



Reg. št. / Ref. No.: 3150-0156/10-0010

Datum izdaje / Issued on: 15. marec 2019

Zamenjuje izdajo z dne / Replaces Annex dated: 14. februar 2018

Veljavnost akreditacije je mogoče preveriti na spletni strani SA, [www.slo-akreditacija.si](http://www.slo-akreditacija.si)  
Information on current accreditation status is available at the SA website, [www.slo-akreditacija.si](http://www.slo-akreditacija.si)

## **PRILOGA K AKREDITACIJSKI LISTINI** ***Annex to the accreditation certificate***

### **LP-076**

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

RACI d.o.o.  
Tehnološki park 24, 1000 Ljubljana

#### **2 STANDARD**

SIST EN ISO/IEC 17025:2005

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

V okviru te akreditacijske listine Slovenska akreditacija priznava akreditiranemu organu usposobljenost za opravljanje naslednjih dejavnosti: / SA hereby acknowledges the accredited body as being competent for performing the following activities:

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

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

- fizikalno preskušanje / physical testing
- vzorčenje / sampling
- kemija / chemistry

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

- okolje in vzorci iz okolja (viri emisij snovi) / environment and samples from the environment (sources of emissions of substances)



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

#### 3.2.1 Merilni laboratorij, Tehnološki park 24, Ljubljana

Tabela / Table 1

Tip obsega: fiksni / Type of scope: fixed Mesto izvajanja: na terenu / Site: fieldwork Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: fizikalno preskušanje; vzorčenje; kemija / Testing fields with reference to the type of test: physical testing; sampling; chemistry Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: okolje in vzorci iz okolja (vir emisij snovi) / Testing fields with reference to the type of test item: environment and samples from the environment (sources of emissions of substances)				
Št. No.	Oznaka standarda ali nestandardne preskusne metode Reference to standard or non-standard testing method	Naslov standarda ali nestandardne preskusne metode in morebitne navezave na druge standarde ali metode Title of standard or non-standard testing method and eventual relations to other standards or methods	Območje preskušanja; Negotovost rezultata preskušanja (kjer je to pomembno) Range of testing; Uncertainty of the result of testing (where relevant)	Materiali; proizvodi Materials; products
1.	SIST ISO 10396:1996	Emisije nepremičnih virov – Vzorčenje za avtomatično določanje plinskih koncentracij Stationary source emissions – Sampling for the automated determination of gas concentrations		plini gases
2.	SIST ISO 10780:1996	Emisije nepremičnih virov – Meritev hitrosti in volumskega pretoka plinskih tokov v odvodnikih Stationary source emissions – Measurement of velocity and volume flowrate of gas streams in ducts	(5 – 50) m/s	plini gases
3.	SIST EN ISO 16911-1:2014	Emisije nepremičnih virov – Ročno in avtomatsko določevanje hitrosti in volumskega pretoka v odvodnikih – 1. del: Ročna referenčna metoda Stationary source emissions – Manual and automatic determination of velocity and volume flow rate in ducts – Part 1: Manual reference method	v: (4 – 55) m/s (zastojna cev/ differential pressure probe) v: (0,5 – 60) m/s (krilni anemometer/ vane anemometer)	plini gases
4.	SIST ISO 12039:2002	Emisije nepremičnih virov – Določevanje ogljikovega monoksida, ogljikovega dioksida in kisika – Delovne karakteristike in kalibracija avtomatskih merilnih sistemov Stationary source emissions – Determination of carbon monoxide, carbon dioxide and oxygen – Performance characteristics and calibration of automated measuring systems	vzorčenje ekstraktivno, z izločevanjem vlage sampling extractive with removal of water vapour CO: (1 – 2500) µL/L (NDIR) CO: (0,2 – 0,5/2,5/10/50) % (NDIR) CO <sub>2</sub> : (0,2 – 10/50) % (NDIR) O <sub>2</sub> : (1 – 10/1000) µL/L (ZrO <sub>2</sub> ) O <sub>2</sub> : (0,01 – 1/100) % (ZrO <sub>2</sub> ) O <sub>2</sub> : (0,01 – 1/100) % (elektrokemična celica/ electrochemical cell) O <sub>2</sub> : (0,02 – 100) % (paramagnetni magnetopnevmatični/ paramagnetic magnetopneumatic) O <sub>2</sub> : (0,1 – 25) % (paramagnetni magnetodinamični/ paramagnetic magnetodynamic)	plini gases



Tip obsega: fiksni / Type of scope: fixed Mesto izvajanja: na terenu / Site: fieldwork Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: fizikalno preskušanje; vzorčenje; kemija / Testing fields with reference to the type of test: physical testing; sampling; chemistry Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: okolje in vzorci iz okolja (viri emisij snovi) / Testing fields with reference to the type of test item: environment and samples from the environment (sources of emissions of substances)				
Št. No.	Oznaka standarda ali nestandardne preskusne metode Reference to standard or non-standard testing method	Naslov standarda ali nestandardne preskusne metode in morebitne navezave na druge standarde ali metode Title of standard or non-standard testing method and eventual relations to other standards or methods	Območje preskušanja; Negotovost rezultata preskušanja (kjer je to pomembno) Range of testing; Uncertainty of the result of testing (where relevant)	Materiali; proizvodi Materials; products
5.	SIST EN 15058:2017	Emisije nepremičnih virov – Določevanje masne koncentracije ogljikovega monoksida – Standardna referenčna metoda: nedisperzna infrardeča spektrometrija Stationary source emissions – Determination of the mass concentration of carbon monoxide – Standard reference method: non-dispersive infrared spectrometry	vzorčenje ekstraktivno, z izločevanjem vlage sampling extractive with removal of water vapour CO: (1 – 50/2500) µL/L (NDIR)	plini gases
6.	SIST EN 14789:2017	Emisije nepremičnih virov – Določevanje volumske koncentracije kisika – Standardna referenčna metoda: paramagnetizem; Stationary source emissions – Determination of volume concentration of oxygen – Standard reference method: Paramagnetism	vzorčenje ekstraktivno, z izločevanjem vlage sampling extractive with removal of water vapour O <sub>2</sub> : (0,02 – 100) % (paramagnetni magnetopnevmatični/paramagnetic magnetopneumatic) O <sub>2</sub> : (0,1 – 25) % (paramagnetni magnetodinamični/paramagnetic magnetodynamic)	plini gases
7.	SIST ISO 10849:1996	Emisije nepremičnih virov – Ugotavljanje masne koncentracije dušikovih oksidov – Delovne karakteristike avtomatskih merilnih sistemov Stationary source emissions – Determination of the mass concentration of nitrogen oxides – Performance characteristics of automated measuring systems	vzorčenje ekstraktivno, z izločevanjem vlage sampling extractive with removal of water vapour NO: (4 – 200/2000) µL/L (NDIR)	plini gases
8.	SIST ISO 10849:1996  (alternativna metoda / alternative method to SIST EN 14792:2017)	Emisije nepremičnih virov – Ugotavljanje masne koncentracije dušikovih oksidov – Delovne karakteristike avtomatskih merilnih sistemov Stationary source emissions – Determination of the mass concentration of nitrogen oxides – Performance characteristics of automated measuring systems  (Emisije nepremičnih virov – Določevanje masne koncentracije dušikovih oksidov – Standardna referenčna metoda: kemiluminiscenca Stationary source emissions – Determination of the mass concentration of nitrogen oxides – Standard reference method: chemiluminiscence)	vzorčenje ekstraktivno, z izločevanjem vlage + NO <sub>x</sub> konverter sampling extractive with removal of water vapour + NO <sub>x</sub> converter NO <sub>x</sub> : (4 – 200/2000) µL/L (NDIR)	plini gases
9.	SIST ISO 7935:1996	Emisije nepremičnih virov – Ugotavljanje masne koncentracije žveplovega dioksida – Delovne karakteristike avtomatskih merilnih metod Stationary source emissions – Determination of the mass concentration of sulfur dioxide – Performance characteristics of automated measuring methods	vzorčenje ekstraktivno, z izločevanjem vlage sampling extractive with removal of water vapour SO <sub>2</sub> : (2 – 100/1000) µL/L (NDIR)	plini gases



Tip obsega: fiksni / Type of scope: fixed

Mesto izvajanja: na terenu / Site: fieldwork

Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: fizikalno preskušanje; vzorčenje; kemija / Testing fields with reference to the type of test: physical testing; sampling; chemistry

Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: okolje in vzorci iz okolja (viri emisij snovi) / Testing fields with reference to the type of test item: environment and samples from the environment (sources of emissions of substances)

Št. No.	Oznaka standarda ali nestandardne preskusne metode Reference to standard or non-standard testing method	Naslov standarda ali nestandardne preskusne metode in morebitne navezave na druge standarde ali metode Title of standard or non-standard testing method and eventual relations to other standards or methods	Območje preskušanja; Negotovost rezultata preskušanja (kjer je to pomembno) Range of testing; Uncertainty of the result of testing (where relevant)	Materiali; proizvodi Materials; products
10.	SIST-TS CEN/TS 17021:2017	Emisije nepremičnih virov – Določevanje masne koncentracije žveplovega dioksida z instrumentalnimi tehnikami. Stationary source emissions – Determination of the mass concentration of sulphur dioxide by instrumental techniques.	vzorčenje ekstraktivno, z izločevanjem vlage sampling extractive with removal of water vapour SO <sub>2</sub> : (2 – 100/1000) µL/L (NDIR)	plini gases
11.	SIST EN 12619:2013	Emisije nepremičnih virov – Določevanje masnih koncentracij celotnega organskega ogljika v plinasti fazi – Kontinuirana metoda plamenske ionizacijske detekcije Stationary source emissions – Determination of the mass concentration of total gaseous organic carbon – Continuous flame ionisation detector method	vzorčenje ekstraktivno, brez izločevanja vlage sampling extractive without removal of water vapour TOC: (0,1 – 1/1000) mg/m <sup>3</sup> (FID)	plini gases
12.	SIST EN ISO 25140:2010	Emisije nepremičnih virov – Avtomatska metoda za določevanje koncentracije metana s plamensko ionizacijsko detekcijo (FID). Stationary source emissions – Automatic method for the determination of the methane concentration using flame ionisation detection (FID)	vzorčenje ekstraktivno, brez izločevanja vlage sampling extractive without removal of water vapour CH <sub>4</sub> : (0,1 – 1/200) mg/m <sup>3</sup> (FID)	plini gases
13.	DP02, 2009 interna metoda in-house method	Meritev koncentracije plinov – kontinuirno Measurement of gas concentrations - continuous  (na osnovi SIST ISO 12039:2002: Emisije nepremičnih virov – Določevanje ogljikovega monoksida, ogljikovega dioksida in kisika – Delovne karakteristike in kalibracija avtomatskih merilnih sistemov based on SIST ISO 12039:2002 Stationary source emissions – Determination of carbon monoxide, carbon dioxide and oxygen – Performance characteristics and calibration of automated measuring systems)	vzorčenje ekstraktivno, z izločevanjem vlage sampling extractive with removal of water vapour CH <sub>4</sub> : (0,4 – 20/100) % (NDIR)	plini gases
14.	DP06, 2009 interna metoda in-house method	Meritev perifernih parametrov Measurement of peripheral parameters	T: (243 – 873) K (-30 – 600) °C p: (800 – 1200) hPa	plini gases
15.	SIST EN 14790:2017	Emisije nepremičnih virov – Določevanje vodne pare v odvodnikih – Standardna referenčna metoda Stationary source emissions – Determination of the water vapour in ducts – Standard reference method	vlaga: (15 – 250) g/m <sup>3</sup> (2 – 40) %	plini gases



Tip obsega: fiksni / Type of scope: fixed Mesto izvajanja: na terenu / Site: fieldwork Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: fizikalno preskušanje; vzorčenje; kemija / Testing fields with reference to the type of test: physical testing; sampling; chemistry Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: okolje in vzorci iz okolja (viri emisij snovi) / Testing fields with reference to the type of test item: environment and samples from the environment (sources of emissions of substances)				
Št. No.	Oznaka standarda ali nestandardne preskusne metode Reference to standard or non-standard testing method	Naslov standarda ali nestandardne preskusne metode in morebitne navezave na druge standarde ali metode Title of standard or non-standard testing method and eventual relations to other standards or methods	Območje preskušanja; Negotovost rezultata preskušanja (kjer je to pomembno) Range of testing; Uncertainty of the result of testing (where relevant)	Materiali; proizvodi Materials; products
16.	DP09, 2009 interna metoda in-house method	Določevanje prostorninskih deležev plinov v deponijskem plinu in bioplinu Determination of volume fractions of gases in landfill gas and biogas  (na osnovi SIST ISO 12039: Emisije nepremičnih virov – Določevanje ogljikovega monoksida, ogljikovega dioksida in kisika – Delovne karakteristike in kalibracija avtomatskih merilnih sistemov In Environment agency: Performance Standards for Portable Systems for Emission Monitoring based on SIST ISO 12039: Stationary source emissions – Determination of carbon monoxide, carbon dioxide and oxygen – Performance characteristics and calibration of automated measuring systems and Environment agency: Performance Standards for Portable Systems for Emission Monitoring)	CH <sub>4</sub> : (0,5 – 100) % (IR) CO <sub>2</sub> : (0,5 – 100) % (IR) O <sub>2</sub> : (1,0 – 25) % (elektrokemična celica/electrochemical cell) H <sub>2</sub> S: (4 – 200) µL/L (elektrokemična celica/electrochemical cell) H <sub>2</sub> : (20 – 1000) µL/L (elektrokemična celica/electrochemical cell)	plini gases

Tabela / Table 2

Tip obsega: fiksni / Type of scope: fixed Mesto izvajanja: v laboratoriju in na terenu / Site: in the laboratory and fieldwork Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: fizikalno preskušanje; vzorčenje / Testing fields with reference to the type of test: physical testing; sampling Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: okolje in vzorci iz okolja (viri emisij snovi) / Testing fields with reference to the type of test item: environment and samples from the environment (sources of emissions of substances)				
Št. No.	Oznaka standarda ali nestandardne preskusne metode Reference to standard or non-standard testing method	Naslov standarda ali nestandardne preskusne metode in morebitne navezave na druge standarde ali metode Title of standard or non-standard testing method and eventual relations to other standards or methods	Območje preskušanja; Negotovost rezultata preskušanja (kjer je to pomembno) Range of testing; Uncertainty of the result of testing (where relevant)	Materiali; proizvodi Materials; products
17.	SIST EN 1911:2011 razen poglavij 6 in 8.2.3 except chapters 6 and 8.2.3	Emisije nepremičnih virov – Določevanje masne koncentracije plinastih kloridov, izraženih kot HCl – Standardna referenčna metoda; Stationary source emissions – Determination of mass concentration of gaseous chlorides expressed as HCl – Standard reference method	HCl: (0,2 – 100) mg/m <sup>3</sup>	plini gases
18.	ISO 15713:2006 razen poglavij 5.3, 5.4 in 8 except chapters 5.3, 5.3 and 8	Emisije nepremičnih virov – Vzorčenje in določevanje plinastega fluorida Stationary source emissions – Sampling and determination of gaseous fluoride content	HF: (0,02 – 50) mg/m <sup>3</sup>	plini gases



Tip obsega: fiksni / Type of scope: fixed				
Mesto izvajanja: v laboratoriju in na terenu / Site: in the laboratory and fieldwork				
Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: fizikalno preskušanje; vzorčenje / Testing fields with reference to the type of test: physical testing; sampling				
Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: okolje in vzorci iz okolja (viri emisij snovi) / Testing fields with reference to the type of test item: environment and samples from the environment (sources of emissions of substances)				
Št. No.	Oznaka standarda ali nestandardne preskusne metode Reference to standard or non-standard testing method	Naslov standarda ali nestandardne preskusne metode in morebitne navezave na druge standarde ali metode Title of standard or non-standard testing method and eventual relations to other standards or methods	Območje preskušanja; Negotovost rezultata preskušanja (kjer je to pomembno) Range of testing; Uncertainty of the result of testing (where relevant)	Materiali; proizvodi Materials; products
19.	VDI 3496, Blatt 1 (1982) razen poglavij 4.2 in 5 except chapters 4.2 and 5	Emisije nepremičnih virov – Določitev bazičnih dušikovih spojin z absorpcijo v žvepleno kislino Messen gasförmiger Emissionen – Bestimmung der durch Absorption in Schwefelsäure erfassbaren basischen Stickstoffverbindungen	NH <sub>3</sub> : (1 – 1000) mg/m <sup>3</sup>	plini gases
20.	SIST EN 14791:2017 razen poglavij 7.3 in 9 except chapters 7.3 and 9	Emisije nepremičnih virov – Določevanje masne koncentracije žveplovega dioksida – Standardna referenčna metoda Stationary source emissions – Determination of mass concentration of sulphur dioxide – Standard reference method	SO <sub>2</sub> : (0,5 – 10000) mg/m <sup>3</sup> H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> : (0,8 – 15000) mg/m <sup>3</sup>	plini gases
21.	VDI 3862, Blatt 2 (2000) razen poglavij 5.2 in 6 (except chapters 5.2 and 6)	Emisije snovi v zrak – Meritev formaldehidov in acetaldehidov z metodo absorpcije v raztopino DNPH Messen gasförmiger Emissionen – Messen aliphatischer und aromatischer Aldehyde und Ketone nach dem DNPH-Verfahren – Gaswaschflaschen-Methode;	formaldehid: (1 – 100) mg/m <sup>3</sup>	plini gases
22.	SIST EN 13284-1:2018  in/and  SIST ISO 9096:2018	Emisije nepremičnih virov – Določevanje majhnih masnih koncentracij prahu – 1. del: Ročna gravimetrijska metoda; Stationary source emissions – Determination of low range mass concentration of dust – Part 1: Manual gravimetric method  Emisije nepremičnih virov – Ročno določanje masne koncentracije trdnih delcev; Stationary source emissions – Manual determination of mass concentration of particulate matter	(0,1 – 1000) mg/m <sup>3</sup>	plini gases
23.	SIST EN ISO 23210:2010	Emisije nepremičnih virov – Določevanje masne koncentracije PM <sub>10</sub> /PM <sub>2,5</sub> v odpadnih plinih – Meritve pri nizkih koncentracijah z uporabo impaktorjev (ISO 23210:2009) Stationary source emissions – Determination of PM <sub>10</sub> /PM <sub>2,5</sub> mass concentration in flue gas – Measurement at low concentrations by use of impactors (ISO 23210:2009)	PM <sub>10</sub> : (1 – 20) mg/m <sup>3</sup> PM <sub>2,5</sub> : (1 – 20) mg/m <sup>3</sup>	plini gases
24.	DP10, 2010 interna metoda in-house method	Izračun masnih pretokov in emitiranih količin snovi, izmerjenih z metodami pod točkami 2-11, 13-21	vzorčenje ekstraktivno, brez izločevanja vlage sampling extractive without removal of water vapour	plini gases



Tabela / Table 3

Tip obsega: fleksibilni (možnost uvajanja dodatnih parametrov) / Type of scope: flexible (possibility of implementing additional parameters)*				
Mesto izvajanja: na terenu / Site: fieldwork				
Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: fizikalno preskušanje; vzorčenje / Testing fields with reference to the type of test: physical testing; sampling				
Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: okolje in vzorci iz okolja (viri emisij snovi) / Testing fields with reference to the type of test item: environment and samples from the environment (sources of emissions of substances)				
Št. No.	Oznaka standarda ali nestandardne preskusne metode Reference to standard or non-standard testing method	Naslov standarda ali nestandardne preskusne metode in morebitne navezave na druge standarde ali metode Title of standard or non-standard testing method and eventual relations to other standards or methods	Območje preskušanja; Negotovost rezultata preskušanja (kjer je to pomembno) Range of testing; Uncertainty of the result of testing (where relevant)	Materiali; proizvodi Materials; products
25.	Technical Guidance Note (Monitoring) M22	Measuring stack gas emissions using FTIR instruments	vzorčenje ekstraktivno, brez izločevanja vlage sampling extractive without removal of water vapour	plini gases

\* Laboratorij lahko po potrebi uvede dodatne parametre v okviru namembnosti metode. Podatke o trenutnem obsegu parametrov vzdržuje laboratorij. / When necessary, the laboratory may introduce additional parameters within the intended purpose of the method. Data on the current scope of parameters is maintained by the laboratory.

**Opombe / Notes:**

- V vseh točkah podrobnega obsega akreditacije, pri katerih v rubriki "Območje preskušanja; Negotovost rezultata preskušanja" ni navedenih podatkov, veljajo določila posameznih standardov oziroma nestandardnih preskusnih metod, ki se na to nanašajo.  
In all columns of the scope of accreditation where the cells under "Range of measurement, testing; Uncertainty of the result of testing" are empty, the provisions of the relevant standards or non-standard testing methods should apply.
- V točkah podrobnega obsega akreditacije, pri katerih sta v rubriki "Oznaka standarda" navedeni dve ali več oznak standardov, se sklic nanaša na v celoti identične standarde.  
In those columns of the scope of accreditation where the cells under "Reference" specify two or more codes of standards, the complete citation to identical standards should apply.
- Seznam akreditiranih dejavnosti z aktualnimi podatki o dejavnostih iz fleksibilnega dela obsega laboratorij objavlja na:  
<http://www.raci.si/si/obcasnemeritve/laboratorij.html> / 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.raci.si/en/periodicalmeasurement/laboratory.html>



Direktor / Director  
dr. Boštjan Godec

