

INVITAȚIE DE PARTICIPARE

Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași invită operatorii economici interesați să depună ofertă pentru achiziția **„Dotare Laborator de Suduri, Aparat de control ultrasonic - Facultatea CMMI”**

Informații generale

Achizitor

Denumirea: Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial

Adresa: Bld. Dimitrie Mangeron, nr.39, Imobil TCM,

Responsabil achiziție: Ec. Andrei-Dănuț Sănducu

Telefon: 0232-702305

Email: andrei-danut.sanducu@staff.tuiasi.ro

Publicarea invitației de participare și a documentelor anexate

www.tuiasi.ro/administratie/achizitii-publice

Depunerea ofertelor

- ✓ Data limită pentru primirea ofertelor de către Beneficiar este: **19.10.2021, ora 12:00.**
- ✓ Sunt acceptate ofertele transmise în original - pe adresa Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, B-dul Dimitrie Mangeron nr. 67, corp T, Registratura, Iași - 700050, program de lucru cu publicul 08:00 - 15:00, sau prin e-mail pe adresa: **andrei-danut.sanducu@staff.tuiasi.ro**. În cazul ofertei transmise prin e-mail, beneficiarul poate solicita și transmiterea ulterioară, în maxim 2 zile lucrătoare de la data depunerii, a ofertei în original. Orice ofertă primită după termenul limită menționat va fi respinsă.
- ✓ Notă: se va menționa **„Ofertă Dotare Laborator de suduri, Aparat de control ultrasonic - Facultatea CMMI”**
- ✓ Ofertantul declarat câștigător va publica produsele pe SEAP în termen de maximum 2 zile de la primirea comunicării.
- ✓ Achiziția finală se va realiza prin intermediul S.E.A.P.

Modul de elaborare a ofertei

- ✓ Ofertantul trebuie să elaboreze oferta pentru toate produsele din lot. Este un singur lot.
- ✓ Propunerea tehnico-financiară

Ofertantul va elabora propunerea tehnico-financiară pentru produsele solicitate în prezenta invitație de participare și va furniza toate informațiile solicitate cu privire la preț.

Prezentarea ofertei

Limba de redactare a ofertei: Română
Moneda în care este exprimat prețul contractului: Lei
Perioada minimă de valabilitate a ofertei: 10.10.2021

Termen limită pentru solicitarea clarificărilor privind invitația de participare/caietul de sarcini:
18.10.2021, ora: 13^{00m}, e-mail pe adresa: andrei-danut.sanducu@staff.tuiasi.ro.

Obiectul contractului

Tip contract:

Lucrări ☐;
Produse ☒;
Servicii ☐

Denumire contract / achizitie:

Dotare Laborator de suduri, Aparat de control ultrasonic - Facultatea CMMI.

Descrierea contractului

Nr. Crt	Cod CPV	Denumire produs/caracteristici	Cantitate	Termen de livrare
1	38430000-8	Aparat de control ultrasonic tip Echography 1095 DGS/DAC/TCG/AWS/JIS	1 buc	17 decembrie 2021

Valoarea estimată a contractului: 50.000,00 lei fără T.V.A.

Sursa de finanțare: Venituri proprii

Locul de livrare:

Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial, Imobil TCM, bld. Dimitrie Mangeron, nr.39 .

Procedura aplicată pentru atribuirea contractului de achizitie publică: Achiziție directă

Informații detaliate și complete cu privire la criteriul aplicat pentru stabilirea ofertei câștigătoare:

- ✓ Oferta declarată câștigătoare va fi oferta cu **prețul cel mai scăzut**.
- ✓ Ofertele care nu îndeplinesc cerințele minime stabilite în caietul de sarcini vor fi considerate oferte neconforme.
- ✓ Dacă ofertele financiare sunt egale, departajarea se va face prin reofertarea propunerii financiare în plic închis după la registratura universității.

Garanția de bună execuție – nu este cazul

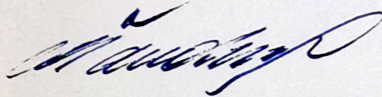
Plata prețului contractului

Se va face prin O.P., în contul de Trezorerie indicat de către operatorul economic, în maxim 30 zile de la aprobarea documentelor legale de către directorul de proiect, pe bază de factură fiscală în original, a contractului de achiziție și a procesului verbal de recepție. Prețul contractului nu se actualizează.

Anunț de atribuire

În urma finalizării achiziției directe, autoritatea contractantă va publica, pe pagina proprie de internet www.tuiasi.ro/administratie/achizitii-publice, un anunț de atribuire în termen de 15 zile de la data încheierii contractului.

Întocmit,
Andrei-Dănuț Sănducu



Aparat de control ultrasonic tip ECHOGRAPHY 1095 DGS/DAC/TCG/AWS/JIS

Echipamentul de tip defectoscop permite realizarea investigațiilor asupra defectelor apărute ca urmare a unor operații de sudare a unor materiale, sau ca efect al unor procedee de obținere a materialelor respective. În cadrul laboratorului de Tehnologia Sudării, un echipament de tipul defectoscopului va permite realizarea unor investigații cu privire la rezultatul obținut în urma sudării unor materiale metalice, dar și plastice, utilizând diverse procedee de sudare. Acest lucru va permite studiul, atât pe parte didactică, în cadrul orelor de laborator care vor fi realizate împreună cu studenții, dar și pe parte de cercetare științifică, alături de masteranzi și doctoranzi, a inadvertențelor privind alegerea necorespunzătoare a tehnologiei de sudare și a defectelor survenite. Prin aceasta se înțelege alegerea necorespunzătoare a unor materiale metalice, dar și plastice, precum și a corelării unor valori neadecvate pentru parametrii de sudare utilizați în cadrul procesului de sudare. Astfel, necesitatea achiziționării unui astfel de echipament este cu atât mai necesară, cu cât investigarea cauzelor aparițiilor defectelor de sudare sau a celor deja existente în structura materialelor, încă din faza de formare a semifabricatelor, vor contribui la determinarea cauzelor apariției acestora și la eliminarea, pe cât posibil, a efectelor produse de către acestea.

1. Domeniul de aplicare

Examinarea nedistructivă cu ultrasunete (defectoscopie ultrasonică) pentru detectarea discontinuităților din materiale metalice (turnate, laminate, forjate, suduri).

2. Cerințe tehnice

2.1 Caracteristici generale defectoscop ultrasonic:

- Detectarea, localizarea și înregistrarea indicațiilor produse de imperfecțiunile din materiale metalice și măsurarea grosimii de perete a acestora;
- Evaluarea imperfecțiunilor detectate în raport cu normele și standardele aplicabile (EN, ASME, AWS);
- Memorarea setărilor și generarea rapoartelor de examinare, cu posibilitatea transferului datelor memorate/rapoartelor la PC;
- Înregistrarea video a imaginilor oscilogramelor obținute în timpul controlului piesei, cu posibilitatea vizionării atât pe defectoscop, cât și pe un P.C. extern;
- Funcționarea la parametri nominali în intervalul de temperatură -10...+55 grade Celsius;
- Clasa de protecție carcasa pentru praf și apă minim IP 66/IEC 60529;
- Rezistență la șocuri mecanice și termice, umiditate și vibrații, testată conform procedurilor EN 60068;
- Calibrare defectoscop conf. EN 12668-1 (actual redenumit EN ISO 22232-1);
- Marcaj C.E..

2.2 Defectoscopul ultrasonic trebuie să dispună de:

- Mod de lucru cu impuls reflectat și prezentarea imaginii tip A (amplitudine indicație funcție de parcurs sonic);
- Posibilitatea utilizării cu palpatori mono și dublu cristal, cu conectarea unui singur palpator sau a doi palpatori (lucru prin transmisie);
- Dialog de operare: cel puțin în limbile: engleză, germană și română;
- Display color LCD, diagonala de minim 175 mm și rezoluție minimă 800x480 pixeli;
- Ieșiri: mini USB, analogică și slot SD card;
- Capacitate de memorare a înregistrărilor video și rapoartelor pe card de minim 8 GB, al cărei conținut poate fi citit/transferat pe un PC;
- Posibilitatea cuprinderii în raportul de examinare memorat a unor informații suplimentare (data, ora, locația, reperul examinat, operatorul, rezultatul și comentarii);

- Alimentare la rețeaua standard de energie electrică sau cu acumulator Lilon (autonomie de minim 12 ore), cu indicarea pe ecran a timpului rămas până la descărcare;
- Greutate de max. 2,5 kg (inclusiv acumulatorul).

2.3 Caracteristici tehnice defectoscop ultrasonic:

- Domeniul de lucru : 4 - 14.000 mm (oțel, unde longitudinale) sau mai larg;
- Funcție de autocalibrare (pe două parcursuri sonice cunoscute);
- Pulser de tip 'spike' cu amplitudine reglabilă în două trepte de 120V și 300V, precum și amortizare reglabilă (nivel scăzut/nivel ridicat);
- Pulser de tip 'square' (undă dreptunghiulară), cu amplitudinea reglabilă în intervalul 20-300V (în trepte de 10V) și durata reglabilă în intervalul 30ns - 500ns (în trepte de 20 ns);
- Frecvență de repetiție: în domeniul 15-2.000 Hz sau mai larg, reglabilă manual sau optimizată automat;
- Domeniu de frecvență : 0,5-20 MHz, sau mai larg;
- Filtre: bandă largă 1-5 MHz și bandă îngustă la 2 MHz, 2,25 MHz, 4 MHz, 5 MHz, 10 MHz, 15 MHz;
- Amplificare: de la 0 la minimum 110 dB, cu reglaj fin al amplificării în trepte fine până la 0,2 dB;
- Rectificare: pozitivă, negativă, totală și radiofrecvență (RF);
- 3 porți, cu măsurare pe vârf și flanc, cu rezoluție de măsurare 0,01 mm și alarmă pentru depășire prag poartă;
- Funcția zoom pe poartă,
- Funcția Auto 80 pentru setare automată înălțime ecou de referință la 80% din înălțimea ecranului;
- Vizualizare cu prezentare tip A, cu indicarea cu culori diferite a incidenței directe și a reflexiilor multiple la lucrul cu palpatori unghiulari;
- Indicarea coordonatelor imperfecțiunii detectate (parcurs sonic, distanță proiectată redusă și adâncime);
- Curbe DAC/TCG pentru evaluare indicații, generate electronic, cu ajustarea în trepte de 1 dB a distanței dintre curbe;
 - evaluare indicații cu metoda DGS, cu încărcarea automată a datelor palpatorilor compatibili;
 - evaluarea calității sudurilor examinate prin clasificarea indicațiilor conform AWS D1.1;
 - funcția de atenuare selectivă a ecoului de fund;
 - funcția de detectare automată a ecourilor fantomă;
 - funcția de reglare automată a nivelului porții în raport cu înălțimea ecoului;
 - funcția de reglare automată a amplitudinii ecoului din poarta la un nivel prestabilit;
 - funcția de creare tabel pentru memorare valori determinate la măsurarea grosimii de perete.

3. Accesorii (palpatori, cabluri de conectare și blocuri de calibrare):

- Palpator dublu cristal cu incidență normală (emisie-recepție), diametru de cuplare aprox. 16 mm, frecvență 4 MHz, certificat EN 12668-2 (actual redenumit EN ISO 22232-2);
- Palpator monocristal cu unde transversale, frecvență 4 MHz, unghi de incidență 45 grade în oțel, cristal 8 mm x 9 mm, certificat EN 12668-2 (actual redenumit EN ISO 22232-2);
- Palpator monocristal cu unde transversale, frecvență 4 MHz, unghi de incidență 60 grade în oțel, cristal 8 mm x 9 mm, certificat EN 12668-2 (actual redenumit EN ISO 22232-2);
- Palpator monocristal cu unde transversale, frecvență 4 MHz, unghi de incidență 70 grade în oțel, cristal 8 mm x 9 mm, certificat EN 12668-2 (actual redenumit EN ISO 22232-2);
- Cablu de conectare pentru palpator dublu cristal cu incidență normală;
- Cablu de conectare pentru palpator monocristal cu incidență unghiulară;
- Bloc de calibrare în trepte pentru palpator dublu cristal cu incidență normală;
- Bloc de calibrare cu raze pentru palpator monocristal cu incidență unghiulară.

4. Marcaj:

Marcaj vizibil cu următoarele date:

- marcaj CE;
- date aparat: producător, tip aparat, serie de fabricație;
- eticheta de calibrare la producător.

5. Cerințe speciale

- livrarea și punerea în funcțiune la sediul beneficiarului, efectuată de către personal calificat în domeniul examinării cu ultrasunete;
- garanție de minim 12 luni de la data punerii în funcțiune;
- asigurare service local specializat, în perioada de garanție.

6. Cerințe privind documentele însoțitoare ale produsului:

- certificat/declarație de conformitate emis de producător;
- certificat de calitate și garanție emise de furnizor;
- certificat de calibrare defectoscop conf. EN 12668-1 (actual redenumit EN ISO 22232-1);
- certificate palpatori conf. EN 12668-2 (actual redenumit EN ISO 22232-2);
- manual de utilizare și specificație tehnică (modul de utilizare și de întreținere, gestionarea datelor) în limba română.

Întocmit,
Director Departament T.C.M.
Conf.univ.dr.ing. Gheorghe Crețu

