

# Raport Anual de Mediu

SC SMITHFIELD ROMANIA SRL  
DIVIZIA CARNE PROASPATA  
Statie de Procesare Deseuri Animaliere  
2023



A blue circular stamp with the text: RO 13427047, SC SMITHFIELD ROMANIA S.R.L., TIMISOARA ROMANIA. A handwritten signature in blue ink is written over the stamp.

**1. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI ACTIVITATII**

IDENTIFICAREA AMPLASAMENTULUI	SC SMITHFILED ROMANIA SRL - DIVIZIA CARNE PROASPATA
NUMELE INSTALATIEI	Statie de Procesare Deseuri Animaliere
ADRESA INSTALATIEI	SC SMITHFILED ROMANIA SRL Adresa: Str.Polona , Nr.4, 300523, Timisoara, Jud. Timis
COD POSTAL	300523
COORDONATELE AMPLASAMENTULUI (latitudine N, latitudine E)	21°08'58" 45°43'20"
Codul CAEN	3811 Colectarea deseurilor nepericuloase 3812 Colectarea deseurilor periculoase 3821 Tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase 3822 Tratarea si eliminarea deseurilor periculoase 3700 Colectarea si epurarea apelor uzate
Activitatea principala conform OUG 152/2005	6.5. Instalații pentru eliminarea sau valorificarea carcaselor de animale și a deșeurilor de animale, având o capacitate de tratare ce depășește 10 tone/zi
Activitati secundare	-
Autoritatea de reglementare	Agentia Regionala Pentru Protectia Mediului Timisoara
Numarul instalatiilor	1(unu)
Numar ore de functionare pe an	2000 ore/an
Numar angajati	14
Numarul autorizatiei de mediu	21/16.07.2018
Persoana de contact	Mihaela Rad – Compliance Manager
Telefon	Tel: 0256/404 946
Fax	Fax: 0265/400411
Adresa e-mail	<a href="mailto:mihaela.rad@smithfield.ro">mihaela.rad@smithfield.ro</a>

2. DATE PRIVIND DESFASURAREA ACTIVITATII (conf. pct.3 din autorizatie)

Sectia / instalatie	Materie prima procesata ( tone /2023 an )	Capacitate maximă de productie ( proiectata ), tone / an..
Procesare deseuri animaliere ( linia I, linia II si linia de sange )	34385 t/an	10 tone / h 60 000 tone / an ( Procesarea deseurilor se face pe două linii paralele, fiecare linie având capacitatea de procesare de 5 t/h ) 1500 litri sange lichid / h

Iventarul iesirilor ( produse finite )

Denumire proces	Denumire produs finit	Cantitatea de produs realizat maxim autorizat	Cantitatea de produs realizat in 2023
Procesare deseuri animaliere ( linia I, linia II si linia de sange )	Făină proteică	24 000 tone / an (linia I si linia II )	6664,767 tone / an (linia I si linia II )
	Grasime tehnologica	10 000 tone / an (linia I si linia II)	4595,71tone / an (linia I si linia II)
	Produs de sange	2100 tone/an	706,6 tone/an

### 3. UTILIZAREA MATERIILOR PRIME SI MATERIALELOR AUXILIARE

( conf.pct.6 din autorizatie)

Denumire materie prime / semifabricat	Consumuri realizate t/an	Consumuri pentru capacitatea maxima proiectata ( t/an)
Deșeuri animale categoriile 2 si 3	34385 t/an	60.000 tone
Saci de rafie	7372 buc/an	24 000 buc/an
Reactivii folositi in Statia de epurare ape uzate :		
- polimer cationic Acefloc 60902	14,475 tone	8 tone
- NaOH	1,767 tone	260 tone
- FeCl <sub>3</sub>	241,716 tone	260 tone
Substante de dezinfectie si igenizare a instalatiei de procesare si pentru spalarea autovehiculelor care o deservesc	0,021 tone	2 tone

- masuri de minimizare a pierderilor si de optimizare a consumurilor specifice

### 4. SUBSTANTELE SI PREPARATELE CHIMICE PERICULOASE PREZENTE PE

AMPLASAMENT ( conf. autorizatie)

Denumire materie prime / semifabricat	Consumuri realizate t/an	Consumuri pentru capacitatea maxima proiectata ( t/an)
Reactivii folositi in Statia de epurare ape uzate :		
- polimer cationic Acefloc 60902	14,475 tone	8 tone
- NaOH	1,767 tone	260 tone
- FeCl <sub>3</sub>	241,716 tone	260 tone
Substante de dezinfectie si igenizare a instalatiei de procesare si pentru spalarea autovehiculelor care o deservesc	0,021 tone	2 tone

**5. RESURSE : APA, ENERGIE, GAZE NATURALE. ( consumuri realizate )**

**5.1 APA:**

Consumul total de apa in anul 2023 a fost de 9603 m<sup>3</sup>/an.

In conformitate cu „Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs” (adoptat in Iulie 2003) consumul de apa raportat de catre diferiti procesatori de deseuri animaliere ca fiind intre 500 si 1000 l apa/tona de materie prima.

Sursa valorii limita	Valoarea limita	Performanta companiei
Consum maxim conform „Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs” (adoptat in Iulie 2003)	1000 l/tona materie prima	279.2 l/tona de materie prima
ALIMENTAREA CU APĂ Debite de apă autorizate (conform autorizației de gospodărire a apelor nr. 21/30.01.2023) pentru întreaga platforma (abator + statie de procesare)	Alimentarea cu apă (nevoi igienico-sanitare si tehnologice) - din 5 foraje de adancime $H_1=136m, H_2=200m, H_{3,4,5}=136m:$ $Q_{zi\ max} = 2334.247\ m^3/zi\ (27.017\ l/s)$ - anual 852 000 mii m <sup>3</sup> $Q_{zi\ med} = 2000\ m^3 / (27.148\ l/s)$ - anual 730 000 mii m <sup>3</sup> $Q_{zi\ min} = 1479.452\ m^3/zi\ (27.148\ l/s)$ – anual 540 000 mii m <sup>3</sup> Grad de recirculare internă: 0%	
EVACUAREA APELOR UZATE Debite de ape uzate autorizate (conform autorizației de gospodărire a apelor nr. 21/30.01.2023)	a) Ape uzate tehnologice si menajere epurate evacuate in raul Bega: $Q_{zi\ max} = 2342.744\ m^3/zi$ $Q_{zi\ med} = 2005.665\ m^3/zi$ $V_{\ annual} = 732\ 068\ mii\ m^3$ b) Ape pluviale evacuate în raul Bega - din bazinul de retentie cu V=5000 m <sup>3</sup> : Qpluvial calcul=472.46 l/s Apele evacuate in Bega sunt un amestec de apa epurata si apa pluviala, in perioadele ploioase.	

## 5.2 Consumul de energie

Consumul anual de energie al activitatilor este prezentat in tabelul urmator, in functie de sursa de energie pentru anul 2023.

Sursa de energie	Consum de energie		
	Furnizata, MWh	Primara, MWh	% din total
Electricitate din rețeaua publică	Total: 3625.07 MWh/an, din care: - Instalația de procesare: 1683.37 MWh/an - Stația de epurare: 1941.7 MWh/an		46.43 % 53.57 %
-Electricitate din alta sursa*	Total: 146.62 MWh/an energie verde	-	-
Gaze		Nu se aplica	-
Petrol		Nu se aplica	-

In cursul anului 2023 SC SMF Romania - Divizia Carne Proaspata a montat din resurse proprii un numar de 2454 panouri fotovoltaice, in cinci locuri din locatie, puterea acestora insumand un total de 1325.6 KW.

Nr.crt	Locatie amplasare CEF	Numar panouri instalate	Putere kw	Cost investitie €
1	Cladire D6	482	260.28	205653.2
2	Cladire Rendering	784	423.36	325906.3
3	Spalatorie Auto	246	132.84	102826.6
4	Grajduri	630	340.2	260838.3
5	Cladire Vestiare	312	168.48	130414.2
<b>total</b>		<b>2454</b>	<b>1325.16</b>	<b>1,025,638.60 €</b>

In anul 2023 s-au procesat 34385 tone deseuri animale, consumul specific de energie este de: 51.24 kWh/tona deseuri animale prelucrate.



Datorită tehnologiilor performante, panourile fotovoltaice montate pot funcționa chiar și atunci când este înnorat, în zilele mohorâte de iarnă. Fiind o sursă de energie fără emisii, electricitatea generată solar elimină din marele lanț al poluării o tonă de CO2 pentru fiecare 1MWh produs. Când produc energie electrică, aceste panouri nu emană dioxid de carbon sau alte gaze dăunătoare. La nivelul anului 2023 s-au produs 169.18 MWh energie verde.

#### Eficienta energetică

Efficienta energetică la SC Smithfield Romania SRL este urmărită prin înregistrarea consumurilor de energie electrică respectiv prin Planul de acțiune pentru reducerea consumurilor de utilitati, inclusiv energie, calcularea indicatorilor de eficienta se face la inceputul si la sfarsitul implementarii masurilor, cand se va putea aprecia care este reducerea de consum si care este cantitatea de CO2 recuperata.

Minimizarea utilizarii apei se face folosind dispozitive de spalare cu presiune, totusi nu exista sisteme inchise de circulatie a apei datorita cerintelor speciale din industria alimentara.

## **6. MONITORIZAREA EMISIILOR IN AER ( conf. pct. 10 din autorizatia IPPC)**

### **6.1 Emisii dirijate in atmosfera (surse punctiforme de poluare a atmosferei)**

*Pentru monitorizarea continua se vor anexa rapoartele lunare generate de catre softul de prelucrare a datelor monitorizate,*

*Pentru monitorizarea discontinua se vor anexa buletinele de analiza emise de catre laboratoare acreditate*

Nu se monitorizeaza emisiile in aer.

### **6.2. Concentrații de poluanți în aerul înconjurător ( imisii)**

6.2.1 Analiza Semestriala de Imisii – primul semestru din 2023

Buletin de analiza nr.133/3/PAER din 31.08.2023

Data executarii prelevarilor/incercarilor: 12-18.06.2023.

#### **Parametrii meteo:**

- Temperatura ambientala 29°C (12.06.2023); 27°C (13.06.2023); 30°C (14.06.2023).

- Presiune atmosferică 1007 mbar - (12.06.2023); 1010 mbar (13.06.2023); 1005 mbar (12.06.2023);

Data efectuării analizei: 19-21.06.2023.

Date de identificare a probelor: imisii, cod probe: 133.8-133.11.

Incarcari executate: imisii: Masurari in aer de scurta durata la nivelul solului pentru: NH3, H2S, metil mercaptani  
 Metode aplicate: imisii: NH3 - SR EN 14211:2012; HaS - SR EN 14212:2012/AC:2014; metil mercaptani - POL-23 Ed2, RO  
 Modul de prelevare si conservare a probelor:  
 Prelevare in solutii absorbante specifice pentru metil mercaptani, pentru NH3, H2S prelevarea este simultana cu masurarea automata .  
 Prelevarea probelor conform Rapoarte de prelevare nr. 133.8 -133.11 din 12-18.06.2023.  
 Echipamente utilizate: Analizoare Horiba automate, Termometru Testo 922, Barometru Digital Paul Gothe HMG1, Spectrofotometru CINTRA 5, prelevatoare cu volum controlat.

Data efectuarii analizei	Capacitatea instalatiei la data prelevarii probei	Punct de prelevare	Indicator analizat	Valoare determinata mg/mc	V.L. conf. Ord. 592/2002 mg/mc	Valori inregistrate de statiile de monitorizare instalate de APM-uri in zona
12 - 15.06.2023 Cod proba 133.8	29.57 %	P1- Limita obiectiv in partea de NORD Statie Epurare	Amoniac 30 min	0.16	0.3	
			Amoniac 24 h	0.003	0.10	
			Hidrogen sulf. 30 min	0.003	0.015	
			Hidrogen sulf. 24 h	<0.002	0.008	
			Metilmercaptani 30 min	-	-	
			Metilmercaptani 24 h	<0.000008	0.00001	
			Amoniac 30 min	0.19	0.3	
			Amoniac 24 h	0.04	0.10	
			Hidrogen sulf. 30 min	0.011	0.015	
			Hidrogen sulf. 24 h	<0.002	0.008	
			Metilmercaptani 30 min	-	-	
			Metilmercaptani 24 h	<0.000008	0.00001	
12 - 15.06.2023	29.57 %	P1- Limita obiectiv in partea de NORD Statie Epurare	Amoniac 30 min	0.17	0.3	
			Amoniac 24 h	0.04	0.10	
			Hidrogen sulf. 30 min	0.007	0.015	
			Hidrogen sulf. 24 h	<0.002	0.008	
			Metilmercaptani 30 min	-	-	
			Metilmercaptani 24 h	<0.000008	0.00001	
			Amoniac 30 min	0.14	0.3	
			Amoniac 24 h	0.06	0.10	
			Hidrogen sulf. 30 min	0.007	0.015	
			Hidrogen sulf. 24 h	<0.002	0.008	
			Metilmercaptani 30 min	-	-	
			Metilmercaptani 24 h	<0.000008	0.00001	
12 - 15.06.2023	29.57 %	P1- Limita obiectiv in partea de NORD Statie Epurare	Amoniac 30 min	0.14	0.3	
			Amoniac 24 h	0.06	0.10	



Cod proba 133.11		P2 - Limita obiectiv in partea de EST Birou Rendering	Hydrogen sulf. 30 min	0.008	0.015	
			Hydrogen sulf. 24 h	<0.002	0.008	
			Metilmercaptani 30 min	-	-	
			Metilmercaptani 24 h	<0.000008	0.00001	
			Amoniac 30 min	0.13	0.3	
			Amoniac 24 h	0.04	0.10	
			Hydrogen sulf. 30 min	0.007	0.015	
			Hydrogen sulf. 24 h	<0.002	0.008	
			Metilmercaptani 30 min	-	-	
			Metilmercaptani 24 h	<0.000008	0.00001	
			Amoniac 30 min	0.13	0.3	
			Amoniac 24 h	0.04	0.10	
			Hydrogen sulf. 30 min	0.014	0.015	
			Hydrogen sulf. 24 h	<0.002	0.008	
12 - 15.06.2023 Cod proba 133.12	29.57 %	P3 - Limita obiectiv in partea de EST SP 1	Metilmercaptani 30 min	-	-	
			Metilmercaptani 24 h	<0.000008	0.00001	
			Amoniac 30 min	0.13	0.3	
			Amoniac 24 h	0.04	0.10	
			Hydrogen sulf. 30 min	0.014	0.015	
			Hydrogen sulf. 24 h	<0.002	0.008	
			Metilmercaptani 30 min	-	-	
			Metilmercaptani 24 h	<0.000008	0.00001	
			Amoniac 30 min	0.17	0.3	
			Amoniac 24 h	0.07	0.10	
			Hydrogen sulf. 30 min	0.007	0.015	
			Hydrogen sulf. 24 h	<0.002	0.008	
			Metilmercaptani 30 min	-	-	
			Metilmercaptani 24 h	<0.000008	0.00001	

12 - 15.06.2023 Cod proba 33.13	29.57 %	P4 - Limita obiectiv in partea de VEST Poarta 5	Amoniac 30 min	0.20	0.3
			Amoniac 24 h	0.05	0.10
			Hidrogen sulf. 30 min	0.008	0.015
			Hidrogen sulf. 24 h	<0.002	0.008
			Metilmercaptani 30 min	-	-
			Metilmercaptani 24 h	<0.000008	0.00001
			Amoniac 30 min	0.15	0.3
			Amoniac 24 h	0.06	0.10
			Hidrogen sulf. 30 min	0.012	0.015
			Hidrogen sulf. 24 h	<0.002	0.008
			Metilmercaptani 30 min	-	-
			Metilmercaptani 24 h	<0.000008	0.00001
			Amoniac 30 min	0.22	0.3
			Amoniac 24 h	0.07	0.10
			Hidrogen sulf. 30 min	0.005	0.015
Hidrogen sulf. 24 h	<0.002	0.008			
Metilmercaptani 30 min	-	-			
Metilmercaptani 24 h	<0.000008	0.00001			

Buletinul este eliberat de catre Institutul National de Cercetare –Dezvoltare pentru Ecologie Industriala din Bucuresti.

Pentru poluantii masurati la imisii, rezultatele obtinute in urma masuratorilor efectuate se situeaza sub valorile limita admise impuse de STAS 12574/1987 pentru toti indicatorii.

#### 6.2.2. Analiza Semestrială de Imisii al -2- lea semestru din anul 2023

Buletin de analiza nr.292/2/PAER din 05.12.2023

Data executarii prelevarilor/incercarilor: 20-27.10.2023.

Parametrii meteo:

- Temperatura ambientala 20°C (20.19.2023); 22°C (21.10.2023); 19°C (22.10.2023); 17°C -(23.10.2023); 16°C (24.10.2023); 17°C (25.10.2023); 15°C (26.10.2023);

- Presiune atmosferica 1014 mbar - (20.10.2023), 1017 mbar (21.10.2023); 1020 mbar (22.10.2023), 1005 mbar - (23.10.2023); 1009 mbar (24.10.2023); 1003 mbar (25.10.2023);

Data efectuării analizei: 30-31.10.2023.

Date de identificare a probelor: imisii, cod probe: 292.7-292.10,

Incercari executate: imisii: Masurari in aer de scurta durata la nivelul solului pentru: NH3, H2S, metil mercaptani

Metode aplicate: imisii: NH3 - SR EN 14211:2012; H2S - SR EN 14212:2012/AC:2014; metil mereaptani - POL-23 Ed2, RO

Modul de prelevare si conservare a probelor: Prelevare in solutii absorbante specifice pentru metil mercaptani, pentru NHs, H2S prelevarea este simultanad cu masurarea automata.

Prelevarea probelor conform Rapoarte de prelevare n.r. 292.7-292.10 din 20-26.10.2023.

Echipamente utilizate: Analizoare Horiba automate, Termometru Testo 922, Barometru Digital Paul Gothe HMGt, Spectrofotometru CINTRA 5, prelevatoare cu volum controlat.

Buletinul este eliberat de catre Institutul National de Cercetare –Dezvoltare pentru Ecologie Industriala din Bucuresti.

Data efectuării analizei	Capacitatea instalatei la data prelevării probei	Punct de prelevare	Indicator analizat		Valoare determinata mg/mc	V.L. conf. Ord. 592/2002 mg/mc	Valori inregistrate de statile de monitorizare instalate de APM-uri in zona
	30.00 %	P1- Limita obiectiv in partea de NORD Statie Epurare	Amoniac	30 min	0.21	0.3	
			Amoniac	24 h	0.05	0.10	
			Hidrogen sulf.	30 min	0.009	0.015	
			Hidrogen sulf.	24 h	<0.002*	0.008	
			Metilmercaptani	30 min	-	-	
			Metilmercaptani	24 h	<0.000008*	0.00001	
			Amoniac	30 min	0.20	0.3	
	Amoniac	24 h	0.06	0.10			
	Hidrogen sulf.	30 min	0.010	0.015			
	Hidrogen sulf.	24 h	<0.002*	0.008			

30- 31.10.2023 cod proba 292.7			Metilmercaptani 30 min	-	-	0.00001
			Metilmercaptani 24 h	<0.000008*		0.3
			Amoniac 30 min	0.19		0.10
			Amoniac 24 h	0.07		0.015
			Hidrogen sulf. 30 min	<0.002		0.008
			Hidrogen sulf. 24 h	0.007		-
			Metilmercaptani 30 min	-		0.00001
			Metilmercaptani 24 h	<0.000008		0.3
			Amoniac 30 min	0.16		0.10
			Amoniac 24 h	0.07		0.015
			Hidrogen sulf. 30 min	0.007		0.008
			Hidrogen sulf. 24 h	<0.002		-
			Metilmercaptani 30 min	-		0.00001
			Metilmercaptani 24 h	<0.000008*		0.3
30- 31.10.2023 cod proba 292.8	30.00 %	P2- Limita obiectiv in partea de EST Birou Rendering	Amoniac 30 min	0.15		0.10
			Amoniac 24 h	0.04		0.015
			Hidrogen sulf. 30 min	0.006		0.008
			Hidrogen sulf. 24 h	<0.002		-
			Metilmercaptani 30 min	-		0.00001
			Metilmercaptani 24 h	<0.000008*		0.3
			Amoniac 30 min	0.15		0.10
			Amoniac 24 h	0.06		0.015
			Hidrogen sulf. 30 min	0.009		0.008
			Hidrogen sulf. 24 h	<0.002		-
			Metilmercaptani 30 min	-		0.00001
			Metilmercaptani 24 h	<0.000008*		0.3
			Amoniac 30 min	0.13		0.10
			Amoniac 24 h	0.05		0.015
30- 31.10.2023 cod proba 292.9	30.00 %	P3 - Limita obiectiv in partea de EST SP1	Hidrogen sulf. 30 min	0.008		0.008
			Hidrogen sulf. 24 h	<0.002		-
			Metilmercaptani 30 min	-		0.00001
			Metilmercaptani 24 h	<0.000008*		0.3
			Amoniac 30 min	0.12		0.10
			Amoniac 24 h	0.04		0.015

30- 31.10.2023 cod proba 292.10	30.00 %	P4 - Limita obiectiv in partea de VEST poarta 5	Hidrogen sulf. 30 min	0.010	0.015	
			Hidrogen sulf. 24 h	<0.002	0.008	
			Metilmercaptani 30 min	-	-	
			Metilmercaptani 24 h	<0.000008*	0.00001	
			Amoniac 30 min	0.19	0.3	
			Amoniac 24 h	0.05	0.10	
			Hidrogen sulf. 30 min	0.011	0.015	
			Hidrogen sulf. 24 h	<0.002	0.008	
			Metilmercaptani 30 min	-	-	
			Metilmercaptani 24 h	<0.000008*	0.00001	
			Amoniac 30 min	0.18	0.3	
			Amoniac 24 h	0.03	0.10	
			Hidrogen sulf. 30 min	0.008	0.015	
			Hidrogen sulf. 24 h	<0.002	0.008	
Metilmercaptani 30 min	-	-				
Metilmercaptani 24 h	<0.000008*	0.00001				
Amoniac 30 min	0.12	0.3				
Amoniac 24 h	0.05	0.10				
Hidrogen sulf. 30 min	0.009	0.015				
Hidrogen sulf. 24 h	<0.002	0.008				
Metilmercaptani 30 min	-	-				
Metilmercaptani 24 h	<0.000008*	0.00001				
Amoniac 30 min	0.15	0.3				
Amoniac 24 h	0.04	0.10				
Hidrogen sulf. 30 min	0.006	0.015				
Hidrogen sulf. 24 h	<0.002	0.008				
Metilmercaptani 30 min	-	-				
Metilmercaptani 24 h	<0.000008*	0.00001				

Pentru poluantii masurati la imisii, rezultatele obtinute in urma masuratorilor efectuate se situeaza sub valorile limita admise impuse de STAS 12574 - 87 pentru toti indicatorii.



## 7. MONITORIZARE MIROS

In decursul anului 2023 s-au efectuat 4 sesiuni de monitorizare a mirosului, in 4 zile diferite dupa cum urmeaza :

- 21 martie 2023,
- 06 iunie 2023,
- 14 iulie 2023,
- 23 august 2023.

Masuratorile de monitorizare a mirosului din anul 2023 au fost realizate cu firma Akusztika Ltd. Laboratorul de testare pentru Protecția Mediului și Igiena Muncii.

Pentru toate sesiunile de monitorizare miros s-a efectuat :

1. Modelarea matematica a dispersiei mirosului in aer.
2. Masurarea concentratiei mirosului in aerul ambiental.

Standardele utilizate pentru realizarea masuratorilor emisiilor de miros

Standardul MSZ EN 13725:2003. Calitatea aerului.Stabilirea concentratiei mirosului prin intermediul olfactometriei dinamice.

Standardul MSZ 21457-2:2002: Cantități meteorologice care caracterizează transmiterea poluanților atmosferici. Măsurătorile meteorologice lângă suprafață pentru calculările transmisiei poluării în aer.

Realizarea măsurătorilor emisiilor de miros la unitatea S.C. Smithfield Romania S.R.L. - Punctul de lucru Abatorul Freidorf din Timișoara pentru determinarea efectului mirosului și de asemenea, identificarea ariei de influență a dispersiei mirosului generat de unitate pe baza rezultatelor măsurătorilor emisiilor de miros.

### Instrumentele utilizate pentru efectuarea măsurătorilor

Instrument de prelevare cu vid	-	dezvoltat special	-
Pungi de prelevare de 10 litri	-	Nalophan NA©	-
Instrument de măsurare a temperaturii, umidității, presiunii barometrice	Greisinger	GFTB200	34906191
Anemometru	HoldPeak	HP-817A	IMM001
Olfactometru dinamic TO7	Ecoma	TO7	180050000

## **Metoda utilizată pentru modelarea punctelor de emisie**

S-au publicat în Uniunea Europeană mai multe proiecte de documente privind cerințele BAT (cele mai bune tehnici disponibile) pentru activitățile generatoare de mirosuri. Proiectele relevante pentru prezenta misiune sunt proiectele IPPC DRAFT, Recomandări orizontale pentru miros, Partea 1 – Reglementare și autorizare, precum și Partea a 2-a – Evaluare și control

Anexa 4 a IPPC DRAFT, Recomandări orizontale pentru miros, Partea 1 – Reglementare și autorizare acoperă cerințele privind modelarea punctelor de emisie și a zonelor surselor. Pentru modelarea zonei de impact a surselor de miros, s-a utilizat o gamă de diverse modele. Modelele de răspândire recomandate de document sunt modelul Gaussian în formă de pană și modelele de nouă generație – cum ar fi ISCST3, ISC Prime, Aermol, Aermol Prime și ADMS.

### **7.1 Monotorizare miros - Sesiunea I - 21 Martie 2023 Raport Miros BM020823\_SZV**

#### **7.1.1. Metode de măsurare – Modelarea matematica a dispersiei mirosului**

Probele au fost colectate în următoarele locuri, de pe amplasamentul S.C. Smithfield Romania S.R.L. - Punct lucru Abator Freidorf din Timișoara și din împrejurimi:

- din aerul care iese din biofiltru, în diferite puncte ale patului biofiltrului (5 x 3 probe);
- la Stația de Epurare (3 probe);
- la aproximativ 600 m de biofiltru și de bazinul de decantare, pe direcția vântului (lângă râul Bega, coordonate: 21.1497058, 45.7188185) (3 mostre).

Pentru prelevarea probelor s-au folosit pungi de prelevare de 10 litri Nalophan NA®. Pe parcursul prelevării, s-au înregistrat parametrii aerului înconjurător (temperatura aerului, umiditatea relativă, viteza vântului, direcția vântului)

Data prelevării probelor 21.03.2023

Data analizării: 22.03.2023

#### **7.1.2 Evaluarea rezultatelor testului pentru modelarea matematica a dispersiei mirosului**

Valorile medii ale concentrației de miros la fiecare punct de măsurare sunt rezumate în tabelul numărul 1.

Rezultatele măsurătorilor emisiilor de miros efectuate la unitatea S.C. Smithfield Romania S.R.L. – Punctul de lucru Abatorul Freidorf din Timișoara și mediul acestuia.

Punctul de detectare sau de prelevare	Caracteristicile mirosului	Concentrația medie a mirosului, OU/m <sup>3</sup>
Suprafața biofiltrului, la 5 puncte ale stratului filtrant	Mirosul mediilor biofiltrului	715
Bazinul de decantare, pe direcția vântului	Miros de apă reziduală	240
La aproximativ 600 m de biofiltru și de bazinul de decantare pe direcția vântului	Nici un miros	-

Tabel numărul 1

### 7.1.3 Modelarea dispersiei mirosului

Pentru determinarea ariei de influență a dispersiei mirosului, emisia de miros a fost calculată pe baza concentrației medii a mirosului și a debitului volumetric al aerului purificat emis din biofiltru:

Pornind de la rezultatele furnizate în Tabelul 1 concentrația medie de miros a aerului purificat emis din biofiltru este 38 OU/m<sup>3</sup>, iar fluxul volumetric al aerului purificat emis din biofiltru este de 75.000 m<sup>3</sup>/h conform informațiilor furnizate de Client. În consecință, emisia de miros a biofiltrului este 38 OU/m<sup>3</sup> x 75.000 m<sup>3</sup>/h = 2.845.000 OU/h = 790 OU/s. Înălțimea emisie de miros este de aproximativ 3 metri. Emisia de miros a bazinului de decantare a fost estimată prin intermediul metodei la care face referire literatura națională și străină în multe locuri. În această bază, volumul aerului poluat de miros emis la fiecare oră din sursă se poate ridica la de cinci ori volumul util al structurii dacă sunt testate structurile de purificare a canalizării aerisite și cele fără ventilație forțată. Conform informațiilor furnizate de client zona bazinului de decantare este de 2800 m<sup>2</sup>. Înălțimea aerului poluat cu miros deasupra apelor uzate este de 1 m, în consecință aerul poluat cu miros pe oră care părăsește bazinul de decantare este 2800 m<sup>2</sup> x 1 m x 5 = 14.000 m<sup>3</sup>.

Pe baza rezultatelor furnizate în Tabelul 1, concentrația medie de miros a aerului emis din bazinul de decantare este de 240 OU/m<sup>3</sup>; astfel emisia de miros a bazinului de decantare testat este 2800 m<sup>2</sup> x 1 m x 5 x 240 OU/m<sup>3</sup> = 3.360.000 OU/h = 933 OU/s.

Înălțimea emisie de miros este de aproximativ 7 metri.

### Rezultatele măsurătorilor

Numărul detectării sau al mostrei	Locul detectării sau prelevării	Natura mirosului	Ora detectării sau prelevării	Caracteristici climatice	Temperatura [°C]	Umiditate relativă [%]	Direcția vântului (direcția din care suflă vântul)	Viteza vântului [m/s]	Presiunea barometrică [hPa]	Concentrația mirosului (OU/m <sup>3</sup> )
-----------------------------------	---------------------------------	------------------	-------------------------------	--------------------------	------------------	------------------------	--	-----------------------	-----------------------------	---

1	La aproximativ 600 m de biofiltru și de bazinul de decantare, pe direcția vântului lângă Strada Polonă	Niciun miros	12:15	Însorit	18,4	47,6	nord	0,2	1006	-
2	La aproximativ 600 m de biofiltru și de bazinul de decantare, pe direcția vântului lângă râul Bega	Niciun miros	12:20	Însorit	18,3	49,4	nord	0,3	1006	-
3	La aproximativ 600 m de biofiltru și de bazinul de decantare, pe direcția vântului lângă Strada Polonă	Niciun miros	12:25	Însorit	18,5	48,3	nord	0,2	1006	-
4	Pe suprafața stratului inferior al biofiltrului, la colțul sud-estic al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:38	Sistem închis	23,0	61,8	Sistem închis	-	1006	680
5	Pe suprafața stratului inferior al biofiltrului, la colțul sud-estic al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:39	Sistem închis	23,0	61,8	Sistem închis	-	1006	670
6	Pe suprafața stratului inferior al biofiltrului, la colțul sud-estic al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:40	Sistem închis	23,0	61,8	Sistem închis	-	1006	630
7	Pe suprafața stratului inferior al biofiltrului, la colțul sud-vestic al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:43	Sistem închis	24,6	67,1	Sistem închis	-	1006	750
8	Pe suprafața stratului inferior al biofiltrului, la colțul sud-vestic al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:44	Sistem închis	24,6	67,1	Sistem închis	-	1006	790
9	Pe suprafața stratului inferior al biofiltrului, la colțul sud-vestic al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:45	Sistem închis	24,6	67,1	Sistem închis	-	1006	770
10	Pe suprafața stratului inferior al biofiltrului, în mijlocul zonei stratului filtrant	Mirosul mediului biofiltrului	12:50	Sistem închis	23,8	61,6	Sistem închis	-	1006	710
11	Pe suprafața stratului inferior al biofiltrului, în mijlocul zonei stratului filtrant	Mirosul mediului biofiltrului	12:51	Sistem închis	23,8	61,6	Sistem închis	-	1006	700



12	Pe suprafața stratului biofiltrului, în mijlocul zonei stratului filtrant	Mirosul mediului biofiltrului	12:52	Sistem închis	23,8	61,6	Sistem închis	-	1006	670
13	Pe suprafața stratului biofiltrului, în colțul de nord-vest al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:55	Sistem închis	23,7	77,1	Sistem închis	-	1006	670
14	Pe suprafața stratului biofiltrului, în colțul de nord-vest al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:56	Sistem închis	23,7	77,1	Sistem închis	-	1006	690
15	Pe suprafața stratului biofiltrului, în colțul de nord-vest al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:57	Sistem închis	23,7	77,1	Sistem închis	-	1006	670
16	Pe suprafața stratului biofiltrului, în colțul de nord-est al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	13:00	Sistem închis	23,4	78,2	Sistem închis	-	1006	790
17	Pe suprafața stratului biofiltrului, în colțul de nord-est al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	13:01	Sistem închis	23,4	78,2	Sistem închis	-	1006	750
18	Pe suprafața stratului biofiltrului, în colțul de nord-est al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	13:02	Sistem închis	23,4	78,2	Sistem închis	-	1006	780
19	Pe partea de nord a bazinului de decantare, pe stratul de tratare, pe direcția vântului (direcția sud)	Ape reziduale	13:06	Însorit	19,2	49,2	nord	0,7	1006	240
20	Pe partea de nord a bazinului de decantare, pe stratul de tratare, pe direcția vântului (direcția sud)	Ape reziduale	13:07	Însorit	19,2	49,2	nord	0,6	1006	220
21	În mijlocul bazinului de decantare, pe stratul de tratare, pe direcția vântului	Ape reziduale	13:09	Însorit	19,4	48,3	nord	0,9	1006	260

Interpretarea datelor măsurătorilor

Concentrația de miros  $c = 1000 \text{ OU/m}^3$  înseamnă că aerul contaminat cu miros trebuie diluat cu un factor de 1000 pentru a se asigura că 50% dintre detectoare nu mai percep mirosul. În caz contrar,  $1 \text{ m}^3$  de gaz testat conține de 1000 de ori cantitatea pragului de miros

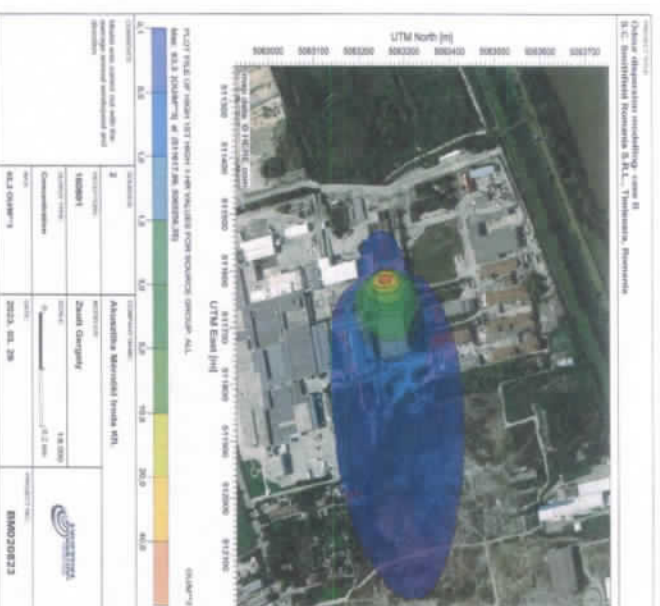
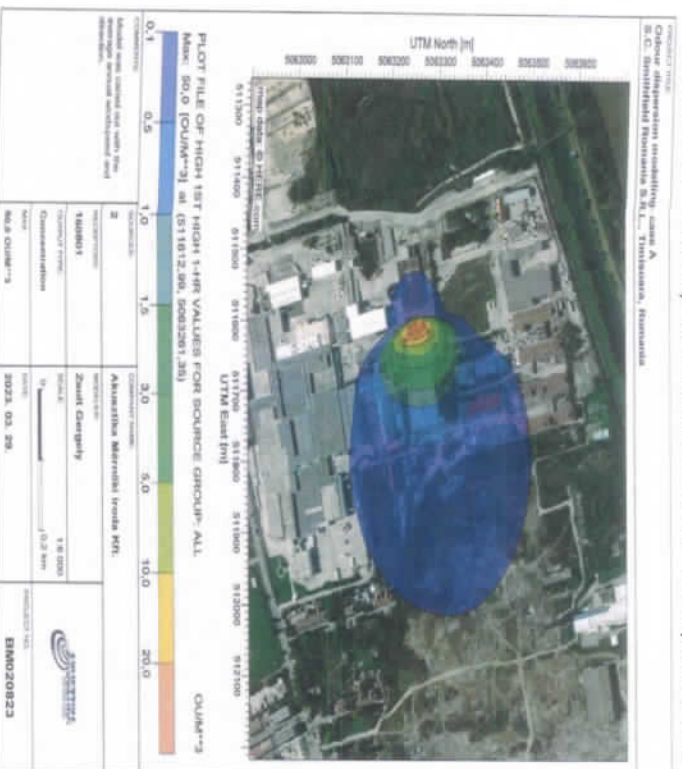
#### 7.1.4 Rezultatele modelării dispersiei mirosului



S-au modelat două cazuri diferite (A și B) Roza utilizând parametri meteorologici diferiți. Valorile maxime ale concentrației de miros ale rezultatelor modelării sunt rezumate în Tabelul 3. Valorile maxime ale concentrației de miros și zona calculată de impact de protecție împotriva mirosurilor.

Cazul de modelare	Direcția, distanța * și poziția concentrației maxime a mirosului		Concentrația maximă, OU/m <sup>3</sup>	Zona de impact, m
	Est	51 m		
A	Est	51 m	50,0	137
B	Est	55 m	deasupra amplasamentului	162

Tabelul număr 3 \* Distanța de la coordonata centrală ponderată, calculată de program



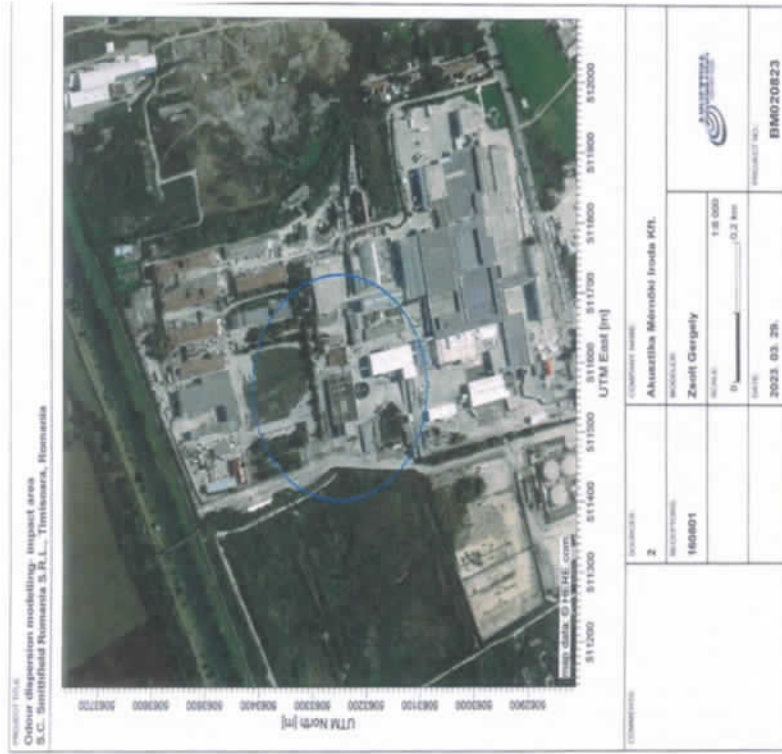
Imagine caz modelare A

Imagine caz modelare caz B

### 7.1.5 Zona de impact

Conform practicilor internaționale, zona de impact poate fi definită ca distanța unde concentrația mirosului scade sub criteriul de expunere, în acest caz **1,5 OU/m<sup>3</sup>**. Conform rezultatelor modelării, rezultă că cea mai mare zonă de impact calculată în cazul „B” este la **162 m** de la centrul ponderat al surselor. Zona de impact este prezentată în Anexa.

Rezultatele modelării dispersiei sunt susținute de faptul că, la momentul prelevării, nu a existat un miros detectabil la 600 m pe direcția vântului caracteristic amplasamentului.



Imagine zona de impact

## 7.2 MĂSURAREA CONCENTRAȚIEI MIROSULUI ÎN AERUL AMBIENTAL

### 7.2.1. Metode de masurare - Modelarea matematica a dispersiei mirosului

Au fost colectate câteva mostre în următoarele locuri pe amplasament și în mediul acestuia:

- de la suprafața biofiltrului la 5 puncte de pe stratul filtrant (5x3 mostre)
- la bazinul de decantare, pe direcția vântului (3 mostre);
- la aproximativ 600 m de biofiltru și de bazinul de decantare, pe direcția vântului (lângă Strada Polonă, coordonate: 21.1497058, 45.7188185) (3 mostre/observații).

Mostrele au fost prelevate la punctele de prelevare selectate cu un recipient de prelevare a mostrelor în vid, utilizând pungă de prelevare de 10 litri Nalophan NA®. Pe parcursul prelevării, am înregistrat parametri aerului înconjurător (temperatura aerului, umiditatea relativă, viteza vântului, direcția vântului)

### Data prelevării/analizei

Data prelevării: 06.06.2023

Data analizei: 07.06.2023

### 7.2.2. Evaluarea rezultatelor testului

Valorile medii ale concentrației de miros la fiecare punct de măsurare sunt rezumate în *Tabelul 1*.

Rezultatele măsurătorilor emisiilor de miros efectuate la unitatea S.C. Smithfield Romania S.R.L. – Punctul de lucru Abatorul Freidorf din Timișoara și mediul acestuia.

Punctul de detectare sau de prelevare	Caracteristicile mirosului	Concentrația medie a mirosului, OU/m <sup>3</sup>
Suprafața biofiltrului, la 5 puncte ale stratului filtrant	Mirosul mediilor biofiltrului	38
Bazinul de decantare, pe direcția vântului	Miros de apă reziduală	120
La aproximativ 600 m de biofiltru și de bazinul de decantare pe direcția vântului	Nici un miros	-

Tabelul 1 numarul 1

### 7.2.3 Modelarea matematica a dispersiei mirosului

Pentru determinarea ariei de influență a dispersiei mirosului, emisia de miros a fost calculată pe baza concentrației medii a mirosului și a debitului volumetric al aerului purificat emis din biofiltru:

Pornind de la rezultatele furnizate în Tabelul 1 concentrația medie de miros a aerului purificat emis din biofiltru este  $38 \text{ OU/m}^3$ , iar fluxul volumetric al aerului purificat emis din biofiltru este de  $75.000 \text{ m}^3/\text{h}$  conform informațiilor furnizate de Client. În consecință, emisia de miros a biofiltrului este  $38 \text{ OU/m}^3 \times 75.000 \text{ m}^3/\text{h} = 2.845.000 \text{ OU/h} = 790 \text{ OU/s}$ . Înălțimea emisiei de miros este de aproximativ 3 metri.

Emisia de miros a bazinului de decantare a fost estimată prin intermediul metodei la care face referire literatura națională și străină în multe locuri. În această bază, volumul aerului poluat de miros emis la fiecare oră din sursă se poate ridica la de cinci ori volumul util al structurii dacă sunt testate structurile de purificare a canalizării aerisite și cele fără ventilație forțată. Conform informațiilor furnizate de client zona bazinului de decantare este de  $2800 \text{ m}^2$ . Înălțimea aerului poluat cu miros deasupra apelor uzate este de 1 m, în consecință aerul poluat cu miros pe oră care părăsește bazinul de decantare este  $2800 \text{ m}^2 \times 1 \text{ m} \times 5 = 14.000 \text{ m}^3$ .

Pe baza rezultatelor furnizate în Tabelul 1, concentrația medie de miros a aerului emis din bazinul de decantare este de  $120 \text{ OU/m}^3$ ; astfel emisia de miros a bazinului de decantare testat este  $2800 \text{ m}^2 \times 1 \text{ m} \times 5 \times 120 \text{ OU/m}^3 = 1.680.000 \text{ OU/h} = 467 \text{ OU/s}$ .

Înălțimea emisiei de miros este de aproximativ 7 metri.

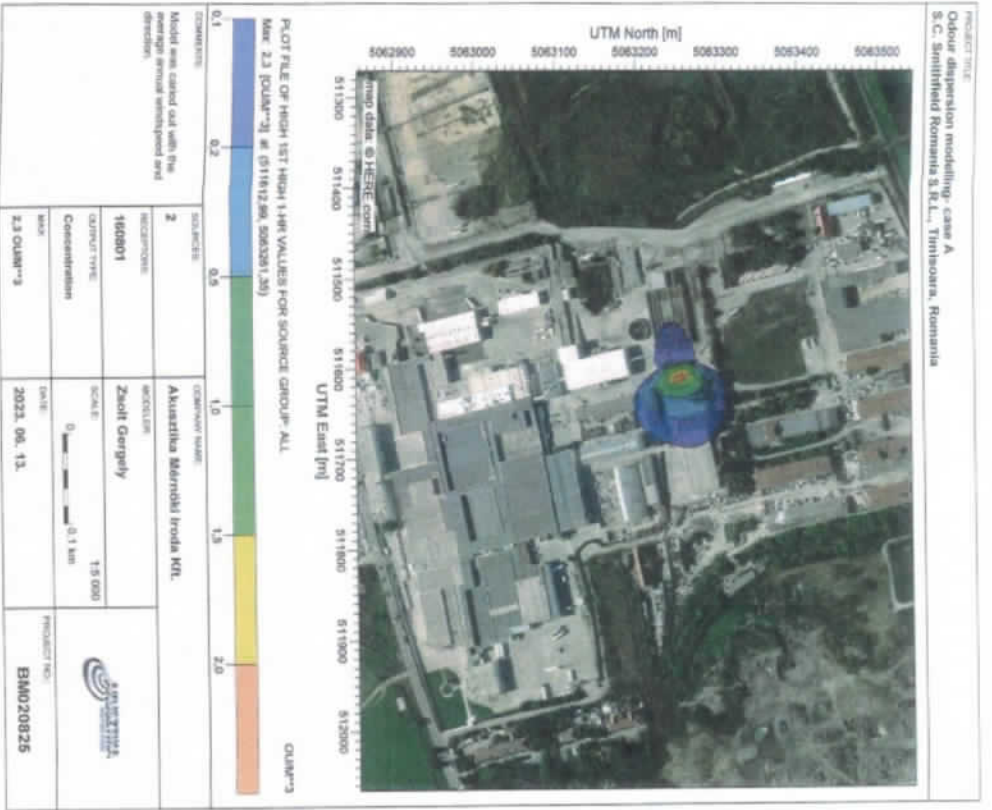
Parametrii meteorologici utilizați în modelare sunt prezentați în Tabelul 2. Graficul anual al rozei vânturilor zonei studiate este prezentat în Anexa.

### 7.2.3 Rezultatele modelării

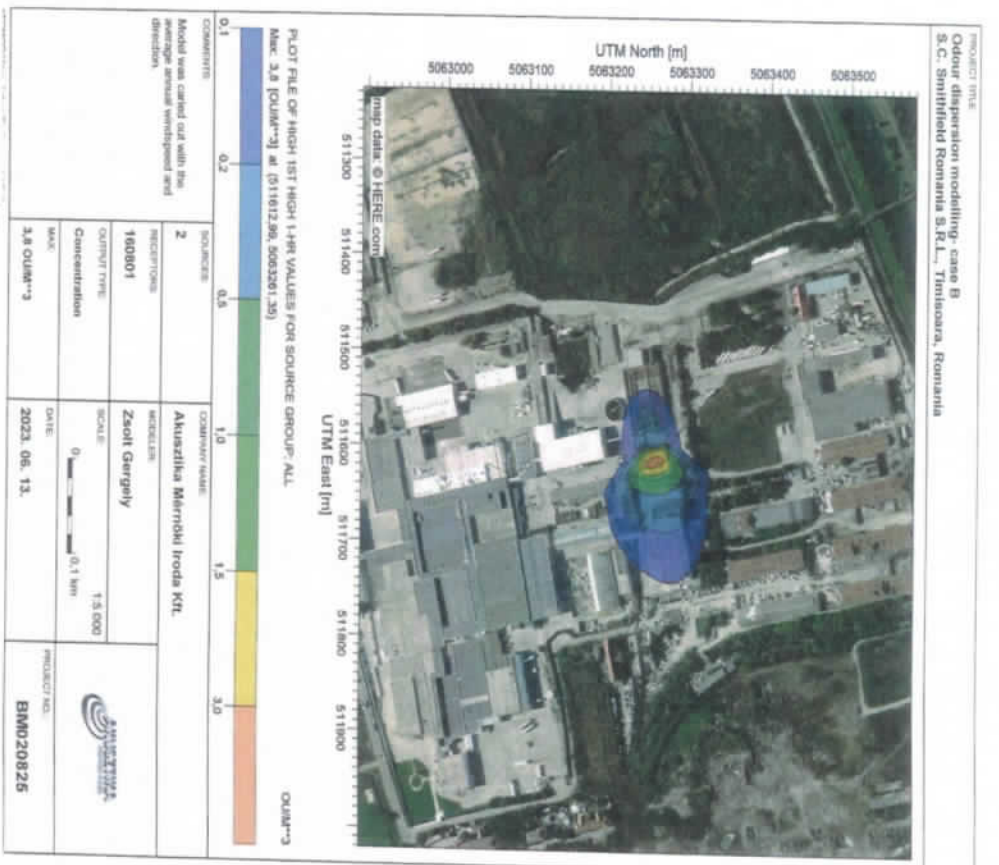
S-au modelat două cazuri diferite (A și B) Roza utilizând parametri meteorologici diferiți. Valorile maxime ale concentrației de miros și zona calculată de impact de protecție împotriva mirosurilor.

Cazul de modelare	Direcția, distanța* și poziția concentrației maxime a mirosului		Concentrația maximă, $\text{OU/m}^3$	Zona de impact, m
	Est	Est		
A	51 m	deasupra amplasamentului	2,3	58
B	55 m	deasupra amplasamentului	3,8	65





Imagine cazul A



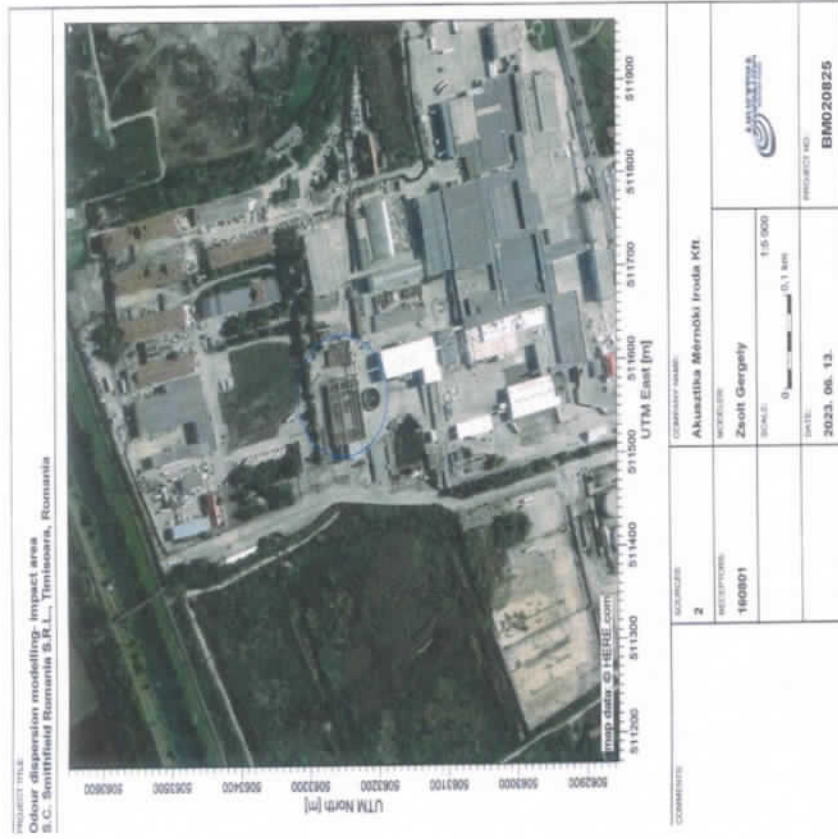
Imagine cazul B



## 7.2.4 Zona de impact

Conform practicilor internaționale, zona de impact poate fi definită ca distanța unde concentrația mirosului scade sub criteriul de expunere, în acest caz **1,5 OU/m<sup>3</sup>**. Conform rezultatelor modelării, rezultă că cea mai mare zonă de impact calculată în cazul „B” este la **65 m** de la centrul ponderat al surselor. Zona de impact este prezentată în Anexe.

Rezultatele modelării dispersiei sunt susținute de faptul că, la momentul prelevării, nu a existat un miros detectabil la 600 m pe direcția vântului caracteristic amplasamentului.



Imagine zona impact.

## 7.2.5 MĂSURAREA CONCENTRAȚIEI MIROSULUI ÎN AERUL AMBIENTAL Sesiunea II

Raportul BM 020825\_SZV

Data prelevării: 06.06.2023

Data analizei: 07.06.2023

### **Standardele utilizate pentru realizarea studiului**

Standardul MSZ EN 13725:2003. Calitatea aerului. Stabilirea concentrației mirosului prin intermediul olfactometriei dinamice.

Standardul MSZ 21457-2:2002: Cantități meteorologice care caracterizează transmiterea poluanților atmosferici.

Partea a 2-a: Măsurătorile meteorologice lângă suprafață pentru calculările transmisiei poluării în aer.

### **7.2.6 Rezultatele măsurătorilor pentru măsurarea concentrației mirosului în aerul ambiental**

Numărul detectării sau al mostrei	Locul detectării sau prelevării	Natura mirosului	Ora detectării sau prelevării	Caracteristici climatice	Temperatura [°C]	Umiditate relativă [%]	Direcția vântului (direcția din care suflă vântul)	Viteza vântului [m/s]	Presiunea barometrică [hPa]	Concentrația mirosului (OU/m <sup>3</sup> )
1	La aproximativ 600 m de biofiltru și de bazinul de decantare, pe direcția vântului lângă Strada Polonă	Niciun miros	12:10	Înnorat	23,9	66,4	nord-est	0,6	1009	-
2	La aproximativ 600 m de biofiltru și de bazinul de decantare, pe direcția vântului lângă Strada Polonă	Niciun miros	12:15	Înnorat	23,9	68,2	nord-est	0,6	1009	-
3	La aproximativ 600 m de biofiltru și de bazinul de decantare, pe direcția vântului lângă Strada Polonă	Niciun miros	12:20	Înnorat	24,0	67,5	nord-est	0,7	1009	-
4	Pe suprafața stratului inferior al biofiltrului, la colțul sud-estic al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:35	Sistem închis	26,6	90,0	Sistem închis	-	1008	22

5	Pe suprafața stratului inferior al biofiltrului, la colțul sud-estic al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:36	Sistem închis	26,6	90,0	Sistem închis	-	1008	24
6	Pe suprafața stratului inferior al biofiltrului, la colțul sud-estic al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:37	Sistem închis	26,6	90,0	Sistem închis	-	1008	22
7	Pe suprafața stratului inferior al biofiltrului, la colțul sud-vestic al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:40	Sistem închis	25,6	96,4	Sistem închis	-	1008	28
8	Pe suprafața stratului inferior al biofiltrului, la colțul sud-vestic al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:41	Sistem închis	25,6	96,4	Sistem închis	-	1008	26
9	Pe suprafața stratului inferior al biofiltrului, la colțul sud-vestic al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:42	Sistem închis	25,6	96,4	Sistem închis	-	1008	23
10	Pe suprafața stratului inferior al biofiltrului, în mijlocul zonei stratului filtrant	Mirosul mediului biofiltrului	12:44	Sistem închis	25,6	97,7	Sistem închis	-	1008	50
11	Pe suprafața stratului inferior al biofiltrului, în mijlocul zonei stratului filtrant	Mirosul mediului biofiltrului	12:45	Sistem închis	25,6	97,7	Sistem închis	-	1008	55
12	Pe suprafața stratului biofiltrului, în mijlocul zonei stratului filtrant	Mirosul mediului biofiltrului	12:46	Sistem închis	25,6	97,7	Sistem închis	-	1008	48
13	Pe suprafața stratului biofiltrului, în colțul de nord-vest al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:48	Sistem închis	25,3	99,7	Sistem închis	-	1008	50
14	Pe suprafața stratului biofiltrului, în colțul de nord-vest al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:49	Sistem închis	25,3	99,7	Sistem închis	-	1008	50

15	Pe suprafața stratului biofiltrului, în colțul de nord-vest al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:50	Sistem închis	25,3	99,7	Sistem închis	-	1008	46
16	Pe suprafața stratului biofiltrului, în colțul de nord-est al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:52	Sistem închis	25,0	95,8	Sistem închis	-	1008	32
17	Pe suprafața stratului biofiltrului, în colțul de nord-est al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:53	Sistem închis	25,0	95,8	Sistem închis	-	1008	33
18	Pe suprafața stratului biofiltrului, în colțul de nord-est al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:54	Sistem închis	25,0	95,8	Sistem închis	-	1008	30
19	Pe partea de nord a bazinului de decantare, pe stratul de tratare, pe direcția vântului (direcția sud)	Ape reziduale	13:01	Înnorat	21,8	69,7	nord-est	1,5	1008	140
20	Pe partea de nord a bazinului de decantare, pe stratul de tratare, pe direcția vântului (direcția sud)	Ape reziduale	13:05	Înnorat	21,6	68,5	nord-est	1,9	1008	120
21	În mijlocul bazinului de decantare, pe stratul de tratare, pe direcția vântului	Ape reziduale	13:09	Înnorat	21,2	65,1	nord-est	2,0	1008	100

### 7.2.7 Interpretarea datelor măsurătorilor

Concentrația de miros  $c = 1000 \text{ OU/m}^3$  înseamnă că aerul contaminat cu miros trebuie diluat cu un factor de 1000 pentru a se asigura că 50% dintre detectoare nu mai percep mirosul. În caz contrar,  $1 \text{ m}^3$  de gaz testat conține de 1000 de ori cantitatea pragului de miros (1 OU).

### 7.3. Monitorizare miros 12 Iulie 2023 Semestrul III

Raport miros BM020827\_SZV

#### 7.3.1 Metoda de măsurare – Modelarea matematică a dispersiei mirosului



Data prelevării mostrelor: 12.07.2023

Data analizării: 13.07.2023

Au fost colectate câteva mostre în următoarele locuri pe amplasament:

- de la suprafața biofiltrului la 5 puncte de pe stratul filtrant (5x3 mostre)
- la bazinul de decantare, pe direcția vântului (3 mostre);
- la aproximativ 600 m de biofiltru și de bazinul de decantare, pe direcția vântului (lângă râul Bega, coordonate:45.7188185, 21.1497058) (3 mostre).

### 7.3.2 Evaluarea rezultatelor testului

Valorile medii ale concentrației de miros la fiecare punct de măsurare sunt rezumate în Tabelul 1.

**7.3.3** Rezultatele măsurătorilor emisiilor de miros efectuate la unitatea S.C. Smithfield Romania S.R.L. – Punctul de lucru Abatorul Freidorf din Timișoara și mediul acestuia

Punctul de detectare sau de prelevare	Caracteristicile mirosului	Concentrația medie a mirosului, OU/m <sup>3</sup>
Suprafața biofiltrului, la 5 puncte ale stratului filtrant	Mirosul mediilor biofiltrului	71
Bazinul de decantare, pe direcția vântului	Miros de apă reziduală	86
La aproximativ 600 m de biofiltru și de bazinul de decantare pe direcția vântului	Nici un miros	-

Tabel numărul 1

### 7.3.4 Modelarea dispersiei mirosului

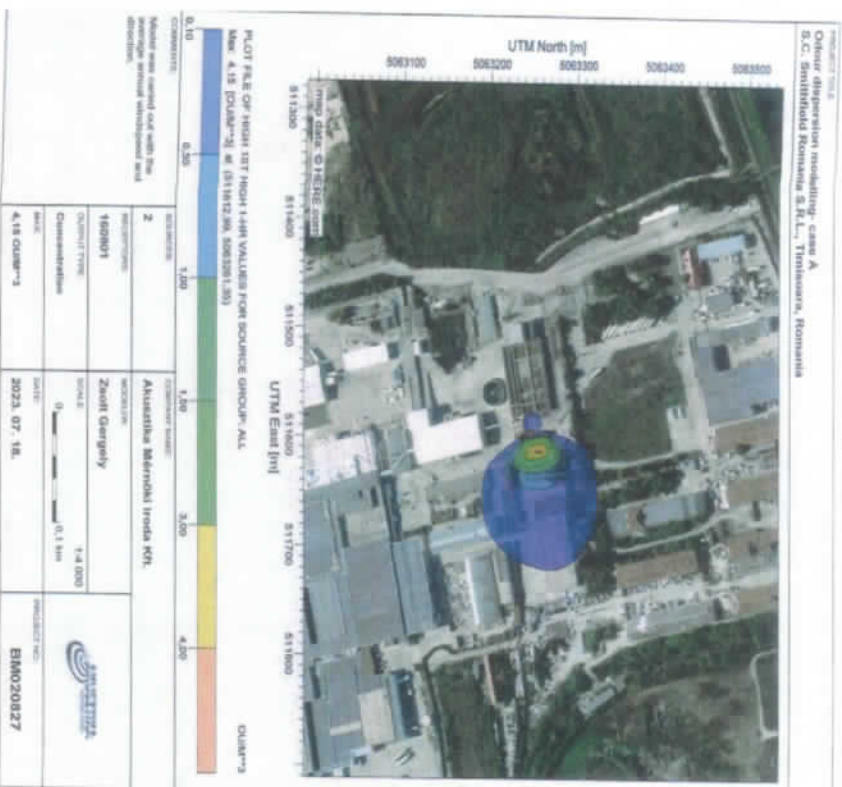
Pentru determinarea ariei de influență a dispersiei mirosului, emisia de miros a fost calculată pe baza concentrației medii a mirosului și a debitului volumetric al aerului purificat emis din biofiltru:

Pornind de la rezultatele furnizate în *Tabelul 1* concentrația medie de miros a aerului purificat emis din biofiltru este 71 OU/m<sup>3</sup>, iar fluxul volumetric al aerului purificat emis din biofiltru este de 75000 m<sup>3</sup>/h conform informațiilor furnizate de Client. În consecință, emisia de miros a biofiltrului este 71 OU/m<sup>3</sup> x 75.000 m<sup>3</sup>/h = 5.290.000 OU/h = 1469 OU/s. Înălțimea emisiei de miros este de aproximativ 3 metri.

Emisia de miros a bazinului de decantare a fost estimată prin intermediul metodei la care face referire literatura națională și străină în multe locuri. În această bază, volumul aerului poluat de miros emis la fiecare oră din sursă se poate ridica la de cinci ori volumul util al structurii dacă sunt testate structurile de purificare



a canalizării aerisite și cele fără ventilație forțată. Conform informațiilor furnizate de client zona bazinului de decantare este de 2800 m<sup>2</sup>. Înălțimea aerului poluat cu miros deasupra apelor uzate este de 1 m, în consecință aerul poluat cu miros pe oră care părăsește bazinul de decantare este 2800 m<sup>2</sup> x 1 m x 5 = 14.000 m<sup>3</sup>. Pe baza rezultatelor furnizate în Tabelul 1, concentrația medie de miros a aerului emis din bazinul de decantare este de 225 OU/m<sup>3</sup>, astfel emisia de miros a bazinului de decantare testat este 2800 m<sup>2</sup> x 1 m x 5 x 860 OU/m<sup>3</sup> = 1.208.667875 OU/h=336 OU/s. Înălțimea emisiei de miros este de aproximativ 7 metri. Graficul anual al rozei vânturilor zonei studiate este prezentat în Anexe.



Imagine caz A

### 7.3.5 Zona de impact

Conform practicilor internaționale, zona de impact poate fi definită ca distanța unde concentrația mirosului scade sub criteriul de expunere, în acest caz **1,5 OU/m<sup>3</sup>**. Conform rezultatelor modelării, rezultă că cea mai mare zonă de impact calculată în cazul „B” este la **73 m** de la centrul ponderat al surselor. Zona de impact este prezentată în Anexe.

Rezultatele modelării dispersiei sunt susținute de faptul că, la momentul prelevării, nu a existat un miros detectabil la 600 m pe direcția vântului caracteristic amplasamentului.

### 7.3.6 RAPORT DE TESTARE PRIVIND MĂSURAREA CONCENTRAȚIEI MIROSULUI ÎN AERUL AMBIENTAL SEMESTRUL III

Data prelevării probelor: 12.07.2023

Data analizei: 13.07.2023

### 7.3.7 Rezultatele măsurătorilor pentru măsurarea concentrației mirosului în aerul ambiental

Numărul detectării sau al mostrei	Locul detectării sau prelevării	Natura mirosului	Ora detectării sau prelevării	Caracteristici climatice	Temperatura [°C]	Umiditate relativă [%]	Direcția vântului (direcția din care suflă vântul)	Viteza vântului [m/s]	Presiunea barometrică [hPa]	Concentrația mirosului (OU/m <sup>3</sup> )
1	La aproximativ 600 m de biofiltru și de bazinul de decantare, pe direcția vântului lângă Strada Polonă	Niciun miros	13:05	Însorit	36,0	38,5	Sud	3,3	1005	-
2	La aproximativ 600 m de biofiltru și de bazinul de decantare, pe direcția vântului lângă Strada Polonă	Niciun miros	13:20	Însorit	36,2	38,4	Sud	3,1	1005	-
3	La aproximativ 600 m de biofiltru și de bazinul de decantare, pe direcția vântului lângă Strada Polonă	Niciun miros	13:25	Însorit	36,3	38,6	Sud	3,3	1005	-
4	Pe suprafața stratului inferior al biofiltrului, la colțul sud-estic al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:15	Sistem închis	34,5	62,2	Sistem închis	-	1005	83
5	Pe suprafața stratului inferior al biofiltrului, la colțul sud-estic al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:17	Sistem închis	34,5	62,2	Sistem închis	-	1005	100
6	Pe suprafața stratului inferior al biofiltrului, la colțul sud-estic al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:19	Sistem închis	34,5	62,2	Sistem închis	-	1005	70
7	Pe suprafața stratului inferior al biofiltrului, la colțul sud-vestic al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:23	Sistem închis	34,6	63,9	Sistem închis	-	1005	57

8	Pe suprafața stratului inferior al biofiltrului, la colțul sud-vestic al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:24	Sistem închis	34,6	63,9	Sistem închis	-	1005	54
9	Pe suprafața stratului inferior al biofiltrului, la colțul sud-vestic al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:25	Sistem închis	34,6	63,9	Sistem închis	-	1005	48
10	Pe suprafața stratului inferior al biofiltrului, în mijlocul zonei stratului filtrant	Mirosul mediului biofiltrului	12:28	Sistem închis	34,7	60,6	Sistem închis	-	1005	70
11	Pe suprafața stratului inferior al biofiltrului, în mijlocul zonei stratului filtrant	Mirosul mediului biofiltrului	12:29	Sistem închis	34,7	60,6	Sistem închis	-	1005	75
12	Pe suprafața stratului biofiltrului, în mijlocul zonei stratului filtrant	Mirosul mediului biofiltrului	12:30	Sistem închis	34,7	60,6	Sistem închis	-	1005	75
13	Pe suprafața stratului biofiltrului, în colțul de nord-vest al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:33	Sistem închis	36,9	55,3	Sistem închis	-	1005	60
14	Pe suprafața stratului biofiltrului, în colțul de nord-vest al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:34	Sistem închis	36,9	55,3	Sistem închis	-	1005	63
15	Pe suprafața stratului biofiltrului, în colțul de nord-vest al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:35	Sistem închis	36,9	55,3	Sistem închis	-	1005	65
16	Pe suprafața stratului biofiltrului, în colțul de nord-est al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:38	Sistem închis	36,7	56,9	Sistem închis	-	1005	80
17	Pe suprafața stratului biofiltrului, în colțul de nord-est al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:39	Sistem închis	36,7	56,9	Sistem închis	-	1005	78
18	Pe suprafața stratului biofiltrului, în colțul de nord-est al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:40	Sistem închis	36,7	56,9	Sistem închis	-	1005	80
19	Pe partea de nord a bazinului de decantare, pe stratul de tratare, pe direcția vântului (direcția sud)	Ape reziduale	12:49	Însorit	35,2	39,6	Nord	2,2	1004	87
20	Pe partea de nord a bazinului de decantare, pe stratul de tratare, pe direcția vântului (direcția sud)	Ape reziduale	12:50	Însorit	35,6	38,8	Nord	2,3	1004	100
21	În mijlocul bazinului de decantare, pe stratul de tratare, pe direcția vântului	Ape reziduale	12:46	Însorit	34,8	41,1	Nord	2,1	1004	72

### 7.3.8 Interpretarea datelor măsurătorilor

Concentrația de miros  $c = 1000 \text{ OU/m}^3$  înseamnă că aerul contaminat cu miros trebuie diluat cu un factor de 1000 pentru a se asigura că 50% dintre detectoare nu mai percep mirosul. În caz contrar,  $1 \text{ m}^3$  de gaz testat conține de 1000 de ori cantitatea pragului de miros (1 OU).

#### 7.4 Monitorizare miros sesiunea a IV a din 23 August 2023 Raport analiza BM020829\_SZV

##### 7.4.1 Metoda de masurare – Modelarea matematica a dispersiei mirosului

Data prelevării mostrelor: 23.08.2023

Data analizării: 24.08.2023

Au fost colectate câteva mostre în următoarele locuri pe amplasament și în mediul acestuia:

- de la suprafața biofiltrului, la 5 puncte de pe stratul filtrant (5x3 mostre)
- la bazinul de decantare, pe direcția vântului (3 mostre);
- la aproximativ 450 m de biofiltru și de bazinul de decantare, pe direcția vântului (lângă strada Polonă), coordonate: 21.1497058, 45.7188185) (3 mostre/observații).

##### 7.4.2 Evaluarea rezultatelor testului

Valorile medii ale concentrației de miros la fiecare punct de măsurare sunt rezumate în Tabelul 1.

Rezultatele măsurătorilor emisiilor de miros efectuate la unitatea S.C. Smithfield Romania S.R.L. – Punctul de lucru Abatorul Freidorf din Timișoara și mediul acestuia

Punctul de detectare sau de prelevare	Caracteristicile mirosului	Concentrația medie a mirosului, OU/m <sup>3</sup>
Suprafața biofiltrului, la 5 puncte ale stratului filtrant	Mirosul mediilor biofiltrului	138
Bazinul de decantare, pe direcția vântului	Miros de apă reziduală	160
La aproximativ 600 m de biofiltru și de bazinul de decantare, pe direcția vântului	Nici un miros	-

Tabelul 1

##### 7.4.3 Modelarea matematica a dispersiei mirosului

Pentru determinarea ariei de influență a dispersiei mirosului, emisia de miros a fost calculată pe baza concentrației medii a mirosului și a debitului volumetric al aerului purificat emis din biofiltru:

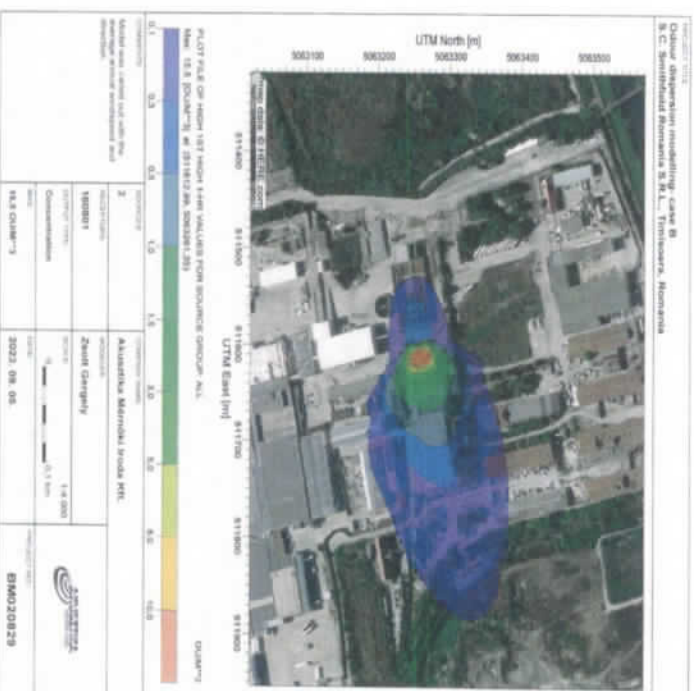
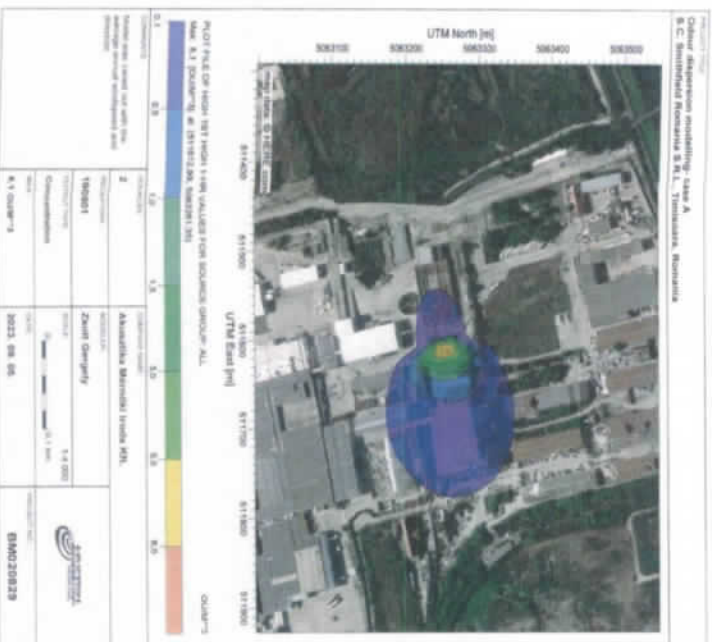


Pornind de la rezultatele furnizate în *Tabelul 1*, concentrația medie de miros a aerului purificat emis din biofiltru este 38 OU/m<sup>3</sup>, iar fluxul volumetric al aerului purificat emis din biofiltru este de 75.000 m<sup>3</sup>/h conform informațiilor furnizate de Client. În consecință, emisia de miros a biofiltrului este 38 OU/m<sup>3</sup> x 75.000 m<sup>3</sup>/h = 10.190.000 OU/h = 3942 OU/s. Înălțimea emisie de miros este de aproximativ 3 metri.

Emisia de miros a bazinului de decantare a fost estimată prin intermediul metodei la care face referire literatura națională și străină în multe locuri. În această bază, volumul aerului poluat de miros emis la fiecare oră din sursă se poate ridica la de cinci ori volumul util al structurii dacă sunt testate structurile de purificare a canalizării aerisite și cele fără ventilație forțată. Conform informațiilor furnizate de client zona bazinului de decantare este de 2800 m<sup>2</sup>. Înălțimea aerului poluat cu miros deasupra apelor uzate este de 1 m, în consecință aerul poluat cu miros pe oră care părăsește bazinul de decantare este 2800 m<sup>2</sup> x 1 m x 5 = 14.000 m<sup>3</sup>. Pe baza rezultatelor furnizate în *Tabelul 1*, concentrația medie de miros a aerului emis din bazinul de decantare este de 160 OU/m<sup>3</sup>, astfel emisia de miros a bazinului de decantare testat este 2800 m<sup>2</sup> x 1 m x 5 x 160 OU/m<sup>3</sup> = 2.240.000 OU/h = 622 OU/s. Înălțimea emisie de miros este de aproximativ 7 metri.

#### 7.4.4 Rezultatele modelării

S-au modelat două cazuri diferite (A și B) Roza utilizând parametri meteorologici diferiți.



Imagine caz A

Imagine Caz B

Valorile maxime ale concentrației de miros ale rezultatelor modelării sunt rezumate în Tabelul 3.

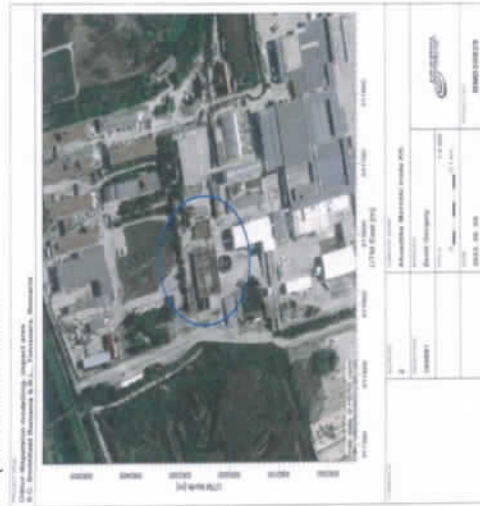
Valorile maxime ale concentrației de miros și zona calculată de impact de protecție împotriva mirosurilor

Cazul de modelare	Direcția, distanța* și poziția concentrației maxime a mirosului		Concentrația maximă, OU/m <sup>3</sup>	Zona de impact, m
	Est	51 m		
A	Est	51 m	8,1	75
B	Est	51 m	15,5	92

#### 7.4.6 Zona de impact

Conform practicilor internaționale, zona de impact poate fi definită ca distanța unde concentrația mirosului scade sub criteriul de expunere, în acest caz **1,5 OU/m<sup>3</sup>**. Conform rezultatelor modelării, rezultă că cea mai mare zonă de impact calculată în cazul „B” este la **92 m** de la centrul ponderat al surselor. Zona de impact este prezentată în Anexe.

Rezultatele modelării dispersiei sunt susținute de faptul că, la momentul prelevării, nu a existat un miros detectabil la 600 m pe direcția vântului caracteristic amplasamentului.



Data prelevării probelor: 23.08.2023

Data analizei: 24.08.2023

### 7.4.7 Rezultatele măsurătorilor pentru măsurarea concentrației mirosului în aerul ambiental

Numărul detectării sau al mostrei	Locul detectării sau prelevării	Natura mirosului	Ora detectării sau prelevării	Caracteristici climatice	Temperatura [°C]	Umiditate relativă [%]	Direcția vântului (direcția din care suflă vântul)	Viteza vântului [m/s]	Presiunea barometrică [hPa]	Concentrația mirosului (OU/m <sup>3</sup> )
1	La aproximativ 600 m de biofiltru și de bazinul de decantare, pe direcția vântului lângă Strada Polonă	Niciun miros	12:48	Însorit	35,2	43,6	nord-vest	1,1	1007	-
2	La aproximativ 600 m de biofiltru și de bazinul de decantare, pe direcția vântului lângă Strada Polonă	Niciun miros	12:55	Însorit	36,1	42,4	nord-vest	0,7	1007	-
3	La aproximativ 600 m de biofiltru și de bazinul de decantare, pe direcția vântului lângă Strada Polonă	Niciun miros	13:00	Însorit	35,9	45,4	nord-vest	0,9	1007	-
4	Pe suprafața stratului inferior al biofiltrului, la colțul sud-estic al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:02	Sistem închis	34,6	71,1	-	-	1007	180
5	Pe suprafața stratului inferior al biofiltrului, la colțul sud-estic al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:04	Sistem închis	34,6	71,1	-	-	1007	160
6	Pe suprafața stratului inferior al biofiltrului, la colțul sud-estic al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:06	Sistem închis	34,6	71,1	-	-	1007	140
7	Pe suprafața stratului inferior al biofiltrului, la colțul sud-vestic al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:10	Sistem închis	36,7	66,4	-	-	1007	190
8	Pe suprafața stratului inferior al biofiltrului, la colțul sud-vestic al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:12	Sistem închis	36,7	66,4	-	-	1007	160
9	Pe suprafața stratului inferior al biofiltrului, la colțul sud-vestic al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:13	Sistem închis	36,7	66,4	-	-	1007	170
10	Pe suprafața stratului inferior al biofiltrului, în mijlocul zonei stratului filtrant	Mirosul mediului biofiltrului	12:15	Sistem închis	36,9	68,8	-	-	1007	120
11	Pe suprafața stratului inferior al biofiltrului, în mijlocul zonei stratului filtrant	Mirosul mediului biofiltrului	12:16	Sistem închis	36,9	68,8	-	-	1007	150
12	Pe suprafața stratului biofiltrului, în mijlocul zonei stratului filtrant	Mirosul mediului biofiltrului	12:17	Sistem închis	36,9	68,8	-	-	1007	140
13	Pe suprafața stratului biofiltrului, în colțul de nord-vest al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:20	Sistem închis	36,0	75,5	-	-	1007	120



14	Pe suprafața stratului biofiltrului, în colțul de nord-vest al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:21	Sistem închis	36,0	75,5	-	-	1007	100
15	Pe suprafața stratului biofiltrului, în colțul de nord-vest al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:23	Sistem închis	36,0	75,5	-	-	1007	95
16	Pe suprafața stratului biofiltrului, în colțul de nord-est al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:26	Sistem închis	36,5	78,0	-	-	1007	120
17	Pe suprafața stratului biofiltrului, în colțul de nord-est al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:27	Sistem închis	36,5	78,0	-	-	1007	120
18	Pe suprafața stratului biofiltrului, în colțul de nord-est al stratului filtrant, la 3 m de fiecare perete al stratului	Mirosul mediului biofiltrului	12:28	Sistem închis	36,5	78,0	-	-	1007	100
19	Pe partea de nord a bazinului de decantare, pe stratul de tratare, pe direcția vântului (direcția sud)	Ape reziduale	12:35		35,6	46,6	Nord-vest	0,2	1007	150
20	Pe partea de nord a bazinului de decantare, pe stratul de tratare, pe direcția vântului (direcția sud)	Ape reziduale	12:38		35,8	44,8	Nord-vest	0,5	1007	160
21	În mijlocul bazinului de decantare, pe stratul de tratare, pe direcția vântului	Ape reziduale	12:40		35,6	48,5	Nord-vest	0,2	1007	170

#### 7.4.8 Interpretarea datelor măsurătorilor

Concentrația de miros  $c = 1000 \text{ OU/m}^3$  înseamnă că aerul contaminat cu miros trebuie diluat cu un factor de 1000 pentru a se asigura că 50% dintre detectoare nu mai percep mirosul. În caz contrar,  $1 \text{ m}^3$  de gaz testat conține de 1000 de ori cantitatea pragului de miros (1 OU).

### 8. MONITORIZARE EMISIILOR IN APA

#### 8.1 APA UZATA EPURATA

Se monitorizeaza lunar apa uzata epurata evacuată din stația de epurare în canalul Bega.

Data efectuării analizei	Sursa generatoare de apa uzata	Punct de evacuare/prelevare ape uzate	Indicator analizat	Valoare determinata	V.L. conf. act de reglementare NORMATIV NTPA-001 din 28 februarie 2002 (*actualizat*)	Observatii
18.01.2023	Stația de Epurare a Amplasamentului SMF Romania - Abator Feidorf din Str. Polona Nr.4	Gura de evacuare	temperatura	21.4	35 °C	
			ph	6.9	6.5-8.5	
			materii totale în suspensie	32	35 mg/dmc	
			CBO5	16	25 mg/dmc	
			CCOCr	52.8	125 mg/dmc	
			substanțe extractibile	<20	20 mg/dmc	
			detergenți sintetici	<0.15	0.5 mg/dmc	



			azot total N azot amoniacal N-NH4+ azotati NO3 azotiti NO2 cloruri fosfor total sulfuri si hidrogen sulfurat reziduu filtrabil uscat la 105°C bacterii coliforme totale	1.2 0.23 0.83 0.22 445 0.47 <0.04 1378 18x10 <sup>7</sup> nr./100ml	10 mg/dmc 2 mg/dmc 25 mg/dmc 1 mg/dmc 500 mg/dmc 1 mg/dmc 0.5 mg/dmc 2000 mg/dmc nu se normeaza	
--	--	--	---	---	---	--

Data efectuării analizei	Sursa generatoare de apă uzată	Punct de evacuare/prelevare ape uzate	Indicator analizat	Valoare determinată	V.L. conf.act.de reglementare	Observatii
22.02.2023	Statia de Epurare a Amplasamentului SMF Romania - Abator Freidorf din Str. Polona Nr.4	Gura de evacuare	temperatura	21.5	35 °C	
			ph	7.1	6.5-8.5	
			materii totale in suspensie	30	35 mg/dmc	
			CBOS	5.7	25 mg/dmc	
			CCOCr	<30	125 mg/dmc	
			substante extractibile	<20	20 mg/dmc	
			detergenti sintetici	<0.15	0.5 mg/dmc	
			azot total N	1.1	10 mg/dmc	
			azot amoniacal N-NH4+	0.5	2 mg/dmc	
			azotati NO3	0.39	25 mg/dmc	
			azotiti NO2	0.104	1 mg/dmc	
			cloruri	339	500 mg/dmc	
			fosfor total	163	1 mg/dmc	
			sulfuri si hidrogen sulfurat	<0.04	0.5 mg/dmc	
			reziduu filtrabil uscat la 105°C	1468	2000 mg/dmc	
			bacterii coliforme totale	9200./100ml	nu se normeaza	
			temperatura	21.3	35 °C	
06.03.2023	Statia de Epurare a Amplasamentului SMF Romania - Abator Freidorf din Str. Polona Nr.4	Gura de evacuare	ph	6.5	6.5-8.5	
			materii totale in suspensie	30	35 mg/dmc	
			CBOS	5.10	25 mg/dmc	
			CCOCr	40.8	125 mg/dmc	
			substante extractibile	<20	20 mg/dmc	
			detergenti sintetici	<0.15	0.5 mg/dmc	
			azot total N	1.5	10 mg/dmc	
			azot amoniacal N-NH4+	0.71	2 mg/dmc	
			azotati NO3	0.4	25 mg/dmc	
			azotiti NO2	0.006	1 mg/dmc	

				cloruri	431	500 mg/dmc	
				fosfor total	1.27	1 mg/dmc	
				sulfuri si hidrogen sulfurat	<0.04	0.5 mg/dmc	
				reziduu filtrabil uscat la 105°C	1128	2000 mg/dmc	
				bacterii coliforme totale	866x10 <sup>2</sup> nr./100ml	nu se normeaza	

Data efectuării analizei	Sursa generatoare de apă uzată	Punct de evacuare/prelevare apă uzate	Indicator analizat	Valoare determinată	V.L. conf.act de reglementare	Observatii
04.04.2023	Statia de Epurare a Amplasamentului SMF Romania -Abator Freidorf din Str. Polona Nr.4	Gura de evacuare	temperatura	21.5	35 °C	
			materii totale in suspensie	32	35 mg/dmc	
			CBO5	16	25 mg/dmc	
			CCOCr	80.6	125 mg/dmc	
			substante extractibile cu solventi organici	<20	20 mg/dmc	
			detergenti sintetici	<0.25	0.5 mg/dmc	
			azot total N	1.2	10 mg/dmc	
			azot amoniacal N-NH4*	0.66	2 mg/dmc	
			azotati NO3	3.39	25 mg/dmc	
			azotiti NO2	0.11	1 mg/dmc	
			cloruri	345	500 mg/dmc	
			fosfor total	0.47	1 mg/dmc	
			sulfuri si hidrogen sulfurat	<0.04	0.5 mg/dmc	
			reziduu filtrabil uscat la 105°C	1123	2000 mg/dmc	
			bacterii coliforme totale	22x10 <sup>2</sup> nr./100ml	nu se normeaza	

22.05.2023			temperatura	21.5	35 °C	
			ph	7.9	6.5-8.5	
			materii totale in suspensie	30	35 mg/dmc	
			CBO5	9.3	25 mg/dmc	
			CCOCr	<30	125 mg/dmc	
			substante extractibile	<20	20 mg/dmc	
			detergenti sintetici	0.15	0.5 mg/dmc	
			azot total N	1.8	10 mg/dmc	
			azot amoniacal N-NH4*	0.3	2 mg/dmc	
			azotati NO3	4.3	25 mg/dmc	
			azotiti NO2	0.4	1 mg/dmc	
			cloruri	337	500 mg/dmc	

	SMF Romania - Abator Freidorf din Str. Polona Nr.4	Punct de evacuare/prelevare ape uzate	fosfor total	0.33	1 mg/dmc	
			sulfuri si hidrogen sulfurat	<0.04	0.5 mg/dmc	
			reziduu filtrabil uscat la 105°C	1165	2000 mg/dmc	
			bacterii coliforme totale	20x10 <sup>2</sup> nr./100cm <sup>3</sup>	nu se normeaza	

Data efectuarii analizei	Sursa generatoare de apa uzata	Punct de evacuare/prelevare ape uzate	Indicator analizat	Valoare determinata	V.L. conf. act de reglementare	Observatii
07.06.2023	Statia de Epurare a Amplasamentului SMF Romania - Abator Freidorf din Str. Polona Nr.4	Gura de evacuare	temperatura	21.5	35 °C	
			ph	7.9	6.5-8.5	
			materii totale in suspensie	32	35 mg/dmc	
			CBO5	3.8	25 mg/dmc	
			CCOCr	<30	125 mg/dmc	
			substante extractibile	<20	20 mg/dmc	
			detergenti sintetici	0.15	0.5 mg/dmc	
			azot total N	1.1	10 mg/dmc	
			azot amoniacal N-NH4 <sup>+</sup>	0.02	2 mg/dmc	
			azotati NO3	4.28	25 mg/dmc	
			azotiti NO2	<0.01	1 mg/dmc	
			cloruri	189	500 mg/dmc	
			fosfor total	1.56	1 mg/dmc	
			sulfuri si hidrogen sulfurat reziduu filtrabil uscat la 105°C	<0.04 755	0.5 mg/dmc 2000 mg/dmc	
bacterii coliforme totale	21x10 <sup>4</sup> nr./100cm <sup>3</sup>	nu se normeaza				

10.07.2023	Statia de Epurare a Amplasamentului SMF Romania - Abator Freidorf din Str. Polona Nr.4	Gura de evacuare	temperatura	21.5	35 °C	
			ph	7.5	6.5-8.5	
			materii totale in suspensie	32	35 mg/dmc	
			CBO5	22	25 mg/dmc	
			CCOCr	79.2	125 mg/dmc	
			substante extractibile	<20	20 mg/dmc	
			detergenti sintetici	0.15	0.5 mg/dmc	
			azot total N	2.7	10 mg/dmc	
			azot amoniacal N-NH4 <sup>+</sup>	0.42	2 mg/dmc	
			azotati NO3	10	25 mg/dmc	
			azotiti NO2	0.1	1 mg/dmc	
			cloruri	377	500 mg/dmc	
			fosfor total	0.34	1 mg/dmc	
			sulfuri si hidrogen sulfurat reziduu filtrabil uscat la 105°C	<0.04 1173	0.5 mg/dmc 2000 mg/dmc	
			bacterii coliforme totale	21x10 <sup>7</sup> /100ml	nu se normeaza	

Data efectuării analizei	Sursa generatoare de apă uzată	Punct de evacuare/prelevare ape uzate	Indicator analizat	Valoare determinată	V.L. conf.act de reglementare	Observatii
07.09.2023	Statia de Epurare a Ampasamentului SMF Romania - Abator Freidorf din Str. Polona Nr.4	Gura de evacuare	temperatura	21.4	35 °C	
			ph	6.7	6.5-8.5	
			materii totale in suspensie	10	35 mg/dmc	
			CBO5	11	25 mg/dmc	
			CCOCr	37.8	125 mg/dmc	
			substante extractibile	<20	20 mg/dmc	
			detergenti sintetici	0.1	0.5 mg/dmc	
			azot total N	<1	10 mg/dmc	
			azot amoniacal N-NH4*	<0.02	2 mg/dmc	
			azotati NO3	1.64	25 mg/dmc	
			azotiti NO2	0.02	1 mg/dmc	
			cloruri	357	500 mg/dmc	
			fosfor total	0.65	1 mg/dmc	
			sulfuri si hidrogen sulfurat	<0.04	0.5 mg/dmc	
			reziduu filtrabil uscat la 105°C	894	2000 mg/dmc	
			bacterii coliforme totale	1350 nr./100ml	nu se normeaza	

12.10.2023	Statia de Epurare a Ampasamentului SMF Romania - Abator Freidorf din Str. Polona Nr.4	Gura de evacuare	temperatura	21.1	35 °C	
			ph	7.5	6.5-8.5	
			materii totale in suspensie	22	35 mg/dmc	
			CBO5	19	25 mg/dmc	
			CCOCr	61.9	125 mg/dmc	
			substante extractibile cu solventi organici	<20	20 mg/dmc	
			detergenti sintetici	0.1	0.5 mg/dmc	
			azot total N	2	10 mg/dmc	
			azot amoniacal N-NH4*	0.19	2 mg/dmc	
			azotati NO3	10.2	25 mg/dmc	
			azotiti NO2	0.04	1 mg/dmc	
			cloruri	329	500 mg/dmc	
			fosfor total	0.89	1 mg/dmc	
			sulfuri si hidrogen sulfurat	<0.04	0.5 mg/dmc	
			reziduu filtrabil uscat la 105°C	1148	2000 mg/dmc	
			bacterii coliforme totale	64x10 <sup>3</sup> 100 ml	nu se normeaza	



20.11.2023	Stati de Epurare a Amplasamentului SMF din Str. Polona Nr.4	Gura de evacuare	temperatura ph materii totale in suspensie CBO5 CCOCr substante extractibile cu solventi organici detergenti sintetici azot total N azot amoniacal N-NH4+ azotati NO3 azotiti NO2 cloruri fosfor total sulfuri si hidrogen sulfurat reziduu filtrabil uscat la 105°C bacterii coliforme totale	21.5 7.6 34 14 47.1 <20 0.1 2.1 0.14 4.16 0.05 339 1.67 <0.04 1095 3x10 <sup>2</sup> nr./100ml	35 °C 6.5-8.5 35 mg/dmc 25 mg/dmc 125 mg/dmc 20 mg/dmc 0.5 mg/dmc 10 mg/dmc 2 mg/dmc 25 mg/dmc 1 mg/dmc 500 mg/dmc 1 mg/dmc 0.5 mg/dmc 2000 mg/dmc nu se normeaza	
------------	---	------------------	---	---	--	--

Data efectuării analizei	Sursa generatoare de apa uzata	Punct de evacuare/prelevare ape uzate	Indicator analizat	Valoare determinata	V.L. conf.act de reglementare	Observatii
31.12.2023	Stati de Epurare a Amplasamentului SMF din Str. Polona Nr.4	Gura de evacuare	temperatura ph materii totale in suspensie CBO5 CCOCr substante extractibile cu solventi organici detergenti sintetici azot total N azot amoniacal N-NH4+ azotati NO3 azotiti NO2 cloruri fosfor total sulfuri si hidrogen sulfurat reziduu filtrabil uscat la 105°C bacterii coliforme totale	21.5 6.7 35 12 40 <20 <0.1 <1 0.02 4.06 0.40 310 0.11 <0.04 819 4x10 <sup>3</sup>	35 °C 6.5-8.5 35 mg/dmc 25 mg/dmc 125 mg/dmc 20 mg/dmc 0.5 mg/dmc 10 mg/dmc 2 mg/dmc 25 mg/dmc 1 mg/dmc 500 mg/dmc 1 mg/dmc 0.5 mg/dmc 2000 mg/dmc nu se normeaza	

## 8.2 TOXICITATEA ACVATICA

Testarea toxicității probei de apă uzată epurată (*cod proba:2541-BIOL*) s-a efectuat printr-un studiu neclinic privind determinarea toxicității letale acute a apelor reziduale asupra organismelor acvatice (pești de apă dulce) în conformitate cu standardul național SR 13216:1994 și procedurii operațională de lucru INCD-ECOIND-POL-18.

Obiectivul studiului: stabilirea concentrației letale medii - CL<sub>50</sub> față de organisme acvatice - pești de apă dulce (puiet de crap) a unei probe de apă uzată epurată evacuată de SC Smithfield Romania Srl – Divizia Carne Proaspata, proba prelevată în data de 04.10.2023.

Testarea probei de apă uzată s-a efectuat prin metoda statică de toxicitate letală acută (fără înlocuirea soluției de testat).

Caracterizarea sistemului de testare

În testul de toxicitate letală acută au fost utilizate organisme acvatice, respectiv specii de pești de apă dulce, caracteristice apelor de suprafață din țara și care se pot crește ușor sau se pot găsi din abundență în tot timpul anului în crescătoriile piscicole.

Materialul biologic care s-a utilizat în experimentele toxicologice a fost *puiet de crap de 1 an (sp. *Cyprinus auratus gibelio*)*, cu certificat de origine și sănătate, achiziționat din loturi selecționate de Stațiunea de Cercetare Dezvoltare pentru Piscicultura NUCET din bazinele experimentale populate cu puiet provenit de la animale sănatoase. Ulterior achiziționării, pestii de lungime, greutate și vârstă similare au fost acclimatizați în condiții de laborator, în bacurile de întreținere din cadrul biobazei acvatice a INCD-ECOIND; pestii sunt sănătoși și nu prezintă malformații vizibile.

Specia de pește este des folosită de laborator în biotețele de toxicitate letală acută, prezentând ușurință pentru testare și sensibilitate relativă la substanțe chimice, potențial periculoase.

Informații privind derularea experimentelor de toxicitate letală acută

Condițiile de testare și procedeele aplicate au fost în conformitate cu metoda de referință descrisă de standardul național SR 13216/94 și procedura INCD-ECOIND: POL –18 – Ed<sub>3</sub> – acreditată RENAR. Testarea probei de apă uzată epurată s-a efectuat numai pe proba ca atare. În paralel cu testul experimental s-a montat și un test martor, în care s-a utilizat apă de diluție (apă de robinet declorinată) în locul probei de apă de testat.

Experimentele de toxicitate s-au realizat în acvarii de sticlă, prevăzute cu sistem de aerare a soluțiilor și de capacitate adecvată (15 litri), care a permis testarea a 5-7 pești pe soluție experimentală.

Durata experimentală a fost de 96 ore, iar pe parcursul experimentelor biologice, s-au asigurat:

- monitorizarea și înregistrarea zilnică a temperaturii, pH-ului - conform standardului național SR ISO 10523-2012 și oxigenului dizolvat conform standardului național SR EN 5814-2013 în soluția de testat și martor (echipament utilizat: multiparametru portabil ORION);
- urmărirea și observarea zilnică a peștilor și înregistrarea mortalității, la fiecare 24 ore și cumulată (după 96 ore experiment), pentru soluția de testat și martor.

De asemenea, pe parcursul efectuării biotestelor de toxicitate letală acută s-au monitorizat și înregistrat condițiile ambientale, respectiv temperatura și umiditatea din încăperea de testare, cu ajutorul unui termohigrometru.

Efectuarea testului de toxicitate letală acută

Testul de toxicitate a fost condus pe 10 litri de apă uzată epurată, ca atare și un test martor (2x5 litri apă de diluție). În fiecare vas experimental s-au introdus câte 5 pești pentru fiecare soluție (de testat și martor), selectați după greutate și lungime, astfel încât să se respecte condițiile de testare impuse de metoda aplicată. În timpul testării, peștii din vasele de testare nu au fost hrăniți, iar în încăperea destinată realizării biotestelor de toxicitate letală acută s-au asigurat condiții normale de iluminat (14-16 ore lumină zilnic).

Calitatea apei de diluție utilizată la prepararea soluțiilor de testat și în testul martor a fost verificată înaintea montării experimentelor și valorile determinate pentru indicatorii fizico-chimici analizați s-au încadrat în limitele de calitate impuse de metoda aplicată, respectiv SR 13216/1994.

Tabel nr. 1 Caracteristicile fizico-chimice ale apei de diluție

Indicator analizat	Valori determinate experimentale	Valori maxime admise
pH (unități de pH)	7.74	6,0 – 8,5
Duritate totală (mg/l CaCO <sub>3</sub> )	152	10 – 250
CCO-Cr (mgO <sub>2</sub> /l)	<30 (10)	max.15
Suspensii (mg/l)	10.8	max. 20
Reziduu filtrabil (mg/l)	284	max. 500
Amoniac (mg/l)	<0.002	max. 0,1
Clor rezidual liber	<0.03	0,1 - 0,6
Oxigen dizolvat (mg/l)	7.93	min. 4
Conductivitatea (μS/cm) la tde 19.8temperatură (°C)	298	MAX. 2500

Rezultatele obținute după realizarea testului de toxicitate letală acută

Obiectivul principal al testului a fost acela de a observa dacă apar efecte subletale sau dacă se înregistrează mortalitate pentru proba de apă uzată epurată nediluata, testata ca atare. Funcție de mortalitățile înregistrate în testul realizat pe proba de apă uzată, ca atare, se stabilește gama de diluții / concentrații pentru care se realizează testul final, cu mențiunea că în cazul apariției mortalității în testul inițial, trebuie realizat un studiu final complet, condus pe diferite diluții ale probei de testat, pentru a se asigura, pe cât posibil, înregistrări de mortalitate în domeniul 0-100%.

Teoria Binomului spune că dacă, în testul de toxicitate letală acută, se folosesc 5 pești și mortalitatea este 0, există 99,99% încrederea că valoarea Cl<sub>50</sub> estimată experimental este mai mare decât concentrația testată în testul limită.

Rezultatele obținute au fost:

- mortalitatea înregistrată după 96 de ore de experiment, pentru proba de apă uzată epurată, (cod proba: 2541-BIOL) testata ca atare a fost 0%



- mortalitatea înregistrată pentru soluția martor după 96 ore experiment: 0%.

Pe tot parcursul experimentelor de toxicitate efectuate, s-au menținut condiții de luminozitate permanentă, iar în mediul de testare pH-ul soluțiilor test și martor s-au menținut între valori de 7.64 – 7.83 (apa uzată) și 7.74 – 7.89 (martor); oxigenul dizolvat a înregistrat valori cuprinse între 7.93 – 8.21mg/l în proba de apă uzată, și 7.83 – 7.89 în proba martor, iar temperatura s-a menținut în jurul valorii de 23.1– 23.3 °C în toate vasele de testare, fiind astfel respectate condițiile standard de testare impuse pentru metoda aplicată.

Având în vedere mortalitatea de 0% înregistrată pentru proba de apă uzată epurată evacuată de SC SMITHFIELD ROMANIA SRL - DIVIZIA CARNE PROASPATA, (**cod proba:2541/BIOL**), la sfârșitul experimentului de toxicitate letală efectuat, se poate aprecia că proba testată nu prezintă efect toxic asupra organismelor acvatice – pești dulcicoli.

#### 9. MONITORIZARE EMISIILOR IN APA FREATICA ( FORAJE )

Nu se aplica, nu avem emisii de poluanți în apa freatică. Nu se monitorizează emisiile în apa freatică.

Data efectuării analizei	Punct de prelevare	Indicator analizat	Valoare înregistrată la momentul autorizării	Valoare determinată pt. anul...	Observatii

#### 10. MONITORIZAREA CALITATII SOLULUI

Nu se monitorizează calitatea solului.

Data efectuării analizei	Punct de prelevare Coordonate stereo	Indicator analizat	Valoare înregistrată la momentul autorizării	Valoare determinată pt. anul...	V.L. conf.act de reglementare	Observatii

#### 11. MONITORIZAREA ZGOMOTULUI

Măsurările s-au efectuat în perioada desfășurării normale a activității societății, între 17.10.2023 și 27.11.2023, pentru 20 de puncte de măsurare, pe întreg amplasamentul SC Smithfield Romania SRL - Divizia Carne Proaspata din Str.Polona nr.4, acoperind suprafețele ambelor instalații/autorizatii IPPC. Determinările s-au făcut pentru perioada de zi precum și pentru perioada de noapte, în aceleași puncte de măsurare.

Punctele de măsură au fost amplasate conform prevederilor standardizate la limita incintei, la o distanță de 3 m față de împrejmuire spre interior și la o înălțime de 1,3 m de la sol.



Rezultatele sunt exprimate în dB, nefiind înregistrate depășiri ale domeniului de măsurare al instrumentului de măsură (20-140 dB).

Înainte de începerea măsurărilor a fost verificată starea de etalonare a echipamentelor de măsură și a fost efectuată calibrarea. S-a folosit modul de măsurare automat iar după scurgerea timpului de măsurare au fost salvate mărimile înregistrate. Acestea au fost transferate pe calculator și listate în raportul de încercare. Determinările s-au făcut pe un interval de 8 ore pe timpul zilei (h 7:00 – 23:00), respectiv pe un interval de 30 de minute pe timpul nopții (h 23:00 – 7:00). Pe durata efectuării măsurărilor a fost efectuată o monitorizare a condițiilor ambientale (viteza curenților de aer, umiditate relativă, temperatură) care ar putea influența condițiile de propagare a sunetului. De asemenea a fost efectuată o monitorizare a traficului rutier pentru punctele de măsurare situate în imediata vecinătate a arterei de circulație (cu o medie de 355 treceri/oră în regim de trafic rutier de zi și 21 treceri pe oră în regim de trafic rutier de noapte) care afectează nivelul de zgomot în aceste puncte de măsură.

Metoda de încercare/Documente de referință: A fost utilizată metoda de determinare a parametrilor caracteristici ai zgomotului în conformitate cu următoarele documente de referință:

Standardul de metoda:

- SR-1996-1:2016 Acustica. Descrierea, măsurarea și evaluarea zgomotului ambiant. Partea 1: Marimi fundamentale și metode de evaluare.
- SR-1996-2:2018 Acustica. Descrierea, măsurarea și evaluarea zgomotului ambiant. Partea 2: Determinarea nivelurilor de zgomot ambiant.
- SR-6161-3:2022 Acustica în construcții. Partea 1: Determinarea nivelului de zgomot în construcții civile și în localități urbane. Metode de determinare

Acustica în construcții. Metodă de determinare.

Documente conexe:

- PS-01 – Determinarea parametrilor caracteristici ai zgomotului;
  - IL-01 – Instrucțiuni pentru determinarea parametrilor caracteristici ai zgomotului
- Eșantionare: Perioada de măsurare s-a derulat în timpul desfășurării normale a activității societății, fiind stabilită în conformitate cu SR-1996-2:2018, SR-6261-3:2018 la 8 ore consecutive pentru perioada de zi (între orele 7.00-23.00), respectiv un interval de 30 de minute consecutive pentru perioada de noapte (între orele 23.00 și 7.00)

Echipamente de încercare:Analizor de zgomot Bruel & Kjaer tip 2250, seria 2567766 (clasa 1), seria 2561165 (clasa 1), Calibrator acustic Bruel&Kjaer tip 4231, seria 2567392 (clasa 1), Multianalizor Testo 410-2.

Condiții de mediu: Pe durata efectuării încercărilor au fost condiții meteorologice normale, nebulozitate: 0 - cer senin, vreme calma, fara precipitații. Au fost monitorizati parametri care ar fi putut influenta conditiile de propagare a sunetului, senzorii fiind plasati la locul masurari. Valorile minime si maxime intre care s-au incadrat parametrii meteorologici sunt date in tabelul de mai jos.

În timpul efectuării măsurărilor traficului rutier de pe str. Polonă s-a desfășurat normal având manifestări sonore care s-au reflectat în nivelul de zgomot înregistrat în punctele 9, 10, 11, 12, 13, 14, situate în vecinătatea arterei de circulație urbană.

**Sinteza** rezultatelor finale pentru măsurările de zgomot realizate în anul 2023 în punctele de măsurare situate pe perimetrul platformei Smithfield din str. Polonă, nr.4, la limita proprietății (zi/noapte) este prezentată în tabelul de mai jos:

	Punctul de măsurare	Nivel de zgomot echivalent <b>ziua</b> [dB(A)]	Nivel de zgomot echivalent <b>noaptea</b> [dB(A)]
1	Poarta 5 Stație Epurare	52.19	50.37
2	Stație Epurare nord	45.46	50.77
3	Biofiltru	42.68	51.55
4	Foraj 3	64.95	64.54
5	Magazie combustibil	55.93	53.04
6	Rampa congelare	48.66	62.94
7	Poarta CFR	52.06	63.45
8	Cantina veche	60.53	60.14
9	Colt Casa alba	53.81	51.03
10	Rezervor azot	62.75	59.82
11	Latura Sud Campofrio	60.61	54.10
12	Corp administrativ	57.53	55.13
13	Poarta 2	55.01	55.28
14	Colț Poarta 3	61.84	51.49
15	Latura Vest 1	59.97	48.43
16	Latura Vest 2	61.05	52.48
17	Latura Vest Poarta 4	60.24	55.94
18	Latura Vest bazin pluvial	56.16	58.64
19	Rampa Rendering	64.86	59.84
20	Centrala termică	64.90	64.54

**Concluzie Raport RI-365-01/27.11.2023 :**

Urmărind rezultatele măsurărilor se observă că nu se înregistrează depășiri ale limitelor prevăzute de STAS 10009-88, nivelul echivalent de zgomot fiind sub limita de 65 dB(A) în toate punctele de măsură situate la limita platformei Smithfield Romania SRL din str. Polonă, nr.4.

**12. MODUL DE GESTIONARE A DESEURILOR**

Nr. crt	Denumire deșeu	Cod deșeu conf. HG 856 / 2002	Proveniența	Cant. generată	Valorificare	Eliminare	Stoc	
1	deșeuri nămol	19 08 12	Stafia de Epurare	4334.080 tone/an	FCC Environment Romania / ABM Romania SRL	COM	-	0
2	deșeuri menajere	20 03 01	Cantina	0.9 tone/an	Retim Ecologic Service SA		-	0
3	deșeuri ambalaje substante chimice laborator	15 01 10*	Laborator Stafia de Epurare	0.012 tone/an	Proairclean Ecologic SA.		0.012 tone	0
4	deșeuri de tesuturi vegetale - par nuca cocos	02 01 03	Statie Procesare Deșeuri Animaliere	178.9 tone/an	Transclean SA		-	0

**13. RECLAMATII**

În cursul anului 2023 nu s-au înregistrat reclamații.

Reclamatii de mediu	Numar	Solutionare	Observatii
Reclamatii primite			
Reclamatii care cer o actiune corectiva			
Categorii de reclamatii			
• Miros			
• Zgomot			
• Apa			
• Aer			
• Procedurale			
• Diverse			

**14. REALIZAREA MASURILOR DIN PLANUL DE ACTIUNI (valabil pentru cele cu tranzitie);**

Nu se aplica.

**15. FUNCTIONARI ANORMALE/POLUARI ACCIDENTALE- EFECTELE ACESTORA SI MASURILE INTREPRINSE**

In cursul anului 2023 nu s-au inregistrat functionari anormale/poluari accidentale.

**16. COSTURI DE MEDIU/INVESTITII :**

In cursul anului 2023 s-au inregistrat cheltuieli de mediu in valoare de 908414 ron.

Suplimentar in cursul anului 2023 Smithfield Romania a montat din fondurii proprii un numar de 2454 panouri fotovoltaice, costul acestora fiind de 1025638,6 €.

**17. MASURI DISPUSE DE AUTORITATILE DE CONTROL PE LINIE DE MEDIU SI MODUL DE REZOLVARE A ACESTORA**

<p>1. Masura impusa prin raportul inregistrat in data de 12.05.2023, cu numarul M1_1742 privind solicitarea punctului de vedere de la Agentia de Protectie a Mediului Timisoara, pentru incadrarea codului de deoseu pentru deseurile generate de la inlocuirea patului filtrant al biofiltrului.</p>	<p>1. Depunere adresa M1_1745/31.05.2023 la Agentia de Protectie a Mediului Timisoara. 2. Transmitere raspuns solicitat de la Agentia de Protectie a Mediului Timisoara la adresa cu numarul M1_1745/31.05.2023 3. Instiintare privind analizarea celei mai bune solutii privind gestionarea deseurilor . 4. Solicitare prelungire termen impus privind gestionarea deseurilor. 5. Comunicare valorificare deseuri.</p>	<p>1. Comunicare efectuata prin adresa M1_1747/07.06.2023. 2. Comunicarea efectuata prin adresa M1_1756/17.07.2023 cu raspunsul primit de la Agentia de Protectie a Mediului Timisoara. 3. Comunicare transmisa prin adresa M1_1769/07.09.2023 4. Solicitare efectuata prin adresa M1_1781/04.10.2023 5. Comunicare transmisa prin adresa M1_1787/04.12.2023</p>
---	---	--

**18. DIVERSE NOTIFICARI .**

NOTA :

- 1.BULETINELE DE ANALIZA VOR FI EFECTUATE DE LABORATOARE ACREDITATE
- 2.PENTRU INSTALATIILE DE MONITORIZARE CONTINUA SE VOR DEPURNE BULETINELE DE VERIFICARE METROLOGICA
- 3.MODELUL RAPORTULUI ANUAL VA FI ADAPTAT DE FIECARE OPERATOR PENTRU ACTIVITATEA DESFASURATA



