



Romania
Judetul Maramures
Orasul Seini
Str. P-ta Unirii, nr. 16, cod 435400
E-mail : primariaseini@yahoo.com
Tel./fax: 0262-491090; 0262-491000



Nr. 758/28.02 2019

RAPORT ANNUAL DE MEDIU (RAM)

DATE DE IDENTIFICARE

Numele instalatiei	Instalatie pilot pentru producerea biogazului
Adresa instalatiei	SEINI, str.Fermelor 5, jud.Maramures
Cod postal	435400
Coordonatele amplasamentului	-x 372511,27 y 693477,38 -x 372487,23 y 693579,66 -x 372629,27 y 693656,97 -x 372701,76 y 693581,41
Codul CAEN (4 cifre sub forma xxxx)	3521; 3511; 3821
Activitatea principala	Instalatii pentru eliminarea deseurilor (dejectii) De animale cu o capacitate de tratare de peste 10 tone pe zi
Volumul productiei (kg/mc/ml/buc.)	1.093.000 mc/an biogaz 1.462.000 kWh/an energie electrica
Autoritatea de reglementare	Ministerul apelor si padurilor
Numarul instalatiilor	1
Numarul orelor de functionare pe an	8760
Numarul angajatilor	8
Numarul autorizatiei de mediu	16-2 din 10.11.2016
Persoana de contact	Sef Statie Biogaz Salavastru Ilie
Telefon nr.	0761627704
Fax.nr.	
Adresa E-mail	statia .biogaz.seini@gmail.com

Prezentul raport anual contine 2 pagini.

PRIMAR

TULBURE GABRIELA FLORICA



Intocmit

Sef statie Biogaz
Ing.Salavastru Ilie

RAPORT ANNUAL DE MEDIU

In anul 2018 in Statia de biogaz SEINI s-au prelucrat urmatoarele cantitati de materii prime:

- dejectii lichide bovine 3516 tone
- dejectii solide bovine 507 tone
- dejectii pasare (gains) 2734 tone
- dejectii suine 182 tone
- siloz porumb 1125 tone
- namol de la statii epurare 3042 tone

Prin fermentatia anaeroba in digestor s-a produs cantitatea de 1093 mii mc biogaz si 1462 MWh energie electrica in unitatea CHP.

In activitatea statiei de biogaz s-au respectat prevederile generale privind monitorizarea emisiilor de poluanti.

Pentru monitorizarea emisiilor in aer s-au efectuat masuratori la cos motor cogenerare CHP conform rapoarte de incercare anexate:

- nr.1628 din 16.10.2018;
- nr. 1629 din 16.10.2018

S-a constatat din aceste rapoarte ca valorile masurate sunt mai mici decat valorile limita.

Conform prevederilor s-au efectuat si masuratori pentru debitele masice, continut de umiditate, viteza si temperatura gazelor.

La cos scruber nu s-au efectuat masuratori deoarece uscatorul de digestat a functionat numai cateva ore in octombrie 2016 cu ocazia punerii in functie a statiei de biogas, dupa care a fost oprit din lipsa pietei de desfacere pentru digestatul ambalat.

Pentru monitorizarea imisiilor in aer s-a trimis solicitare nr.7516 din 20.07.2018 la Agentia pentru Protectia Mediului Maramures pentru monitorizare cu laboratorul mobil.

Monitorizarea apelor uzate menajere ,tehnologice si a celor subterane s-a realizat conform prevederilor Autorizatiei de gospodarire a apelor nr. 393 din 19.07.2016, s-au efectuat masuratori cu rezultate inscrise in rapoarte de incercare:

- nr.1105 din 31.07.2019;
- nr.1106 din 31.07.2018;
- nr.1107 din 31.07.2018;
- nr.1406 din 26.09.2018

Monitorizarea tehnologica se realizeaza prin conducerea fluxului tehnologic si inregistrarea parametrilor de functionare prin computer.

Gestiunea deseurilor si ambalajelor: deoarece uscatorul de digestat solid si unitatea de ambalare nu au functionat si ca urmare nu s-au folosit ambalaje si in consecinta nu s-au produs nici deseuri din ambalaje.

Intrari de substante si preparate chimice periculoase nu au existat.

Intocmit
Sef statie Biogaz
Ing. Salavastru Ilie





R o m a n i a
Judetul Maramures
O r a s u l S e i n i
Str. P-ta Unirii, nr. 16, cod 435400
E-mail : primariaseini@yahoo.com
Tel./fax: 0262-491090; 0262-491000

STATIA BIOGAZ SEINI RAPORT DE ACTIVITATE pentru perioada 01.01.2018-31.12.2018

Pentru realizarea productiei de biogaz in cursul anului 2018 s-au prelucrat urmatoarele cantitati de materii prime:

- dejectii lichide bovine 3516 tone
- dejectii solide bovine 507 tone
- dejectii pasare 2734 tone
- dejectii suine 182 tone
- borhot lichid 4972 tone
- siloz porumb 1125 tone
- namol de la statii epurare 3042 tone

TOTAL DEJECTII=16078 tone

Prin procesul de fermentare anaeroba s-a produs cantitatea de 1093 mii mc($x0.717=784$ tone) si a fost consumat in unitatea CHP care a produs 1462 MWh.

Statia biogaz a furnizat in Sistemul Energetic National cantitatea de 1138 MWh si a consumat pentru functionare 396 MWh

Cantitatea de digestat produsa : $16078-784=15294$ tone

In cursul anului 2018 s-au transportat pentru tratatea terenurilor agricole 2709 tone digestat lichid si 379 tone digestat lichid.

Pe parcursul anului 2018 s-au efectuat lucrari de mentenanta la mijloacele de transport auto din dotarea statiei biogaz pe baza de contract de mentenanta. La utilajele si echipamentele din statia de biogaz nu a existat contract de mentenanta, operatorii statiei biogaz efectuind intretinere si reparatii in caz de defectare, cu sincope in aprovizionare cu materiale si piese de schimb din import.

Personalul statie a fost implicat in activitatea de intrtinere a spatiilor verzi din incinta statiei si curatarea zapezii pe strada Fermelor.

Nr.inreg./Data

Sef Statie Biogaz
Ing.Salavastru Ilie

Mr. 1281/31.07.2018

S.C. VITAL S.A. Baia Mare
 Laboratoare - Laborator apă uzată
 Str. Iazului nr. 2, telefon 0262-215150, int. 204

F.L.22-01
 Ediția 01, Revizia 02/ 19.06.2018

Raport de încercări Nr. 1105

Data emiterii: 31.07.2018

Client : Direcția Producție - Secția Epurare Pagina : 1 din 1
 Sediul client : Baia Mare, str. Iazului, nr. 2 Exemplar nr. : 1 din 1
 Comandă nr. : 1227/ 25.07.2018
 Punct de prelevare : Stație de biogaz Seini - Puț de hidroobservație nr. 1 Data recepționării : 25.07.2018
 Cod probă : 1.18 SBS1
 Cantitatea prelevată : 2 litri Data finalizării încercărilor : 30.07.2018
 Motivul prelevării : monitorizare calitate apă subterană P.V. prelevare-recepție nr. : 1/ 25.07.2018

Nr. crt.	Parametrii determinați	UM	Valoarea obținută	Limita maximă admisă	Metoda de analiză
1	pH	unit. pH	6,54 (26,2°C)	-	SR ISO 10523:2012
2	Materii în suspensie	mg/l	13	-	SR EN 872:2009
3	Reziduu filtrat la 105°C	mg/l	570	-	STAS 9187-84
4	CBO ₅	mg O ₂ /l	5,5	-	SR EN 1899-1:2003
5	CCO-Cr	mg O ₂ /l	SLC (LC:12,7)	-	Metoda kiturilor Hach-Lange
6	Substanțe extractibile	mg/l	<20	-	SR 7587/1996
7	Azot total	mg/l	14,8	-	Metoda kiturilor Hach-Lange
8	Fosfor total	mg/l	0,082	-	Metoda kiturilor Hach-Lange
9	Agenți de suprafață anionici	mg/l	0,409	-	SR EN 903/2003
10	Fier	mg/l	0,393	-	Metoda kiturilor Hach-Lange
11	Zinc	mg/l	SLC (LC:0,196)	-	Metoda kiturilor Hach-Lange

Nota 1: Valorile maxime admise sunt reglementate conform

Nota 2: Opinii și interpretări:

Nota 3: LC - limita de cuantificare; SLC - sub limita de cuantificare.

Avizat:

Șef laboratoare
 Dr. Ing. Elena Cical

Elena Cical



Responsabili încercări:

Ing. Teodor Man

Teodor Man

Ing. Boldijar Cristina

Boldijar Cristina

Avertisment: Rezultatele sunt valabile doar pentru proba analizată. Reproducerea raportului de încercări este permisă numai cu aprobarea șefului de laborator sau RMC.

Nr. 1282/31.07.2018

S.C. VITAL S.A. Baia Mare
Laboratoare - Laborator apă uzată
Str. Iazului nr. 2, telefon 0262-215150, int. 204

F.L.22-01
Ediția 01, Revizia 02/ 19.06.2018

Raport de încercări Nr. 1106

Data emiterii: 31.07.2018

Client : Direcția Producție - Secția Epurare Pagina : 1 din 1
Sediul client : Baia Mare, str. Iazului, nr. 2 Exemplar nr. : 1 din 1
Comandă nr. : 1227/ 25.07.2018
Punct de prelevare : Stație de biogaz Seini - Puț de hidroobservație nr. 2 Data recepționării : 25.07.2018
Cod probă : 1.19 SBS2
Cantitatea prelevată : 2 litri Data finalizării încercărilor : 30.07.2018
Motivul prelevării : monitorizare calitate apă subterană P.V. prelevare-recepție nr. : 1/ 25.07.2018

Nr. crt.	Parametrii determinați	UM	Valoarea obținută	Limita maximă admisă	Metoda de analiză
1	pH	unit. pH	6,30 (26,4°C)	-	SR ISO 10523:2012
2	Materii în suspensie	mg/l	179	-	SR EN 872:2009
3	Reziduu filtrat la 105°C	mg/l	1111	-	STAS 9187-84
4	CBO ₅	mg O ₂ /l	14,8	-	SR EN 1899-1:2003
5	CCO-Cr	mg O ₂ /l	31	-	Metoda kiturilor Hach-Lange
6	Substanțe extractibile	mg/l	<20	-	SR 7587/1996
7	Azot total	mg/l	35,4	-	Metoda kiturilor Hach-Lange
8	Fosfor total	mg/l	1,10	-	Metoda kiturilor Hach-Lange
9	Agenți de suprafață anionici	mg/l	0,065	-	SR EN 903/2003
10	Fier	mg/l	0,349	-	Metoda kiturilor Hach-Lange
11	Zinc	mg/l	SLC (LC:0,196)	-	Metoda kiturilor Hach-Lange

Nota 1: Valorile maxime admise sunt reglementate conform

Nota 2: Opinii și interpretări:

Nota 3: LC - limita de cuantificare; SLC - sub limita de cuantificare.

Avizat:

Șef laboratoare
Dr. Ing. Elena Cical

S.C. VITAL S.A.
BAIA MARE
LABORATOR APĂ UZATĂ

Responsabili încercări:

Ing. Teodor Man

Ing. Boldijar Cristina

Avertisment: Rezultatele sunt valabile doar pentru proba analizată. Reproducerea raportului de încercări este permisă numai cu aprobarea șefului de laborator sau RMC.

Nr. 1283/31.07.2018

S.C. VITAL S.A. Baia Mare
Laboratoare - Laborator apă uzată
Str. Iazului nr. 2, telefon 0262-215150, int. 204

F.L.22-01
Ediția 01, Revizia 02/ 19.06.2018

Raport de încercări Nr. 1107

Data emiterii: 31.07.2018

Client : Direcția Producție - Secția Epurare Pagina : 1 din 1
Sediul client : Baia Mare, str. Iazului, nr. 2 Exemplar nr. : 1 din 1
Comandă nr. : 1227/ 25.07.2018
Punct de prelevare : Stație de biogaz Seini - Puț de hidroobservație nr. 3 Data recepționării : 25.07.2018
Cod probă : 1.20 SBS3
Cantitatea prelevată : 2 litri Data finalizării încercărilor : 30.07.2018
Motivul prelevării : monitorizare calitate apă subterană P.V. prelevare-recepție nr. : 1/ 25.07.2018

Nr. crt.	Parametrii determinați	UM	Valoarea obținută	Limita maximă admisă	Metoda de analiză
1	pH	unit. pH	6,39 (26,2°C)	-	SR ISO 10523:2012
2	Materii în suspensie	mg/l	68	-	SR EN 872:2009
3	Reziduu filtrat la 105°C	mg/l	637	-	STAS 9187-84
4	CBO ₅	mg O ₂ /l	4,9	-	SR EN 1899-1:2003
5	CCO-Cr	mg O ₂ /l	SLC (LC:12,7)	-	Metoda kiturilor Hach-Lange
6	Substanțe extractibile	mg/l	<20	-	SR 7587/1996
7	Azot total	mg/l	26,1	-	Metoda kiturilor Hach-Lange
8	Fosfor total	mg/l	0,032	-	Metoda kiturilor Hach-Lange
9	Agenți de suprafață anionici	mg/l	0,045	-	SR EN 903/2003
10	Fier	mg/l	SLC (LC:0,040)	-	Metoda kiturilor Hach-Lange
11	Zinc	mg/l	SLC (LC:0,196)	-	Metoda kiturilor Hach-Lange

Nota 1: Valorile maxime admise sunt reglementate conform

Nota 2: Opinii și interpretări:

Nota 3: LC - limita de cuantificare; SLC - sub limita de cuantificare.

Avizat:
Șef laboratoare
Dr. Ing. Elena Cical



Responsabili încercări:
Ing. Teodor Man

Ing. Boldijar Cristina

Avertisment: Rezultatele sunt valabile doar pentru proba analizată. Reproducerea raportului de încercări este permisă numai cu aprobarea șefului de laborator sau RMC.

Nr. 1622/26.09.2018

S.C. VITAL S.A. Baia Mare
Laboratoare - Laborator apă uzată
Str. Iazului nr. 2, telefon 0262-215150, int. 204

F.L.22-01
Ediția 01, Revizia 02/ 19.06.2018

Raport de încercări Nr. 1406

Data emiterii: 26.09.2018

Client	: Direcția Producție - Secția Epurare	Pagina	: 1 din 1
Sediul client	: Baia Mare, str. Iazului, nr. 2	Exemplar nr.	: 1 din 1
Comandă nr.	: 1542/ 14.09.2018		
Punct de prelevare	: Stație biogaz Seini (Fosă septică)	Data recepționării	: 14.09.2018
Cod probă	: 1.7 SBS		
Cantitatea prelevată	: 0,5 litri	Data finalizării încercărilor	: 19.09.2018
Motivul prelevării	: monitorizare calitate apă uzată	P.V. prelevare-recepție nr.	: 1/ 14.09.2018

Nr. crt.	Parametrii determinați	UM	Valoarea obținută	Limita maximă admisă	Metoda de analiză
1	pH	unit. pH	6,96 (18,6°C)	-	SR ISO 10523:2012
2	Materii în suspensie	mg/l	6	-	SR EN 872:2009
3	Reziduu filtrat la 105°C	mg/l	280	-	STAS 9187-84
4	CBO ₅	mg O ₂ /l	26,1	-	SR EN 1899-1:2003
5	CCO-Cr	mg O ₂ /l	61	-	Metoda kiturilor Hach-Lange
6	Substanțe extractibile	mg/l	25	-	SR 7587/1996
7	Azot total	mg/l	20,8	-	Metoda kiturilor Hach-Lange
8	Fosfor total	mg/l	2,42	-	Metoda kiturilor Hach-Lange
9	Agenți de suprafață anionici	mg/l	0,07	-	SR EN 903/2003
10	Fier	mg/l	0,761	-	Metoda kiturilor Hach-Lange
11	Zinc	mg/l	0,136	-	Metoda kiturilor Hach-Lange

Nota 1: Valorile maxime admise sunt reglementate conform

Nota 2: Opinii și interpretări:

Avizat:

Șef laboratoare
Dr. Ing. Elena Cical



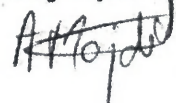
S.C. VITAL S.A.
BAIA MARE
LABORATOR APĂ UZATĂ

Responsabili încercări:

Ing. Boldijar Cristina



Dr. Biolog Majdik Alexandra



Avertisment: Rezultatele sunt valabile doar pentru proba analizată. Reproducerea raportului de încercări este permisă numai cu aprobarea șefului de laborator sau RMC.

**ICIA**

INCDO - INOE 2000
 Filiala Institutul de Cercetări pentru
 Instrumentație Analitică Cluj-Napoca



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

acreditat pentru
ÎNCERCARE

SR EN ISO CEI 17025:2005
 CERTIFICAT DE ACREDITARE
 LI 1178

Pagina: 1 / 2

Exemplar: 2 / 3

INCDO - INOE 2000
 Fil. ICIA Cluj-Napoca
 Înreg. Nr. *h286/22 10 18*

RAPORT DE ÎNCERCARE**Nr. 1628 din 16.10.2018**

Denumire și adresă client: PRIMĂRIA ORAȘULUI SEINI Serviciul Biogaz, Str. Fermelor, nr. 5,
 jud. Maramureș.

Comanda: Nr. 4038 / 04.10.2018**Data prelevării / măsurării probelor:** 04.10.2018**Date de identificare a probelor:** – emisii la coș – AE1_{GA} (Cod: 2125)**Locul prelevării / măsurării probelor:** – PRIMĂRIA ORAȘULUI SEINI:

– Punct de prelevare: Coș exhaustare Stație biogaz motor CHP

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

Echipele 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: biogaz

Diametrul coșului: Ø = 0,45 m

Suprafața secțiunii: S = 0,1590 m²

Înălțimea coșului: H = 7 m

Debitul ventilatorului: Tiraj - forțat

Concentrația gazelor din efluenții gazoși

Nr. crt.	Încercare executată	U.M.	Cod probă / Valori determinate				Concentrația Medie (Condiții Coș) Ce [mg/m ³]	Valori determinate în Condiții Normale [mg/m ³ N] Cu corecție 5% O ₂ de referință	Debit Masic (QM) [kg / h]
			2125 (Condiții Coș)						
			1	2	3	Media Ce (ppm)			
1.	Gaze de ardere								
	O ₂	%	7,9	8,0	7,9	7,93	-	-	
	CO	ppm	829	831	834	831,3	-	1345	
	CO ₂	%	7,3	7,3	7,3	7,3	-	-	
	NO	ppm	32	32	31	31,7	-	55	
	NO _x	ppm	33	32	32	32,3	-	86	
	SO ₂	ppm	SLQ (<1)	SLQ (<1)	SLQ (<1)	SLQ (<1)	-	SLQ (<1)	
	Temperatura gazului	°C	378,1	376,1	373,6	375,9	-	-	
	Temperatura aerului înconjurător	°C	15,4	15,5	14,8	15,2	-	-	
	Presiune atmosferică	mbar	1012	1012	1012	1012	-	-	

SLQ = Sub limita de quantificare a metodei

Cod PST-09-Ed4-R2-F4

**ICIA**

INCDO - INOE 2000
 Filiala Institutul de Cercetări pentru
 Instrumentație Analitică Cluj-Napoca



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

acreditat pentru
ÎNCERCARE

SR EN ISO CEI 17025:2005
 CERTIFICAT DE ACREDITARE
 LI 1178

Pagina: 2 / 2

Exemplar: /3

RAPORT DE ÎNCERCARE**Nr. 1628 din 16.10.2018**

Parametrii fizici din coș din efluentul gazos:

Nr. punct de măsurare	1	2	3	4	5	Media
Parametrii fizici						
Viteza gazului (m/s)	4,6	4,7	4,5	4,6	4,7	4,62
Q _C = Debit gaz în condițiile din coș (m ³ /h)	2645					2645
Umiditate relativă (%)	-					-
Temperatură gaz (°C)	375,9					375,9
Presiune atmosferică (kPa)	101,2					101,2

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

Executant,
 Responsabil măsurare

CS I Marius ROMAN

**ICIA**

INCDO - INOE 2000
 Filiala Institutul de Cercetări pentru
 Instrumentație Analitică Cluj-Napoca

INCDO - INOE 2000
 Fil. ICIA Cluj-Napoca
 Înreg. Nr. 4287/2210 B



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. 1629 din 16.10.2018**

Denumire și adresă client: PRIMĂRIA ORAȘULUI SEINI Serviciul Biogaz, Str. Fermelor, nr. 5,
 jud. Maramureș.

Comanda: Nr. 4038 / 04.10.2018**Data prelevării / măsurării probelor:** 04.10.2018**Data executării încercărilor:** 04.10.2018**Locul prelevării / măsurării probelor:** – PRIMĂRIA ORAȘULUI SEINI:

- Punct de prelevare: Coș exhaustare Stație biogaz motor CHP
- Caracteristici coș: diametrul coșului; $\varnothing = 0,45$ m, Înălțimea coșului; H = 7 m
- Natura combustibilului: biogaz

Date de identificare a probelor: – probă de aer (emisii) – AE1_{PT} (Cod: 2126)**Încercări executate:** pulberi totale**Echipamente folosite:** ♦ Opacimetru monitor de praf, Thermo MIE, pDR-1200, Seria 5380**Prelevarea / măsurarea probelor:** a fost efectuate de ICIA – Cluj – Napoca**Temperatura:** 15°C; **Presiune:** 101,2 kPa

Nr. crt	Încercare executată	U. M.	Cod probă / Valori determinate	Metoda de încercare	Valori limită de emisie conf. Ord. 462 / 93
			2126		
1.	Pulberi totale	mg / N m ³	2,4	Analizor pDR-1200	5

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

