

FERMA 2400 PORCI ANDRIEȘENI, IAȘI

**RAPORT ANUAL
DE MEDIU
ANUL 2022**

RAPORT ANUAL DE MEDIU

2022

**S.C. URBIS DESIGN S.R.L., localitatea Buhăeni, comuna Andrieșeni,
județul Iași,
Fermă pentru creșterea porcilor**

Raportul cuprinde date și elemente privind funcționarea fermei pentru creșterea porcilor din cadrul S.C. URBIS DESIGN S.R.L., localitatea Buhăeni, comuna Andrieșeni, județul Iași, comparativ cu datele și condițiile de emitere a AUTORIZAȚIEI INTEGRATE DE MEDIU nr. 2/29.09.2014, revizuită la data de 06.06.2022.

I. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI ACTIVITĂȚII

- 1. Denumirea obiectivului raportat: Fermă zootehnică creștere porci în localitatea Buhăeni, comuna Andrieșeni, județul Iași.
- 2. Amplasamentul obiectivului și adresa: localitatea Buhăeni, comuna Andrieșeni, județul Iași.
- 3. Proiectantul lucrărilor: S.C. ARH-LINE STUDIO S.R.L. Stradela Silvestru nr. 16, Iași.
- 4. Beneficiarul lucrărilor: S.C. URBIS DESIGN S.R.L. înmatriculat la Oficiul Registrului Comerțului Iași sub nr. J22/512/2009.

1.1. Titular de activitate/ Operator ¹

Numele aplicantului	Adresa ACTIVITATE	Telefon	Fax	AUTORIZAȚIE DE MEDIU/G.A.
S.C. URBIS DESIGN S.R.L.	localitatea Buhăeni, comuna Andrieșeni, județul Iași	0232/463355	-	nr. 2/29.09.2014 revizuită la data 06.06.2022
Data înființării organizației: 06.03.2009 SEDIUL – Sat Lunca Cetățuii, Comuna Ciurea, Județul Iași.				
Număr de înmatriculare: J 22/512/2009 ; Cod Fiscal: CUI 25246370				

1.2. Proprietarul terenului:

Deținătorul titlului	Actul de Proprietate ²	Adresa	Telefon	Fax
S.C. URBIS DESIGN	Contract de vânzare –	comuna Andrieșeni, T52, nr. cadastral	0232/463355	-

¹ FERMA 2400 capete porci a fost executată în anul 2014 cu fonduri FEADR, conform măsurii 121.

² Actul de vânzare-cumpărare confirmă dreptul de proprietate asupra terenului de 20.399 m².

S.R.L.	cumpărare	60004		
--------	-----------	-------	--	--

1.3. Categoria de activitate.

cod CAEN	Anexa 1 IPPC OUG 34/2002 Legea 645/2002	Cod SNAP OM MAPM 1144/2002	Anexa 1 IPPC OM MAPM 860/2002
0146	6.6.Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor sau porcilor cu o capacitate mai mare de: b) 2000 de capete pentru porci >30Kg.	10 05 03	X

○ Date generale – situația în anul 2022

Amplasamentul se află situat intravilan, are o suprafață de 20.399 m² și se află situat pe raza teritorială a comunei Andrieșeni, localitatea Buhăeni, județul Iași, regiunea de dezvoltare nord-est. Terenul este deținut în conformitate cu contractul de vânzare-cumpărare nr. 1933/16.09.2010. Amplasamentul se află situat în partea de sud-vest a teritoriului administrativ al comunei Andrieșeni, la vest de DC 1129 la o distanță de aproximativ 4 km față de localitatea Andrieșeni și 2 km față de localitatea Buhăeni, fiind înconjurat de terenuri agricole.

Vecinătăți: nord – extravilan comuna Andrieșeni;

sud – SC PANDORA IMPEX SRL;

est - DC1129;

vest - zona SNCFR - stația Șoldana.

○ Condiții naturale ale arealului de amplasament – situația în anul 2022

Terenul pe care se află amplasată ferma are o pantă ușoară pe direcția vest-est.

Amplasamentul se află situat în satul Buhăeni, comuna Andrieșeni și se încadrează în:

- regiunea – Podișul Moldovei;
- subregiunea – Câmpia Moldovei;
- unitatea – Câmpia Jijiei Inferioare;
- subunitatea – Culoarul Jijiei.

Din punct de vedere geologic, amplasamentul este situat pe partea de vest a platformei Podolice.

Fundamentul geologic imediat al zonei este argilă slab marnoasă bazală, prezentând intercalații subțiri de nisipuri fine.

o **Date privind dotarea fermei în anul 2022**

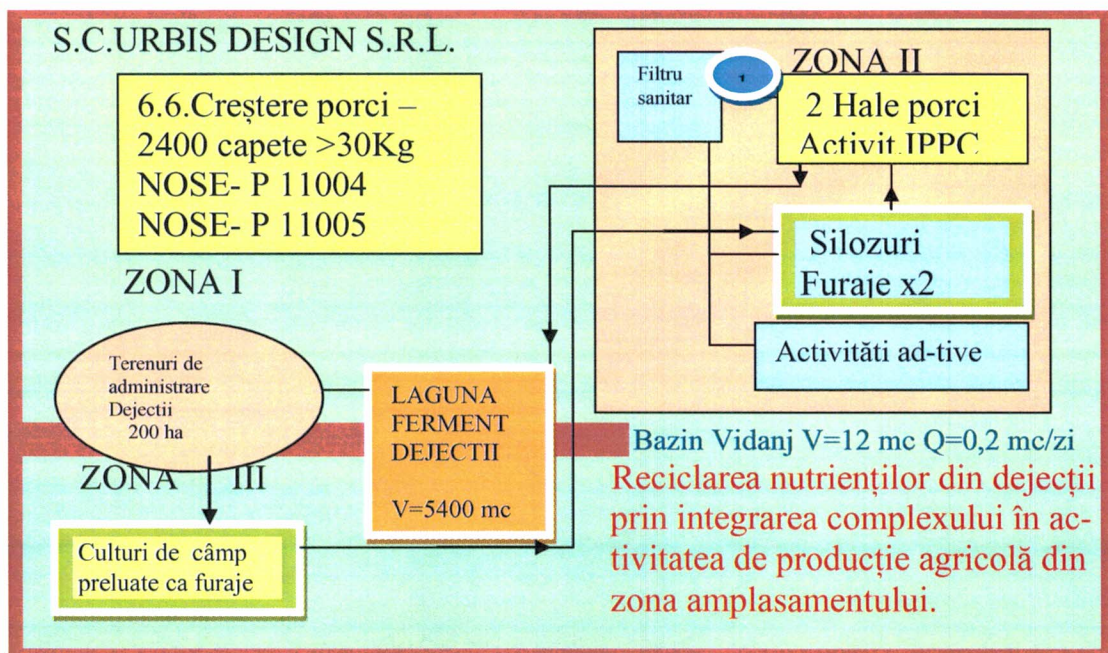
Ferma de porci are o capacitate de 2400 capete porci < 30Kg/cap care sunt crescuți în 2 hale de creștere care dețin instalațiile și dotările aferente producției de porci. Livrarea are loc la o greutate de 100 – 110 kg atinsă după 3 luni de creștere.

Construcțiile, hale industriale și anexe + utilaje și utilități executate sunt prezentate în tabelele de mai jos.

TEREN	INVESTIȚII EXECUTATE	CARACTERISTICI	DESTINAȚIE
S_{total} = 20399,0 m² - FERMA -intravilan **** -Nord-Vest de teritoriul ad-tiv Buhăeni >2 km distanță de locuințe.	I. Spații producție pentru 2400 porci/serie – Obiectul 1		
	Obiect 1 HALE PORCI P 1200 capete * x 2	P S _c = 969 m ² S _u = 942 m ² V _c = 2831 m ³ H _{max} = 3,60 m	Creștere porci- 7200 cap/an* Căldura - REZ. GPL – aer cald.
	SILOZURI 2 x 2	S _c = 54,00 m ² , 14,5 m ³	Depozitarea furajelor.
	Obiect 9 FILTRU SANITAR- VETERINAR / STAȚIE GPL.	P S _c = 47,40 m ² S _u = 44,3 m ³ V _c = 115,1 m ³ H _{max} = 4,52 m	Vestiar muncitori, dușuri, cabinet doctor veterinar.
	II. Construcții auxiliare - Obiectele 4, 8. Construcții cu rol tehnic și pentru utilități.		
BILANȚ TEREN S _{teren} = 20399 m ² A _c hale 1939,2 m ² A _c vestiare 47,4 m ² A _c cadavre 18,0 m ² A _c cab. Poartă 2,5 m ² A lagună 2880 m ² Drum acces-alei 2792,4 m ² Teren + spații verzi parcele între construcții P.O.T. 37 % C.U.T. 0,40 Teren funcțiune	Obiect 3 Alimentare cu apă Rezervor apă 108 m ³ PSI Hidranți exteriori Rețea incendiu 10 L/s	Aducțiune Dn 110 L= 1000 m conducte PHD Dn 63 L= 80 m conducta PHD Dn 90 L= 20 m rețea distribuție + hidranți PSI. V R _{total} = 108 m ³ Hidranți 4 buc Soluție racord rețea localitatea Buhăeni.	Aducțiune apă potabilă localitatea Buhăeni. R îngropat, înmagazinare + R _{inc} . Aducțiune Dn 110 mm.
	Obiect 4 R. Canaliz. L = 50/70 m. Ape ig. sanitare PVC. Dejecții canalizare PE Dn 250-315 mm.	Dn 110 ape uzate menajere. Dejecții lichide hale porci grătar, pernă de apă, acționare valve.	Transport dejecții + apă hale porci spre laguna de dejecții de 5400 m ³ . Bazin vidanjabil ape uzate menajere.
	Obiect 5 Rețele electrice.	Cable subterane.	Racord Rețea electrică zonă.

curți-construcții 20399 m ² .	Obiect 6 și 8 Alimentare energie electrică post. Trafo/Generator. Rețele electrice.	Transformator AL 20/0,4KV 63KVA GRUP ELECTROGEN 63KVA- 400V. Structură metalică, tablă. Închideri din gard plasă.	Racord LEA 20KV și post transformare existent, tablou e.nou. Rețea electrică Pi 81,96 KWh Psa 65,56 KWh.
	Obiect 7 Sistematizare pe verticală**	Drumuri și platforme de beton, rigole betonate drenaje alei, canale scurgere ape pluviale, parcare autovehicule.	Acces la obiectiv, cale transport auto dejecții din lagună, circulația interioară, scurgere ape pluviale.
VECINĂTAȚI ZONA NORD- extravilan comuna Andrieșeni; SUD- Ferma SC PANDORA IMPEX SRL; EST- DC1129; VEST- zona SNCFR – stația Șoldana.	III. Construcții pentru protecția mediului – Obiectele 10,8,4		
	Obiect 10 Laguna dejecții *** împrejmuire, acces. Rampe acces.	$V_{total} = 5400 \text{ m}^3$ Geomembrana HDPE 2 mm, bentonită etanșare.	Stocarea dejecțiilor.
	Obiect 8 Camera energetică + cadavre (s=18mp).	$S_c = 28 \text{ m}^2$ $S_{util} = 23 \text{ m}^2$ Hmax = 4,5 m Accese preluare, freon.	Camera energetică. Depozitare cadavre.
	Obiect 4 Bazin stocare vidanjabil ape uzate. Filtru.	$V_{total} = 12 \text{ m}^3$ din beton bazin stocare vidanjabare.	Ape uzate evacuate de la consum ig.sanit. Filtru sanitar.
	Spații verzi-teren. ****	Gazon, arbuști, pășune.	Amenajare incintă peisagistică.
	Împrejurimi 591,95 ml + zona curată 240,0 ml	Gard exterior H= 1,73. Gard interior zona curată.	Siguranță în funcționare.
<p>* HALE CREȘTERE PORCI dotare cu sistem automat de hrănire, sistem automat de adăpare, sistem de climă computerizată, instalații de golire hidraulică a dejecțiilor spre laguna de fermentare – stocare, prin acționarea valvelor de pe canale. Tehnologia și utilajele sunt de tip Big Dutchman și reprezintă cele mai bune tehnologii disponibile pentru creșterea intensivă a porcilor.</p> <p>** APE PLUVIALE – realizarea drumului cu pante transversale și longitudinale apte să dirijeze apele pluviale spre exteriorul incintei și spre rigolele de transport la teren.</p> <p>*** LAGUNA DE DEJECȚII – $S=2880,0 \text{ m}^2$, $V=5400 \text{ m}^3$. Etanșarea și protejarea radierului și pantelor se va realiza cu geomembrana HDPE (grosime 2mm), bentonită și sistem de control al scurgerilor spre subteran (Foraj monitorizare calitate pânza freatică).</p> <p>**** TEREN INTRAVILAN conform Certificat de urbanism nr. 3 din 08.03.2013 S.C. URBIS DESIGN S.R.L. deține contract de vânzare-cumpărare nr. 1933/16.09.2010, pentru o suprafață de teren de 20399,0 m² cu folosința curți construcții.</p>			

II. DOTAREA CU UTILAJE SPECIFICE ACTIVITĂȚII



OBIECTUL	UTILAJE	SCOP, DESTINAȚIE, CARACTERISTICI COMPARATIV CU BAT
HALE PORCI – 2 hale X 1200 capete x 3 serii = 7200 capete/an	Echipament adăpare apă x 2	Alimentare cu apă tip automat tip suzeta racord PE-DN50 mm, țevi PE 32 mm, elimină pierderile de apă la băut asigură permanența adăpării.
	Echipament evacuare dejecții x 2	Pardoseală tip grătar, pernă de apă, canale PVC Dn 200-315 mm cu teu și valve evacuare tip Big Dutchman - goliri hidraulice prin valve. Cantități foarte reduse de apă la antrenare dejecții.
	Echipament încălzire +ventilație + răcire x 2 Computer de climă Generatoare aer cald/hală combustibil GPL	8 ventilatoare/hală cu coșuri de evacuare montate pe coama șarpantei la H = 5,33 m. Admisia aerului exterior prin 72 ferestre. Controlează temperatura, umiditatea, calitatea aerului, conduce instalațiile de ventilație încălzire/răcire. Economie de energie, reducerea emisiilor de poluanți din ardere combustibili.
	Rezervoare GPL	2 X P = 33 kw, funcționează cu GPL. Rezervoare 4850 L x 2 la hale de porci. 4850 L pozat la exterior cu măsuri de protecție.

OBIECTUL	UTILAJE	SCOP, DESTINAȚIE, CARACTERISTICI COMPARATIV CU BAT
	Echipment hrănire X 2	Hrănitore tip Big Dutchman automate conducte paralele cu conductele de apă. Hrană ad-libidum eliminare consumuri și pierderi în proces.
	Sistem alarmare	Control sistem de încălzire, ventilație, răcire.
VESTIAR FILTRU	Centrală Termică	P = 24 KW
REȚEA APĂ	Apometru	Racord la alimentarea cu apă potabilă Buhăeni.
REZERVOR + INCEND.	Stație pompare	R = 100 m ³ ; Pompă incendiu - 2+1 Q= 20 m ³ /h; H = 30 m.
ALIMENTARE E.E.	Transformator	TTU- AL20/ 0,4KV 63 KVA.
	Grup ELECTROGEN	63 KVA – 400V - funcționează cu CLU. Emisii reduse de poluanți. Depozit CLU butoi met. 200 L.
LAGUNA DEJEȚII V = 5400 m³	Pompe dejecții + Conducte sucțiune și distribuie + Senzori scurgeri în subteran. Biopreparate control. Fermentare.	
Distribuie în câmp dejecții Administrare SC URBIS DESIGN SRL pe teren SC PANIFCOM SRL	Utilajele și echipamentele care se vor folosi pentru preluarea și distribuie dejecțiilor în câmp agricol pentru fertilizare vor fi utilajele prestatorului (proprii sau închiriate) – acțiuni realizate în baza Contractului de prestări servicii nr.16/05.01.2021. Act adițional nr.1/28.02.2020 la Contract de Colaborare nr. 38/01.03.2016 cu SC PANIFCOM SRL.	

II.1. Utilități consumuri în anul 2022

Alimentarea cu apă potabilă	Evacuarea apelor uzate	Evacuarea dejecțiilor	Alimentarea cu energie electrică	Instalații termice Centrale autonome
Sursa - Racord rețea apă localitate BUHĂENI	Sursa – Ape uzate din Filtru sanitar/ vestiar	Sursa – Hale creștere porci	Sursa – Racord LEA 20 KV Rețea existent incintă	Sursa – R GPL 2 x 5000 L hale
Q_{s zi max} = 19 m³/zi	Q_{u zi max} = 0,200 m³/zi	Q_{an} = 4600 tone/an *	P_i = 81,9 KWh P_a = 65 KWh	P = 33KW
R= 100 m³ Compensare + Incendiu SP 2+1 Q=20mc/h H= 30 m P=2,2 Kw.	Bazin Vidanjabil V= 12 m ³ .	Lagună Dejecții 5400 m³ Cisterna de distribuie pe teren agricol. Contract cu	Transformator existent Grup electrogen 63 KVA – 400V.	2 x P = 33KW x 2Hale. Filtru sanitar.

Alimentarea cu apă potabilă	Evacuarea apelor uzate	Evacuarea dejecțiilor	Alimentarea cu energie electrică	Instalații termice Centrale autonome
		SC PANIFCOM SRL distribuire pe teren **.		
* Dejecții rezultă din $(7200 \text{ porci/an} \times 100 \text{ zile/cap} \times 5 \text{ Kg/cap/zi})/1000 + (2 \text{ l/cap/zi} \times 100 \text{ zile/cap} \times 7200)/1000 = 5040 \text{ tone/an} - \text{cca. } 5100 \text{ m}^3/\text{an}$. (5 kg/cap/zi = dejecții media; 2 L/cap/zi = apă igienizare) Total real în 2022 = 4027 tone.				
** Terenuri arendate pe teritoriul comunei Andrieșeni și comunele limitrofe. Act adițional nr.1/28.02.2020 la Contract de Colaborare nr. 38/01.03.2016 cu SC PANIFCOM SRL.				
Rezultă dejecții pentru un porc mediu în timpul duratei de creștere de 100 zile cca 0,7 tone/cap. Real 2022, 0,61 tone/cap porc crescut de la 25 Kg la 100 Kg.				
<p>MANAGEMENTUL DEJECȚIILOR.</p> <p>Dejecțiile sunt colectate în hale dotate cu sistem de grătare pentru alunecare și împingere spre canale care transportă dejecțiile cu apa de spălare spre laguna de fermentare dejecții. Nu rezultă ape uzate din acest proces tehnologic, apele de transport, spălare hale fiind amestecate cu dejecțiile lichide și solide, urmează parcursul fermentării, mineralizării și încorporării în sol pentru valorificarea potențialului nutritiv din dejecții respectiv nutrienții din hrană eliminați cu dejecțiile, N,P,K. Nutrienții sunt necesari refacerii solurilor epuizate de cultivarea plantelor agricole și se administrează în funcție de rezultatele studiilor pedochimice.</p>				

*1) În ceea ce privește utilizarea eficientă a energiei, halele sunt termo-izolate ceea ce duce la un consum scăzut de GPL pentru încălzire. Adăposturile sunt dotate cu un calculator de climă ce reglează, în funcție de temperaturile exterioară, ambientul din hală. Echipamentul reduce în mod considerabil consumurile de GPL și de energie electrică în interiorul hălelor.

II.2. Procesul tehnologic practicat în anul 2022, cuprinde următoarele faze:

II.2.1. Descrierea activităților, scopul lor, produse, instalații implicate.

Creșterea și îngrășarea porcilor Activitatea cuprinde creșterea, întreținerea, producția de porci livrabili în viu în cadrul unei microferme de creșterea și îngrășare a porcilor în care se aplică cele mai noi tehnologii disponibile – BAT.

Capacități existente - 7200 capete de porci în sistem industrial/an. Un ciclu se desfășoară în **2 hale cu o capacitate de 1200 capete/hală**. Capacitatea de 2 hale de creștere a câte 1200 porci în serii succesive de câte 3 luni a condus la o **productie maximă de 6.613 capete porci** care au fost livrați la cca. 100-110 kg în viu pornind de la popularea cu purcei în vârstă de cca. 2 luni cu o greutate de 25 kg.

TEHNOLOGIA BAT constă în dotarea halelor cu instalații care funcționează automat ca distribuția hranei, a apei și controlul climei și aerului ventilat precum și de eliminare – procesare dejecții. **Evacuarea controlată a dejecțiilor** se realizează cu consum minim de apă prin colectare gravitațională în fose de retenție care sunt blocate cu stăvilare. Lichidul trece peste stăvilă și este canalizat spre sistemul de canalizare din tuburi din beton racordate la un colector principal care asigură transportul la laguna de stocare a dejecțiilor. La depopulare, când are loc schimbul ciclului de producție, are loc golirea canalelor și curățarea, toate scurgerile se transportă la lagună.

Utilizarea pompei de presiune 220 atmosfere de igienizare, cu debitul de 15 L/min, determină un consum minim de apă pentru antrenarea dejecțiilor spre lagună. Dejecțiile sunt depozitate prin folosirea lagunei de fermentare cu o capacitate totală de 5400 m³. După fermentare, dejecțiile (nămolurile formate prin procesul de fermentare), **4956 m³ în anul 2022**, au fost preluate cu autocisterna dotată cu instalație de distribuție (împrăștiere pe terenurile agricole) și transportate pe terenurile agricole ale firmei SC PANIFCOM SRL, conform contractului încheiat de valorificare a potențialului nutritiv din dejecțiile rezultate din complex.

Se valorifică astfel prin microferma de porci furajele autohtone disponibile și se asigură local, indirect pentru populație, carnea de porc necesară. Construcția fermei a constituit pentru localnici inclusiv pentru administrația locală o sursă de venit care contribuie la dezvoltarea localității Andrieșeni.

II.2.2. Angajați

Capital social RON	Număr total de angajați ai societății*		Număr de angajați la activitatea IPPC	
	mediu	maxim	mediu	maxim
5.000	6	6	1	5

* Personalul total cuprinde salariații pentru toate activitățile, desfășurate.

II.2.3. Materii prime utilizate în anul 2022

MATERIA PRIMĂ	UTILIZAT 2022	CONSUM SPECIFIC/ CAP PORC
Medicamente	33.175,14 RON	5,01 RON
Furaje	1.246.920 kg	188,55 kg
Carbonat de calciu	8.678,40 kg	1,31 kg
Dezinfectant	75 L	x

Energie Electrică*	75.266 kWh	x
Apă	6.189 m ³	0,93 m ³
GPL	5.000 L	0,75 L

* include și consumul pentru iluminat exteriorul fermei + vestiare;

II.2.4. Datele de baza ale tehnologiei utilizate pentru creșterea porcilor - comparativ cu BAT

Ciclu de producție	Porci grași	2022 media
Durata ciclului zile	100	87,33
Greutatea la livrare kg	95 - 110	104,26
Rata de îngrășare kg	75-80	69,86
Încărcarea halei : nr/m ² kg/m ²	1,0 -2,0 50 - 100	1,44 149,62

II.2. 5. Producția realizată în anul 2022

Ferma de producție a livrat în anul **2022** către abator **6.613 capete** porci reprezentând o producție de **689.486,20 kilograme** carne în viu (**104,26 kg/cap** porc viu).

Producția în anul 2022

Producția 2022 nr. / kg	Capete porci livrați nr.	Carne în viu livrată kilograme	Greutate medie kg/cap
6.613 / 689.486,20	6.613	689.486,20	104,26

II.2.6. Regimul de lucru

Regimul de lucru a fost de 24 ore/zi, 7 zile/săptămână, respectiv 265 zile/an + perioada de vid sanitar între ciclurile de creștere.

III. MATERII PRIME ȘI AUXILIARE UTILIZATE ÎN ANUL 2022.

Furajele folosite pentru hrana de bază a porcilor, în anul 2022, au fost furnizate de către S.C. NUTRIVA S.A.. Administrarea furajelor s-a realizat conform tehnologiei în cantitate de **1.246,92 tone/an** în anul 2022.

Consumul de apă a fost de **6.189 m³ apă** în 2022, față de valorile calculate și autorizate de 5.991 m³/an. Au rezultat pentru consumurile specifice din anul 2022, următoarele valori: **1,80 kg de furaj/kg carne** livrată în viu și de **8,97 L apă/kg carne**.

Dezinfectantul folosit a fost NOAN DESINFECTANT, în cantitate de **75 L/an**.

IV. UTILIZAREA EFICIENTĂ A ENERGIEI.

Consumul de energie în anul 2022 a înregistrat **11,38 kWh/cap** rezultat din raportul **75.266 kWh** consumați / 6.6613 nr. porci produși.

Măsurile de îmbunătățire a eficienței energetice se desfășoară în continuare în cadrul programelor de management pentru îmbunătățirea continuă a performanțelor de mediu ale societății.

V. MODUL DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN ANUL 2022

V.1. Colectarea și depozitarea dejecțiilor rezultate din fermă.

Dejecțiile solide și lichide sunt canalizate prin tuburile de beton și racordate la un colector principal care asigură transportul la laguna de stocare a dejecțiilor. La depopulare, când are loc schimbul ciclului de producție, are loc golirea totală a halelor, curățarea și dezinfecția.

Dejecțiile se preiau în amestec solid-lichid și se transportă gravitațional la laguna de depozitare dejecții construită pentru o capacitate de depozitare de 5400 m³ (volum util de umplere 85%), instalațiile fiind dimensionate pentru capacitatea existentă și dezvoltarea ulterioară.

Sistemul de stocare al dejecțiilor este format dintr-un bazin construit din pământ compactat. Bazinul este prevăzut cu mixere cu acționare electrică pentru omogenizarea conținutului. Omogenizarea se efectuează periodic pentru accelerarea degradării materiei organice și înainte de golire pentru menținerea în suspensie a substanțelor solide. Colectarea și stocarea dejecțiilor în lagună asigură stabilizarea dejecțiilor și asigurarea caracteristicilor optime în vederea administrării în agricultură prin funcționarea instalațiilor de amestec.

Dejecțiile produse în fermă în anul 2022 au fost utilizate ca îngrășământ natural, după mineralizarea și stabilizarea în lagună sub formă de amestec lichid-solid, de către firma SC PANIFCOM SRL cu care prezentăm contract.

Cantitățile de dejectii produse în anul 2022

Obiectivul	Sursa dejectii /secțiune evacuare	Instalații evacuare dejectii + apă de antrenare - spălare		Voluma evacuate m ³ /an
		Denumire	Caracteristici	
Capacitate totală 6613 porci livrați 6748 porci crescuți Producție/an 2022 6613 capete porci 104,26 kg/cap porc	Producerea dejectiilor brute în halele de creștere, stocarea în fosele din hale, transportul hidraulic la laguna amplasată în exterior la cca. 50 m de halele de porci.			
	Evacuare dejectii din hale	Fose în hale Canale evacuare dejectii	Dn mm Dn 400 mm	4956
	În hale are loc emisia în aer de NH ₃ prin descompunerea ureei și amonificarea N _{org.} + emisii de CO ₂ , H ₂ O, prin consum biologic.			
Laguna de dejectii	În lagună are loc mineralizarea dejectiilor, aici fiind realizate emisii de NH ₃ , prin procesele de amonificare, cât și a celorlalte gaze de fermentație, N ₂ O, N ₂ , H ₂ O prin procese de amonificare, nitrificare, denitrificare.			
Dejectiile din lagună au fost distribuite parțial. În anul 2022 s-a valorificat în câmp o cantitate de 4956 tone de dejectii. La finele anului în lagună erau în stoc 3197 tone.				

Fertilizarea s-a realizat conform programului de fertilizare care a stat la baza emiterii autorizației de mediu, doza medie administrată a fost de 15-30 tone/ha/an.

Administrarea s-a efectuat prin S.C. PANIFCOM S.R.L. conform contractului de prestări servicii încheiat cu aceasta.

V.2. Cantitatea și calitatea dejectiilor rezultate din ferme – COD 02.01.06.

În tabelul de mai jos sunt prezentate caracteristicile dejectiilor rezultate în anul 2022 și modul de valorificare în agricultură.

Surse generatoare deșuri*	Tip caracteristici	Cod HG 856/200 2	Cantități anul 2022 tone	Depozitare- - stocare	Valorificare** nutrienți din dejectii
Hale porci Platforme de stocare	Dejectii brute	02.01.06	4027	laguna x 5400 tone	Stocare lagună N _{total} = 4,87 Kg/tonă *
	Dejectii mineralizate	02.01.06	4027 an 3197 stoc 4956 valorificat teren	laguna stoc 2021 4126 tone	Distribuire pe teren N_{total}**

- deșeurile specifice activității sunt reprezentate de dejecțiile eliminate din hale cu apa de spălare-transport și stocarea în lagună (analize efectuate în anul 2022 de OSPA - IAȘI)

CARACTERISTICILE DEJECȚIILOR.

** caracteristicile dejecțiilor așa cum sunt prezentate în buletinele de analiza efectuate în anul 2022, de către OSPA IAȘI reprezentate de dejecțiile eliminate din hale sunt pH, COT, N_{total} , P_2O_5 , K_2O , CaO , substanță uscată, umiditate.

Datele din tabel sunt date rezultate din tehnologia practică și corespund BAT. Analizele efectuate au urmărit situația calității dejecțiilor în vederea stabilirii condițiilor de administrare pe terenul agricol și corespondența datelor teoretice cu situația reală din teren. De altfel, dejecțiile rezultate din ferme sunt admise la administrare condiționat de conținutul în N_{total} astfel încât să fie asigurată limita admisă de 170 Kg N_{total} /ha/an. Concentrațiile de N_{total} au prezentat valori de 248 mg/l s.u. în probele de dejecții analizate. La aceste valori se poate practica o administrare de cca. 15 tone/ha, rezultând valori maxime de 169,5 kg/ha/an fiind astfel respectată DIRECTIVA NITRAȚILOR 91/676/EEC - protecția apelor subterane împotriva poluării cu nitrați.

V.3. Administrarea dejecțiilor pe terenul agricol, doze de administrare.

Verificarea respectării DIRECTIVEI 91/676/EEC

Surse generatoare/ deșeuri	Azot total	Cantități dejecții produse	Suprafața teren administrat	Doza de administrat dejecții	Doza admisă de Directivă N_{total}
	to/an	tone/an	ha	tone/ha/an	Kg/ha/an
Dejecții * 4956 m ³ administrate 3197 m ³ stoc	24,16	4027 4,87 kgN / tona + 4126 stoc 2021	400 ha s-au administrat 4956 tone dejecții cu 24,16 tone N	tone/ha dejecții	4,87 <i>rămas în stoc în lagună 3197 tone dejecții</i>

* **Concentrația în N_{total} = 0,5 %.**

Sunt respectate prevederile DIRECTIVEI NITRAȚILOR 91/676/EEC.

Datele cu privire la calitatea dejecțiilor au fost preluate din rezultatele buletinelor de analiză obținute în urma analizelor efectuate în anul 2021, dar și din rezultatele obținute cu ocazia analizelor efectuate pentru elaborarea Studiului pedologic și agrochimic. Acestea corespund cu datele specificate în CODUL BUNELOR PRACTICI AGRICOLE.

Evacuarea ritmică a dejecțiilor la unitatea agricolă, pe bază de contract, face ca acestea să fie valorificate și să nu pună probleme de poluare la locul de amplasament al fermei.

V.4. Deșeuri rezultate din ferme – țesuturi animale 02.01.02.

Surse generatoare	Deșeuri generate		Depozitare provizorie	Eliminare *
	Tip	Cantități 2022 kg/an		
Hale de creștere	Țesuturi animale	6980 kg	Cameră frigorifică	S.C. AVASTAR S.R.L.
* Firma deține contract de prestări servicii cu S.C. AVASTAR S.R.L. nr. 27/27.01.2022 pentru preluarea deșeurilor de origine animală.				

VI. REALIZAREA MĂSURILOR DIN PLANUL DE REVIZII ȘI ÎNTREȚINERE A INSTALAȚIILOR.

S-a asigurat conform planului întreținerea instalațiilor de distribuire a hranei și a apei, nefiind consemnate incidente cu privire la aceste aspecte.

VII. MONITORIZAREA. REZULTATE PRIVIND IMPACTUL DE MEDIU ÎN 2022.**VII.1. Investigarea calității solului.**

Calitatea solului din zona de administrare.

S.C. URBIS DESIGN. S.R.L.

Nr. pct. recoltare	Parcela S ha	pH H ₂ O	Humus	IN	C/N	N-NO ₃	N-NH ₄	P _{total} %	P _{AL}	K _{AL}
			%		mg/kg					
1	8	6,6	3,87	3,65	X	x	x	0,063 0,045	23	334
2	10	6,8	3,78	3,42	X	x	x	0,184	44	343
3	2	7,5	3,9	3,54	X	x	x	0,071 0,046	31	400
4	40	6,4	3,9- 4,04	3,53- 3,65	X	x	x	0,066 0,056	22	317
5	0-5	6,39	3,48	2-5	11	6,9	2,4	0,047	8	310
Martor	25-35	7,00	3,48		11	11,1	urme	0,044	6	270

* Probarea a fost efectuată în anul 2011³

³ Au fost recoltate un număr de 20 probe de sol de pe suprafața de 60 de ha teren arabil și o probă din dejecțiile lichide rezultate din fermă. Fiecare probă medie a fost formată din 25 -30 probe parțiale de sol recoltat de la 0 – 20 cm.

Conținutul total de metale grele (mg/kg) din solul supus probării
(Analize din anul 2011 efectuate de OSPA IAȘI)

Nr. pct. recoltare	Adânc. cm	Cu	Zn	Co	Cr	Ni	Pb
1	0-20	11,6	57,3	26,5	45,4	50,2	15,5
2	0-20	15	85	35	44	73	40
Martor	0-20	13	63	33	41	66	35
Limite	P.Alerta	100	300	30	100	75	50
O.756/ 1997	P.Interv Z.Sens*	200	600	50	300	150	100

*Se consideră zonă sensibilă având în vedere creșterea animalelor pentru producția de carne.

Caracterizarea calității solurilor pentru anul 2022 s-a realizat conform rezultatelor de laborator și investigațiilor efectuate în anul 2011.

Activitatea desfășurată nu influențează la momentul raportării solurile din incinta unității și din vecinătatea acesteia. Aprovizionarea solului cu azot, fosfor, potasiu, humus și materii organice în curs de mineralizare fac ca dejecțiile să constituie un bun îngrășământ natural.

Spre deosebire de azot, aprovizionarea cu fosfor este foarte bună. Conținuturile normale de P solubil în AL, sunt cuprinse în intervalul mărginit de valorile 2000 mg/kg, valori care indică o aprovizionare foarte mare. Comparativ cu solul din incintă, solul din afara ei, și anume cernoziomul cambic are însușiri chimice apropiate de solul din incintă în privința reacției, a conținutului de humus și azot total și chiar fosfor total, dar diferite în privința nivelului de aprovizionare cu forme mobile de macroelemente și anume nivel mult mai redus în solul agricol.

Conținutul de microelemente metalice este normal, asemănător valorilor de fond pedogeochimic, atât în solul din incintă cât și în cel din afara ei. După cum se observă nu există nici o tendință de poluare a solului cu metale grele.

Conținutul total de metale grele este, în general, situat sub pragul de alertă pentru folosințe sensibile, iar la unele elemente chiar sub valorile normale ale acestora în soluri (valori de referință pentru conținutul de elemente chimice în sol sunt în Ordinul M.A.P.P.M. 756/1997).

Activitățile învecinate sunt de natură agricolă și anume cultura plantelor, acestea neinfluențând calitatea solului de pe amplasament.

VII.2. Investigarea calității apei subterane

Apa subterană din forajul situat în apropierea lagunei are o valoare a **pH-lui de 7,2**, respectiv **7,4**, valori care se încadrează în limitele admise de Legea 458/2003 privind calitatea apei. De asemenea, prezintă următoarele valori pentru: **CCO-Cr = <30 mg O₂/L**, respectiv **222 mg O₂/L**, **conținutul de amoniu = 2,09 mg NH₄/L**, **conținut de fosfor = 0,62 mg/L**, respectiv **0,41 mg/L**. Investigațiile au fost efectuate în anul 2022, datele fiind preluate din buletinele de analiză eliberate de către SC APAVITAL SA .

Calitatea apelor subterane din incinta amplasamentului - foraj de observație

Foraj lagună 2022	pH	CCO-Cr	Amoniu ⁻	P _{tot}
Unitate de măsură	unit	mg O ₂ /L	mg NH ₄ /L	mg/L
21.07.2022	7,2	<30	2,09	0,62
18.11.2022	7,4	222	-	0,41
Metoda de încercare	SR EN ISO 10523:2012 PSI-LAU-06	SR ISO 6060:1996 PSI-LAU-02	SR ISO 5664:2001 PSI-LAU-05	SR EN ISO 6878:2005 PSI-LAU-10

Alimentarea cu apă a fermei S.C. URBIS DESIGN S.R.L. se realizează prin intermediul unui bransament la rețeaua de distribuție a apei din localitatea Andrieșeni, aflată în administrarea operatorului zonal S.C. APAVITAL S.A. Iași. Furnizarea apei se face în conformitate cu prevederile actului adițional nr. 1/22.10.2018 la contractului de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare nr. U5242 / 20.03.2014, încheiat între părți. Apa este utilizată ca apă potabilă pentru porci, pentru consumul igienico-sanitar al personalului, pentru necesități PSI și pentru stropirea spațiilor verzi.

VII.3. Investigarea poluării aerului

În vederea verificării emisiilor de poluanți în atmosferă, așa cum prevede AUTORIZAȚIA INTEGRATĂ DE MEDIU, se impun măsurători care să conducă la concentrațiile poluanților specifici emisi. În conformitate cu activitatea desfășurată emisiile de poluanți din activitatea IPPC (fermele de porci) are loc prin ventilația halelor de creștere. Concentrațiile de poluanți emiși sunt fluctuante, acestea fiind influențate de vârstă, temperatură, condițiile de funcționare a instalațiilor. Monitorizarea calității aerului în halele de creștere se realizează tehnologic prin asigurarea condițiilor optime de creștere a porcilor.

Impactul activității IPPC asupra calității aerului a fost determinată prin efectuarea de analize ale calității aerului în zona protejată situată în apropierea limitei incintei. Analiza calității emisiilor în aer a fost efectuată de METATECH-CD S.R.L. Iași, obținându-se următoarele rezultate care sunt prezentate în tabelul următor :

Secțiunea de probare	Interval de probare	Parametrii Analizați	Valori înregistrate	Valori limite admise
Hala de creștere 1 - Compartiment A	discontinuu	Pulberi inhalabile	3,675 mg/m³	10,5 mg/m ³
		Dioxid de carbon	580 ppm	700 ppm
Hala de creștere 2 - Compartiment A		Pulberi inhalabile	3,94 mg/m³	10,5 mg/m ³
		Dioxid de carbon	590 ppm	700 ppm

Probele reprezintă emisii în atmosferă, iar valorile obținute sunt sub limitele admise.

Utilizarea ventilației naturale în halele de îngrășare determină un nivel minim de emisii de gaze care sunt preluate de masa de aer de pe suprafața platformei micșorând aria de dispersie din afara incintei. Ventilația în halele de creștere se asigură prin instalații automate care asigură deschiderile gurilor de aerisire la nivelul cerut de senzorii de temperatură și umiditate.

VII.4. Emisii în mediu – evaluarea impactului asupra calității mediului.

Dejecțiile rezultate după mineralizarea în perioada de stocare în lagună sunt distribuite pe terenul agricol care este administrat de S.C. PANIFCOM S.R.L.. Producția de 6613 capete porci în anul 2022, a permis preluarea dejecțiilor sub formă semilichidă după mineralizarea prin staționare, timp de peste 6 luni, în laguna de 5400 m³ existentă.

Utilizarea în agricultură a dejecțiilor mineralizate în laguna de dejecții sub formă de amestec lichid-solid, se realizează în funcție de potențialul de preluare a solului și de valorificare a elementelor nutritive din dejecții. Se respectă prevederile DIRECTIVEI NITRAȚILOR 91/676/EEC privind administrarea unor doze care să corespundă nivelului maxim admis de 170 kg N/ha/an.

Deșeurile menajere sunt colectate de o societate specializată.

Conform strategiei de dezvoltare a societății se asigură permanent îmbunătățiri în activitățile desfășurate, prin introducerea managementului de mediu, în vederea limitării impactului de mediu pe amplasament și în zonele limitrofe.

VIII. COSTURI PENTRU OPERAREA INSTALAȚIEI IPPC ÎN CONFORMITATE CU BAT.

În anul 2022 au rezultat următoarele consumuri și costuri pentru operarea instalației de creștere a porcilor la o producție de 6613 porci.

Anul	Medicamente	Dezinfectant	Carbonat de calciu	Energie Electrică	Furaje	Apă	Eliminare țesuturi animale	GPL
	kg lei	L lei	kg lei	kWh lei	kg lei	m ³ lei	kg lei	L lei
2022	x	75	8.678,40	75.266	1.246.920	6.189	6.980	5.000
	33.175,14	3.038,07	2.363,60	80.792,65	2.603.516,67	38.048,29	32.130	19.040

Costuri de mediu

Activități de mediu	Costuri 2022	Scopul
Investiții	X	
Eliminare ape uzate	2.639,12 lei	Contract prestări servicii cu S.C. APAVITAL S.A. pentru preluarea apelor uzate
Eliminare țesuturi animaliere - cadavre	32.130 lei	Contract prestări servicii cu S.C. AVASTAR S.R.L. pentru preluarea deșeurilor de origine animală.
Monitorizare mediu	4.069,56 lei	Analize mediu, documentatii terți
Alimentare apă	38.048,29 lei	Contract SC APAVITAL IAȘI servicii apă-canal.
Taxe autorizații, avize	0	Taxă anuală mediu.
Documentații mediu	0	Rapoarte, Cereri IPPC, Regulamente. Documentație reexaminare AIM.
FONDUL DE MEDIU	0	Emisii fixe, emisii mobile, ambalaje.
TOTAL	76.886,97	

IX. RECLAMAȚII, SESIZĂRI.

Nu s-au semnalat în anul 2022.

S.C. URBIS DESIGN S.R.L.
Administrator,



Responsabil mediu,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Fante".