



## ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI S.A.

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



Nr...../.....

**APROBAT,  
DIRECTOR DIRECTIA TEHNICA  
Marius BUCUR**

### **CAIET DE SARCINI**

pentru prestarea serviciilor:

**“Etalonari ale mijloacelor de masurare a temperaturii – termorezistente si termocupluri -  
din dotarea centralelor termoelectrice din Bucuresti”**

#### **Cap. I. OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI**

Obiectul prezentului caiet de sarcini il constituie obligatiile si raspunderile ce revin contractantilor conform reglementarilor legale in vigoare privind etalonarile, ce se vor executa pe o perioada de **un an** de la incheierea contractului, pentru etalonarea mijloacelor de masurare a temperaturii - termorezistente si termocupluri - din dotarea centralelor termoelectrice din Bucuresti.

#### **Cap. II. CARACTERISTICI , PARAMETRII TEHNICI**

Mijloacele de masurare care fac obiectul etalonarilor, precum si caracteristicile acestora, sunt cele mentionate in lista anexata prezentului caiet de sarcini.

#### **Cap.III. SCOPUL ETALONARILOR**

Etalonarea mijloacelor de masurare a temperaturii - termorezistente si termocupluri - au drept scop:

- sa se stabilească daca respectivele mijloace de masurare se incadreaza in clasa de precizie mentionata de fabricant si daca functioneaza in parametri normali, in conditii de siguranta;
- sa se asigure continuitatea in functionare a mijloacelor de masurare, precum si exactitatea si uniformitatea masurarilor;

#### **Cap.IV. NOMENCLATORUL SERVICIILOR CE URMEAZA A SE EXECUTA**

**1. Efectuarea de etalonari** ale mijloacelor de masurare mentionate in anexa, in conformitate cu legislatia specifica domeniului de metrologie legala si cu prevederile Normelor de metrologie legala si/sau Normelor de metrologie legala CEE si/sau specificatii tehnice, specifice diverselor categorii de mijloace de masurare.

**2. Emiterea documentelor** aferente lucrurilor efectuate: certificate de etalonare.

**3. Sigilarea mijloacelor de masurare** etalonate, acolo unde este cazul. ✓

Serviciile descrise in prezentul caiet de sarcini vor face obiectul unui contract pentru **un an**, iar cantitatile de servicii sunt cele din Anexa 1.

#### **Cap.V. DURATA SI PERIOADA DE EXECUTIE**

Graficul prestarii serviciilor va fi stabilit de catre responsabilul cu metrologia din CTE-ul respectiv, iar serviciile se vor presta de comun acord cu prestatorul, pe baza de comenzi emise de catre beneficiar.

Etalonarea (inclusiv emiterea certificatelor de etalonare) va fi efectuata in termen de maximum 10 zile de la data punerii la dispozitia prestatorului a mijloacelor de masurare.

#### **Cap.VI. MATERIALELE, ECHIPAMENTELE SI ETALOANELE NECESARE PRESTATIEI**

Materialele, echipamentele, etaloanele, softurile necesare se asigura in totalitate de catre prestator. De asemenea, transportul mijloacelor de masurare de la beneficiar la prestator in vederea etalonarii acestora si de la prestator la beneficiar dupa ce acestea au fost etalonate se asigura in totalitate de catre prestator. Valoarea acestora este inclusa in pretul serviciilor.

#### **Cap.VII CERINTE TEHNICE IMPUSE DE AUTORITATEA CONTRACTANTA IN FAZA DE OFERTARE**

Oferta tehnica va cuprinde date tehnice si informatii care sa dovedeasca ca serviciile solicitate se vor executa respectand cerintele caietului de sarcini.

1. In oferta tehnica ofertantul va certifica realizarea serviciilor solicitate in anexa nr. 1.
2. In oferta tehnica se vor inscrie in mod obligatoriu informatii privind termenul de executie.
3. In cadrul ofertei tehnice, ofertantul va face dovada respectarii reglementarilor in vigoare referitoare la securitatea si sanatatea in munca (Legea protectiei muncii nr.319/2006; Normele metodologice de aplicare a prevederilor Legii securitatii si sanatatii in munca nr.319/2006, aprobate prin HG 1425/2006, cu completarile si modificarile aprobate prin HG 955/2010; PE205/1981 norme de protectie a muncii pentru partea mecanica a centralelor electrice).

#### **Cap.VIII. CERINTE TEHNICE IMPUSE DE AUTORITATEA CONTRACTANTA PE PARCURSUL DERULARII CONTRACTULUI**

Pentru etalonarea mijloacelor de masurare specificate in Anexa 1 la prezentul caiet de sarcini, prestatorul va respecta cerintele legale referitoare la activitatea de metrologie, conform Ordonantei nr.20/1992, cu completarile si modificarile ulterioare.

Pe parcursul derularii contractului, prestatorul va respecta cerintele legale referitoare la asigurarea trasabilitatii rezultatelor masurarii, conform HG 1660/2005, Anexa 3: „Instructiuni de metrologie legala I.M.L. 3-05 - trasabilitatea rezultatelor masurarilor efectuate cu mijloace de masurare supuse controlului metrologic legal”.

Prestatorul va intocmi certificate de etalonare (pentru mijloacele de masurare etalonate) in conformitate cu cerintele SR EN ISO/CEI 17025 ( care vor contine toate informatiile cerute la punctele 5.10.2 și 5.10.4 din standard precum si conformitatea /neconformitatea cu o specificatie tehnica/procedura de etalonare/norma de metrologie legala specifica mijlocului de masurare etalonat).

**Prestatorii de servicii au urmatoarele obligatii :**

1. Serviciile trebuie sa fie prestate in conformitate cu Normele de metrologie legala sau prescriptii tehnice, specifice fiecarei categorii de mijloace de masurare, in vigoare la data prestatiei, precum si cu procedurile specifice de management al calitatii, prevazute in manualul calitatii propriu.

2. Prestatorul va intocmi si va pune la dispozitia beneficiarului documentatia care atesta volumul serviciilor realizate si rezultatul acestora: Certificat de etalonare, procese verbale de predare/primire (atunci cand serviciile sunt executate in laboratoarele prestatorului), baza de calcul/deviz/situatie de lucrari dupa caz. Baza de calcul/devizul/situatia de lucrari va cuprinde si o rubrica cu numarul de lot al fiecarui mijloc de masurare etalonat , conform Anexei nr.1 la contract – “Nomenclatorul si cantitatea serviciilor”.

**In plus, pentru lucrari efectuate la fata locului :**

3. Prestatorul este obligat sa-si insuseasca si sa respecte politicile in domeniul calitatii, mediului, sanatatii si securitatii in munca ale ELCEN.

4. Prestatorul trebuie sa asigure curatenia la locul de munca ;

5. Prestatorul trebuie sa respecte reglementarile in vigoare referitoare la securitatea muncii :

- Legea nr.319/2006 privind securitatea si sanatatea n munca;
- HG nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 319/2006;
- PE 205/1981- Norme de protectie a muncii pentru partea mecanica a centralelor electrice.

6. Prestatorul trebuie sa respecte reglementarile in vigoare referitoare la prevenirea si stingerea incendiilor:

- PE 009/1993;
- Legea nr. 307/2006 privind apararea impotriva incendiilor;
- Norme generale de aparare impotriva incendiilor aprobate cu Ordinul MAI nr.163/2007.

7. Prestatorul are obligativitatea de a respecta prevederile legale de mediu in vigoare, este direct raspunzator de consecintele producerii unei poluari si va acoperi eventualele daune provocate din vina sa.



## **Cap.IX. RECEPTIA SERVICIILOR PRESTATE**

Receptia serviciilor, care sunt prestate in laboratoarele prestatorului, se va face la beneficiar de catre responsabilul cu metrologia din fiecare CTE. ✓

Daca prestatorul are sediul in alta localitate, receptia se face de asemenea la sediul beneficiarului. Beneficiarul semneaza de predarea/primirea mijloacelor de masurare si intra in posesia mijlocului de masurare, precum si a Certificatului de etalonare, a procesului verbal de predare/primire si a bazei de calcul/situatie de lucrari/deviz dupa caz.

Receptia serviciilor de etalonare, prestate la fata locului, se va face la beneficiar, de catre responsabilul cu metrologia din CTE, care intra in posesia Certificatului de etalonare si a bazei de calcul/situatie de lucrari/deviz dupa caz.

## **Cap.X. VALABILITATEA ETALONARII APARATELOR DE MASURA**

Termorezistentele si termocuplurile din instalatiile energetice sunt etalonate la intervale stabilite prin programarea interna la etalonare, in conformitate cu solicitarea entitatilor organizatorice din CTE-urile care detin in gestiune mijloace de masurare a temperaturii.

## **Cap.XI. ALTE CERINTE**

1. Predarea spre etalonare si primirea mijloacelor de masurare etalonate se face la sediul beneficiarului.
2. Daca prestatorul are sediul in alta localitate, predarea/primirea se face la sediul beneficiarului, iar prestatorul este responsabil pentru transportul mijloacelor de masurare.
3. Prestatorul este direct raspunzator de modul in care negociaza preturile cu subfurnizorii sai in cazul in care trebuie sa subcontracteze o parte din servicii.
4. Prestatorii invitati sa participe la procedura de achizitie isi vor intocmi oferta in baza prezentului caiet de sarcini si a precizarilor facute de ELCEN in documentatia pentru elaborarea si prezentarea ofertei.
5. Anexa nr.1 face parte integranta din prezentul caiet de sarcini.

Avizat:  
Sef Serviciu Metrologie  
Mihaela TUDORA

Elaborat:  
Silviu MARINESCU  
Data : 06.09.2023

**ANEXA nr.1 la CS pentru achizitia de servicii: "Etalonari ale mijloacelor de masurare a temperaturii – termorezistente si termocupluri - din dotarea centralelor termoelectrice din Bucuresti"**  
**Nomenclatorul serviciilor.**

Nr. crt.	DENUMIREA MIJOACELOR DE MASURARE	S	P	V	G	Total (buc)
1	2	3	4	5	6	7
<b>LOT 1 – Etalonari termorezistente:</b>						
1.1	Termorezistenta	8	-	15	30	<b>53</b>
1.2	Termorezistenta cu adaptor incorporat	4	-	10	8	<b>22</b>
<b>LOT 2 - Etalonari termocupluri:</b>						
2.1	Termocuplu	6	-	10	10	<b>26</b>
2.2	Termocuplu cu adaptor incorporat	-	-	-	8	<b>8</b>

**Sef Serviciu Metrologie**  
**Mihaela TUDORA**

**Elaborator: Silviu MARINESCU**  
**Data : 06.09.2023**