



## **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



**APROBAT,**  
**DIRECTOR COMERCIAL**  
**Adrian DIACONU**

### **Secțiunea III – Caiet de sarcini pentru achiziția de Mică placă transparentă**

#### **1 Introducere**

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică.

Caietul de sarcini conține, în mod obligatoriu, specificații tehnice. Acestea definesc, după caz și fără a se limita la cele ce urmează, caracteristici referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, dimensiuni, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, teste și metode de testare, ambalare, etichetare, marcare, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

În cadrul acestei proceduri, societatea Electrocentrale București S.A. îndeplinește rolul de Autoritatea contractantă, respectiv Autoritatea contractantă în cadrul Contractului.

Pentru scopul prezentei secțiuni a Documentației de Atribuire, orice activitate descrisă într-un anumit capitol din Caietul de Sarcini și nespecificată explicit în alt capitol, trebuie interpretată ca fiind menționată în toate capitolele unde se consideră de către Ofertant că aceasta trebuia menționată pentru asigurarea îndeplinirii obiectului Contractului.

#### **2 Contextul realizării acestei achiziții de produse**

##### **2.1 Informații despre Autoritatea contractantă**

Societatea Electrocentrale București S.A., denumită în continuare ELCEN, este persoană juridică de naționalitate română, având forma juridică de societate comercială pe acțiuni, fiind înființată în baza HG 1524/2002 ca urmare a



## 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



reorganizării S.C. Termoelectrica S.A. și funcționarea unor societăți comerciale în domeniul energetic.

Sediul social al ELCEN este în România, municipiul București, str. Splaiul Independenței nr. 227, sectorul 6.

ELCEN este înmatriculată la Registrul Comerțului sub nr. J/40/1696/2003, având ca scop producerea și furnizarea energiei electrice, producerea, dispacherizarea, transportul, distribuția și furnizarea energiei termice, precum și efectuarea, cu respectarea legislației în vigoare, de acte de comerț corespunzătoare obiectului de activitate "Producția de energie electrică" – Cod CAEN 3511. Durata ELCEN este nelimitată, cu începere de la data înmatriculării în Registrul Comerțului.

ELCEN are în componența sa 5 (cinci) sedii secundare, puncte de lucru, fără personalitate juridică, astfel:

Centrala Termoelectrică Grozăvești	București, Str. Splaiul Independenței nr. 229, sector 6
Centrala Termoelectrică București Vest	București, Bdul. Timișoara nr. 106, sector 6
Centrala Termoelectrică Progresu	București, str. Pogoanelor nr. 1A, sector 4
Centrala Termoelectrică București Sud	București, str. Releului nr. 2B, sector 3
Uzina de Reparații	București, str. Releului nr. 2B, lotul 12/1, sector 3

### 2.2 Informații despre contextul care a determinat achiziționarea produselor

Achiziția produselor din prezentul caiet de sarcini se face în scopul utilizării la:

- înlocuirea plăcilor de mică uzate de la diferite indicatoare de nivel aferente agregatelor energetice din CET-uri (tamburii cazanelor energetice) și asigurării siguranței în funcționare a cazanelor de abur.

### 2.3 Informații despre beneficiile anticipate de către Autoritatea contractantă

Achiziția este necesară pentru menținerea în funcțiune a cazanelor energetice din CTE Sud.





## 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



### 3 Descrierea produselor solicitate

#### 3.1 Obiectivul general la care contribuie furnizarea produselor

Produsele ce fac obiectul prezentului Caiet de sarcini condiționează funcționarea în condiții de siguranță a cazanelor energetice aflate în funcțiune.

#### 3.2 Obiectivul specific la care contribuie furnizarea produselor

Achiziția produselor destinate verificării nivelului de fluide din cazanele energetice.

#### 3.3 Produsele solicitate după cum urmează:

- a) Mică placă transparentă cu dimensiunile 340 x 24 x 02 mm – 200buc

Cantitățile, caracteristicile tehnice sunt prezentate detaliat în anexele 1 și 2 la prezentul caiet de sarcini.

Adresa depozitului din cadrul ELCEN, la care se livrează mica placă este:

- CTE Sud Str Releului nr 2, sector 3 București.

Garanția tehnică solicitată pentru produsele care fac obiectul prezentului caiet de sarcini este de minim 12 luni.

**Termenul de livrare** pentru produsele care fac obiectul prezentului caiet de sarcini este de **6 săptămâni** de la data semnării contractului de către ambele părți.

La elaborarea ofertei tehnice ofertantul va ține seama de toate cerințele descrise în prezentul caiet de sarcini inclusiv anexele sale, precum și solicitările formulate de Autoritatea Contractantă.

#### 3.4 Garanție

Toate produsele trebuie să fie acoperite de garanție pentru cel puțin perioada solicitată pentru fiecare produs. Perioada de garanție începe de la data recepției cantitative sau în cazul amânării din cauze care nu țin de Contractant, la un interval egal cu numărul de zile după stingerea cauzei care a generat amânarea.

Garanția tehnică solicitată este de minim **12 luni** de la punerea în funcțiune (montaj).



## **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



Garanția trebuie să acopere toate costurile rezultate din remedierea defectelor în perioada de garanție, inclusiv, dar fără a se limita la:

- i. repararea tuturor componentelor defecte sau furnizarea unor noi componente;
- ii. înlocuirea părților defecte;
- iii. înlocuirea produsului dacă este necesar;

### **3.5 Livrare, ambalare, etichetare, transport și asigurare pe durata transportului**

Un produs este considerat livrat când toate activitățile în cadrul contractului au fost realizate și produsul este recepționat de Autoritatea contractantă.

Produsele vor fi livrate cantitativ și calitativ la locul indicat de Autoritatea contractantă pentru fiecare produs în parte. Fiecare produs va fi însoțit de toate subansamblele/părțile componente necesare punerii și menținerii în funcțiune.

Contractantul va ambala și eticheta produsele furnizate astfel încât să prevină orice daună sau deteriorare în timpul transportului acestora către destinația stabilită

Dacă este cazul, ambalajul trebuie prevăzut astfel încât să reziste, fără limitare, manipulării accidentale, expunerii la temperaturi extreme, sării și precipitațiilor din timpul transportului și depozitării în locuri deschise. În stabilirea mărimii și greutateii ambalajului Contractantul va lua în considerare, acolo unde este cazul, distanța față de destinația finală a produselor furnizate și eventuala absență a facilităților de manipulare la punctele de tranzitare.

Transportul și toate costurile asociate sunt în sarcina exclusivă a contractantului. Produsele vor fi asigurate împotriva pierderii sau deteriorării intervenite pe parcursul transportului și cauzate de orice factor extern.

Destinația de livrare este cea comunicată la pct. 3,3, alin. II.

Contractantul este responsabil pentru livrarea în termenul agreat al produselor și se consideră că l-a luat în considerare toate dificultățile pe care le-ar putea întâmpina în acest sens și nu va invoca nici un motiv de întârziere sau costuri suplimentare.



La livrarea produselor se vor preda cărțile tehnice ale acestora (manualul de conservare și păstrare, limitele de intervenție posibile în perioada de garanție postgaranție).

### **3.6 Instalare, punere în funcțiune, testare**

După instalare și punere în funcțiune, ELCEN va efectua probe funcționale ale produsului, cu cazanele în funcțiune.

Contractantul rămâne responsabil pentru protejarea produselor luând toate măsurile adecvate pentru a preveni lovituri, zgârieturi și alte deteriorări, până la acceptare de către Autoritatea/entitatea contractantă.

## **4 Documentații ce trebuie furnizate Autorității contractante în legătură cu produsul**

Documentațiile pe care Contractantul trebuie să le furnizeze Autorității contractante în cadrul contractului la livrarea produselor, sunt:

1. Avizul de expediție.
2. Documente de transport/ scrisoare de trasură, CMR.
3. Certificatul de origine și declarația vamală de import, dacă produsele provin din alt stat care nu este membru UE.
4. Certificatul de calitate.
5. Declarația de conformitate tip CE, conform HG 584/2004 și Directiva Europeană PED 97/23/EC actualizată prin EC 68/2016.
6. Certificatul de garanție.

## **5 Recepția produselor**

Recepția se va realiza după livrarea produselor la locația indicată de Autoritatea contractantă. Comisia de recepție din fiecare termocentrală ELCEN (locul de livrare) recepționează cantitativ și calitativ produsele livrate, în termen de trei zile lucrătoare de la data livrării, cu participarea unui reprezentant al furnizorului (dacă este cazul). Comisia de recepție controlează toată documentația solicitată de autoritatea contractantă la livrarea produselor. Datele se consemnează în NRCD (nota de recepție și constatare diferențe).

## **6 Modalități și condiții de plată**

Contractantul va emite factura pentru produsele livrate. Fiecare factura va avea menționat numărul contractului, datele de emitere și de scadență ale facturii

respective. Facturile vor fi trimise în original la Autoritatea contractantă, Splaiul Independenței Nr 227 Sector 6 București.

La livrarea produselor se vor preda documentațiile tehnice însoțitoare și certificatele de calitate, traduce în limba română.

Documentele solicitate la livrare pentru întocmire NRCD sunt :

1. Avizul de expediție.
2. Documente de transport/ scrisoare de trasură, CMR.
3. Certificatul de origine și declarația vamală de import, dacă produsele provin din alt stat care nu este membru UE.
4. Certificatul de calitate.
5. Declarația de conformitate tip CE, conform HG 584/2004 și Directiva Europeană PED 97/23/EC actualizată prin EC 68/2016.
6. Certificatul de garanție.

Plățile în favoarea Contractantului se vor efectua în termenele prevăzute în contract de la data înregistrării facturii fiscale în original la Autoritatea contractantă și a tuturor documentelor justificative.

**7. Cadrul legal care guvernează relația dintre Autoritatea/entitatea contractantă și Contractant (inclusiv în domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă)**

Ofertantul devenit Contractant are obligația de a respecta în executarea Contractului, obligațiile aplicabile în domeniul mediului, social și al muncii instituite prin dreptul Uniunii, prin dreptul național, prin acorduri colective sau prin dispozițiile internaționale de drept în domeniul mediului, social și al muncii enumerate în anexa X la Directiva 2014/24, respectiv

- i. *Convenția nr. 87 a OIM privind libertatea de asociere și protecția dreptului de organizare;*
- ii. *Convenția nr. 98 a OIM privind dreptul de organizare și negociere colectivă;*
- iii. *Convenția nr. 29 a OIM privind munca forțată;*
- iv. *Convenția nr. 105 a OIM privind abolirea muncii forțate;*
- v. *Convenția nr. 138 a OIM privind vârsta minimă de încadrare în muncă;*
- vi. *Convenția nr. 111 a OIM privind discriminarea (ocuparea forței de muncă și profesie);*
- vii. *Convenția nr. 100 a OIM privind egalitatea remunerației;*
- viii. *Convenția nr. 182 a OIM privind cele mai grave forme ale muncii copiilor;*





## 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



- ix. *Convenția de la Viena privind protecția stratului de ozon și Protocolul său de la Montreal privind substanțele care epuizează stratul de ozon;*
- x. *Convenția de la Basel privind controlul circulației transfrontaliere a deșeurilor periculoase și al eliminării acestora (Convenția de la Basel);*
- xi. *Convenția de la Stockholm privind poluanții organici persistenți (Convenția de la Stockholm privind POP);*
- xii. *Convenția de la Rotterdam privind procedura de consimțământ prealabil în cunoștință de cauză, aplicabilă anumitor produși chimici periculoși și pesticide care fac obiectul comerțului internațional (UNEP/FAO) (Convenția PIC), 10 septembrie 1998, și cele trei protocoale regionale ale sale.]*

### SEF SERVICIU APROVIZIONARE

Sorin VASILESCU

Intocmit  
Silvia Ioana PENICA



## 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



### ANEXA 1 la Caiet de Sarcini

Nr crt.	Tip produs	u.m.	Necesar	Total
1	Mica placa 340 x 24 x 0,2 mm	buc	200	200

Mică placă pentru CTE Sud

#### SEF SERVICIU APROVIZIONARE

Sorin VASILESCU

Intocmit

Silvia Ioana PENICA





## 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



### ANEXA 2 la Caiet de Sarcini

sight and level gauge glasses  
mica and micanite  
fittings

#### TECHNICAL DATA OF MUSCOVITE MICA

##### ELECTRICAL PROPERTIES

Permittivity	$\epsilon$	6-8
Loss tangent ( $\tan \delta$ )	$10^{-4}$	at $10^6$ Hz: 3
Dielectric strength		at thickness
in air at 20°C at 50 Hz	kV/mm	1,0 mm: 40 - 60
		0,1 mm: 4
Breakdown voltage	kV	0,02 mm: 0,8 - 1,0
Surface resistivity	Ohm	0,05 mm: 2,0
		$10^{12}$
Volume resistivity	Ohm-cm	at 20°C: $3 \cdot 10^{17}$
		100°C: $1,3 \cdot 10^{16}$
		700°C: $1 \cdot 10^9$

##### THERMAL PROPERTIES

Continuous operating temp.	°C.	500
Beginning to calcine at	°C.	550 - 650
Calcination-point	°C.	600 - 800
Melting temperature	°C.	1200 - 1300
Thermal conductivity	$\frac{W}{M \cdot K}$	0,25 - 0,75
Coeff. of linear expansion	$\frac{10^{-7}}{°C.}$	II 83-98 (20 - 200°C.)
Specific heat	$\frac{J}{g \cdot K}$	0,060

##### MECHANICAL PROPERTIES

Density	g/cm <sup>3</sup>	2,6 - 3,1
Degree of hardness (acc. to Mohs)	N/mm <sup>2</sup>	2,8 - 3,2
Tensile strength	N/mm <sup>2</sup>	245 - 294
Compression strength	N/mm <sup>2</sup>	174
Shearing strength (d=50-500μ)	N/mm <sup>2</sup>	231 - 260
Yield point (d= 250μ)	N/mm <sup>2</sup>	343 - 383
Modules of elasticity (d= 250μ)	N/mm <sup>2</sup>	$157 \cdot 10^3 - 206 \cdot 10^3$

##### OTHER PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Refraction index	1,56 - 1,61
Transparency of γ rays	without appreciable absorption
Resistance to oil	resisting
Transparency of α + β rays	depending on thickness
Resistance to organic solvents	resisting
Resistance to acids	resisting (except Hydro-Fluor-Acid)

All figures are given to our best knowledge but without any responsibility

**SEF SERVICIU APROVIZIONARE**  
Sorin VASILESCU

Intocmit  
Silvia Ioana PENICA