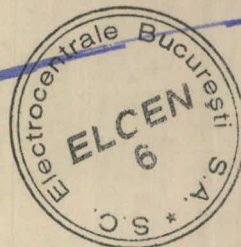


**APROBAT,
Director Tehnic,
Constantin DOBRE**

**CAIET DE SARCINI
pentru achiziția unui
oxigenometru portabil de laborator**



Cap.I Obiectul caietului de sarcini

Obiectul prezentului caiet de sarcini este furnizarea a **1 buc. oxigenometru portabil de laborator**, pentru Laboratorul chimic al CTE Grozăvești, având caracteristicile din Anexa nr.2.

Cap.II Scopul achiziției produsului

Achiziția produsului din prezentul caiet de sarcini se face în scopul utilizării la executarea periodică a analizelor de laborator, în cadrul CTE Grozăvești, atât pentru apa de alimentare, cât și pentru apa de cazan.

Având în vedere faptul că aparatul existent s-a defectat (fără a exista posibilitatea de a putea fi reparat), se impune achiziția unui nou în scopul supravegherii regimului chimic optim pentru apa de cazan, în conformitate cu prevederile PE 218/2010 (Regulament de exploatare tehnică privind regimul chimic al apei și aburului în centralele electrice și termice), cu reglementările ISCIR și legislația de protecția mediului în vigoare.

Cap.III Specificația echipamentelor ce urmează a se achiziționa

1. Specificația echipamentului ce urmează a se achiziționa și care face obiectul prezentului caiet de sarcini este prezentată în **Anexa nr.2 - Fișa tehnică**.

Cap.IV Termenul de livrare

1. Termenul de livrare pentru **oxigenometrul portabil de laborator** care face obiectul prezentului caiet de sarcini este conform **Anexa nr.1**.

2. ELCEN nu va accepta decalări ale termenelor de livrare după semnarea contractului de furnizare.

Cap.V Caracteristici tehnice impuse furnizorului de către beneficiar

1. Caracteristicile tehnice, calitative precum și componentele aferente ale echipamentului ce face obiectul prezentului caiet de sarcini sunt menționate în **Anexa nr.2-Fișa tehnică**.

2. În cazul în care ofertantul este și producătorul echipamentului, acesta trebuie să facă dovada certificării sistemului de management al calității în conformitate cu **SR EN ISO 9001/2008**.

3. În cazul în care ofertantul nu are calitate de producător, acesta trebuie să prezinte acte doveditoare care să confirme că produsul este fabricat în sistemul de management al calității conform cu **SR EN ISO 9001/2008** sau conform oricărui alt standard de sistem de management al calității echivalent.

4. Furnizorul trebuie să asigure numai personal calificat și autorizat la probele de punere în funcțiune și la intervențiile făcute în perioada de garanție.

5. Furnizorul își va asuma întreaga responsabilitate pentru nivelul tehnic, calitativ și performanțele produsului furnizat.

6. Pentru echipamentele la care se fac încercări, se consideră calitatea îndeplinită atât timp cât rezultatele se înscriu în toleranțele admise prin reglementările tehnice în vigoare.

7. Furnizorul va remedia fără plată echipamentele cu deficiențe și abateri de la documentații, standarde, prescripții tehnice, constatate la recepție sau în perioada de garanție.

8. Marcajul produsului se face conform standardelor în vigoare și documentațiilor de execuție ale furnizorului. Produsul va prezenta *marcaj CE și marcaj metrologic suplimentar*, care certifică respectarea de către aparatul de măsură a cerințelor esențiale aplicabile produsului ale legislației UE relevante (de ex., Directiva CE nr.32 din 26.02.2014 privind armonizarea legislației statelor membre referitoare la punerea la dispoziție pe piață a mijloacelor de măsurare, Regulamentul CE nr. 765/2008 privind stabilirea cerințelor de acreditare și de supraveghere a pieței în ce privește comercializarea produselor, Decizia CE nr. 768/2008 privind cadrul legal pentru comercializarea produselor)

9. Fiind un produs care nu se supune controlului metrologic legal, fapt confirmat de Lista oficială a mijloacelor de măsurare supuse controlului metrologic legal, emisă prin Ordinul 148/2012, beneficiarul solicită etalonarea aparatului de măsură, conform IML 3-05 - Trasabilitatea rezultatelor măsurărilor efectuate cu mijloace de măsurare supuse controlului metrologic legal, art.30, cu emiterea certificatului de etalonare al aparatului.

10. La evaluarea conformității produsului se va ține seama de cerințele esențiale aplicabile respectivului mijloc de măsurare, din legislația națională armonizată cu normele europene, în care se prevăd condițiile de comercializare a produselor. Beneficiarul solicită declarația de conformitate, care va indica și procedurile de evaluare a conformității care au fost aplicate mijlocului de măsurare.

11. Produsul livrat va avea marcaj CE și va fi însoțit de certificatul de etalonare, declarația de conformitate CE tradusă în limba română, conform HG 264/22.02.2006 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață și de punere în funcțiune a mijloacelor de măsurare, OG 20 din 2010 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea unitară a legislației UE care armonizează condițiile de comercializare a produselor și Directivei CE nr. 32 din 26.02.2014.

12. Furnizorul va asigura punerea în funcțiune a aparatului, cu personal specializat și va instrui, pe bază de proces verbal semnat de ambele părți, personalul utilizator din Laboratorul chimic aferent CTE Grozăvești. Rezultatele punerii în funcțiune și instruirii se vor înregistra în Raport de PIF, respectiv Proces verbal de instruire, care se vor atașa la cartea tehnică a produsului.

Cap.VI Recepția echipamentului

1. Calitatea produsului este atestată de furnizor prin certificate de calitate și de conformitate care însoțesc produsele către beneficiar.

2. Pe baza documentelor care însoțesc transportul, menționate la cap. VII, recepția cantitativă și calitativă a echipamentului se efectuează în termen de trei zile de la data primirii lor de către beneficiar, termen în care va fi convocat furnizorul în caz de neconformități cantitative sau calitative.

3. Recepția cantitativă și calitativă a echipamentului se face pe bază de Proces verbal de recepție, conform Ordinului M.F. nr.3512/2008 privind Norma metodologică de întocmire și utilizare a documentelor financiar contabile.

Cap.VII Condiții impuse privind ambalarea, conservarea, livrarea și transportul produselor

1. Livrarea produsului se face franco depozit beneficiar – CTE Grozăvești, în Splaiul Independenței nr.227, sector 6, în intervalul orar 7-15, în zilele lucrătoare, cu asigurarea mijloacelor de transport și suportarea cheltuielilor aferente de către furnizor.

2. Produsul se va livra cu ambalaj și în condițiile impuse de documentațiile tehnice.

3. Furnizorul, pe cât posibil, va utiliza ambalaje biodegradabile.

4. Ambalarea și conservarea produsului livrat se vor face în așa fel încât acesta să-și păstreze caracteristicile calitative pe toată perioada de garanție.

5. Produsul se va livra în condiții de conservare conform documentației tehnice și prescripțiilor standardizate.

6. Transportul produsului va fi însoțit obligatoriu de următoarele documente:

- dispoziție de livrare - aviz de expediție;
- proces verbal de recepție;
- certificat de calitate de la producător și certificat de garanție;

- certificat de etalonare emis de un Laborator acreditat BRML;
 - declarație de conformitate de tip CE ;
 - carte tehnică și instrucțiuni de punere în funcțiune, operare și întreținere a aparatului în original și cu traducere completă în limba română (2 exemplare).
7. Riscul pentru eventualele pierderi sau deteriorări ale echipamentelor pe timpul transportului revine furnizorului, care în situații deosebite va acționa și pretinde despăgubiri de la căraș.


Cap. VIII Garanții

1. Garanția tehnică a produsului solicitat este de **24 luni** de la data recepției.
2. Furnizorul are obligația de a garanta că produsul furnizat este nou și în conformitate cu specificațiile tehnice și de calitate prevăzute în ofertă.


Cap. IX Alte informații

1. *Anexa nr.1 si Anexa nr.2* fac parte integrantă din prezentul caiet de sarcini.
2. La elaborarea ofertei tehnice se va ține seama de cerințele descrise în prezentul Caiet de sarcini și în Fișa de Date a achiziției, la capitolul specific "Modul de prezentare a propunerii tehnice".
3. Furnizorul va asigura o zi de instruire, sub formă de informații și instrucțiuni specifice, în vederea manipulării corespunzătoare a **oxigenometrului portabil de laborator** achiziționat.


Sef Serviciu Investiții
Emilian MATEESCU




Sef Laborator chimic CTE Grozăvești
Dumitra Lixandru



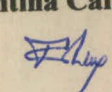
Sef Serviciu Studii și Proiecte
Stelian MAZILU



Serv. Studii și Proiecte
Tiberiu Constantinescu



Responsabil lucrare
Florentina Călugăru



Lista de cantități de echipamente

Nr. crt.	DENUMIRE ECHIPAMENT	UM	CANTITATE	TERMEN DE LIVRARE SOLICITAT
1	2	3	4	5
1	Oxigenometru portabil de laborator	buc	1	30 zile

Nota: Prezenta listă de cantități de produse conține 1 poziție și 1 pagină.

Sef Serviciu Investiții
Emilian Mateescu

Șef Secție Chimică CTE Grozăvești
Dumitra Lișandru

Șef Serviciu Studii și Proiecte
Stelian Mazilu

Responsabil lucrare
Florentina Călugăru

FISA TEHNICA

Oxigenometru portabil de laborator

1. Caracteristici referitoare la nivelul tehnic

- domenii de măsură concentrație oxigen: 0÷200 ppb, rezoluție 0,1 ppb
0÷2.000 ppb, rezoluție 1 ppb
0÷20.000 ppb, rezoluție 10 ppb
- domenii de măsură temperatură 0÷105 °C
- domenii de saturație 1) în O₂ 0,01÷100 % aer; 2) 0,01÷120 % O₂
- domeniu curent de intrare 0÷20 mA sau 4÷20 mA;
- comutare automată a scalei de măsură a concentrației O₂;
- compensare automată cu temperatura și cu presiunea;
- condiții pentru proba de analizat: - presiunea 0,3....3 bari;
- temperatura 0÷60 °C
- debit 6÷14 l/h

- erori de măsurare: mai mici de ± 0,2% din valoarea măsurată pentru temperatura și ± 0,5% din valoarea măsurată pentru curent.

2. Caracteristici referitoare la nivelul calitativ :

- rezultate stabile și timp de răspuns rapid;
- imunitate ridicată la perturbații electromagnetice exterioare, în conformitate cu standardele în vigoare aplicabile
- display ușor de utilizat, cu fundal luminos
- memorie de date – min. 100 citiri
- protecție IP 65
- mediu de lucru: apa demineralizată, apa din degazorii de 1,2 ata, apa dedurizată, apa degazorilor de 6 ata, abur, condensat.

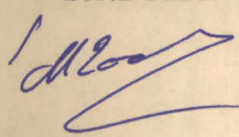
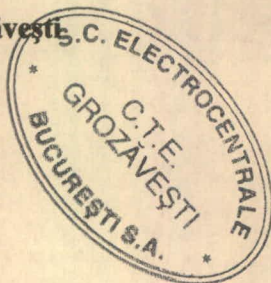
Notă: oxigenometrul va fi prevăzut cu conexiuni pe flux, în diferite puncte de măsurare.

3. Componente aferente-accesorii:

- carcasă de transport
- senzor de oxigen cu senzor de temperatură încorporat; senzorul de temperatură să fie construit din materiale care să reziste la medii corozive (pH = 5÷9,5);
- celula de curgere (dispozitiv pentru măsurarea în flux)
- robinet de reglare debit proba din inox și alte accesorii necesare prelevării și analizării probei
- piese de schimb și consumabile (membrane, soluții de electrolit, etc.) pentru funcționare pe o durată de timp de 2 ani (perioada de garanție).

Sef Serviciu Investiții
Emilian MATEESCU

Director CTE Grozăvești
Sorin Tudor

Sef Laborator chimic CTE Grozăvești
Dumitra Lixandru



Serviciul Tehnic
Mariana Oprea

