



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: 245-05/23-03/8

URBROJ: 511-01-352-23-3

Zagreb, 14.03.2023.



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

[2] Pravna osoba: **PA-EL d.o.o.**

[3] Adresa: **Dubrovčan 33b, 49214 Veliko Trgovišće**

[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] Redovno 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: **23.02.2026.**



[8] REGISTRACIJA TVRTKE

PA-EL d.o.o., registriran je pri uredu državne uprave za gospodarstvo, MBS: 080146747, broj obrtnice: 56740849320 za:

- Projektiranje, instaliranje, montaža, održavanje, popravak, obnova i pregradnja elektrotehničkih i Strojarskih instalacija i opreme u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom
- Mjerenja i provjere sustava zaštite od opasnosti na elektroenergetskim postrojenjima

[9] SUSTAV KVALITETE

Pravna osoba ima certificiran sustav kvalitete



Norma: HRN ISO 9001: 2015
 Certifikacijsko tijelo: TUV NORD
 Certifikat vrijedi do: 18.09.2023.
 Broj certifikata: 10020419

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
Dražen Pažameta	VSS	RGNF – 11.2022.

10.2 Zamjenik odgovorne osobe

Prezime i ime	Kvalifikacija	Edukacija iz Ex područja
Martin Balija	VSS	RGNF – 11.2022.
Željko Matanović	VSS	RGNF – 11.2022.

10.3 Samostalni izvršitelji

Prezime i ime	Kvalifikacija	Edukacija iz Ex područja
Zlatko Grabušić	SSS	VOX VIVA 06.2020
Tomislav Puh	SSS	VOX VIVA 06.2020
Miroslav Tresk	SSS	VOX VIVA 06.2020
Dražen Halambek	SSS	VOX VIVA 06.2020

Napomene: Nema.

[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 grijaačih 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“ kabelaških uvodnica	✓
Provjera neprisutnosti 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“, PA-EL d.o.o., će zatražiti od tvrtke koja je pod tehničkim nadgledanjem (TN-ODA ili PO) ispitno izvješće o mjerenju raspora. Izvještaj takve tvrtke PA-EL d.o.o. će koristiti kao ulazni podatak za detaljni pregled uređaja prema normi HRN EN 60079-17. 2) PA-EL d.o.o. u opsegu svoje djelatnosti provodi periodičke preglede elektroinstrumentacijske opreme u vrsti zaštite „Ex i“. Kod provedbe detaljnih pregleda ove opreme PA-EL d.o.o. strogo poštiva upute proizvođača opreme, a provoditi će samo zamjenu originalnim dijelovima.		

[13] ZAVRŠNE NAPOMENE

Tehnički nalaz aktivnosti održavanja za PA-EL d.o.o., izdaje se na osnovu dostavljene dokumentacije (Ex priručnik održavanja, uvjerenja o edukaciji i dr.) i zapisnika o pregledu kod zahtjevatelja od 09.03.2023.

PA-EL 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 PA-EL 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 09.03.2023. su otklonjeni.

Izradio:



Dario Dragojević, dipl. ing. el.

Provjerio:



Milan Carević, mag. ing. el.