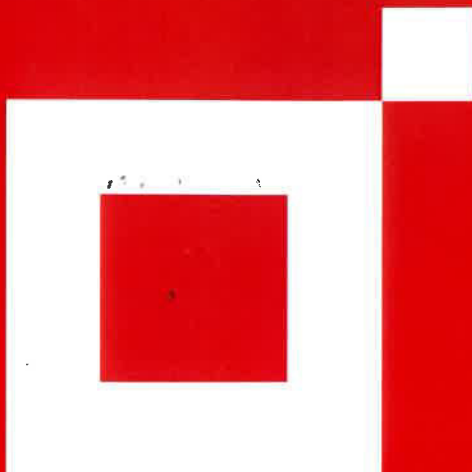




## Potvrda o akreditaciji Accreditation Certificate

**Ovime se utvrđuje da je**  
This is to recognize that

**STSI Integrirani tehnički servisi d.o.o.**  
**Kvaliteta i inspekcija**  
Lovinčićeva ulica br. 4, HR-10000 Zagreb  
**Umjerni laboratorij**  
Zagrebačka 17, HR-10313 Graberje Ivaničko

**osposobljen prema zahtjevima norme**  
is competent according to  
**HRN EN ISO/IEC 17025:2017**  
(ISO/IEC 17025:2017;  
EN ISO/IEC 17025:2017)  
**za/to carry out**

**Umjeravanje mjerila tlaka i mjerila temperature**  
Calibration of pressure gauges and temperature gauges

**u području opisanom u prilogu koji je sastavni dio ove potvrde o akreditaciji.**  
for the scope described in the annex which is the constituent part of this accreditation certificate.

**Br./No.:** 2141  
**Klasa/Ref.No.:** 383-02/22-80/005  
**Urbroj/Id.No.:** 569-02/10-24-28  
Zagreb, 2024-10-23

**Akreditacija istječe**•Accreditation expiry: 2028-07-17  
**Prva akreditacija**•Initial accreditation: 2008-07-21

**HAA je potpisnica multilateralnog sporazuma s Europskom organizacijom za akreditaciju (EA)**  
HAA is a signatory of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement

**Ravnateljica:**  
Director General:  
mr. sc. Mirela Zečević

*Mirela Zečević*  
HAA-Ob-7/7-1/izdanje/Issue 6



**HAA**

**Hrvatska akreditacijska agencija**  
Croatian Accreditation Agency



# HAA

Hrvatska akreditacijska agencija  
Croatian Accreditation Agency

## PRIOLOG POTVRDI O AKREDITACIJI br.:2141

*Annex to the Accreditation Certificate No.:*

Klasa/Ref. No.: 383-02/22-80/005

Urbroj/Id. No.: 569-02/10-24-27

Datum izdanja priloga /Annex Issued on: 2024-10-23

Zamjenjuje prilog/Replaces Annex:

Klasa/Ref. No.: 383-02/22-80/005

Urbroj/Id. No.: 569-02/10-23-26

Datum/Date: 2023-07-17

**Norma: HRN EN ISO/IEC 17025:2017**

*Standard: (ISO/IEC 17025:2017; EN ISO/IEC 17025:2017)*

**Akreditacija istječe: 2028-07-17**

*Accreditation expiry:*

**Prva akreditacija: 2008-07-21**

*Initial accreditation:*

**Akreditirani laboratorij**

*Accredited laboratory*

**STSI Integrirani tehnički servisi d.o.o.**

**Kvaliteta i inspekcija**

Lovinčićeva 4, HR-10000 Zagreb

**Umjerni laboratorij**

Zagrebačka 17, HR-10313 Graberje Ivaničko

**Područje akreditacije:**

*Scope of Accreditation:*

**Umjeravanje mjerila tlaka i mjerila temperature**

*Calibration of pressure gauges and temperature gauges*

Važeće izdanje Priloga dostupno je na web adresi: [www.akreditacija.hr](http://www.akreditacija.hr)

*Valid issue of the Annex is available at the web address: [www.akreditacija.hr](http://www.akreditacija.hr)*

**Ravnateljica:**  
*Director General:*

**mr.sc. Miroslava Zečević**

| Umjeravanje u laboratoriju/ Calibration performed in a laboratory |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |                                                                                        |                                                            |                                                                                                                                                                                                  |                     |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Br. No.                                                           | Mjerna veličina/<br>Mjerilo<br>Measurand/<br>Calibration item                                                                                                                                                                                                                                    | Mjerno područje<br>Measurand range                 | Uvjeti mjerenja<br>Measurement<br>Conditions                                           | Proširena mjerna<br>nesigurnost<br>Expanded<br>Uncertainty | Metoda umjeravanja<br>Calibration method                                                                                                                                                         | Napomene<br>Remarks |
| 2.                                                                | Tlak $p_p$ /<br>Opružni manometri i<br>vakuumometri,<br>digitalni manometri s<br>pokazivanjem i<br>pretvornici tlaka s<br>električnim izlazom<br><br>Pressure, $p_p$<br>Bourdon tube<br>pressure gauges,<br>electrical pressure<br>gauges and pressure<br>transmitters with<br>electrical output | -0,08 kPa do/to 0,1 MPa<br>(-0,8 bar do/to 1 bar ) | Tlačni medij: plin<br>(dušik, zrak)<br><i>Pressure medium: gas<br/>(nitrogen, air)</i> | 1 mbar                                                     | Vlastiti postupak<br><i>In-house procedure</i><br>MSM_INAG4.1_WI_ STSI21<br>izdanje/datum<br><i>edition/date</i><br>5/2022-08-26<br><br>EURAMET/<br>cg-17/4.1<br>(09/2022)<br><br>DKD-R 6-1:2014 |                     |
|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,1 MPa do/to 2,0 MPa<br>(1 bar do/to 20 bar)      |                                                                                        | 10 mbar                                                    |                                                                                                                                                                                                  |                     |
|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0 MPa do/to 5 MPa<br>(0 bar do/to 50 bar)          | Tlačni medij: ulje<br><i>Pressure medium: oil</i>                                      | 30 mbar                                                    |                                                                                                                                                                                                  |                     |
|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5 MPa do/to 10 MPa<br>(50 bar do/to 100 bar)       |                                                                                        | 50 mbar                                                    |                                                                                                                                                                                                  |                     |
|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10 MPa do/to 35 MPa<br>(100 bar do/to 350 bar)     |                                                                                        | 0,2 bar                                                    |                                                                                                                                                                                                  |                     |
|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 35 MPa do/to 70MPa<br>(350 bar do/to 700 bar)      |                                                                                        | 0,35 bar                                                   |                                                                                                                                                                                                  |                     |



**Umjeravanje na terenu/ On-site calibration**

| Br.N o. | Mjerna veličina/<br>Mjerilo<br>Measurand/<br>Calibration item                                                                                                           | Mjerno područje<br>Measurand range             | Uvjeti mjerenja<br>Measurement<br>Conditions                                   | Proširena mjerna<br>nesigurnost<br>Expanded<br>Uncertainty | Metoda umjeravanja<br>Calibration method                                                                                                                                                             | Napomene<br>Remarks |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 2.      | <p>Tlak <math>p_p</math> /<br/>Opružni manometri<br/>i vakuumometri,<br/>digitalni manometri<br/>s pokazivanjem i<br/>pretvornici tlaka s<br/>električnim izlazom</p>   | 0 kPa do/to 2 MPa<br>(0 bar do/to 20 bar)      | Tlačni medij: plin<br>(dušik, zrak)<br>Pressure medium: gas<br>(nitrogen, air) | 15 mbar                                                    | <p>Vlastiti postupak<br/>In-house procedure<br/>MSM_INAG4.1_WI_<br/>STSI21<br/>izdanje/datum<br/>edition/date<br/>5/2022-08-26</p> <p>EURAMET/<br/>cg-17/4.1<br/>(09/2022)</p> <p>DKD-R 6-1:2014</p> |                     |
|         | <p>Pressure, <math>p_p</math><br/>Bourdon tube<br/>pressure gauges,<br/>electrical pressure<br/>gauges and<br/>pressure<br/>transmitters with<br/>electrical output</p> | 0 MPa do/to 5 MPa<br>(0 bar do/to 50 bar)      | Tlačni medij: ulje<br>Pressure medium: oil                                     | 30 mbar                                                    |                                                                                                                                                                                                      |                     |
|         |                                                                                                                                                                         | 5 MPa do/to 10 MPa<br>(50 bar do/to 100 bar)   |                                                                                | 50 mbar                                                    |                                                                                                                                                                                                      |                     |
|         |                                                                                                                                                                         | 10 MPa do/to 35 MPa<br>(100 bar do/to 350 bar) |                                                                                | 0,2 bar                                                    |                                                                                                                                                                                                      |                     |
|         |                                                                                                                                                                         | 35 MPa do/to 70 MPa<br>(350 bar do/to 700 bar) |                                                                                | 0,35 bar                                                   |                                                                                                                                                                                                      |                     |

- \* Proširena mjerna nesigurnost je izračunata u skladu s postupkom opisanom u EA 4/02 M:2013, s razinom povjerenja 95 %, što uobičajeno i ako nije drugačije navedeno, znači množenje standardne nesigurnosti faktorom pokrivanja  $k=2$ . Laboratorij ne smije u potvrdama o umjeravanju koje izdaje u statusu akreditiranog laboratorija izražavati manju mjernu nesigurnost od objavljene CMC.
- Expanded measurement uncertainty has been calculated according to the procedures given in EA 4/02 M:2013, at a coverage probability of 95 %, which usually and if not stated otherwise, means by multiplying standard uncertainty by a coverage factor of  $k = 2$ . An accredited laboratory is not permitted to quote an uncertainty that is smaller than the published CMC in certificates issued under its accreditation.