



Nr: 20068 / 02.07. 2020

APROBAT

Director Dezvoltare si Implementare Proiecte

Adrian TUDORA

Caiet de sarcini pentru achizitia serviciului :

**"Elaborarea documentațiilor tehnice pentru CTE –urile ELCEN în vederea revizuirii
Autorizațiilor Integrate de Mediu "**

I. Fundamentarea achizitiei serviciului

Activitatea centralelor termoelectrice ELCEN intră sub incidența Legii 278/2013 si are ca scop prevenirea și controlul integrat al poluării rezultate din activitățile industriale, stabilind condițiile pentru prevenirea sau în cazul în care nu este posibil, pentru reducerea emisiilor în aer, apă și sol, precum și pentru prevenirea generării deșeurilor, astfel încât să se atingă un nivel ridicat de protecție a mediului, considerat în întregul său.

În prezent, fiecare din CTE-urile ELCEN detine cate o Autorizație Integrată de Mediu (AIM) dupa cum urmează :

CTE	Dețin autorizație de mediu Nr. autorizație/ termen de valabilitate
CTE Grozavești	S-a obținut Autorizația Integrată de Mediu nr. 17 /30.10.2017, cu termen de valabilitate până în anul 2027
CTE Buc. Vest	S-a obținut Autorizația Integrată de Mediu nr 18/rev 25.05.2018 cu termen de valabilitate 28.02.2023
CTE Buc. Sud	S-a obținut Autorizația Integrată de Mediu nr 59/rev 24.12.2015 cu termen de valabilitate 31.12.2023
CTE Progresu	S-a obținut Autorizația Integrată de Mediu nr 10/rev 24.12.2015 cu termen de valabilitate 31.12.2023

În cursul acestui an, în CTE Progresu, CTE Bucuresti Sud si CTE Grozavesti au avut loc sau sunt în curs de realizare lucrari de modernizare a instalațiilor de ardere , care au ca obiectiv reducerea emisiilor de NOx în vederea respectării valorilor limita de emisie stabilite prin legea 278/2013 precum si a prevederilor Decizie UE nr 1442/2017.

Suplimentar, ca urmare a reducerii consumului de pacura în CTE-urile ELCEN , au fost decuplate de la alimentarea cu pacura o serie de rezervoare, fapt ce a condus la diminuarea capacității maxime de stocare a pacurii din CTE-uri si declasificarea obiectivelor

de la amplasament de nivel superior la amplasament de nivel inferior pentru CTE Bucuresti Sud, CTE Bucuresti Vest si CTE Progresu. CTE Grozavesti este de asemenea amplasament de nivel inferior.

Ca urmare a diminuării capacității de stocare a substanței periculoase pacura, în conformitate cu prevederile legii 59/2016, ELCEN a transmis Secretariatului de Risc Notificarea activității fiecărei termocentrale revizuită conform situației actuale a substanțelor periculoase pe amplasament.

În urma inspecției pe amplasament a celor 3 autorități desemnate prin legislație respectiv ISU, GNM și APMB, au fost emise pentru CTE Bucuresti Sud, CTE Bucuresti Vest și CTE Progresu decizii de declasificare .

Aceste schimbări privind încadrarea CTE-urilor ca amplasamente de nivel inferior precum și modificarea sistemelor de ardere având ca obiectiv reducerea a emisiilor de NOx, cu respectarea celor mai bune tehnici disponibile , impun revizuirea Autorizației Integrate de Mediu pentru fiecare CTE , conform prevederilor Ordin MAPAM nr. 818/2003 secțiunea a 3-a art 33 (b).

Ordinul MAPAM nr. 818/2003 « pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu » completat și modificat de Ordinul MMGA nr. 1158/2005 și Ordinul nr. 3970/2012, pentru revizuirea autorizațiilor integrate de mediu, preved obligatia ca ELCEN să depună solicitarea pentru revizuirea autorizației integrate de mediu aferenta fiecărei centrale termoelectrice la sediul Agenției pentru Protecția Mediului București.

II. Continutul documentatiei

În conformitate cu Ordinul MAPAM nr. 818/2003 cu completările și modificările ulterioare , se va elabora pentru fiecare CTE ELCEN câte un:

- Raport de amplasament, întocmit conform prevederilor Ghidului Tehnic General pentru aplicarea procedurii de emitere a Autorizației Integrate de Mediu, aprobat prin Ordinul ministrului agriculturii, pădurilor, apelor și mediului nr. 36/2004;

II. Prezentarea instalatiilor de ardere din CTE -urile ELCEN

a. CTE Bucuresti Vest :

Instalațiile energetice amplasate în CTE Vest formează, în conformitate cu prevederile Legii 278/2013, 9 instalații de ardere (IA), din care în prezent sunt disponibile 4 IA, după cum urmează:

- IA 1 cu o putere termică de 458 MW_t, compusă din 2 cazane energetice, ambele sunt retrase din exploatare.

- **IA 2** cu o putere termică de 116 MW_t este constituită dintr-un cazan de apă fierbinte(CAF 1) care poate produce 100 Gcal/h. Energia termică sub formă de apă fierbinte este produsă numai prin arderea gazelor naturale , gazele de ardere rezultate fiind evacuate prin propriul cos de fum, cu o înălțime de 50 de metri . CAF1 a fost modernizat în anul 2019 , în urma realizării acestei lucrări de investiții, au fost reduse emisiile de NOx la valoarea limită de max 100 mg/Nmc ;

- IA 3 ÷ 6 au fiecare puterea termică de 116 MW_t, sunt constituite fiecare din câte un cazan de apă fierbinte de 100 Gcal/h.În prezent sunt retrase din exploatare

- **IA 7÷ 8** cu o putere termică de 116 MW_t sunt constituite fiecare din câte un cazan de apă fierbinte care poate produce 100 Gcal/h. Energia termică sub formă de apă fierbinte este

produsa numai prin arderea pacurii, gazele de ardere rezultate fiind evacuate prin propriul cos de fum, cu o înălțime de 55 de metri. În prezent IA7 este retrasă din exploatare iar IA8 este în derogare cu funcționare de maxim 17 500 ore în perioada 01.01.2016 - 31.12.2023.

- **IA 9** cu o putere termică de 487 MW_t este compusă dintr-o turbină cu gaze de 135 MW, un cazan recuperator de căldură de 266 t/h, o turbină cu abur de 55 MW. Evacuarea gazelor de ardere provenite din arderea combustibililor în turbina cu gaze, respectiv din cazanul recuperator se realizează prin intermediul unui coș de fum metalic, cu înălțimea de 50 m.

b. CTE Bucuresti Sud :

Instalațiile energetice amplasate în centrala termoelectrică Bucuresti Sud formează, în conformitate cu prevederile legii 278/2013, 7 instalații mari de ardere, din care în prezent sunt disponibile 4 IA, după cum urmează:

- **IA 1** cu o putere termică de 1148 MW_t, compusă din 4 cazane energetice (cazanul 1 este în conservare). Gazele rezultate în procesele de ardere a combustibililor în cele 4 cazane sunt evacuate printr-un coș de fum de 120 m. Cazanele sunt în curs de modernizare, IA1 face parte din Planul Național de Tranzitie. În urma realizării acestei lucrări de investiții, emisiile de NO_x vor fi reduse la valoarea limită de max 100 mg/Nmc, pentru funcționare integral pe combustibil gazos (gaze naturale).;

- **IA 2** cu o putere termică de 916 MW_t este formată din 2 cazane energetice, în prezent retrase din exploatare.

- **IA 3** cu o putere termică de 232 MW_t este constituită din 2 cazane de apă fierbinte nr.1 și 2 (CAF 1 și CAF 2), care pot produce fiecare câte 100 Gcal/h. Energia termică sub formă de apă fierbinte este produsă prin arderea gazelor naturale și/sau a păcurii, gazele de ardere rezultate fiind evacuate prin coșul de fum propriu, cu o înălțime de 120 de metri. IA3 este în derogare cu funcționare de maxim 17 500 ore în perioada 01.01.2016 - 31.12.2023

- **IA 4 , 5** au fiecare puterea termică de 116 MW_t, sunt constituite din câte un cazan de apă fierbinte care poate produce 100 Gcal/h. Energia termică sub forma de apă fierbinte este produsă prin arderea gazelor naturale și/sau a păcurii, gazele de ardere rezultate fiind evacuate prin cosul de fum propriu, cu o înălțime de 55. IA4 și IA 5 sunt în derogare cu funcționare de maxim 17 500 ore în perioada 01.01.2016 - 31.12.2023

Pe amplasament se mai afla următoarele instalații de ardere, retrase din exploatare : IA6 (CAF5) , IA7 (CAF6) , IA12 (CAF11, CAF12), IA14 (CAF14), IA16 (CAF16) sunt retrase din exploatare.

CAF7, CAF8, CAF9, CAF10, CAF13, CAF15 au fost dezafectate în perioada 2011÷2013.

c. CTE Progresu

Instalațiile energetice amplasate în centrala termoelectrică Progresu formează, în conformitate cu prevederile legii nr 278/2013, 4 instalații de ardere, după cum urmează:

- **IA 1** cu o putere termică de 1148 MW_t, compusă din cele 4 cazane energetice (cazanul 1 este în conservare). Gazele rezultate în procesele de ardere a combustibililor în cele 4 cazane sunt evacuate printr-un coș de fum de 250 m. Cazanele de abur nr 2,3,4 au fost modernizate în perioada 2019-2020 , IA1 face parte din Planul Național de Tranzitie. În urma realizării acestei lucrări de investiții, emisiile de NO_x au fost reduse la valoarea limită de max 100 mg/Nmc, pentru funcționare integral pe combustibil gazos (gaze naturale).;

- **IA 2 ÷ 4** au fiecare puterea termică de 116 MW_t, sunt constituite din câte un cazan

de apa fierbinte care poate produce 100 Gcal/h. Energia termica sub forma de apa fierbinte este produsa prin arderea pacurii, gazele de ardere rezultate fiind evacuate prin cosul de fum propriu, cu o inaltime de 55 de metri . IA2,3 si 4 sunt in derogare cu functionare de maxim 17.500 ore in perioada 01.01.2016 - 31.12.2023.

d. CTE Grozavesti

Instalatiile energetice amplasate in CET Grozavesti formează, in conformitate cu prevederile legii 278/2013, 3 instalatii de ardere, după cum urmează:

- **IA 1** instalatie de ardere (compusa din 2 cazane energetice) care a functionat in derofare si a peuizat cele 17.500 ore alocate., Dupa modernizare , in cadrul IA1 va ramane in exploatare doar cazanul de abur nr 1 (cazanul de abur nr 2 este retras din exploatare) , si va avea cu o putere termică de 205 MW_t . IA 1 va functiona integral pe combustibil gazos (gaze naturale), cu respectarea valorii limita de NOx de maxim 60 mg /Nmc .

- **IA 2** instalatie de ardere compusa dintr-un CAF (CAF2) avand puterea termica de 31,32 MW_t (27 Gcal) gazele de ardere rezultate fiind evacuate prin cosul de fum propriu, cu o înăltime de 55 de metri , IA2 functioneaza integral pe gaz natural si se conformeaza cu valorile limita stabilite prin legea 188/2017.

- **IA3** cu o puterea termica de 116 MW_t, este constituit dintr-un un cazan de apa fierbinte (CAF4) care poate produce 100 Gcal/h. Energia termica sub forma de apa fierbinte este produsa prin arderea gazelor naturale , gazele de ardere rezultate fiind evacuate prin cosul de fum propriu, cu o inaltime de 50 de metri . CAF4 a fost retehnologizat in anul 2018, in urma realizarii acestei lucrari de investitii, au fost reduse emisile de NOx la valoarea limita de max 100 mg/Nmc

CAF5 si CAF6 sunt retrase din exploatare din 2007 si CAF 1, CAF 3 sunt retrase din exploatare din 2016.

IV Lucrari precedente in domeniu

- Rapoarte de amplasament elaborate de institute abilitate in vederea obtinerii/revizuirii AIM pentru fiecare CTE ELCEN.
- Rapoarte anuale de incercare privind monitorizarea factorilor de mediu aer,apa,sol,zgomot , emise de laboratoare acreditate RENAR ;
- Raport anual de mediu pentru 2019

V. Cadru legislativ:

Documentația necesară revizuirii Autorizației Integrate de Mediu deținută de fiecare centrala termoelectrica ELCEN se va întocmi de către un institut atestat in conformitate cu prevederile legale și va respecta următoarele acte normative:

- OUG nr. 195/2005 *privind protecția mediului aprobată prin Legea 265/2006 cu completarile si modificarile ulterioare*
- Ord MAPAM nr. 818/2003 *pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizatiei integrate de mediu*, completat și modificat de Ordinul MMGA nr. 1158/2005 si Ord MMP nr. 3970/2012

- Ord MAPAM nr. 36/2004 *privind aprobarea Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizatiei integrate de mediu*
- Legea 278/2013 “privind emisiile industriale”;
- Legea 188/2018 privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalații medii de ardere;
- Decizia UE 1442/2017 *de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru instalatiile de ardere de dimnesiuni mari, in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului.*
- Alte acte normative in domeniul protectiei mediului

VI .Condiții de predare a lucrării

ELCEN – SPM și CTE –urile ELCEN vor furniza datele necesare realizării acestor documentații pentru revizuirea Autorizațiilor Integrate de mediu.

Furnizorul de servicii va face dovada a atestării din partea autorității de protecția mediului pentru elaborarea documentațiilor tehnice de mediu, conform prevederilor Ordinului 1134/2020 *privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiilor de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice si juridice si a componentei si Regulamentului privind organizarea si functionarea Comisiei de atestare.*

Conform prevederilor OUG 195/2005 privind protectia mediului art 21 alin (1) “*Raportul de mediu, raportul privind impactul asupra mediului, bilanțul de mediu, raportul de amplasament, raportul de securitate, studiul de evaluare adecvată se realizează de către persoane fizice și juridice care au acest drept, potrivit legii*”.

Elaboratorul va asigura asistență tehnică beneficiarului, va **completa si modifica documentația in funcție de observațiile emise în urma analizei în ședința CAT organizata de APMB**, până la obținerea Autorizațiilor Integrate de Mediu revizuite .

Lucrarea se va preda pentru fiecare centrala termoelectrica, in 3 exemplare pe suport de hârtie si trei exemplare pe suport electronic.

Durata totala de elaborare a documentatiilor este de 80 zile lucratoare, de la data semnării contractului, cu predare esalonata a acestora , conform listei din Anexa 1 la caiet de sarcini.

Sef Serviciu Protectia Mediului
Camelia DIACONU



Anexa la caietul de sarcini nr pentru achiziția serviciului

**" Elaborarea documentatiilor tehnice pentru CTE –urile ELCEN in vederea
revizuirii Autorizatiei Integrate de Mediu "**

Nr crt	Denumirea lucrarii	UM	cantitate	Durata de realizare
1	Raport de amplasament, intocmit pentru CTE Progresu	buc	1 in 3 exemplare	20 zile lucratoare
2	Raport de amplasament , întocmit pentru CTE Bucuresti Vest	buc	1, in 3 exemplare	20 zile lucratoare
3	Raport de amplasament , întocmit pentru CTE Bucuresti Sud	buc	1, in 3 exemplare	20 zile lucratoare
4	Raport de amplasament , întocmit pentru CTE Grozavesti	buc	1, in 3 exemplare	20 zile lucratoare

- Elaboratorul Raportului de amplasament trebuie sa fie atestat conform prevederilor Ordinului MMAP nr 1134/2020.
- Elaboratorul ca modifica/completa documentația de revizuire a autorizatiilor integrate de mediu CTE –urile ELCEN functie de solicitarea APMB transmisa prin indrumar in ca urmare a sedintei de analiza in CAT.
- Elaboratorul va transmite documentatia pentru fiecare CTE pe suport de hartie si electronic (CD) in 3 exemplare

Director DDIP

Adrian TUDORA



Sef Serviciu Protectia Mediului
Camelia Diaconu

