



ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI S.A.
„în insolvență”, „in insolvency”, „en procédure collective”
Splaiul Independenței nr. 227, cod poștal 060041, sector 6, București
Tel.: +4021.275.11.03, Fax: +4021.275.14.05
office@elcen.ro, www.elcen.ro
C.U.I.: 15189596, R.C.: J40/1696/2003



APROBAT,

**Sef Serviciu Protectia Mediului
Camelia Diaconu**

Caiet de sarcini pentru prestarea serviciului :

”Efectuarea monitorizării emisiilor de poluanți în atmosferă aer provenite din activitatea centralelor termoelectrice din Bucuresti aparținand ELECTROCENTRALE BUCURESTI SA”

Agenția pentru Protecția Mediului București a emis Autorizații Integrate de Mediu (AIM) pentru centralele termoelectrice aparținând ELECTROCENTRALE BUCURESTI SA, prezentate în continuare:

CTE Progresu - nr. 10 / rev 24.12.2015

CTE Grozăvești -nr. 17/ 14.11.2017

CTE București Vest – nr.18/rev 25.05.2018

CTE București Sud – nr. 59/rev 24.12.2015

Prin aceste autorizații se impune titularilor monitorizarea obligatorie a emisiilor de poluanți în atmosferă, cu precizarea frecvenței efectuării acesteia.

Legea 278/2013 *privind emisiile evacuate* prevede la Anexa 5, partea a 3-a, următoarele :

“ 1. Concentrațiile de SO₂, NO_x și pulberi din gazele reziduale de la fiecare instalație de ardere cu putere termică nominală totală de cel puțin 100 MW sunt supuse unor măsurători continue.

...
8. Prelevarea de probe și analiza substanțelor poluante relevante și măsurarea parametrilor procesului, precum și asigurarea calității sistemelor automatizate de măsurare și metodele de măsurare de referință pentru calibrarea sistemelor respective se efectuează în conformitate cu standardele CEN. În cazul în care nu există standarde CEN, se aplică standarde ISO, standarde naționale sau alte standarde internaționale care garantează furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă. .

Sistemele automatizate de măsurare sunt supuse unui control prin intermediul unor măsurători paralele cu metodele de referință, cel puțin o dată pe an.

Operatorul informează autoritatea competentă pentru protecția mediului responsabilă cu emiterea, reexaminarea, actualizarea autorizațiilor integrate de mediu cu privire la rezultatele verificării sistemelor automatizate de măsurare.”

Se prezinta în continuare obligațiile stabilite prin AIM, pentru monitorizarea factorului de mediu aer (emisii de poluanți în atmosfera).

În prezent, la nivelul centralelor termoelectrice din .Electrocentrale București SA toate instalațiile de ardere care au drept de funcționare, sunt dotate cu sisteme proprii de monitorizare continuă a emisiilor de poluanți în aer, montate la coșurile de fum (cu excepția CAF-ului nr 2 de la CTE Grozavesti)

Pentru verificarea sistemelor de monitorizare continuă a emisiilor (CEMS) aflate în dotarea Electrocentrale București SA, se va efectua câte un set de măsurători de emisii de poluanți în atmosferă conform celor prezentate în tabelul nr 1.

Monitorizarea în paralel se va efectua la o dată convenită de comun acord între părți (o singură dată pe an, pentru fiecare centrală și l.)

Conform AIM nr 17/2017 pentru CAF 2 din CTE Grozavesti este necesară asigurarea monitorizării periodice (lunar, în perioada de funcționare) a emisiilor de poluanți în aer, de către un laborator neutru, acreditat. Pentru această monitorizare, se estimează un număr maxim de 6 măsurători/an/CAF.

Date privind instalațiile de ardere (IA) supuse monitorizării precum și valorile limită de emisie stabilite pentru fiecare poluant sunt prezentate în tabelul următor :

tabel 1

Nr crt	CTE	Instalații de ardere (IA)	Echipamente de ardere aferente IA	VLE (mg/Nmc)
1	Grozăvești	IA1	Cazan abur 1	Pulberi: 5(G) – 50(P) SO ₂ : 35(G) – 556(P) NO _x : 300(G) – 450(P)
			Cazan abur 2	
2		IA 2	CAF 2	Pulberi: 5(G) SO ₂ : 35(G) NO _x : 100(G) CO: 100 (G)
3		IA3	CAF 4	Pulberi: 5(G) SO ₂ : 35(G) NO _x : 100(G) CO: 100 (G)
4	București Sud	IA1	Cazan abur 1(in conservare)	Pulberi: 5(G) SO ₂ : 35(G) NO _x : 200(G)
			Cazan abur 2	
			Cazan abur 3	
			Cazan abur 4	
5		IA2	Cazan abur 5	Pulberi: 5(G) SO ₂ : 35(G) NO _x : 200(G)
			Cazan abur 6	
6		IA3	CAF 1	Pulberi: 5(G) – 50(P) SO ₂ : 35(G) – 1700(P) NO _x : 300(G) – 450(P)
			CAF 2	
7		IA4	CAF3	Pulberi: 5(G) – 50(P) SO ₂ : 35(G) – 1700(P) NO _x : 300(G) – 450(P)
8		IA5	CAF4	Pulberi: 5(G) – 50(P) SO ₂ : 35(G) – 1700(P) NO _x : 300(G) – 450(P)

9	București Vest	IA1	Cazan abur 2	Pulberi: 5(G) SO ₂ : 35(G) NO _x : 300(G)
10		IA2	CAF1	Pulberi: 5(G) SO ₂ : 35(G) NO _x : 100(G) CO: 100 (G)
11		IA 7	CAF 6	Pulberi: 50(P) SO ₂ : 1700(P) NO _x : 450(P)
12		IA 8	CAF 7	Pulberi: 50(P) SO ₂ : 1700(P) NO _x : 450(P)
13		IA4 (ITG)	TG și CR cu ardere suplimentară, alimentate cu gaze naturale	NO _x : 59 mg/Nm ³ CO: 100 mg/Nm ³
			TG alimentată cu gaze naturale, CR fără ardere suplimentară	NO _x : 50 mg/Nm ³ CO: 100 mg/Nm ³
			TG alimentată cu motorină, CR fără ardere suplimentară	NO _x : 120 mg/Nm ³ CO: 100 mg/Nm ³
14		Progresu	IA1	Cazan abur 1(in conservare)
Cazan abur 2				
Cazan abur 3				
Cazan abur 4				
15	IA2		CAF 1	Pulberi: 50(P) SO ₂ : 1700(P) NO _x : 450(P)
16	IA3	CAF 2		
17	IA4	CAF 3		

Notă: Valorile limita de emisii (VLE) sunt prezentate pentru funcționarea integral gaz (G) și integral păcură (P); pentru funcționare mixtă VLE se determină ca medie ponderată;

Se precizeaza ca numarul de instalatii de ardere prezentate in tabelul de mai sus este **maximal**.

Efectuarea masuratorilor de emisii la cos, se va realiza la echipamentele aflate in funcțiune, numai la solicitarea Electrocentrale București SA – CTE, efectuarea masuratorilor se vor realiza in maxim 5 zile lucratoare de la data notificarii .

Efectuarea măsurătorilor de emisii de poluanți în atmosfera și emiterea rapoartelor de încercare, trebuie să respecte prevederile actelor normative în vigoare (prescripții, standarde, etc.) și condițiile impuse de cerințele generale pentru competența laboratoarelor de încercări și etalonări SR EN ISO/CEI 17025/2005.

Metodele de analiza pentru fiecare indicator monitorizat , sunt conform acreditării RENAR (SR EN ISO 17025/2005 sau 2018) a laboratorului de incercari.

Rapoartele de încercări întocmite de către prestatorul de servicii pentru verificarea sistemelor de monitorizare continua a emisiilor vor conține informații pentru toți poluanții monitorizați, respectiv :

- valorile determinate de executant (laborator acreditat)
- valorile înregistrate de aparatura de monitorizare on line montate la cosul IA (CEMS ELCEN)
- valorile limită de emisie (VLE), conform legislației de mediu în vigoare și AIM

Durata totală a prestării serviciilor este de 1 an.

Rapoartele de încercări vor fi predate de către prestator în 3 exemplare, în luna următoare celei în care se efectuează determinările.

Rapoartele de încercare vor fi transmise la Sediul executiv ELCEN împreună cu procesul verbal de recepție , întocmit conform Anexei 1 la prezentul caiet de sarcini.

În anexa 2 a caietului de sarcini este prezentată lista cantităților de servicii care se solicită a fi prestate.

Serviciu Protecția Mediului
Camelia Popescu



PROCES VERBAL DE PREDARE-PRIMIRE

Referitor la rapoartele de incercare pentru luna din anul..... pentru emisii de poluanti la CTE-urile ELCEN, aferente contractului nr: "Efectuarea monitorizarii emisiilor de poluanti In aer provenite din activitatea centralelor termoelectrice apartinand Societatii Electrocentrale Bucuresti".

Din partea:

BENEFICIAR,
ELECTROCENTRALE BUCURESTI –SA

PRESTATOR,

LISTA DE CANTITĂȚI DE SERVICII

"Efectuarea monitorizării emisiilor de poluanți în aer (emisii) provenite din activitatea centralelor termoelectrice din ELCEN

Nr crt	Denumirea serviciilor	UM	Cantitate (maxima)	Periodicitate
1	2	3	4	5
CTE Grozavesti				
1	Verificare funcționare 1 sistem de monitorizare continua de la IA1 (2 cazane abur) CTE Grozavesti , un set de măsurători pentru SO ₂ ,NO _x , pulberi	Set de masuratori	1	Anual (in 2019)
2	Monitorizare emisii la IA2(CAF 2) din CTE Grozavesti pentru SO ₂ ,NO _x , pulberi si CO		6	Anual (in 2019)
3	Verificare funcționare 1 sistem de monitorizare continua de la IA3(CAF 4) din CTE Grozavesti, pentru SO ₂ ,NO _x , pulberi si CO		2	In 2018 (1) si in 2019 (1)
CTE București Vest				
4	Verificare funcționare 3 sisteme de monitorizare continua de la IA1(cazan abur nr 2) , IA7 (CAF6) , IA8(CAF7) - CTE Vest, cate un set de măsurători pentru SO ₂ ,NO _x , pulberi /IA		3	Anual (in 2019)
5	Verificare funcționare 1 sistem de monitorizare continua amplasat la IA9 (ciclu combinat) din CTE Vest, pentru NO _x , CO		1	Anual (in 2019)
6	Verificare funcționare 1 sistem de monitorizare continua de la IA2(CAF 1) din CTE Vest, pentru SO ₂ ,NO _x , pulberi si CO		2	In 2018 (1) si in 2019 (1)
CTE București Sud				
7	Verificare funcționare 5 sisteme de monitorizare continua de la IA1(3 cazane abur) , IA2 (2 cazane de abur), IA3 (CAF1 si CAF2) IA4 (CAF3) , IA5(CAF4) - CTE Sud, cate un set de măsurători pentru SO ₂ ,NO _x , pulberi /IA		5	Anual (in 2019)
CTE Progresu				
8	Verificare funcționare 3 sisteme de monitorizare continua de la IA1(3 cazane abur) , IA2 (CAF1) , IA3 (CAF2) , CTE Progresu, cate un set de măsurători pentru SO ₂ ,NO _x , pulberi /IA		3	Anual (in 2019)
	Verificare funcționare 1 sistem de monitorizare continua de la IA4 (CAF 3) din CTEProgresu, pentru SO ₂ ,NO _x , pulberi		2	In 2018 (1) si in 2019 (1)
-	Total seturi de masuratori de emisii		25	-

In tabelul de mai sus sunt prezentate un **numar maxim** de masuratori posibile..

Sef Serviciu Protectia Mediului
Camelia Diaconu



18.10.2018