



REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA  
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE

Prema Pravilniku o najmanjim zahtjevima sigurnosti i zaštite zdravlja radnika te tehničkom nadgledanju postrojenja, opreme, instalacija i uređaja u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom, NN br. 39/06 i 106/07; izdaje se:

KLASA: 245-05/23-03/9

URBROJ: 511-01-352-23-3

Zagreb, 15.12.2023.



[1] **TEHNIČKI NALAZ ZA AKTIVNOST ODRŽAVANJA**

[2] Pravna osoba: **ELEKTROKEM d.o.o.**

[3] Adresa: **Augusta Šenoae 69, Vugrovec Donji, 10360 Sesvete**

[4] Ministarstvo unutarnjih poslova potvrđuje da je pravna ili fizička osoba osposobljena, sukladno zahtjevima Priloga IV *Pravilnika o najmanjim zahtjevima sigurnosti i zaštite zdravlja radnika te tehničkom nadgledanju postrojenja, opreme, instalacija i uređaja u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom NN 39/06 i 106/07*, za aktivnost održavanja Ex-opreme (uređaja) i instalacija u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom.

[5] Područje osposobljenosti:

**ODRŽAVANJE ELEKTROENERGETSKE I  
ELEKTROINSTRUMENTACIJSKE OPREME I INSTALACIJA / TN-ODA**

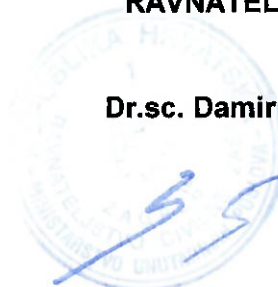
[6] Osnovno tehničko nadgledanje provedeno je prema:

**Pravilnik o tehničkom nadgledanju (NN 39/06 i 106/07);  
HRN EN 60079-17:2014**

[7] Tehnički nalaz vrijedi do: **15.12.2026.**

RAVNATELJ

Dr.sc. Damir Trut



**[8] REGISTRACIJA TVRTKE**

Pravna osoba ELEKTROKEM d.o.o. registrirana je u registru djelatnosti pri Trgovačkom sudu, MBS: 080342374; OIB: 38411868043 za:

- Popravak i održavanje elektroničkih aparata i uređaja,
- Proizvodnja opreme i radova u području katodne zaštite,
- Proizvodnja i montaža uređaja i sustava energetske elektronike,
- Mjerenje parametara zaštite elektrotehničkih instalacija jake i slabe struje,
- Tehničko ispitivanje i analiza,
- Ispitivanje elektroinstalacija i instalacija za zaštitu od munje,

**[9] SUSTAV KVALITETE**

Pravna osoba ima certificiran sustav kvalitete

Norma: EN ISO 9001:2015  
 Certifikacijsko tijelo: TÜV AUSTRIA CERT GMBH  
 Certifikat vrijedi do: 26.03.2024.  
 20100213010794  
 Broj certifikata: 20104213010795  
 20116213010796

Dijelovi sustava kvalitete

Upravljanje i označavanje dokumenata kvalitete	✓
Unutarnja prosudba i upravina ocjena sustava kvalitete	✓
Tehnička dokumentacija za radove održavanja	✓
Nabava	✓
Prijem robe - postupak kontrole	✓
Skladištenje i očuvanje proizvoda	✓
Nesukladni proizvodi i usluge	✓
Korektivne i preventivne mjere	✓
Napomene: Nema.	

**[10] OSOBE OVLAŠTENE ZA PROVEDBU AKTIVNOSTI****10.1 Odgovorna osoba**

Ime i prezime	Kvalifikacija	Edukacija iz Ex područja
Marko Kovačić	VSS	RGN 09.2023.

**10.2 Zamjenik odgovorne osobe**

Ime i prezime	Kvalifikacija	Edukacija iz Ex područja
Borščak Ivica	SSS	RGN 02.2022.

**10.3 Samostalni izvršitelji**

Ime i prezime	Kvalifikacija	Edukacija iz Ex područja
Goran Kresonja	SSS	VOX VIVA 09.2022.
Valentino Antolković	SSS	VOX VIVA 02.2022.

Napomene: Samostalni izvršitelji koji naknadno završe odgovarajuću edukaciju iz Ex područja, uz izvještaje koje potpisuju i predaju korisniku, trebaju priložiti potvrdu o edukaciji.

## [11] POSTUPCI ZA KOJA JE PRAVNA OSOBA OSPOSOBLJENA

Održavanje opreme i instalacija	✓
Mjerenje otpora uzemljenja	✓
Mjerenje otpora izolacije električnih instalacija	✓
Mjerenje impedancije petlje kvara	✓
Mjerenje elektrostatske vodljivosti/otpora (npr. podova)	✓
Mjerenje/ispitivanje zaštitnog uređaja diferencijalne struje – RCD	✓
Mjerenje otpora izolacije grijaćih kabela	✓
Mjerenje otpora uzemljenja sigurnosnih barijera	✓
Provjera djelovanja uređaja za zaštitu elektromotora od preopterećenja	✓
Provjera neprekinutosti (kontinuiteta) zaštitnog i dodatnog (PE) vodiča	✓
Provjera izjednačenja potencijala metalnih masa	✓
Provjera parametara samosigurnih Exi strujnih krugova	✓
Instaliranje Ex „d“ kabelskih uvodnica	✓
Provjera prisutnosti eksplozivne atmosfere i „BUMP“ test	✓

## [12] PRAVNA OSOBA OSPOSOBLJENA JE ZA ODRŽAVANJE OPREME SLJEDEĆIH VRSTA PROTUEKSPLOZIJSKE ZAŠTITE

Oklapanje Ex „d“;	EN 60079-1	✓ (1)
Povećana sigurnost Ex „e“;	EN 60079-7	✓
Samosigurnost Ex „i“;	EN 60079-11	✓ (2)
n-uređaji Ex „n“;	EN 60079-15	✓
Zaštita kućištem Ex „t“;	EN 60079-31	—
Oblaganje Ex „m“;	EN 60079-18	✓
Nadtlak Ex „p“;	EN 60079-2	—
Punjenje Ex „q“;	EN 60079-6	—
Uranjanje Ex „o“;	EN 60079-5	—
Napomene: 1) Za radove rastavljanja kućišta i mjerenja dimenzija zaštitnih raspora, provjera zračnog razmaka ventilatora prema kućištu i sl. na uređajima u vrsti zaštite „Ex d“, ELEKTROKEM d.o.o., će zatražiti od tvrtke koja je pod tehničkim nadgledanjem (TN-ODA ili PO) ispitno izvješće o mjerenju raspora. Izvješčaj takve tvrtke, ELEKTROKEM d.o.o. će koristiti kao ulazni podatak za detaljni pregled uređaja prema normi HRN EN 60079-17. 2) ELEKTROKEM d.o.o. u opsegu svoje djelatnosti provodi periodičke preglede elektroinstrumentacijske opreme u vrsti zaštite „Ex i“. Kod provedbe detaljnih pregleda ove opreme ELEKTROKEM d.o.o. strogo poštuje upute proizvođača opreme, a provoditi će samo zamjenu originalnim dijelovima.		

[13] ZAVRŠNE NAPOMENE

Tehnički nalaz aktivnosti održavanja za ELEKTROKEM d.o.o. izdaje se na osnovu dostavljene dokumentacije (Ex priručnik održavanja, uvjerenja o edukaciji i dr.) i zapisnika o pregledu kod zahtjevatelja od 06.04.2023.

ELEKTROKEM d.o.o. obavezuje se pismeno dostaviti sve promjene u odnosu na predmetni tehnički nalaz TN-ODA, te promjene po potrebi mogu rezultirati izvanrednim tehničkim nadgledanjem.

Tehničko nadgledanje će se ponoviti:

- redovito, u periodici ne dužoj od tri godine,
- izvanredno, ako ELEKTROKEM d.o.o., odstupa od propisanih postupaka održavanja, odnosno ako provede bitnu promjenu u odnosu na ovaj Tehnički nalaz.

Ovjeru završnih izvješća nakon obavljenih radova mora obaviti odgovorna osoba za protueksplozijsku zaštitu ili njen zamjenik. Ista osoba ne može provoditi postupak održavanja, te ovjeru završnih izvješća.

Sve osobe koje sudjeluju u aktivnostima održavanja moraju biti educirane iz područja protueksplozijske zaštite. Osobe koje imaju samo internu edukaciju spomenute aktivnosti mogu provoditi samo pod nadzorom osoba koje imaju vanjsku edukaciju iz područja protueksplozijske zaštite više ili niže razine.

Zahtjevatelj raspolaže stručnom literaturom (HRN EN 60079-17 i dr).

Zahtjevatelj posjeduje potrebne alate i opremu, a umjeravanje ispitne i mjerne opreme se provodi redovito.

Svi nedostaci navedeni u zapisniku od 06.04.2023. su otklonjeni.

Izradio:

*Petrašević*

**Branimir Petrašević, dipl. ing. el.**

Provjerio:

*M. Carević*

**Milan Carević, mag. ing. el.**