

SPECIFICAȚIE TEHNICĂ
OBIECTUL: APARAT DE MĂSURAT GROSIMI CU ULTRASUNETE + PALPATORI

Nr. crt.	Cerințe pentru bunurile achiziționate	Descriere, detalii, parametrii tehnici conform documentelor de reglementare	Model/ marca/	Standarde de referință	Țara de origine	Producătorul	Specificarea tehnică* deplină propusă de către Ofertant
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Descrierea bunului (caracteristici funcționale)	Aparat de măsurat grosimi de perete cu ultrasunete, utilizând traductori interschimbabili.	Digital Ultrasonic Thickness Gauge DM 5E + kit (traductor)	EN ISO 17025; EN 15317.	SUA	Waygate Technologies (Baker Hughes)	Conform CS
2.	Cantitatea	2 unități	2 unități	---	---	---	---
3.	Destinația bunului și scopul utilizării acestuia	Aparat destinat inspectării nedistructive a structurilor, care evaluează pierderile de grosime ale materialelor fără a provoca daune, contribuind la evaluarea integrității și stării materialelor. Proiectat pentru funcționarea în condiții de mediu solicitante, permițând efectuarea măsurătorilor grosimii pereților conductelor, rezervoarelor, recipientelor sub presiune utilizate în industria petrolului și gazelor naturale. Conceput pentru detectarea coroziunii, uzurii sau alte forme de degradare, direct la locul instalării, permițând evaluarea stării tehnice și raportarea în timp real a rezultatelor examinării. Echipamentul trebuie să fie versatil, adecvat atât pentru utilizare în atelier, cât și în condiții de teren.	---	---	---	---	Aparat destinat inspectării nedistructive a structurilor, care evaluează pierderile de grosime ale materialelor fără a provoca daune, contribuind la evaluarea integrității și stării materialelor. Proiectat pentru funcționarea în condiții de mediu solicitante, permițând efectuarea măsurătorilor grosimii pereților conductelor, rezervoarelor, recipientelor sub presiune utilizate în industria petrolului și gazelor naturale. Conceput pentru detectarea coroziunii, uzurii sau alte forme de degradare, direct la locul instalării, permițând evaluarea stării tehnice și raportarea în timp real a rezultatelor examinării. Echipamentul trebuie să fie versatil, adecvat atât pentru utilizare în atelier, cât și în condiții de teren.
4.	Cerințe privind caracteristicile tehnice a bunului	Carcasă: robustă; Afișaj: LCD cu iluminare de fundal; Operare/comenzi: prin tastatură cu butoane fizice cu membrană; Rezoluția afișajului: minim 53x27 mm; Rezoluția de măsurare: selectabil valori măsurate cu zecimale sau sutimi; Unități de măsurare minime: milimetri (mm),	---	---	---	---	Carcasă: robustă; Afișaj: LCD cu iluminare de fundal; Operare/comenzi: prin tastatură cu butoane fizice cu membrană; Rezoluția afișajului: minim 53x27 mm; Rezoluția de măsurare: selectabil valori măsurate cu zecimale sau sutimi; Unități de măsurare minime: milimetri

Nr. crt.	Cerințe pentru bunurile achiziționate	Descriere, detalii, parametrii tehnici conform documentelor de reglementare	Model/ marca/	Standarde de referință	Țara de origine	Producătorul	Specificarea tehnică* deplină propusă de către Ofertant
1	2	3	4	5	6	7	8
		inch (in); Afișarea ultimei citiri: cifre pline sau goale care indică starea cuplată sau decuplată; Rezoluția vitezei: minimum 1 m/s; Metode de calibrare disponibile: • calibrare la punct; • calibrare la bloc (on-block); • calibrare în afara blocului (off-block); • calibrare la două puncte. Moduri de afișaje a valorilor măsurate: • valoarea măsurată a grosimii; • valoarea minimă a grosimii (funcția permite utilizatorului să ruleze traductorul pe suprafața peretelui, iar după perioada de evaluare este afișată grosimea minimă măsurată); • valoarea maximă a grosimii (funcția permite utilizatorului să ruleze traductorul pe suprafața peretelui, iar după perioada de evaluare este afișată grosimea maximă măsurată); • compară valoarea grosimii măsurate cu o grosime nominală specificată de utilizator (este afișată diferența dimensională dintre cele două valori, precum și diferența procentuală); • afișează o reprezentare grafică care arată valorile minime ale grosimii (graficul este obținut prin măsurarea și înregistrarea valorilor la deplasarea traductorului pe suprafața materialului). Capacități de măsurare ale grosimii: • măsurători ale grosimii pe metale fără acoperire (vopsea); • măsurători ale grosimii pe metale acoperite cu vopsea (fără a îndepărta stratul de protecție). Alarme programabile: praguri minime și maxime;					(mm), inch (in); Afișarea ultimei citiri: cifre pline sau goale care indică starea cuplată sau decuplată; Rezoluția vitezei: minimum 1 m/s; Metode de calibrare disponibile: • calibrare la punct; • calibrare la bloc (on-block); • calibrare în afara blocului (off-block); • calibrare la două puncte. Moduri de afișaje a valorilor măsurate: • valoarea măsurată a grosimii; • valoarea minimă a grosimii (funcția permite utilizatorului să ruleze traductorul pe suprafața peretelui, iar după perioada de evaluare este afișată grosimea minimă măsurată); • valoarea maximă a grosimii (funcția permite utilizatorului să ruleze traductorul pe suprafața peretelui, iar după perioada de evaluare este afișată grosimea maximă măsurată); • compară valoarea grosimii măsurate cu o grosime nominală specificată de utilizator (este afișată diferența dimensională dintre cele două valori, precum și diferența procentuală); • afișează o reprezentare grafică care arată valorile minime ale grosimii (graficul este obținut prin măsurarea și înregistrarea valorilor la deplasarea traductorului pe suprafața materialului). Capacități de măsurare ale grosimii: • măsurători ale grosimii pe metale fără acoperire (vopsea); • măsurători ale grosimii pe metale acoperite cu vopsea (fără a îndepărta stratul de protecție). Alarme programabile: praguri minime și maxime;

Nr. crt.	Cerințe pentru bunurile achiziționate	Descriere, detalii, parametrii tehnici conform documentelor de reglementare	Model/ marca/	Standarde de referință	Țara de origine	Producătorul	Specificarea tehnică* deplină propusă de către Ofertant
1	2	3	4	5	6	7	8
		Alimentare: baterii alcaline AA sau AAA; Timp de operare (battery life): minim 60 h; Interval de temperatură de operare: minim -10 °C până la +45 °C; Interval de temperatura pentru depozitare: minim -20 °C până la +60 °C; Rezistență la șocuri: conform IEC 68-2-27 Ea și MIL-STD-810C; Grad de protecție: minim IP54 (conform IEC 529); Greutatea (cu baterii incluse): maxim 250 g; Conectivitate: - port USB pentru transfer de date; - conectori compatibili cu diferiți traductori. <u>Aparatul de măsurare a grosimilor trebuie să stocheze în memoria internă parametrii tuturor traductorilor interschimbabili compatibili.</u>					Alimentare: baterii alcaline AA sau AAA; Timp de operare (battery life): minim 60 h; Interval de temperatură de operare: minim -10 °C până la +45 °C; Interval de temperatura pentru depozitare: minim -20 °C până la +60 °C; Rezistență la șocuri: conform IEC 68-2-27 Ea și MIL-STD-810C; Grad de protecție: minim IP54 (conform IEC 529); Greutatea (cu baterii incluse): maxim 250 g; Conectivitate: - port USB pentru transfer de date; - conectori compatibili cu diferiți traductori.
5.	Cerințe minime privind dotarea bunului	Traductor: Domeniul de măsurare: 1-50 mm sau mai larg; Posibilitatea de cuplare pe țevi cu diametrul exterior: minim 20 mm; Rezoluția de măsurare: valori măsurate cu zecimale sau sutimi; Interval de temperatură de operare: minim -10 °C până la +70 °C; Traductorul care însoțește aparatul trebuie să fie compatibil și interschimbabil. Accesorii: - Cabluri de conectare pentru traductori; - Cablu USB pentru conectare la PC sau alte dispozitive; - Valiză pentru păstrare, transport de protecție recomandată de producător; Baterii de alimentare incluse, gata de	---	---	---	---	Traductor: Domeniul de măsurare: 1-50 mm sau mai larg; Posibilitatea de cuplare pe țevi cu diametrul exterior: minim 20 mm; Rezoluția de măsurare: valori măsurate cu zecimale sau sutimi; Interval de temperatură de operare: minim -20 °C până la +70 °C; Traductorul care însoțește aparatul trebuie să fie compatibil și interschimbabil. Accesorii: - Cabluri de conectare pentru traductori; - Cablu USB pentru conectare la PC sau alte dispozitive; - Valiză pentru păstrare, transport de

Nr. crt.	Cerințe pentru bunurile achiziționate	Descriere, detalii, parametrii tehnici conform documentelor de reglementare	Model/ marca/	Standarde de referință	Țara de origine	Producătorul	Specificarea tehnică* deplină propusă de către Ofertant
1	2	3	4	5	6	7	8
		utilizare.					protecție recomandată de producător; Baterii de alimentare incluse, gata de utilizare.
6.	Cerințe privind starea bunului livrat	Bunul și toate componentele acestuia trebuie să fie noi (neutilizate anterior, să nu fie recondiționat sau asamblat din componente recondiționate).	---	---	---	---	Bunul și toate componentele acestuia sunt noi (neutilizate anterior).
7.	Cerințe privind transportarea și ambalarea bunului	Ambalare de fabrică și transport la locația indicată. Pentru a garanta integritatea produsului pe parcursul livrării este important ca transportarea să se realizeze utilizând un ambalaj special, inclusiv valiza de transport recomandată de producător pentru a asigura protecția optimă împotriva șocurilor și loviturilor.	---	---	---	---	Ambalare de fabrică și transport la locația indicată. Pentru a garanta integritatea produsului pe parcursul livrării este important ca transportarea să se realizeze utilizând un ambalaj special, inclusiv valiza de transport recomandată de producător pentru a asigura protecția optimă împotriva șocurilor și loviturilor.
8.	Cerințe privind conformitatea cu standardele	EN ISO 17025; EN 15317.	---	---	---	---	EN ISO 17025; EN 15317.
9.	Cerințe privind documentele de însoțire a bunului la livrare	- Manualul de operare (instrucțiuni de utilizare și exploatare); - Specificații tehnice; - Certificat de conformitate; - Certificat de calitate; - Certificat de garanție, - Certificat de etalonare emis de către un laborator acreditat conform standardului EN ISO 17025. Toate documentele se vor prezenta în limba română.	---	---	---	---	- Manualul de operare (instrucțiuni de utilizare și exploatare); - Specificații tehnice; - Certificat de conformitate; - Certificat de calitate; - Certificat de garanție, - Certificat de etalonare emis de către un laborator acreditat conform standardului EN ISO 17025. Toate documentele se vor prezenta în limba română.
10.	Cerințe privind punerea în funcțiune a bunului	Furnizorul va realiza lucrările de punere în funcțiune a bunului, prin configurarea acestuia, efectuarea de teste demonstrative și confirmarea funcționării corespunzătoare, la sediul Beneficiarului.	---	---	---	---	Se va realiza lucrările de punere în funcțiune a bunului, prin configurarea acestuia, efectuarea de teste demonstrative și confirmarea funcționării corespunzătoare, la sediul Beneficiarului.
11.	Cerințe privind instruirea personalului	Furnizorul va realiza instruirea personalului desemnat de către	---	---	---	---	Se va realiza instruirea personalului desemnat de către Beneficiar, prin

Nr. crt.	Cerințe pentru bunurile achiziționate	Descriere, detalii, parametrii tehnici conform documentelor de reglementare	Model/ marca/	Standarde de referință	Țara de origine	Producătorul	Specificarea tehnică* deplină propusă de către Ofertant
1	2	3	4	5	6	7	8
		Beneficiar, prin personal calificat, care va include partea teoretică și partea practică, fiind structurate în următoarele etape: • Prezentarea echipamentului în funcțiune: Se va face o descriere detaliată a părților componente, setărilor și reglajelor, precum și a modului de funcționare. Vor fi discutate principiile de operare și realizarea analizelor, inclusiv interpretarea erorilor de funcționare; • Reguli de exploatare și întreținere: Vor fi prezentate instrucțiuni detaliate de utilizare a bunului, inclusiv de calibrare, setare și întreținere. De asemenea, vor fi descrise situații specifice care pot provoca erori în măsurări sau defecțiuni ale echipamentului.					personal calificat, care va include partea teoretică și partea practică, fiind structurate în următoarele etape: • Prezentarea echipamentului în funcțiune: Se va face o descriere detaliată a părților componente, setărilor și reglajelor, precum și a modului de funcționare. Vor fi discutate principiile de operare și realizarea analizelor, inclusiv interpretarea erorilor de funcționare; Reguli de exploatare și întreținere: Vor fi prezentate instrucțiuni detaliate de utilizare a bunului, inclusiv de calibrare, setare și întreținere. De asemenea, vor fi descrise situații specifice care pot provoca erori în măsurări sau defecțiuni ale echipamentului.
12.	Cerințe privind mentenanța bunului pe perioada de garanție sau post-garanție	Furnizorul trebuie să dețină sau să aibă încheiat acord de colaborare cu un service autorizat situat pe teritoriul Republicii Moldova sau Uniunii Europene, pentru intervenții pe perioada de garanție. Ofertantul va prezenta la ofertare dovada acestei cerințe prin copia autorizației service-ului propriu sau copia acordului de colaborare valabil semnat cu un service autorizat.	---	---	---	---	Furnizorul deține un acord de colaborare cu un service autorizat situat pe teritoriul Uniunii Europene, pentru intervenții pe perioada de garanție.
13.	Cerințe privind termenul de livrare și locația livrării bunului	Termen de livrare: 180 zile de la semnarea contractului de achiziție. Locația livrării: mun. Chișinău, str. Vadul lui Vodă, 155.	---	---	---	---	Termen de livrare: 180 zile de la semnarea contractului de achiziție. Locația livrării: mun. Chișinău, str. Vadul lui Vodă, 155.

Nr. crt.	Cerințe pentru bunurile achiziționate	Descriere, detalii, parametrii tehnici conform documentelor de reglementare	Model/ marca/	Standarde de referință	Țara de origine	Producătorul	Specificarea tehnică* deplină propusă de către Ofertant
1	2	3	4	5	6	7	8
14.	Cerințe privind calitatea și buna funcționare a bunului	Calitatea și buna funcționare a bunului vor fi garantate pentru o perioadă de 24 luni.	---	---	---	---	Calitatea și buna funcționare a bunului vor fi garantate pentru o perioadă de 24 luni.
15.	Alte cerințe:	Vor fi luate în considerare doar ofertele care sunt însoțite de documentație completă redactată în limba română.					

Semnat:

Numele, Prenumele: Moraru Igor

În calitate de: Director executiv

Ofertantul: "GMC Engineering" SRL

Adresa: Mun. Chișinău, str. Alba-Iulia, 97/2, of. 53

Data: 08 august 2025