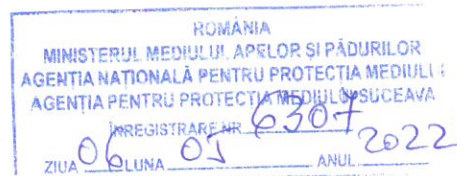


STRADA ENERGETICIANULUI NR.1 SUCEAVA
Tel 0371.013.779 Fax 0230.251.039 Reg.Com. J33/1011/18.08.2020 CIF : RO30016831
CONT Raiffeisen Bank RO41RZBR 0000 0600 1546 7954



CĂTRE,

AGENȚIA PENTRU PROTECȚA MEDIULUI SUCEAVA

Vă înaintăm prin prezenta „**RAPORTUL ANUAL PRIVIND ACTIVITATEA DE PROTECȚIE A MEDIULUI la S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A.**”, în anul 2021.

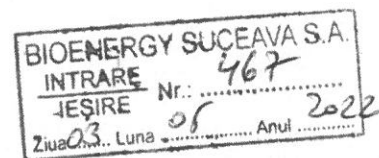
Cu stimă,

S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A.
Administrator
Sorin Alexandru Buculei

SORIN
ALEXANDRU
BUCULEI
U BUCULEI

Semnat digital de
SORIN
ALEXANDRU
BUCULEI
Data: 2022.04.28
11:49:03 +03'00'





**RAPORTUL ANUAL PRIVIND
ACTIVITATEA DE PROTECȚIE A MEDIULUI
LA S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A.
în anul 2021
AUTORIZAȚIE INTEGRATĂ DE MEDIU nr.2/11.09.2015**

I. Prezentare generală

Titular de activitate/Operator : S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A.

Adresa societății comerciale: str. Energeticianului nr. 1, cod 720166, Suceava, jud. Suceava

Număr de înmatriculare: J33/1011/18.08.2020

Cod unic: RO 30016831

Telefon/Fax: 0371/013779 / 0230/251039

Activitatea desfășurată

S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A. este destinată producției de energie electrică și energie termică sub formă de apă fierbinte pentru societățile comerciale din municipiul Suceava și pentru alimentarea sistemului urban de termoficare al municipiului Suceava.

Aportul centralei la economia locală constă în :

- producerea de energie electrică;
- producerea de energie termică pentru alimentarea cu energie termică sub formă de apă fierbinte a sistemelor urbane de termoficare din municipiul Suceava;
- alimentarea cu energie termică a unor consumatori industriali din zonă.

Categoria de activitate

Categoria de activitate conform prevederilor Legii nr.278/2013 - Anexa nr.1 :

1. Industrii energetice

1.1. Arderea combustibililor în instalații cu o putere termică nominală totală egală sau mai mare de 50MWt.

Denumirea activității / activităților desfășurate, conform cod CAEN :

- Cod CAEN - 3530 – Furnizarea de abur și aer condiționat;
- Cod CAEN - 3511 – Producția de energie electrică;
- Cod CAEN - 3513 – Distribuția de energie electrică;
- Cod CAEN - 3514 – Comercializarea energiei electrice.

Pe amplasamentul S.C. **BIOENERGY SUCEAVA S.A.** sunt în funcțiune **2 Instalații Mari de Ardere :**

1. Instalația de ardere nr.1 (Putere termică nominală 50,406 MWt):

formată din cazanele de abur nr.1 și nr.2 de 30 t/h (pe biomasă), ce evacuează gazele de ardere prin coșul de fum comun nr.1 (2 x 25,203 MWt);

2. Instalația de ardere nr. 2 (Putere termică nominală 50,406 MWt):

formată din cazanele de abur nr.3 și nr.4 de 30 t/h (pe biomasă), ce evacuează gazele de ardere prin coșul de fum comun nr.2 (2 x 25,203 MWt).

De asemenea, pe amplasamentul S.C. **BIOENERGY SUCEAVA S.A.** există și cazanele de apă fierbinte:

- **3 Cazane de apă fierbinte pe gaze naturale – CAF nr.6 (14,7 MWt), CAF nr.7 (14,7 MWt) și CAF nr.8 (14,7 MWt),** ce evacuează gazele de ardere prin coșul de fum nr.4 (CAF.nr.6) și prin coșul de fum nr.5 (CAF nr.7 și CAF nr.8) și sunt utilizate maxim 90 zile/an, pentru acoperirea vârfului de sarcină în furnizarea energiei termice;
- **1 cazan de apă fierbinte - CAF 9 pe biomasă (15 MWt),** ce evacuează gazele de ardere prin coșul de fum nr.3 și este utilizat maxim 90 zile/an, pentru acoperirea vârfului de sarcină în furnizarea energiei termice.

S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A. - Raport anual - 2021

Consumurile de apă potabilă (apă tehnologică și apă consum potabil) și apă menajeră (apă uzată tehnologic și apă menajeră), în anul 2021 :

Denumire	UM	Consum 2021
Apă potabilă	m3	271 098
Apă menajeră	m3	68 587

3. Monitorizarea calității mediului

În cursul anului 2021 s-au implementat, conform prevederilor Autorizației Integrate de Mediu nr.2/11.09.2015 și legislației de mediu în vigoare, procedurile de aplicare pentru **PLANUL DE MONITORIZARE EMISII pe FACTORI DE MEDIU**, prin efectuarea analizelor necesare și completarea **Registrului de Evidență Buletine de Analize (aer, apă, zgomot)** :

3.1. AER

În cursul anului 2021, s-au efectuat determinări ale **Emisiilor poluante din gazele de ardere evacuate în atmosferă (emisii de SO₂, NO_x, pulberi)**, pentru coșurile de fum nr.1 și nr.2 aferente celor 2 Instalații Mari de Ardere - IMA nr.1 și IMA nr.2, respectiv :

1. Raport de Încercare nr.133/17.02.2021 – pentru coș de evacuare cazan nr.1 pe biomasă;
2. Raport de Încercare nr.134/17.02.2021 – pentru coș de evacuare cazan nr.2 pe biomasă;
3. Raport de Încercare nr.131/17.02.2021 – pentru coș de evacuare cazan nr.3 pe biomasă;
4. Raport de Încercare nr.132/17.02.2021 – pentru coș de evacuare cazan nr.4 pe biomasă;
5. Raport de Încercare nr.2006/05.08.2021 – pentru coș de evacuare cazan nr.1 pe biomasă;
6. Raport de Încercare nr.2007/05.08.2021 – pentru coș de evacuare cazan nr.2 pe biomasă;
7. Raport de Încercare nr.2008/05.08.2021 – pentru coș de evacuare cazan nr.3 pe biomasă;
8. Raport de Încercare nr.3347/08.12.2021 – pentru coș de evacuare cazan nr.4 pe biomasă.

Concluzii:

Valorile pentru **emisiile de SO₂, NO_x și pulberi determinate la IMA nr.1 (cazan nr.1 + cazan nr.2 de 30 t/h pe biomasă) și IMA nr.2 (cazan nr.3 + cazan nr.4 de 30 t/h pe biomasă)** se încadrează în **Valorile Limită de Emisie – VLE, impuse de Legea nr.278/2013 privind emisiile industriale.**

Date privind emisiile de SO₂, NO_x și pulberi :

Nivelul emisiilor de SO₂, NO_x și pulberi, pentru anul 2021 :

Anul 2021	EMISII - 2021		
	SO ₂ (tone)	NO _x (tone)	Pulberi (tone)
Coș de fum nr. 1 (Cazan de abur nr.1 și nr.2 de 30 t/h, pe biomasă)	18,023	135,170	37,314
Coș de fum nr. 2 (Cazan de abur nr.3 și nr.4 de 30 t/h, pe biomasă)	18,933	141,998	39,198
Coș de fum nr. 3 (CAF nr.9, pe biomasă)	0,0	0,0	0,0
Coș de fum nr. 4 (CAF nr.6, pe gaze naturale)	0,0	0,0	0,0
Coș de fum nr. 5 (CAF nr.7 și nr.8, pe gaze naturale)	0,0	0,0	0,0
TOTAL 2021	36,956	277,168	76,512

3.2. APĂ

S.C. BIOENERGY Suceava S.A. deține **Autorizația de gospodărire a apelor nr.165/01.07.2019, valabilă până la 01.07.2023.** S.C. BIOENERGY Suceava S.A nu evacuează ape uzate în râul Suceava sau alte ape de suprafață. Apele uzate tehnologic, împreună cu apele menajere sunt evacuate la Stația de Epurare Orășenească a S.C.ACET S.A. Suceava. Apele pluviale sunt colectate de pe teritoriul centralei și evacuate la râul Suceava prin 2 coloane de evacuare, coloana aferentă zonei 1 (zona cazane) și coloana aferentă zonei 2 (zona depozitelor de biomasă).

SEMESTRUL II 2021

Punct emisie	IMA NR.1 - Cazan nr.1 de 30t/h pe biomasa Raport de Incercare nr.2006/05.08.2021			IMA NR.1 - Cazan nr.2 de 30t/h pe biomasa Raport de Incercare nr.2007/05.08.2021		
	SO2 mg/Nm ³	NOx mg/Nm ³	Pulberi, mg/Nm ³	SO2 mg/Nm ³	NOx mg/Nm ³	Pulberi, mg/Nm ³
Indicatori gaze arse/ Combustibil utilizat	BIOMASA					
	GAZE ARSE: t=160,5°C Q=8,9 m ³ /s Umiditate=0% O ₂ =5,9 %					
	<2,8	238,32	3,7/4,1/4,4	<2,8	201,7	1,9/4,5/3,2
VLE conf. AIM nr.2/11.09.2015	200	300	30 mg/Nm ³ la 6%O ₂	200	300	30 mg/Nm ³ la 6%O ₂

SEMESTRUL II 2021

Punct emisie	IMA NR.2 - Cazan nr.3 de 30t/h pe biomasa Raport de Incercare nr.2008/05.08.2021			IMA NR.2 - Cazan nr.4 de 30t/h pe biomasa Raport de Incercare nr.3347/08.12.2021		
	SO2 mg/Nm ³	NOx mg/Nm ³	Pulberi, mg/Nm ³	SO2 mg/Nm ³	NOx mg/Nm ³	Pulberi, mg/Nm ³
Indicatori gaze arse/ Combustibil utilizat	BIOMASA					
	GAZE ARSE: t=140°C; Q=11,04 m ³ /s Umiditate=0% O ₂ =9,3 %					
	<2,8	258,8	2,7/3,4/4,7	<2,8	281,4	5,2/5,8/5,6
VLE conf. AIM nr.2/11.09.2015	200	300	30 mg/Nm ³ la 6%O ₂	200	300	30 mg/Nm ³ la 6%O ₂

Calitatea apelor subterane se stabilește conform Ord. 621/2014 – ”privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România”, în funcție de bazinul hidrografic.

Pentru bazinul hidrografic Siret, pentru corpurile de apă subterană Suceava / Siret – ROSI 06, indicatorii de calitate ai apelor subterane sunt: amoniu, cloruri, sulfatați, azotiti, cu valorile de prag specificate în tabelul urmator:

	NH4	Cl	SO4	NO2
ROSI 06	0,9	250	250	0,5

În AIM nr.2/11.09.2015 indicatorii stabiliți sunt : pH, CBO5, Amoniu, Azotiti, Azotati, Cloruri, Calciu, Magneziu, Sulfati, fără a se indica valorile de prag (legislația nu prevede). De aceea în AIM nr.2/11.09.2015, s-au convenit următoarele, referitor la monitorizarea apelor subterane din cele 2 foraje de urmarire a calitatii apelor freactice:

1. Se vor considera ca valori de referință pentru indicatorii de calitate ai apelor freactice, valorile înregistrate pentru cele 2 foraje în Raportul de Amplasament din anul 2015, ce caracterizeaza poluarea istorică a freaticului zonei centralei.
2. Se vor monitoriza indicatorii de calitate ai apelor subterane din cele 2 foraje conform ROSI 06.

**Valori de referință pentru poluarea istorică, conform Raportului de Amplasament din anul 2015 :
Semestrul I 2021 – APE SUBTERANE**

Nr. crt.	Indicatori de calitate	Apa freatica din zona nr.1 (zona cazane) Raport de Amplasament din anul 2015	Apa freatica din zona nr.1 (zona cazane) Raport de Incercare nr.771/05.07.2021	Apa freatica din zona nr.2 (zona depozit biomasa) Raport de Amplasament din anul 2015	Apa freatica din zona nr.2 (zona depozit biomasa) Raport de Incercare nr.772/05.07.2021
1.	pH	7,47	7,1	7,73	7,4
2.	CBO5	9,71 mgO2/l	29,3 mg O2/l	3,48 mg O2/l	6,3 mg O2/l
3.	Amoniu	0,339 mg NH4/l	0,116 mg NH4/l	0,493 mg NH4/l	0,114 mg NH4/l
4.	Azotiti	0,045 mg NO2/l	<LOQ	0,064 mg NO2/l	0,114 mg NO2/l
5.	Azotati	2,556 mgNO3/l	0,872 mg NO3/l	32,48 mg NO3/l	0,292 mg NO3/l
6.	Cloruri	52,35 mg/l	56,3 mg/l	287,8 mg/l	35,1 mg/l
7.	Calciu	74,55 mg/l	140 mg/l	101 mg/l	116 mg/l
8.	Magneziu	19,97 mg/l	21 mg/l	9,74 mg/l	13,1 mg/l
9.	Sulfati	62,87 mg/l	76 mg/l	56,07 mg/l	94,6 mg/l

**Indicatori de calitate pentru ape subterane, conform ROSI 06 :
Semestrul I 2021 – APE SUBTERANE**

Nr. crt.	Indicatori de calitate	Valori admise conform ROSI 06	Apa freatica din zona nr.1 (zona cazane) Raport de Incercare nr.771/05.07.2021	Apa freatica din zona nr.2 (zona depozit biomasa) Raport de Incercare nr.772/05.07.2021
1.	pH	-	7,1	7,4
2.	CBO5	-	29,3 mg O2/l	6,3 mg O2/l
3.	Amoniu	0,9 mg NH4/l	0,116 mg NH4/l	0,114 mg NH4/l
4.	Azotiti	0,5 mg NO2/l	<LOQ	0,114 mg NO2/l
5.	Azotati	-	0,872 mg NO3/l	0,292 mg NO3/l
6.	Cloruri	250 mg/l	56,3 mg/l	35,1 mg/l
7.	Calciu	-	140 mg/l	116 mg/l
8.	Magneziu	-	21 mg/l	13,1 mg/l
9.	Sulfati	250 mg/l	76 mg/l	94,6 mg/l

Din analiza indicatorilor de calitate la apele subterane din cele 2 foraje de apă subterană (foraj nr.1 – zona cazane și foraj nr.2 – zona depozit biomasa, se constata:

- la forajul nr.1 (zona cazane) sunt usoare crestere la indicatorii CBO5, Calciu, Sulfati, comparativ cu valorile de referinta pentru poluarea istorica.
- la forajul nr.2 (zona depozit biomasa) sunt usoare crestere la indicatorii CBO5, Magneziu, Sulfati, comparativ cu valorile de referinta pentru poluarea istorica.

- PLANUL DE GESTIONARE A DEȘEURILOR:

- completare *Registre privind evidența deșeurilor;*
- întocmire rapoartări (APM Suceava, ANPM București, Programul SIM de raportări EPRTR, IPPC, LCP, Deșeuri, etc.).

- Realizarea măsurilor de revizii și reparații:

La nivelul societății există *Registrul de evidență a operațiunilor de întreținere și reparații* la utilajele din dotare. De asemenea, reparațiile efectuate se consemnează în rapoartele operative de tură.

5. Utilizarea eficientă a energiei

Datele pentru stabilirea eficienței energetice a unității sunt prezentate în continuare:

Combustibil	Consum (kg sau Nm3)	Putere calorică – (kcal/kg /kcal/Nm3)	Căldură cedată Gcal
Biomasă	203.193.587 kg	4.022,214 kcal/kg	817.288 Gcal
Gaze naturale	0,0 Nm3	0,0 kcal/Nm3	0,0 Gcal
TOTAL căldură cedată			817.288 Gcal

Energie electrică produsă	222.245 MWh	191.096 Gcal
Energie termică produsă	244.627 Gcal	244.627 Gcal
TOTAL energie produsă		435.723 Gcal

Energie livrată/Căldură cedată = 435.723 Gcal / 817.288 Gcal = 0,533

Eficiența energetică pentru anul 2021 = 0,533 x 100 = 53,3 %

Consumurile specifice realizate în centrală au fost:

- consum specific de combustibil convențional pentru producerea energiei termice = 163,0 kgcc/Gcal
- consum specific de combustibil convențional pentru producerea energiei electrice = 317,0 gcc/Kwh.

6. Intervenția rapidă / prevenirea și managementul situațiilor de urgență

În cursul anului 2021 au fost aplicate prevederile *Planului de Evacuare în Situații de Urgență* pentru S.C. BIOENERGY Suceava S.A. și ale *Planului de Intervenție în Caz de Incendiu*.

7. Taxele de mediu

Taxele de mediu aferente emisiilor de poluanți din surse fixe s-au calculat conform metodologiei stabilite de MMAP și s-au plătit la termenele și în condițiile stabilite de legislația de mediu în vigoare.

Valoare taxă de mediu 2021= 32.914 lei.

8. Organizarea activității de protecția mediului

În cursul anului 2021 s-au implementat *Procedurile Operaționale Pmediu -001 - Pmediu -011*, în conformitate cu SR EN ISO 14001: 2015. *Sistemul de Management de Mediu* este supus unui proces de perfecționare continuă, în concordanță cu seria de standarde ISO 9000 și ISO 14001.

9. Monitorizarea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES)

S.C. BIOENERGY Suceava S.A. desfășoară activități care produc emisii de gaze cu efect de seră. Aceste activități sunt reglementate de *Autorizația privind Emisiile de gaze cu efect de seră nr.131/27.04.2021* și de *Planul de Monitorizare și raportare a emisiilor de gaze cu efect de seră*.

În vederea respectării „*Schemei de comercializare a emisiilor de gaze cu efect de seră*” în anul 2021 s-au realizat următoarele :

- Implementarea procedurilor de aplicare pentru *Autorizația privind Emisiile de gaze cu efect de seră nr.131/27.04.2021* și pentru *Planul de Monitorizare și raportare a emisiilor de gaze cu efect de seră în anul 2021;*

În cursul anului 2021, comunicarea cu autoritățile de mediu locale și centrale și cu alte organe de control competente s-a efectuat corespunzător.

Raportările privind activitatea de protecția mediului, solicitate de APM Suceava, S.G.A. Suceava, Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Suceava, Administrația Bazinală de Apă Siret Bacău, au fost întocmite și transmise la termenele stabilite.

Măsurile stabilite în urma efectuării controalelor de către organele de control (Agenția pentru Protecția Mediului Suceava, Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Suceava, S.G.A. Suceava, Administrația Bazinală de Apă Siret Bacău), au fost realizate la termenele și în condițiile stabilite prin procesele verbale încheiate.

În cursul anului 2021, organele de control nu au aplicat amenzi contravenționale privind activitatea de protecția mediului desfășurată la S.C. BIOENERGY Suceava S.A.

11. Politica de mediu la S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A.

Politica de Mediu adoptată de S.C. BIOENERGY Suceava S.A. are în vedere producerea și furnizarea energiei electrice și termice în condiții de eficiență ridicată și cu impact cât mai redus asupra mediului și se axează pe următoarele direcții principale :

- Valorificarea superioară a resurselor primare de materii prime și energie, în condițiile minimizării cantității de deșeuri produse, a reducerii poluanților emiși în aer, apă, sol și cu realizarea unor costuri cât mai reduse pe unitatea de produs;

- Reducerea impactului produs de funcționarea instalațiilor energetice la nivelul cerințelor legislației române de mediu în vigoare și alinierea la prevederile Directivelor Uniunii Europene.

Întocmit
Responsabil Protecția Mediului
Doina Alban