



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MEDIULUI ȘI SCHIMBĂRILOR CLIMATICE

AUTORIZAȚIA NR. 104/ 13.02.2013
PRIVIND EMISIILE DE GAZE CU EFECT DE SERĂ
PENTRU PERIOADA 2013-2020
REVIZUITĂ ÎN DATA DE 17.07.2013
REVIZUITĂ ÎN DATA DE 24.02.2014

A.1. DATE DE IDENTIFICARE

A.1. 1. DATE DE IDENTIFICARE ALE OPERATORULUI (TITULARULUI)

Numele operatorului (titularului)	SC ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI SA	
Forma de organizare a societății	Societate comercială cu capital majoritar de stat	
Nr. de înregistrare în Registrul Comerțului	J40 / 1696 / 2003	
Cod Unic Înregistrare	RO 15189596	
Cont bancar		
Banca	CEC BANK SA - SMB	
Adresa sediului social	Stradă, număr	Splaiul Independenței nr. 227
	Localitate	București
	Județ	sector 6
	Cod poștal	060026

A.1.2 DATE DE IDENTIFICARE ALE INSTALAȚIEI/INSTALAȚIILOR ȘI ALE AMPLASAMENTULUI

Numele instalației/instalațiilor		SC ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI SA - CTE București SUD
Activitatea principală a instalației		Producerea de energie termică și electrică
Categoria de activitate/activități din anexa nr. 1		Arderea combustibililor în instalații cu putere termică nominală totală de peste 20 MW (cu excepția instalațiilor pentru incinerarea deșeurilor periculoase sau municipale)
Codul sub care operatorul a raportat date și informații statistice:		
1.Codul CAEN raportat pentru anul 2007, utilizând clasificarea CAEN rev. 1.1		4011; 4030
2.Codul CAEN raportat pentru anul 2010, utilizând clasificarea CAEN rev. 2		3511; 3530
Codul de identificare al instalației din Registrul Unic Consolidat al Uniunii Europene		RO 107
Punctul de lucru (amplasament)		CTE București SUD
Adresa amplasamentului	Strada, număr	Str. Releului nr. 2B
	Localitate	București
	Județ	sector 3
	Cod poștal	032109

A.1.3. DATE PRIVIND SITUAȚIA AUTORIZĂRII DIN PUNCT DE VEDERE AL PROTECȚIEI MEDIULUI ȘI ALOCĂRII CERTIFICATELOR DE EMISII DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Situația autorizării din punct de vedere al protecției mediului	Tip autorizație	Nr. autorizație	Data emiterii	Emitent	Revizuire (nr. și data)
	Autorizație Integrată de Mediu	59	17.07.2007	APM București	24.12.2013
	Autorizație de Mediu				
Situația alocării certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră în perioada 2013-2020	Alocare inițială*		Din Rezerva pentru instalațiile nou intrate în perioada 2013-2020		
	DA		-		

*Alocare stabilită prin Măsurile Naționale de Implementare elaborate conform art. 11 din Directiva 2009/29/CE, notificate de România la Comisia Europeană.

A.1.4. INFORMAȚII PRIVIND EMITEREA AUTORIZAȚIEI PRIVIND EMISIILE DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Autorizație	Data emiterii			Motivul revizuirii
	Ziua	Luna	Anul	
104	13	02	2013	-
Revizuire I	17	07	2013	Schimbarea operatorului instalației
Revizuire II	24	02	2014	Retras din exploatare echipament – IMA 14

A.2. DURATA DE VALABILITATE A AUTORIZAȚIEI PRIVIND EMISIILE DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Autorizația privind emisiile de gaze cu efect de seră pentru perioada 2013-2020 este valabilă atât timp cât activitatea desfășurată de operator în instalație se realizează la nivelul instalației în conformitate cu autorizația emisă conform prezentei proceduri.

Autoritatea competentă revizuieste autorizația privind emisiile de gaze cu efect de seră, în termen de până la 5 ani de la începutul perioadei 2013-2020. În vederea realizării unor modificări planificate la nivelul instalației, operatorul solicită autorității competente pentru protecția mediului revizuirea autorizației, conform prevederilor prezentei proceduri.

A.3. DATE TEHNICE DESPRE AMPLASAMENTUL ȘI INSTALAȚIA/INSTALAȚIILE AUTORIZATE

Centrala termoelectrică București SUD are ca obiect principal de activitate producerea energiei electrice și a energiei termice, pe baza conversiei energie chimice a combustibililor fosili (gaze naturale, păcură și motorină). Energia electrică și o mare parte din energia termică sunt produse în regim de cogenerare. Energia termică produsă este livrată sub forma de apă fierbinte către RADET, principalul consumator (cca. 99%) și către alți mici consumatori racordați la incinta CTE. Energia electrică produsă este debitată în Sistemul Energetic Național, pentru acoperirea consumului la nivel național.

Centrala termoelectrică are o putere electrică instalată de 550 MW și o capacitate de producere a energiei termice de 1350 Gcal/h. CTE București SUD are un program de funcționare continuu (3 schimburi/zi, a câte 8 ore), instalațiile energetice fiind pornite, încărcate sau oprite în funcție de cererea locală de energie termică și necesarul de energie electrică la nivel național.

A.3.1. SCURTĂ DESCRIERE A AMPLASAMENTULUI ȘI A INSTALAȚIEI/ INSTALAȚIILOR (FIȘA DE PREZENTARE)

Producția de energie electrică și termică este realizată prin arderea combustibililor naturali gazoși și lichizi (gaze naturale și păcură) în cazane pentru producerea aburului și apei fierbinți. Instalațiile energetice de ardere a combustibililor fosili care funcționează pe amplasamentul CTE București - Sud sunt următoarele:

- 4 cazane energetice tip TGM-84 de 420 t/h pentru producerea aburului (an PIF 1965), prin conversia energiei chimice înmagazinate în combustibili fosili (gaze naturale și păcură) în energie termică. Energia termică este obținută în urma reacțiilor exoterme de oxidare (ardere) a elementelor combustibile din gazele naturale și păcura în prezența oxigenului conținut în aerul atmosferic; (IMA 1-4)

- 2 cazane energetice tip SES-TLMACE -Skoda de 525 t/h pentru producerea aburului (an PIF 1975), IMA 5-6, prin conversia energiei chimice înmagazinate în combustibili fosili (gaze naturale și păcură) în energie termică. Energia termică este obținută în urma reacțiilor exoterme de oxidare (ardere) a elementelor combustibile din gazele naturale și păcură în prezența oxigenului conținut în aerul atmosferic;

- 4 turbogeneratoare, 2 tip VPT-50-3 și 2 tip VT-100-130, cu o putere electrică totală instalată de 300 MW, care transformă energia cinetică a aburului produs în cazanele energetice în energie electrică. Aburul este destinat în turbine, printr-o succesiune de transformări termodinamice, energia cinetică a acestuia fiind

transformată în lucru mecanic (rotirea turbinelor). Axial cu turbinele sunt cuplate generatoarele electrice, care transformă lucrul mecanic în energie electrică produsă la bornele acestora;

- 2 turbogeneratoare tip VT 135-141 cu o putere electrică totală instalată de 250 MW, care transformă energia cinetică a aburului produs în cazanele energetice în energie electrică. Aburul este destinat în turbine, printr-o succesiune de transformări termodinamice, energia cinetică a acestuia fiind transformată în lucru mecanic (rotirea turbinelor). Axial cu turbinele sunt cuplate generatoarele electrice, care transformă lucrul mecanic în energie electrică produsă la bornele acestora;

- 6 cazane de apă fierbinte, care permit încălzirea apei din rețeaua de termoficare urbana, prin arderea combustibililor energetici (gaze naturale și/sau păcură) (an PIF 1994 pentru CAF-urile 1 și 2, 1970 pentru CAF-urile 3 și 4, 1969 pentru CAF-ul 5 și 6).

Din totalul inițial de 16 CAF-uri, 10 CAF-uri sunt retrase din exploatare, urmând a fi dezafectate etapizat.

Instalațiile energetice amplasate în CTE București Sud formează în prezent, în conformitate cu prevederile HGR nr. 440/ 2010, **7 instalații mari de ardere (IMA)**, 5 IMA care se conformează pentru NO_x și pulberi, 2 IMA în tranziție pentru SO₂, și 2 IMA aflate în derogare (Art. 5 alin. 2 din HGR nr. 440/2010), după cum urmează:

- **IMA 1** - formată din cazanele energetice pentru producerea aburului nr.1, 2, 3 și 4, de câte 420 t/h. Gazele de ardere rezultate în aceste cazane sunt evacuate prin coșul de fum nr.1 de 120 m. Puterea termică instalată este de **1148 MW_t (4x287 MW_t)**;

- **IMA 2** - compusă din cazanele energetice pentru producerea aburului nr. 5 și 6, de câte 525 t/h. Gazele de ardere sunt evacuate pe coșul de fum nr. 2 de 160 m. Puterea termică instalată este de **916 MW_t (2x458 MW_t)**;

- **IMA 3** - constituită din cazanele de apă fierbinte (CAF) nr. 1, 2 care pot produce fiecare 100 Gcal/h. Gazele de ardere sunt evacuate pe coșul de fum de nr. 3 de 120 m. Puterea termică instalată este de **232 MW_t (2 x 116 MW_t)**;

- **IMA 4** - formată din cazanul de apă fierbinte (CAF) nr. 3 de 100 Gcal/h. Gazele de ardere sunt evacuate pe coșul de fum nou de 55 m. Puterea termică instalată este de **116 MW_t**;

- **IMA 5** - formată din cazanul de apă fierbinte (CAF) nr. 4 de 100 Gcal/h. Gazele de ardere sunt evacuate pe coșul de fum nou de 55 m. Puterea termică instalată este de **116 MW_t**;

- **IMA 6** - formată din cazanul de apă fierbinte (CAF) nr. 5 de 100 Gcal/h. Gazele de ardere sunt evacuate pe coșul de fum nou de 55 m. Puterea termică instalată este de **116 MW_t**; IMA 6 este în derogare. ;

- **IMA 7** - formată din cazanul de apă fierbinte (CAF) nr. 6 de 100 Gcal/h. Gazele de ardere sunt evacuate pe coșul de fum nou de 55 m. Puterea termică instalată este de **116 MW_t**; IMA 7 este în derogare.

Pentru IMA 6 și IMA 7 s-a obținut derogare de la respectarea prevederilor HGR nr. 440/2010, astfel, conform Art. 5, alin. 2, aceste instalații nu vor funcționa mai mult de 20000 ore în perioada 1.01.2008 - 31.12.2015.

CAF 7, CAF 8, CAF 9, CAF 10, CAF 13, CAF 15 au fost dezafectate, iar CAF 11, CAF 12 CAF 14 și CAF 16 sunt retrase din exploatare.

Aburul produs în cazanele energetice prin arderea gazelor naturale, cu sau fără adaos de păcură, este destins în turbine, presiunea și temperatura aburului scăzând de la 130 ata și 535 °C la 0.05 ata și 33°C. O parte din aburul intrat în turbine care se destinde spre condensator este extras prin prizele de termoficare, fiind livrat direct în rețeaua de termoficare industrială sau utilizat la încălzirea apei din rețeaua de termoficare urbană în schimbătoare de căldura de suprafață (boilere).

În procesele tehnologice sunt utilizate și o serie de materii auxiliare, precum: reactivi chimici și uleiuri. Reactivii chimici sunt utilizați în procesul tehnologic de obținere din apa brută a apei demineralizate și dedurizate necesare funcționării în condiții de fiabilitate a instalațiilor energetice. În cadrul CTE București Sud sunt utilizați următorii reactivi chimici: acid clorhidric, hidroxid de sodiu, praf de var, sulfat feros, adjuvant de coagulare IP 1023 și clorura de sodiu.

Evacuarea gazelor de ardere

Coșurile de fum pentru evacuarea gazelor rezultate în urma arderii combustibililor fosili în instalațiile energetice din CTE București Sud au următoarele caracteristici constructive:

Coșul nr.1 (aferent cazanelor de abur 1 ÷ 4)

- diametrul interior la vârf: 6,0 m;
- înălțimea: 120 m;

Coșul nr. 2 (aferent cazanelor de abur 5 ÷ 6)

- diametrul interior la vârf: 4,9 m;
- înălțimea: 160 m;

Coșul nr. 3 (aferent cazanelor de apă fierbinte (CAF 1÷2)

- diametrul interior la vârf: 4,6 m;
- înălțime: 120 m;

Coșul nr. 4 (aferent CAF 3)

- diametrul interior la vârf: 3,2 m;
- înălțime: 55 m;

Coșul nr. 5 (aferent CAF 4)

- diametrul interior la vârf: 3,2 m;
- înălțime: 55 m;

Coșul nr. 6 (afereant CAF 5)

- diametrul interior la vârf: 3,2 m;
- înălțime: 55 m;

Coșul nr. 7 (afereant CAF 6)

- diametrul interior la vârf: 3,2 m;
- înălțime: 55 m;

A.3.2. CATEGORIA ACTIVITĂȚII ȘI INSTALAȚIEI

Arderea combustibililor în instalații cu putere termică nominală totală de peste 20 MW (cu excepția instalațiilor pentru incinerarea deșeurilor periculoase sau municipale)

A.3.3. DATE TEHNICE DESPRE FIECARE ACTIVITATE IDENTIFICATĂ DIN ANEXA NR. *1

*Perioada de funcționare a fost calculată ca medie a orelor de funcționare / IMA în perioada 2009-2013.

Categoria de activitate din anexa nr. 1 la procedură desfășurată în instalație	Capacitatea proiectată a instalației (Putere termica)	UM	Perioada de funcționare	Tipul de produs	Punct de descărcare a emisiilor	Referința pentru punctul de descărcare a emisiilor
Arderea combustibililor în instalații cu putere termică nominală totală de peste 20 MW (cu excepția instalațiilor pentru incinerarea deșeurilor periculoase sau municipale)	1148	MW _t	5104 ore	Energie electrică și termică	Cos nr. 1	A1
	916		4073 ore		Cos nr. 2	A2
	232		595 ore		Cos nr. 3	A3
	116		2435 ore	Cos nr. 4	A4	
	116		2450 ore	Cos nr. 5	A5	
	116		179	Cos nr.6	A6	
	116		2407	Energie termică	Cos nr.7	A7

Producția de energie este realizată pe baza transformării energiei chimice a combustibililor naturali gazoși (gazele naturale) și lichizi (păcura) în energie termică, printr-o reacție de oxidare (ardere) a substanțelor combustibile. Cazanele energetice aflate în exploatarea CTE București Sud permit arderea gazelor naturale

* Conform anexei nr. 1 la prezentul ordin

și a păcurii individual sau în amestec. Cazanele de apă fierbinte sunt echipate cu arzătoare de gaz metan și/sau păcură.

A.3.4. COMBUSTIBILI/MATERII PRIME ȘI MATERIALE AUXILIARE A CĂROR UTILIZARE GENEREAZĂ EMISII DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Categoria de activitate din anexa nr. 1 desfășurată în instalație	Tipul combustibilului/materiei prime	Procesul care generează emisii de gaze cu efect de seră	Gazul cu efect de seră generat
<i>Arderea combustibililor în instalații cu putere termică nominală totală de peste 20 MW (cu excepția instalațiilor pentru incinerarea deșeurilor periculoase sau municipale)</i>	Gaz natural Păcură Motorină	Arderea combustibililor	CO ₂

A.4. CERINȚE LEGALE PRIVIND OBLIGAȚIILE OPERATORULUI

A.4.1. CERINȚE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Monitorizarea emisiilor de gaze cu efect de seră de către operator, inclusiv metodologia și frecvența de monitorizare, se realizează de către operator cu respectarea planului de monitorizare și raportare a emisiilor de gaze cu efect de seră aprobat de către autoritatea publică centrală pentru protecția mediului și atașat la prezenta autorizație.

A.4.2. CERINȚE PRIVIND RAPORTAREA EMISIILOR DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Raportul de monitorizare a emisiilor de gaze cu efect de seră se întocmește de către operator pe baza planului de monitorizare și raportare a emisiilor de gaze cu efect de seră și a metodologiei de monitorizare aprobată de autoritatea publică centrală pentru protecția mediului, cu respectarea cerințelor din Regulamentul (UE) nr. 601/2012 al Comisiei din 12 iunie 2012 privind monitorizarea și raportarea emisiilor

de gaze cu efect de seră în conformitate cu Directive 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului.

În primul trimestru al fiecărui an consecutiv anului pentru care s-a realizat monitorizarea emisiilor de gaze cu efect de seră, operatorul are obligația să depună la autoritatea publică centrală pentru protecția mediului raportul de monitorizare privind emisiile de gaze cu efect de seră generate în anul precedent, verificat de către un verficator acreditat conform prevederilor legale în vigoare în domeniul schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră pentru perioada 2013-2020.

În cazul în care în primul trimestru al fiecărui an din perioadă, raportul de monitorizare privind emisiile de gaze cu efect de seră din anul precedent nu este declarat satisfăcător, potrivit criteriilor din Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 13 octombrie 2003 de stabilire a unui sistem de comercializare a certificatele de emisii de gaze cu efect de seră în cadrul Comunității și de modificare a Directivei 96/61/CE a Consiliului, cu modificările și completările ulterioare operatorul nu poate transfera certificatele de emisii de gaze cu efect de seră, ca urmare a suspendării accesului operatorului la cont. Ridicarea suspendării accesului la cont se face la data la care raportul de monitorizare privind emisiile de gaze cu efect de seră este declarat satisfăcător și predat la autoritatea publică centrală pentru protecția mediului.

A.4.3. CERINȚE PRIVIND RESTITUIREA CERTIFICATELOR DE EMISII DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Operatorul are obligația de a restitui, până cel mai târziu la data de 30 aprilie a fiecărui an, un număr de certificate de emisii de gaze cu efect de seră egal cu numărul total de emisii de gaze cu efect de seră provenite de la instalația respectivă în anul calendaristic anterior, prezentate în raportul anual de monitorizare a emisiilor de gaze cu efect de seră verificat de un verficator acreditat, conform prevederilor legale în vigoare în domeniul schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră pentru perioada 2013-2020.

A.4.4. CERINȚE PRIVIND INFORMAREA AUTORITĂȚII COMPETENTE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ASUPRA MODIFICĂRILOR LA NIVELUL INSTALAȚIEI

Operatorul are obligația să informeze în scris autoritatea competentă pentru protecția mediului cu privire la orice modificări planificate la nivelul instalației, care pot determina revizuirea planului de monitorizare și raportare a emisiilor de gaze cu efect de seră și a autorizației privind emisiile de gaze cu efect de seră.

**MINISTRU,
ROVANA PLUMB**

**Director General,
Mihaela SMARANDACHE**

**Șef serviciu
Nicoleta ROȘU**

Întocmit Cristina Grosu, consilier