

RAPORT ANUAL DE MEDIU 2021

Numele instalației	SC VANBET SRL
Adresa instalației	Loc. LAZA, com. LAZA , judet VASLUI
Cod poștal /Cod țară	
Coordonatele amplasamentului (latitudine N, longitudine E)	Latitudine nordica 46°38'16” Longitudine estica 27°34'59”
Codul CAEN (4 cifre sub forma xx.xx)	0147
Activitatea principală	Instalatii pentru cresterea intensiva a pasarilor cu o capacitate mai mare de 40.000 de locuri
Volumul producției	
Autoritatea de reglementare	APM
Numărul instalațiilor	1
Numărul orelor de funcționare pe an	8764
Numărul angajaților	16
Numărul autorizației de mediu	1 din 11.08.2014 actualizata in 11.08.2021
Persoana de contact	Rainea Lacramioara
Telefon nr.	0785911612
Fax nr.	0235437266
Adresa E-mail	vanbet.banca@yahoo.com

2. DATE PRIVIND DESFASURAREA ACTIVITATII

S.C. VANBET S.R.L are ca obiect de activitate creșterea intensivă a păsărilor.

Ferma de creștere pui de carne Laza, comuna Laza, este prevazuta cu 11 hale tip parter avand urmatoarele caracteristici constructive:

- Hala A1/1 si hala A1/2 cu Sc= 959,99mp/hala,
- Hala A2/1si hala A2/2 cu Sc =1001,195 mp/hala
- Hala A3/1 si hala A3/2 cu Sc =989,64 mp/hala
- Hala A4 cu Sc = 1781,92mp
- Hala A5/1 si hala A5/2 cu Sc = 971,53
- Hala A6/1 si hala A6/2 cu Sc = 971,53mp/hala

Ferma avicola Laza are o capacitate de 200.000locuri/serie, respectiv 1.200.000 locuri/ferma/an, pentru un număr de 6 serii/an.

Suprafata totala a Fermei avicole Laza este de 57.232,94mp constituita din:

- suprafata construita reprezentand hale de crestere, filtru sanitar, spatii de depozitare, platforma de dejectii- 14.165,31mp,
- rețele hidroedilitare si bazine betonate subterane – 500 mp,
- cai de acces și platforme betonate 2.200 mp,
- suprafață liberă de construcții, spatii verzi- 40.367,63 mp.

2.1. INSTALATII SI DOTARI EXISTENTE PE AMPLASAMENT

Activitatea de creștere a păsărilor de carne la sol se realizează pe principiul populare - depopulare totală (totul plin-totul gol) pe grupuri de hale. Se folosește tehnologia de creștere a păsărilor la sol.

Ciclul complet de producție este de 60 zile din care 42 zile pentru creșterea si atingerea greutateii de minim 2-2,2 kg iar 18-20 zile vidul sanitar. Acest flux de producție permite un rulaj de 6 serii de păsări de carne pe an.

„Halele de creștere a puilor la sol” sunt dotate cu:

1. Instalatii de furajare- 2 linii/hala,
- 2.Instalatii de adăpare la sol - 3 linii/hala,
- 3.Instalații de control electronic pentru adăpare, furajare, admisie aer, ventilație și încălzire
- 4.Sistem de iluminat
5. Sistem de incalzire

1.Sistemul de furajare

Fiecare hala este dotata cu cate 2 linii de hranire la sol, furajarea facandu-se in circuit inchis, hrana fiind preluata cu ajutorul unui transportor spiromatic din buncarul exterior cu $V=20,8\text{mc}$ in buncarele interioare ale fiecărei linii de hranire dotata cu hranitori, prevazute cu dispozitiv anti-catarare si senzor electronici pentru fiecare linie.

Hranitorile de pe linie sunt din polipropilena si sunt dispuse pentru un numar de 80-100 pasari, functionarea intregului sistem fiind automatizata.

2.Sistemul de adăpare

Alimentarea cu apa potabila din sursa proprie subterana se realizează din rezervorul de înmagazinare cu $V=40\text{ mc}$, prin intermediul rețelei de distribuție, de unde sunt alimentate liniile de adăpare din fiecare hala .

Fiecare hala este dotata cu cate 3 linii de adapare acestea fiind prevazute cu adapatori cu cuple unde puii prin atingere cu ciocul beau apa. Apa este dirijata gravitational catre liniile de adapare din incinta halelor, consumul fiind contorizat.

Liniile de adapare sunt prevazuta cu filtru de apa, regulator de presiune si o unitate pentru medicamente.

Alimentarea cu apă se realizeaza prin conducte din plastic dispuse de-a lungul halei suspendate de elementele de acoperiș, prevazute cu regulator de presiune .

3.Sistemul de microclimat

Sistemul de ventilație in hale este realizat astfel:

Halele: A1/1, A2/1, A3/1, A5/1 A6/1 sunt dotate:

- 33 ferestre laterale/hala
- 5 ventilatoare cu $Daer = 43.000\text{Nmc/h}$
- 2 ventilatoare cu $Daer = 20.000\text{Nmc/h}$
- Debitul total de aer este de $225.000\text{ Nmc/h/hala}$
- Sistem de racire tip Pad Cooling 1buc/hala cu $S = 23,4\text{mp}$
- Aeroterme - 12 buc/hala pentru asigurarea regimului termic

Halele: A1/2, A2/2, A3/2, A5/2 A6/2 sunt dotate:

- 33 ferestre laterale/hala
- 4 ventilatoare cu $Daer = 43.000\text{Nmc/h}$
- 2 ventilatoare cu $Daer = 20.000\text{Nmc/h}$
- Debitul total de aer este de $221.000\text{ Nmc/h/hala}$
- Sistem de racire tip Pad Cooling 1buc/hala cu $S = 23,4\text{mp}$
- Aeroterme - 12 buc/hala pentru asigurarea regimului termic

Hala A4 monocompartmentata este dotata:

- 66 ferestre laterale
- 7 ventilatoare cu $Daer = 43.000\text{Nmc/h}$
- 2 ventilatoare cu $Daer = 20.000\text{Nmc/h}$

Debitul total de aer este de 341.000 Nmc/h/hala

- Sistem de racire tip Pad Cooling 2 buc/hala cu $S = 23,4\text{mp}$
- Aeroterme - 22 buc/hala pentru asigurarea regimului termic

Sistemul de reglare și menținere a parametrilor de clima este un sistem computerizat de optimizare cu senzori ai umidității și temperaturii aerului.

5.Sistemul de iluminare este artificial și se realizează prin alternări ale perioadelor de lumină și întuneric. Sistem de iluminat cu lămpi verzi și albastre temporizate/ acționate din tablou de automatizare al fiecărei hale.

2.2. DESCRIEREA FLUXULUI

Procesul de creștere a păsărilor este un proces ce se desfășoară în flux continuu, timp de 365 zile/an, 24 h/zi, ca urmare a specificului de activitate. Activitatea de creștere intensiva a păsărilor de carne la sol în ferma de pasari, se desfășoară conform principiului „totul plin, totul gol” după următorul flux tehnologic.

Pregătirea halelor în vederea populării

Pregătirea halei constă în igienizarea incintei și anume îndepărtarea patului anterior uscat, (rumeguș, dejecții), evacuarea făcându-se manual și transportul acestuia la platforma betonată pe o perioadă limitată de timp.

Pentru curățarea halelor se spală pereții și pardoseala cu o soluție de 3% NaOH după care se clătește foarte bine și se aerisește.

Durata de realizare a vidului sanitar este de cca. 18 zile după care se realizează un nou așternut din paie, rumeguș, coji fls cu grosime de 5-8cm în vederea creșterii unei noi serii de pui.

Popularea halelor constă în aducerea puilor de o zi cu greutatea de 25 -30g de la stația de incubație proprie, asigurarea condițiilor de climatizare, a hranei și apei pentru băut în vederea creșterii în greutate a acestora conform ciclului de dezvoltare de 42 zile, până la atingerea greutății de cca. 2-2,2kg.

Ciclul complet de producție este de 60 zile din care 42 zile pentru creștere și atingerea greutății de minim 2-2,2 kg iar 18-20 zile vidul sanitar. Acest flux de producție permite un rulaj de 6 serii de păsări de carne pe an.

Livrarea păsărilor de carne

La atingerea greutății de 2-2,2kg puii de carne sunt preluați în cuști din material plastic și transportați către unități de abatorizare.

După parcurgerea acestor etape, se reia un nou ciclu de creștere.

2.3. ALTE DOTARI:

Incinta este dotata cu anexe tehnico-edilitare constand din urmatoarele:

-filtru sanitar- cu $Sc=80mp$, compartimentat corespunzator functionalului cu respectarea normelor sanitar-veterinare, situat pe latura vestica. In cadrul filtrului sanitar este o camera prevazuta cu lada frigorifica pentru depozitarea temporara a piederilor naturale vestiare, grupuri sanitare pe sexe.

-postul trafo situat pe latura sudica a amplasamentului, cu $Sc=48,94mp$, prevazut cu un transformator de 250KVA racordat la reseaua existenta in zona printr-un bransament contorizat. In cazul intreruperilor accidentale a furnizarii energiei electrice din SEN, ferma este dotata cu un generator ce utilizeaza drept carburant motorina cu $P=300KVA$.

-spatiu de depozitare furaje cu $Sc=885mp$

-spatii de depozitare pentru paie, ce constituie patul din halele de crestere- cu $Sc=548,54mp$

-platforma de depozitare temporara a patului epuizat are dimensiunile in plan $Lxl= 40x25m$ - cu $Sc=1000mp$, $H=1m$, betonata,impermeabilizata, monocompartimentata si neacoperita, situata in incinta fermei pe latura vestica.

2013.

-sediul fermei, cu destinatie locuinta cu $Sc=173,12mp$

3. UTILIZAREA PRINCIPALELOR MATERII PRIME, MATERIALE AUXILIARE SI UTILITATI

NR CRT	DENUMIREA MATERII PRIME	U.M.	CANTITATE PE CICLU/42 zile CONDITII BAT	CANTITATE ANUALA AUTORIZATA	CANTITATI UTILIZATE IN ANUL 2021
1.	Pui de o zi	buc	204.000	1.224.000	1.150.800
2.	Furaje combinate functie de varsta puilor si de reteta de hranire	t	840 3,3-4,5 kg/pasare/ciclu	5040 kg/pasare/ciclu	4655
3.	Apa potabila pentru adapare	mc	2.448 1677 4,5-11 l/pasare/an	14.688 10060 7,3l/cap/serie	8935
4.	Vitamine si vaccinuri, medicamente	l	190	1140	1010
5.	Apa potabila -igienizari incinte tehnologice -filtru sanitar si de consum -spatiu birouri	mc	30 25	180 150	170 140
6.	Dezinfectanti	kg	210	1260	1150
7.	Paie, rumegus, coji floarea soarelui	T	90 0,5-1 kg/pasare/an	540	510

Consumuri de apa

	Sursa proprie/terți	Unitatea de măsură	Consum anual 2021
Apă subterană	Sursa proprie	mc/an	9245
Apă de suprafață			
Apă municipală			

Operatorul desfășoară activitatea pe baza Autorizației de Gospodărire a Apei nr. 157/19.07.2013.

4. UTILIZAREA EFICIENTA A ENERGIEI

Consum de energie și combustibili

Energie electrica si combustibili utilizati	Unitate de masura	Consum anual
Energie electrica	Mkw	417,18
Motorina	tone	1,2
CLU	Mc	41

5. EMISII IN AER

5.1.Emisii conform BAT-AEL(calulate)

Nr crt	Parametru	Categorie pasari	VLE (kg/spatiu animal/an)	Valoare calculata kg/spatiu animal/an
1	Amoniac exprimat ca NH3	Pui Broiler	0,08	0,017
2	Azot total exprimat, exprimat ca N	Pui Broiler	0,6	0,075
3	Fosfor exprimat ca P2O5	Pui Broiler	0,25	0,014

5.2 Emisii centrale termice

Punct de prelevare	VLE conf. Ordin 462/93*		Valori inregistrate
Cos CT 1	CO	170	140,3
	SOx	1700	<2,86
	NOx	450	161,3
	Pulberi	50	6,66
Cos CT 2	CO	170	135,3
	SOx	1700	3,0
	NOx	450	118,3
	Pulberi	50	4,34
Cos CT 3	CO	170	69,0
	SOx	1700	<2,86
	NOx	450	113,7
	Pulberi	50	3,17
Cos CT 4	CO	170	154,0
	SOx	1700	<2,86
	NOx	450	109,7
	Pulberi	50	6,55
Cos CT 5	CO	170	165,3
	SOx	1700	<2,86
	NOx	450	169,0
	Pulberi	50	3,29
Cos CT 6	CO	170	167,7
	SOx	1700	<2,86
	NOx	450	115,7
	Pulberi	50	2,19

6. EMISII IN APA

Sursa generatoare	Natura apei	Punct de evacuare/ prelevare ape uzate	Poluanți existenți în apa uzată	V.L.E. conf Autorizatiei (mg/l)	VLE măsurat (mg/l)
1	2	3	4	5	6
Activitate administrativa BA TRIM I	Ape uzate menajere	Colectate in bazin betonat vidanjabil V=27mc	PH	6,5-8,5	7,44
			Materii in suspensii	350	169,93
			CBO5	300	100,61
			CCO- Cr	500	244,61
			Reziduu filtrat la 105°	2000	190,53
			Fosfor total	5	1,8
			Azot amoniacal	30	17,7
			Azot total	5	0,41
			Subst. extractibile cu solventi organici	30	27,76
			Sulfuri si H2S	1	0,26
			Detergenti	25	20,92
Activitate administrativa BA TRIM I	Apa pluviala	Rigola	pH	6,5-8,5	7,1
			Materii in suspensii	60	23,9
			Reziduu filtrat la 105°	2000	480,84
			CCO- Cr	125	61,11
			Substante extractibile cu solventi organici	30	7,6

			Produse petroliere	5	<1
--	--	--	-----------------------	---	----

Sursa generatoare	Natura apei	Punct de evacuare/ prelevare ape uzate	Poluanți existenți în apa uzată	V.L.E. conf Autorizatiei (mg/l)	VLE măsurat (mg/l)
1	2	3	4	5	6
Activitate administrativa TRIM II	Ape uzate menajere	Colectate in bazin betonat vidanjabil V=27mc	pH	6,5-8,5	7,44
			Materii in suspensii	350	169,93
			CBO5	300	100,61
			CCO- Cr	500	244,61
			Reziduu filtrat la 105°	-	190,53
			Fosfor total	5	1,8
			Azot amoniacal	30	17,70
			Azot total	-	0,41
			Subst. extractibile cu solventi organici	30	27,76
			Sulfuri si H2S	1	0,26
Detergenti	25	20,92			
Activitate administrativa TRIM II	Apa pluviala	Rigola	pH	6,5-8,5	7,1
			Materii in suspensii	60	25,3
			Reziduu filtrat la 105°	2000	450,3
			CCO- Cr	125	35,5
			Substante extractibile cu solventi organici	30	7,2

			Produse petroliere	5	<1,0
--	--	--	-----------------------	---	------

7. CALITATEA APEI SUBTERANE

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Metoda de incercare	Valoarea măsurată (mg/l)
1	2	3	4
Apa put de observatie din zona platformei de dejectii Trim. I	pH	SR EN ISO 10523:12	7,47
	Consum chimic de oxigen(CCOCr)	SR EN ISO 8467:01	0,95
	Reziduu filtrat, la 105°C	STAS 9187-84	8,32
	Amoniu(NH4)	SR ISO 7150-1:01	0,18
	Azotit(NO2)	SR EN 26777:02	0,25
	Substante extractibile cu solventi organici	**	1,02
Apa put de observatie din zona platformei de dejectii Trim.II	pH	SR EN ISO 10523:12	7,1
	Consum chimic de oxigen(CCOCr)	SR EN ISO 8467:01	0,89
	Reziduu filtrat, la 105°C	STAS 9187-84	8,1
	Amoniu(NH4)	SR ISO 7150-1:01	0,17
	Azotit(NO2)	SR EN 26777:02	0,22
	Substante extractibile cu solventi organici	**	1,02

8.RECLAMATII, SESIZARI

Reclamații de mediu	Număr	Soluționare	Observații
Reclamații primite	Nu sunt		
Reclamații care cer o acțiune corectivă			
Categorii de reclamații			
• Miros			
• Zgomot			
• Apa			
• Aer			
• Procedurale			
• Diverse			

CALCUL EMISII – PUI CARNE

Calculul aferent fiecarui parametru analizat conform Deciziei de punere in aplicare
(UE)2017/302 A COMISIEI DIN 15.02.2017

1. Calcul azot total excretat

Conform datelor tehnologice la ferma Laza s-a inregistrat in anul 2021 un consum de furaj 4665300 kg/an pentru un efectiv de 1150800 pui livrati la abator.

- + Consum mediu furaj: $4665300 \text{ kg/an} / 1150800 \text{ capete} = 4,054 \text{ kgfuraj/cap}$.
- + Continutul mediu de proteina bruta din furaj este de 20,25 g/100g furaj.
- + Cantitatea de proteina administrata unei pui a fost de:
 $4054 \text{ g} \times 20,25/100 = 820,93 \text{ g/cap/an}$
- + Continutul estimat de N din proteina bruta este de 16%, deci au fost administrate $820,93 \times 16/100 = 131,349 \text{ gN/cap}$.
- + N regim alimentar = 131,349 gN/cap

Continutul de proteina bruta a carcaselor pui la finalul ciclului este de 19,2% .
Greutatea medie a puilor livrati de la ferma Bucesti spre abatorizare este de 2,4 kg/cap.

Randamentul de abatorizare este de 76% greutatea medie a unei carcase de pui consum este de 1,82 kg/cap.

Cantitatea estimata de proteina bruta/cap este de $1820 \text{ g} \times 19,2/100 = 349,44 \text{ g proteina bruta/cap}$.

Cantitatea estimata de N din proteina bruta este de 16% deci au fost retinute $349,44 \text{ g proteina bruta/cap} \times 16/100 = 55,91 \text{ gN/cap/an}$

Azot retentie = 55,91 gN/cap/an;

Azot excretat = Azot din hrana - Azot retentie;

Azot excretat = 131,349 g N/cap – 55,91 g N/cap/an = 75,43 g N/cap/an = 0,075 kgN/cap/an

2. Calcul fosfor total excretat

Conform datelor tehnologice la ferma Rebricea s-a inregistrat in anul 2021 un consum de furaj 4665300 kg/an pentru un efectiv de 1150800 pui livrati la abator.

- + Consum mediu furaj: $4665300 \text{ kg/an} / 1150800 \text{ capete} = 4,054 \text{ kgfuraj/cap}$.
- + Continutul mediu de fosfor total din furaj a fost de 0,55/100g furaj.
- + Cantitatea de fosfor total administrata prin furaj a fost de:
 $4054 \text{ g} \times 0,55/100 = 22,29 \text{ g fosfor total/cap/an}$

✚ P regim alimentar= 22,29 g fosfor total/cap/an

Continutul de fosfor total a carcaselor de pui la finalul ciclului este de 0,4 %.

Greutatea medie a puilor consum livrati spre abatorizare este de 2,4 kg/cap.

Randamentul de abatorizare este de 76% greutatea medie a unei carcase de pui este de 1,82 kg/cap.

Cantitatea estimata de fosfor total/cap este de $1820 \text{ g} \times 0,4/100 = 7,28 \text{ g}$ fosfor total/cap

Fosfor retentie = 7,28 g /cap/an;

Fosfor excretat = Fosfor din hrana- Fosfor retentie;

Fosfor excretat= 22,29 g /cap/an – 7,28 g /cap/an= 14,28 gP /cap/an =**0,0142 kgP/cap/an**

3. Calcul emisiilor de amoniac

Pentru calculul emisiilor de amoniac a fost utilizata metoda estimarii prin utilizarea factorului de emisie, folosind factorii indicati de "EMEP EEA air pollutant emission Inventory guidebook 2019"-Update 2020 si anume punctul „3.4. Tier 2 tehcnology-specific approach“, luand in considerare numarul de zile cat au fost populate halele intr-un an calendaristic.

Conform Tab.3.9 din documentul mai sus mentionat:

Code	Livestock	Housing Period d a-1	Nex	Proportion of Tan	Manure type	Efhousing	EFyard	EFstorage	EF application	EF grazing / outdoor
3B4gi	broilers (broilers and parents)	365	0,36	0,7	solid	0,21	NA	0,3	0,38	NA

$m_{hala-N} = X_{hala} \times N_{ex}$ (X_{hala} reprezinta proportia de timp cat au stat dejectiile in hala din 365 zile)

$m_{depozitareN} = X_{depozitare} \times N_{ex}$ ($X_{depozitare}$ reprezinta proportia de timp cat au stat depozitate dejectiile pe platforma din 365 zile)

$X_{hala} + X_{depozitare} = 1$

N_{ex} = cantitatea de azot excretat exprimata in Kg N/ spatiu animal/ an

$m_{hala TAN} = X_{tan} \times m_{hala N}$

$m_{depozitare TAN} = X_{TAN} \times m_{depozitareN}$

$E_{hala} = m_{hala TAN} \times EF_{hala}$

$E_{depozitare} = m_{depozitare TAN} \times EF_{depozitare NH3}$

$E_{MMS NH3} = (E_{hala} + E_{depozitare}) \times 17/14$

$$m_{\text{hala-N}} = X_{\text{hala}} \times N_{\text{ex}} = 0,31 \times 0,075 = 0,0232$$

$$m_{\text{depozitare-N}} = X_{\text{depozitare}} \times N_{\text{ex}} = 0,69 \times 0,075 = 0,051$$

$$m_{\text{hala-TAN}} = X_{\text{TAN}} \times m_{\text{hala-N}} = 0,7 \times 0,0232 = 0,0162$$

$$m_{\text{depozitare-TAN}} = X_{\text{TAN}} \times m_{\text{depozitare-N}} = 0,7 \times 0,051 = 0,0357$$

$$E_{\text{hala}} = m_{\text{hala-TAN}} \times EF_{\text{hala}} = 0,0162 \times 0,21 = 0,0034$$

$$E_{\text{depozitare-NH}_3} = m_{\text{depozitare-TAN}} \times EF_{\text{depozitare-NH}_3} = 0,0357 \times 0,3 = 0,0107$$

$$E_{\text{MMS-NH}_3} = (E_{\text{hala}} + E_{\text{depozitare-NH}_3}) \times 17/14 = (0,0034 + 0,0107) \times 17/14 =$$

0,017 kg NH₃/ spatiu animal/an

9. GESTIUNEA DESEURILOR 2021

Nr. crt.	Sursa	Denumire deșeu	Cod deșeu conform H.G. 856/2002	Generat (t)		Valorificare (t)			Eliminare (t)			Stoc luna (t)
				Stoc inceput an 2021	cumulat an 2021	luna	cumulat	Agent economic valorificator/eliminator	luna	cumulat	Agent economic valorificator/eliminator	
1.	Activ div.	Deseuri menajere	20 03 01	0	6	-	-	-	-	6	GOSCOM VASLUI	0
2.	Activ div.	Deseu hartie si carton	15 01 01	0,120	1,14	-	1,26	SC PRISCOM SRL	-	-	-	0
3.	Activ div.	Deseu plastic	15 01 02	0,080	0,58	-	0,66	SC PRISCOM SRL	-	-	-	0
4.	Activ pasari	Cadavre	02 01 02	0	4,355	-	-	-	-	4,355	SC ECOVET CONSULT SRL	0
5.	Activ. div.	Dejectii solide	02 01 06	120	1116		1056	SC FRIZON AGRA II Balan Monica	-	-	-	180
6.	Activ div.	Tuburi fluorescente	15 01 01	0,019	0,151	-	-	-	-	0,17	SC GHIPOCONC EPT SRL	0

Intocmit,
Rainea L.