



ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI S.A.
„în reorganizare judiciară”, „in judicial reorganisation”, „en redressement”
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




romania2019.eu

Serviciul Tehnic, Studii și Proiecte

Aprobat,
Director General Adjunct

CAIET DE SARCINI pentru achiziția serviciului :

***“Tratamente termice și încercări distructive pe probe sudate
în vederea autorizării ISCIR a sudorilor din cadrul Uzinei de Reparații ”***

1. OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI

Obiectul prezentului caiet de sarcini îl constituie obligațiile și răspunderile ce revin ofertanților în vederea atribuirii contractului de servicii care are ca obiect:
“Tratamente termice și încercări distructive pe probe sudate în vederea autorizării ISCIR a sudorilor din cadrul Uzinei de Reparații ”

2. NECESITATE ȘI OPORTUNITATE

Lucrările de sudare la instalațiile sub presiune din cadrul **ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI S.A.** sunt efectuate de către sudori autorizați conform **PT ISCIR CR 9 - 2013** care face referire la: *autorizarea sudorilor care execută lucrări de sudare la instalațiile sub presiune și la instalațiile de ridicat, în oțel, aluminiu, aliaje de aluminiu și polietilenă de înaltă densitate (PE-HD).*

Probele sudate sunt testate distructiv conform anexa nr. 9 (*examinarea și încercarea probelor de oțel, aluminiu și aliaje de aluminiu*) din **PT ISCIR CR 9 -2013** în laboratoare care au fost evaluate de către ISCIR pentru stabilirea capabilității tehnice pentru fiecare domeniu de încercare.

Conform art. 25, pct 3 din **PT ISCIR CR 9 -2013**, probele sudate se încearcă distructiv numai dacă la încercările nedistructive se obțin rezultate care se încadrează în criteriile și nivelurile de acceptare al discontinuităților din referentialele specifice fiecărei metode de examinare.

3. DATE GENERALE referitoare la probele sudate ce vor fi supuse controlului distructiv

În tabelul 3.1. sunt prezentate tipodimensiuni de țevă din oțel (conform **SR EN 10216-2+A2**) din care vor fi confecționate probe sudate, procedeul de sudare și tipul de îmbinare.

Tabelul nr. 3.1.

Nr. crt.	Calitate țevă conform SR EN 10216-2	Dimensiune [mm]	Procedeu sudare	Tip îmbinare
0	1	2	3	4
1	P 265 GH	Φ 42.4 * 5	311 - autogen	cap la cap
2	13 CrMo 4-5	Φ 60.3 * 6.3	111 - electric	
3	14MoV6-3	Φ 42.4 * 5	141 – WIG (Wolfram Inert Gas)	
4	10 CrMo 9-10	Φ 60.3 * 6.3	141+ 111 – WIG	
5	14MoV6-3	Φ 219.3 * 16	141+ 111 – WIG + electric	

4. CONȚINUTUL SERVICIILOR

Serviciul se va executa în conformitate cu PT ISCIR CR 9 -2013 și a *normelor standard* aplicabile iar în cadrul serviciului vor fi efectuate următoarele lucrări:

4.1. Tratament termic (*preîncălzire și detensionare*) pentru 4 (patru) îmbinări sudate conform poziției 5 din tabelul 3.1.

4.2. Încercări mecanice pe epruvete confecționate din probele sudate

4.2.1. la îndoire transversală - îmbinare *CAP la CAP*; maxim 150 epruvete;

4.2.2. încercarea la rupere tehnologică - îmbinare *CAP la CAP*; maxim 80 epruvete.

Observații :

➤ Tratamentul termic se va efectua conform diagramei (*temperatura – timp*) de tratament ce va fi pusă la dispoziția furnizorului de servicii de către RTS – Uzina de Reparații ELCEN.

➤ După finalizarea tratamentului termic furnizorul de servicii va efectua un control de duritate pe MB (material de bază), MD (material depus) și ZIT (zona de influență termică), iar rezultatele vor fi comparate cu fișa de omologare și cu criteriile de admisibilitate din PT ISCIR și normele standard aplicabile.

➤ Pentru fiecare tratament termic efectuat, furnizorul de servicii va preda ELCEN diagrama extrasă din dispozitivul de înregistrare a instalației de T.T. (tratament termic) și buletinul de efectuare a testului de duritate.

➤ Pentru efectuarea lucrării furnizorul de servicii va utiliza personal specializat în lucrări de tratamente termice și instalație adecvată.

➤ Epruvetele pentru testele de control distructiv, vor fi confecționate în cadrul **ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI S.A.** pe baza desenelor de execuție puse la dispoziție de către potențialul furnizor de servicii ;

➤ Desenele de execuție vor conține toate informațiile tehnice necesare pentru confecționarea corespunzătoare a epruvetelor;

➤ Epruvetele confecționate vor fi preluate de către furnizorul de servicii (după o atentă verifi-care a fiecărei epruvete) pe baza unui **proces verbal de predare – primire**;

➤ După finalizarea încercărilor se vor emite buletine de încercări (sau alte documente care atestă rezultatele încercărilor) în conformitate cu PT ISCIR CR 9 -2013 și a *normelor standard* aplicabile;

➤ Metode de verificare și condiții de acceptare (pentru **încercări distructive pe probe sudate**) conform art. 25, din PT ISCIR CR 9 -2013; pct. 3; 8; 9; 10;11; 12;13; 15;

➤ Tratamentele termice și încercările distructive (conform art. 25, pct. 15 din PT ISCIR CR 9 -2013) se efectuează în prezența RTS (*responsabil tehnic cu sudura*) de la Uzina de Reparații – ELCEN.

5. DURATA TOTALĂ A PRESTĂRII SERVICIULUI este de **15 zile calendaristice**, de la predarea epruvetelor, iar pentru tratamentul termic se va comunica (în timp util) furnizorului de servicii, data examinării practice a sudurilor, pentru desfășurarea corespunzătoare a acestei acțiuni.

6. NUMĂRUL DE EXEMPLARE în care se întocmește documentația (buletinele de încercări și diagrame de tratament termic) : **2 exemplare + 1 exemplar** pe suport magnetic.

7. OFERTA FINANCIARĂ

VALOAREA OFERTEI FINANCIARE va fi defalcată pe fiecare serviciu, conform **LISTEI DE CANTITĂȚI DE SERVICII - Anexa 1. la C.S.**

Notă :

Se vor deconta numai serviciile realizate efectiv, în conformitate cu Anexa nr. 1., la prezentul C.S.

8. CONDIȚII DE REALIZARE A SERVICIILOR

8.1. În vederea întocmirii ofertei tehnico – economice, **ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI S.A.** - Serviciul Tehnic, Studii și Proiecte și Uzina de Reparații va pune la dispoziția posibililor ofertanți (la sediul ELCEN: Serviciul Tehnic, Studii și Proiecte - tel. 021/2751614), informații tehnice referitoare la achiziția serviciului;

8.2. Unitatea care efectuează tratamentele termice și încercările distructive, trebuie să prezinte *autorizații / atestate / procese verbale evaluare capacitate tehnică laboratoare de examinări distructive de către ISCIR* (valabile) pentru servicii specifice, respectiv, **Proces verbal de verificare tehnică, emis de către ISCIR, privind evaluarea capacității tehnice a laboratorului care efectuează examinări distructive, evaluare efectuată în conformitate cu PT CR 6 – 2010**, sau altele echivalente ;

8.3. ATESTAT ISCIR - Personal tehnic de specialitate responsabil tehnic pentru examinări distructive (RTED' - conform Ordinului Inspectoratului de Stat ISCIR nr. 165/2011 și PT CR 6 -2013;

8.4. Certificat de calificare pentru personalul care deservește instalația de tratament termic.

8.5. Documentația ce face obiectul lucrărilor trebuie să respecte prevederile actelor normative în vigoare, standarde, cataloage de produse, etc. ;

8.6. Documentația se va elabora în regim de asigurare a calității. Prestatorul va face dovada certificării sistemului de management al calității în conformitate cu standardul SR EN ISO 9001 / 2008, sau altele echivalente ;

8.7. Documentația rezultată în urma testelor de laborator va fi supusă avizării **CTE – ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI. S.A.**

Șef Serviciul Tehnic, Studii și Proiecte
Stelian Mazilu

Elaborator:

Ioan Irimia

Data: 05.02.2019

LISTA DE CANTITĂȚI DE SERVICII

Nr. crt.	DENUMIRE SERVICIU			U.M.	Cantitate max.	Durata de realizare [zi calendaristică]
	1.	2.				
0.				3.	4	5.
1.	"Tratamente termice si încercări distructive pe probe sudate în vederea autorizării ISCIR a sudurilor din cadrul Uzinei de Reparații "					
2.	Tip control distructiv:	Încercarea la îndoire transversală – sudura CAP la CAP		epruvetă	150	15 zile de la predarea epruvetelor
3.		Încercarea la rupere tehnologică - sudura CAP la CAP		epruvetă	80	
4.	Tratament termic:	preîncălzire +detensionare - sudura CAP la CAP		sudura	4	* Conform WPQR beneficiar

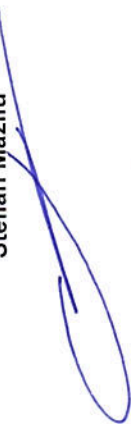
Notă:

1. Se vor deconta numai serviciile realizate efectiv, în conformitate cu C.S.- caietul de sarcini și Anexa 1 la C.S.
2. * WPQR – fișă de aprobare a procedurii de sudare;
3. În ziua examinării practice a sudurilor, furnizorul de servicii va asigura *personal specializat* în tratamente termice și *instalație adecvată*, în vederea desfășurării corespunzătoare a acestei acțiuni.
4. Data și locul susținerii examenului practic, vor fi aduse la cunoștința furnizorului de servicii prin grija RTS – responsabil tehnic cu sudura.

Întocmit:

Ioan Irimia



 Șef Serviciul Tehnic, Studii și Proiecte
 Stelian Mazilu
 

Data: 05.02.2019