



## Potvrda o akreditaciji Accreditation Certificate

### Ovime se utvrđuje da je

This is to recognize that

### ING ATEST d.o.o.

Hrvatske mornarice 1A, HR-21000 Split

### Laboratorij

Sukošćanska 43, HR-21000 Split

### osposobljen prema zahtjevima norme

is competent according to

### HRN EN ISO/IEC 17025:2017

(ISO/IEC 17025:2005+Cor.1:2006;

EN ISO/IEC 17025:2005+AC:2006)

za/to carry out

**Ispitivanje emisije onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, akustička ispitivanja, ispitivanje električnih instalacija i sustava zaštite od djelovanja munje na građevine, ispitivanje ventilacijskih sustava**

Testing of pollution emission in the air from the stationary sources, acoustical testing, testing of electrical installations and lightning protection system for structures, testing of ventilation system

**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.: 1250

Klasa/Ref.No.: 383-02/20-30/008

Urbroj/Id.No.: 569-02/1-20-34

Zagreb, 2020-05-14

**Akreditacija istječe**-Accreditation expiry: 2025-05-13

**Prva akreditacija**-Initial accreditation: 2010-05-14

**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

### v. d. ravnateljica:

Acting Director General:

Ankica Barišić, dipl. ing.



HAA

**Hrvatska akreditacijska agencija**  
Croatian Accreditation Agency

**PRILOG POTVRDI O AKREDITACIJI br: 1250**

*Annex to Accreditation Certificate Number:*

Klasa/Ref. No.: 383-02/20-30/008

Urbroj/Id. No.: 569-02/1-20-33

Datum izdanja priloga /Annex issued on: 2020-05-14

Zamjenjuje prilog/Replaces Annex:

Klasa/Ref. No.: 383-02/15-30/005

Urbroj/Id. No.: 569-02/2-18-10

Datum/Date: 2018-01-17

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

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

**Akreditacija istječe: 2025-05-13**

*Accreditation expiry:*

**Prva akreditacija: 2010-05-14**

*Initial accreditation:*

**Akreditirani laboratorij**

*Accredited laboratory*

**ING ATEST d.o.o.**

Hrvatske mornarice 1A, HR-21000 Split

**Laboratorij**

Sukoišanska 43, HR-21000 Split

**Područje akreditacije:**

*Scope of accreditation:*

**Ispitivanje emisije onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, akustička ispitivanja,  
ispitivanje električnih instalacija i sustava zaštite od djelovanja munje na građevine,  
ispitivanje ventilacijskih sustava**

*Testing of pollution emission in the air from the stationary sources, acoustical testing, testing  
of electrical installations and lightning protection system for structures,  
testing of ventilation system*

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)*

**v.d. ravnateljica:**

*Acting Director General:*

Ankica Barišić, dipl. ing.

## PODRUČJE AKREDITACIJE / SCOPE OF ACCREDITATION

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

Br. No.	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property <i>Raspon/Range</i>	Metoda ispitivanja Test method
1.	Otpadni plin Waste gas	Ručna metoda određivanja masene koncentracije čestica  <i>Manual determination of mass concentration of particulate matter</i>	HRN ISO 9096:2017 <sup>(1)</sup> <i>(ISO 9096:2017)</i>
2.		Određivanje niskih razina masenih koncentracija prašine - 1. dio: Ručna gravimetrijska metoda  <i>Determination of low range mass concentration of dust - Part 1: Manual gravimetric method</i>	HRN EN 13284-1:2017 <sup>(1)</sup> <i>(EN 13284-1:2017)</i>
3.		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>
4.		Emisije iz stacionarnih izvora – Ručno i automatsko određivanje brzine i volumnoga protoka u odvodnim kanalima – 1. dio: Ručna referentna metoda  <i>Stationary source emissions – Manual and automatic determination of velocity and volume flow rate in ducts – Part 1: Manual reference method</i>	HRN EN ISO 16911-1: 2013 <sup>(1)</sup> <i>(ISO 16911-1:2013; EN ISO 16911-1:2013)</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>
5.	Otpadni plin <i>Waste gas</i>	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>
6.		Određivanje masene koncentracije dušikovih oksida - Referentna metoda: kemiluminiscencija  <i>Determination of mass concentration of nitrogen oxides - Reference method : Chemiluminescence</i>	HRN EN 14792:2017 <sup>(1)</sup> <i>(EN 14792:2017)</i>
7.		Određivanje ugljikova monoksida, ugljikova dioksida i kisika  <i>Determination of carbon monoxid, carbon dioxide and oxygen</i>	HRN ISO 12039:2012 <sup>(1) (2)</sup> <i>(ISO 12039:2001)</i>
8.		Određivanje masene koncentracije ugljikova monoksida – Referentna metoda  <i>Determination of the mass concentration of carbon monoxide - Reference method</i>	HRN EN 15058:2017 <sup>(1)</sup> <i>(EN 15058:2017)</i>
9.		Određivanje dimnog broja  <i>Determination of fume number</i>	HRN DIN 51402-1:2010 <sup>(1)</sup> <i>(DIN 51402-1:1986)</i>

Br. No.	Materijali/Proizvodi <i>Materials/Products</i>	Vrsta ispitivanja/Svojstvo <i>Type of test/Property</i> <i>Raspon/Range</i>	Metoda ispitivanja <i>Test method</i>
10.		<p>Određivanje masenih koncentracija PCDD/PCDF-a i dioksina sličnih PCB-ima – 1. dio: Uzorkovanje PCDD/PCDF-a</p> <p><i>Determination of the mass concentration of PCDDs/PCDFs and dioxin-like PCBs – Part 1: Sampling of PCDDs/PCDFs</i></p>	<p>HRN EN 1948-1:2006<sup>(1)</sup> <i>(EN 1948-1:2006)</i></p>
11.		<p>Određivanje vodene pare u odvodnome kanalu</p> <p><i>Determination of the water vapour in ducts</i></p>	<p>HRN EN 14790:2017<sup>(1)</sup> <i>(EN 14790:2017)</i></p>
12.	Otpadni plin <i>Waste gas</i>	<p>Određivanje masene koncentracije dušikovih oksida - Značajke rada automatskih mjernih metoda</p> <p><i>Determination of the mass concentration of nitrogen oxides - Performance characteristics of automated measuring systems</i></p>	<p>HRN ISO 10849:2008 <sup>(1) (2)</sup> <i>(ISO 10849:1996)</i></p>
13.		<p>Određivanje masene koncentracije ukupnog plinovitog organskog ugljika - Kontinuirana plameno ionizacijska metoda</p> <p><i>Determination of the mass concentration of total gaseous organic carbon - Continuous flame ionization detector method</i></p>	<p>HRN EN 12619:2013<sup>(1)</sup> <i>(EN 12619:2013)</i></p>
14.		<p>Uzorkovanje za određivanje ukupne emisije As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl i V</p> <p><i>Sampling for determination of the total emission of As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl and V</i></p>	<p>HRN EN 14385:2008<sup>(1)</sup> <i>(EN 14385:2004)</i></p> <p>osim točke 8.7 i 8.8 <i>except item 8.7 and 8.8</i></p>

<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>
15.	Otpadni plin <i>Waste gas</i>	Ručno uzorkovanje za određivanje koncentracije ukupne žive  <i>Manual sampling for determination of the concentration of total mercury</i>	HRN EN 13211:2006 <sup>(1)</sup> <i>(EN 13211:2001+AC:2005)</i>  osim točke 7.8 i 7.9 <i>except item 7.8 and 7.9</i>
16.		Određivanje masene koncentracije plinovitih klorida izraženih kao HCl - Standardna referentna metoda  <i>Determination of mass concentration of gaseous chlorides expressed as HCl - Standard reference method</i>	HRN EN 1911:2010 <sup>(1)</sup> <i>(EN 1911:2010)</i> osim točke 6 <i>except item 6</i>
17.		Uzorkovanje za određivanje sadržaja plinovitih fluorida  <i>Sampling and determination for gaseous fluoride content</i>	HRN ISO 15713:2010 <sup>(1)</sup> <i>(ISO 15713:2006)</i> osim točke 8 <i>except item 8</i>
18.		Uzorkovanje za određivanje osnovnih dušikovih spojeva apsorpcijom u sumpornoj kiselini  <i>Sampling for determination of basic nitrogen compounds seizable by absorption in sulphuric acid</i>	VDI 3496 Sheet 1:1982 <sup>(1)</sup> osim točke 4.2 i 5 <i>except item 4.2 and 5</i>
19.		Određivanje masene koncentracije pojedinačnih plinovitih organskih komponenata  <i>Determination of the mass concentration of individual gaseous organic compounds</i>	HRN EN 13649:2015 <sup>(1)</sup> <i>(CEN/TS 13649:2014)</i> osim točke 7 <i>except item 7</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, Pravila za akreditaciju laboratorija za mjerenje emisija iz malih uređaja za loženje / *Rules for accreditation of laboratories for measurement of emissions from small combustion sources*

**B. AKUSTIČKA ISPITIVANJA /**  
**ACOUSTICAL TESTING**

<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>
20.	Buka okoliša <i>Environmental noise</i>	Mjerenje i ocjenjivanje buke okoliša*  <i>Measurement and assessment of environmental noise*</i>	HRN ISO 1996-2:2017 <i>(ISO 1996-2:2017)</i>  uz primjenu norme/ <i>with application of standard</i> HRN ISO 1996-1:2016 <i>(ISO 1996-1:2016)</i>
21.	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 + A1:2018 <i>(ISO 16283-1:2014 + Amd 1:2017; EN ISO 16283-1:2014 + A1:2017)</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>
22.		Terensko mjerenje udarne zvučne izolacije  <i>Field measurement of impact sound insulation</i>	HRN EN ISO 16283-2:2018 <i>(ISO 16283-2:2018; EN ISO 16283-2:2018)</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>

Br. No.	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range	Metoda ispitivanja Test method
23.	Zvučna izolacija u zgradama i građevnih dijelova zgrade  <i>Sound insulation in buildings and of building elements</i>	Terensko mjerenje zvučne izolacije fasada  <i>Field measurement of sound insulation of façades</i>	HRN EN ISO 16283-3:2016 ( <i>ISO 16283-3:2016;</i> <i>EN ISO 16283-3:2016</i> )  uz primjenu norme/ <i>with application of standard</i> HRN EN ISO 717-1:2013 ( <i>ISO 717-1:2013;</i> <i>EN ISO 717-1:2013</i> )

\* Osim mjerenja vanjske buke na većim udaljenostima na kojima se moraju određivati polumjer zakrivljenosti putanje širenja zraka / *Except for the measurement of environmental noise outdoors for which sound propagation curvature radius must be determined.*

**C. ISPITIVANJE ELEKTRIČNIH INSTALACIJA I SUSTAVA ZAŠTITE OD DJELOVANJA MUNJE NA GRAĐEVINE/  
TESTING OF ELECTRICAL INSTALLATIONS AND LIGHTNING PROTECTION SYSTEM FOR STRUCTURES**

Br. No.	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range	Metoda ispitivanja Test method
24.	Niskonaponske električne instalacije <i>Low-voltage electrical installations</i>	Vizualni pregled <i>Visual inspection</i>	HRN HD 60364-6:2016 +A11:2017+ A12:2017+Isp.1:2018 ( <i>IEC 60364-6:2016 +</i> <i>Corr.1:2017,</i> <i>HD 60364-6:2016 +</i> <i>A11:2017+A12:2017+</i> <i>AC:2017</i> ) Točka/Clause: 6.4.2.3.
25.		Neprekidnost vodiča <i>Continuity of conductors</i>	HRN HD 60364-6:2016 +A11:2017+ A12:2017+Isp.1:2018 ( <i>IEC 60364-6:2016 +</i> <i>Corr.1:2017,</i> <i>HD 60364-6:2016 +</i> <i>A11:2017+A12:2017+</i> <i>AC:2017</i> ) Točka/Clause: 6.4.3.2



<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>
26.		Izolacijski otpor <i>Insulation resistance</i>	HRN HD 60364-6:2016 +A11:2017+ A12:2017+Isp.1:2018 (IEC 60364-6:2016 + Corr.1:2017, HD 60364-6:2016 + A11:2017+A12:2017+ AC:2017)  Točka/Clause: 6.4.3.3
27.	Niskonaponske električne instalacije <i>Low-voltage electrical installations</i>	Ispitivanje izolacijskog otpora koje potvrđuje učinkovitost zaštite s SELV, PELV ili električnim odjeljivanjem <i>Insulation resistance testing to confirm the effectiveness of protection by SELV, PELV or electrical separation</i>	HRN HD 60364-6:2016 +A11:2017+ A12:2017+Isp.1:2018 (IEC 60364-6:2016 + Corr.1:2017, HD 60364-6:2016 + A11:2017+A12:2017+ AC:2017)  Točka/Clause: 6.4.3.4
28.		Ispitivanje izolacijskog otpora koje potvrđuje učinkovitost izolacijskog otpora poda i zida/impedancija <i>Insulation resistance testing to confirm the effectiveness of floor and wall resistance/impedance</i>	HRN HD 60364-6:2016 +A11:2017+ A12:2017+Isp.1:2018 (IEC 60364-6:2016 + Corr.1:2017, HD 60364-6:2016 + A11:2017+A12:2017+ AC:2017)  Točka/Clause: 6.4.3.5
29.		Provjera faznog vodiča <i>Polarity test</i>	HRN HD 60364-6:2016 +A11:2017+ A12:2017+Isp.1:2018 (IEC 60364-6:2016 + Corr.1:2017, HD 60364-6:2016 + A11:2017+A12:2017+ AC:2017)  Točka/Clause: 6.4.3.6

Br. No.	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range	Metoda ispitivanja Test method
30.	Niskonaponske električne instalacije <i>Low-voltage electrical installations</i>	Ispitivanje koje potvrđuje učinkovitost automatskog isklopa opskrbe <i>Testing to confirm effectiveness of automatic disconnection of supply</i>	HRN HD 60364-6:2016 +A11:2017+ A12:2017+Isp.1:2018 (IEC 60364-6:2016 + Corr.1:2017, HD 60364-6:2016 + A11:2017+A12:2017+ AC:2017) Točka/Clause: 6.4.3.7
31.		Ispitivanje koje potvrđuje učinkovitost dodatne zaštite <i>Testing to confirm effectiveness of additional protection</i>	HRN HD 60364-6:2016 +A11:2017+ A12:2017+Isp.1:2018 (IEC 60364-6:2016 + Corr.1:2017, HD 60364-6:2016 + A11:2017+A12:2017+ AC:2017) Točka/Clause: 6.4.3.8
32.		Ispitivanje redosljeda faza <i>Test of phase sequence</i>	HRN HD 60364-6:2016 +A11:2017+ A12:2017+Isp.1:2018 (IEC 60364-6:2016 + Corr.1:2017, HD 60364-6:2016 + A11:2017+A12:2017+ AC:2017) Točka/Clause: 6.4.3.9
33.		Funkcionalna ispitivanja <i>Functional test</i>	HRN HD 60364 6:2016+A11:2017+ A12:2017+Isp.1:2018 (IEC 60364-6:2016 + Corr.1:2017, HD 60364-6:2016 + A11:2017+A12:2017+ AC:2017) Točka/Clause: 6.4.3.10
34.		Pad napona <i>Voltage drop</i>	HRN HD 60364-6:2016 +A11:2017+ A12:2017+Isp.1:2018 (IEC 60364-6:2016 + Corr.1:2017, HD 60364-6:2016 + A11:2017+A12:2017+ AC:2017) Točka/Clause: 6.4.3.11

<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>
35.	Sustav zaštite od djelovanja munje na građevine <i>Protection system against lightning influence to structures</i>	Vizualni pregled <i>Visual inspection</i>	HRN EN 62305-3:2013 <i>(IEC 62305-3:2010, MOD; EN 62305-3:2011)</i> Točka/Clause: E.7.2.3
36.		Mjerenje neprekidnosti i mjerenje otpora uzemljenja uzemljivača <i>Continuity test and measurement of the resistance of the earth electrode</i>	HRN EN 62305-3:2013 <i>(IEC 62305-3:2010, MOD; EN 62305-3:2011)</i> Točka/Clause: E.7.2.4.

**D. ISPITIVANJE VENTILACIJSKIH SUSTAVA /**  
**TESTING OF VENTILATION SYSTEM**

<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>
37.	Ventilacijski sustavi <i>Ventilation systems</i>	<p>Provjera kompletnosti <i>Completeness check</i></p> <p>Pregled funkcionalnosti <i>Functional checks</i></p> <p>Mjerenje protoka zraka <i>Measurement of the air flow rate</i></p>	<p>HRN EN 12599:2013 <i>(EN 12599:2012)</i> Točke/Clauses 4 i 5, 6.1 - 6.3, 6.4.2, 8, 9 Dodatci/Anexes A, B, C, D1.2, E2.4</p> <p>HRN EN 14134:2019 <i>(EN 14134:2019)</i></p> <p>HRN EN 16211:2015 <i>(EN 16211:2015)</i> Točka/Clause 8.2, Metode/Methods ID11, ID12, ID21, ID22 Točka/Clause 9.4, Metoda/Method ST31 Točka/Clause 10.3, Metoda/Method ET21</p>