



Potvrda o akreditaciji Accreditation Certificate

Ovime se utvrđuje da je
This is to recognize that

ZAVOD ZA ISPITIVANJE KVALITETE d.o.o.
Ljudevita Gaja 17/III, HR-10000 Zagreb
ZIK LABORATORIJ
Naftno kemijski laboratorij
Otokara Keršovanija 1, HR-44000 Sisak
Laboratorij OTM
Križna cesta 18, HR-10000 Zagreb

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

Ispitivanje nafte, biljnog ulja, tekućih naftnih goriva i maziva,
biogoriva, ukapljenog naftnog plina, gnojiva, voda i otpada
Ispitivanja emisije onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih
izvora, akustička ispitivanja, ispitivanja građevnih proizvoda,
ispitivanja električnih instalacija i sustava zaštite od djelovanja
munje na građevine

Ispitivanja magnetskih i električnih polja niskih frekvencija
Testing of crude oil, vegetable oil, liquid petroleum products and lubricants,
biofuel, liquefied petroleum gas, fertilisers, waters and waste
Testing of pollution emission in the air from the stationary sources,
acoustical testing, testing of construction products, testing of electrical
installations and lightning protection system for structures
Testing of low-frequency magnetic and electric fields

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.: 1167
Klasa/Ref.No.: 383-02/23-30/025
Urbroj/Id.No.: 569-02/12-24-22
Zagreb, 2024-01-20

Akreditacija istječe-Accreditation expiry: 2029-01-19
Prva akreditacija-Initial accreditation: 2009-01-20

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



HAA

Hrvatska akreditacijska agencija
Croatian Accreditation Agency

PRILOG POTVRDI O AKREDITACIJI br: 1167

Annex to Accreditation Certificate Number:

Klasa/Ref. No.: 383-02/23-30/025
Urbroj/Id. No.: 569-02/10-25-38
Datum izdanja priloga /Annex Issued on: 2025-08-19

Zamjenjuje prilog/Replaces Annex:
Klasa/Ref. No.: 383-02/23-30/025
Urbroj/Id. No.: 569-02/12-24-23
Datum/Date: : 2024-01-20

Norma: HRN EN ISO/IEC 17025:2017
Standard: (ISO/IEC 17025:2017; EN ISO/IEC 17025:2017)

Akreditacija istječe: 2029-01-19
Accreditation expiry:

Prva akreditacija: 2009-01-20
Initial accreditation:

Akreditirani laboratorij
Accredited Laboratory

ZAVOD ZA ISPITIVANJE KVALITETE d.o.o.

Ljudevita Gaja 17/III, HR-10000 Zagreb

ZIK Laboratorij

Naftno kemijski laboratorij

Otokara Keršovanija 1, HR-44000 Sisak

Laboratorij OTM

Križna cesta 18, HR-10000 Zagreb

Područje akreditacije:
Scope of accreditation:

Ispitivanje nafte, biljnog ulja, tekućih naftnih goriva i maziva, biogoriva, ukapljenog naftnog plina, gnojiva, voda i otpada

Ispitivanja emisije onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, akustička ispitivanja, ispitivanja građevnih proizvoda, ispitivanja električnih instalacija i sustava zaštite od djelovanja munje na građevine

Ispitivanja magnetskih i električnih polja niskih frekvencija

Testing of crude oil, vegetable oil, liquid petroleum products and lubricants, biofuel, liquefied petroleum gas, fertilisers, waters and waste

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

Testing of low-frequency magnetic and electric fields

Važeće izdanje Priloga dostupno je na web adresi: www.akreditacija.hr
Valid issue of the Annex is available at the web address: www.akreditacija.hr

Ravnateljica:
Director General:

mr. sc. Mirela Zečević

PODRUČJE AKREDITACIJE / SCOPE OF ACCREDITATION

Naftno kemijski laboratorij
Otokara Keršovanija 1, HR-44000 Sisak

A. ISPITIVANJE NAFTE, BILJNOG ULJA, TEKUĆIH NAFTNIH GORIVA I MAZIVA, BIOGORIVA, UKAPLJENOG NAFTNOG PLINA, GNOJIVA, VODA I OTPADA/
TESTING OF CRUDE OIL, VEGETABLE OIL, LIQUID PETROLEUM PRODUCTS AND LUBRICANTS, BIOFUEL, LIQUEFIED PETROLEUM GAS, FERTILISERS, WATERS AND WASTE

Br. No.	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range	Metoda ispitivanja Test method
1.	Nafta, tekući naftni proizvodi, tekuće biogorivo <i>Crude oil, Liquid petroleum products, liquid biofuel</i>	Laboratorijsko određivanje gustoće areometrom <i>Laboratory determination of density by hydrometer</i>	HRN EN ISO 3675:2002 (ISO 3675:1998; EN ISO 3675:1998)
2.			ASTM D 1298-12b(2017)e1
3.	Tekući naftni proizvodi, tekuće biogorivo <i>Liquid petroleum products, liquid biofuel</i>	Određivanje značajki destilacije kod atmosferskog tlaka <i>Determination of distillation characteristics at atmospheric pressure</i>	HRN EN ISO 3405:2019 (ISO 3405:2019; EN ISO 3405:2019)
4.			ASTM D 86-23ae2
5.	Tekući naftni proizvodi, biodizel, biljna ulja <i>Liquid petroleum products, biodiesel, vegetable oil</i>	Određivanje točke paljenja metodom u zatvorenoj posudi po Pensky-Martensu <i>Determination of flash point by Pensky-Martens closed cup method</i>	HRN EN ISO 2719:2016 (ISO 2719:2016; EN ISO 2719:2016)
6.			HRN EN ISO 2719:2016/A1:2021 (ISO 2719:2016/Amd 1:2021; EN ISO 2719:2016/A1:2021)
7.			ASTM D 93-20
8.	Tekući naftni proizvodi, tekuće biogorivo <i>Liquid petroleum products, liquid biofuel</i>	Određivanje sadržaja sumpora u gorivima za motorna vozila metodom ultraljubičaste fluorescencije do 20 mg/kg <i>Determination of sulfur content of automotive fuels by ultraviolet fluorescence method up to 20 mg/kg</i>	HRN EN ISO 20846:2019 (ISO 20846:2019; EN ISO 20846:2019)
9.		Određivanje vode Karl Fischerovom kulometrijskom metodom <i>Determination of water by coulometric Karl Fischer titration method</i>	ASTM D 5453-24
			HRN EN ISO 12937:2001 (ISO 12937:2000; EN ISO 12937:2000)

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.	Tekući naftni proizvodi, tekuće biogorivo <i>Liquid petroleum products, liquid biofuel</i>	Određivanje onečišćenja u srednje destilatnim gorivima <i>Determination of contamination in middle distillates</i>	HRN EN 12662-1:2024 <i>(EN 12662-1:2024)</i> HRN EN 12662-2:2024 <i>(EN 12662-2:2024)</i>
11.	Tekući naftni proizvodi <i>Liquid petroleum products</i>	Određivanje vode metodom destilacije <i>Determination of water by distillation method</i>	HRN ISO 3733:2002 <i>(ISO 3733:1999)</i>
12.			ASTM D 95-23e1
13.		Određivanje količine sumpora energetsko disperzivnom fluorescencijskom spektrometrijom rendgenskih zraka <i>Determination of sulfur content by energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry</i>	HRN EN ISO 8754:2004 <i>(ISO 8754:2003; EN ISO 8754:2003)</i>
14.			ASTM D 4294-24
15.	Ostatna loživa ulja i brodsko gorivo <i>Residual fuel oils and marine fuel</i>	Određivanje vode i sedimenta u ostatku loživih ulja metodom centrifuge <i>Determination of water and sediment in residual fuel oils by centrifuge method</i>	HRN ISO 3734:1997 <i>(ISO 3734:1997)</i>
16.			ASTM D 1796-22

Br. No.	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property <i>Raspon/Range</i>	Metoda ispitivanja Test method
17.	Maziva Lubricants	Određivanje Al, Sb, As, Cu, Ba, B, Zn, P, Cd, Ca, K, Co, Cr, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, Se, V, Fe metodom optičke emisijske spektrometrije induktivno spregnute plazme (ICP-OES) <i>Determination of Al, Sb, As, Cu, Ba, B, Zn, P, Cd, Ca, K, Co, Cr, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, Se, V, Fe by inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP-OES)</i> Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit</i> Aluminij/ <i>Aluminium</i>: 2 µg/L; Antimon/ <i>Antimony</i>: 18 µg/L Arsen/ <i>Arsen</i>: 14 µg/L Bakar/ <i>Copper</i>: 2 µg/L Barij/ <i>Barium</i>: 0,4 µg/L Bor/ <i>Boron</i>: 5 µg/L Cink/ <i>Zinc</i>: 1 µg/L Fosfor/ <i>Phosphorus</i>: 50 µg/L Kadmij/ <i>Cadmium</i>: 0,2 µg/L Kalcij/ <i>Calcium</i>: 4 µg/L Kalij/ <i>Potassium</i>: 20 µg/L Kobalt/ <i>Cobalt</i>: 1 µg/L Krom/ <i>Chromium</i>: 2 µg/L Magnezij/ <i>Magnesium</i>: 7 µg/L Mangan/ <i>Manganese</i>: 0,4 µg/L Molibden/ <i>Molybdenum</i>: 2 µg/L Natrij/ <i>Sodium</i>: 20 µg/L Nikal/ <i>Nickel</i>: 2 µg/L Olovo/ <i>Lead</i>: 5 µg/L Selen/ <i>Selenium</i>: 7 µg/L Vanadij/ <i>Vanadium</i>: 1 µg/L Željezo/ <i>Iron</i>: 2 µg/L	Vlastita metoda <i>In-house method</i> O.NKL-RU-0014 V1/2025-02-24 Modificirana / <i>modified</i> HRN EN ISO 11885:2010 (<i>ISO 11885:2007; EN ISO 11885:2009</i>)
18.	Ukapljeni naftni plin <i>Liquefied petroleum gas</i>	Određivanje sastava plinskom kromatografijom <i>Determination the composition by gas chromatography</i>	HRN EN 27941:2003 (<i>ISO 7941:1988; EN 27941:1993</i>)
19.		Metoda izračunavanja gustoće i tlaka para <i>Calculation method for density and vapour pressure</i>	HRN EN ISO 8973:2002/A1:2020 (<i>ISO 8973:1997/Amd 1:2020; EN ISO 8973:1999/A1:2020</i>)

Br. No.	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range	Metoda ispitivanja Test method
20.	Motorni benzin Gasoline	Određivanje količine benzena plinskom kromatografijom Determination of benzene content by gas chromatography	HRN EN 12177:2022 (EN 12177:2022)
21.		Određivanje organskih kisikovih spojeva i ukupnog sadržaja organski vezanog kisika plinskom kromatografijom s preusmjeravanjem toka Determination of organic oxygenate compounds and total organically bound oxygen content by gas chromatography using column switching	HRN EN 13132:2002 (EN 13132:2000)
22.	Dizelsko gorivo i plinska ulja Diesel fuel and heating oil	Određivanje točke filtrabilnosti (CFPP) Determination of cold filter plugging point (CFPP)	HRN EN 116:2015 (EN 116:2015)
23.			ASTM D 6371-24
24.	Nafta Crude oil	Određivanje vode – Metoda destilacije Determination of water - Distillation method	HRN EN ISO 9029:2005 (ISO 9029:1990, EN ISO 9029:1995)
25.			ASTM D4006-22

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>
26.	Nafta <i>Crude oil</i>	Određivanje vode i sedimenata -- Metoda centrifugiranja <i>Determination of water and sediment -- Centrifuge method</i>	HRN ISO 9030:2005 (ISO 9030:1990)
27.			ASTM D4007-22
28.	Naftni i srodni proizvodi <i>Petroleum and related products</i>	Određivanje kinematičke viskoznosti <i>Determination of kinematic viscosity</i>	HRN EN ISO 23581:2024 (ISO 23581:2024; EN ISO 23581:2024)
29.			ASTM D7042-21a

30.	Tehnološke i otpadne vode, eluati otpada i otpad <i>Process, waste water, waste eluates and waste</i>	Određivanje Al, Sb, As, Cu, Ba, B, Zn, P, Cd, Ca, K, Co, Cr, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, Se, V, Fe metodom optičke emisijske spektrometrije induktivno spregnute plazme (ICP-OES) <i>Determination of Al, Sb, As, Cu, Ba, B, Zn, P, Cd, Ca, K, Co, Cr, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, Se, V, Fe by inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP-OES)</i> Granica kvantifikacije/ <i>Quantification limit</i> Aluminij/ <i>Aluminium</i>: 2 µg/L; Antimon/ <i>Antimony</i>: 18 µg/L Arsen/ <i>Arsen</i>: 14 µg/L Bakar/ <i>Copper</i>: 2 µg/L Barij/ <i>Barium</i>: 0,4 µg/L Bor/ <i>Boron</i>: 5 µg/L Cink/ <i>Zinc</i>: 1 µg/L Fosfor/ <i>Phosphorus</i>: 50 µg/L Kadmij/ <i>Cadmium</i>: 0,2 µg/L Kalcij/ <i>Calcium</i>: 4 µg/L Kalij/ <i>Potassium</i>: 20 µg/L Kobalt/ <i>Cobalt</i>: 1 µg/L Krom/ <i>Chromium</i>: 2 µg/L Magnezij/ <i>Magnesium</i> : 7 µg/L Mangan/ <i>Manganese</i>: 0,4 µg/L Molibden:/ <i>Molybdenum</i> : 2 µg/L Natrij/ <i>Sodium</i>: 20 µg/L Nikal/ <i>Nickel</i>: 2 µg/L Olovo/ <i>Lead</i>: 5 µg/L Selen/ <i>Selenium</i>: 7 µg/L Vanadij/ <i>Vanadium</i>: 1 µg/L Željezo/ <i>Iron</i>: 2 µg/L	HRN EN ISO 11885:2010 <i>(ISO 11885:2007; EN ISO 11885:2009)</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>
31.	Mineralna gnojiva <i>Mineral fertilisers</i>	Određivanje sadržaja amonijskog dušika -- Titracijska metoda nakon destilacije <i>Determination of ammoniacal nitrogen content -- Titrimetric method after distillation</i> <i>Granica kvantifikacije /</i> <i>Quantification limit:</i> 0,2 %	HRN EN 15475:2009 <i>(EN 15475:2009)</i>

Pripreme analitičkih uzoraka / *Preparation of analytical samples:*

Otpad/*Waste*: HRN EN 13657:2008 (EN 13657:2002)

Eluat otpada/*Waste eluate*: HRN EN 12457-4:2005 (EN 12457-4:2002)

Laboratorij OTM
Križna cesta 18, HR-10000 Zagreb

**A. ISPITIVANJA 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 <i>(ISO 9096:2017)</i>
2.		Ručna metoda određivanja niskih razina koncentracije prašine-1. dio: Ručna gravimetrijska metoda <i>Manual determination of low range mass concentration of dust-Part 1: Manual gravimetric method</i>	HRN EN 13284-1:2017 <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 <i>(ISO 10780:1994)</i>
4.		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 7935:2024 <i>(ISO 7935:2024)</i>
5.		Određivanje masene koncentracije dušikovih oksida - Referentna metoda: kemiluminiscencija <i>Determination of mass concentration of nitrogen oxide - Reference method: Chemiluminescence</i>	HRN EN 14792:2017 <i>(EN 14792:2017)</i>

Br. No.	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property <i>Raspon/Range</i>	Metoda ispitivanja Test method
6.	Otpadni plin Waste gas	Određivanje ugljikova monoksida, ugljikova dioksida i kisika <i>Determination of carbon monoxide, carbon dioxide and oxygen</i>	HRN ISO 12039:2020 <i>(ISO 12039:2019)</i>
7.		Određivanje masene koncentracije ukupnog plinovitog organskog ugljika u otpadnom plinu - Kontinuirana plameno ionizacijska metoda <i>Determination of the mass concentration of total gaseous organic carbon in flue gases - Continuous flame ionisation detector method</i>	HRN EN 12619:2013 <i>(EN 12619:2013)</i>
8.		Određivanje vodene pare u kanalima <i>Determination of the water vapour in ducts</i>	HRN EN 14790:2017 <i>(EN 14790:2017)</i>
9.	Otpadni plin Waste gas Mali uređaji za loženje <i>Small combustion sources</i>	Određivanje dimnog broja <i>Determination of fume number</i>	HRN DIN 51402-1:2025 <i>(DIN 51402-1:2020)</i>
10.		Određivanje zacrnjenja dima <i>Determination of the darkness of smoke</i>	BS 2742:2009

B. AKUSTIČKA ISPITIVANJA/ ACOUSTICAL TESTING

Br. No.	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property <i>Raspon/Range</i>	Metoda ispitivanja Test method
1.	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>
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> 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 717-1:2021 <i>(ISO 717-1:2020; EN ISO 717-1:2020)</i>
3.		Terensko mjerenje udarne zvučne izolacije <i>Field measurement of impact sound insulation</i>	HRN EN ISO 16283-2:2020 <i>(ISO 16283-2:2020; EN ISO 16283-2:2020)</i> uz primjenu norme / <i>with application of standard</i> HRN EN ISO 717-2:2021 <i>(ISO 717-2:2020; EN ISO 717-2:2020)</i>

* osim za mjerenja buke okoliša na otvorenom, kod kojih se mora određivati polumjer zakrivljenosti putanje širenja zvuka / *Except for measurement of environmental noise for which sound propagation curvature radius must be determined*

C. ISPITIVANJE GRAĐEVNIH PROIZVODA/ TESTING OF CONSTRUCTION PRODUCTS

Br. No.	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range	Metoda ispitivanja Test method
1.	Nadzemni protupožarni hidranti <i>Pillar fire hydrants</i>	Mjerenje dimenzija <i>Measuring dimensions</i> DN = 80 mm DN = 100 mm	Vlastita metoda <i>In-house method</i> O.MEH-RU-0004 V1/2025-02-24 uz primjenu norme/ <i>with application of standard</i> HRN EN 14384: 2007 <i>(EN 14384:2005)</i> Točka/ <i>Clause 4.1 i 5.2</i>
2.	Podzemni protupožarni hidranti <i>Underground fire hydrants</i>	Mjerenje dimenzija <i>Measuring dimensions</i>	Vlastita metoda <i>In house method</i> O.MEH-RU-0003 V1/2025-02-24 uz primjenu norme/ <i>with application of standard</i> HRN EN 14339: 2007 <i>(EN 14339:2005)</i> Točka/ <i>Clause 4.1 i 5.2</i>

Br. No.	Materijali/Proizvodi <i>Materials/Products</i>	Vrsta ispitivanja/Svojstvo <i>Type of test/Property</i> Raspon/Range	Metoda ispitivanja <i>Test method</i>
3.	Plastični cijevni sustavi <i>Plastic piping systems</i>	Mjerenje dimenzija cijevi <i>Measuring dimensions of pipes</i> $DN \leq 500 \text{ mm}$	HRN EN ISO 3126:2005 <i>(ISO 3126:2005;</i> <i>EN ISO 3126:2005)</i>
4.	Željezne cijevi, spojni dijelovi, pribor i njihovi spojevi <i>Iron pipes, fittings,</i> <i>accessories and their</i> <i>joints</i>	Mjerenje dimenzija cijevi/ <i>Measuring dimensions of pipes</i> $DN \leq 500 \text{ mm}$	Vlastita metoda <i>In house method</i> O.MEH-RU-0007 V1/2025-02-24 uz primjenu norme/ <i>with application of standard</i> HRN EN 545:2010 <i>(EN 545:2010)</i> Točka/Clause 6.1
5.	Poklopci za slivnike i kontrolna okna za prometne i pješačke površine <i>Gully tops and manhole</i> <i>tops for vehicular and</i> <i>pedestrian areas</i>	Mjerenje dimenzija / <i>Measuring dimensions</i>	Vlastita metoda <i>In house method</i> O.MEH-RU-0006 V1/2025-02-24 uz primjenu norme/ <i>with application of standard</i> HRN EN 124-1:2015 <i>(EN 124-1:2015)</i> Točke/Clauses 8.4.1, 8.4.2, 8.4.3, 8.4.4, 8.4.8, 8.4.15, 8.4.16

Br. No.	Materijali/Proizvodi <i>Materials/Products</i>	Vrsta ispitivanja/Svojstvo <i>Type of test/Property</i> Raspon/Range	Metoda ispitivanja <i>Test method</i>
6.	Poklopci za slivnike i kontrolna okna za prometne i pješačke površine <i>Gully tops and manhole tops for vehicular and pedestrian areas</i>	Ispitivanje trajne deformacije i nosivosti (klasa A 15/ B 125/ C 250/ D 400 / E 600)* / <i>Permanent set test and test of load bearing capacity (class A 15/ B 125/ C 250/ D 400/ E 600)*</i>	HRN EN 124-1:2015 <i>(EN 124-1:2015)</i> Točke/Clauses: 7.2, 7.3, 8.2 i/and dodatak/Annex A Točke/Clauses 7.2, 7.3, 8.3 i/and dodatak/Annex B
7.	Sanitarne armature <i>Sanitary fittings</i>	Ispitivanje otpornosti na unutarnji tlak / Pressure resistance testing	HRN EN 817:2009 <i>(EN 817:2008)</i> Točka/Clause 9.4 HRN EN 200:2008 <i>(EN 200:2008)</i> Točka/Clause 9.4 HRN EN 1111:2017 <i>(EN 1111:2017)</i> Točka/Clause 14.3

* Metoda se provodi na lokaciji Slavonska cesta 15, HR-43000 Bjelovar /
Method performed at location Slavonska cesta 15, HR-43000 Bjelovar

**D. 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
1.	Električne instalacije Electrical installations	Vizualni pregled Visual inspection	HRN HD 60364-6:2016 (IEC 60364-6:2016, HD 60364-6:2016) Točka/Clause: 6.4.2.3.
2.		Neprekidnost vodiča Continuity of conductors	HRN HD 60364-6:2016 (IEC 60364-6:2016, HD 60364-6:2016) Točka/Clause: 6.4.3.2
3.		Izolacijski otpor Insulation resistance	HRN HD 60364-6:2016 (IEC 60364-6:2016, HD 60364-6:2016) Točka/Clause: 6.4.3.3
4.		Ispitivanje izolacijskog otpora koje potvrđuje učinkovitost zaštite s SELV, PELV ili električnim odjeljivanjem Insulation resistance testing to confirm the effectiveness of protection by SELV, PELV or electrical separation	HRN HD 60364-6:2016 (IEC 60364-6:2016, HD 60364-6:2016) Točka/Clause: 6.4.3.4
5.		Ispitivanje izolacijskog otpora koje potvrđuje učinkovitost izolacijskog otpora poda i zida/impedancija Insulation resistance testing to confirm the effectiveness of floor and wall resistance/impedance	HRN HD 60364-6:2016 (IEC 60364-6:2016, HD 60364-6:2016) Točka/Clause: 6.4.3.5
6.		Provjera faznog vodiča Polarity test	HRN HD 60364-6:2016 (IEC 60364-6:2016, HD 60364-6:2016) Točka/Clause: 6.4.3.6
7.		Ispitivanje koje potvrđuje učinkovitost automatskog isklopa opskrbe Testing to confirm effectiveness of automatic disconnection of supply	HRN HD 60364-6:2016 (IEC 60364-6:2016, HD 60364-6:2016) Točka/Clause: 6.4.3.7

Br. No.	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range	Metoda ispitivanja Test method
8.	Električne instalacije Electrical installations	Ispitivanje koje potvrđuje učinkovitost dodatne zaštite Testing to confirm effectiveness of additional protection	HRN HD 60364-6:2016 (IEC 60364-6:2016, HD 60364-6:2016) Točka/Clause: 6.4.3.8
9.		Ispitivanje redoslijeda faza Test of phase sequence	HRN HD 60364-6:2016 (IEC 60364-6:2016, HD 60364-6:2016) Točka/Clause: 6.4.3.9
10.		Funkcionalna ispitivanja Functional test	HRN HD 60364-6:2016 (IEC 60364-6:2016, HD 60364-6:2016) Točka/Clause: 6.4.3.10
11.		Pad napona Voltage drop	HRN HD 60364-6:2016 (IEC 60364-6:2016, HD 60364-6:2016) Točka/Clause: 6.4.3.11
12.	Sustav zaštite od djelovanja munje na građevine Lightning protection system for structures	Vizualni pregled Visual inspection	HRN EN 62305-3:2013 (IEC 62305-3:2010, MOD; HD 62305-3:2011) Točka/Clause: E.7.2.3
13.		Ispitivanje otpora uzemljenja uzemljivača Measurement of the resistance of the earth electrode	HRN EN 62305-3:2013 (IEC 62305-3:2010, MOD; HD 62305-3:2011) Točka/Clause: E.7.2.4
14.		Mjerenje neprekidnosti vodiča Measurement of the continuity of the conductors	HRN EN 62305-3:2013 (IEC 62305-3:2010, MOD; HD 62305-3:2011) Točka/Clause: E.7.2.4

E. ISPITIVANJA MAGNETSKIH I ELEKTRIČNIH POLJA NISKIH FREKVENCIJA /
TESTING OF LOW-FREQUENCY MAGNETIC AND ELECTRICAL FIELDS

Br. No.	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range	Metoda ispitivanja Test method
1.	Izvor niskofrekvencijskih (NF) magnetskih i električnih polja <i>Source of low-frequency (LF) magnetic and electric fields</i>	Ispitivanje (mjerenje) niskofrekvencijskih magnetskih i električnih polja frekvencije 50 Hz <i>Testing (measurement) of low-frequency magnetic and electric fields of frequency 50 Hz</i>	HRN IEC 61786-2:2022 <i>(IEC 61786-2:2014)</i>