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 achiziţia produsului:

" Aparat Cleveland, pentru determinarea punctului de inflamabiliate în vas deschis"

Cap.I Obiectul caietului de sarcini

Obiectul prezentului Caiet de sarcini îl constituie achiziția produsului „Aparat Cleveland pentru determinarea punctului de inflamabilitate în vas deschis" – 1 bucată, necesar pentru dotarea Secției Chimice – CTE București Vest, conform prevederilor Anexei nr. 1 și Anexei nr. 2 – Fișa tehnică.

Cap.II Scopul achiziției

Punctul de inflamabilitate reprezintă temperatura cea mai joasă la care vaporii degajați de produs în amestec cu aerul de deasupra, se aprind pentru prima dată în contact cu flacăra directă, în condiții de presiune atmosferică normală.

Determinarea punctului de inflamabilitate este o caracteristică care se determină pentru stabilirea gradului de uzură a uleiurilor, a gradului de contaminare, a gradului de compatibilitate a uleiurilor etc. aceasta se realizează pentru uleiuri de toate tipurile, în exploatare, pentru recepții, pentru stabilirea compatibilității.

Achiziția este necesară pentru:

- Verificarea rapidă și cu precizie mărită a punctului de inflamabilitate a uleiurilor utilizate la toate agregatele termoenergetice precum și la recepționarea uleiurilor noi
- Capacitatea de lucru performanță, obținerea unui volum mărit de date și informații.

Contolul analitic al diferitelor tipuri de ulei presupune seturi de analize fizico-chimice, specifice fiecărui tip de ulei în parte, analize ce se efectuează cu o frecvență reglementată de normative (diverse STAS, SR ISO sau SR EN) și ale căror valori sunt, de asemenea reglementate. La modul general, indiferent de tipul de ulei, câteva analize sunt comune : aspect, culoare, conținut de apă, vâscozitate cinematică, punctul de inflamabilitate, indice de aciditate, aciditate minerală, conținut de impurități mecanice, viteză de dezemulsionare, caracteristici de spumare.

Controlul analitic al oricărui tip de ulei se efectuează (conform PE 214/1998) la recepție, în funcționare (cu frecvența specificată în același normativ), la completare (în vederea stabilirii compatibilității uleiului de completare cu cel existent în echipamentul în funcțiune) și atunci când este suspectată o contaminare.

Completarea cu un ulei diferit sau o readitivare nu poate fi făcută decât după efectuarea unor teste de compatibilitate între uleiul din sistem și noul ulei sau aditiv cu care se dorește să se facă completare, care teste cuprind, obligatoriu, analiza punctului de inflamabilitate.

Dacă se presupune o contaminare a uleiurilor de turbină în timpul serviciului, se vor verifica următoarele analize : punct de inflamabilitate, viteză de dezemulsionare, caracteristici de spumare, capacitate de dezaerare, stabilitate la oxidare, pentru a determina gradul și efectul contaminanților.

Frecvența determinărilor se bazează pe o funcționare continuă sau pe un interval cumulat în serviciu. O creștere a frecvenței analizelor este necesară pentru turbinele cu regim sever de funcționare (cu temperaturi locale mai mari sau umed), sau pentru uleiuri apropiate de sfârșitul vieții de serviciu.

Un program complet de supraveghere trebuie să cuprindă următoarele operații :

- Controlul înregistrării parametrilor de funcționare (aspect, culoare, conținut de apă, vâscozitate cinematică,punct de inflamabilitate, índice de aciditate, aciditate minerală, conținut de impurități mecanice, viteză de dezemulsionare, caracteristici de spumare)
- Urmărirea nivelului din rezervor
- Urmărirea completărilor cu ulei (cantitatea de ulei cu care s-a făcut completatea, data și tipul de ulei, buletinul de analiză al compatibilității celor două tipuri de ulei) Achiziția este necesară pentru:
- Verificarea rapidă și cu precizie mărită a punctului de inflamabilitate și de aprindere al uleiurilor
- Capacitetea de lucru performantă, obținerea unui volum mărit de date și informații

Monitorizarea calității uleiurilor utilizate la tóate agrégatele termoenergetice precum și la recepționarea uleiurilor noi

Cap.III Termenul de livrare

1. Termenul de livrare al produsului este de maximum 90 de zile calendaristice de la data semnării contractului de furnizare, conform prevederilor Anexei nr. 1.

2. După semnarea contractului, autoritatea contractantă nu va accepta modificarea termenului de livrare.

Cap.IV Caracteristici tehnice

Caracteristicile și specificațiile tehnice ale produsului sunt prezentate în Anexa nr. 2 – Fișa tehnică.

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

1. Ofertantul va confirma, în cadrul propunerii tehnice, furnizarea produsului solicitat conform Anexei nr. 1.
2. Oferta tehnică va conține obligatoriu:

- termenul de livrare;
- perioada de garanție acordată;
- specificațiile tehnice ale produsului ofertat.

3. Ofertantul va prezenta:

- fișa tehnică a produsului;
- cataloage, broșuri sau documente tehnice relevante;
- orice alte informații necesare descrierii detaliate a echipamentului ofertat.

4. Ofertantul va prezenta documente care să ateste că produsul este fabricat în conformitate cu un sistem de management al calității certificat SR EN ISO 9001 sau echivalent, valabil la data depunerii ofertei.

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

1. Produsul livrat va purta marcaj CE și va fi însoțit de Declarația de conformitate CE, tradusă în limba română.
2. Furnizorul își asumă întreaga responsabilitate privind calitatea și performanțele produsului furnizat.
3. Furnizorul va asigura personal calificat și autorizat pentru:

- punerea în funcțiune;
- efectuarea probelor;
- intervențiile realizate în perioada de garanție.

4. Calitatea produsului se consideră corespunzătoare dacă rezultatele încercărilor se încadrează în toleranțele prevăzute de reglementările tehnice în vigoare.
5. Furnizorul are obligația de a înlocui, fără costuri suplimentare, produsele care prezintă defecte sau neconformități constatate la recepție sau în perioada de garanție.
6. Documentația tehnică și documentele de calitate vor fi furnizate în limba română.
7. Furnizorul va prezenta o fișă tehnică ce va conține, în mod obligatoriu:

- denumirea produsului și codul modelului;
- informații despre producător, dacă este diferit de ofertant;
- domeniul de utilizare declarat de producător;
- caracteristicile constructive, funcționale și tehnice ale echipamentului;
- descrierea marcajelor aplicate pe produs;
- caracteristici suplimentare relevante;
- modul de ambalare;
- termenul de garanție;
- serviciile asociate furnizării;
- descrierea modalităților de control al calității produselor livrate.

Cap.VII Recepția

1. Calitatea produsului va fi certificată prin documentele emise de producător/furnizor, care vor însoți produsul la livrare.

2. Recepția cantitativă și calitativă se va efectua de către beneficiar în termen de 3 zile lucrătoare de la recepția produsului, pe baza documentelor de livrare și în conformitate cu prevederile Ordinului MFP nr. 2634/2015.

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

1. Livrarea produsului se va efectua în condiții DDP la următoarea adresă:

- CTE București Vest – Bulevardul Timișoara nr. 106, Sector 6, București.

Program recepție:

- luni–joi: 07:00–15:00;
- vineri: 07:00–13:00.

2. Transportul și toate cheltuielile aferente vor fi suportate integral de furnizor.
3. Produsul va fi livrat în ambalaj corespunzător, conform documentației tehnice.
4. Se recomandă utilizarea ambalajelor biodegradabile, acolo unde este posibil.
5. Ambalarea și conservarea produsului trebuie să asigure menținerea caracteristicilor tehnice și calitative pe întreaga perioadă de garanție.
6. Produsul va fi livrat în condiții conforme cu standardele și prescripțiile tehnice aplicabile.
7. La livrare, produsul va fi însoțit obligatoriu de:

- aviz de expediție;
- certificat de calitate emis de producător;
- certificat de garanție;
- certificat de etalonare metrologică emis de un laborator acreditat conform SR EN ISO/CEI 17025;
- declarație de conformitate CE;
- carte tehnică;
- manual de operare și întreținere, în original și tradus integral în limba română.

8. Riscurile privind deteriorarea sau pierderea produsului pe durata transportului revin furnizorului.

Cap. IX Garanții

1. Perioada minimă de garanție solicitată este de 24 luni de la data recepției și punerii în funcțiune.

2. Furnizorul garantează că produsul furnizat este nou, neutilizat și conform cu specificațiile tehnice și de calitate prevăzute în ofertă.

Cap. X Alte informații

1. Anexa nr. 1 și Anexa nr. 2 – Fișa tehnică fac parte integrantă din prezentul Caiet de sarcini.
2. Oferta tehnică va fi elaborată cu respectarea cerințelor prevăzute în prezentul Caiet de sarcini și în Fișa de date a achiziției.
3. Furnizorul va asigura instruirea personalului beneficiarului privind utilizarea și întreținerea echipamentului, pe bază de proces-verbal anexat la procesul-verbal de recepție.

Inginer Șef CTE București Vest
Valentin RADU

Șef Secția Chimică
Mariana OPREA

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	***Aparat Cleveland, pentru determinarea punctului de inflamabiliate în vas deschis***		buc	1	90 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 Fişa tehnică, anexă la Caietul de sarcini.

ELECTROCENTRALE ... CTE BUCUREȘTI VEST BUCUREȘTI

Inginer Șef CTE București Vest
Valentin RADU

Șef Secția Chimică
Mariana OPREA

ANEXA nr. 2
la Caietul de sarcini

FISA TEHNICA
Aparat Cleveland, pentru determinarea punctului de inflamabiliate în vas deschis

I. Date tehnice:

1. Domeniu de funcționare : 0°C - 350°C
2. Cupa de ulei cu mâner izolant
3. Mecanism automat care trece flacara peste cupa la intervalele stabilite pentru o perioadă definită de timp
4. Flacără electrică pilot cu o supapă solenoidă de pe conducta de gaz care aprinde automat flacăra și reaprinde în cazul în care se stinge în timpul testului
5. Dispozitiv de aprindere electrică
6. Stingător de flacără : stinge automat flacăra care acoperă cupa în cazul în care este detectat un incendiu sau după detectarea punctului de aprindere
7. Sonda de temperatură

II. Caracteristici referitoare la nivelul calitativ:

1. Aparatul trebuie să fie tip industrial, capabil să reziste la efectuarea unui număr mare de determinări zilnice
2. 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.
3. Produsul va avea marcaj CE și va fi însoțit de declarația de conformitate CE tradusă în limba română.

III.Alte cerințe:

1. Manual cu instrucțiuni de ounere în funcțiune, deutilizare și întreținere aparat, în original și tradus în limba română
2. Perioada de garanție tehnică: 24 luni
3. Furnizorul va asigura punerea în funcțiune a aparatului și instruirea personalului în vederea utilizării, la sediul beneficiarului
4. Produsul va fi însoțit de Certificat de etalonare metrologică în conformitate cu cerințele standardului ISO/CEI 17025 ediția în vigoare, emis de un laborator acreditat.

Inginer Șef CTE București Vest
Valentin RADU

Șef Secția Chimică
Mariana OPREA