



## Potvrda o akreditaciji Accreditation Certificate

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

**ZAVOD ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ SIGURNOSTI d.o.o.**  
**ZIRS Laboratorij**  
Ulica grada Vukovara 68, HR-10000 Zagreb

**osposobljen prema zahtjevima norme**  
is competent according to  
**HRN EN ISO/IEC 17025:2007**  
(ISO/IEC 17025:2005+Cor.1:2006;  
EN ISO/IEC 17025:2005+AC:2006)  
**za/to carry out**

**Ispitivanja emisije onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, odabrana ispitivanja jakosti magnetskih i električnih polja i akustička ispitivanja**  
Testing of pollution emission in the air from the stationary sources, selected testing of magnetic and electric fields strength and acoustical testing

**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.:** 1206

**Klasa/Ref.No.:** 383-02/14-30/019

**Urbroj/Id.No.:** 569-02/2-16-18

Zagreb, 2016-04-20

**Akreditacija istječe**•Accreditation expiry: 2019-10-09

**Prva akreditacija**•Initial accreditation: 2009-10-09

**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

**Ravnatelj:**

Director General:

Tihomir Babić, dipl. ing.



**Hrvatska akreditacijska agencija**  
Croatian Accreditation Agency

**PRILOG POTVRDI O AKREDITACIJI br: 1206**

*Annex to Accreditation Certificate Number:*

Klasa/Ref. No.: 383-02/14-30/019

Urbroj/Id. No.: 569-02/2-17-20

Datum izdanja priloga /Annex Issued on: 2017-01-24

Zamjenjuje prilog/Replaces Annex:

Klasa/Ref. No.: 383-02/14-30/019

Urbroj/Id. No.: 569-02/2-16-19

Datum/Date: 2016-04-20

**Norma: HRN EN ISO/IEC 17025:2007**

*Standard: (ISO/IEC 17025:2005+Cor.1:2006; EN ISO/IEC 17025:2005+AC:2006)*

**Akreditacija istječe: 2019-10-07**

*Accreditation expiry:*

**Prva akreditacija: 2009-10-08**

*Initial accreditation:*

**Akreditirani laboratorij**

*Accredited Laboratory*

**ZAVOD ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ SIGURNOSTI d.o.o.**

**ZIRS Laboratorij**

Ulica grada Vukovara 68, HR-10000 Zagreb

**Područje akreditacije:**

*Scope of Accreditation:*

**Ispitivanja emisije onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora,  
odabrana ispitivanja jakosti magnetskih i električnih polja i akustička ispitivanja**

*Testing of pollution emission in the air from the stationary sources,  
selected testing of magnetic and electric fields strength and acoustical testing*

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)*

**Ravnatelj:**

*Director General:*

**Tihomir Babić, dipl. ing.**

## PODRUČJE AKREDITACIJE / SCOPE OF ACCREDITATION

### A. ISPITIVANJA EMISIJE ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI U ZRAK IZ NEPOKRETNIH IZVORA/ TESTING OF POLLUTION EMISSION IN THE AIR FROM THE STATIONARY SOURCES

<b>Br. No.</b>	<b>Materijali/Proizvodi</b> <i>Materials/Products</i>	<b>Vrsta ispitivanja/Svojstvo</b> <i>Type of test/Property</i> <b>Raspon/Range</b>	<b>Metoda ispitivanja</b> <i>Test method</i>
1.	Otpadni plin <i>Waste gas</i>	Određivanje masene koncentracije krutih čestica - ručna gravimetrijska metoda <i>Determination of mass concentration of particulate matter - manual gravimetric method</i>	HRN ISO 9096:2006 <sup>(1)</sup> <i>(ISO 9096:2003)</i>
2.		Mjerenje brzine i obujamskog protoka plinova u odvodnom kanalu <i>Measurement of velocity and volume flowrate of gas streams in ducts</i>	HRN ISO 10780:1997 <sup>(1)</sup> <i>(ISO 10780:1994)</i>
3.		Određivanje masene koncentracije sumporova dioksida - značajke rada automatskih mjernih metoda <i>Determination of the mass concentration of sulfur dioxide - performance characteristics of automated measuring methods</i>	HRN ISO 7935:1997 <sup>(1)</sup> <i>(ISO 7935:1992)</i>
4.		Određivanje masene koncentracije dušikovih oksida - referentna metoda: kemiluminiscencija <i>Determination of mass concentration of nitrogen oxides - reference method: Chemiluminescence</i>	HRN EN 14792:2007 <sup>(1)</sup> <i>(EN 14792:2005)</i>
5.		Određivanje ugljikova monoksida i kisika <i>Determination of carbon monoxide and oxygen</i>	HRN ISO 12039:2012 <sup>(1)</sup> <i>(ISO 12039:2001)</i>

<b>Br. No.</b>	<b>Materijali/Proizvodi</b> <i>Materials/Products</i>	<b>Vrsta ispitivanja/Svojstvo</b> <i>Type of test/Property</i> <b>Raspon/Range</b>	<b>Metoda ispitivanja</b> <i>Test method</i>
6.	Otpadni plin <i>Waste gas</i>	Uzorkovanje za automatsko određivanje koncentracije plinova <i>Sampling for the automated determination of gas concentrations</i>	HRN ISO 10396:2008 <sup>(1)</sup> <i>(ISO 10396:2007)</i>
7.		Određivanje dimnog broja <i>Determination of fume number</i>	HRN DIN 51402-1:2010 <sup>(1)</sup> <i>(DIN 51402-1:1986)</i>
8.		Mjerenje gustoće dimnih plinova <i>Measurement of smoke density</i>	BS 2742:2009 <sup>(1)</sup>
9.		Određivanje masene koncentracije ukupnog plinovitog organskog ugljika - kontinuirana plameno ionizacijska metoda <i>Determination of the mass concentration of total gaseous organic carbon - Continuous flame ionisation detector method</i>	HRN EN 12619:2013 <sup>(1)</sup> <i>(EN 12619:2013)</i>
10.		Uzorkovanje za određivanje ukupne emisije (As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl i V) <i>Sampling for determination of the total emission of (As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl and V)</i>	HRN EN 14385:2008 <sup>(1)</sup> <i>(EN 14385:2004)</i> osim točki/except clauses 8.7; 8.8
11.		Uzorkovanje za određivanje plinovitih fluorida <i>Sampling for determination of gaseous fluorine compounds</i>	HRN ISO 15713:2010 <sup>(1)</sup> <i>(ISO 15713:2006)</i> osim točke/except clause 8
12.		Uzorkovanje za određivanje HCl <i>Sampling for determination of HCl</i>	HRN EN 1911: 2010 <sup>(1)</sup> <i>(EN 1911:2010)</i> osim točke/except clause 6

<b>Br. No.</b>	<b>Materijali/Proizvodi</b> <i>Materials/Products</i>	<b>Vrsta ispitivanja/Svojstvo</b> <i>Type of test/Property</i> <b>Raspon/Range</b>	<b>Metoda ispitivanja</b> <i>Test method</i>
13.		Određivanje masene koncentracije krutih čestica niskih koncentracija -ručna gravimetrijska metoda - referentna metoda <i>Determination of the mass concentration of particulate matter (low concentration) - manual gravimetric method – reference method</i>	HRN EN 13284-1:2007 <sup>(1)</sup> <i>(EN 13284-1:2001)</i>
14.	Otpadni plin <i>Waste gas</i>	Određivanje masene koncentracije ugljikova monoksida – Referentna metoda <i>Determination of the mass concentration of carbon monoxide - Reference method</i>	HRN EN 15058:2008 <sup>(1)</sup> <i>(EN 15058:2006)</i>
15.		Određivanje vodene pare u odvodnom kanalu <i>Determination of the water vapour in ducts</i>	HRN EN 14790:2008 <sup>(1)</sup> <i>(EN 14790:2005)</i>
16.	Otpadni plin <i>Waste gas</i> Mali uređaji za loženje <i>Small combustion sources</i>	Određivanje ugljikova monoksida i kisika – metoda elektrokemijskog senzora <i>Determination of carbon monoxide and oxygen – electrochemical sensor method</i>	HRN ISO 12039:2012 <sup>(2)</sup> <i>(ISO 12039:2001)</i>
17.		Određivanje dušikovih oksida – metoda elektrokemijskog senzora <i>Determination of NOx – electrochemical sensor method</i>	HRN ISO 10849:2008 <sup>(2)</sup> <i>(EN 10849:1996)</i>

<sup>(1)</sup> Zadovoljava zahtjeve / *Satisfies requirements of*  
HRS CEN/TS 15675:2008 / *(CEN/TS 15675:2007)*

<sup>(2)</sup> Zadovoljava zahtjeve / *Satisfies requirements of*  
HAA Pr-2/9 za male uređaji za loženje (toplinske snage 0,1 do 1 MW za kruta goriva i goriva od biomase, odnosno 0,1 do 3 MW za tekuća i plinska goriva)

**B. ODABRANA ISPITIVANJA MAGNETSKIH I ELEKTRIČNIH POLJA/  
SELECTED TESTING OF MAGNETIC AND ELECTRIC FIELDS**

<b>Br. No.</b>	<b>Materijali/Proizvodi Materials/Products</b>	<b>Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range</b>	<b>Metoda ispitivanja Test method</b>
1.	Izvor niskofrekvencijskih (NF) magnetskih i električnih polja <i>Source of low-frequency (LF) magnetic and electric fields</i>	Mjerenje jakosti niskofrekvencijskih magnetskih i električnih polja nazivne frekvencije 50 Hz <i>Measurement of strength of low-frequency magnetic and electric fields nominal frequency 50 Hz</i>	HRN IEC 61786:2001 <i>(IEC 61786:1998)</i> točke/clauses 5.5; 6.5

**C. AKUSTIČKA ISPITIVANJA /  
ACOUSTICAL TESTING**

<b>Br. No.</b>	<b>Materijali/Proizvodi Materials/Products</b>	<b>Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range</b>	<b>Metoda ispitivanja Test method</b>
1.	Buka okoliša <i>Environmental noise</i>	Mjerenje i ocjenjivanje buke okoliša <i>Measurement and assessment of environmental noise</i>	HRN ISO 1996-1:2004 <i>(ISO 1996-1:2003)</i>  HRN ISO 1996-2:2008 <i>(ISO 1996-2:2007)</i>
2.	Zvučna izolacija u zgradama i građevnih dijelova zgrade <i>Sound insulation in buildings and of building elements</i>	Terensko mjerenje zračne zvučne izolacije <i>Field measurement of airborne sound insulation</i>	HRN EN ISO 16283-1:2014 <i>(ISO 16283-1:2014; EN ISO 16283-1:2014)</i> uz primjenu norme / <i>with application of standard</i> HRN EN ISO 717-1:2013 <i>(ISO 717-1:2013; EN ISO 717-1:2013)</i>

<b>Br. No.</b>	<b>Materijali/Proizvodi Materials/Products</b>	<b>Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range</b>	<b>Metoda ispitivanja Test method</b>
3.	Zvučna izolacija u zgradama i građevnih dijelova zgrade <i>Sound insulation in buildings and of building elements</i>	Terensko mjerenje udarne zvučne izolacije <i>Field measurement of impact sound insulation</i>	HRN EN ISO 16283-2:2016 <i>(ISO 16283-2:2015; EN ISO 16283-2:2015)</i> uz primjenu norme / <i>with application of standard</i> HRN EN ISO 717-2:2013 <i>(ISO 717-2:2013; EN ISO 717-2:2013)</i>