

**TERMOFICARE
ORADEA**

DEZVOLTARE DURABILA. SERUA PENTRU VIITOR



TERMOFICARE ORADEA SA
Oradea, str. Jean Calvin nr. 5, Județul Bihor,
410210

CUI 31952982, J5/1095/02.07.2013


Tel: 0359-409511, 0359-409512 Fax: 0259-467762
Website : www.termoficare-oradea.ro

TERMOFICARE ORADEA S.A.

Oradea, str. Jean Calvin, nr.5, Județul Bihor
J5/1095/2013, CUI: 31952982, R023BTRLRONCRT0220336101
Telefon: 0359-409511, 0359-409512
Fax: 0259-467762

PUNCT DE LUCRU: CALEA BORȘULUI, NR.23

RAPORT ANUAL DE MEDIU 2017 (Mai-Decembrie)

	TERMOFICARE ORADEA SA Oradea, str. Jean Calvin nr. 5, Județul Bihor, 410210
	CUI 31952982, J5/1095/02.07.2013
	Tel: 0359-409511, 0359-409512 Fax: 0259-467762 Website : www.termoficare-oradea.ro

TERMOFICARE ORADEA SA deține Autorizația Integrată de Mediu (AIM) nr. 1-BH din 04.05.2018 pentru:

- **Cod CAEN 3530- Furnizare de abur și aer condiționat și producție de energie electrică**
- **Cod CAEN 3511- Producție de energie electrică.**

Autorizația Integrată de Mediu a fost emisă pentru pentru desfășurarea activităților de: **producere a aburului (agentului termic) și a energiei electrice în cadrul instalațiilor:**

- Instalație de cogenerare turbină cu gaze 46,7 MWe putere electrică și cazan recuperator cu puterea termică 46,62 – 52,99 MWt cu funcționare pe gaze naturale
- Cazane de apă fierbinte (două cazane) de 2x100 Gcal/h (2x116,3=232,6 MWt) cu funcționare pe gaze naturale și combustibil de rezervă CLU

Capacitate :

- Putere termică nominală instalată pe amplasament: 51MWt + 232,6 MWt = 283,6 MWt
- 51 MWt + 232,6 MWt = 283,6 MWt / 243,8 Gcal/h
- Puterea electrică instalată pe amplasament: 46,7 MWe.
- Cantitate agent termic furnizată : 750 t/h +1655 t/h = 2405 t/h 750+2*1655=4050 t/h

MATERII PRIME ȘI MATERIALE UTILIZATE ÎN CENTRALĂ

Titularul a utilizat desfășurarea activității, în anul 2017, următoarele materii prime și auxiliare:

Nr.crt.	Substanțe și amestecuri de substanțe	Cantitate /2017
Statie tratare chimică apă		
1	Apă brută	134818 mc
2	Biocid NALCO PC 11	65 kg
3	Biocid NALCO PC 55	-
4	Inhibitor crusta -Anticalcar cu ozmoza inversa NALCO PC 191T	725 kg
5	Hidroxid de sodiu 40%	2335 kg
6	Alcalinizare NALCO PC 33	300 kg
7	Alcalinizare NALCO PC 67	75 kg
8	Acid NALCO PC77	250 kg
9	Schimbator de ioni RELITE MI700	-
10	Sare pastilata	51500 kg
Statia de preepurare ape uzate tehnologice		
11	Hidroxid de sodiu 30%	710 kg
12	Acid sulfuric 50%	5520 kg
Circuitul de termoficare		
13	Captator de oxigen Aquatop B114	15000 kg

Instalații de ardere		
14	Gaz natural	58391155 Nmc/an
CAF-uri, Centrala termica de abur 2x 14t/h		
15	CLU	-
16	Epurator de oxygen -tratamentul cazanelor NALCO BT 21	1078 kg
17	Tratarea condensatului de abur din cazane-inhibitor de coroziune NALCO BT26	1985 kg
Generator – turbină pe gaz, compresoare, transformatoare		
18	Ulei electroizolant pentru transformatoare / întrerupătoare	-
19	Ulei de turbine	832 l
20	Ulei pentru turbine – lubrifiant	100 l
21	Ulei pentru lubrifiere de tip hidraulic	-
22	Ulei pentru compressor	208 l
23	Solvent spălare turbină ZOK 27®	210 l

Totodată centrala folosește reactivi de laborator pentru determinări fizico-chimice în cantități mici.

EFICIENȚA ENERGETICĂ ÎN ANUL 2017

Indicator energetic	U.M.	Realizat
Energie electrică produsă	MWh	252.346
Energie termică produsă	Gcal	778.046
Consumuri specifice:		
- pentru producerea energiei electrice	gcc/kWh	127
- pentru producerea energiei termice	kgcc/Gcal	173

Eficiența energetică a centralei, definită ca energia electrică produsă pe bornele generatorului și cea termică livrată din instalație/energia combustibilului introdus, la nivelul anului 2017 a fost de **85,4%**.

MONITORIZAREA

MONITORIZAREA EMISIILOR DE POLUANȚI

AER:

Monitorizarea emisiilor se face în conformitate cu prevederile SR EN-15259/2008 – Calitatea aerului, măsurarea emisiilor surselor fixe, cerințe referitoare la secțiuni și amplasamente de măsurare.

Frecvența de măsurare:

Parametru	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de analiză utilizată
Pulberi, NO, CO, SO ₂ , NO _x , O ₂	Coș de dispersie aferent turbinei CRAF	continuu	Conform standardelor în vigoare
Pulberi, NO, CO, SO ₂ , NO _x , O ₂	Coș de dispersie aferent CAF	continuu	Conform standardelor în vigoare
Pulberi, NO, CO, SO ₂ , NO _x , O ₂	Coș de dispersie aferent CAF	continuu	Conform standardelor în vigoare
Pulberi NO, CO, SO ₂ , NO _x , O ₂ ,	Coș centrala de abur 2x14 t	lunar	Conform standardelor în vigoare

Emisii aferente Turbinei și CAF-urilor

Nr. crt.	Sursa generatoare	Puncte de emisii	Poluanți emisi	VLE, conform Legii 278/2013 mg/m ³	Valori medii minime și maxime realizate în anul 2017
				Concentratie emisii mg/mc	Concentratie emisii mg/mc
1	ITG+CR (turbina pe gaz+cazan recuperator)	Coș evacuare H=40 m	- CO - NO _x - SO ₂ - pulberi	100 50 35 5	7,22-76,34 2,30-6,60 0,46-2,60 0,07-0,23
2	CAF (20) (cazan apa firbinte)	Coș evacuare H=54,7 m	- CO - NO _x - SO ₂ - pulberi	100 100 35 5	0,22-11,99 12,85-75,85 0,23-1,09 0,13-1,06
3	CAF (30) (cazan apa firbinte)	Coș evacuare H=54,7 m	-CO -NO _x -pulberi -SO ₂	100 100 5 35	0,60-92,95 55,45-86,19 0,20-0,41 1,74-3,21

Emisii aferente cazanelor de apa fierbinte (CAS)

Nr. crt.	Parametru (unitatea de măsură)	Valori impuse prin Ordinul 462/1993 (mg/Nmc)
1	CO	100
2	SO ₂	35
3	NO _x	350

Valorile măsurate în anul 2017 sunt:

Instalatie	O ₂	CO	NO	NO ₂	NO _x	SO ₂	temp. gaz	CO ₂
	mg/nm ³	mg/nm ³	mg/nm ³	mg/nm ³	mg/nm ³	mg/nm ³	grade	%
CAS1								
mai	4,20	0	40	3	65	3	197,0	9,56
iunie	3,80	0	39	4	61	3	191,0	9,83
iulie	5,44	0	40	1	63	0	193,7	8,89
august	6,26	0	41	2	65	0	168,3	8,42
septembrie	4,86	0	46	2	73	3	184,9	9,22
octombrie	4,28	0	48	4	77	3	167,9	9,55
noiembrie	5,65	0	47	0	72	0	173,4	8,77
decembrie	3,91	0	54	1	83	3	169,7	9,77
VLE conform Ordin 462/1993		100			350	35		

Instalatie	O ₂	CO	NO	NO ₂	NO _x	SO ₂	temp. gaz	CO ₂
	mg/nm ³	mg/nm ³	mg/nm ³	mg/nm ³	mg/nm ³	mg/nm ³	grade	%
CAS2								
mai	3,15	0	43	5	71	3	190,0	10,00
iunie	2,87	1	43	4	69	3	188,0	10,36
iulie	4,14	0	44	2	70	0	182,7	9,63
august	5,53	0	44	2	69	3	185,7	8,84
septembrie	6,64	0	44	2	69	0	176,9	8,2
octombrie	4,63	0	46	5	75	3	176,9	9,35
noiembrie	4,48	1	48	2	76	0	167,7	12,0
decembrie	4,34	0	48	2	75	0	136,0	9,52
VLE conform Ordin 462/1993		100			350	35		

Datele de monitorizare continue se transmite către autoritatea de mediu zilnic pentru ziua anterioară, cu respectarea formatului excel stabilit de autoritatea de mediu.

Datele de monitorizare discontinuă se fac lunar cu aparatul TESTO 350 și valorile măsurate se regăsesc în tabelele de mai sus.


Monitorizarea se efectuează în condiții normale de funcționare a instalațiilor, în fazele cu emisie maximă de poluanți.

Cantitățile de de poluanți emiși în aer din surse staționare

Tip poluant	Cantitate	U.M.	VLE	Obs.
<i>SO₂</i>	1.430	kg	150.000	Nu sunt depășiri
<i>NO_x</i>	19.191	kg	100.000	Nu sunt depășiri
<i>CO</i>	26.673	kg	500.000	Nu sunt depășiri
<i>CH₄</i>	5.065	kg	100.000	Nu sunt depășiri
<i>N₂O</i>	4.863	kg	10.000	Nu sunt depășiri
<i>Pulberi în suspensie</i>	2.975	kg	50.000	Nu sunt depășiri

Analizele realizate cu laboratorul acreditat INCD INOE 2000.

Nr. crt.	Sursa generatoare	Poluanți emisi	VLE mg/m ³	Monitorizarea executată cu laborator acreditat
			Concentrație emisii mg/mc	Concentrație emisii mg/mc
1	ITG+CR (turbina pe gaz+cazan recuperator)	- CO - NO _x - SO ₂ - pulberi	100 50 35 5	<1 50 <1 1,04
2	CAF (20) (cazan apa fierbinte)	- CO - NO _x - SO ₂ - pulberi	100 100 35 5	<1 68 <1 2,19
3	CAF (30) (cazan apa fierbinte)	-CO -NO _x -pulberi -SO ₂	100 100 5 35	37 72 <1 2,01
4	CAS 1 (cazan abur saturat)	-CO -NO _x -SO ₂	100 350 35	<1 84 <1
5	CAS 2 (cazan abur saturat)	-CO -NO _x -SO ₂	100 350 35	<1 88 <1

	TERMOFICARE ORADEA SA Oradea, str. Jean Calvin nr. 5, Județul Bihor, 410210
	CUI 31952982, J5/1095/02.07.2013
	Tel: 0359-409511, 0359-409512 Fax: 0259-467762 Website : www.termoficare-oradea.ro

Termoficare Oradea a depus la Ministerul Mediului - Agenția Națională Pentru Protecția Mediului, prin adresa nr. 8777/21.06.2017, solicitarea de emitere a autorizației privind emisiile de gaze cu efect de seră în conformitate cu prevederile art.7, alin.1 din OM nr.3420/2012 respectiv următoarele documente:

- solicitarea pentru emiterea autorizației privind emisiile de gaze cu efect de seră pentru perioada 2017-2020;
- documentația tehnică pentru emiterea autorizației privind emisiile de gaze cu efect de seră pentru perioada 2017-2020;
- shema fluxurilor și surselor de emisii pentru instalațiilor care emit gaze cu efect de seră la Termoficare Oradea SA;
- planul de monitorizare și raportare a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru anul 2017.

APĂ:

Alimentarea cu apă se realizează din rețeaua de apă a municipiului Oradea și din două puțuri forate:

- scop igienico-sanitar și utilizare PSI,
- scop tehnologic

În conformitate cu Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 93 din 05.05.2016, emisă de Administrația Națională "Apele Române" – Administrația Bazinală de Apă Crișuri, este autorizată evacuarea următoarele categorii de ape uzate:

- ape tehnologice pre-epurate - evacuate în rețeaua de canalizare a municipiului Oradea
- ape uzate menajere - evacuate în rețeaua de canalizare a municipiului Oradea
- ape pluviale (din zona gospodăriei de CLU) - evacuate în rețeaua de canalizare a municipiului Oradea
- ape pluviale și tehnologice convențional curate - evacuate în Crișul Repede

Indicatorii de calitate a apelor uzate evacuate în Crișul Repede și în rețeaua de canalizare se încadrează în valorile prevăzute în Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 93 din 05.05.2016 emisă de Administrația Națională „Apele Române” Administrația bazinală de Apă Crișuri Oradea.

Indicatorii de calitate a apelor pluviale evacuate în emisar se vor încadra în limitele maxime admise de NTPA 001/2005.

Indicatorii de calitate a apelor pluviale evacuate în rețeaua de canalizare se vor încadra în limitele maxime admise de NTPA 002/2005.

Monitorizarea ape pluviale și tehnologice convențional curate evacuate în Crișul Repede și în rețeaua de canalizare se face cu frecvență lunară de către laboratorul propriu.

Cantități ape vehiculate în centrală:


Alimentare apă tehnologică

- Puț1- 37235 mc,

- Puț2 - 97583 mc

Alimentare apă potabilă

- rețeaua orașului - 55572 mc

	TERMOFICARE ORADEA SA Oradea, str. Jean Calvin nr. 5, Județul Bihor, 410210
	CUI 31952982, J5/1095/02.07.2013
	Tel: 0359-409511, 0359-409512 Fax: 0259-467762 Website : www.termoficare-oradea.ro

Evacuare în canalizarea orașului -48440 mc

Evacuare în emisar - 27715 mc.

Monitorizarea apei pluviale și tehnologice convențional curate evacuate în Crișul Repede




Indicator	Temperatura	pH	Materii in suspensii	Reziduu fix la 105°	Substanțe extractibile
UM	° C	unit pH	mg/l	mg/l	mg/l
Valori max. admise conf. NTPA 001/2005 și AGA 95/2016	35	6,5-8,5	35	2000	20
Valori măsurate	7-26	7,5	5-32	97-186	0,4-2,4
Metoda de analiză	Temperatura se citește cu termometrul la punctul de prelevare a probei	SR ISO 10523/97	STAS 6953/81	STAS 9187/84	SR 7587/96

Monitorizarea apelor evacuate în rețeaua de canalizare a municipiului Oradea se face cu frecvență lunară de către laboratorul propriu.

Indicatorii de calitate a apelor pluviale evacuate în emisar se vor încadra în limitele maxime admise de NTPA 002/2005.

Monitorizarea apelor evacuate în rețeaua de canalizare a municipiului Oradea

Indicator	Temperatura	pH	Materii in suspensii	Sulfati	Substanțe extractibile
UM	°C	unit pH	mg/l	mg/l	mg/l
Valori max. admise conf. NTPA 002/2005 și AGA 95/2016	40	6,5-8,5	350	600	30
Valori măsurate	18-22	7,7-8,2	10-108	47,7-253,0	0,4-1,8
Metoda de analiză	Temperatura se citește cu termometrul la punctul de prelevare	SR ISO 10523/97	STAS 6953/81	STAS 8601/70	SR 7587/96

  	TERMOFICARE ORADEA SA Oradea, str. Jean Calvin nr. 5, Județul Bihor, 410210
	CUI 31952982, J5/1095/02.07.2013
	Tel: 0359-409511, 0359-409512 Fax: 0259-467762 Website : www.termoficare-oradea.ro

Analizele executate anual conform AIM nr.1-BH/04.05.2017 cu laboratorul acreditat INCD INOE 2000 se regăsesc în tabelul de mai jos:

Ape evacuate în Crișul Repede

Indicator	Temperatura	pH	Materii in suspensii	Reziduu fix la 105°	Substante extractibile
UM	° C	unit pH	mg/l	mg/l	mg/l
Valori max. admise conf. NTPA 001/2005 si AGA 95/2016	35	6,5-8,5	35	2000	20
10.11.2017	20	7,90	5,9	63	<20

Ape evacuate în rețeaua de canalizare a municipiului Oradea

Indicator	Temperatura	pH	Materii in suspensii	Sulfati	Substante extractibile
UM	° C	unit pH	mg/l	mg/l	mg/l
Valori max. admise conf. NTPA 002/2005	40	6,5-8,5	350	600	30
10.11.2017	20	7,80	23,4	91,0	<20

SOL SI APE SUBTERANE:

Conform AIM 1-BH/04.05.2017 punctul 13.3:


- perioada de monitorizare sol o dată la 10 ani
- perioada de monitorizare ape subterane o dată la 5 ani.

MONITORIZARE ZGOMOT

Monitorizarea nivelului de zgomot s-a realizat conform AIM 1-BH/04.05.2017 cu frecvență anuală la limita incintei spre zonele de locuit.

- nivel de zgomot ziua: 54,8 dB(A),
- nivel de zgomot noaptea: 51,6 dB(A).

Analizele au fost executate cu laboratorul acreditat INCD INOE 2000.

	TERMOFICARE ORADEA SA Oradea, str.Jean Calvin nr. 5, Județul Bihor, 410210
	CUI 31952982, J5/1095/02.07.2013
	Tel: 0359-409511, 0359-409512 Fax: 0259-467762 Website : www.termoficare-oradea.ro

MONITORIZAREA REACTIVILOR CHIMICI

Monitorizarea cantitativă a reactivilor chimici care s-au utilizat în procesul de tratare a apei s-a făcut de către secția chimică.

Monitorizarea calitativă a reactivilor chimici care s-au utilizat în procesul de tratare a apei s-a făcut de către laboratorul secției chimice în momentul aprovizionării.

Monitorizarea cantitativă și calitativă a reactivilor chimici de laborator s-a făcut de către laboratorul chimic al centralei.

Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate în cadrul laboratoarelor sunt păstrate și depozitate corespunzător într-o magazie pe rafturi metalice.

SUBSTANȚE ȘI PREPARATE CHIMICE PERICULOASE UTILIZATE IN PROCESUL TEHNOLOGIC

Achiziționarea și utilizarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase s-a efectuat numai cu respectarea strictă a prevederilor reglementărilor legale în vigoare privind clasificarea, etichetarea, depozitarea, manipularea, transportul, ambalarea și gestionarea acestora. Fișele de securitate ale substanțelor și preparatelor chimice utilizate în procesele tehnologice sunt recepționate și păstrate în mod obligatoriu în unitate.

Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate în procesul de tratarea apei sunt depozitate într-o cuvă de 3,68 mp în hala secției.

Nr.crt.	Substanțe și amestecuri de substanțe	Cantitate /2017
1	Biocid NALCO PC 11	65 kg
2	Biocid NALCO PC 55	-
3	Hidroxid de sodiu 40%	2335 kg
4	Alcalinizare NALCO PC 33	300 kg
5	Alcalinizare NALCO PC 67	75 kg
6	Acid NALCO PC77	250 kg
7	Hidroxid de sodiu 30%	710 kg
8	Acid sulfuric 50%	5520 kg
9	Gaz natural	58391155 Nm ³ /an
10	CLU	-
11	Epurator de oxygen -tratamentul cazanelor NALCO BT 21	700 kg
12	Tratarea condensatului de abur din cazane-inhibitor de coroziune NALCO BT26	1825 kg
13	Ulei electroizolant pentru transformatoare / întrerupătoare	-
14	Ulei de turbine	832 l
15	Ulei pentru turbine – lubrifiant	100 l

	TERMOFICARE ORADEA SA Oradea, str. Jean Calvin nr. 5, Județul Bihor, 410210
	CUI 31952982, J5/1095/02.07.2013
	Tel: 0359-409511, 0359-409512 Fax: 0259-467762 Website : www.termoficare-oradea.ro

16	Ulei pentru lubrifiere de tip hidraulic	-
17	Ulei pentru compressor	208 l

MONITORIZAREA (GESTIUNEA) DEȘEURILOR

Deșeurile produse în cadrul centralei au fost stocate temporar în funcție de destinația lor:

- deșeuri recuperabile, care pot fi reutilizate ca atare sau tratate la unități specializate;
- deșeuri definitive, pentru care nu sunt identificate metode de tratare sau posibilități de valorificare.

Pentru stocarea deșeurilor până la valorificarea/eliminarea lor prin operatori autorizați s-au prevăzut spații de stocare corespunzătoare:

Tip deșeu	Depozitare
Ambalaje din hârtie și carton	-cutie,saci / platformă betonată
Ambalaje din materiale plastice	-cutie,saci / platformă betonată
Ambalaje de sticlă	-cutie,saci platformă betonată
Ambalaje amestecate	-cutie,saci / platformă betonată
Hartie și carton	-cutie, saci / platformă betonată
Tuburi fluorescente	-cutie carton / platformă betonată
Deșeuri municipal amestecate	- se stochează în europubelă de 124 de litri.
Echipeamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21, 20 01 23 și 20 01 35	cutie de carton/ platformă betonată
Ulei uzat pentru lubrifierea turbinei	- recipient metalic / platformă betonată
Ulei uzat pentru lubrifierea Generatorului	- recipient metalic / platformă betonată
Ulei uzat pentru lubrifiere de tip hidraulic	- recipient metalic / platformă betonată
Ulei uzat electroizolant	- recipient metalic / platformă betonată
Ulei uzat pentru compresor	- recipient metalic / platformă betonată
Uleiuri uzate de motor, ungere	- recipient metalic / platformă betonată
Rășini - schimbătoare de ioni saturate sau epuizate-masă ionică epuizată	Saci polietilenă
Nămoluri cu conținut de substanțe periculoase	-saci
Amestecuri de grăsimi și uleiuri de la separarea amestecurilor apă/ulei din alte sectoare decât 19 08 09	-recipient metalic / platformă betonată
Echipeamente electrice electronice casate	cutie, saci/platformă betonată
Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	saci, recipiente/platformă betonată
Absorbanți, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție, altele decât cele specificate la 15 02 02*	cutie/platformă betonată

TERMOFICARE ORADEA

DEZVOLTARE DURABILA. SERJA PENTRU VIATOR


CERT SYSTEMS



1918 - Str. EN 90 14001-2005

TERMOFICARE ORADEA SA**Oradea, str. Jean Calvin nr. 5, Județul Bihor,
410210****CUI 31952982, J5/1095/02.07.2013****Tel: 0359-409511, 0359-409512 Fax: 0259-467762****Website : www.termoficare-oradea.ro**

Nr.crt.	Denumire deseu	Cod deseu	U.M.	Stoc 01.05 2017	Cantitati						Stoc luna decembrie si anul 2017
					Produce		Valorificate		Eliminate		
					luna	cumulat	luna	cumulat	luna	cumulat	
1	Ambalaje din plastic	15 01 02	kg	0	0	0	0	-	-	0	
2	Ambalaje din sticla	15 01 07	kg	0	0	0	0	-	-	0	
3	Componente demontate din echipamente casate	16 02 16	kg	0	0	0	0	-	-	0	
4	Ambalaje amestecate	15 01 06	kg	0	0	0	0	-	-	0	
5	Ambalaje hartie carton	15 01 01	kg	0	120	120	120	-	-	0	
6	Hartie carton	20 01 01	kg	0	0	0	0	-	-	0	
7	DEEE	20 01 36	kg	0	0	0	0	-	-	0	
8	Rasini	19 09 05	kg	0	0	0	0	-	-	0	
9	Absorbanti, materiale filtrante	15 02 03	kg	0	0	0	0	-	-	0	
10	Tuburi fluorescente	20 01 21*	kg	0	0	6	6	-	-	6	
11	Ulei turbina, compresor	13 02 06*	kg	0	0	880	880	-	-	880	
12	Ulei generator, motor, ungere	13 02 05*	kg	0	0	0	0	-	-	0	
13	Ulei hidraulic	13 01 10*	kg	0	0	44	44	-	-	44	
14	Namol subst. periculoase	19 08 13*	kg	0	0	0	0	-	-	0	
15	Amestecuri grasimi peric	19 08 10*	kg	0	0	0	0	-	-	0	
16	Ambalaje substante periculoase Absorbanti, materiale filtrante	15 01 10*	kg	0	11.1	183.7	183.7	-	-	183.7	
17	Ulei electroizolant	15 02 02*	kg	0	0	0	0	-	-	0	
18	Ulei electroizolant	13 03 10*	kg	0	0	0	0	-	-	0	
19	Municipale amestecate	20 03 01	tone	0	1.44	17.41	17.41	1.44	17.41	0	

	TERMOFICARE ORADEA SA Oradea, str. Jean Calvin nr. 5, Județul Bihor, 410210
	CUI 31952982, J5/1095/02.07.2013
	Tel: 0359-409511, 0359-409512 Fax: 0259-467762 Website : www.termoficare-oradea.ro

REGISTRUL RECLAMAȚIILOR PRIVIND PROBLEMELE DE MEDIU LEGATE DE EXPLOATAREA ACTIVITĂȚII PE ANUL 2017

Pe anul 2017 nu au fost înregistrate, la sediul Termoficare Oradea S.A., reclamații privind problemele de mediu legate de exploatarea activității din centrală.

Se anexează prezentului raport, următoarele:

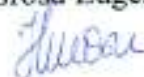
- Plan operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență actualizat
- Contribuțiile la Fondul de Mediu pentru anul 2017
- Buletine analiză a factorilor de mediu executate cu laboratorul acreditat.

Cu stimă,

Director General,
ing. Necula Stănel Ionel



Întocmit,
 Responsabil de mediu
 ing. Grosu Eugenia Ioana



TERMOFICARE ORADEA

DEZVOLTARE DURABILA, BRIZA PENTRU VIITOR



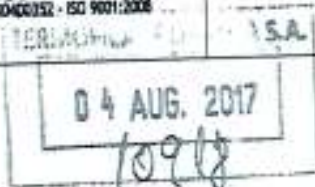
TERMOFICARE ORADEA SA

Oradea, str. Jean Calvin nr. 5, Județul Bihor, 410210

CUI 31952982, J5/1095/02.07.2013

Tel: 0359-409511, 0359-409512 Fax: 0259-467762

Website : www.termoficare-oradea.ro



APROBAT:
DIRECTOR GENERAL
ing. NECULA STĂNEȘIONEL



Vizat:

2017	2018	2019	2020	2021

PLAN OPERATIV DE PREVENIRE ȘI MANAGEMENT AL SITUAȚIILOR DE URGENTĂ

„Planul operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență” a fost elaborat de Termoficare Oradea S.A.

Pericolul de apariție a situațiilor de urgență în cadrul societății, există pe amplasamentul unde se află gospodăria de combustibil lichid ușor (CLU).

GENERALITĂȚI

CLU este un amestec de hidrocarburi. Este o substanță lichidă cu o culoare galbenă până la ambră. Are un miros clar perceptibil. Este o substanță insolubilă în apă.

Posibilitatea de reacții periculoase:

- produsul nu prezintă pericolul de explozie,
- condițiile de evitat sunt: căldura, flăcări și scînteii,
- materiale de evitat: acizi tari și agenți oxidanți,
- toxicitate prin aspirare: în cazul ingerării poate provoca vătămarea plămânilor

EXPLOATAREA INSTALAȚIEI

Pentru o perioadă de max.10 zile centrala poate produce energie termică utilizând CLU. În acest scop, în incinta centralei se găsește gospodăria proprie de CLU și instalația aferentă de alimentare a arzătoarelor cazanelor de apă fierbinte și de abur. CLU este utilizat pentru alimentarea:

- cazanele de apă fierbinte (CAF),
- cazanele de abur saturat (CAS).

TERMOFICARE ORADEA

DEZVOLTARE DURABILĂ. SRIJA PENTRU VIITOR



TERMOFICARE ORADEA SA

Oradea, str. Jean Calvin nr. 5, Județul Bihor, 410210

CUI 31952982, J5/1095/02.07.2013

Tel: 0359-409511, 0359-409512 Fax: 0259-467762

Website : www.termoficare-oradea.ro

Gospodăria de CLU este amplasată în vecinătatea: stației de tratare chimică a apei, acumulatorul de căldură și clădirea rezervor spumigen.

Instalația de CLU se poate defalca în 2 segmente esențiale: instalația de descărcare și stocare CLU și instalația de alimentare a consumatorilor cu CLU.

În cadrul gospodăriei de CLU avem:

1. Stația de descărcare,
2. Rezervoarele de stocare CLU,
3. Stația de pompare CLU,
4. Conducte de alimentare cu CLU a consumatorilor.

Rețeaua de conducte CLU se compune din:

- două conducte aspirație combustibil prin cădere din cele două rezervoare de CLU de 500 mc,
- circuit tur ce alimentează CAF-urile și CAS-urile,
- circuitul de retur ce preia combustibilul surplus de la CAF și îl aduce înapoi în rezervoare.

Alte instalații aferente gospodăriei de CLU sunt: instalația de preîncălzire CLU și instalație de stingere incendiu cu spumă. În cadrul gospodăriei de CLU se află și clădire rezervor spumigen, care deservește instalația de stingere incendiu cu spumă.

Instalația de descărcare CLU are o structură de rezistență de tip peron alcătuită din 4 stâlpi de beton armat, grinzi de beton armat, placă de beton armat și fundație continuă de tip grindă de fundare din beton armat. Stația este prevăzută cu cuplaje pentru cisterne astfel se face descărcarea CLU.

Rezervoarele de CLU funcționează la presiunea dată de coloana de lichid de max. 10125 mm înălțime și de o suprapresiune de max. 30 mmCA în spațiul de sub capac, iar dispozitivele de siguranță vor fi reglate să nu permită o suprapresiune mai mare de 25 mm CA sau o depresiune mai mică de 25 mm CA atât în regim static cât și în timpul operațiunilor de încărcare-descărcare.

Având în vedere necesitatea de a nu exista infiltrații în teren pentru fundația celor două rezervoare a fost aleasă următoarea soluție constructivă:

- o pernă de balast;
- un strat de egalizare în grosime de 10 cm din beton;
- cuvă compusă dintr-un radier de 0,45 m și pereți perimetrali de 0,25 m grosime din beton armat;
- două socluri circulare, din beton armat, compuse din elevații și plăci de 0,35 m grosime pe care sunt montate cele două rezervoare.

În stația de pompare CLU sunt montate două pompe cu șurub pentru combustibil. Pompele aspiră combustibil prin cădere din cele două rezervoare CLU de 500 mc și refulează spre instalația de CLU. Electropompele pentru vehiculare CLU către cazane funcționează în regim activă-rezervă; ele se rotesc în funcție de nr. de ore de funcționare. Pompa de stand-by pornește când traductorul de presiune din stația de pompare indică o presiune scăzută.

TERMOFICARE ORADEA

DEZVOLTARE DURABILA. SRIJA PENTRU VIITOR



CERT SYSTEMS
AMG-O.C.
1281 - SR EN ISO 14001:2005



CERT SYSTEMS
AMG-O.C.
0930400153 - ISO 9001:2008

TERMOFICARE ORADEA SA

Oradea, str. Jean Calvin nr. 5, Județul Bihor, 410210

CUI 31952982, J5/1095/02.07.2013

Tel: 0359-409511, 0359-409512 Fax: 0259-467762

Website : www.termoficare-oradea.ro

SCENARIILE POSIBILE DE ACCIDENTE LA GOSPODĂRIA DE CLU

1. Neetanșeități, scurgeri sau spurgeri de conducte la gospodăria de CLU
2. Incendiu la la gospodăria de CLU

1. Neetanșeități, scurgeri sau spurgeri de conducte la gospodăria de CLU

Descriere:

CLU este depozitat în două rezervoare de 500 mc la gospodăria de CLU. La stația CLU pentru cisterna auto este prevăzut un loc marcat, pentru o legătură flexibilă conectată la priza de pământ care are la capătul liber o clemă tip clește. Cisterna auto este legată la pământ prin această clemă înainte de a începe manevrarea furtunurilor de descărcare cisternă și se va deconecta numai după îndepărtarea furtunurilor.

Rezervoarele au în extensie o cuvă în care se rețin eventualele scurgeri accidentale din circuitele hidraulice. Atât rezervorul de retenție cât și cuva sunt prevăzute cu racorduri de golire.

Instalația de stocare și preîncălzire CLU este așezată în cuva de retenție metalică cu vol. De 2mc pentru protejarea pardoselii de eventualele scurgeri accidentale de CLU.

Apele de la gospodăria de CLU, ce conțin produse petroliere, sunt colectate separat și conduse la un separator de hidrocarburi în care este instalat un filtru coalescent. După trecerea de filtrul coalescent apa este colectată într-un bazin cu pompe de 30 mc/h. La evacuare din rezervor se află un senzor care sesizează prezența în apă a hidrocarburilor. Dacă apare semnal de alarmă atunci evacuarea din pompe trebuie dirijată înapoi în bazinul cu filtru coalescent. La exploatarea normală a filtrului scăpările unei cantități mari de hidrocarburi este practic imposibilă.

Se va evita pe cât posibil dispersarea CLU scurs precum și infiltrarea în sol, cursuri de apă, colectoare și canalizări. În caz de poluare a mediului înconjurător, autoritățile competente vor fi anunțate imediat.

Scurgerile CLU trebuie oprite dacă această operațiune nu prezintă risc. Produsul scurs trebuie colectat cu ajutorul unor materiale absorbante necombustibile (nisip, pământ, silicat spongios de mică sau diatomit) și colectat într-un recipient adecvat în vederea eliminării conform reglementărilor.

Măsuri de prevenire a poluării:

- operatorul rondier de la Secția Termomecanică efectuează rond la gospodăria de CLU pentru a observa eventualele defecțiuni apărute;
- operatorul rondier de la Secția Termomecanică va controla periodic starea rezervorelor de CLU, a pompelor și a armăturilor aferente;
- rezervoarele de CLU sunt prevăzute cu cuve de retenție pentru a evita scurgeile pe sol sau ape.

TERMOFICARE ORADEA

DEZVOLTARE DURABILĂ. SRIJA PENTRU VIITOR



TERMOFICARE ORADEA SA

Oradea, str. Jean Calvin nr. 5, Județul Bihor, 410210

CUI 31952982, J5/1095/02.07.2013

Tel: 0359-409511, 0359-409512 Fax: 0259-467762

Website : www.termoficare-oradea.ro

Măsuri de combatere a poluării:

- în cazul unor scurgeri sau neetanșeități se izolează rezervoarele de CLU și se trece la remedierea defectiunilor;
- se spală pardoseala cu multă apă care se colectează în cuvele de retenție și trimise la un separator de hidrocarburi în care este instalat un filtru coalescent.
- se intervine materiale adecvate pentru colectare, material absorbant.

Personalul care acționează la :

Personalul de la Secția Termomecanică acționează la remedierea neetanșeităților, scurgerilor sau spargerilor de conducte la gospodăria de CLU.

Personalul intervine conform *Planului de prevenire a poluărilor accidentale*.

2. Incendiu la la gospodăria de CLU

Incendierea CLU se poate produce numai datorită unor cauze externe pentru instalație, cum ar fi: foc deschis, sau scânteii provocate în mod voit sau accidental.

Focul deschis poate fi cauzat de:

- Lucrări de sudură efectuate la gospodăria de CLU;
- Descărcări electrice.

Probabilitatea producerii: mică

Măsuri de prevenire:

- instalația în perfectă stare de funcționare și bine întreținută;
- instruirea periodică a personalului, profesional și PSI;
- existența instalației de stingere a incendiului cu spumă;
- folosirea focului deschis și fumatul este strict interzis la gospodăria de CLU;
- lucrările de sudură de orice fel se execută pe bază de "Permis de Foc";
- exploatarea în mod corect a instalației de stingere incendiu cu spumă;

Modul de acțiune în cazul producerii incendiului:

Se anunță șeful de tură de la Secția Termomecanică, Inginerul Șef Producție și Directorul General.

Se solicită, dacă este necesar, intervenția pompierilor militari prin apelarea la nr. de urgență 112.

Se acționează cu mijloacele de stins incendiu de la gospodăria de CLU.

Personalul instruit de la Secția Termomecanică va interveni la instalația de stingere incendii de la gospodăria de CLU.

Personalul instruit va interveni nemijlocit pentru evacuarea din zona afectată a persoanelor și bunurilor ce sunt în pericol de incendiere.

Se acordă primul ajutor în caz că în zonă sunt răniți și se scot din zona afectată.

Se va acționa pentru înlăturarea urmărilor și repunerea în funcțiune a instalației afectate de incendiu.

Inginer Șef Producție,
ing. Daniel Francisc

Întocmit,
Responsabil Mediu,
ing. Grosu Eugenia Ioana

DECLARAȚIE
privind obligațiile la Fondul pentru mediu

Perioada de raportare
Luna Anul
5 2017

I. Date de identificare ale plătitorului

Cod de identificare fiscală: 31952982

Denumire: TERMOIFICARE ORADEA S.A.

Județul: Bihor	Localitatea: Oradea	Nr.: 5-	Bl.: -	Sc.: -	Ap.: -
Str.: Jean Calvin					
Cod postal: 410210		Tel: 0359409511; 035	Fax: 0259467762	E-mail: secretariat@termoficareoradea.ro	
Cont: RO23BTRLRONCRT0220336101	Banca: Transilvania Oradea				

II. Date privind obligația bugetară

Denumire obligație bugetară*	Suma datorată
emisi de poluanți în atmosferă de la surse staționare	53
TOTAL:	53

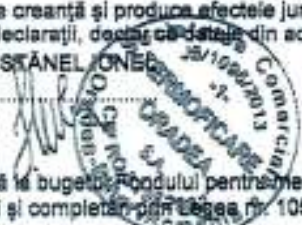


Prezenta declarație reprezintă titlu de creanță și produce efectele juridice ale înștiințării de plată de la data depunerii acesteia, în condițiile legii. Sub sancțiunile aplicate faptelor de fals în declarații, declarăm că datele din această declarație sunt corecte și complete.

Numele și prenumele: Ing. NECULA STĂNEL JONEL

Semnătura și ștampila:

Funcția: DIRECTOR GENERAL



Se completează : obligația de plată la bugetul Fondului pentru mediu, conform Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 105/2006, cu modificările și completările ulterioare.

*) Se completează denumirea materialului de ambalaj introdus pe piața națională (sticlă, plastic, hârtie și carton, metal, lemn, aluminiu și PET). Materialele compozite se încadrează în funcție de materialul preponderent.

**) Se completează cantitatea totală introdusă pe piață în perioada de raportare aferentă anului precedent perioadei de raportare.

***) Se completează cantitatea gestionată în perioada de raportare potrivit legislației în vigoare privind gestionarea anvelopelor uzate.

TERMOIFICARE ORADEA S.A.
12 IUN. 2017
8098

Plati in lei - Lot plati

Ordin din lista 'PLATI 22.06.2017'

Client	Referinta	Data executie	Stare	Semnatura
E0500366	17062211124037	22.06.2017	Transmis	2din2
Platitor		CUI / CNP	Cont platitor	
TERMOFICARE ORADEA S.A.		31962982	RO438ROE050SV74757510500	

Modificari ordin

	Utilizator	Data	Ora
Inregistrare	30600462	22.06.2017	11:35:00
Ultima modificare	30500462	22.06.2017	11:35:00
1. Semnatura	30600423	22.06.2017	14:49:00
2. Semnatura	30600438	23.06.2017	16:49:00

Detalii

Numar ordin	Suma (RON)
238	53,00

Detalii

C/V EMISII DE POLUANTI PT.LUNA MAI 2017

Beneficiar	CUI / CNP
ADMIN.FONDULUI PT. MEDIU	14715650
Cont beneficiar	Banca beneficiar
RO23TREZ706201185000XXXX	MINISTERUL FINANTELOR PUBLICE

DECLARAȚIE
privind obligațiile la Fondul pentru mediu

Perioada de raportare

Luna Anul
6 2017

I. Date de identificare ale plătitorului

Cod de identificare fiscală: 31952982

Denumire: TERMOFICARE ORADEA S.A.

Județul: Bihor	Localitatea: Oradea	Nr.: 5-	Bl.: -	Sc.: -	Ap.: -
Str.: Jean Calvin		Tel: 0359409511; 035	Fax: 0259467782	E-mail: secretariat@termoficareoradea.ro	
Cod postal: 410210		Banca: Transilvania Oradea			
Cont: RO23BTRLRONCRT0220336101					

II. Date privind obligația bugetară

Denumire obligație bugetară*	Suma datorată
emisiile de poluanți în atmosferă de la surse staționare	45
TOTAL:	45



Prezenta declarație reprezintă titlu de creanță și prezintă efectele juridice ale înțitării de plată de la data depunerii acesteia, în condițiile legii. Sub sancțiunile aplicate faptelor de fals în declarații, declarăm că datele din această declarație sunt corecte și complete.

Numele și prenumele: ing. NECULA STĂNEL

Semnătura și ștampila:
Funcția: DIRECTOR GENERAL



*) Se completează : obligația de plată la bugetul Fondului pentru mediu, conform Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 105/2006, cu modificările și completările ulterioare.

**) Se completează denumirea materialului de ambalaje introduse pe piața națională (sticlă, plastic, hârtie și carton, metal, lemn, aluminiu și PET). Materialele compozite se încadrează în funcție de materialul preponderent.

***) Se completează cantitatea totală introdusă pe piață în perioada de raportare aferentă anului precedent perioadei de raportare.

****) Se completează cantitatea gestionată în perioada de raportare potrivit legislației în vigoare privind gestionarea anvelopelor uzate.

Plati in lei - Lot plati

Ordin din lista 'PLATI 24.07.2017'

Client **Referinta**
E0500366 17072415154451

Data executie
25.07.2017

Stare
Transmis

Semnatura
2din2

Platitor
TERMIFICARE ORADEA S.A.

CUI / CNP
31952982

Cont platitor
RO43BRDE050SV74757810600

Modificari ordin

Utilizator
Inregistrare 30500462
Ultima modificare 30500462

Data
24.07.2017
24.07.2017

Ora
15:38:00
15:38:00

1. Semnatura 30500423
2. Semnatura 30500436

25.07.2017
25.07.2017

10:29:00
19:54:00

Detalii

Numar ordin
282

Suma (RON)
45,00

Detalii

EMISII DE POLUANTI IN ATMOSFERA- SURSE STATIONARE Iunie 2017

Beneficiar
ADM.FONDULUI PT. MEDIU

CUI / CNP
14715850

Cont beneficiar
RO23TREZ70620185000XXXX

Banca beneficiar
MINISTERUL FINANTELOR PUBLICE

DECLARAȚIE
privind obligațiile la Fondul pentru mediu

Perioada de raportare

Luna Anul
7 2017

I. Date de identificare ale plătitorului

Cod de identificare fiscală: 31952982

Denumire: TERMOFICARE ORADEA S.A.

Județul: Bihor	Localitatea: Oradea	Nr.: 5-	Bl.: -	Sc.: -	Ap.: -
Str.: Jean Calvin		Tel: 0359409511; 035	Fax: 0259467762	E-mail: secretariat@termoficareoradea.ro	
Cod postal: 410210		Cont: RO23BTRLRONCRT0220336101		Banca: Transilvania Oradea	

II. Date privind obligația bugetară

Denumire obligație bugetară*	Suma datorată
emisi de poluanți în atmosferă de la surse staționare	67
TOTAL:	67



Prezenta declarație reprezintă titlu de creanță și produce efectele juridice ale înștiințării de plată de la data depunerii acesteia, în condițiile legii. Sub sancțiunile aplicate faptei de fals în declarații, declar că datele din această declarație sunt corecte și complete.

Numele și prenumele: ing. NECULA STĂNEL IONEL

Semnătura și ștampila:

Funcția: DIRECTOR GENERAL

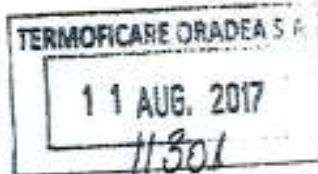


*) Se completează : obligația de plată la bugetul Fondului pentru mediu, conform Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 105/2006, cu modificările și completările ulterioare.

**) Se completează denumirea materialului de ambalaje introduse pe piața națională (sticlă, plastic, hârtie și carton, metal, lemn, aluminiu și PET). Materialele compozite se încadrează în funcție de materialul preponderent.

***) Se completează cantitatea totală introdusă pe piață în perioada de raportare aferentă anului precedent perioadei de raportare.

****) Se completează cantitatea gestionată în perioada de raportare potrivit legislației în vigoare privind gestionarea ambalajelor uzate.



Plati in lei - Lot plati

Ordin din lista 'PLATI 22.08.2017'

Client	Referinta	Data executie	Stare	Semnatura
E0500366	17082210422582	22.08.2017	Transmis	2din2
Platitor	CUI / CNP	Cont platitor		
TERMOFICARE ORADEA S.A.	31952982	RO43BRDE050SV74757510600		

Modificari ordin

	Utilizator	Data	Ora
Inregistrare	30500462	22.08.2017	11:23:00
Ultima modificare	30500462	22.08.2017	11:23:00
1. Semnatura	30500423	22.08.2017	13:10:00
2. Semnatura	30600436	22.08.2017	17:20:00

Detalii

Numar ordin	Suma (RON)
312	67,00

Detalii

CIV EMISII DE POLUATI IN ATMOSFERA PTR.LUNA IULIE 2017

Beneficiar	CUI / CNP
ADM.FONDULUI PT. MEDIU	14715650
Cont beneficiar	Banca beneficiar
RO23TREZ706201185000XXXX	MINISTERUL FINANTELOR PUBLICE

DECLARAȚIE
privind obligațiile la Fondul pentru mediu

Perioada de raportare
Luna Anul
8 2017

TERMIFICARE ORADEA S.A.
18 SEP. 2017
13260

I. Date de identificare ale plătitorului
Cod de identificare fiscală: 31952982
Denumire: TERMIFICARE ORADEA S.A.

Județul: Bihor	Localitatea: Oradea	Nr.: 5-	Bl.: -	Sc.: -	Ap.: -
Str.: Jean Calvin					
Cod postal: 410210		Tel: 0359409511; 035	Fax: 0259487762	E-mail: secretariat@termoficareoradea.ro	
Cont: RO23BTRLRONCRT0220336101		Banca: Transilvania Oradea			

II. Date privind obligația bugetară

Denumire obligație bugetară*	Suma datorată
emisi de poluanți în atmosferă de la surse staționare	27
TOTAL:	27



Prezenta declarație reprezintă titlu de creanță și produce efectele juridice ale înștiințării de plată de la data depunerii acesteia, în condițiile legii. Sub sancțiunile aplicate faptelor de fals în declarații, declar că datele din această declarație sunt corecte și complete.

Numele și prenumele: Ing. NECULA STANEL IONEL

Semnătura și ștampila:

Funcția: DIRECTOR GENERAL



*) Se completează : obligația de plată la bugetul Fondului pentru mediu, conform Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 105/2006, cu modificările și completările ulterioare.

**) Se completează denumirea materialului de ambalaje introduse pe piața națională (sticlă, plastic, hârtie și carton, metal, lemn, aluminiu și PET). Materialele compozite se încadrează în funcție de materialul preponderent.

***) Se completează cantitatea totală introdusă pe piață în perioada de raportare aferentă anului precedent perioadei de raportare.

****) Se completează cantitatea gestionată în perioada de raportare potrivit legislației în vigoare privind gestionarea ambalajelor uzate.

Stianu

Ordin de plata buget

Detalii client	
Numar ordin:	359
Nume platitor:	TERMOFICARE ORADEA S.A.
Cod fiscal/CNP:	31952982

Detalii transfer	
Cont platitor:	RO23BTRLRONCRT0220336101
Nume beneficiar:	ADM.FONDULUI PTR. MEDIU
Trezorerie:	TREZORERIA
Cont beneficiar:	RO23TREZ706201185000XXXX
Cod fiscal beneficiar:	14715650
Suma:	27.00
Detalii plata:	C/V EMISII DE POLUANTI IN ATMOSFERA- AF.AUGUST 2017
Data crearii:	21.09.2017
Referinta tranzactiei:	005ETRZ172640244
Data tranzactiei:	21.09.2017
Tip transfer:	Normal
Semnatar:	NECULA STANEL IONEL, COLTA ADRIANA, RUS MARCELA GEORGETA

Semnatura platitor

DECLARAȚIE
privind obligațiile la Fondul pentru mediu

Perioada de raportare
Luna Anul
9 2017



I. Date de identificare ale plătitorului

Cod de identificare fiscală: 31952982

Denumire: TERMOFICARE ORADEA S.A.

Județul: Bihor	Localitatea: Oradea	Nr.: 5-	Bl.: -	Sc.: -	Ap.: -
Str.: Jean Calvin					
Cod postal: 410210		Tel: 0359409511; 035	Fax: 0259467762	E-mail: secretariat@termoficareoradea.ro	
Cont: RO23BTRLRONCRT0220338101	Banca: Transilvania Oradea				

II. Date privind obligația bugetară

Denumire obligație bugetară*	Suma datorată
emisi de poluanți în atmosferă de la surse staționare	38
TOTAL:	38



Prezenta declarație reprezintă titlu de creanță și produce efectele juridice ale înștiințării de plată de la data depunerii acestuia, în condițiile legii. Sub sancțiunile aplicate faptei de fals în declarații, declar că datele din această declarație sunt corecte și complete.

Numele și prenumele: ing. NECULA STĂNEL IONEL

Semnătura și ștampila:

Funcția: DIRECTOR GENERAL

*) Se completează : obligația de plată la bugetul Fondului pentru mediu, conform Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 105/2006, cu modificările și completările ulterioare.

**) Se completează denumirea materialului de ambalaje introduse pe piața națională (sticlă, plastic, hârtie și carton, metal, lemn, aluminiu și PET). Materialele compozite se încadrează în funcție de materialul preponderent.

***) Se completează cantitatea totală introdusă pe piață în perioada de raportare aferentă anului precedent perioadei de raportare.

****) Se completează cantitatea gestionată în perioada de raportare potrivit legislației în vigoare privind gestionarea anvelopelor uzate.

Ordin de plata buget

Detalii client

Numar ordin: 411
Nume platitor: TERMOFICARE ORADEA S.A.
Cod fiscal/CNP: 31952982

Detalii transfer

Cont platitor: RO23BTRLRONCRT0220336101
Nume beneficiar: ADM.FONDULUI PTR. MEDIU
Trezorerie: TREZORERIA
Cont beneficiar: RO23TREZ706201185000XXXX
Cod fiscal beneficiar: 14715650
Suma: 38.00
Detalii plata: C/V N1 14754/12.10.2017
Data crearii: 24.10.2017
Referinta tranzactiei: 005ETRZ172970386
Data tranzactiei: 24.10.2017
Tip transfer: Normal
Semnatari: NECULA STANEL IONEL, COLTA ADRIANA, RUS MARCELA GEORGETA

Semnatura platitor

DECLARAȚIE
privind obligațiile la Fondul pentru mediu



Perioada de raportare

Luna Anul
10 2017

I. Date de identificare ale plătitorului

Cod de identificare fiscală: 31952982

Denumire: TERMOFICARE ORADEA S.A.

Județul: Bihor	Localitatea: Oradea	Nr.: 5-	Bl.: -	Sc.: -	Ap.: -
Str.: Jean Calvin					
Cod postal: 410210		Tel: 0359409511; 035	Fax: 0259467782	E-mail: secretariat@termoficareoradea.ro	
Cont: RO23BTRLRONCRT0220336101		Banca: Transilvania Oradea			

II. Date privind obligația bugetară

Denumire obligație bugetară*	Suma datorată
emisiile de poluanți în atmosferă de la surse staționare	100
TOTAL:	100



Prezenta declarație reprezintă titlu de creanță și produce efectele juridice ale înștiințării de plată de la data depunerii acesteia, în condițiile legii. Sub sancțiunile aplicate faptei de fals în declarații declar că datele din această declarație sunt corecte și complete.

Numele și prenumele: **ING. NECULA ȘTANEL IONEL**

Semnătura și ștampila:

Funcția: **DIRECTOR GENERAL**



*) Se completează : obligația de plată la bugetul Fondului pentru mediu, conform Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 105/2006, cu modificările și completările ulterioare.

**) Se completează denumirea materialului de ambalaje introduse pe piața națională (sticlă, plastic, hârtie și carton, metal, lemn, aluminiu și PET). Materialele compozite se încadrează în funcție de materialul preponderent.

***) Se completează cantitatea totală introdusă pe piață în perioada de raportare aferentă anului precedent perioadei de raportare.

****) Se completează cantitatea gestionată în perioada de raportare potrivit legislației în vigoare privind gestionarea anvelopelor uzate.

Ordin de plata buget

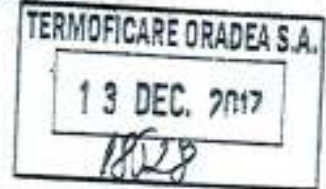
Detalii client

Numar ordin: 452
Nume platitor: TERMOFICARE ORADEA S.A.
Cod fiscal/CNP: 31952982

Detalii transfer

Cont platitor: RO23BTRLRONCRT0220336101
Nume beneficiar: ADM.FONDULUI PTR. MEDIU
Trezorerie: TREZORERIA
Cont beneficiar: RO23TREZ70620I185000XXXX
Cod fiscal beneficiar: 14715650
Suma: 102.00
Detalii plata: CV EMISII DE POLUANTI IN ATMOSFERA- OCTOM.2017
Data crearii: 23.11.2017
Referinta tranzactiei: 005ETRZ173270124
Data tranzactiei: 23.11.2017
Tip transfer: Normal
Semnatori: NECULA STANEL IONEL, COLTA ADRIANA, RUS MARCELA
GEORGETA

Semnatura platitor



DECLARAȚIE
privind obligațiile la Fondul pentru mediu

Perioada de raportare
Luna Anul
11 2017

I. Date de identificare ale plătitorului
Cod de identificare fiscală: 31952982
Denumire: TERMOFICARE ORADEA S.A.

Județul: Bihor	Localitatea: Oradea	Nr.: 5-	Bi.: -	Sc.: -	Ap.: -
Str.: Jean Calvin		Tei: 0359409511; 035	Fax: 0259467762	E-mail: secretariat@termoficareoradea.ro	
Cod postal: 410210		Banca: Transilvania Oradea			
Cont: RO23BTRLRONCRT0220336101					

II. Date privind obligația bugetară

Denumire obligație bugetară*	Suma dator
emisi de poluanți în atmosferă de la surse staționare	
TOTAL:	



Prezenta declarație reprezintă titlu de creanță și produce efectele juridice ale înștiințării de plată de la data depunerii acesteia, în condițiile legii. Să sancțiunile aplicate faptei de fals în declarații, decît și cele din această declarație sunt corecte și complete.

Numele și prenumele: ing. NECULA STĂNEL JOJES

Semnătura și ștampila:

Funcția: DIRECTOR GENERAL

*) Se completează : obligația de plată la bugetul Fondului pentru mediu, conform Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 105/2006, cu modificările și completările ulterioare.

**) Se completează denumirea materialului de ambalaj introdus pe piața națională (sticlă, plastic, hârtie și carton, metal, lemn, aluminiu și PEI). Materialele compozite se încadrează în funcție de materialul preponderent.

***) Se completează cantitatea totală introdusă pe piață în perioada de raportare aferentă anului precedent perioadei de raportare.

****) Se completează cantitatea gestionată în perioada de raportare potrivit legislației în vigoare privind gestionarea anvelopelor uzate.

Handwritten signature

Plati in lei - Lot plati

Ordin din lista 'PLATI 21.12.2017'

Client	Referinta	Data executie	Stare	Semnatura
E0500366	17122113102345	21.12.2017	Transmis	2din2
Platitor	CUI / CNP	Cont platitor		
TERMIFICARE ORADEA S.A.	31952962	RO43BRDE060SV74757510600		

Modificari ordin

	Utilizator	Data	Ora
Inregistrare	30500462	21.12.2017	13:33:00
Ultima modificare	30500462	21.12.2017	13:33:00
1. Semnatura	30500423	21.12.2017	14:43:00
2. Semnatura	30600436	21.12.2017	15:06:00

Detalii

Numar ordin	Suma (RON)
496	249.00

Detalii

CV EMISII DE POLLUANTI IN ATMOSFERA

Beneficiar	CUI / CNP
ADM.FONDULUI PT. MEDIU	14715660
Cont beneficiar	Banca beneficiar
RO23TREZ70620185000XXXX	MINISTERUL FINANTELOR PUBLICE

16 JAN. 2018
571

DECLARAȚIE
privind obligațiile la Fondul pentru mediu

Perioada de raportare
Luna Anul
12 2017

I. Date de identificare ale plătitorului

Cod de identificare fiscală: 31952982

Denumire: TERMOFICARE ORADEA S.A.

Judetul: Bihor	Localitatea: Oradea	Nr.: 5-	Bl.: -	Sc.: -	Ap.: -
Str.: Jean Calvin					
Cod poștal: 410210		Tei: 0359409511; 035	Fax: 0259467762	E-mail: secretariat@termoficareoradea.ro	
Cont: RO23BTRLRONCRT0220336101		Bancă: Transilvania Oradea			

II. Date privind obligația bugetară

Denumire obligație bugetară*	Suma datorată
emisi de poluanți în atmosferă de la surse staționare	30
TOTAL:	30



Prezenta declarație reprezintă titlu de creanță și produce efectele juridice ale înștiințării de plată de la data depunerii acesteia, în condițiile legii. Sub sancțiunile aplicate faptei de fals în declarații, deșeurile din această declarație sunt corecte și complete.

Numele și prenumele: ing. NECULA STĂNEL

Semnătura și ștampila:

Funcția: DIRECTOR GENERAL

*) Se completează : obligația de plată la bugetul Fondului pentru mediu, conform Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 105/2006, cu modificările și completările ulterioare.

**) Se completează denumirea materialului de ambalaj introdus pe piața națională (sticlă, plastic, hârtie și carton, metal, lemn, aluminiu și PET). Materialele compozite se încadrează în funcție de materialul preponderent.

***) Se completează cantitatea totală introdusă pe piață în perioada de raportare aferentă anului precedent perioadei de raportare.

****) Se completează cantitatea gestionată în perioada de raportare potrivit legislației în vigoare privind gestionarea anvelopelor uzate.

Handwritten signature

Ordin de plata buget

Detalii ordin

Numar ordin: 25
Nume platitor: TERMOFICARE ORADEA S.A.
Cod fiscal/CNP: 31952982

Detalii transfer

Cont platitor: RO23BTRLRONCRT0220336101
Nume beneficiar: ADM.FONDULUI PTR. MEDIU
Trezorerie: TREZORERIA
Cont beneficiar: RO23TREZ706201185000XXXX
Cod fiscal beneficiar: 14715650
Suma: 303.00
Detalii plata: CV EMISII DE POLUANTI- DECEM.2017
Data crearii: 23.01.2018
Referinta tranzactiei: 005ETRZ180230046
Data tranzactiei: 23.01.2018
Tip transfer: Normal
Semnatari: NECULA STANEL IONEL, COLTA ADRIANA, RUS MARCELA
GEORGETA

Semnatura platitor



ICIA

INCDO - INOE 2000
Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică

INCDO - INOE 2000
Fil. ICIA Cluj-Napoca
Înreg. Nr. 1409/RZ/11/12

LAM
LABORATOR ANALIZE DE MEDIU ICIA
Str. Donath 67, CP 717, OP 5 400293,
Cluj-Napoca Romania
Tel +40 264 420590 / +40 364 401432
Fax +40 264 420667
www.icia.ro icia@icis.ro

Pagina: 1 / 1

Exemplar: 2 / 3

TERMOFICARE ORADEA S.A
03 IAN. 2018
29

RAPORT DE ÎNCERCARE Nr. 2200 din 21.11.2017

Denumire, adresă client: **TERMOFICARE ORADEA S.A. – Oradea**, Cod poștal 410210,
Str. Jean Calvin, Nr. 5, Jud. Bihor
Data primirii probelor: 31.10.2017

Contract: Nr. 7892 / 106 / 07.06.2017

Data executării încercărilor: 31.10.2017 – 10.11.2017

Locul prelevării: **TERMOFICARE ORADEA S.A. – Oradea**: – Amplasament centrală: Evacuare în canalizare

Date de identificare a probelor: – probă apă uzată – Proba nr. 1 (Cod: 2972): ora prelevării- 10:25

Încercări executate: pH, temperatură, materii totale în suspensie, substanțe extractibile în solvenți organici, sulfat²⁻ (SO₄²⁻).

- Echipamente folosite:
- ♦ pH - metru – Multiparametru 350i – WTW
 - ♦ Spectrofotometru tip Lambda - 25 Perkin – Elmer
 - ♦ Ion-cromatograf – IC 761 Compact Metrohm
 - ♦ Balanță analitică – PARTNER RADWAG XA 60 /220

Modul de prelevare și conservarea probelor: a fost efectuată de ICIA – Cluj – Napoca.
Conservarea probelor s - a efectuat prin refrigerare

Nr. crt.	Încercare executată	U. M.	Cod probă/ Valori determinate	Metoda de încercare	Valorile maxime admise HG 352 / 2005. NTPA 002
			2972		
1.	pH la 20°C	unitate pH	7,80	SR EN ISO 10523: 2012	6,5 – 8,5 40
2.	Temperatura	°C	20	SR EN 872: 2005	350
3.	Materii totale în suspensie	mg / l	23,4	SR 7587: 1996	30
4.	Substanțe extractibile în solvenți organici	mg / l	SLQ (<20)		
5.	Sulfat ²⁻ (SO ₄ ²⁻)	mg / l	91,0	SR EN ISO 10304-1: 2009	600

SLQ = Sub limita de quantificare a metodei

Rezultatele prezentate în Raport de Încercare se referă numai la probele supuse încercării.
Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al ICIA.
Raport de Încercare întocmit în 3 exemplare originale, din care exemplarul 1 și 2 pentru client.

Aprobat Director,
CS I Dr. Ing. Mircea CHINTOANE



Verificat Șef laborator,
CS I Dr. Dorina SIMEDRU



ICIA

INCDO - INOE 2000
Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică

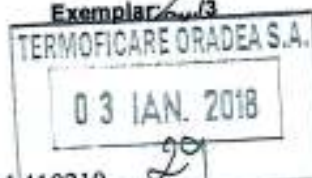
INCDO - INOE 2000
Fil. ICIA Cluj-Napoca
Înreg. Nr. 4778/21.11.17

LAM
LABORATOR ANALIZE DE MEDIE ICIA
Str. Donath 67, CP 717, OP 5 400293,
Cluj-Napoca Romania
Tel. +40 264 420590 / +40 364 401432
Fax +40 264 420667
www.icia.ro icia@icia.ro

Pagina: 1/3

Exemplar: 2/3

RAPORT DE ÎNCERCARE
Nr. 2176 din 20.11.2017



Denumire, adresă client: **TERMOFICARE ORADEA S.A. - Oradea**, Cod poștal 410210,
Str. Jean Calvin, Nr. 5, Jud. Bihor
Data prelevării / măsurării probelor: 31.10.2017
Contract: Nr. 7892 / 106 / 07.06.2017
Data executării încercărilor: 31.10.2017
Locul prelevării / măsurării încercărilor: - **TERMOFICARE ORADEA S.A. - Oradea**: Limita incintei
Date de identificare a probelor: - nivel de zgomot:

Nr. crt.	Locul prelevării	Ora prelevării	Coordonate geografice	Simbol probă	Cod ICIA
1.	Limita incintei. Lângă gard spre zona de locuințe, latura S-E: - nivel de zgomot ziua	14:10-14:45	N: 47°51'54"	Z1	2996
2.	- nivel de zgomot noaptea	23:00-23:40	E: 21°53'46"	Z2	2997

Încercări executate: nivel de zgomot ponderat.

Echipamente folosite: ♦ Sonometru integrator: - tip **SOLO**, 01 dB Franța;
Certificat de etalonare Nr. 01.03-087/2016

♦ Calibrator **ACUSTIC**: tip **CAL 21**, 01 dB-steel-Japonia
Certificat de etalonare Nr. 01.03-088/2016

Prelevarea / măsurarea probelor: a fost efectuată de ICIA - Cluj - Napoca.

Condiții atmosferice ziua: Cer senin; Temperatura: 15°C; Presiunea atmosferică: 989 mbar;
Direcția vântului: N-E viteza vântului; 1,8m/s: Umiditate: 61%.

Condiții atmosferice noaptea: Cer înnorat; Temperatura: 6°C; Presiunea atmosferică: 989 mbar;
Direcția vântului: N-S viteza vântului; 2,5m/s: Umiditate: 72,2%.

Nr. crt	Încercare executată	Cod probă	U.M.	Valori determinate	Metoda de încercare	Nivelul de zgomot echivalent SR 10009: 2017
1.	Nivel de zgomot ponderat	2996 2997	dB (A)	54,8 51,6	SR ISO 1996-1: 2016 SR ISO 1996-2:2008	65

Rezultatele prezentate în Raport de Încercare se referă numai la probele supuse încercării.
Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al ICIA.
Raport de Încercare întocmit în 3 exemplare originale, din care exemplarul 1 și 2 pentru client.

Aprobat Director,
CS I Dr. Ing. Mircea CHINTOANU

Verificat Șef laborator,
CS I Dr. Dorina SIMEDRU



Cod PST-09-Ed4-R2-F3



ICIA

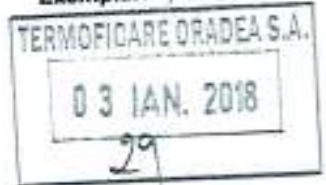
INCDO - INOE 2000
Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică

INCDO - INOE 2000
Fil. ICIA Cluj-Napoca
Înreg. Nr. 4210/22 11/12

LAM
LABORATOR ANALIZE DE MEDIU ICIA
Str. Donath 67, CP 717, OP 5 400293,
Cluj-Napoca Romania
Tel. +40 264 420590 / +40 364 401432
Fax +40 264 420667
www.icia.ro icia@icia.ro

Pagina: 1 / 1

Exemplar: 1 / 3



RAPORT DE ÎNCERCARE
Nr. 2201 din 21.11.2017

Denumire, adresă client: **TERMOFICARE ORADEA S.A. - Oradea**, Cod poștal 410210,
Str. Jean Calvin, Nr. 5, Jud. Bihor
Data primirii probelor: 31.10.2017

Contract: Nr. 7892 / 106 / 07.06.2017

Data executării încercărilor: 31.10.2017 - 10.11.2017

Locul prelevării: TERMOFICARE ORADEA S.A. - Oradea:

- Amplasament centrală: Evacuare emisar

Date de identificare a probelor: - probă apă pluvială și din circuitul de răcire:

- Proba nr. 1 (Cod: 2973): ora prelevării- 10:40

Încercări executate: pH, temperatură, materii totale în suspensie, substanțe extractibile în solvenți organici,
reziduu filtrat

Echipe folosite: ♦ pH - metru - Multiparametru 350i - WTW

♦ Spectrofotometru tip Lambda - 25 Perkin - Elmer

♦ Balanță analitică - PARTNER RADWAG XA 60 /220

Modul de prelevare și conservarea probelor: a fost efectuată de ICIA - Cluj - Napoca.

Conservarea probelor s - a efectuat prin refrigerare

Nr. crt.	Încercare executată	U. M.	Cod probă/ Valori determinate	Metoda de încercare	Valorile maxime admise HG 352 / 2005 NTPA 001
			2973		
1.	pH la 20°C	unitate pH	7,90	SR EN ISO 10523: 2012	6,5 - 8,5
2.	Temperatura	°C	20		35
3.	Materii totale în suspensie	mg / l	5,9	SR EN 872: 2005	35,0 (60)
4.	Reziduu filtrat	mg / l	63,0	STAS 9187 - 84	2000,0
5.	Substanțe extractibile în solvenți organici	mg / l	SLQ (<20)	SR 7587: 1996	20

SLQ = Sub limita de quantificare a metodei

Rezultatele prezentate în Raport de Încercare se referă numai la probele supuse încercării.
Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al ICIA.
Raport de Încercare întocmit în 3 exemplare originale, din care exemplarul 1 și 2 pentru client.

Aprobat Director,
CS I Dr. Ing. Mircea CHINTOANU



Verificat Șef laborator,
CS I Dr. Dorina SIMEDRU

**ICIA**

INCDO - INOE 2000
 Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică

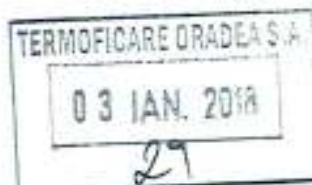
INCDO - INOE 2000
 Fil. ICIA Cluj-Napoca
 Înreg. Nr. 4827/23/112

LAM
 LABORATOR ANALIZE DE MEDIU ICIA
 Str. Donath 67, CP 717, OP 5 400293,
 Cluj-Napoca Romania
 Tel. +40 264 420590 / +40 364 401432
 Fax +40 264 420667
 www.icia.ro icia@icia.ro

Pagina: 1 / 2

Exemplar: 2 / 3

RAPORT DE ÎNCERCARE
Nr. 2212 din 21.11.2017



Denumire, adresă client: **TERMOFICARE ORADEA S.A. – Oradea, Cod poștal 410210,**
 Str. Jean Calvin, Nr. 5, Jud. Bihor

Contract: Nr. 7892 / 106 / 07.06.2017

Data prelevării / măsurării probelor: 31.10.2017

Date de identificare a probelor: – emisii la coș – AE3_{GA} (Cod: 2993)Locul prelevării / măsurării probelor: **TERMOFICARE ORADEA S.A. – Oradea:**

– Coș exhaustare: CAF 30

Încercări executate: – determinarea parametrilor fizici (viteza, temperatura gaz, umiditate relativă, presiune la locul prelevării)
 – măsurarea concentrațiilor gazelor de ardere din efluentul gazos

Echamente folosite: ♦ Analizor portabil de gaze de ardere **AFRISO-EURO-INDEX Germania,**
 tip **Multilyzer STe**

Metode de încercare: – parametri fizici: SR EN 15259: 2008, SR ISO 9096: 2005, SR EN 14790: 2006,
 SR ISO 14164: 2008, STAS 6563 – 83
 – concentrații de gaze: SR ISO 10396: 2008

Prelevarea / măsurarea probelor: a fost efectuată de ICIA – Cluj - Napoca

Date referitoare la prelevarea probelor:

Natura combustibilului: gaze naturale

Diametrul coșului: Ø = 3,2 m

Suprafața secțiunii: S = 8,0422 m²

Înălțimea coșului: H = 54,7 m

Concentrația gazelor din efluenții gazoși

Nr. crt.	Încercare executată	U.M.	Cod probă / Valori determinate				Concentrația (Condiții Coș) Cc [mg/m ³]	Valori determinate în Condiții Normale [mg/m ³ N] Cu corecție 3% O ₂ de referința	Valori max. admise conf. Ord. 462/ 93 [mg/m ³ N]	Debit Masic (QM) [kg / h]
			2993(Condiții Coș)							
			1	2	3	Media Cc (ppm)				
1.	Gaze de ardere									
	O ₂	%	2	2	2	2	-	-	-	
	CO	ppm	27	34	28	29,7	-	37	100	
	CO ₂	%	10,7	10,7	10,7	10,7	-	-	-	
	NO	ppm	34	35	34	34,3	-	46	350	
	NO _x	ppm	35	36	35	35,3	-	72	20,59	
	SO ₂	ppm	SLQ (<1)	SLQ (<1)	SLQ (<1)	SLQ (<1)	-	SLQ (<1)	35	
	Temperatura gazului	°C	12,6	11,2	9	10,9	-	-	-	
	Temperatura aerului înconjurător	°C	5,6	5,8	5,7	5,7	-	-	-	
	Presiune atmosferică	mbar	989	989	989	989	-	-	-	

SLQ = Sub limita de quantificare a metodei

Cod PST-09-Ed4-R2-F4



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII

**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU
SECURITATE MINIERĂ ȘI PROTECȚIE ANTIEXPLOZIVĂ - INSEMEX PETROȘANI**

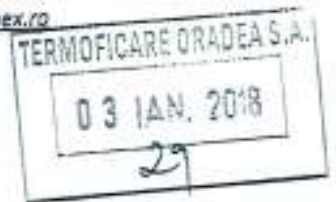
Adresă: str. G-ral. Vasile Millea, nr. 32 - 34, cod 332047, Petroșani, jud. Hunedoara - ROMÂNIA

Tel: (40) 254 541 621; (40) 254 541 622; Fax: (40) 254 546 277

Nr.Reg.Com. J20/1504/1992, CUI 2664676; IBAN: RO18RNCB0165020175140001 BCR Petroșani

E-mail: insemex@insemex.ro Web: <http://www.insemex.ro>

**GRUP LABORATOARE DE ÎNCERCĂRI
LABORATOR PROTECȚIA MEDIULUI**
Exemplarul nr. : 2



acreditat pentru
ÎNCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 374

RAPORT DE ÎNCERCARE

Nr. 3998 / 06.12.2017

1. SOLICITANT: S.C TERMOFICARE ORADEA S.A.

Adresa solicitant: Calea Borșului, nr. 23, Oradea, Județul Bihor

Acord de colaborare: nr. 02 / 08.08.2018 (Subcontractare ICIA Cluj-Napoca)

2. OBIECTUL SUPUS ÎNCERCĂRII:

Identificare	Perioada prelevării probelor	Ora prelevării		Data efectuării analizelor
		Ora începerii prelevării	Ora finalizării prelevării	
Probă: EMISII PULBERI Loc prelevare/măsurare: Cazan de apă fierbinte (CAF 20, CAF 30), Cazan recuperator apă fierbinte (CRAF)	28 ÷ 29.11.2017	11:30	15:30	06.12.2017

3. DENUMIREA ÎNCERCĂRIILOR: Determinarea pulberilor totale

4. METODA DE EȘANTIONARE: - conf. Ord 462/1993

5. ABATERI, SUPLIMENTĂRI, OMISIUNI DE LA SPECIFICAȚII: -

6. METODE DE ÎNCERCARE: METODA GRAVIMETRICĂ

- Ordin 462/1993: Norma metodologică privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de sursele staționare;

NOTĂ: Raportul de încercări face obiectul Convenției Interne nr. 02 din 27.11.2017

DECLARAȚII:

- Raportul de încercări se referă numai la eșantioanele încercate.
- Raportul de încercări a fost întocmit în două exemplare, un exemplar original va fi arhivat la GLI, iar al doilea exemplar original va fi transmis beneficiarului (dacă este solicitat) sau arhivat la laboratorul emitent.

AVERTISMENT: Se interzice reproducerea parțială sau integrală a Raportului de Încercări fără aprobarea scrisă a laboratorului de încercări

- SR ISO 9096/2005: Emisii la surse fixe. Determinarea manuală a concentrației masice scăzute de pulberi;
- PI – 44

7. DENUMIREA APARATULUI:

- Sistem prelevare ISOSTACK BASIC/TCR TECORA echipat cu sondă de prelevare,
- Analizor portabil TESTO 350 XL echipat cu sondă de prelevare, unitate de control și unitate de analiză

8. REZULTATE:

Condiții de mediu: T = 6,1 °C; P = 987 mbar; W = 63,4 % RH; V = 0,136 m/s.

Locul de prelevare a probelor / Locul de măsurare	Indicatori de calitate determinați / parametrii determinați	Parametrii auxiliari *						Media concentrațiilor de pulberi [mg/Nm ³]
		H [m]	D/Lxl [m]	T _s [°C]	V _a [m/s]	O ₂ [%]	CO ₂ [%]	
CAF 30	Pulberi totale	54,7	3,50	75,22	4,29	6,32	11,16	2,01
CAF 20	Pulberi totale	54,7	3,50	82,96	4,19	7,24	9,18	2,19
CRAF	Pulberi totale	40	3,02	94,31	2,96	9,16	8,39	1,04

* Parametrii auxiliari nu sunt acoperiți de acreditarea RENAR

H - Înălțime sursă [m];

D/ L x l - Diametru sursă în cazul surselor circulare sau lungimea și lățimea în cazul surselor rectangulare [m];

T_s - Temperatura aerului din sursă [°C];

V_a - Viteza aerului din sursă [m/s]

O₂ - Concentrația de oxigen din sursă [%]

CO₂ - Concentrația de dioxid de carbon din sursă [%]

9. INCERTITUDINEA DE MĂSURARE: U_e = ± 0,08 mg/Nm³

Metoda de determinare: Conform PS – 13.

Incertitudinea declarată este incertitudinea extinsă obținută prin multiplicarea incertitudinii standard compuse cu un coeficient de extindere k=2 și care corespunde, aproximativ unui interval al nivelului de încredere de 95%.

10. OPINII ȘI INTERPRETĂRI : (Opiniile și interpretările conținute de prezentul raport nu sunt acoperite de Acreditarea RENAR).

Concentrația măsurată nu depășește valoarea limită de 5 mg/Nm³ conform Ord. 462/1993 și Legii nr. 278/2013

MANAGER TEHNIC,

Dr. ing. EMILIAN GHICIOI

ȘEF LPM,

Dr. ing. ANGELA GALĂMAR

Responsabil de încercare: dr. ing. Kovacs Marius

Operatori: drd. ing. Alexandru Simion

NOTĂ: Raportul de încercări face obiectul Convenției Interne nr. 02 din 27.11.2017

Pagina 2 / 2

DECLARAȚII:

- Raportul de încercări se referă numai la eșantioanele încercate.

- Raportul de încercări a fost întocmit în două exemplare, un exemplar original va fi arhivat la GLI, iar al doilea exemplar original va fi transmis beneficiarului (daca este solicitat) sau arhivat la laboratorul emitent.

AVERTISMENT: Se interzice reproducerea parțială sau integrală a Raportului de încercări fără aprobarea scrisă a laboratorului de încercări.

**ICIA**

INCDO - INOE 2000
 Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică

INCDO - INOE 2000
 Fil. ICIA Cluj-Napoca
 Înreg. Nr. 1329/23 11K

LAM
 LABORATOR ANALIZE DE MEDIU ICIA
 Str. Donath 67, CP 717, OP 5 400293,
 Cluj-Napoca Romania
 Tel. +40 264 420590 / +40 364 401432
 Fax +40 264 420667
 www.icia.ro icia@icia.ro

Pagina: 1 / 2
 Exemplar: 2 / 3

RAPORT DE ÎNCERCARE

Nr. 2214 din 21.11.2017

TERMOFICARE ORADEA S.A.
 03 JAN. 2018
 29

Denumire, adresă client: TERMOFICARE ORADEA S.A. – Oradea, Cod poștal 410210,
 Str. Jean Calvin, Nr. 5, Jud. Bihor

Contract: Nr. 7892 / 106 / 07.06.2017

Date de identificare a probelor: – emisii la coș – AES_{GA} (Cod: 2995)

Data prelevării / măsurării probelor: 31.10.2017

Locul prelevării / măsurării probelor: TERMOFICARE ORADEA S.A. – Oradea:

– Coș exhaustare: CAS 2

Încercări executate: – determinarea parametrilor fizici (viteza, temperatura gaz, umiditate relativă, presiune la locul prelevării)

Echipamente folosite: ♦ Analizor portabil de gaze de ardere AFRISO-EURO-INDEX Germania, tip Multilyzer STe

Metode de încercare: – parametri fizici: SR EN 15259: 2008, SR ISO 9096: 2005, SR EN 14790: 2006, SR ISO 14164: 2008, STAS 6563 – 83
 – concentrații de gaze: SR ISO 10396: 2008

Prelevarea / măsurarea probelor: a fost efectuată de ICIA – Cluj - Napoca

Date referitoare la prelevarea probelor:

Natura combustibilului: gaze naturale

Diametrul coșului: Ø = 0,9 m

Suprafața secțiunii: S = 0,6362 m²

Înălțimea coșului: H = 25 m

Concentrația gazelor din efluenții gazoși

Nr. crt.	Încercare executată	U.M.	Cod probă / Valori determinate				Concentrația (Condiții Coș) Cc [mg/m ³]	Valori determinate în Condiții Normale [mg/m ³ N] Cu corecție 3% O ₂ de referință	Valori max. admise conf. Ord. 462/ 93 [mg/m ³ N]	Debit Masic (QM) [kg / h]
			2995 (Condiții Coș)							
			1	2	3	Media Cc (ppm)				
1.	Gaze de ardere									
	O ₂	%	4,3	4,3	4,3	4,3	-	-	-	
	CO	ppm	SLQ (<1)	SLQ (<1)	SLQ (<1)	SLQ (<1)	-	SLQ (<1)	100	
	CO ₂	%	9,4	9,4	9,4	9,4	-	56	350	
	NO	ppm	36	35	36	35,7	-	88	0,60	
	NO _x	ppm	37	36	37	36,7	-	SLQ (<1)	35	
	SO ₂	ppm	SLQ (<1)	SLQ (<1)	SLQ (<1)	SLQ (<1)	-	SLQ (<1)	SLQ (<1)	
	Temperatura gazului	°C	193,6	194	193,6	193,7	-	-	-	
	Temperatura aerului înconjurător	°C	16,6	17,2	17,3	17	-	-	-	
	Presiune atmosferică	mbar	989	989	989	989	-	-	-	

SLQ = Sub limita de quantificare a metodei

Cod PST-09-Ed4-R2-F4



ICIA

INCDO - INOE 2000
Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică



LABORATOR ANALIZE DE MEDIU ICIA
Str. Donath 67, CP 717, OP 5 400293,
Cluj-Napoca Romania
Tel. + 40 264 420590 / + 40 364 401432
Fax + 40 264 420667
www.icia.ro icia@icia.ro

Pagina: 2 / 2

Exemplar: / 3

RAPORT DE ÎNCERCARE Nr. 2214 din 21.11.2017

Parametrii fizici din coș din efluentul gazos:

Nr. punct de măsurare	1	2	3	4	5	Media
Parametrii fizici						
Viteza gazului (m/s)	5,4	5,7	5,6	5,8	5,3	5,56
Q _c = Debit gaz în condițiile din coș (m ³ /h)	12733					12733
Umiditate relativă (%)	-					-
Temperatură gaz (°C)	193,7					193,7
Presiune atmosferică (kPa)	98,9					98,9

$$\text{Debit Masic}^* = QM \text{ [kg / h]} = Q_c \text{ [m}^3 \text{ / h]} \times C_c \text{ [mg / m}^3 \text{]} \times 10^{-6}$$

Debitul de gaz în condiții de coș:

$$Q_c = S \text{ (m}^2 \text{)} \times V \text{ (m/s)} \times 3600 \text{ [m}^3 \text{ / h]}$$

Rezultatele prezentate în Raport de Încercare se referă numai la probele supuse încercării.
Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al ICIA.
Raport de Încercare întocmit în 3 exemplare originale, din care exemplarul 1 și 2 pentru client.

Aprobat Director,
CS I Dr. Ing. Mircea CHINTOANĂ



Verificat Șef laborator,
CS I Dr. Dorina SIMEDRU



ICIA

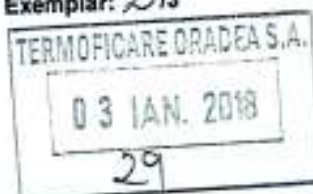
INCDO - INOE 2000
Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică

INCDO - INOE 2000
Fil. ICIA Cluj-Napoca
Înreg. Nr. 4222/23 11/12

LAM
LABORATOR ANALIZE DE MEDII ICIA
Str. Donath 67, CP 717, CP 5 400293,
Cluj-Napoca Romania
Tel. +40 264 420690 / +40 364 401432
Fax +40 264 420687
www.icia.ro icia@icia.ro

Pagina: 1 / 2

Exemplar: 2/3



RAPORT DE ÎNCERCARE

Nr. 2213 din 21.11.2017

Denumire, adresă client: **TERMOFICARE ORADEA S.A. - Oradea**, Cod poștal 410210,
Str. Jean Calvin, Nr. 5, Jud. Bihor

Contract: Nr. 7892 / 106 / 07.06.2017

Data prelevării / măsurării probelor: 31.10.2017

Date de identificare a probelor: - emisii la coș - AE4_{GA} (Cod: 2994)

Locul prelevării / măsurării probelor: **TERMOFICARE ORADEA S.A. - Oradea**
- Coș exhaustare: CAS 1

Încercări executate: - determinarea parametrilor fizici (viteza, temperatura gaz, umiditate relativă, presiune la locul prelevării)
- măsurarea concentrațiilor gazelor de ardere din efluentul gazos

Echipamente folosite: ♦ Analizor portabil de gaze de ardere **AFRISO-EURO-INDEX Germania**,
tip **Multilyzer STe**

Metode de încercare: - parametri fizici: SR EN 15259: 2008, SR ISO 9096: 2005, SR EN 14790: 2006,
SR ISO 14164: 2008, STAS 6563 - 83
- concentrații de gaze: SR ISO 10396: 2008

Prelevarea / măsurarea probelor: a fost efectuată de ICIA - Cluj - Napoca

Date referitoare la prelevarea probelor:

Natura combustibilului: gaze naturale

Diametrul coșului: Ø = 0,9 m

Suprafața secțiunii: S = 0,6362 m²

Înălțimea coșului: H = 25 m

Concentrația gazelor din efluenții gazoși

Nr. crt.	Încercare executată	U.M.	Cod probă / Valori determinate				Concentrația (Condiții Coș) Cc [mg/m ³]	Valori determinate în Condiții Normale [mg/m ³ N] Cu corecție 3% O ₂ de referința	Valori max. admise conf. Ord. 462/ 93 [mg/m ³ N]	Debit Masic (QM) [kg / h]
			2994 (Condiții Coș)							
			1	2	3	Media Cc (ppm)				
1.	Gaze de ardere									
	O ₂	%	3,8	3,7	3,8	3,76	-	-	-	
	CO	ppm	SLQ (<1)	SLQ (<1)	SLQ (<1)	SLQ (<1)	-	SLQ (<1)	100	
	CO ₂	%	9,7	9,7	9,7	9,7	-	53	350	
	NO	ppm	34	35	34	34,7	-	84	-	
	NO _x	ppm	35	36	36	35,7	-	SLQ (<1)	35	
	SO ₂	ppm	SLQ (<1)	SLQ (<1)	SLQ (<1)	SLQ (<1)	-	SLQ (<1)	SLQ (<1)	
	Temperatura gazului	°C	193,9	194	194,6	194,2	-	-	-	
	Temperatura aerului înconjurător	°C	18,1	18,3	18,4	18,3	-	-	-	
	Presiune atmosferică	mbar	989	989	989	989	-	-	-	

SLQ = Sub limita de quantificare a metodei

Cod PST-09-Ed4-R2-F4



ICIA

INCDO - INOE 2000
Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică



LABORATOR ANALIZE DE MEDIU ICIA

Str. Donath 67, CP 717, OP 5 400293,
Cluj-Napoca Romania
Tel. +40 264 420590 / +40 364 401432
Fax +40 264 420667
www.icia.ro icia@icia.ro

Pagina: 2 / 2

Exemplar: / 3

RAPORT DE ÎNCERCARE Nr. 2213 din 21.11.2017

Parametrii fizici din coș din efluentul gazos:

Nr. punct de măsurare	1	2	3	4	5	Media
Parametrii fizici						
Viteza gazului (m/s)	5,8	5,9	6	5,5	5,7	5,78
Q _c = Debit gaz în condițiile din coș (m ³ /h)	13237					13237
Umiditate relativă (%)	-					-
Temperatură gaz (°C)	194,2					194,2
Presiune atmosferică (kPa)	98,9					98,9

$$\text{Debit Masic}^* = QM \text{ [kg / h]} = Q_c \text{ [m}^3 \text{ / h]} \times C_c \text{ [mg / m}^3 \text{]} \times 10^{-6}$$

Debitul de gaz în condiții de coș:

$$Q_c = S \text{ (m}^2 \text{)} \times V \text{ (m/s)} \times 3600 \text{ [m}^3 \text{ / h]}$$

Rezultatele prezentate în Raport de Încercare se referă numai la probele supuse încercării.
Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al ICIA.
Raport de Încercare întocmit în 3 exemplare originale, din care exemplarul 1 și 2 pentru client.

Aprobat Director,
CS I Dr. Ing. Mircea CHINTOANU



Verificat Șef laborator,
CS I Dr. Dorina SIMEDRU

**ICIA**

INCDO - INOE 2000

Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică

INCDO - INOE 2000

Fil. ICIA Cluj-Napoca

Înreg. Nr. 4808/22.11.17

LAM

LABORATOR ANALIZE DE MEDIU ICIA

Str. Donath 67, CP 717, CP 5 400293,
Cluj-Napoca Romania

Tel. +40 264 420660 / +40 364 401432

Fax +40 264 420667

www.icia.ro icia@icia.ro

Pagina: 1 / 2

Exemplar: 1 / 3

RAPORT DE ÎNCERCARE

Nr. 2199 din 21.11.2017

Denumire, adresă client: **TERMOFICARE ORADEA S.A. - Oradea**, Cod poștal 410210,
Str. Jean Calvin, Nr. 5, Jud. Bihor

Data prelevării / măsurării probelor: 31.10.2017

Contract: Nr. 7892 / 106 / 07.06.2017

Date de identificare a probelor: - emisii la coș - AEI_{GA} (Cod: 2991)Locul prelevării / măsurării probelor: **TERMOFICARE ORADEA S.A. - Oradea**

- coș exhaustare: cazan recuperator de apă fierbinte CRAF

Încercări executate: - determinarea parametrilor fizici (viteza, temperatura gaz, umiditate relativă, presiune la locul prelevării)

- măsurarea concentrațiilor gazelor de ardere din efluentul gazos

Echipamente folosite: ♦ Analizor portabil de gaze de ardere **AFRISO-EURO-INDEX Germania**,
tip **Multilyzer STe****Metode de încercare:** - parametri fizici: SR EN 15259: 2008, SR ISO 9096: 2005, SR EN 14790: 2006,
SR ISO 14164: 2008, STAS 6563 - 83

- concentrații de gaze: SR ISO 10396: 2008

Prelevarea / măsurarea probelor: a fost efectuată de ICIA - Cluj - Napoca**Date referitoare la prelevarea probelor:**

Natura combustibilului: gaze naturale

Diametrul coșului: Ø = 3 m

Suprafața secțiunii: S = 7,0684 m²

Înălțimea coșului: H = 40 m

Concentrația gazelor din efluenții gazoși

Nr. crt.	Încercare executată	U.M.	Cod probă / Valori determinate 2991 (Condiții Coș)				Concentrația (Condiții Coș) Cc [mg/m ³]	Valori determinate în Condiții Normale [mg/m ³ N] Cu corecție 3% O ₂ de referința	Valori max. admise conf. Ord. 462/ 93 [mg/m ³ N]	Debit Masic (QM) [kg / h]
			1	2	3	Media Cc (ppm)				
1.	Gaze de ardere									
	O ₂	%	15,1	15,1	15,1	15,1	-	SLQ (<1)	100	SLQ (<1)
	CO	ppm	SLQ (<1)	SLQ (<1)	SLQ (<1)	SLQ (<1)	-	-	-	-
	CO ₂	%	3,3	3,3	3,3	3,3	-	34	350	2,31
	NO	ppm	8	8	8	8	-	55		3,71
	NO _x	ppm	9	8	8	8,3	-	SLQ (<1)	35	SLQ (<1)
	SO ₂	ppm	SLQ (<1)	SLQ (<1)	SLQ (<1)	SLQ (<1)	-	-	-	-
	Temperatura gazului	°C	9	8,8	8,6	8,8	-	-	-	-
	Temperatura aerului înconjurător	°C	5,9	5,9	6	5,9	-	-	-	-
	Presiune atmosferică	mbar	989	989	989	989	-	-	-	-

SLQ = Sub limita de quantificare a metodei

Cod PST-09-Ed4-R2-F4



ICIA

INCDO - INOE 2000
Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică



LABORATOR ANALIZE DE MEDII ICIA
Str. Donath 67, CP 717, CP 5 400293,
Cluj-Napoca Romania
Tel. +40 264 420590 / +40 364 401432
Fax +40 264 420667
www.icia.ro icia@icia.ro

RAPORT DE ÎNCERCARE
Nr. 2199 din 21.11.2017

Pagina: 2 / 2
Exemplar: / 3

Parametrii fizici din coș din effluentul gazos:

Nr. punct de măsurare	1	2	3	4	5	Media
Parametrii fizici						
Viteza gazului (m/s)	8,7	8,5	8,6	8,4	8,5	8,54
Q _c = Debit gaz în condițiile din coș (m ³ /h)	217310					217310
Umiditate relativă (%)	-					-
Temperatură gaz (°C)	8,8					8,8
Presiune atmosferică (kPa)	98,9					98,9

$$\text{Debit Masic}^* = QM \text{ [kg / h]} = Q_c \text{ [m}^3 \text{ / h]} \times C_c \text{ [mg / m}^3 \text{]} \times 10^{-6}$$

Debitul de gaz în condiții de coș:

$$Q_c = S \text{ (m}^2 \text{)} \times V \text{ (m/s)} \times 3600 \text{ [m}^3 \text{ / h]}$$

Rezultatele prezentate în Raport de Încercare se referă numai la probele supuse încercării.
Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al ICIA.
Raport de Încercare întocmit în 3 exemplare originale, din care exemplarul 1 și 2 pentru client.

Aprobat Director,
CS I Dr. Ing. Mircea CHINTOANU



Verificat Șef laborator,
CS I Dr. Dorina SIMEDRU



ICIA

INCDO - INOE 2000
Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică

LAM
LABORATOR ANALIZE DE MEDIU ICIA

Str. Donath 67, CP 717, CP 5 400293,
Cluj-Napoca Romania
Tel. +40 264 420690 / +40 364 401432
Fax +40 264 420667
www.icia.ro icia@icia.ro

Pagina: 2 / 2

Exemplar: /3

RAPORT DE ÎNCERCARE

Nr. 2212 din 21.11.2017

Parametrii fizici din coș din effluentul gazos:

Nr. punct de măsurare	1	2	3	4	5	Media
Parametrii fizici						
Viteza gazului (m/s)	10,1	9,7	9,6	9,8	9,9	9,82
Q _c = Debit gaz în condițiile din coș (m ³ /h)	284309					284309
Umiditate relativă (%)	-					-
Temperatură gaz (°C)	10,9					10,9
Presiune atmosferică (kPa)	98,9					98,9

$$\text{Debit Masic}^* = QM \text{ [kg / h]} = Q_c \text{ [m}^3 \text{ / h]} \times C_c \text{ [mg / m}^3 \text{]} \times 10^{-6}$$

Debitul de gaz în condiții de coș:

$$Q_c = S \text{ (m}^2 \text{)} \times V \text{ (m/s)} \times 3600 \text{ [m}^3 \text{ / h]}$$

Rezultatele prezentate în Raport de Încercare se referă numai la probele supuse încercării.

Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al ICIA.

Raport de Încercare întocmit în 3 exemplare originale, din care exemplarul 1 și 2 pentru client.

Aprobat Director,
CS I Dr. Ing. Mircea CHINTOANU



Verificat Șef laborator,
CS I Dr. Dorina SIMEDRU

**ICIA**

INCDO - INOE 2000
 Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică

INCDO - INOE 2000
 Fil. ICIA Cluj-Napoca
 Înreg. Nr. 6826/23.11.12

LAM
 LABORATOR ANALIZE DE MEDII ICIA
 Str. Donath 67, CP 717, OP 5 400293,
 Cluj-Napoca, România
 Tel. +40 264 420590 / +40 364 401432
 Fax +40 264 420667
 www.icia.ro icia@icia.ro

Pagina: 1 / 2

Exemplar: 2/3

TERMOFICARE ORADEA S.A.
 03 IAN. 2018
 29

RAPORT DE ÎNCERCARE

Nr. 2211 din 21.11.2017

Denumire, adresă client: TERMOFICARE ORADEA S.A. – Oradea, Cod poștal 410210,
 Str. Jean Calvin, Nr. 5, Jud. Bihor

Contract: Nr. 7892 / 106 / 07.06.2017

Date de identificare a probelor: – emisii la coș – AE2_{GA} (Cod: 2992)

Locul prelevării / măsurării probelor: TERMOFICARE ORADEA S.A. – Oradea:

– Coș exhaustare: CAF 20

Data prelevării / măsurării probelor: 31.10.2017

Încercări executate: – determinarea parametrilor fizici (viteza, temperatura gaz, umiditate relativă, presiune la locul prelevării)

Echipamente folosite: ♦ Analizor portabil de gaze de ardere AFRISO-EURO-INDEX Germania, tip Multilyzer STe

Metode de încercare: – parametri fizici: SR EN 15259: 2008, SR ISO 9096: 2005, SR EN 14790: 2006, SR ISO 14164: 2008, STAS 6563 – 83
 – concentrații de gaze: SR ISO 10396: 2008

Prelevarea / măsurarea probelor: a fost efectuată de ICIA – Cluj - Napoca

Date referitoare la prelevarea probelor:

Natura combustibilului: gaze naturale

Diametrul coșului: Ø = 3,2 m

Suprafața secțiunii: S = 8,0422 m²

Înălțimea coșului: H = 54,7 m

Concentrația gazelor din effluentii gazoși

Nr. crt.	Încercare executată	U.M.	Cod probă / Valori determinate 2992(Condiții Coș)				Concentrația (Condiții Coș) Cc [mg/m ³]	Valori determinate în Condiții Normale [mg/m ³ N] Cu corecție 3% O ₂ de referință	Valori max. admise conf. Ord. 462/93 [mg/m ³ N]	Debit Masic (QM) [kg / h]
			1	2	3	Media Cc (ppm)				
1.	Gaze de ardere									
	O ₂	%	3,3	3,2	3,2	3,23	-	-	-	
	CO	ppm	SLQ (<1)	SLQ (<1)	SLQ (<1)	SLQ (<1)	-	100	SLQ (<1)	
	CO ₂	%	9,9	10	10	10	-	350	10,88	
	NO	ppm	30	30	30	30	-	68	17,33	
	NO _x	ppm	31	31	31	31	-	35	SLQ (<1)	
	SO ₂	ppm	SLQ (<1)	SLQ (<1)	SLQ (<1)	SLQ (<1)	-	-	-	
	Temperatura gazului	°C	6	7,2	7,3	6,8	-	-	-	
	Temperatura aerului înconjurător	°C	5,9	6,3	5,6	5,9	-	-	-	
	Presiune atmosferică	mbar	989	989	989	989	-	-	-	

SLQ = Sub limita de quantificare a metodei

Cod PST-09-Ed4-R2-F4



ICIA

INCDO – INOE 2000
Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică



LABORATOR ANALIZE DE MEDIU ICIA
Str. Donath 67, CP 717, OP 5 400293,
Cluj-Napoca, Romania
Tel. +40 264 420590 / +40 364 401432
Fax +40 264 420667
www.icia.ro icia@icia.ro

RAPORT DE ÎNCERCARE
Nr. 2211 din 21.11.2017

Pagina: 2 / 2

Exemplar: /3

Parametrii fizici din coș din effluentul gazos:

Nr. punct de măsurare	1	2	3	4	5	Media
Parametrii fizici						
Viteza gazului (m/s)	9,5	9,7	9,4	9,2	9,3	9,42
Q _c = Debit gaz în condițiile din coș (m ³ /h)	272728					272728
Umiditate relativă (%)	-					-
Temperatură gaz (°C)	6,8					6,8
Presiune atmosferică (kPa)	98,9					98,9

$$\text{Debit Masic}^* = QM \text{ [kg / h]} = Q_c \text{ [m}^3 \text{ / h]} \times C_c \text{ [mg / m}^3 \text{]} \times 10^{-6}$$

Debitul de gaz în condiții de coș:

$$Q_c = S \text{ (m}^2 \text{)} \times V \text{ (m/s)} \times 3600 \text{ [m}^3 \text{ / h]}$$

Rezultatele prezentate în Raport de Încercare se referă numai la probele supuse încercării.
Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al ICIA.
Raport de Încercare întocmit în 3 exemplare originale, din care exemplarul 1 și 2 pentru client.

Aprobat Director,
CS I Dr. Ing. Mircea CHINTOANU



Verificat Șef laborator,
CS I Dr. Dorina SIMEDRU