

Reg. št. / Ref. No.: 3150-0369/10-0020

Velja od / Valid as of: 8. marec 2021

Zamenjuje izdajo, veljavno od dne / Replaces the Annex valid as of: 16. junij 2020

Akreditacija je veljavna do preklica. Veljavnost je mogoče preveriti na spletni strani SA, [www.slo-akreditacija.si](http://www.slo-akreditacija.si).

*This accreditation shall remain in force until withdrawn. Information on current status is available at the SA website, [www.slo-akreditacija.si](http://www.slo-akreditacija.si).*

## **PRILOGA K AKREDITACIJSKI LISTINI** ***Annex to Accreditation Certificate***

### **LP-097**

#### **1 AKREDITIRANI ORGAN / Accredited body**

TEMAT d.o.o.

Industrijska ulica 2, 2310 Slovenska Bistrica

#### **2 ZAHTEVE ZA USPOSOBLJENOST / Competence Requirements**

SIST EN ISO/IEC 17025:2017

#### **3 OBSEG AKREDITACIJE / Scope of accreditation**

V okviru te akreditacijske listine Slovenska akreditacija priznava akreditiranemu organu usposobljenost za opravljanje naslednjih dejavnosti: / *SA hereby recognizes the accredited body as being competent to perform the following activities:*

##### **3.1 Skrajšan opis obsega akreditacije / Brief description of the scope**

Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja / *Testing fields with reference to the type of test:*

- neporušno preskušanje (radiografija, ultrazvok, preiskave s penetranti, preiskave z magnetnimi delci, vizualne preiskave) / *non-destructive testing (radiography, ultrasound, penetrant testing, magnetic-particle testing, visual examination)*

Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca / *Testing fields with reference to the type of test item:*

- industrijski materiali in proizvodi (kovine, polimeri) / *industrial materials and products (metals, polymers)*

## 3.2 Podroben opis obsega akreditacije / Detailed scope of accreditation

### 3.2.1 Laboratorij za tehnično preskušanje, Industrijska ulica 2, 2310 Slovenska Bistrica

Tabela / Table 1

Tip obsega: <b>fleksibilni (možnost uvajanja manjših sprememb metode)*</b> / Type of scope: <b>flexible (possibility of implementing minor modifications of the method)*</b> Mesto izvajanja: <b>na terenu ali v laboratoriju</b> / Site: <b>fieldwork or in the laboratory</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: <b>neporušno preskušanje (ultrazvok)</b> / Testing fields with reference to the type of test: <b>non-destructive testing (ultrasound)</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: <b>industrijski materiali in proizvodi (kovine)</b> / Testing fields with reference to the type of test item: <b>industrial materials and products (metals)</b>					
Št. No.	Oznaka dokumenta, ki opisuje metodo preskušanja <i>Identification of the document, describing the testing method</i>	Preskušana lastnost oziroma parameter <i>Characteristic or parameter tested</i>	Opredelevitev preskusa (vrsta, princip oziroma tehnika preskusa) <i>Description of test (type of test, test principle or technique)</i>	Območje preskušanja <i>Range of testing</i>	Preskušanci (materiali, proizvodi) <i>Items tested (materials, products)</i>
1.	DIN EN ISO 17640 in/and DIN EN ISO 11666	prisotnost in ocenjevanje nepravilnosti znotraj preskušanca <i>detection and evaluation of subsurface flaws</i>	ultrazvočno preskušanje <i>ultrasonic testing</i>		zvarni spoji <i>welds</i>
2.	DIN EN 10160	prisotnost in ocenjevanje nepravilnosti znotraj preskušanca <i>detection and evaluation of subsurface flaws</i>	ultrazvočno preskušanje (tehnika impulz – odmev) <i>ultrasonic testing (reflection method)</i>		ploščati jekleni izdelki <i>steel flat product</i>
3.	DIN EN 10228-3	prisotnost in ocenjevanje nepravilnosti znotraj preskušanca <i>detection and evaluation of subsurface flaws</i>	ultrazvočno preskušanje <i>ultrasonic testing</i>		odkovki iz feritnih ali martenzitnih jekel <i>ferritic or martensitic steel forgings</i>
4.	DIN EN 10308	prisotnost in ocenjevanje nepravilnosti znotraj preskušanca <i>detection and evaluation of subsurface flaws</i>	ultrazvočno preskušanje <i>ultrasonic testing</i>		jeklene palice <i>steel bars</i>
5.	ÖNORM M 3002	prisotnost in ocenjevanje nepravilnosti znotraj preskušanca <i>detection and evaluation of subsurface flaws</i>	ultrazvočno preskušanje <i>ultrasonic testing</i>		odkovki in valjani izdelki <i>forgings and rolled products</i>
6.	AD 2000 – Merkblatt HP 5/3 in/and AD 2000 – Merkblatt HP 5/3 Anlage 1 in/and AD 2000 – Merkblatt HP 0 Tabelle 1a, 1b – Stahl Tabelle 2a, 2b – Aluminium, Aluminiumlegierungen Tabelle 3a, 3b – Nickel, Nickelbasislegierungen sowie reaktive Metalle wie Titan, Tantal, Zirkonium	prisotnost in ocenjevanje nepravilnosti znotraj preskušanca <i>detection and evaluation of subsurface flaws</i>	ultrazvočno preskušanje <i>ultrasonic testing</i>		zvarni spoji tlačnih posod <i>welds on pressure vessels</i>

Tip obsega: <b>fleksibilni (možnost uvajanja manjših sprememb metode)* / Type of scope: flexible (possibility of implementing minor modifications of the method)*</b>					
Mesto izvajanja: <b>na terenu ali v laboratoriju / Site: fieldwork or in the laboratory</b>					
Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: <b>neporušno preskušanje (ultrazvok) / Testing fields with reference to the type of test: non-destructive testing (ultrasound)</b>					
Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: <b>industrijski materiali in proizvodi (kovine) / Testing fields with reference to the type of test item: industrial materials and products (metals)</b>					
Št. No.	Oznaka dokumenta, ki opisuje metodo preskušanja <i>Identification of the document, describing the testing method</i>	Preskušana lastnost oziroma parameter <i>Characteristic or parameter tested</i>	Opredelevitev preskusa (vrsta, princip oziroma tehnika preskusa) <i>Description of test (type of test, test principle or technique)</i>	Območje preskušanja <i>Range of testing</i>	Preskušanci (materiali, proizvodi) <i>Items tested (materials, products)</i>
7.	DIN EN ISO 10863 in/and DIN EN ISO 15626	prisotnost in ocenjevanje nepravilnosti znotraj preskušanca <i>detection and evaluation of subsurface flaws</i>	ultrazvočno preskušanje na osnovi difrakcije (TOFD) <i>ultrasonic testing based on diffraction (TOFD)</i>		zvarni spoji <i>welds</i>
8.	DIN EN ISO 13588 in/and DIN EN ISO 19285	prisotnost in ocenjevanje nepravilnosti znotraj preskušanca <i>detection and evaluation of subsurface flaws</i>	ultrazvočno preskušanje – (semi) avtomatizirana tehnologija na osnovi "Phased Array" <i>ultrasonic testing – (semi) automated technology based on "Phased Array"</i>		zvarni spoji <i>welds</i>
9.	CCH70-4 poglavje/chapter UT 70-4	prisotnost in ocenjevanje nepravilnosti znotraj preskušanca <i>detection and evaluation of subsurface flaws</i>	ultrazvočno preskušanje <i>ultrasonic testing</i>		jeklene litine <i>steel castings</i>

\* Laboratorij lahko po potrebi uvede manjše spremembe metod (npr. prilagoditev novi izdaji). Podatke o trenutnem stanju obsega vzdržuje laboratorij. / Laboratory can implement minor modifications of the method as necessary (e.g. adaptation to the new version). Details on the actual state of the scope is maintained by the laboratory.

Tabela / Table 2

Tip obsega: <b>fleksibilni (možnost uvajanja manjših sprememb metode)*</b> / Type of scope: <b>flexible (possibility of implementing minor modifications of the method)*</b> Mesto izvajanja: <b>na terenu ali v laboratoriju</b> / Site: <b>fieldwork or in the laboratory</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: <b>neporušno preskušanje (preiskave s penetranti)</b> / Testing fields with reference to the type of test: <b>non-destructive testing (penetrant testing)</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: <b>industrijski materiali in proizvodi (kovine)</b> / Testing fields with reference to the type of test item: <b>industrial materials and products (metals)</b>					
Št. No.	Oznaka dokumenta, ki opisuje metodo preskušanja <i>Identification of the document, describing the testing method</i>	Preskušana lastnost oziroma parameter <i>Characteristic or parameter tested</i>	Opredelevitev preskusa (vrsta, princip oziroma tehnika preskusa) <i>Description of test (type of test, test principle or technique)</i>	Območje preskušanja <i>Range of testing</i>	Preskušanci (materiali, proizvodi) <i>Items tested (materials, products)</i>
10.	DIN EN ISO 3452-1 in/and DIN EN ISO 23277	prisotnost in ocenjevanje nepravilnosti, odprtih na površino <i>detection and evaluation of flaws opened to the surface</i>	preskušanje s penetranti <i>penetrant testing</i>		zvarni spoji <i>welds</i>
11.	DIN EN 10228-2	prisotnost in ocenjevanje nepravilnosti, odprtih na površino <i>detection and evaluation of flaws opened to the surface</i>	preskušanje s penetranti <i>penetrant testing</i>		jekleni odkovki <i>steel forgings</i>
12.	AD 2000 – Merkblatt HP 5/3 in/and AD 2000 – Merkblatt HP 5/3 Anlage 1 in/and AD 2000 – Merkblatt HP 0 Tabelle 1a, 1b – Stahl Tabelle 2a, 2b – Aluminium, Aluminiumlegierungen Tabelle 3a, 3b – Nickel, Nickelbasislegierungen sowie reaktive Metalle wie Titan, Tantal, Zirkonium	prisotnost in ocenjevanje nepravilnosti, odprtih na površino <i>detection and evaluation of flaws opened to the surface</i>	preskušanje s penetranti <i>penetrant testing</i>		zvarni spoji tlačnih posod <i>welds on pressure vessels</i>
13.	CCH70-4 poglavje/chapter PT 70-4	prisotnost in ocenjevanje nepravilnosti, odprtih na površino <i>detection and evaluation of flaws opened to the surface</i>	preskušanje s penetranti <i>penetrant testing</i>		jeklene litine <i>steel castings</i>
14.	DIN EN 1371-1	prisotnost in ocenjevanje nepravilnosti, odprtih na površino <i>detection and evaluation of flaws opened to the surface</i>	preskušanje s penetranti <i>penetrant testing</i>		litine <i>castings</i>

\* Laboratorij lahko po potrebi uvede manjše spremembe metod (npr. prilagoditev novi izdaji). Podatke o trenutnem stanju obsega vzdržuje laboratorij. / Laboratory can implement minor modifications of the method as necessary (e.g. adaptation to the new version). Details on the actual state of the scope is maintained by the laboratory.

Tabela / Table 3

Tip obsega: <b>fleksibilni (možnost uvajanja manjših sprememb metode)*</b> / Type of scope: <b>flexible (possibility of implementing minor modifications of the method)*</b> Mesto izvajanja: <b>na terenu ali v laboratoriju</b> / Site: <b>fieldwork or in the laboratory</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: <b>neporušno preskušanje (preiskave z magnetnimi delci)</b> / Testing fields with reference to the type of test: <b>non-destructive testing (magnetic-particle testing)</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: <b>industrijski materiali in proizvodi (kovine)</b> / Testing fields with reference to the type of test item: <b>industrial materials and products (metals)</b>					
Št. No.	Oznaka dokumenta, ki opisuje metodo preskušanja <i>Identification of the document, describing the testing method</i>	Preskušana lastnost oziroma parameter <i>Characteristic or parameter tested</i>	Opredelitev preskusa (vrsta, princip oziroma tehnika preskusa) <i>Description of test (type of test, test principle or technique)</i>	Območje preskušanja <i>Range of testing</i>	Preskušanci (materiali, proizvodi) <i>Items tested (materials, products)</i>
15.	DIN EN ISO 17638 in/and DIN EN ISO 23278	prisotnost in ocenjevanje površinskih nepravilnosti <i>detection and evaluation of surface flaws</i>	preskušanje z magnetnimi delci <i>magnetic particle testing</i>		zvarni spoji feromagnetnih kovin <i>welds of ferromagnetic metals</i>
16.	DIN EN 10228-1	prisotnost in ocenjevanje površinskih nepravilnosti <i>detection and evaluation of surface flaws</i>	preskušanje z magnetnimi delci <i>magnetic particle testing</i>		jekleni odkovki <i>steel forgings</i>
17.	AD 2000 – Merkblatt HP 5/3 in/and AD 2000 – Merkblatt HP 5/3: Anlage 1 in/and AD 2000 – Merkblatt HP 0 Tabelle 1a, 1b – Stahl	prisotnost in ocenjevanje površinskih nepravilnosti <i>detection and evaluation of surface flaws</i>	preskušanje z magnetnimi delci <i>magnetic particle testing</i>		zvarni spoji tlačnih posod <i>welds on pressure vessels</i>
18.	CCH70-4 poglavje/chapter MT 70-4	prisotnost in ocenjevanje površinskih nepravilnosti <i>detection and evaluation of surface flaws</i>	preskušanje z magnetnimi delci <i>magnetic particle testing</i>		jeklene litine <i>steel castings</i>
19.	DIN EN 1369	prisotnost in ocenjevanje površinskih nepravilnosti <i>detection and evaluation of surface flaws</i>	preskušanje z magnetnimi delci <i>magnetic particle testing</i>		jeklene litine <i>steel castings</i>

\* Laboratorij lahko po potrebi uvede manjše spremembe metod (n.pr. prilagoditev novi izdaji). Podatke o trenutnem stanju obsega vzdržuje laboratorij. / Laboratory can implement minor modifications of the method as necessary (e.g. adaptation to the new version). Details on the actual state of the scope is maintained by the laboratory.

Tabela / Table 4

Tip obsega: <b>fleksibilni (možnost uvajanja manjših sprememb metode)*</b> / Type of scope: <b>flexible (possibility of implementing minor modifications of the method)*</b> Mesto izvajanja: <b>na terenu ali v laboratoriju</b> / Site: <b>fieldwork or in the laboratory</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: <b>neporušno preskušanje (vizualne preiskave)</b> / Testing fields with reference to the type of test: <b>non-destructive testing (visual examination)</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: <b>industrijski materiali in proizvodi (kovine, polimeri)</b> / Testing fields with reference to the type of test item: <b>industrial materials and products (metals, polymers)</b>					
Št. No.	Oznaka dokumenta, ki opisuje metodo preskušanja <i>Identification of the document, describing the testing method</i>	Preskušana lastnost oziroma parameter <i>Characteristic or parameter tested</i>	Opredelitev preskusa (vrsta, princip oziroma tehnika preskusa) <i>Description of test (type of test, test principle or technique)</i>	Območje preskušanja <i>Range of testing</i>	Preskušanci (materiali, proizvodi) <i>Items tested (materials, products)</i>
20.	DIN EN ISO 17637 in/and DIN EN ISO 5817	prisotnost in ocenjevanje površinskih nepravilnosti <i>detection and evaluation of surface flaws</i>	vizualno preskušanje <i>visual testing</i>		talilni zvarni spoji na kovinah in termoplastih <i>welded joints on metals and thermoplastics</i>
21.	DIN EN 13018 in/and DIN EN 10163-1 in/and DIN EN 10163-1 Berichtigung 1 in/and DIN EN 10163-2	prisotnost in ocenjevanje površinskih nepravilnosti <i>detection and evaluation of surface flaws</i>	vizualno preskušanje <i>visual testing</i>		toplotno valjani jekleni izdelki <i>hot-rolled steel plates, wide flats and sections</i>
22.	CCH70-4 poglavje/chapter VT 70-4	prisotnost in ocenjevanje površinskih nepravilnosti <i>detection and evaluation of surface flaws</i>	vizualno preskušanje <i>visual testing</i>		jeklene litine <i>steel castings</i>

\* Laboratorij lahko po potrebi uvede manjše spremembe metod (n.pr. prilagoditev novi izdaji). Podatke o trenutnem stanju obsega vzdržuje laboratorij. / Laboratory can implement minor modifications of the method as necessary (e.g. adaptation to the new version). Details on the actual state of the scope is maintained by the laboratory.

### 3.2.2 Radiografski Laboratorij, Rogozniška cesta 14, 2250 Ptuj

Tabela / Table 5

Tip obsega: <b>fleksibilni (možnost uvajanja manjših sprememb metode)*</b> / Type of scope: <b>flexible (possibility of implementing minor modifications of the method)*</b> Mesto izvajanja: <b>na terenu in v laboratoriju</b> / Site: <b>fieldwork and in the laboratory</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: <b>neporušno preskušanje (radiografija)</b> / Testing fields with reference to the type of test: <b>non-destructive testing (radiography)</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: <b>industrijski materiali in proizvodi (kovine)</b> / Testing fields with reference to the type of test item: <b>industrial materials and products (metals)</b>					
Št. No.	Oznaka dokumenta, ki opisuje metodo preskušanja <i>Identification of the document, describing the testing method</i>	Preskušana lastnost oziroma parameter <i>Characteristic or parameter tested</i>	Opredelevitev preskusa (vrsta, princip oziroma tehnika preskusa) <i>Description of test (type of test, test principle or technique)</i>	Območje preskušanja <i>Range of testing</i>	Preskušanci (materiali, proizvodi) <i>Items tested (materials, products)</i>
23.	DIN EN ISO 17636-1 in/and DIN EN ISO 10675-1 ali/or DIN EN ISO 10675-2	prisotnost in ocenjevanje nepravilnosti znotraj preskušanca do 70 mm <i>detection and evaluation of subsurface flaws up to 70 mm</i>	radiografsko preskušanje <i>radiographic testing</i>		zvarni spoji kovin <i>welded joints of metals</i>
24.	AD 2000 – Merkblatt HP 5/3 in/and AD 2000 – Merkblatt HP 5/3 Anlage 1 in/and AD 2000 – Merkblatt HP 0 Tabelle 1a, 1b – Stahl Tabelle 2a, 2b – Aluminium, Aluminiumlegierungen Tabelle 3a, 3b – Nickel, Nickelbasislegierungen sowie reaktive Metalle wie Titan, Tantal, Zirkonium	prisotnost in ocenjevanje nepravilnosti znotraj preskušanca do 70 mm <i>detection and evaluation of subsurface flaws up to 70 mm</i>	radiografsko preskušanje <i>radiographic testing</i>		zvarni spoji tlačnih posod <i>welds on pressure vessels</i>
25.	CCH70-4 poglavje/chapter RT 70-4	prisotnost in ocenjevanje nepravilnosti znotraj preskušanca do 70 mm <i>detection and evaluation of subsurface flaws up to 70 mm</i>	radiografsko preskušanje <i>radiographic testing</i>		jeklene litine <i>steel castings</i>
26.	DIN EN 12681-1	prisotnost in ocenjevanje nepravilnosti znotraj preskušanca do 70 mm <i>detection and evaluation of subsurface flaws up to 70 mm</i>	radiografsko preskušanje <i>radiographic testing</i>		jeklene litine <i>steel castings</i>

\* Laboratorij lahko po potrebi uvede manjše spremembe metod (n.pr. prilagoditev novi izdaji). Podatke o trenutnem stanju obsega vzdržuje laboratorij. / Laboratory can implement minor modifications of the method as necessary (e.g. adaptation to the new version). Details on the actual state of the scope is maintained by the laboratory.

Tabela / Table 6

Tip obsega: <b>fleksibilni (možnost uvajanja manjših sprememb metode)*</b> / Type of scope: <b>flexible (possibility of implementing minor modifications of the method)*</b> Mesto izvajanja: <b>v laboratoriju</b> / Site: <b>in the laboratory</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: <b>neporušno preskušanje (radiografija)</b> / Testing fields with reference to the type of test: <b>non-destructive testing (radiography)</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: <b>industrijski materiali in proizvodi (kovine)</b> / Testing fields with reference to the type of test item: <b>industrial materials and products (metals)</b>					
Št. No.	Oznaka dokumenta, ki opisuje metodo preskušanja <i>Identification of the document, describing the testing method</i>	Preskušana lastnost oziroma parameter <i>Characteristic or parameter tested</i>	Opredelevitev preskusa (vrsta, princip oziroma tehnika preskusa) <i>Description of test (type of test, test principle or technique)</i>	Območje preskušanja <i>Range of testing</i>	Preskušanci (materiali, proizvodi) <i>Items tested (materials, products)</i>
27.	DIN EN ISO 17636-1 in/and DIN EN ISO 10675-1 ali/or DIN EN ISO 10675-2	prisotnost in ocenjevanje nepravilnosti znotraj preskušanca do 70 mm <i>detection and evaluation of subsurface flaws up to 70 mm</i>	radiografsko preskušanje <i>radiographic testing</i>		zvarni spoji kovin <i>welded joints of metals</i>
28.	AD 2000 – Merkblatt HP 5/3 in/and AD 2000 – Merkblatt HP 5/3 Anlage 1 in/and AD 2000 – Merkblatt HP 0 Tabelle 1a, 1b – Stahl Tabelle 2a, 2b – Aluminium, Aluminiumlegierungen Tabelle 3a, 3b – Nickel, Nickelbasislegierungen sowie reaktive Metalle wie Titan, Tantal, Zirkonium	prisotnost in ocenjevanje nepravilnosti znotraj preskušanca do 70 mm <i>detection and evaluation of subsurface flaws up to 70 mm</i>	radiografsko preskušanje <i>radiographic testing</i>		zvarni spoji tlačnih posod <i>welds on pressure vessels</i>
29.	CCH70-4 poglavje/chapter RT 70-4	prisotnost in ocenjevanje nepravilnosti znotraj preskušanca do 70 mm <i>detection and evaluation of subsurface flaws up to 70 mm</i>	radiografsko preskušanje <i>radiographic testing</i>		jeblene litine <i>steel castings</i>
30.	DIN EN 12681-1	prisotnost in ocenjevanje nepravilnosti znotraj preskušanca do 70 mm <i>detection and evaluation of subsurface flaws up to 70 mm</i>	radiografsko preskušanje <i>radiographic testing</i>		jeblene litine <i>steel castings</i>

\* Laboratorij lahko po potrebi uvede manjše spremembe metod (n.pr. prilagoditev novi izdaji). Podatke o trenutnem stanju obsega vzdržuje laboratorij. / Laboratory can implement minor modifications of the method as necessary (e.g. adaptation to the new version). Details on the actual state of the scope is maintained by the laboratory.

**Opombe / Notes:**

- V vseh točkah podrobnega obsega akreditacije, pri katerih v rubriki "**Območje preskušanja**" ni navedenih podatkov, veljajo določila posameznih standardov oziroma drugih javno dostopnih dokumentov, ki opisujejo metodo.  
*In all columns of the scope of accreditation where the cells under "**Range of testing**" are empty, the provisions of the relevant standards or other publicly available documents describing testing methods should apply.*
- Seznam akreditiranih dejavnosti z aktualnimi podatki o dejavnostih iz fleksibilnega dela obsega laboratorij objavlja na:  
<http://www.temat.si/akreditacija/>  
*A list of accredited activities with up-to-date information on the activities of flexible part of the scope is available on the laboratory's website:*  
<http://www.temat.si/akreditacija/>

Datum / Date: 8. marec 2021

 Direktor / Director  
 Dr. Boštjan Godec