

Specificații tehnice

[Acest tabel va fi completat de către ofertant în coloanele 2, 3, 4, 6, 7, iar de către autoritatea contractantă – în coloanele 1, 5,]

Numărul procedurii de achiziție: LP nr. ocds-b3wdp1-MD-1747825295706/21421893 din: 21.05.2025 conform SIARSAP Mtender
Obiectul achiziției: Achiziționarea analizoarelor pentru măsurarea continuă a concentrației oxigenului în hidrogen și concentrației hidrogenului în oxigen

Nr.	Denumirea bunurilor/ serviciilor	Denumirea modelului bunului/ serviciului	Țara de origine	Producătorul	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant	Standarde de referință
	Analizor de gaze (H2 în O2) cu setul pieselor de schimb	SMART-20EX series	Germania	MZD Analytik GmbH	<p>Principiul de funcționare: termochimic <input type="checkbox"/></p> <p>Metoda de colectare a probelor: forțat <input type="checkbox"/></p> <p>Execuție: monobloc pentru montaj pe panou, obișnuit <input type="checkbox"/></p> <p>Utilizare: instalația de electroliză <input type="checkbox"/></p> <p>Interval de măsurare: <input type="checkbox"/></p> <p>hidrogen (H2) în oxigen (O2), % vol. (0 - 2) <input type="checkbox"/></p> <p>oxigen (O2) în hidrogen (H2), % vol. (0 - 1) <input type="checkbox"/></p> <p>Limita erorii absolute de bază, %, nu mai mult: <input type="checkbox"/></p> <p>hidrogen (H2) în oxigen (O2), %: 0,08 <input type="checkbox"/></p> <p>oxigen (O2) în hidrogen (H2), % :0,04 <input type="checkbox"/></p> <p>Semnal de ieșire: <input type="checkbox"/></p> <p>analog, mA (4 - 20)</p> <p>digital RS-485 cu capacitatea de a afișa rezultate pentru ultimele 32 de ore <input type="checkbox"/></p> <p>Tip display LCD cu patru linii cu iluminare</p> <p>Semnalizare:</p> <p>Analizorul de gaz generează și emite semnale către circuitele externe sub formă de contacte de comutare „uscate” ale releelor executive:</p> <p>a) «PRAG 1» -semnalizare preventivă, «PRAG 2» - semnalizare a acționării protecției – atunci când fracțiunea de volum a componentei măsurate depășește valorile prag stabilite de 75% și respectiv 95% din limita superioară a scalei de măsurare; <input type="checkbox"/></p> <p>b) „REFUZ” – atunci când apare o defecțiune la blocul senzorilor sau la termostat. Contactele releelor executive asigură comutarea:</p> <p>a) curent alternativ 0,3A la tensiunea 220 V;</p> <p>b) curent continuu 0,1A la tensiunea 220 V.</p> <p>Alarma luminoasă pe panoul frontal al dispozitivului: „NORMA”, „PRAG 1”, „PRAG 2”, „REFUZ” <input type="checkbox"/></p> <p>Calibrare „O”: manual / automat <input type="checkbox"/></p> <p>Tensiunea și frecvența de alimentare: (220+22-33) V, (50 ± 1) Hz <input type="checkbox"/></p> <p>Consumul de energie, W, nu mai mult: 30</p> <p>Gradul de protecție împotriva influențelor mediului, minim : IP 44 <input type="checkbox"/></p> <p>Dimensiuni totale, mm, nu mai mult: 485×295×135 <input type="checkbox"/></p> <p>Caracteristicile mediului gazos la punctul de control al panoului de preparare a probei</p> <p>Presiune, kgf/cm2: de la +1 până la +10 <input type="checkbox"/></p> <p>Temperatura, °C: de la +5 până la +50 <input type="checkbox"/></p> <p>Vapori de alcali, apă: prezent <input type="checkbox"/></p> <p>Caracteristicile zonei de exploatare a analizoarelor pentru efectuarea măsurărilor de concentrație a oxigenului în hidrogen și concentrației hidrogenului în oxigen <input type="checkbox"/></p>	<p>Principiul de funcționare: termochimic <input type="checkbox"/></p> <p>Metoda de colectare a probelor: forțat <input type="checkbox"/></p> <p>Execuție: monobloc pentru montaj pe panou, obișnuit <input type="checkbox"/></p> <p>Utilizare: instalația de electroliză <input type="checkbox"/></p> <p>Interval de măsurare: <input type="checkbox"/></p> <p>hidrogen (H2) în oxigen (O2), % vol. (0 - 2) <input type="checkbox"/></p> <p>oxigen (O2) în hidrogen (H2), % vol. (0 - 1) <input type="checkbox"/></p> <p>Limita erorii absolute de bază, %, nu mai mult: <input type="checkbox"/></p> <p>hidrogen (H2) în oxigen (O2), %: 0,08 <input type="checkbox"/></p> <p>oxigen (O2) în hidrogen (H2), % :0,04 <input type="checkbox"/></p> <p>Semnal de ieșire: <input type="checkbox"/></p> <p>analog, mA (4 - 20)</p> <p>digital RS-485 cu capacitatea de a afișa rezultate pentru ultimele 32 de ore <input type="checkbox"/></p> <p>Tip display LCD cu patru linii cu iluminare</p> <p>Semnalizare:</p> <p>Analizorul de gaz generează și emite semnale către circuitele externe sub formă de contacte de comutare „uscate” ale releelor executive: <input type="checkbox"/></p> <p>a) «PRAG 1» -semnalizare preventivă, «PRAG 2» - semnalizare a acționării protecției – atunci când fracțiunea de volum a componentei măsurate depășește valorile prag stabilite de 75% și respectiv 95% din limita superioară a scalei de măsurare; <input type="checkbox"/></p> <p>b) „REFUZ” – atunci când apare o defecțiune la blocul senzorilor sau la termostat. Contactele releelor executive asigură comutarea: <input type="checkbox"/></p> <p>a) curent alternativ 0,3A la tensiunea 220 V;</p> <p>b) curent continuu 0,1A la tensiunea 220 V.</p> <p>Alarma luminoasă pe panoul frontal al dispozitivului: „NORMA”, „PRAG 1”, „PRAG 2”, „REFUZ” <input type="checkbox"/></p> <p>Calibrare „O”: manual / automat <input type="checkbox"/></p> <p>Tensiunea și frecvența de alimentare: (220+22-33) V, (50 ± 1) Hz <input type="checkbox"/></p> <p>Consumul de energie, W, nu mai mult: 30</p> <p>Gradul de protecție împotriva influențelor mediului, minim : IP 44 <input type="checkbox"/></p> <p>Dimensiuni totale, mm, nu mai mult: 485×295×135 <input type="checkbox"/></p> <p>Caracteristicile mediului gazos la punctul de control al panoului de preparare a probei</p> <p>Presiune, kgf/cm2: de la +1 până la +10 <input type="checkbox"/></p> <p>Temperatura, °C: de la +5 până la +50 <input type="checkbox"/></p> <p>Vapori de alcali, apă: prezent <input type="checkbox"/></p>	

1.1				<p>concentrației hidrogenului în oxigen □ Zona de producer: Categoria de pericol-gaze inflamabile, categoria 1 Temperatura aerului exterior, °C: +5..+50 □ Umiditatea relativă a aerului ambiant, la +35°C, %: 60 ± 20 □ Compoziția amestecului de gaze la intrare în postul de control: □ Amestecul de gaze «H2 – O2» □ Hidrogen, % vol.: 0 - 2 Oxigen, % vol.: 98 - 100 componente de coroziuni active (ceața bazei), mg/m3: 10-30 □ Amestecul de gaze «O2 – H2» Hidrogen, % vol.: 99 - 100 Oxigen, % vol.: 0 - 1 componente de coroziuni active (ceața bazei), mg/m3: 10-30 Materiale, compatibilități, reglementări tehnice și standarde utilizate: □ Hotărârea Consiliului de administrație al ANRE nr. 155 din 01 aprilie 2022: „NORME MINIME DE EXPLOATARE A CENTRALELOR ȘI REȚELELOR ELECTRICE”, cap.5, sec.13, instalații de electroliză. □ NAIE (ed.7): Normele de Amenajare a Instalațiilor Electrice □ HG nr.847 din 07.12.2022: Reguli generale de apărare împotriva incendiilor în RM. □ HG nr.12 din 12.01.2022 cu privire la aprobarea Cerințelor minime pentru îmbunătățirea protecției sănătății și securității lucrătorilor expuși unui potențial risc în medii explozive cu privire la energetică □ Lege nr. 174 din 21.09.2017: cu privire la energetică □ LP nr.19 din 04.03.2016: Legea metrologiei. HG nr.1042 din 13.09.2016: cu privire la aprobarea Listei oficiale a mijloacelor de măsurare și a măsurărilor supuse controlului metrologic legal. SM SR EN 60079-29-1:2017: Atmosfere explozive: Detectoare de gaze. Cerințe de performanță ale detectoarelor de gaze inflamabile. SM EN IEC 60079-0:2019: Atmosfere explozive. Echipamente. Cerințe generale. □ RGML 12:2018: Sistemul național de metrologie. Marcaje și buletine de verificare metrologică. □</p>	<p>vapori de alcali, apă: prezent □ Caracteristicile zonei de exploatare a analizatoarelor pentru efectuarea măsurărilor de concentrație a oxigenului în hidrogen și concentrației hidrogenului în oxigen □ Zona de producer: Categoria de pericol-gaze inflamabile, categoria 1 Temperatura aerului exterior, °C: +5..+50 □ Umiditatea relativă a aerului ambiant, la +35°C, %: 60 ± 20 □ Compoziția amestecului de gaze la intrare în postul de control: □ Amestecul de gaze «H2 – O2» □ Hidrogen, % vol.: 0 - 2 Oxigen, % vol.: 98 - 100 componente de coroziuni active (ceața bazei), mg/m3: 10-30 □ Amestecul de gaze «O2 – H2» Hidrogen, % vol.: 99 - 100 Oxigen, % vol.: 0 - 1 componente de coroziuni active (ceața bazei), mg/m3: 10-30 "Materiale, compatibilități, reglementări tehnice și standarde utilizate:" □ Codul documentului Denumirea documentului Hotărârea Consiliului de administrație al ANRE nr. 155 din 01 aprilie 2022: „NORME MINIME DE EXPLOATARE A CENTRALELOR ȘI REȚELELOR ELECTRICE”, cap.5, sec.13, instalații de electroliză. □ NAIE (ed.7): Normele de Amenajare a Instalațiilor Electrice □ HG nr.847 din 07.12.2022: Reguli generale de apărare împotriva incendiilor în RM. □ HG nr.12 din 12.01.2022 cu privire la aprobarea Cerințelor minime pentru îmbunătățirea protecției sănătății și securității lucrătorilor expuși unui potențial risc în medii explozive cu privire la energetică □ Lege nr. 174 din 21.09.2017: cu privire la energetică □ LP nr.19 din 04.03.2016: Legea metrologiei. HG nr.1042 din 13.09.2016: cu privire la aprobarea Listei oficiale a mijloacelor de măsurare și a măsurărilor supuse controlului metrologic legal. □ SM SR EN 60079-29-1:2017: Atmosfere explozive: Detectoare de gaze. Cerințe de performanță ale detectoarelor de gaze inflamabile. □ SM EN IEC 60079-0:2019: Atmosfere explozive. Echipamente. Cerințe generale. □ RGML 12:2018: Sistemul național de metrologie. Marcaje și buletine de verificare metrologică. □</p>	ISO, CE
1.2	Analizor de gaze (O2 în H2) cu setul pieselor de schimb	SMART-20EX series	Germania	MZD Analytik GmbH	<p>Principiul de funcționare: termochimic □ Metoda de colectare a probelor: forțat □ Execuție: monobloc pentru montaj pe panou, obișnuit □ Utilizare: instalația de electroliză □ Interval de măsurare: □ hidrogen (H2) în oxigen (O2), % vol.: (0 - 2) □ oxigen (O2) în hidrogen (H2), % vol.: (0 - 1) □ Limita erorii absolute de bază, %, nu mai mult: □ hidrogen (H2) în oxigen (O2), %: 0,08 □ oxigen (O2) în hidrogen (H2), %: 0,04 □ Semnal de ieșire: □ analog, mA: (4 - 20) digital: RS-485 cu capacitatea de a afișa rezultate pentru ultimele 32 de ore □ Tip display: LCD cu patru linii cu iluminare Semnalizare: Analizorul de gaz generează și emite semnale către circuitele externe sub formă de contacte de comutare „uscate” ale relelor executive: a) «PRAG 1» -semnalizare preventivă, «PRAG 2» - semnalizare a acționării protecției – atunci când fracțiunea de volum a componentei măsurate depășește valorile prag stabilite de 75% și respectiv 95% din limita superioară a scalei de măsurare; □ b) „REFUZ” – atunci când apare o defecțiune la blocul senzorilor sau la termostat. Contactele relelor executive asigură comutarea: a) curent alternativ 0,3A la tensiunea 220 V; b) curent continuu 0,1A la tensiunea 220 V. Alarma luminoasă pe panoul frontal al dispozitivului: „NORMA”, „PRAG 1”, „PRAG 2”, „REFUZ” □ Calibrare „O”: manual / automat □ Tensiunea și frecvența de alimentare: (220+22-33) V, (50 ± 1) Hz □ Consumul de energie, W, nu mai mult: 30 Gradul de protecție împotriva influențelor mediului, minim : IP 44 □ Dimensiuni totale, mm, nu mai mult: 485×295×135 □ Caracteristicile mediului gazos la punctul de control al panoului de preparare a probei Presiune, kgf/cm2 de la +1 până la +10 □ Temperatura, °C de la +5 până la +50 □ Vapori de alcali, apă: prezent □ Caracteristicile zonei de exploatare a analizatoarelor pentru efectuarea măsurărilor de concentrație a oxigenului în hidrogen și concentrației hidrogenului în oxigen □ Zona de producer: Categoria de pericol-gaze inflamabile, categoria 1 Temperatura aerului exterior, °C: +5..+50 □ Umiditatea relativă a aerului ambiant, la +35°C, %: 60 ± 20 □ Compoziția amestecului de gaze la intrare în postul de control: □</p>	ISO, CE

			<p>Amestecul de gaze «H2 – O2» Hidrogen, % vol. : 0 - 2 Oxigen, % vol.: 98 - 100 componente de coroziuni active (ceața bazei), mg/m3: 10-30 Amestecul de gaze «O2 – H2» Hidrogen, % vol.: 99 - 100 Oxigen, % vol.: 0 - 1 componente de coroziuni active (ceața bazei), mg/m3: 10-30 "Materiale, compatibilități, reglementări tehnice și standarde utilizate:" Hotărârea Consiliului de administrație al ANRE nr. 155 din 01 aprilie 2022: „NORME MINIME DE EXPLOATARE A CENTRALELOR ȘI REȚELELOR ELECTRICE”, cap.5, sec.13, instalații de electroliză. NAIE (ed.7): Normele de Amenajare a Instalațiilor Electrice HG nr.847 din 07.12.2022: Reguli generale de apărare împotriva incendiilor în RM. HG nr.12 din 12.01.2022: cu privire la aprobarea Cerințelor minime pentru îmbunătățirea protecției sănătății și securității lucrătorilor expuși unui potențial risc în medii explozive cu privire la energetică Lege nr. 174 din 21.09.2017: cu privire la energetică LP nr.19 din 04.03.2016: Legea metrologiei. HG nr.1042 din 13.09.2016: cu privire la aprobarea Listei oficiale a mijloacelor de măsurare și a măsurărilor supuse controlului metrologic legal. SM SR EN 60079-29-1:2017: Atmosfere explozive: Detectoare de gaze. Cerințe de performanță ale detectoarelor de gaze inflamabile. SM EN IEC 60079-0:2019: Atmosfere explosive. Echipamente. Cerințe generale. RGML 12:2018: Sistemul național de metrologie. Marcaje și buletine de verificare metrologică.</p>	<p>Umiditatea relativă a aerului ambiant, la +35°C, %: 60 ± 20 Compoziția amestecului de gaze la intrare în postul de control: Amestecul de gaze «H2 – O2» Hidrogen, % vol. : 0 - 2 Oxigen, % vol.: 98 - 100 componente de coroziuni active (ceața bazei), mg/m3: 10-30 Amestecul de gaze «O2 – H2» Hidrogen, % vol.: 99 - 100 Oxigen, % vol.: 0 - 1 componente de coroziuni active (ceața bazei), mg/m3: 10-30 "Materiale, compatibilități, reglementări tehnice și standarde utilizate:" Hotărârea Consiliului de administrație al ANRE nr. 155 din 01 aprilie 2022: „NORME MINIME DE EXPLOATARE A CENTRALELOR ȘI REȚELELOR ELECTRICE”, cap.5, sec.13, instalații de electroliză. NAIE (ed.7): Normele de Amenajare a Instalațiilor Electrice HG nr.847 din 07.12.2022: Reguli generale de apărare împotriva incendiilor în RM. HG nr.12 din 12.01.2022: cu privire la aprobarea Cerințelor minime pentru îmbunătățirea protecției sănătății și securității lucrătorilor expuși unui potențial risc în medii explozive cu privire la energetică Lege nr. 174 din 21.09.2017: cu privire la energetică LP nr.19 din 04.03.2016: Legea metrologiei. HG nr.1042 din 13.09.2016: cu privire la aprobarea Listei oficiale a mijloacelor de măsurare și a măsurărilor supuse controlului metrologic legal. SM SR EN 60079-29-1:2017: Atmosfere explozive: Detectoare de gaze. Cerințe de performanță ale detectoarelor de gaze inflamabile. SM EN IEC 60079-0:2019: Atmosfere explosive. Echipamente. Cerințe generale. RGML 12:2018: Sistemul național de metrologie. Marcaje și buletine de verificare metrologică.</p>
--	--	--	---	---

Semnat: _____
Numele, Prenumele Jighili Tatiana
În calitate de: administrator
Ofertantul: SRL Triumf-Motiv
Adresa: str. Puskin 60/1, of. 4