

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

CAIET DE SARCINI
pentru achiziția produsului:
"Microohmetru portabil"

Cap.I Obiectul caietului de sarcini

Obiectul prezentului caiet de sarcini îl constituie procurarea produsului "**Microohmetru portabil**" - 1 buc. pentru dotarea, **Secția Electrică – CTE Grozăvești** conform **Anexa nr.1**.

Cap.II Scopul achizitiei

Având în vedere specificul activității desfășurate de Secția Electrică, care are în gestiune stații electrice de 110 kV, 6 kV și 0,4 kV, precum și aparataj de comutație, bare, întreruptoare, separatoare și transformatoare de putere de 110/10 kV, 110/6 kV și 6/0,4 kV, este necesară achiziționarea unui microohmetru portabil pentru efectuarea verificărilor și măsurărilor de specialitate.

Microohmetrul este destinat măsurării cu precizie ridicată a rezistențelor electrice foarte mici, în special a rezistențelor de contact și a rezistenței îmbinărilor și conexiunilor electrice. Echipamentul este necesar pentru evaluarea stării tehnice a contactelor, conexiunilor și conductoarelor din instalațiile de înaltă, medie și joasă tensiune, precum și pentru identificarea din timp a contactelor imperfecte, a îmbinărilor slăbite sau a degradărilor care pot conduce la încălziri locale și defectări în exploatare.

Capitolul III. Termenul de livrare

1. Termenul maxim de livrare este de 60 de zile calendaristice de la data intrării în vigoare a contractului, conform precizărilor din Anexa nr. 1.
2. Orice modificare a termenului de livrare după semnarea contractului este permisă numai în situațiile și în condițiile prevăzute de contract și de legislația aplicabilă.

Capitolul IV. Caracteristici tehnice

Caracteristicile și specificațiile tehnice minime obligatorii ale produsului sunt prezentate în Anexa nr. 2 – Fișa tehnică. Produsul oferat trebuie să îndeplinească integral cerințele prevăzute în această anexă. Acolo unde sunt indicate standarde sau norme, se acceptă și standarde echivalente, cu condiția demonstrării echivalenței de către ofertant.

Capitolul V. Cerințe impuse în etapa de ofertare

1. Propunerea tehnică va demonstra, punct cu punct, conformitatea produsului oferat cu cerințele prevăzute în Anexa nr. 2. Simpla declarație generală de conformitate nu înlocuiește prezentarea datelor tehnice și a documentelor justificative solicitate.
2. Oferta tehnică va cuprinde în mod obligatoriu informații privind producătorul, modelul exact, configurația oferată, termenul de livrare și perioada de garanție.
3. Se vor prezenta fișa tehnică oficială a producătorului, cataloage, manuale, certificate, rapoarte de încercări și orice alte documente relevante pentru descrierea completă și verificarea caracteristicilor echipamentului.

4. Ofertantul va prezenta documente valabile care să ateste că producătorul aplică un sistem de management al calității conform SR EN ISO 9001, ediția în vigoare, sau conform unui standard echivalent.
5. Ofertantul va preciza condițiile și intervalele recomandate de producător pentru verificarea metrologică, etalonarea/calibrarea și mentenanța periodică a echipamentului.
6. Documentele redactate într-o limbă străină care sunt necesare pentru evaluarea conformității tehnice vor fi însoțite de traducerea în limba română a pasajelor relevante.

Capitolul VI. Cerințe pe parcursul derulării contractului

1. Produsul livrat va purta marcajul CE și va fi însoțit de declarația UE de conformitate, după caz, întocmită potrivit legislației aplicabile, precum și de traducerea acesteia în limba română.
2. Furnizorul își asumă întreaga responsabilitate pentru calitatea, siguranța, precizia și performanțele produsului furnizat, precum și pentru conformitatea acestuia cu oferta, contractul și documentația producătorului.
3. Furnizorul va asigura personal calificat și, atunci când legislația impune, autorizat pentru punerea în funcțiune, instruire și intervențiile efectuate în perioada de garanție.
4. Echipamentul va fi considerat corespunzător din punct de vedere tehnic numai dacă rezultatele verificărilor și încercărilor se încadrează în limitele declarate de producător și în cerințele prevăzute în documentația de atribuire.
5. Furnizorul va remedia sau va înlocui, fără costuri suplimentare pentru beneficiar, produsul ori componentele care prezintă deficiențe sau abateri față de documentația tehnică, standardele aplicabile și condițiile contractuale, constatate la recepție sau în perioada de garanție.
6. Furnizorul va asigura în limba română documentația tehnică, documentația de calitate și instrucțiunile necesare punerii în funcțiune, utilizării, întreținerii, depozitării și transportului echipamentului.
7. La livrare, microohmetrul va fi însoțit de un certificat de etalonare/calibrare valabil, cu trasabilitate metrologică, emis de un laborator acreditat conform SR EN ISO/IEC 17025, ediția în vigoare, sau de un laborator a cărui competență este recunoscută în mod echivalent.

Capitolul VII. Recepția

1. Calitatea și conformitatea produsului vor fi atestate prin declarația de conformitate, certificatul de calitate, certificatul de etalonare/calibrare, rapoartele de încercări și celelalte documente prevăzute în prezentul caiet de sarcini și în documentația producătorului.
2. Recepția cantitativă și documentară la livrare se efectuează de beneficiar în termen de trei zile lucrătoare de la primirea produsului, pe baza documentelor care însoțesc transportul și a verificării integrității, configurației și accesoriilor livrate.
3. Recepția calitativă și recepția la punerea în funcțiune se efectuează după verificarea funcționării echipamentului, a accesoriilor și a documentației, precum și după efectuarea instruirii personalului desemnat de beneficiar. Rezultatele se consemnează într-un proces-verbal semnat de reprezentanții părților.
4. Constatarea unor lipsuri, deteriorări sau neconformități la recepție nu exonerează furnizorul de obligația remedierii ori înlocuirii acestora în termenele stabilite prin contract.

Capitolul VIII. Ambalarea, conservarea, livrarea și transportul produsului

1. Livrarea se va efectua în condiția DDP – CTE Grozăvești, Splaiul Independenței nr. 229, sector 6, București, conform Incoterms 2020, în intervalul 07:00–15:00 de luni până joi și 07:00–13:00 vinerea. Furnizorul suportă toate costurile și riscurile aferente transportului până la locul de livrare.
2. Produsul va fi livrat în ambalaj adecvat, în condițiile prevăzute de documentația producătorului, astfel încât să fie protejat împotriva deteriorării, umezelii, prafului și șocurilor pe durata transportului și manipulării.
3. Furnizorul va utiliza, pe cât posibil, ambalaje reciclabile, reutilizabile sau biodegradabile.

4. Ambalarea și conservarea trebuie să asigure menținerea caracteristicilor produsului până la livrare, recepție și punere în funcțiune.
5. La livrare, produsul va fi însoțit cel puțin de următoarele documente:
 - aviz de însoțire a mărfii și documentele comerciale prevăzute în contract;
 - certificat de calitate sau document echivalent emis de producător;
 - certificat de garanție;
 - declarație UE de conformitate, după caz, și traducerea acesteia în limba română;
 - certificat de etalonare/calibrare valabil, cu trasabilitate metrologică;
 - fișa tehnică și documentația de identificare a modelului și configurației livrate;
 - manualul de utilizare, instrucțiunile de punere în funcțiune, întreținere și depozitare, în original și cu traducere completă în limba română;
 - lista componentelor, accesoriilor și cablurilor de măsurare livrate.
6. Riscul privind pierderea sau deteriorarea produsului pe durata transportului revine furnizorului până la recepția cantitativă și documentară la locul de livrare.

Capitolul IX. Garanții

1. Perioada de garanție tehnică solicitată este de minimum 36 de luni, calculată de la data semnării procesului-verbal de recepție la punerea în funcțiune.
2. Furnizorul garantează că produsul este nou, neutilizat, complet, fără defecte de fabricație și conform cu specificațiile tehnice și de calitate prevăzute în ofertă și în contract.
3. Toate costurile aferente diagnosticării, deplasării, manoperei, pieselor de schimb, transportului și repunerii în funcțiune, în cazul defecțiunilor acoperite de garanție, sunt suportate de furnizor.
4. După orice intervenție care poate influența caracteristicile metrologice ale aparatului, furnizorul va asigura verificarea și, după caz, reetalonarea/recalibrarea echipamentului, fără costuri suplimentare pentru beneficiar, dacă intervenția este efectuată în garanție.

Capitolul X. Alte informații

1. Anexa nr. 1 și Anexa nr. 2 – Fișa tehnică fac parte integrantă din prezentul caiet de sarcini.
2. La elaborarea propunerii tehnice se vor respecta cerințele prezentului caiet de sarcini, ale fișei de date a achiziției și ale secțiunii „Modul de prezentare a propunerii tehnice”.
3. Furnizorul va asigura, la sediul beneficiarului, instruirea teoretică și practică a personalului desemnat pentru utilizarea, întreținerea și depozitarea produsului. Instruirea va fi consemnată într-un proces-verbal care se va anexa la procesul-verbal de recepție la punerea în funcțiune.
4. În cazul unor neconcordanțe între prezentul caiet de sarcini și anexele sale, acestea vor fi clarificate în scris înainte de depunerea ofertei sau, după caz, înainte de executarea obligațiilor contractuale

Inginer Șef CTE Grozăvești
Florian DRĂGHICI



Șef Secția Electrică
Alexandru GĂNEȚ

Șef Serviciul Investiții
Ovidiu VOICU

Responsabil Serviciul Investiții
Andrei CIOTOEANU

ANEXA NR. 1 LA CAIETUL DE SARCINI

LISTA DE CANTITATI DE PRODUSE

Nr. crt./ LOT	Denumire	UM	Cantitate	Producator	Termen de livrare solicitat
1	2	3	4	5	6
1	Microohmetru portabil	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 Grozăvești
Florian DRĂGHICI



Șef Secția Electrică
Alexandru GĂNEȚ

FISA TEHNICA
Microohmetru portabil

I. Caracteristici tehnice:

1. Curent de test : 220 Acc
2. Tensiune (fără sarcină) : 4,1 Vcc
3. Alimentare : Acumulator LiPo 5600mAh, tensiune 3,7V, timp de încărcare 2 ore
4. Domeniu de măsură : 0,1 – 999,9 $\mu\Omega$; 1,000 – 9,999 m Ω ; 10,00 – 99,99 m Ω ; 100,0 – 999,9 m Ω ; 1000 – 9999 m Ω
5. Rezoluție: 0,1 $\mu\Omega$; 0,001 m Ω ; 0,01 m Ω ; 0,1 m Ω ; 1 m Ω
6. Acuratețe tipică: $\pm$ (0,1% rgd + 0,1% FS)
7. Memorie: internă, card μ SD, 1000 măsurători
8. Interfață: Bluetooth
9. Protecție: IP54
10. Condiții de mediu: - Operare : -10°C - +55°C
- Stocare : -40°C - +70°C
- Umiditate : 5...95%

II. Accesorii incluse:

1. Software
2. Cablu PE
3. Geantă de transport din plastic
4. Alimentator
5. Cabluri de curent și tensiune 4 fire (1,3 m)
6. Cabluri de curent și tensiune 4 fire de 5 m

III. Caracteristici referitoare la nivelul calitativ:

1. Produsul trebuie să fie fabricat în sistemul de management al calității conform standardului SR EN ISO 9001/ediția în vigoare, sau conform oricărui alt standard de management al calității echivalent.
2. Produsul va avea marcaj CE și va fi însoțit de declarația de conformitate CE tradusă în limba română.

Inginer Șef CTE Grozăvești
Florian DRĂGHICI



Șef Secția Electrică
Alexandru GĂNEȚ

A handwritten signature in blue ink, corresponding to the name Alexandru Găneț.