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 Direcția Dezvoltare
și Implementare Proiecte
Ileana PETRE

CAIET DE SARCINI

pentru achiziția produsului:

„Detector de puneri la pământ în circuitele de curent continuu"

Cap.I Obiectul caietului de sarcini

Obiectul prezentului caiet de sarcini îl constituie procurarea produsului „Detector de puneri la pământ în circuitele de curent continuu" - 1 (una) bucată, destinat Uzina de Reparații - Compartimentul PRAM, Secția de Reparații Vest, cu caracteristicile tehnice prevăzute în Anexa nr. 2 (Fișa tehnică), conform Anexa nr. 1.

Cap.II Scopul achiziției

1. Scopul achiziției

Achiziția unui detector de puneri la pământ în circuitele de curent continuu este necesară pentru dotarea Compartimentului PRAM din cadrul Secției de Reparații Vest a Uzinei de Reparații, în vederea utilizării și identificării rapide și precise a punerilor la pământ în instalațiile de curent continuu, fără a fi necesară oprirea acestora din funcțiune.

2. Importanța localizării punerilor la pământ în circuitele de curent continuu

Circuitele de curent continuu (baterii de acumulatori, circuite de comandă, protecție și semnalizare) sunt, de regulă, izolate față de pământ. O singură punere la pământ nu întrerupe de obicei funcționarea instalației, însă o a doua punere la pământ poate duce la funcționări greșite, la neacționarea unor protecții sau la scoaterea parțială ori totală din funcțiune a instalației.

Din acest motiv, orice punere la pământ trebuie localizată și remediată cât mai rapid. Un localizator cu emițător și receptor permite urmărirea defectului pe circuitul în funcțiune, măsurarea rezistenței defectului și distingerea curentului real de defect de curentul reactiv datorat capacităților parazite ale instalației.

3. Situația existentă

În cadrul compartimentului nu există în dotare un echipament de acest tip.

4. Consecințele neachiziționării

În lipsa achiziției, localizarea punerilor la pământ ar impune deconectări succesive ale circuitelor, cu risc de întreruperi ale alimentării protecțiilor și automatizărilor, durată mai mare de intervenție și riscul apariției unei a doua puneri la pământ înainte de remedierea primei, cu implicații asupra bunei funcționări a grupurilor energetice ale ELCEN.

5. Justificarea principalelor cerințe tehnice

- localizarea pe circuit în funcțiune (fără scoaterea din funcțiune) - evită întreruperea alimentării instalațiilor de c.c.;
- capacitatea de localizare a defectelor cu rezistență mare (până la 400 kΩ) - necesară pentru defectele de izolație incipiente;
- distingerea curentului real de defect de cel reactiv, cu alarmă pe circuitul cu defect real - asigură identificarea corectă și rapidă;
- semnal de test care nu declanșează întrerupătoarele din circuitele de c.c. - asigură siguranța instalației pe durata măsurării;
- domeniu de utilizare până la 600 V în c.c./c.a. - acoperă tensiunile instalațiilor din centrală.

6. Avantajele tehnico-economice ale achiziției

- necesar pentru buna funcționare a grupurilor energetice ale ELCEN;
- identificare rapidă și precisă a defectelor, fără oprirea instalațiilor;
- reducerea timpului de intervenție și a riscului de avarii.

Cap.III Termenul de livrare

1. Termenul de livrare pentru produse este de **60de zile** calendaristice de la data perfectării contractului (conform precizarilor din **Anexa nr.1**).

2. Electrocentrale Bucuresti SA nu va accepta decalări ale termenului de livrare după semnarea contractului de furnizare.

Cap.IVCaracteristicitehnice

Caracteristicile/specificațiiletehnice ale produsului care urmează a se achiziționa și care face obiectul prezentului caiet de sarcini sunt prezentate în Anexa nr. 2 (Fișa tehnică).

Cap.V Cerințe tehnice impuse de autoritatea contractantă în faza de ofertare

1. În cadrul ofertei tehnice, ofertantul va confirma furnizarea produsului solicitat conform Anexei nr. 1 și Anexei nr. 2.

2. Oferta tehnică va conține obligatoriu termenul de livrare, perioada de garanție tehnică ofertată și fișa tehnică completă a produsului ofertat.

3. Ofertantul va prezenta documente care să ateste implementarea unui sistem de management al calității conform SR EN ISO 9001:2015 sau echivalent.

4. Se vor prezenta documente, cataloage și/sau extrase din documentația producătorului din care să rezulte conformitatea produsului cu cerințele caietului de sarcini.

5. În cazul ofertării unui produs echivalent, ofertantul va demonstra, prin documente tehnice, îndeplinirea tuturor caracteristicilor minime solicitate.

Cap.VI Cerințe tehnice impuse de autoritatea contractantă pe parcursul derulării contractului

1. 1. Produsul livrat va avea marcaj CE și va fi însoțit de declarația de conformitate CE tradusă în limba română.
2. Furnizorul își va asuma întreaga responsabilitate pentru calitatea și performanța produsului furnizat.
3. Furnizorul trebuie să asigure numai personal calificat și autorizat la probele de punere în funcțiune și la intervențiile făcute în perioada de garanție.
4. Se consideră calitatea îndeplinită atât timp cât rezultatele încercărilor se înscriu în toleranțele admise prin reglementările tehnice în vigoare.
5. Furnizorul va înlocui fără plată produsul cu deficiențe și abateri de la documentațiile tehnice, standarde și prescripții tehnice, constatate la recepție sau în perioada de garanție.
6. Furnizorul va asigura documentația tehnică și de calitate în limba română.
7. Furnizorul va asigura punerea în funcțiune a aparatului, cu personal specializat, și va instrui personalul beneficiarului, pe bază de proces verbal semnat de ambele părți.
8. O fișă tehnică care să conțină, în ordine: denumirea produsului și codul modelului; informații despre producător, dacă e diferit de ofertant; domeniul de utilizare declarat de producător și pentru care a fost certificat modelul; caracteristici constructive, fizico-mecanice, chimice sau funcționale proprii modelului care asigură îndeplinirea funcției pentru domeniul de utilizare declarat; mod de ambalare; termene de garanție; alte servicii oferite, dacă este cazul; scurtă descriere a mijloacelor prin care se asigură controlul calității produsului livrat.

Cap.VII Recepția

1. 1. Calitatea produsului este atestată de furnizor prin certificate de calitate, probe, etc., care însoțesc produsul către beneficiar.
2. Recepția calitativă și cantitativă a produsului se efectuează de beneficiar în termen de 3 zile lucrătoare de la data primirii, pe baza documentelor care însoțesc transportul (menționate la cap. VIII, pct. 5), în conformitate cu Ordinul M.F.P. nr. 2634/2015 privind documentele financiar-contabile.

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

1. Livrarea produselor se face în condiții DDP la adresa beneficiarului și anume:
- CTE București Vest - BulevardulTimișoara nr. 106, Sector 6, București, in intervalul orar 7^{00}-15^{00} in zilele luni-joi, 7^{00}-13^{00} vineri,

2. Transportul, manipularea și toate cheltuielile aferente livrării vor fi suportate integral de furnizor.

3. Produsul și accesoriile vor fi livrate ambalate, conservate și protejate corespunzător împotriva șocurilor, umidității și deteriorării pe durata transportului și depozitării.

4. Furnizorul va utiliza, pe cât posibil, ambalaje reciclabile sau biodegradabile.

5. La livrare, produsul va fi însoțit de aviz de expediție, certificat de calitate, certificat de garanție, declarație de conformitate CE, certificat de etalonare, fișă tehnică, manual de utilizare și documentația software, redactate în limba română sau însoțite de traducere.

6. Riscul privind pierderea sau deteriorarea produsului pe durata transportului revine integral furnizorului.

Cap.IX Garanții

1. Perioada minimă de garanție tehnică solicitată este de *12* luni de la data recepției și punerii în funcțiune.

2. Furnizorul garantează că produsul este nou, conform și respectă specificațiile tehnice și de calitate asumate prin ofertă.

3. În perioada de garanție, furnizorul va asigura asistență tehnică la sediul beneficiarului și remedierea defecțiunilor sau înlocuirea produsului, fără costuri suplimentare. Furnizorul va confirma și posibilitatea asigurării service-ului post-garanție, inclusiv a pieselor originale, contra cost.

Cap.X Alte informații

1. Anexa nr. 1 și Anexa nr. 2 - Fișa tehnică fac parte integrantă din prezentul caiet de sarcini.

2. La elaborarea ofertei tehnice se va ține seama de toate cerințele prevăzute în prezentul caiet de sarcini și în documentația achiziției.

3. Furnizorul va asigura punerea în funcțiune și instruirea autorizată a personalului beneficiarului privind utilizarea, verificarea și întreținerea corectă a echipamentului.

Inginer Șef Uzina de Reparații
Mircea-Cristian ȘTEFAN

Șef Serviciul Investiții
Ovidiu VOICU

Șef Serviciu Tehnic,
Uzina de Reparații

Uzina de Reparații
Mirela MANDA

Serviciul Investiții
Andrei CIOTOEANU

ANEXA NR. 1 LA CAIETUL DE SARCINI

LISTA DE CANTITĂȚI DE PRODUSE

Nr. crt./LOT	Denumire echipament	Tip echipament	UM	Cantitate / Loc de livrare	Termen de livrare
1	**Detector de puneri la pământ în circuitele de curent continuu**	Megger MGFL100 sau echivalent tehnic	buc.	1 buc. / Uzina de Reparații – Compartimentul PRAM, Secția de Reparații Vest	60 de zile

- Prezenta listă de cantități conține 1 poziție și are 1 pagină.
- Produsul va respecta specificațiile din Fișa tehnică - Anexa nr. 2 la Caietul de sarcini.

Inginer Șef Uzina de Reparații
Mircea-Cristian ȘTEFAN

Șef Serviciu Tehnic,

Întocmit,
Mirela MANDA

ANEXA nr. 2
la Caietul de sarcini

FIȘĂ DATE

Detector de puneri la pământ în circuitele de curent continuu de tip Megger MGFL100

CARACTERISTICI TEHNICE:

Alimentare – adaptor AC	Intrare: 90–264 V AC
	Ieșire: 18 V DC
Acumulator	Tip: Li-Ion
	Autonomie: aprox. 4 ore
	Timp de încărcare: < 8 ore
Ieșiretransmițător – tensiune	0...50 V
Ieșiretransmițător – curent	0...160 mA
Măsurareatensiunii	Domeniu: 0...50 V
	Precizie: ±5 % din valoareamăsurată ±2 LSD
Măsurareacurentului	Domeniu: 0...160 mA
	Precizie: ±5 % din valoareamăsurată ±2 LSD
Măsurarearezistențeidefectului	Domeniu: 0...400 kΩ
	Precizie: (±10 + 280 × RC)% ±1 LSD
Măsurareacapacității	Domeniu: 0...19,99 µF
	Precizie: ±20 % ± (0,0027/R) ±1 LSD
Măsurareacurentuluirezistiv	Domeniu: 0...160 mA
	Precizie: ±5 % din valoareamăsurată ±0,01 × IC ±2 LSD
Măsurareacurentuluicapacitiv	Domeniu: 0...160 mA
	Precizie la 5,12 Hz: ±5 % ±0,01 × IR ±2 LSD
	Precizie la 50/60 Hz: ±5 % ±2 LSD
Temperatură de funcționare	0...+50 °C
Temperatură receptor	−20...+60 °C
Umiditaterelativă	0–95 %, fărăcondens
Altitudine de utilizare	Până la 2000 m – CAT IV, 600 V
	Între 2000–4000 m – CAT III, 600 V
Grad de protecție	IP51
Conformitate	IEC 61010-1
	Marcaj CE
	UKCA
	EMC IEC 61326-1
	CISPR 11
	MIL-STD-810G (rezistență la vibrații)

ECHIPARE:

- Transmițător
- Receptor
- Cabluri pentru transmițător cu siguranțe
- Adaptor CA pentru transmițător
- Acumulatori reîncărcabili pentru transmițător
- Împământare de siguranță pentru transmițător
- Geantă de transport
- Baterie de 9 V pentru receptor
- Cablu de sincronizare

GARANŢIE, ASISTENŢĂ TEHNICĂ ŞI SERVICE:

- garanţie tehnică – 12 luni de la data punerii în funcţiune;
- Asistenţă tehnică asigurată de personal specializat la sediul achizitorului;
- Posibilitatea de asigurare a service-ului post-garanţie (contra cost), inclusiv piese originale;
- Instruireaautorizată a manevranţilor;
- Certificat de etalonare metrologică cuvalori emis de laboratorul ARC acreditat RENAR.

Inginer Șef Uzina de Reparații
Mircea-Cristian ȘTEFAN

Șef Serviciu Tehnic,

Întocmit,
Mirela MANDA