

S.C. ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI S.A.

Splaiul Independenței 227, 060041, sector 6, București, ROMANIA



Tel. +4021-275.11.03

Fax. +4021-275.14.05

office@elcen.ro

www.elcen.ro

R.C. : J40/1696/2003

C.F. : RO15189596



20458/10.09.2015

Aprobat,
DIRECTOR GEN. ADJUNCT
Dan Laurențiu Tudor



Avizat
Director Tehnic,
Constantin Dobrescu

CAIET DE SARCINI

PENTRU PRESTAREA SERVICIILOR :

Efectuare 8 analize cromatografice pentru determinarea compoziției gazelor din uleiul transformatoarelor de putere, și interpretarea rezultatelor

Cap. I. OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI

Obiectul prezentului caiet de sarcini îl constituie efectuarea a 8 analize pentru determinarea compoziției gazelor dizolvate în uleiul din transformatoarele de putere din centralele ELCEN și interpretarea rezultatelor analizelor, pentru monitorizarea posibilelor defecte incipiente observate în anii anteriori.

Cap. II. CARACTERISTICI, PARAMETRII TEHNICI:

ELCEN are în dotare transformatoare de mare putere imersate în ulei, cu puteri de la 15 MVA până la 170 MVA. Marea majoritate a acestor transformatoare sunt în contact cu aerul, prin silicagel.

Cele 8 transformatoare la care se vor efectua analizele sunt menționate în anexă.

Se solicită determinarea concentrației cel puțin a următoarelor gaze : hidrogen, metan, etan, etilenă, acetilenă, CO, CO₂, oxigen, azot.

✓ Se va pune la dispoziția prestatorului istoricul transformatoarelor așa cum este deținut de S. Tehnic Mentenanță (măsurători similare în anii trecuți, înlocuiri/filtrări ulei de la ultima analiză, măsurători conform PE 116, etc.).

Cap. IV. NOMENCLATORUL SERVICIILOR ce vor fi asigurate se menționează în anexa nr. 1 la prezentul caiet de sarcini.

✓ Prelevarea probelor se va face respectând SR EN 60567 :2006 iar interpretarea rezultatelor se va face în conformitate cu SR EN 60599 :2001/A1:2007 și FIST 3-30:2000, ținând cont și de rapoartele concentrației gazelor.

✓ Materialele și echipamentele necesare asigurării serviciilor solicitate vor fi incluse în pretul lucrării.

Cap. V. DURATA ȘI PERIOADA DE DERULARE

Perioada de derulare a serviciilor solicitate va fi de 60 zile de la semnarea contractului, dar nu mai târziu de 15.12.2015 .

Cap.VI. CONDIȚII TEHNICE IMPUSE DE ELCEN LA PRESTAREA SERVICIILOR

Prestarea serviciilor se va face respectând standardele SR EN 60567:2006 și SR EN 60599: 2001/A1 :2007 , ce privesc prelevarea probelor și interpretarea rezultatelor .

Prestatorul serviciilor are următoarele obligații :

✓1. Serviciile trebuie să corespundă standardelor solicitate, caietului de sarcini și procedurilor specifice prevăzute în SMC propriu . Anexa 1 conține cerințele beneficiarului pentru prestarea serviciilor ;

✓3. Să asigure tehnologiile pentru prestarea serviciilor pe baza procedurilor de asigurare a calității conform manualului propriu al calității ;

✓4. Să întocmească și să pună la dispoziția achizitorului documentația care atestă volumul și calitatea serviciilor prestate, conform legislației în vigoare ;

✓5. Să asigure condițiile de acces, astfel încât să nu se producă deranjamente în instalațiile achizitorului aflate în funcțiune sau în rezervă ;

✓6. Să respecte reglementările legale în vigoare referitoare la protecția muncii: Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/ 2006 cu modificările și completările ulterioare, PE 205/1981 - Norme de protecție a muncii pentru partea mecanică a centralelor electrice , etc.;

✓7. Să respecte reglementările legale în vigoare referitoare la prevenirea și stingerea incendiilor și prevederile legale de mediu .

✓8. Prestatorul are obligativitatea de a respecta și aplica HGR nr. 856/2002 privind „evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase” , HGR nr. 349/2005 privind „depozitarea deșeurilor” , Legea 211/ 2011 consolidată în 2014, privind „măsurile necesare pentru protecția mediului și a sănătății populației”.

Cap. VIII. RECEPȚIA SERVICIILOR

Serviciile se consideră recepționate la semnarea, de către responsabilul de contract al beneficiarului, a unui PV de constatare a conformității lucrărilor (buletinele de analiză și interpretarea rezultatelor) cu solicitările din prezentul CS .

Cap. IX. ALTE CERINTE

Prestatorii invitați să participe la procedura de achiziție își vor întocmi oferta în baza prezentului caiet de sarcini și a precizărilor făcute de ELCEN în documentația de ofertare .

Anexa 1 face parte integrantă din prezentul Caiet de sarcini.

Sef Serviciul Tehnic-Mentenanță,
Mihai Moia



Responsabil Serv. Tehnic,
Valentin Petrescu



Se vor asigura următoarele servicii :

Efectuarea a 8 seturi de analize cromatografice pentru determinarea gazelor dizolvate în ulei , cu interpretarea rezultatelor fiecărei analize conform SR EN 60599 și conform FIST 3-30:2000, cu enumerarea posibilelor cauze și recomandări detaliate în cazul valorilor anormale ale concentrației gazelor, ținând cont și de istoricul transformatoarelor , pus la dispoziție de Serv. Tehnic Mentenanță.

Prelevarea probelor se face din locațiile ELCEN, de la transformatoarele următoare, respectând SR-EN 60567 :

- T3-140 MVA, T4-75 MVA , TGA-25 MVA CTE Vest,
- T2-25 MVA , T4-80 MVA CTE Progresu,
- T1-25 MVA , T3-125 MVA CTE Sud
- T1-80 MVA CTE Grozăvești .

Prestatorul va informa beneficiarul cu 1 zi înainte de deplasarea pentru prelevare probă ulei (se preferă ca transformatoarele să fie în funcțiune sau oprite de maxim 2 săptămâni).

NOTA : - Oferta va fi trimisă precizând prețul/set, și va cuprinde toate costurile necesare finalizării serviciilor.

- Un set de analize cuprinde valorile concentrației a minim 9 gaze dizolvate în ulei (metan, hidrogen, etan, etilenă, acetilenă, CO , CO₂, O₂ , N₂) de pe un transformator .

Sef Serviciul Tehnic-Mentenanță,
Mihai Moia



Responsabil Serv. Tehnic,
Valentin Petrescu

