

APROBAT:

**Director Direcția Dezvoltare
și Implementare Proiecte,
Ileana PETRE**



CAIET DE SARCINI

pentru achiziția produsului:

" Echipamente de laborator pentru testare rigiditate ulei"

Cap.I Obiectul caietului de sarcini

Obiectul prezentului caiet de sarcini îl constituie achiziția unor **Echipamente de laborator pentru testare rigiditate ulei**, necesare pentru dotarea Secției Electrice din cadrul CTE București Sud, conform cerințelor din Anexa nr. 1.

Cap.II Scopul achizitiei

Achiziția este necesară pentru determinarea rigidității dielectrice a uleiului electroizolant utilizat în transformatoarele din cadrul CTE București Sud, în vederea evaluării stării izolației și a menținerii funcționării în condiții de siguranță a echipamentelor energetice.

Echipamentul va fi utilizat în cadrul activităților de mentenanță preventivă și diagnosticare a transformatoarelor, pentru identificarea degradării uleiului electroizolant și prevenirea apariției defectelor sau avariilor în exploatare.

Verificarea periodică a rigidității dielectrice a uleiului contribuie la creșterea siguranței în exploatare, reducerea riscului de defectare a transformatoarelor și asigurarea continuității funcționării instalațiilor electrice.

Cap.III Termenul de livrare

1. Termenul de livrare este de **60 de zile calendaristice** de la data semnării contractului, conform prevederilor din Anexa nr. 1.

2. Beneficiarul nu acceptă decalarea termenului de livrare după semnarea contractului.

Cap.IV Caracteristici tehnice

Caracteristicile tehnice ale produsului sunt prezentate în **Anexa nr. 2 – Fișa tehnică** și reprezintă cerințe minime obligatorii.

Cap.V Cerinte tehnice impuse de autoritatea contractanta in faza de ofertare

1. Ofertantul va confirma în mod expres furnizarea produsului conform cerințelor din Anexa nr. 1.

2. Oferta tehnică va include obligatoriu:

- termenul de livrare;
- perioada de garanție.

3. Ofertantul va prezenta documente care să ateste că producătorul deține implementat un sistem de management al calității certificat conform SR EN ISO 9001 sau echivalent..

4. În cazul în care ofertantul este producător, acesta va face dovada certificării ISO 9001.

5. În cazul în care ofertantul nu este producător, acesta va prezenta:
- certificarea producătorului;
 - împuternicire de distribuție/comercializare.
6. Furnizorul va asigura service post-vânzare în maximum **30 zile lucrătoare** de la notificare.
7. Oferta va include fișa tehnică completă a echipamentului și orice informații relevante.
8. Produsul trebuie să respecte legislația națională și europeană aplicabilă privind siguranța și comercializarea produselor și să dețină marcaj CE.

Cap.VI Cerinte tehnice impuse de autoritatea contractantă pe parcursul derularii contractului

1. Produsul livrat va avea marcaj CE și va fi însoțit de declarația de conformitate CE în limba română.
2. Furnizorul este responsabil pentru calitatea și performanța produsului livrat.
3. Instalarea, punerea în funcțiune și intervențiile în garanție vor fi efectuate de personal calificat.
4. Produsul va fi considerat conform dacă respectă toleranțele din documentația tehnică.
5. Furnizorul va înlocui gratuit produsele defecte sau neconforme constatate la recepție sau în perioada de garanție.
6. Se va asigura documentație tehnică completă în limba română.
7. Furnizorul va asigura instruirea personalului beneficiarului.
8. Conținut minim al documentației la livrare:
 - denumirea produsului și cod model;
 - date producător;
 - domeniu de utilizare;
 - caracteristici tehnice;
 - mod de ambalare;
 - termen de garanție;
 - instrucțiuni de utilizare;
 - informații privind controlul calității.
9. La livrare se va efectua o demonstrație de funcționare a echipamentului.
10. Documentația livrată va include:
 - manual de utilizare în limba română;
 - certificat CE;
 - declarație de conformitate;
 - certificat de garanție;
 - fișă tehnică completă.

Cap. VII Recepția

1. Recepția se va efectua la sediul CTE Bucuresti Sud.
2. Produsele vor fi însoțite de documente de calitate emise de producător.
3. Recepția cantitativă și calitativă se va efectua în termen de **3 zile lucrătoare** de la livrare.
4. Recepția se realizează pe baza documentelor de livrare conform legislației financiar-contabile în vigoare.

Cap. VIII Condiții impuse privind ambalarea, conservarea, livrarea și transportul produsului

1. Livrarea se face DDP la adresa: CTE București Sud, Str. Releului nr. 2-4, sector 3, București.

2. Transportul și toate costurile aferente sunt în sarcina furnizorului.
3. Produsele vor fi livrate în ambalaje corespunzătoare pentru protejarea integrității acestora.
4. Se recomandă utilizarea ambalajelor biodegradabile.
5. Furnizorul este responsabil pentru integritatea produselor pe durata transportului.
6. Produsele vor fi livrate însoțite de:
 - aviz de expediție;
 - certificat de calitate;
 - certificat de garanție;
 - declarație CE;
 - certificat de etalonare/calibrare emis de producător sau laborator autorizat.
 - documentație tehnică completă în limba română.
7. Produsele trebuie să fie noi, nefolosite și fără defecte.

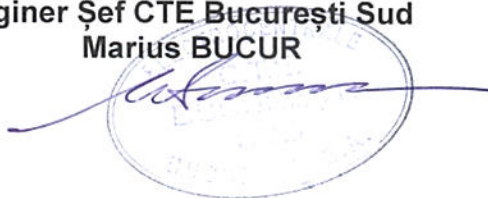
Cap. IX Garanții

1. Perioada de garanție este de **24 luni** de la data recepției.
2. Produsele vor fi garantate ca fiind conforme cu specificațiile tehnice.
3. În perioada de garanție, furnizorul va asigura:
 - reparații gratuite;
 - înlocuire în caz de defect de fabricație.
4. Timp de intervenție: maximum **10 zile lucrătoare** de la notificare.
5. Înlocuirea produselor neconforme se va realiza în maximum **15 zile lucrătoare**.

Cap. X Alte informații

1. Anexele nr. 1 și nr. 2 fac parte integrantă din prezentul caiet de sarcini.
2. Oferta tehnică va respecta integral cerințele din prezentul document.
3. Furnizorul va asigura instruirea personalului beneficiarului, confirmată prin proces-verbal.

Inginer Șef CTE București Sud
Marius BUCUR



Șef Secția Electrică
Nicolae HUTAN



Șef Serviciul Investiții,
George-Ovidiu VOICU



Responsabil Serviciul Investiții,
Andrei CIOTOEANU



ANEXA NR. 1 LA CAIETUL DE SARCINI

LISTA DE CANTITATI DE PRODUSE

Nr. crt./ LOT	Denumire echipament	Tip echipament	UM	Cantitate Producator	Termen de livrare solicitat
1	2	3	4	5	6
1	Echipamente de laborator pentru testare rigiditate ulei		buc	1	60 zile de la perfectarea contractului

- Prezenta lista de cantitati de produse contine un număr de: 1 pozitie si un numar de: 1 pagina.
- Produsul va respecta specificatiile din Fișa tehnică, anexă la Caietul de sarcini.

Inginer Șef CTE București Sud
Marius BUCUR



Șef Secția Electrică
Nicolae HUTAN



FISA TEHNICA
Echipamente de laborator pentru testare rigiditate ulei

I. Caracteristici cheie:

- a. Tensiuni de testare 100 kV
- b. Recipient de ulei de precizie, blocabil (setare a distanței blocabilă)
- c. Indicatoare plate pentru distanța dintre electrozi, care nu vor deteriora electrozii
- d. Circuit de detectie a strapungerii cu masurarea directa a tensiunii si curentului
- e. Măsurarea automată a temperaturii uleiului
- f. Afișaj color QVGA cu iluminare de fundal vizibilă în lumina soarelui
- g. Cameră de testare mare, ușor de curățat, cu scurgere a uleiului
- h. Cameră de testare cu vizibilitate ridicată
- i. Funcționare sigură cu microîntrerupător dublu
- j. Timp de oprire ultrarapid a tensiunii de test ($< 10 \mu s$)
- k. Interfață intuitivă cu utilizatorul
- l. Adecvat pentru toate uleiurile electroizolante minerale, esterice si siliconice

II. Specificatii tehnice

a. Tensiune de test

-50 la +50 kVrms

b. Rezolutie tensiune si acuratete:

0.1 kV $\pm 1\%$ +2 digits

c. Secvente de testare programate:

ASTM D 1816-04

ASTM D 877A-02

ASTM D 877B-02

IEC 60156-95

d. Recipiente 400 ml (standard) 150 ml (opțional)

e. Senzor temperatura

f. Alimentare:

85-265VAC, EU-stecher schuko

50/60Hz

g. Imprimanta interna

h. Protectie:

Microîntrerupătoare duble de siguranta pe capacul camerei

i. Display:

320x240 QVGA

j. Temperatura de operare:

0°C la +50°C

k. Temperatura de depozitare:

-30°C la +65°C

III. Componente/Accesorii

- a. Instrument **OTS100AF**
- b. Vas de 400ml
- c. Vas de 150ml - cod de comanda: 1001-474
- d. Agitatoare magnetice - 2buc
- e. Dispozitiv magnetic de recuperare a agitatoarelor
- f. Set calibru 1, 2, 2.5, 2.54;
- g. Aparat de calibrare digital VCMD - cod de comanda: 1001-105
- h. Hârtie de imprimantă – cod de comandă: 25995-001

IV. Standarde:

a. Copatibilitate electromagnetica:

EN 61326-1

b. Siguranta:

EN 61010-1 (instrument);

EN 61010-2-030;

EN 61010-2-034;

EN 61010-031 (accessories).

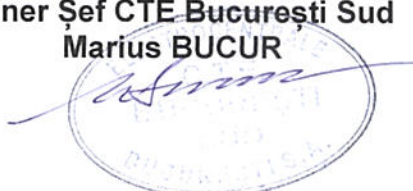
V. Caracteristici referitoare la nivelul calitativ:

1. Produsul trebuie sa fie fabricat in sistemul de management al calitatii conform standardului SR EN ISO 9001/editia in vigoare sau conform oricarui alt standard de management al calitatii echivalent.
2. Produsul va avea marcaj CE si va fi insotit de declaratia de conformitate CE tradusa in limba romana.

VI. Alte cerințe:

1. Perioada de garantie tehnica: 24 luni.
2. Produsul va fi insotit de Certificat de etalonare metrologica in conformitate cu cerintele standardului ISO/CEI 17025/2005 emis de un laborator acreditat.
3. Manual cu instructiuni de punere in functiune, de utilizare si intretinere aparat, in original si cu traducere completa in limba romana.
4. Produsul va fi livrat si pus in functiune la sediul beneficiarului.
5. Furnizorul va asigura instruire la punctul de lucru beneficiar al produsului solicitat, in vederea manipularii si utilizarii corespunzatoare a produsului.

Inginer Șef CTE București Sud
Marius BUCUR



Șef Secția Electrică
Nicolae HUTAN