

ELCEN

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



AVIZAT
DIRECTOR GENERAL ADJUNCT

CAIET DE SARCINI

pentru achiziția de produse:

„Aparat pentru măsurarea duritatilor cu ultrasunete” – 1 bucată

Cap.I Obiectul caietului de sarcini

Obiectul prezentului caiet de sarcini îl constituie furnizarea produsului :

„Aparat pentru măsurarea duritatilor cu ultrasunete” – 1 bucată pentru Laboratorul CND al ELCEN.

Cap.II Scopul achiziției

Produsul achiziționat conform specificațiilor din prezentul caiet de sarcini servește la executarea de examinări nedistructive cu ultrasunete, pentru determinarea precisă a stării metalului și măsurătorilor dinamice pentru determinarea precisă a durității și a rezistenței la rupere (MPa) a materialelor aferente agregatelor energetice ale CTE-urilor ELCEN.

Aparatul pentru măsurarea duritatilor cu ultrasunete servește pentru determinarea durității pe țevile de pereti-membrana ($\Phi 60 \times 5 \text{ mm}$) unde nu există posibilitatea introducerii de material compensator pentru evitarea deformării amprente.

Cap.III Termenul de livrare

1. Termenul de livrare pentru produse este de **30 de zile** calendaristice de la data perfectării contractului (conform precizărilor din **Anexa nr. 1- Lista de cantități de produse**).

2. Electrocentrale București SA nu va accepta decalări ale termenului de livrare după semnarea contractului de furnizare produse..

Cap.IV Caracteristici tehnice

Caracteristicile/specificațiile tehnice ale produselor care urmează a se achiziționa și care fac obiectul prezentului caiet de sarcini, sunt prezentate în **Anexa nr. 2 - Fisa tehnica**.

Cap.V Cerințe tehnice impuse de autoritatea contractantă în faza de ofertare

1. În oferta tehnică, ofertantul va certifica furnizarea produselor solicitate în **Anexa nr. 1**.
2. În oferta tehnică se vor înscrive în mod obligatoriu informații privind termenul de livrare și garanția tehnică oferită.

3. Se vor prezenta: fisa tehnică a produselor oferite, specificații tehnice, sau orice alte informații care contribuie la descrierea cât mai detaliată a produsului.

4. În cadrul ofertei tehnice, se vor prezenta acte doveditoare care să confirme că, produsele care fac obiectul prezentului caiet de sarcini, sunt fabricate 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.

5. Produsul va fi realizat in conformitate cu ASTM A1038 & ASTM A956.

Cap.VI Cerinte tehnice impuse de autoritatea contractanta pe parcursul derularii contractului

1. Produsele livrate vor avea marcaj CE si vor fi insotite de declaratia de conformitate CE tradusă in limba romana. Declaratia de conformitate va indica si procedurile de evaluare a conformitatii care au fost aplicate mijlocului de masurare.

2. La evaluarea conformitatii produselor se va tine seama de cerintele esentiale aplicabile respectivului mijloc de masurare, din legislatia nationala armonizata cu normele europene relevante (de exemplu: Directiva CE nr. 32 din 26.02.2014 privind armonizarea legislatiei statelor membre referitoare la punerea la dispozitie pe piata a mijloacelor de masurare, Regulamentul CE nr. 765/2008 privind stabilirea cerintelor de acreditare si de supraveghere a pietei in ceea ce priveste comercializarea produselor, Decizia CE nr. 768/2008 privind cadrul comun pentru comercializarea produselor), numarul de identificare al organismului notificat implicat in evaluarea conformitatii, copia declaratiei de conformitate intocmita de producator, care sa identifice modelul de mijloc de masurare pentru care a fost intocmita si sa specifice procedurile de evaluarea conformitatii care au fost aplicate.

3. Furnizorul isi va asuma intreaga responsabilitate pentru nivelul tehnic, calitativ si performantele produselor furnizate.

4. Furnizorul va inlocui fara plata produsele cu deficiente si abateri de la documentatiile tehnice, standarde si prescriptii tehnice, constatate la receptie sau in perioada de garantie.

5. Pentru echipamentele la care se fac incercari, se considera calitatea indeplinita atat timp cat rezultatele se inscriu in tolerantele admise prin reglementarile tehnice in vigoare.

6. Furnizorul va asigura documentatia tehnica/manualul cu instructiuni de punere in functiune, de utilizare si intretinere a aparatului, in original si cu traducere completa in limba romana.

7. Furnizorul va asigura punerea in functiune a aparatului (inclusiv accesoriile necesare), precum si interventiile din perioada de garantie tehnica, numai cu personal specializat si autorizat de producator.

8. Furnizorul de echipamente electrice si electronice, in conformitate cu OUG 5/2015 privind deseurile de echipamente electrice si electronice (DEEE), are obligatia sa preia DEEE în sistem „unul la unul”, fara a solicita plata, în aceleasi condiții precum cele de la livrarea produsului nou, daca echipamentul este de tip echivalent și a indeplinit aceleasi funcții ca și echipamentul nou furnizat.

9. La evaluarea conformitatii produsului se va ține seama de cerintele esentiale aplicabile respectivului mijloc de masurare, din legislația naționala armonizata cu normele europene, in care se prevad conditiile de comercializare a produselor. Beneficiarul solicita declarația de conformitate, care va indica si procedurile de evaluare a conformitatii care au fost aplicate mijlocului de masurare.

10. Produsul livrat va avea marcaj CE si va fi insotit de certificatul de etalonare, declaratia de conformitate CE tradusa in limba romana, conform HG 264/22.02.2006 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piata si de punere în funcțiune a mijloacelor de masurare, OG 20 din 2010 privind stabilirea unor masuri pentru aplicarea unitara a legislatiei UE care armonizeaza condițiile de comercializare a produselor si Directivei CE nr. 32 din 26.02.2014.

11. Furnizorul va asigura punerea in funcțiune a aparatului, cu personal specializat si va instrui, pe baza de proces verbal semnat de ambele parti, personalul utilizator din cadrul Laboratorului CND. Rezultatele punerii în funcțiune și instruirii se vor inregistra în Proces verbal de receptie, respectiv Proces verbal de instruire, care se vor atasa la cartea tehnica a produsului.

Cap.VII Recepția produsului

1. Calitatea produselor este atestată de furnizor prin certificate de calitate, buletin de încercări și probe, buletine de expertiză tehnică, documentația ISCIR etc., care însoțesc produsele către beneficiar.

2. Recepția calitativă și cantitativă a produselor se efectuează de beneficiar în termen de 3 zile lucrătoare de la data primirii produselor, pe baza documentelor care însoțesc transportul (menționate la cap.VIII, pct. 6), în conformitate cu Ordinul M.F.P. nr. 2634/2015 privind documentele financiar-contabile (*Norme generale de întocmire și utilizare a documentelor financiar-contabile*).

3. Beneficiarul va convoca furnizorul în caz de neconformități calitative, în termenul menționat la art. 3, furnizorul având obligația remedierii defectiunii, fără costuri suplimentare.

4. În cazul în care, la analiza calității produselor, se constată că rezultatele nu corespund cu cele din documentele de calitate, care trebuie să fie în concordanță cu cerințele de calitate la prezentul caiet de sarcini, se va apela la un laborator specializat, acreditat conform SR EN ISO/CEI 17025:2005, caz în care furnizorul va fi instițat asupra neconformităților constatate, ce se vor rezolva apoi conform clauzelor contractuale.

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

1. Livrarea produselor se face în condiții DDP la adresa beneficiarului și anume:

- CTE București SUD - str. Releului nr. 2, sector 3, București, în intervalul orar 7⁰⁰-15⁰⁰ în zilele lucrătoare, cu asigurarea mijloacelor de transport și suportarea cheltuielilor aferente de către furnizor.

2. Produsele/echipamentele se vor livra cu ambalaj, sau fără, în funcție de specificul acestora și de condițiile impuse prin caietul de sarcini sau documentații tehnice.

3. Furnizorul va utiliza, pe cât posibil, ambalaje biodegradabile. Ambalajele recuperabile se restituie în stare bună furnizorului în termen de 30 de zile de la livrare și nu vor fi incluse în prețul de livrare.

4. Ambalarea și conservarea produselor livrate se face în așa fel încât acestea să-și păstreze caracteristicile calitative pe toată perioada de garanție.

5. Produsele se vor livra în condiții de conservare conform documentației tehnice și prescripțiilor standardizate.

6. La livrare, produsele vor fi însoțite, în mod obligatoriu, de următoarele documente:

- dispoziție de livrare - aviz de expedite;
- certificat de calitate emis de producător și certificat de garanție de la furnizor;
- certificat de etalonare metrologică emis de BRML;
- declarație de conformitate de tip CE, conform legislației în vigoare;
- carte tehnică și instrucțiuni de utilizare în original și cu traducere completă în limba română, 1 exemplar tipărit.

7. Riscul pentru eventualele pierderi sau deteriorări ale produselor pe timpul transportului, revine furnizorului, care în situații deosebite va acționa și pretinde despăgubiri de la transportator.

8. Livrarea produselor se consideră încheiată în momentul în care sunt îndeplinite prevederile clauzelor contractuale.

Cap. IX Garanții

1. Garanția tehnică solicitată pentru produsele furnizate este de 12 luni, cu începere de la data recepției de punere în funcțiune.

2. Furnizorul are obligația de a garanța ca produsele furnizate sunt noi și în conformitate cu specificațiile tehnice și de calitate prevăzute în ofertă.

3. În perioada de garanție acordată echipamentului furnizorul își va îndeplini toate obligațiile, conform legislației în vigoare.

4. La primirea unei notificari privind o defecțiune pe durata garanției, furnizorul are obligația de a remedia defecțiunea sau de a înlocui produsul, fara costuri suplimentare pentru achizitor.

5. Produsele care, in timpul perioadei de garanție, le înlocuiesc pe cele defecte, beneficiaza de o noua perioada de garantie, care curge de la data înlocuirii produsului/produselor.

Cap. X Alte informatii


1. Anexa nr. 1 (Lista de cantitati de produse) si Anexa nr. 2 (Fisa tehnica) fac parte integranta din Caietul de sarcini.
2. La elaborarea ofertei tehnice, se va tine seama de cerintele descrise în prezentul Caiet de sarcini si in Fisa de Date a achizitiei, la capitolul specific "Modul de prezentare a propunerii tehnice".
3. Pentru evitarea oricaror confuzii în procesul de analiza detaliata a ofertelor, ofertantul va marca, în mod distinct pe fisele/specificatiile tehnice, pozitiile corespunzatoare din Caietul de sarcini (sau Anexa Caietului de sarcini) la care se refera.

Furnizorul va asigura instruirea personalului operator al Laboratorului CND-ELCEN, sub forma de informatii si instructiuni specifice, iar la terminarea acestora va încheia un Proces verbal, prin care se confirma ca persoana instruita este abilitata sa utilizeze aparatul in mediul de lucru specificat.

**Sef Laborator CND
Adrian COLESICA**



**Sef Serviciu Investitii
Adrian TUDORA**



**Intocmit
Florentina CALUGARU.**



LISTA DE CANTITATI DE PRODUSE

Nr. crt.	Denumire produs	UM	Cantitate	Termen de livrare solicitat
1	2	3	4	5
1.	Aparat pentru masurarea duritatilor cu ultrasunete	buc.	1	30 zile

Note:

- Prezenta lista de cantitati contine un numar de: 1 pozitie.
- Produsele vor respecta specificatiile din Fisa tehnica, anexa la caietul de sarcini.

Sef Serviciu Investitii
Adrian TUDORA 

Întocmit,
Florentina CALUGARU 

Sef Laborator CND
Adrian COLEȘICA 

F I S A T E H N I C A

Aparat pentru masurarea duritatilor cu ultrasunete

1. Caracteristici referitoare la nivelul tehnic

- 1.1 Durimetru digital dual care sa masoare prin cel putin 2 metode: ultrasonica (UCI) si dinamica (Leeb)
- 1.2 Recunoasterea automata a traductoarelor.
- 1.3 Indicarea pe ecran a tipului de traductor utilizat.
- 1.4 Memorarea programelor de calibrare.
- 1.5 Memorie interna si comunicare cu PC-ul.
- 1.6 Traductoare disponibile pentru masuratori ultrasonice (UCI): 5 kgf.
- 1.7 Traductoare disponibile pentru masuratori dinamice (Leeb): D.
- 1.8 Penetrator cu diamant pentru traductoare ultrasonice.
- 1.9 Corp de impact cu bila de carbura de Wolfram pentru traductoarele Leeb.

2. Caracteristici referitoare la nivelul calitativ :

- 2.1 Masuratori in orice directie 360 grade.
- 2.2 Masuratori/conversie pe mai multe scale: min HRC, HB, HV si MPa (rezistenta la rupere).
- 2.3 Domenii de masurare: 20... 70 HRC
90... 450 HB
230...940 HV
370...1740 MPa
- 2.4 Precizia de masurare $\pm 3\%$ (HV si HB) si $\pm 1,5\%$ (HRC)
- 2.5 Traductor UCI pre-calibru pentru oteluri.
- 2.6 Traductor dinamic pre-calibrat pentru oteluri, oteluri aliate, fonte, oteluri inox, aluminiu, bronz, cupru.
- 2.7 Posibilitatea adaugarii unor calibrari suplimentare si pentru alte materiale.
- 2.8 Display grafic cu posibilitatea reglarii contrastului.
- 2.9 Moduri de lucru: Normal, Statistica (Max, Min, eroare, Medie, Nr. masuratori), Smart si Signal (afisarea semnalului ultrasonic).
- 2.10 Domeniul de operare: -20 grade.....+50 grade Celsius.
- 2.11 Alimentare: baterii sau acumulatori.
- 2.12 Autonomie: min. 20 ore.
- 2.13 Greutate: max 300 grame.

3. Accesorii minime incluse:

- 3.1 Traductor ultrasonic (UCI) 5 kgf cu cablu.
- 3.2 Traductor dinamic (Leeb)tip D cu cablu.
- 3.3 Husa externa de protectie anti-soc din cauciuc.
- 3.4 Set acumulatori.
- 3.5 Incarcator.
- 3.6 Software pentru PC.
- 3.7 Cablu USB.
- 3.8 Manual de operare.
- 3.9 Valiza de transport.

4. Alte cerinte:

- 4.1. Perioada de garantie tehnica: 12 luni;
- 4.2. Produsul va fi insotit de certificat de etalonare metrologica, in conformitate cu cerintele ISO/ CEI 17025:2005, emis de laborator acreditat BRML;
- 4.3 Produsul va fi realizat in conformitate cu ASTM A1038 & ASTM A956;
- 4.4. Manual de instructiuni de punere in functiune, de utilizare si intretinere aparat, în original si cu traducere completa în limba romana;
- 4.5 Produsul va fi livrat si pus in functiune la sediul beneficiarului,
- 4.6 Instruirea personalului operator se va realiza la sediul beneficiarului;
- 4.7 Pentru punctele 4.5. si 4.6 se va intocmi proces verbal.

NOTE:

1. *Furnizorul va asigura punerea in functiune a aparatului, prin personal specializat.*
2. *Furnizorul va asigura instruire la beneficiar, sub forma de informatii si instructiuni specifice, in vederea clarificării tuturor aspectelor utilizatorului privind punerea in functiune si conditiile optime de utilizare.*
3. *Calibrarea si etalonarea aparatului pentru masurarea duritatilor cu ultrasunete se fac in conformitate cu instructiunile proprii livrate de furnizor odata cu acesta.*

**Sef Laborator CND
Adrian COLESICA**



**Sef Serviciul Investitii
Adrian TUDORA**



**Intocmit,
Florentina CALUGARU**

