

CAIET DE SARCINI

PROCEDURĂ DE ACHIZIȚIE PUBLICĂ

Aparat de testare a rezistenței la presiune internă (Ramp Pressure Tester) pentru recipiente din sticlă

Cod CPV

38540000-2 – Mașini și aparate de măsurare și testare

1. OBIECTUL ACHIZIȚIEI

Prezentul Caiet de Sarcini stabilește cerințele tehnice minime obligatorii pentru achiziția unui aparat de testare a rezistenței la presiune internă (Ramp Pressure Tester) destinat testării recipientelor din sticlă (sticle, borcane și alte ambalaje din sticlă). Utilajul va fi utilizat pentru controlul calității rezistenței la presiune internă a recipientelor din sticlă, în conformitate cu standardul ASTM C147-86.

Ofertantul are obligația de a respecta toate cerințele prevăzute în prezentul Caiet de Sarcini. Neîndeplinirea oricărei cerințe marcate ca obligatorie conduce la descalificarea ofertei.

2. CONTEXT ȘI JUSTIFICARE

Autoritatea contractantă achiziționează acest utilaj în scopul asigurării unui control riguros al calității recipientelor din sticlă, determinând rezistența acestora la presiunea internă prin testare de tip rampă de presiune (Ramp Pressure Test). Testarea periodică a recipientelor garantează siguranța produselor ambalate, în special a băuturilor carbogazoase, și conformitatea cu normele tehnice în vigoare.

Aparatul trebuie să fie un echipament de înaltă eficiență, de tip stand-alone, cu timp de ciclu rapid, ușor de operat și integrat în fluxul de control al calității din cadrul laboratorului autorității contractante. Echipamentul trebuie să fie validat și utilizat de producători majori de ambalaje din sticlă la nivel global.

3. CERINȚE TEHNICE MINIME OBLIGATORII

3.1. Specificații tehnice de performanță

PARAMETRU	CERINȚĂ MINIMĂ OBLIGATORIE
Presiune maximă de testare	Minim 65 BAR (echivalent 46 BAR / 1 minut)
Domeniu de presiune	0 – minim 65 BAR
Timp de ciclu	Minim 3 BPM (sticle/minut)

Acuratețe de măsurare	Mai bună de $\pm 1\%$ Full Scale
Înălțime maximă recipient	Minim 380 mm
Diametru interior gât recipient (ID)	Minim 10 mm
Diametru exterior gât recipient (OD)	Maxim 42 mm
Diametru maxim recipient	Minim 180 mm
Alimentare aer comprimat	5 – 9 BAR, debit minim 200 L/min
Alimentare apă	2 – 4 BAR
Standard de conformitate	ASTM C147-86
Tip funcționare	Stand-alone (nu necesită instrument secundar)

3.2. Construcție și materiale

- Structura aparatului trebuie să fie construită integral din oțel inoxidabil (Stainless Steel), inclusiv componentele principale ale cadrului și suportului.
- Componentele utilizate trebuie să fie componente industriale standard de înaltă calitate, disponibile pe piață, pentru a asigura service și piese de schimb pe termen lung.
- Aparatul trebuie să fie de tip stand-alone, montat pe cadru/suport propriu cu reglare pe nivel.
- Designul de tip bottom-up (inginerie de jos în sus) trebuie să asigure fiabilitate și consistență ridicate în condiții de utilizare industrială continuă.
- Aparatul trebuie să fie echipat cu colector de cioburi (cullet collector) de capacitate mare, pentru colectarea în siguranță a fragmentelor de sticlă în urma testelor distructive.
- Clemele de gât (neck grips) trebuie să fie ușor interschimbabile pentru diferite diametre de gât.

3.3. Interfața cu operatorul (HMI)

- Ecran tactil (touchscreen) color, intuitiv, cu utilizarea de simboluri grafice acolo unde este posibil, pentru minimizarea timpilor de configurare și a cerințelor de instruire.
- Interfața trebuie să suporte localizare lingvistică (cel puțin engleză).
- Sistem de protecție prin parolă pentru accesul la setările critice ale aparatului.
- Posibilitate de creare, salvare și regăsire a profilelor/programelor de testare (Ramp & Force profiles) în format de meniu.
- Rutină de calibrare pre-programată, realizabilă de utilizator fără necesitatea unui inginer de service extern.
- Capabilitate de offset de presiune pentru testare accelerată a sticlei (pressure offset capability), conform ASTM C147-86.
- Monitorizare în timp real a presiunii actuale și a presiunii setate pe curba de presiune, cu verificarea atingerii setpoint-ului înainte de trecerea la etapa următoare a profilului.

3.4. Înregistrare, export și acces la distanță

- Rezultatele testelor trebuie să fie disponibile pe ecranul aparatului.

- Export date prin port USB (sau echivalent) către PC; software de logging/descărcare a datelor inclus în livrare fără cost suplimentar.
- Modul de acces la distanță (Remote Access Module) disponibil, pentru rezolvarea eficientă a problemelor tehnice fără deplasarea unui inginer, cu diagnosticare de înaltă calitate. Modulul trebuie să nu implice costuri recurente de monitorizare.

3.5. Accesorii și opțiuni disponibile (de oferat separat)

- Suport din oțel inoxidabil (Stainless Steel Stand) – de precizat disponibilitate și preț separat.
- Modul de acces la distanță (Remote Access Module) – dacă nu este inclus în configurația de bază.
- Colector de cioburi individual (Single Cullet Collector) – de precizat dacă este suplimentar față de cel standard.
- Set piese de rezervă – de precizat conținut și preț separat.

4. CERINȚE DE INSTALARE ȘI PUNERE ÎN FUNCȚIUNE

- Furnizorul are obligația de a efectua livrarea, instalarea și punerea în funcțiune a aparatului la sediul autorității contractante din Chișinău, Republica Moldova.
- Se va asigura verificarea și calibrarea inițială a aparatului după instalare, cu emiterea unui certificat de calibrare.
- Instalarea și punerea în funcțiune vor fi realizate on-site de un inginer calificat al furnizorului/producătorului, cu notificare prealabilă de minimum 6 săptămâni din partea autorității contractante privind datele planificate de intervenție.
- Furnizorul va prezenta documentația tehnică completă în limba engleză (manual de utilizare, manual de service, scheme electrice, desene de montaj).
- La punerea în funcțiune, furnizorul va efectua instruirea personalului desemnat de autoritatea contractantă (minim o sesiune de training on-site).
- Aparatul va fi testat funcțional cu probe reprezentative furnizate de autoritatea contractantă înainte de recepția finală.
- Recepția finală se va semna după verificarea funcționării complete a aparatului și finalizarea instruirii personalului.

5. GARANȚIE ȘI SERVICE

CRITERIU	CERINȚĂ MINIMĂ
Perioadă de garanție	Minim 12 luni de la punerea în funcțiune
Acoperire garanție	Piese și manoperă (exclus piese de uzură și consumabile)
Modalitate de service în garanție	Return to manufacturer sau intervenție pe piese, la decizia furnizorului
Suport tehnic remote	Telefonic / e-mail / online inclus în garanție

Remote Access	Disponibil fără cost recurent de monitorizare
Timp de răspuns la defecțiuni	Maxim 48 ore lucrătoare de la sesizare
Disponibilitate piese de schimb	Minim 10 ani de la data livrării
Calibrare	Realizabilă de utilizator; nu necesită vizite anuale ale inginerului de service

Notă: Suportul tehnic la distanță (telefon/e-mail/online) în afara perioadei de garanție va fi facturat conform tarifelor furnizorului, comunicate în ofertă.

5.1. Previziune mentenanță – piese de uzură orientative

Cu titlu informativ, furnizorul va prezenta în ofertă un plan de mentenanță preventivă cu piesele de uzură și frecvența recomandată de înlocuire.

6. CERINȚE DE CONFORMITATE ȘI CALIFICARE

- Aparatul trebuie să fie conform cu standardul ASTM C147-86 pentru testarea rezistenței la presiune internă a recipientelor din sticlă.
- Aparatul trebuie să dețină marcaj CE sau echivalent conform reglementărilor europene în vigoare.
- Echipamentul trebuie să fie calificat și utilizat de producători majori de ambalaje din sticlă la nivel global (se vor prezenta referințe relevante).
- Ofertantul va prezenta dovezi ale experienței în furnizarea de echipamente similare (minim 3 referințe din ultimii 5 ani).
- Ofertantul va prezenta fișa tehnică detaliată a produsului oferit, cu toate specificațiile tehnice, în limba engleză.
- Ofertantul va prezenta certificatele de calibrare și/sau documente de trasabilitate metrologică.
- Producătorul aparatului trebuie să fie certificat ISO 9001 sau echivalent – se va atașa copia certificatului.

7. CERINȚE PRIVIND OFERTA FINANCIARĂ

Oferta financiară va fi structurată astfel:

- Prețul unitar al aparatului de bază (configurație standard, gata de utilizare – Ready to Run).
- Prețul instalării, punerii în funcțiune și instruirii personalului (Commissioning & Training).
- Prețurile pentru accesoriile opționale enumerate separat.
- Costul estimat al consumabilelor/pieselor de uzură uzuale (conform planului de mentenanță preventivă).
- Toate prețurile vor fi exprimate în Lei sau Euro, fără TVA, cu TVA specificat separat.

- Ofertantul va menționa în mod explicit ce accesorii sunt incluse fără cost suplimentar în prețul de bază (ex: software de logging, filtru de apă de rezervă, garnituri de gât, kit de scule, cablu USB, fitting de calibrare, siguranțe).

8. TERMENE ȘI CONDIȚII DE LIVRARE

- Termenul maxim de livrare: 10 (zece) săptămâni de la achitarea avansului/emiterea comenzii de achiziție, confirmat în scris de furnizor la primirea comenzii. Termenul poate fi influențat de volumul curent de comenzi și de factorii lanțului de aprovizionare global – furnizorul are obligația de a comunica orice modificare în termen de 5 zile lucrătoare.
- Condiții de livrare (Incoterms): DAP – Delivered At Place, la adresa autorității contractante din Chișinău, Republica Moldova.
- La livrare se vor include în mod obligatoriu: factura comercială originală, certificatul EUR1, lista de ambalare (Packing List) și documentele de transport necesare importului în Republica Moldova.
- Instalarea, punerea în funcțiune și instruirea personalului vor fi realizate on-site de un inginer calificat al furnizorului
- Recepția finală se va semna după verificarea funcționării complete a aparatului și finalizarea instruirii personalului desemnat.

9. GARANȚIE

- Perioada minimă de garanție: 12 (douăsprezece) luni de la data punerii în funcțiune și semnării procesului-verbal de recepție finală.
- În perioada de garanție, furnizorul va remedia sau înlocui, fără costuri suplimentare pentru autoritatea contractantă, orice componentă defectă ca urmare a unui viciu de fabricație.
- Modalitate de service în garanție: intervenție on-site sau returnare la producător (Return to manufacturer), la decizia furnizorului. Costurile de transport în garanție sunt suportate de furnizor.
- Suportul tehnic la distanță (telefon/e-mail/online) este inclus în garanție. Furnizorul dispune de modul de acces la distanță (Remote Access) pentru diagnosticare și rezolvarea eficientă a problemelor tehnice, fără cost recurent de monitorizare.
- În afara perioadei de garanție, furnizorul va asigura disponibilitatea pieselor de schimb pentru minimum 10 ani de la data livrării.

10. DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ

Furnizorul va livra odată cu echipamentul, în mod obligatoriu, următoarea documentație:

- Manual de exploatare (utilizare) complet al aparatului.
- Manual de mentenanță (întreținere și service).
- Scheme electrice complete ale echipamentului.

- Desene de montaj și integrare.
- Certificat de calibrare / documente de trasabilitate metrologică emise la livrare.
- Declarație de conformitate CE sau echivalent.

Documentația va fi livrată în limba engleză, în format digital (PDF pe suport electronic). La solicitarea autorității contractante, se va furniza și în format tipărit.

Manualele de operare vor include instrucțiuni clare privind: pornirea/oprirea aparatului, setarea parametrilor și profilelor de testare, procedura de calibrare efectuată de utilizator, identificarea și remedierea erorilor frecvente, procedura de curățare și întreținere preventivă, înlocuirea pieselor de uzură.

11. CONDIȚII OBLIGATORII PRIVIND PRODUCĂTORUL ȘI OFERTANTUL

- Echipamentul trebuie să fie fabricat de un producător european, cu sediu înregistrat pe teritoriul Uniunii Europene sau al Spațiului Economic European.
- Nu se acceptă intermediari, revânzători sau brokeri care nu pot demonstra o relație contractuală directă și formalizată cu producătorul.
- Ofertantul trebuie să fie fie producătorul direct al echipamentului, fie distribuitor oficial autorizat de producător pentru regiunea Republicii Moldova/Europa de Est. Autorizarea trebuie dovedită printr-un document oficial (scrisoare de autorizare, contract de distribuție, certificat de parteneriat) emis de producător, valabil la data depunerii ofertei.
- Ofertantul va prezenta date de identificare complete ale producătorului (denumire, țară de înregistrare, număr de înregistrare, adresă).
- Ofertantul va declara pe propria răspundere că este producătorul direct sau distribuitorul autorizat și va atașa documentele justificative relevante.

12. DOCUMENTE SOLICITATE OFERTANTULUI

Ofertantul va depune în cadrul ofertei tehnice și financiare următoarele documente:

- Fișă tehnică detaliată a produsului oferit (în limba engleză).
- Declarație de conformitate CE sau echivalent.
- Certificat ISO 9001 al producătorului (sau echivalent).
- Lista de referințe pentru produse similare livrate în ultimii 5 ani (minim 3).
- Document de autorizare ca producător direct sau distribuitor oficial (scrisoare de autorizare, contract de distribuție etc.).
- Date de identificare ale producătorului echipamentului.
- Descrierea serviciului de service post-vânzare și rețeaua de service disponibilă în Republica Moldova/regiune.
- Plan de mentenanță preventivă cu lista pieselor de uzură și frecvența/costul recomandat de înlocuire.
- Oferta financiară detaliată conform structurii de la Secțiunea 7.
- Termenul de livrare propus, confirmat în scris.

14. CLAUZE FINALE

Prezentul Caiet de Sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire și va constitui parte integrantă a contractului de achiziție. Orice neconcordanță între oferta depusă și cerințele prezentului caiet va fi soluționată în favoarea prezentului document.

Autoritatea contractantă își rezervă dreptul de a solicita clarificări suplimentare sau demonstrații tehnice înainte de atribuirea contractului.

Ofertantul declară pe propria răspundere că produsul oferit respectă toate cerințele tehnice minime obligatorii prevăzute în prezentul Caiet de Sarcini.