



PORKPROD S.R.L

CUI RO18595092 ; J02/721/2006
Sediul: com. IRATOSU, FS, FN, jud. Arad
Pct. de lucru: com. OLARI, FN, jud. Arad
0732.860.235 ; office@porkprod.ro

Nr.216/27.01.2022

APROBAT,
DIRECTOR GENERAL
Ing. Bogdan Calin MUSCA

RAPORT ANUAL DE MEDIU 2021

DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI ACTIVITATII

PORKPROD S.R.L. cu sediul in loc. Iratosu, nr. F.N., jud. Arad, Nr. O.R.C: J02/721/2006, CUI: RO 18595092, avand ca obiect de activitate principal *cresterea porcinelor* (cod CAEN: 0146).

In baza autorizatiei integrate de mediu nr. 1/05.04.2021, activitatea se desfasoara la punctul de lucru din loc. Olari, FN, potrivit Anexei 1 din Legea 278/2013: 6.6. lit.b) 2.000 de locuri pentru porci de productie (cu greutate peste 30 kg).

Cap.1. DATE PRIVIND DESFASURAREA ACTIVITATII PE AMPLASAMENT

Complexul pentru cresterea si ingrasarea suinelor este amplasat in partea de nord – vest a județului Arad și în partea de nord – est a localității Olari, in intravilanul comunei Olari, judetul Arad, trup izolat A15/2, avand o suprafata de 43.321 m² (teren agricol). Ferma este amplasata la o distanta de aproximativ 1,2 km fata de intravilanul localitatii Olari.

In cadrul complexului se mai afla urmatoarele spatii anexe si sisteme:

- bucătărie furajeră;
- corp administrativ;
- batal din beton pentru dejectii lichide;
- platformă betonată pentru dejectii solide ;
- bazin tampon ;
- cameră mortalități (container) prevăzută cu instalație frigorifică,
- ansamblu potabilizare apă și rezervă PSI,
- accese și circulații în incintă;
- imprejmuire teren.

Camera frig pentru depozitarea cadavrelor se afla in afara sectorului de crestere-ingrasare a animalelor.

Pe același amplasament este construită o moară pentru furaje care deservește atât ferma de reproducție suine a Combinatului Agroindustrial Olari SRL cât și ferma de creștere și îngrășare a Porkprod SRL. Moara aparține Combinatului Agroindustrial Olari SRL și este construită pe terenul Porkprod SRL.

In cele ce urmeaza vom descrie principalele activitati și procese tehnologice desfasurate in complexul din apropierea localitatii Olari.

DESCRIEREA FLUXULUI DE PRODUCTIE IN CADRUL COMPLEXULUI PENTRU CRESTEREA SI INGRASAREA SUINELOR

Cresterea si ingrasarea suinelor reprezinta activitatea specifica a unitatii avand sectorul de activitate crestere-ingrasare.

Capacitatea de populare a fermei reglementata de catre DSVSA Arad este de 9.998 capete.

Tabel nr.1 - Situatia efectivului de porci in luna decembrie 2021, comparativ cu luna decembrie 2020

Nr.	CATEGORIA	U.M.	Decembrie 2020	Decembrie 2021
1	Porcine la ingrasat	capete	9728	6096

Tabel nr.2 - Principalii indicatori ai evolutiei efectivului de animale cumulat de la 1 ianuarie 2021 pana in 31 decembrie 2021

Nr.	Denumirea indicatorilor	Porcine
2.	Animale moarte	555

Cadavrele sunt scoase imediat din ferma, examinate medical de medic veterinar imputernicit. In cazul in care se impune o examinare morfopatologica, se face necropsia, cadavrele se cantaresc si se noteaza in registre speciale destinate acestui scop, iar apoi sunt transportate in camera frig unde se depoziteaza pana la ridicarea acestora de catre ALVI SERV SRL in vederea incinerarii.

In cadrul fermei adaposturile sunt amplasate astfel incat circulatia animalelor in cadrul fluxului tehnologic sa se desfasoare fara intersectari.

In zona de productie sunt amplasate 2 adaposturi pentru animale, miscarea efectivelor de animale in cadrul operatiunilor de populare, mutare sau livrare se desfasoara dupa urmatorul flux:

SECTORUL CRESTERE-INGRASARE

Sectorul crestere-ingrasare este compus din 16 compartimente a cate 16 boxe si 8 bucati de troaca in fiecare compartiment in care se realizeaza cresterea si ingrasarea porcilor la varsta de aproximativ 70 zile pana la varsta de 5,5-6,5 luni, cu o greutate de 110-130 kg, dupa care sunt livrati spre abator.

Acest sector beneficiaza de o structura de fundatii izolate din beton armat, stâlpi din beton armat si șarpanta metalica, iar închiderea exterioara din pereți portanți de BCA.

Există cuve pentru preluarea dejecțiilor, amplasate in parte inferioara a halei de la cota 0,00 pana la cota -0,70cm, realizate din B.A. peretele perimetral din beton armat, hidroizolate cu membrana hidroizolatoare, astfel încât nu vor permite infiltrații de dejecție in sol. si nici infiltrații de ape pluviale/freatice din exterior in interior.

Hidroizolarea acestora este făcută cu o membrana hidroizolatoare cu sudura la cald și fixare pe întreaga suprafața a cuvelor. La partea superioară a pardoselii, de la cota 0,00 există o compartimentare interioară pentru boxele pentru creștere-ingrasare a porcilor, făcută din parapet de PVC pe structura metalică cu o înălțime de 1,10m.

Înălțimea interioară este de 5m zona utilă. Pardoseala la acest obiectiv este de tipul grătare din beton armat - prefabricate, amplasate peste cuvele de preluare dejectii.

Furajarea se face prin sistem de furajare lichidă multifază.

Adaparea se face automat, fiecare boxă fiind prevăzută cu suzete.

Ventilatia și incalzirea: Pentru asigurarea microclimatului necesar în perioada ciclului de creștere a suinelor, menținerea temperaturii la 18-30 °C, cu umiditatea aerului 50-65 %, halele sunt dotate cu sisteme de ventilație și racire.

Sistemul de ventilație este realizat prin subpresiune astfel ca aerul viciat din fiecare compartiment va fi eliminat prin cămine izolate de evacuare a aerului viciat (unități de evacuare aer viciat) cu o lungime standard de 3 m, prin aspirație. Toate unitățile de evacuare sunt prevăzute cu diuze de evacuare (pentru economie de energie), cu clapete reglatoare acționate de către un motor și comandate de către un regulator de climă și niste difuzoare (pentru accelerarea vitezei de evacuare a aerului viciat), care împiedică patrunderea apei din precipitații și formarea curenților de aer din cauza vântului.

Pe cap de porc la creștere-ingrasare se va asigura un volum de aer de 110 m³/h, valoare care corespunde climei din România.

Aerul proaspăt este introdus prin subpresiune pe întreaga lungime a halei, prin intermediul unor clapete murale de admisie. Numărul acestora asigură volumul de aer proaspăt necesar fiecărui animal.

Variațiile de volum de aer între zi/noapte sau pe anotimpuri vor fi adaptate și reglate corespunzător. Regulatorul de climă controlează și comandă, în funcție de parametrii înregistrați în hală, turatia ventilatoarelor. Acest tip de ventilație asigură pe lângă condiții de climatizare optime și o sănătate foarte bună a animalelor.

Sistemul de racire lucrează pe principiul racirii adiabatice. Astfel se pulverizează apă rece la o presiune de 70 bar prin diuze speciale în calea de admisie aer proaspăt și se transformă într-o stare de agregare de abur sau particule extrem de fine și formează o „ceată”. Energia calorică necesară acestui proces este extrasă din căldura biologică din hală. Funcționarea sau oprirea pompei de înaltă presiune se face în funcție de umiditatea și temperatura înregistrată de senzorii conectați la regulatorul de climă.

Sistemul de aerisire din fiecare hală este supravegheat de către un sistem de alarmă care avertizează apariția unei disfuncții prin sirene. Avariile din fiecare compartiment pot fi astfel monitorizate.

Colectarea dejectiilor se realizează în cuvele aflate sub grătare. Golirea cuvelor se realizează prin ridicarea unui dop, deci nu este necesar un aport suplimentar de apă.

Iluminatul se realizează artificial prin tuburi cu led.

Igienizarea halelor are loc după depopularea compartimentului, executându-se următoarele operațiuni: curățire mecanică, stropire cu soluții detergente pentru înmuierea materialelor fecale, spalarea cu pompe cu presiune cu jet de apă.

Deratizarea, dezinfecția și dezinsecția este efectuată periodic de EMILIANA PLUS SRL în baza contractului nr. 2231/03.09.2019.

Cap.2. UTILIZAREA MATERIILOR PRIME SI A MATERIALELOR AUXILIARE IN CURSUL ANULUI 2021

Furajele sunt achizitionate de la Combinatul Agroindustrial Olari SRL si sunt depozitate in silozurile bucatariei furajere.

Bucătăria furajeră este amplasată in exteriorul clădirii fermei, aceasta nu este legată de fermă decât prin sistemul de transport al furajului lichid. Bucataria furajera este dotata cu un sistem computerizat unde se introduc datele tehnice necesare.

- Potrivit facturilor de achizitie a furajelor in anul 2021 s-au folosit pentru hrana animalelor 5.772 tone nutreturi combinate.

Medicamentele folosite pentru combaterea agentilor patologici se situeaza in cursul anului 2021 la 1.409 kg.

Consumul mediu zilnic in ferma este de 2,5 kg nutret/cap porc la crestere-ingrasare, fiind conform cu consumul de hrana specificat de cele mai bune tehnici disponibile, respectiv 1,5-3,1 kg nutret/cap/zi.

Cap.3. UTILIZAREA RESURSEI DE APA IN CURSUL ANULUI 2021

Alimentarea cu apa in cadrul complexului se face din putul forat care are o adancime de 102 m. Din acest put se asigura apa pentru adaparea animalelor, igienizarea halelor si rezerva PSI. Putul forat este echipat cu pompa submersibila si instalatie tip hidrofor.

Consumul total de apa in anul 2021, potrivit facturilor emise de catre Sistemul de Gospodarie a Apelor Crisuri, este 21.919 mc.

Pentru reducerea consumului de apa societatea dispune de un echipament de spalare cu presiune pentru igienizarea halelor.

Cap.4. MONITORIZAREA CALITATII APEI

4.1. Reprezentarea grafica a evolutiei calitatii apei din forajul 1, figurile 1-1, 1-2

Figura 1-1

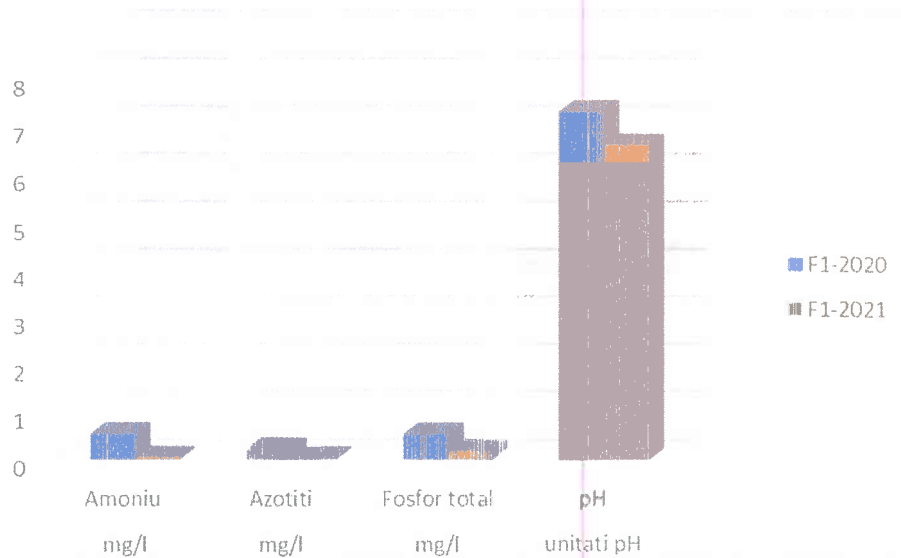
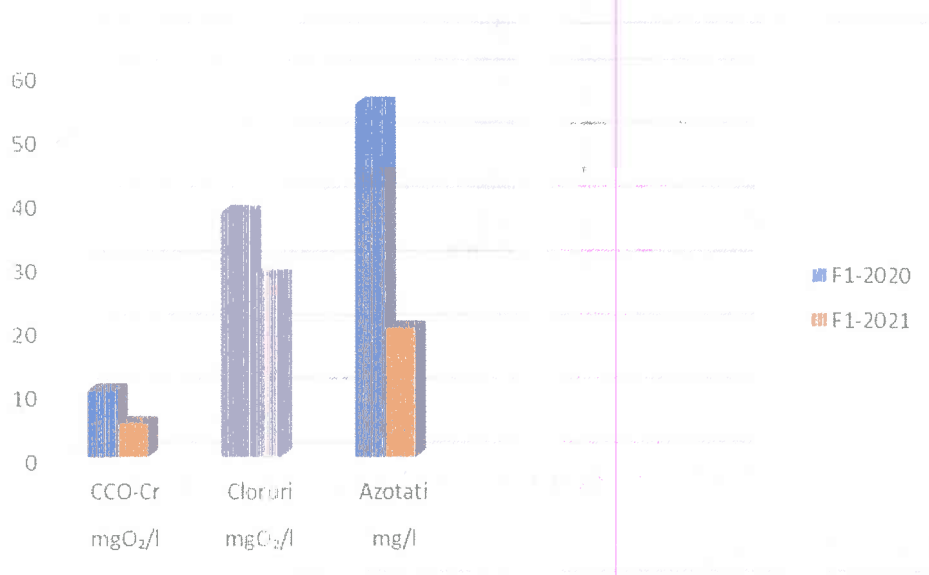


Figura 1-2



4.2. Reprezentarea grafica a evolutiei calitatii apei din forajul 2, figurile 2-1, 2-2

Figura 2-1

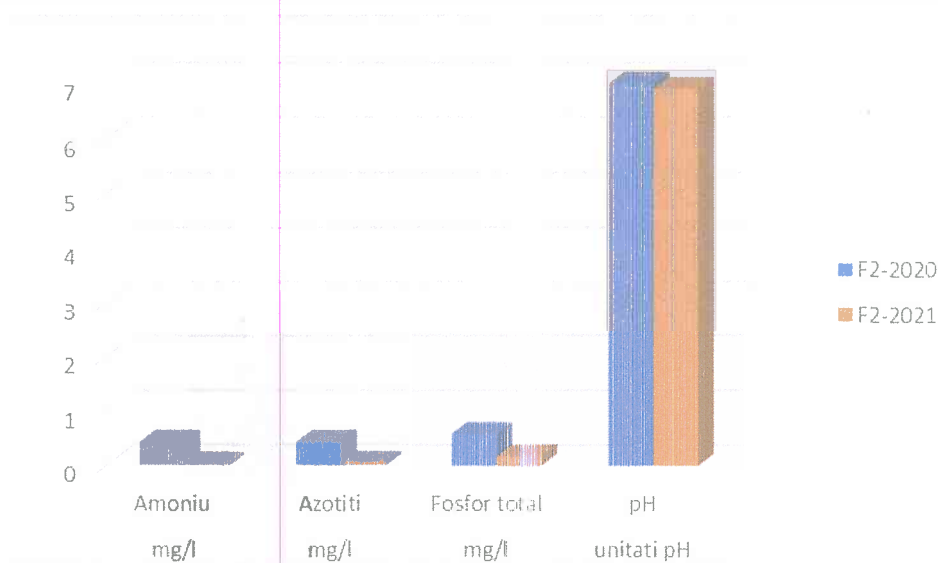
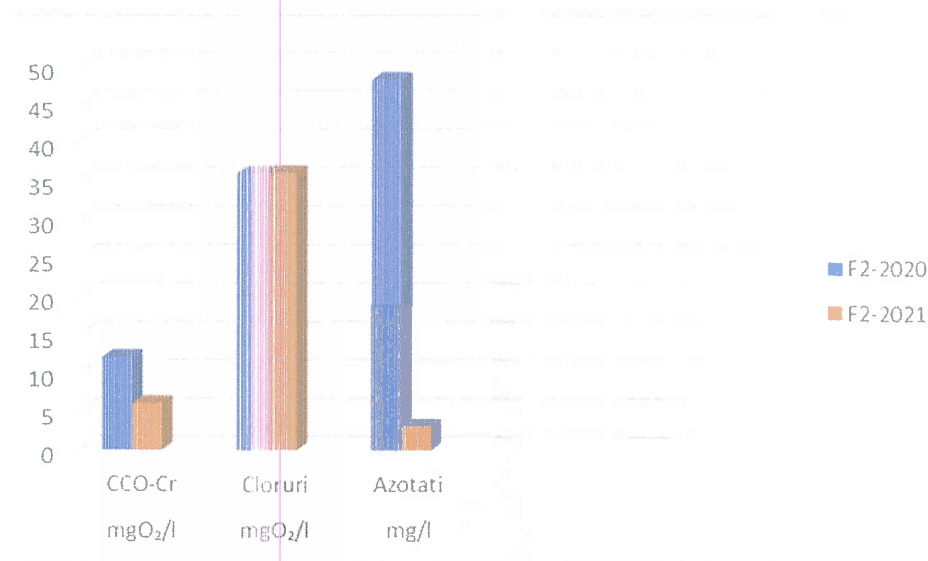


Figura 2-2



Cap.5. CONCENTRATII DE POLUANTI EVACUATE IN MEDIUL INCONJURATOR

1. AZOT (N) EXCRETAT IN 2021

Porci pentru ingrasare (grasi)

$N_{\text{excretat}} = N_{\text{ingerat}} \times (1 - N_{\text{reținut}})$ din IPCC 2006 ecuația 10.31		$N_{\text{excretat}} - \text{kg N/ cap/an}$	$i - \text{tip de furaj/rețetă}$
$N_{\text{excretat}} = \sum (PB_i \times \text{consum furaj } i) \times (1 - N_{\text{reținut}})$		$N_{\text{ingerat}} - \text{kg N/ cap/an}$	PB - proteină brută %

PB%/100/6,25 = formulă pt transformare PB în N din IPCC 2006 ecuația 10.32		N reținut = 0,3 (adimensional) din IPCC 2006 tabel 10.21				
Ferma	Mod functionare in 2021	Numar zile functionare 2021	Efectiv mediu 2021	FINISHER Greutate medie pe tip animal -70 Kg	N ingerat kg/loc/an raportat la efectiv mediu	N excretat kg/loc/an raportat la efectiv mediu
OLARI	Ingrășare - FINISHER	365	7.912			
	Total anual furaj ingerat tone/an			5.772		
	Conținut proteină brută % (PB %)			16		
	kg N / kg furaj			0,026		
	Total anual N ingerat - kg				147.763	19

2. FOSFOR (P) EXCRETAT IN 2021

Ferma	Mod functionare in 2021	Numar zile functionare 2021	Efectiv mediu 2021 - capete	Dejectii generate 2021 (mc)	Dejectii generate mc/cap/an	Dejectii generate 2021 (tone)	Analiza dejectii 2021 P total (PPM)	Continut P total kg/tona	Total P excretat kg/an	P excretat kg/loc/an
				1,04 t/mc			aprilie			
OLARI	crestere-ingrasare	365	7.912	2.006	0,25	2.087	613	0,613	1.279	0,16

3. AMONIAC (NH3) IN AER IN 2021

Porci pentru ingrasare (grasi) : 7.912 capete

TAN- Azot total amoniacal

N excretat= 13 kg N/loc/an

TAN porci pentru ingrasare = 0,7 x 13= 9,1 kg N/loc/an

Categorie animal	Perioada de adapost	N ex	Proportie TAN	Tip dejectie	EF NH3 adapost
Porci pentru ingrasare	365	13	0,7	lichida	0.27
Porci pentru ingrasare	365	13	0,7	solida	0.23

Categoria de animale	TAN	Tip dejectie	Emisia in adapost
Porci pentru ingrasare	9,1	lichida	$9,1 \times 0.27 = 2,45 \text{ kg NH}_3/\text{loc}/\text{an}$
Porci pentru ingrasare	9,1	solida	$9,1 \times 0.23 = 2,09 \text{ kg NH}_3/\text{loc}/\text{an}$

4. PULBERI IN AER IN 2021

Categorie animal	Factor de emisie	Emisia
Porci pentru ingrasare (grasi)	$\text{PM}_{10}=0.14 \text{ kg}/\text{cap}/\text{an}$	$7.912 \text{ capete} \times 0,14 \text{ kg}/\text{cap}/\text{an} = 1.108 \text{ kg}/\text{an}$

EMEP/EEA air pollutant emission inventory Guidebook 2019 corelat cu IPCC

Table 3.5 Default Tier 1 estimates of EF for particle emissions from livestock husbandry

Factori emisii PM10 (Fattening pigs – porci grasi 0.14)

EMEP/EEA air pollutant emission inventory Guidebook 2019 corelat cu IPCC 2006 , tab.10.19 Cap 10

Ef adapost, stocare, aplicare

Cap.6. ENERGIE ELECTRICA

Energia electrica este asigurata din sistemul national, printr-un post de transformare. Alimentarea cu energie electrica este asigurata din reseaua de joasa tensiune. Energia electrica este utilizata pentru iluminatul spatiilor interioare si exterioare, actionarea utilajelor si instalatiilor de distributie a apei.

Cap. 7. IMPACTUL ACTIVITATII ASUPRA MEDIULUI

Controlul emisiilor de poluanti in mediu, precum si controlul factorilor de mediu, se realizeaza potrivit autorizatiei integrate de mediu, cat si potrivit dispozitiilor inscrise in autorizatia de gospodarie a apelor, iar situatia monitorizarii calitatii factorilor de mediu se va realiza pe baza buletinelor de analize efectuate de personalul specializat al laboratoarelor acreditate anexate, in copie, prezentului raport.

Cap. 8. GESTIONAREA DESEURILOR

In cursul anului 2021 gestionarea deseurilor s-a derulat conform contractelor de prestari servicii incheiate cu operatori economici autorizati sa valorifice prin reciclare, deseurile de ambalaj din hartie si materiale plastice sau sa elimine celelalte tipuri de deseuri.

Categoriile de deseuri generate in cursul anului 2021 potrivit H.G. 856/2002:

- Deseuri municipale amestecate - 20 03 01

Deseurile menajere au fost preluate, in baza contractului incheiat, de catre CONSULT SOC CENTRUM SRL;

- Deseuri de tesuturi animale - 02 01 02

Cadavrele provenite din ferma de suine au fost pastrate in camera frig la o temperatura de -18°C , apoi au fost preluate, in baza contractului incheiat, de catre ALVI SERV SRL;

- Dejectii animaliere (materii fecale, urina, inclusiv resturi de paie) colectate separat si tratate în afara incintei - 02 01 06

Dejectiile animale au fost stocate, iar o cantitate de 100 tone au fost predate catre C.A.I Olari SRL, in baza contractului incheiat;

- Ambalaje materiale plastice - 15 01 02

Ambalajele din plastic au fost preluate, in baza contractului incheiat, de catre VRANCART SA;

- Ambalaje de hartie si carton - 15 01 01

Ambalajele din plastic au fost preluate, in baza contractului incheiat, de catre VRANCART SA;

- Deseuri a caror colectare si eliminare fac obiectul unor masuri speciale privind prevenirea infectiilor - 18 02 02*

Ambalajele de la medicamente au fost preluate, in baza contractului incheiat, de catre DEMECO SRL;

- Ambalaje care contin reziduri sau sunt contaminate cu substante periculoase - 15 01 10*

Dezinfectantii au fost preluati, in baza contractului incheiat, de catre DEMECO SRL;

Cap. 9. COSTURI DE MEDIU

Costurile de mediu pentru anul 2021 au fost urmatoarele:

- deseuri municipale amestecate: 2.761,22 lei fara TVA
- deseuri de tesuturi animale: 54.000 lei fara TVA
- deseuri a caror colectare si eliminare fac obiectul unor masuri speciale **privind** prevenirea infectiilor + ambalaje care contin reziduri sau sunt contaminate cu substante periculoase: 132,50 lei fara TVA
- servicii DDD: 10.946,03 lei fara TVA
- analize: 3.818,79 lei fara TVA
- alte taxe mediu : 1.225,83 lei fara TVA

Anexat acestui raport atasam urmatoarele documente:

1. Situatia lunara a gestiunii deseurilor
2. Plan fertilizare C.A.I Olari SRL
3. Buletin de analiza din 10.04.2021 emis de catre Oficiul de Studii Pedologice și Agrochimice Arad
4. Studiu agrochimic C.A.I Olari SRL
5. Buletin de incercare nr.72 din 19.05.2021 emis de catre Oficiul de Studii Pedologice și Agrochimice Bucuresti
6. Raport de incercare nr.173T si 174T din 17.03.2021 emis de catre Compania de apa Arad S.A-Laborator apa uzata
7. Raport de incercare nr.210T din 07.04.2021 emis de catre Compania de apa Arad S.A-Laborator apa uzata
8. Raport de incercare nr.420T si 421T din 27.09.2021 emis de catre Compania de apa Arad S.A-Laborator apa uzata
9. Buletin de analiza nr.37 din 10.08.2021 emis de Laboratorul de Analize de Combustibili, Investigatii Ecologice și Dispersia Noxelor din cadrul Universității Politehnice Timisoara
10. Notificarea inspectiei nr.2432/19.07.2021 emisa de catre Garda Nationala de Mediu-Comisariatul Judetean Arad
11. Notificare inspectiei nr.3996/08.11.2021 emisa de catre Garda Nationala de Mediu-Comisariatul Judetean Arad

Responsabil Protectia Mediului
c.j Mihnea GIUGIULAN



