul de furajare este un sistem automat, fiind alcătuit din: buncar furaje, transport furaje, linie furaje.

Buncarul de furajare este din tabla galvanizata, amplasate in afara blocurilor de crestere a pasarilor montate pe postament metalic, pe platforme de beton, cu o capacitate de stocare de 10 si 15 t, cu scara de vizitare si kit de montare; cu posibilitate de descarcare pneumatica.

Transportul de furaje se realizeaza printr-o linie transport furaje din buncarul exterior in buncarasele de pe capatul liniilor de furajare, cuprinzand tevi cu spirala de antrenare, motor de actionare: 0,75 kw, 400 V, 50 Hz cu senzor automat, contactori de protectie pentru motoare.

Halele din incinta obiectivului sunt prevazute cu urmatoarele linii de furajare:

- 3 linii de hraniere suspendate pentru 4 hale, care sunt prevazute cu motoare de 0,55 kw, 230/400 V, 50 Hz, cu contactor de protectie, elemente de linie din teava galvanizata cu 2 hranitori, hranitori circulare automatizate si troliu complet
- 2 linii de hraniere suspendate pentru 4 hale care sunt prevazute cu motoare de 0,55 kw, 230/400 V, 50 Hz, cu contactor de protectie, elemente de linie din teava galvanizata cu 2 hranitoare, hranitori circulare automatizate, troliu complet.

Hranitoarele sunt optimizate atat pentru puii de o zi, cat si pentru pasari grele, iar cu ajutorul conului de protectie pentru puii de o zi si a gulerului antirisipa, hranitorul se poate transforma pentru a indeplini cerintele diferite functie de varsta. Sistemul de imbinare asigura o igiena sporita. Liniile de furajare functioneaza automat, comandate prin senzori de furaj. Sistemul de suspendare ofera confort in utilizare, acces liber in hala pentru curatenie dupa fiecare ciel.

### **Sistemul de adapare**

Adaparea pasarilor se face cu apa potabila.

Sistemul de adapare este format din: 2 linii adapare cu adapatori cu pieuratori si 2 linii adapare cu adapatori circulare, pentru 4 hale tineret, 4 linii de adapare cu adapatori circulare pentru 4 hale de crestere si ingrasare; sistem complet de suspendare (troliu), unitate de racord la retea cu apometru, filtru, manometru, regulator de presiune, dozator de medicamente, rezervor omogenizare. Adaparea se face prin dozare automata.

Adaptorile circulare pot fi suspendate sau asezate la sol, ceea ce faciliteaza atat accesul puilor cat si pe cel al pasarilor mari. Pe "elopotul" adaptorii curge o cantitate mica de apa, astfel incat aceasta sa nu deverseze peste marginea acestia. Sistemul de reglare a nivelului de apa se face cu ajutorul unei contragreutati, care este fixata direct pe firul de suspendare.

### **Asigurarea microclimatului**

Microclimatul corespunzator halelor de pasari este asigurat prin ventilatie.

Sistemul de microclimat functioneaza pe baza de depresiune. Aerul viciat este exhaustat de ventilatoare, iar admisia aerului proaspata se face uniform datorita depresiunii create. Clapetele de admisie prevazute cu sistem individual de directionare a aerului sunt actionate de un servomotor comandat de calculatorul de climatizare. Ventilatoarele functioneaza dupa principiul .. Multi – Step", cu o grupa de ventilatie variabila si cinei fixe mai mari. Prin combinatiile multiple posibile se obtine intotdeauna cantitatea optima de aer cu o trecere continua la diferite valori de ventilatie. Ventilatoarele de coama cu tubulatura de directionare si clapete de inchidere sunt speciale pentru faza de crestere, cand se doreste un reglaj fin al ventilatiei si anularea influentelor vantului.

Sistemul de ventilatie al obiectivului presupune:

Admisie aer proaspăt:

- 8 hale x 50 clapete /hala, din material termoizolant
- 8 hale x 14 jaluzele/hala, cu motoare individuale
- sistem de actionare centralizata cu servomotor comandat de calculator pentru fiecare hala
- plasa antivrabii.

Exhaustare aer viciat:

- 3 ventilatoare de coama pentru fiecare hala, cu turatie variabila, de 13000 mc/h
- 3 ventilatoare de coama cu turatie fixa, de 13 000 mc/h
- 10 ventilatoare de 41930 mc/h, cu turatie fixa pentru fiecare hala
- gratare de protectie si motoare de 0,37 -1,5 kw.

Racire: sistem de racire cu faguri, 2 pompe de recirculare si kit de montaj.

Incalzire: 58 radiante de 5 kw cu functionare pe gaz metan pentru 3 hale tineret si seturi de conectare; 4 turbosuflante de 70 kw cu functionare pe gaz metan si seturi de conectare pentru 5 hale crestere si ingrasare.

Comanda microclimat: management complet automatizat prin calculator multicontrol avicultura cu senzori de temperatura pentru interior si exterior si senzori de umiditate.

Alarma: dispozitiv de alarmă si sirena externă.

### **Iluminarea halelor**

Sistemul iluminare este complet automatizat. Instalatie completa de lumina cu becuri economice de 11W/buc., de 3 culori. (8 hale x 148 becuri/hala = 1184 becuri).

### **Curatarea si pregatirea halelor pentru repopulare**

Vidul sanitar: perioada de vid sanitar va avea o durata de 7-28 zile si consta in:

- eliberarea halelor: depopulare si evacuarea in totalitate a dejectiilor
- curatirea mecanica: dupa eliminarea dejectiilor, se executa curatirea mecanica a halelor si spalarea cu jet de apa cu debit mic si de inalta presiune. Apa de spalare se colecteaza in bazinele vidanjabile .
- dezinfectia halelor: dupa spalarea halelor se trece la dezinfectarea acestora

**Depopularea** – se face la lumina albastra pentru a reduce stresul

## 8. Instalatii pentru evacuarea, retinerea, dispersia poluantilor in mediu

### 8.1. Instalatii pentru evacuarea, retinerea, dispersia poluantilor in atmosfera

	Faza de proces	Poluanti	Sistem de retinere poluanti/punctul de emisie	Masuri de reducere
1.	Halele de crestere a pasarilor (curei/ pui de carne)/ Evacuarea de dejectii din adaposturi in perioada de vid sanitar	Metan ( $\text{CH}_4$ ) Amoniac ( $\text{NH}_3$ ) Oxid de azot ( $\text{NO}_2$ ) Dioxid de carbon ( $\text{CO}_2$ ) Miros ( $\text{H}_2\text{S}$ ) Pulberi	Tubulaturi ale ventilatoarelor halei: - 3 ventilatoare de coama cu 13.000 mc/h. cu turatie variabila: - 3 ventilatoare de coama cu 13.000 mc/h. cu turatie fixa: - 6 ventilatoare de perete (frontal) cu 41.930 mc/h; - 4 ventilatoare de perete (lateral) cu 41.930 mc/h . Nu exista echipament de depoluare.	- aplicarea tehnicielor nutritionale, acceptate la nivel national prin care sa se reduca cantitatatile de nutrienti din dejectii si implicit a mirosul de amoniac - hranierea pe faze de crestere - prevenirea umezirii asternutului - toate halele sunt echipate cu instalatii tehnologice mecanizate pentru descarearea surajelor din buncarul exterior care alimenteaza liniile de surajare automate - controlul climatului in interiorul adaptosturilor
2.	- 20 buc. aeroterme cu functionare pe gaz metan - 171 tuburi radinte pentru halele de tineret, cu functionare pe gaz metan - 2 centrale termice (CT 1 si CT2) pe gaz metan, la filtrul sanitar si sala de mese Coordonate de monitorizare: CT1: $45^{\circ} 45' 46'' \text{N}$ ; $25^{\circ} 33' 33'' \text{E}$ CT2: $45^{\circ} 45' 44.7'' \text{N}$ ; $25^{\circ} 33' 35.4'' \text{E}$	SOx CO NOx Pulberi	Sistemul de ventilatie al fiecarei hale. Sistemul de ventilatie al fiecarei hale.  Tiraj natural 2 cosuri metalice de la centralele termice urmatoarele caracteristici: H=4,0m, D=0,2m, V=8m/s, temperatura $100^{\circ}\text{C}$	- exploatarea la parametrii optimi ai centralelor - verificarea ISCIR, conform normelor legale

3.	Incinerator Coordonate de monitorizare: IC: $45^{\circ} 45' 50,4''$ N; $25^{\circ} 33' 33,8''$ E	Pulberi totale HCl HF NOx SOx CO Carbon organice total NH3 Metale grele Cenusă Dioxine și furani	Nu sunt instalatii de depoluare, se realizeaza post combustia gazelor arse. 1 cos metalic de dispersie gaze cu urmatoarele caracteristici: $D = 3,80$ m, $H = 0,4$ m, $V = 6$ m/s, temperatura $100^{\circ}\text{C}$	- respectarea tehnologiei de ardere, in camera de postcombustie, mentinerea temperaturii de $850^{\circ}\text{C}$ , timp de doua secunde a gazului rezultat din proces. - intretinerea echipamentelor si aparaturii de control (verificarea temperaturii si presiunii). - operarea in parametrii optimi a instalatiei.
----	--	--	---	--

## 8.2. Evacuarea apelor uzate

Volume de ape uzate evacuate si autorizate conform autorizatiei de gospodarie a apelor, 2010/2011

Autorizatia de gospodarie a apelor nr. 122/12.09.2011, T01/29.02.2016 include urmatoarele:

**Apele uzate menajere:** provenite de la filtru sanitar sunt colectate printr-o retea de canalizare Dn 110 mm, L = 30 ml, cu desearcare intr-un bazin etans vidanjabil cu capacitatea de 70 mc.

Volume de apa uzata menajera autorizate:

- zilnic maxim = 0,55 mc/zi ;
- zilnic mediu = 0,48 mc/zi

**Apele uzate tehnologice:** provenite din spalarea halelor (in perioada vidului sanitar) sunt colectate prin conduce de canalizare din PVC KG Dn 200 mm cu lungimea de cca 6 m pana la colectorul central Dn 400 mm, cu lungimea de cca 150 m. Colectorul se desearca intr-un bazin etans vidanjabil cu capacitate de 200 mc, realizat din beton, cu radierul si peretii betonati.

Volume de apa evacuate de la spalarea blocurilor :

- zilnic maxim = 2,7 mc/zi ;
- zilnic mediu = 2,0 mc/zi

Vidanjarea celor doua bazine se face periodic, de catre SC Compania Apa SA Brasov, conform Contractului de prestari servicii nr. 1/01.02.2016.

**Apele pluviale:** provenite de pe acoperisuri sunt deversate liber la nivelul solului. Apele pluviale provenite de pe alei si parcuri se colecteaza spre un canal de sectiune semicirculara Dn 250 mm, L = 20 m, trecute printr-un separator de hidrocarburi petroliere si desearcate printr-un put filtrant.

## 8.3. Sol

Au fost realizate masuratori de sol in anul 2016 la faza de monitorizare, urmand ca determinarile sa se realizeze la 5 ani de la ultimele buletine conform punctului 13.4.3, din autorizatia integrata de mediu.

Coordonatele punctelor de monitorizare a solului:

S1:  $45^{\circ} 45' 50''$ N;  $25^{\circ} 33' 35''$ E - S - platforma de dejectii, proba medie la 30 cm

S2:  $45^{\circ} 45' 49''$ N;  $25^{\circ} 33' 38''$ E - NV - platforma de dejectii, proba medie la 30 cm

S3:  $45^{\circ} 45' 53''$ N;  $25^{\circ} 33' 33''$ E - NE - platforma de dejectii, proba medie la 30 cm

S4:  $45^{\circ} 45' 47''$ N;  $25^{\circ} 33' 30''$ E - Capat S hale pasari, proba medie la 30 cm

Se vor monitoriza urmatorii parametrii: COT, azot amoniacal, azotiti, azotati, azot Kjeldahl, fosfor total, umiditate.

## 9. Concentratii de poluanti admise la evacuarea in mediul inconjurator

### 9.1. Emisii in atmosfera

Denumirea sursei	Poluant	Valoare limita de emisie (mg/Nmc) Conform autorizatiei integrate de mediu nr. SB 125/14.09.2011	Frevența de monitorizare/ Perioada de mediere	Masuratori [mg/ Nmc]
Cos de dispersie centrala termica (2 buc)	oxizi de azot NO <sub>x</sub> (exprimati in NO <sub>2</sub> )	350	Anual/Medie zilnica	2017
	oxizi de sulf SO <sub>x</sub> (exprimati in SO <sub>2</sub> )	35	Anual/Medie zilnica	
	monoxid de carbon CO	100	Anual/Medie zilnica	
	pulberi	5	Anual/Medie zilnica	

Monitorizarea emisiilor aferente instalatiei de incinerare se va realiza la solicitarea autoritatii de mediu, conform autorizatiei integrate de mediu.

### 9.2. Imisii in atmosfera

Au fost realizate masuratori de amoniac si pulberi in imisii in aer conform cerintelor de la punctul 13.2.6. din autorizatia integrata de mediu.

Coordonatele **punctelor de monitorizare a amoniacului**:

**AE1:** 45°45' 42''N; 25°33' 40''E - Limita de S a fermei, spre zona locuita

**AE3:** 45°45' 5''N; 25°33' 25''E - Limita de V a fermei, spre zona locuita

Raportul de incercare	Punctul de prelevare a probei	Parametrul analizat	Metoda de analiza	Rezultatul masuratorii (valori medii) mg/mc	Compararea cu valoarea limita, STAS 12574/87 mg/mc
Nr. 3330-1/06.04.17	Limita de sud	amoniac	STAS 12574/87	0,15	0,3
Nr. 3330-1/06.04.17	Zona de sud	amoniac	STAS 12574/87	0,15	0,3

Nr. 3330-1/06.04.17	Limita de vest	amoniac	STAS 12574/87	<b>0,12</b>	0,3
Nr. 3330-1/06.04.17	Zona de vest	amoniac	STAS 12574/87	<b>0,076</b>	0,3
Nr. 22838-16.11.17	Limita de sud	amoniac	STAS 12574/87	<b>0,16</b>	0,3
Nr. 22838-16.11.17	Zona de sud	amoniac	STAS 12574/87	<b>0,145</b>	0,3
Nr. 22842-16.11.17	Limita de vest	amoniac	STAS 12574/87	<b>0,17</b>	0,3
Nr. 22842-16.11.17	Zona de vest	amoniac	STAS 12574/87	<b>0,145</b>	0,3

Interpretarea masuratorilor este prezentata in anexa Managementul mirosurilor.

**Pentru pulberi respirabile** au fost realizate masuratori in punctele de monitorizare stabilite la perimetru fermei pe directia V si la perimetru fermei pe directia S.

**AE1:**  $45^{\circ}45'42''N; 25^{\circ}33'40''E$  - Limita de S a fermei, spre zona locuita

**AE3:**  $45^{\circ}45'5''N; 25^{\circ}33'25''E$  - Limita de V a fermei, spre zona locuita

#### ***Valorile in imisie sunt mai mici decat limitele admisibile***

Au fost analizate de asemenea in emisiile pe cosurile centralelor termice.

Raportul de incercare	Punctul de prelevare a probei	Parametrul analizat	Metoda de analiza	Rezultatul masuratorii (valori medii) mg/mc	VLE conform Ordinului 462/93 mg/Nmc
Nr. 3329 / 06.04.2017	Cos de dispersie centrala termica filtru sanitar	Pulberi	LM-II,-01-Ed.2, rev.5	<b>2.5</b>	5
		CO	LM-IL-01-Ed.2, rev.5	<b>65.7</b>	100
		SO <sub>2</sub>	LM-II,-01-Ed.2, rev.5	<b>2.86</b>	35
		NOx	LM-IL-01-Ed.2, rev.5	<b>137.7</b>	350
Nr. 5194 / 07.03.2016	Cos de dispersie centrala termica sala de mese	Pulberi	LM-IL-01-Ed.2, rev.5	<b>1.67</b>	5
		CO	LM-II,-01-Ed.2, rev.5	<b>64.7</b>	100
		SO <sub>2</sub>	LM-II,-01-Ed.2, rev.5	<b>2.86</b>	35
		NOx	LM-II,-01-Ed.2, rev.5	<b>125.7</b>	350

#### ***Valorile la emisie sunt mai mici decat limitele admisibile***

### 9.3. Emisii in apa

#### Ape menajere

Pentru activitatea de vidanjare, SC ROMAD OTIS SRL, tine evidenta in scris, intr-un registru, urmatoarele date:

- data vidanjarii si locul de transport si descarcare a continutului vidanjei;
- numarul de vidanje transportate/ciclu si volumul de apa uzata evacuat;
- numarul de inmatriculare a mijlocului de transport auto folosit pentru aceasta activitate.

#### Apele pluviale

Prelevarea probelor si analizele au fost efectuate de ALS Life Sciences Romania SRL

Nr. crt.	Indicatorul de calitate	U.M.	Valoare determinata pluviale, raport de incercare 3327/05.04.2017	Valoare determinata pluviale, raport de incercare 22834/16.11.2017
1	pH/19°C, pH/21.2°C	unitati pH	7.1	7.5
2	Produse petroliere	mg/l	1,2	2,52
3	Materii in suspensie	mg/l	31	198
4	Substante extractibile cu solventi organici	Mg/l	< 20	< 20
5	Reziduu filtrat, la 105°C	mg/l	186	516

Pentru monitorizarea calitatii apelor freatic din zona amplasamentului fermei exista doua puturi de control cu H = 3,5 m, Nhst = 2,1 m, amplasate amonte langa statia de pompare apa si aval in zona platformelor de stocare.

Analizele din 2011 constituie baza de referinta pentru analizele ulterioare

Nr. crt.	Indicatorul de calitate	U.M.	Valoare determinata put 1, raport de incercare 3324/06.04.17	Valoare determinata put 1, raport de incercare 22835/16.11.17	Valoare determinata put 2, raport de incercare 3324/06.04.17	Valoare determinata put 2, raport de incercare 22835/16.11.17
1	pH	Unit,pH	7,5	7,3	7,2	7,7
2	Consumul biochimic de oxigen la 5 zile (CBO5)	mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	< 7,9	< 7,9	< 7,9	< 7,9
3	Consum chimie de oxigen-metoda cu dicromat de potasiu [CCOCr1])	mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	< 30	< 30	< 30	< 30
4	Azot amoniacal (N - NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	0,84	< 0,041	0,83	0,044
5	Materii in suspensie	Mg/dm <sup>3</sup>	39	344	37	328
7	Azotati (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	5,96	12,3	7,65	3,63
9	Azotiti (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	0,098	0,032	0,091	0,026
10	Fosfor total	mg/dm <sup>3</sup>	< 0,071	< 0,071	< 0,071	0,14
12	Azot organic (fractie dizolvata)	mg/dm <sup>3</sup>	0,29	< 0,4	0,23	< 0,4

## 10. Zgomot si vibratii

Nu exista cerinte specifice de monitorizare a zgomotului. Nu au existat reclamatii sau sesizari pe parcursul functionarii in anul 2016.

## 11. Managementul deseurilor

### 11.1. Surse, categorii de deseuri, mod de gestionare in anul 2017

Nr. crt.	Denumire deseu	Cod deseu conform O.M. 856/2002	Cantitatea generata in unitate (tone)	Gestiune deseuri		
				Valorificare Tone sau kg	Eliminare Tone sau kg	Stocare/transport Tone sau kg
1.	Asternut uzat cu dejectii	02 01 06	1284	1284 t Fertilizare terenuri conform contractului		

2.	Cadavre de pasare	02 01 02	12.64	12,64 t Incinerare pe amplasament in incineratorul propriu	In containerul de frig
3.	Deseuri menajere	20 03 01	5.4022	5,4022 Eliminare de catre SC UAT Halehiu SRL la depozit autorizat	In pubele de plastic, in locuri special amenajate
4	Cenusă	19 01 12	0,598	0,598 Eliminare de catre SC UAT Halehiu SRL la depozit autorizat	In recipiente inchise, sub copertina
5	Materiale de constructii cu continut de azbest	17 05 05 *	20		20 t
6	Ambalaje din plastic	15 01 02			6 kg
7	Becuri	20 01 21*	0,0002		0,0245
8	Deseuri de medicamente	18 02 08			0
9	Ambalaje mat. dezinfectante	15 01 10*			0

### **Gestionarea dejectiilor animaliere**

Deseurile de la cresterea la sol a pasarilor sunt evacuate cu ajutorul tractorului cu remorca in afara halei de crestere la sfarsitul unei serii de productie, de unde sunt preluate direct si utilizate ca ingrasamant pentru terenurile agricole invecinate sau sunt depozitate pe platforma betonata amenajata.

Depozitarea dejectiilor solide se poate face pe o platforma de stocare dimensionata corespunzator pentru asigurarea stationarii acestora pentru o perioada de timp in conformitate cu Calendarul de interdictie pentru imprastierea ingrasamintelor, parte din Ordinul comun al M.M.G.A. nr. 1182/2005 si M.A.P.D.R. nr. 1270/2005, privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole precum si de riscurile datorate conditiilor meteorologice nefavorabile.

S.C. ROMAD OTIS S.R.L. dispune de 2 platforme (capacitatea totala de 3900 mc/buc) betonate, cu pereti laterali din beton, impermeabilizate, situate in incinta obiectivului, prevazute cu bazin de stocare a lichidului ce percoleaza dejectiile stocate, de 120 mc pentru depozitarea dejectiilor sub forma lichida.

Evidenta gestiunii dejectiilor este tinuta intr-un registru prin bonuri, facturi.

### **11.2. Gestiunea substantelor chimice periculoase**

S-a adoptat solutia de efectuare a operatiilor de dezinfectie, dezinsectie cu firme autorizate. Astfel societatea a apelat la serviciile CMVI DR. DUMA VLAD MIHAI.

### **12. Managementul situatiilor de urgență**

Riscul contaminarii mediului cu germeni patogeni sau aparitia vreunui impact de natura biologica – planul de biosecuritate se afla anexat documentatiei de solicitare a autorizatiei integrate de mediu.

Riscul de incendii – planul de prevenirea incendiilor .

Riscul poluarilor accidentale – planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale se afla atasat documentatiei de solicitare a autorizatiei de gospodarire a apelor.

### **13. Monitorizarea activitatii**

**Monitorizarea factorilor de mediu conform cerintelor autorizatiei integrate de mediu nr. SB 125 din 14.09.2011**

**Monitorizarea deseurilor** – se tine evidenta gestiunii deseurilor conform HG 856/2002

Se tine evidenta eliminarii deseurilor din ferma, in registre special constituite continand urmatoarele:

- date privind deseurile eliminate prin incinerare pe amplasament
- date despre transporturile de deseuri si operatiile de valorificare sau eliminare, dupa caz
- date despre dejectiile utilizate ca fertilizanti: cantitatea, persoanele fizice sau juridice care au preluat dejectiile in vederea fertilizarii terenurilor agricole.

SC ROMAD OTIS SRL respecta conditiile privind reziduurile din instalatia incinerare cadavre animale:

- cantitatea si gradul de nocivitate a reziduurilor rezultate din operatiunile efectuate in instalatia de incinerare sunt reduse la minimum
- transportul si depozitarea intermediara a reziduurilor uscate sub forma de pulbere se realizeaza astfel incat sa se previna raspandirea in mediu (de exemplu, in recipiente inchise).

**Monitorizarea variabilelor de proces**

*Controlul climatului din halele de crestere a pasarilor* - Temperatura si umiditatea din halele de crestere este controlata prin utilizarea unor sisteme de incalzire locala cu aeroterme, utilizand gaz metan, cat si prin reglarea nivelului de ventilatie.

Sistemele de incalzire si ventilatie sunt automatizate. Echipamentul de automatizare actioneaza, in functie de valorile programate, simultan, asupra:

- debitului de aer prin oprirea functionarii, respectiv pornirea ventilatoarelor;
- elapetelor de pe sectiunile de admisie a aerului proaspat in hala de crestere; la turatia nula a ventilatoarelor elapetele de admisie obtureaza complet sectiunile de admisie a aerului, iar la turatia de regim a ventilatoarelor elapetele de admisie a aerului sunt complet deschise;
- instalatiilor de incalzire, comandand pornirea, respectiv oprirea acestora.

*Monitorizarea temperaturii de 850 °C la incineratorul de cadavre* – se tine evidenta temperaturii Masuri de reducere referitoare la functionarea incineratorului propriu respectate de SC ROMAD OTIS SRL:

- respectarea tehnologiei de ardere, in camera de postcombustie, mentinerea temperaturii de 850 °C, timp de doua secunde a gazului rezultat din proces.
- intretinerea echipamentelor si aparaturii de control (verificarea temperaturii si presiunii).
- operarea in parametrii optimi a instalatiei.

**Monitorizarea postinchidere** – planul de inchidere se afla atasat documentatiei de solicitare a autorizatiei integrate de mediu.

### **14. Incidente de mediu si reclamatii/raspuns agent economic:**

**Incidente de mediu:** nu este cazul

**Reclamatii:** nu au existat

**Investitii si cheltuieli de mediu:** -

**Programul obiectivelor de mediu – stadiul realizarii masurilor din planul de actiuni:** nu este cazul

Se anexaza:

- **Buletine analiza ape, puturi de monitorizare, aer (amoniac, pulperi, emisii de la<sup>20</sup>**

**centralele termice)**

- **Program cadru DDD**
- **Autorizație DDD – Dr. Duma Vlad**

Martie 2018

**SC ROMAD OTIS SRL**

**Dudu Maria**

