

**ELKON** D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE, SISPLAC 2, 52 100 PULA

TEL (052) 386-350, FAX (052) 380-012, E-MAIL : [elkon@pu.t-com.hr](mailto:elkon@pu.t-com.hr)

Prvi upis kod trgovačkog suda u Rijeci pod matičnim brojem MBS 040091924. Porezni broj 0140392. OIB 55301049308.

Temeljni kapital 19.000,00 Kn. Račun br. 2360000-1101421735 kod Zagrebačke banke Pula.

Član uprave : Ljubiša Ivković

INVESTITOR : GRAD PULA, FORUM 1, HR - 52100 PULA, OIB 79517841355  
GRAĐEVINA : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA  
LOKACIJA ZAHVATA: ISTARSKA ŽUPANIJA, GRAD PULA, K.Č. 812/4, 812/6, 8146 K.O.  
GALIŽANA (NOVONASTALA K.Č. 812/4 K.O. GALIŽANA)  
ZAJEDNIČKA OZNAKA: PP-12/24  
BROJ PROJEKTA : 1812/24-EI  
RAZINA RAZRADE : GLAVNI PROJEKT  
MAPA : 11/12  
ETAPA : 2  
MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 04.02.2025. – ISPRAVAK 1  
STRUKOVNA ODREDNICA : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT –

## PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA

**GLAVNI PROJEKTANT :**

FILIP BANOVAČ, MAG.ING.AEDIF.

BROJ OVLAŠTENJA : G 4334

**PROJEKTANT :**

LJUBIŠA IVKOVIĆ, DIPL.ING.EL.

BROJ UPISA U IMENIK : E 671

**DIREKTOR :**

LJUBIŠA IVKOVIĆ, DIPL.ING.EL.

OIB : 45706463725

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 1
--	---	--

INVESTITOR : GRAD PULA, FORUM 1, HR - 52100 PULA, OIB 79517841355  
GRAĐEVINA : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA  
ZAJEDNIČKA OZNAKA : PP-12/24  
BROJ PROJEKTA : 1812/24-EI  
RAZINA RAZRADE : GLAVNI PROJEKT  
STRUKOVNA ODREDNICA : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA

## A.OPĆI DIO

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 2
---	---	--

INVESTITOR : GRAD PULA, FORUM 1, HR - 52100 PULA, OIB 79517841355  
GRAĐEVINA : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA  
ZAJEDNIČKA OZNAKA : PP-12/24  
BROJ PROJEKTA : 1812/24-EI  
RAZINA RAZRADE : GLAVNI PROJEKT  
STRUKOVNA ODREDNICA : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA

## Popis mapa glavnog projekta

<b>MAPA 1</b>	broj projekta: projektantski ured: glavni projektant:	<b>Vodeća mapa</b> <b>PP-12/24-GL-1</b> Primum ing. d.o.o. Filip Banovac, mag.ing.aedif.
<b>DIO</b>	<b>Okoliš i vanjska infrastruktura</b>	
<b>MAPA 2</b>	<b>Građevinski projekt</b> broj projekta: projektantski ured: projektant:	<b>Prometne površine i okolišno uređenje</b> <b>PP-12/24-GL-2</b> Primum ing. d.o.o. Tena Šarić, mag.ing.aedif.
<b>MAPA 3</b>	<b>Građevinski projekt</b> broj projekta: projektantski ured: projektant:	<b>Vodoopskrba reciklažnog dvorišta</b> <b>PV-12/24-GL-3</b> Primum ing. d.o.o. Filip Banovac, mag.ing.aedif.
<b>MAPA 4</b>	<b>Građevinski projekt</b> broj projekta: projektantski ured: projektant:	<b>Odvodnja reciklažnog dvorišta</b> <b>PO-12/24-GL-4</b> Primum ing. d.o.o. Filip Banovac, mag.ing.aedif.
<b>MAPA 5</b>	<b>Elektrotehnički projekt</b> broj projekta: projektantski ured: projektant:	<b>Niskonaponski razvod i vanjska rasvjeta</b> <b>1812/24-NN</b> Elkon d.o.o. Ljubiša Ivković dipl.ing.el.
<b>MAPA 6</b>	<b>Elektrotehnički projekt</b> broj projekta: projektantski ured: projektant:	<b>Elektronička kabelaška kanalizacija</b> <b>1812/24-EKK</b> Elkon d.o.o. Ljubiša Ivković dipl.ing.el.
<b>DIO</b>	<b>Građevine visokogradnje</b>	
<b>MAPA 7</b>	<b>Arhitektonski projekt</b> broj projekta: projektantski ured: projektant:	<b>Projekt arhitekture</b> <b>2022-41-A</b> Alter Lego Studio d.o.o. Darija Šarić, dipl.ing.arh.
<b>MAPA 8</b>	<b>Građevinski projekt</b> broj projekta: projektantski ured: projektant:	<b>Projekt konstrukcije</b> <b>2022-41-G</b> Alter Lego Studio d.o.o. Tea Rojnić, mag.ing.aedif.
<b>MAPA 9</b>	<b>Građevinski projekt</b> broj projekta: projektantski ured: projektant:	<b>Projekt vodoopskrbe i odvodnje</b> <b>PVO-12/24-GL-9</b> Primum ing. d.o.o. Filip Banovac, mag.ing.aedif.
<b>MAPA 10</b>	<b>Strojarski projekt</b> broj projekta: projektantski ured: projektant:	<b>Projekt strojarskih instalacija</b> <b>2401-GL-STR</b> Perfect Point d.o.o. Goran Muhvić, dipl.ing.stroj.
		MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.

<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 3
---	---	--

<b>MAPA 11</b>	<b>Elektrotehnički projekt</b> broj projekta: projektantski ured: projektant:	<b>Projekt elektroinstalacija</b> <b>1812/24-EI</b> Elkon d.o.o. Ljubiša Ivković dipl.ing.el.
<b>MAPA 12</b>	<b>Elektrotehnički projekt</b> broj projekta: projektantski ured: projektant:	<b>Niskonaponska električna instalacija fotonaponskog sustava</b> <b>E-191-24</b> ELPUT d.o.o. Marino Drandić, mag.ing.el.techn.inf.

#### POPIS ELABORATA

		<b>Elaborat zaštite od požara</b>
	broj projekta:	<b>328/24</b>
	projektantski ured:	Termozop projekt d.o.o.
	projektant:	Goran Stipković, dipl.ing.stroj.
		<b>Elaborat zaštite na radu</b>
	Broj projekta:	<b>328/24-R</b>
	projektantski ured:	Termozop projekt d.o.o.
	projektant:	Goran Stipković, dipl.ing.stroj.
		<b>Geotehnički elaborat</b>
	broj projekta:	<b>GT-05/24</b>
	projektantski ured:	DTJ d.o.o.
	izradio:	Davor Čakić, dipl.ing.geol.
		<b>Elaborat krajobraznog uređenja</b>
	broj projekta:	<b>PP-12/24-GL-KU</b>
	projektantski ured:	Primum ing. d.o.o.
	projektant:	Darija Šarić, dipl.ing.arh.
		<b>Elaborat tehničko-tehnološkog rješenja</b>
	broj projekta:	<b>PP-12/24-GL-TT</b>
	projektantski ured:	Primum ing. d.o.o.
	projektant:	Filip Banovac, mag.ing.aedif.

Glavni projektant:  
Filip Banovac, mag.ing.aedif.



	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 4
---	---	--

INVESTITOR : GRAD PULA, FORUM 1, HR - 52100 PULA, OIB 79517841355  
 GRAĐEVINA : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA  
 ZAJEDNIČKA OZNAKA : PP-12/24  
 BROJ PROJEKTA : 1812/24-EI  
 RAZINA RAZRADE : GLAVNI PROJEKT  
 STRUKOVNA ODREDNICA : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA

## SADRŽAJ PROJEKTA

<b>A. OPĆI DIO</b>	list	1
- Popis mapa projekta	list	2
- Sadržaj projekta	list	4
- Izvod iz registracije tvrtke “ELKON” d.o.o. Pula	list	6
- Imenovanje projektanta	list	10
- Izjava projektanta o usklađenosti projekta prema Zakonu o gradnji i Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina	list	11
- HEP – Posebni uvjeti građenja	list	13
- HEP – Elektroenergetska suglasnost (EES)	list	16
- HOPS – Posebni uvjeti građenja	list	19
- HAKOM - Posebni uvjeti građenja	list	21
- A1 Hrvatska d.o.o. - Izjava o položaju elektroničkih komunikacijskih kabela	list	24
- Hrvatski Telekom - Izjava o položaju elektroničke komunikacijske infrastrukture (EKI)	list	27
<b>B. TEHNIČKI DIO</b>	list	30
1. TEHNIČKI OPIS	list	31
2. PRORAČUNI	list	46
3. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE	list	95
4. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA	list	98
5. MJERE ZAŠTITE NA RADU	list	100
6. PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE	list	102
7. GRAFIČKI PRIKAZI	list	104
- Reciklažno dvorište sa prikazom položaja objekata visokogradnje	nacrt	1
- Hala – elektroinstalacija snage (priklučci i utičnice)	nacrt	2.1
- Hala – elektroinstalacija opće i sigurnosne rasvjete	nacrt	2.2
- Hala – temelji – temeljni uzemljivač	nacrt	2.3
- Hala – krov – gromobranske hvataljke	nacrt	2.4
- Hala - sjeverno i južno pročelje – gomobranski odvodi	nacrt	2.5
- Hala - istočno i zapadno pročelje – gomobranski odvodi	nacrt	2.6
- Nadstrešnica – elektroinstalacija snage (priklučci i utičnice)	nacrt	3.1
- Nadstrešnica – elektroinstalacija opće i sigurnosne rasvjete	nacrt	3.2
- Nadstrešnica – instalacija zaštite od udara munje (gromobran)	nacrt	3.3
- Praona vozila – elektroinstalacija snage (priklučci i utičnice)	nacrt	4.1
- Praona vozila – elektroinstalacija opće i sigurnosne rasvjete	nacrt	4.2
- Praona vozila – instalacija zaštite od udara munje (gromobran)	nacrt	4.3
- Portirnica – elektroinstalacija snage (priklučci i utičnice)	nacrt	5.1
- Portirnica – elektroinstalacija opće i sigurnosne rasvjete	nacrt	5.2
- Portirnica – elektroinstalacija LAN mreže	nacrt	5.3
- Portirnica – temeljni uzemljivač	nacrt	5.4

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 5
--	---	--

- Spremište i čajna kuhinja – elektroinstalacija snage (priključci i utičnice)	nacrt	6.1
- Spremište i čajna kuhinja – elektroinstalacija opće i sigurnosne rasvjete	nacrt	6.2
- Spremište i čajna kuhinja – temeljni uzemljivač	nacrt	6.3
- Objekt za povrat ambalaže – elektroinstalacija snage (priključci i utičnice)	nacrt	7.1
- Objekt za povrat ambalaže – elektroinstalacija opće i sigurnosne rasvjete	nacrt	7.2
- Objekt za povrat ambalaže – elektroinstalacija LAN mreže	nacrt	7.3
- Objekt za povrat ambalaže – temeljni uzemljivač	nacrt	7.4
- Uredski prostori – elektroinstalacija snage (priključci i utičnice)	nacrt	8.1
- Uredski prostori – elektroinstalacija opće i sigurnosne rasvjete	nacrt	8.2
- Uredski prostori – elektroinstalacija LAN mreže	nacrt	8.3
- Uredski prostori – temeljni uzemljivač	nacrt	8.4
- Garderobni prostori – elektroinstalacija snage (priključci i utičnice)	nacrt	9.1
- Garderobni prostori – elektroinstalacija opće i sigurnosne rasvjete	nacrt	9.2
- Garderobni prostori – temeljni uzemljivač	nacrt	9.3
- Shema glavnog elektroenergetskog napajanja	nacrt	10.1
- Jednopolna shema razdjelnika RO-HA 1-5 dio	nacrt	10.2
- Jednopolna shema razdjelnika RO-DO 1-2 dio	nacrt	10.3
- Jednopolna shema razdjelnika RO-PV	nacrt	10.4
- Jednopolna shema razdjelnika RO-PO 1-2 dio	nacrt	10.5
- Jednopolna shema razdjelnika RO-SP	nacrt	10.6
- Jednopolna shema razdjelnika RO-PA 1-2 dio	nacrt	10.7
- Jednopolna shema razdjelnika RO-UP	nacrt	10.8
- Jednopolna shema razdjelnika RO-GP 1-2 dio	nacrt	10.9
- Shema sustava za plinodetekciju	nacrt	11.1
- Shema LAN instalacije	nacrt	12.1

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> <b>D.O.O. PULA</b>	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 6
--	---	--

## IZVOD IZ REGISTRACIJE TVRTKE "ELKON" D.O.O. PULA



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U PAZINU

Elektronički zapis  
Datum: 25.07.2023

### IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

#### SUBJEKT UPISA

**MBS:**

040091880

**OIB:**

55301049308

**EUID:**

HRSR.040091880

**TVRTKA:**

- 1 ELKON, društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i druge tehničke usluge
- 1 ELKON, d. o. o.

**SJEDIŠTE/ADRESA:**

- 2 Pula (Grad Pula - Pola)  
Ulica Sisplac - Via Sisplaz 2

**ADRESA ELEKTRONIČKE POŠTE:**

- 6 elkon@pu.t-com.hr

**PRAVNI OBLIK:**

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

**PREDMET POSLOVANJA:**

- 1 45 - Građevinarstvo
- 1 51 - Trgovina na veliko i posredovanje u trgovini, osim trgovine motornim vozilima i motociklima
- 1 52.1 - Trgovina na malo u nespecijaliziranim prod.
- 1 52.41 - Trgovina na malo tekstilom
- 1 52.42 - Trgovina na malo odjevnim predmetima
- 1 \* - zasnivanje i izrada nacрта (projektiranje) zgrada
- 1 \* - nadzor nad gradnjom
- 1 \* - inženjering, projektni menadžment i tehničke djelatnosti
- 1 \* - izrada projekata za kondicioniranje zraka, hlađenje, projekata sanitarne kontrole i kontrole zagađivanja i projekata akustičnosti
- 1 \* - zastupanje stranih tvrtki

**OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:**

- 3 Ljubiša Ivković, OIB: 45706463725  
Pula, Palladiova 11
- 3 - član društva
- 5 VERA DELIĆ-IVKOVIĆ, OIB: 60404697757  
Pula, Palladiova ulica 11

Izrađeno: 2023-07-25 10:59:37  
Podaci od: 2023-07-25

D004  
Stranica: 1 od 4

MJESTO I DATUM IZRADE :  
PULA, 15.11.2024.

<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> <b>D.O.O. PULA</b>	<b>GRAĐEVINA :</b> <b>IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA</b>	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 <b>LIST BR. 7</b>
--	--	---



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U PAZINU

Elektronički zapis  
Datum: 25.07.2023

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

**SUBJEKT UPISA**

**OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:**

3 - član društva

**OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:**

- 2 LJUBIŠA IVKOVIĆ, OIB: 45706463725  
Pula, PALLADIOVA 11  
1 - direktor  
1 - zastupa samostalno i pojedinačno
- 5 VERA DELIĆ-IVKOVIĆ, OIB: 60404697757  
Pula, Palladiova ulica 11  
4 - prokurist

**TEMELJNI KAPITAL:**

1 19.000,00 kuna / 2.521,73 euro (fiksni tečaj konverzije 7.53450)

**Napomena:**

Iznos temeljnog kapitala informativno je prikazan u euru i ne utječe na prava i obveze društva niti članova društva. Društva su u obvezi temeljni kapital uskladiti sukladno Zakonu o izmjenama Zakona o trgovačkim društvima ("Narodne novine" broj 114/22.).

**PRAVNI ODNOSI:**

**Osnivački akt:**

- 1 Ugovor o osnivanju zaključen je dana 29. travnja 1992. godine i usklađen sa Zakonom o trgovačkim društvima dana 13. studenog 1995. godine.
- 2 Odlukom članova društva od 22. studenoga 2007. godine izmijenjen je Društveni ugovor od 13. studenoga 1995. godine; u preambuli te osobnim podacima osnivača, u čl. 3. o sjedištu društva, čl. 8. st. 1. i 3. o temeljnom kapitalu u dijelu o protuvrijednosti u DEM, u čl. 21. st. 2. toč. 1. i 2. o osobnim podacima članova uprave, i u st. 3. te je brisan stavak 4. Pročišćeni tekst Ugovora dostavljen je u zbirku isprava.
- 4 Odlukom članova društva od 01.06.2011. godine izmijenjen je Društveni ugovor od 22.11.2007. godine u preambuli kod osobnih podataka članova društva, u članku 21. odredbe o upravi društva, dodan je novi članak 25. odredbe o prokuri te su izmjenjeni redni brojevi dosadašnjih članaka 25 do 29., novim rednim brojevima od 26 do 30. Pročišćeni tekst Ugovora od 01.06.2011. godine dostavljen je u zbirku isprava.

**OSTALI PODACI:**

- 1 Subjekt do sada upisan u reg. ulošku broj 1-10059-00 Trgovačkog suda u Rijeci.

**FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:**

Izrađeno: 2023-07-25 10:59:37  
Podaci od: 2023-07-25

D004

Stranica: 2 od 4

PULA, 15.11.2024.

<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> <b>D.O.O. PULA</b>	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 8
--	---	--



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U PAZINU

Elektronički zapis  
Datum: 25.07.2023

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu 10.03.23	2022	01.01.22 - 31.12.22	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/5655-4	26.09.1997	Trgovački sud u Rijeci
0002 Tt-07/2643-4	28.12.2007	Trgovački sud u Pazinu
0003 Tt-10/2541-2	15.11.2010	Trgovački sud u Pazinu
0004 Tt-11/2694-2	13.06.2011	Trgovački sud u Rijeci Stalna služba u Pazinu
0005 Tt-19/3551-1	04.07.2019	Trgovački sud u Pazinu
0006 Tt-20/11474-2	29.01.2021	Trgovački sud u Pazinu
eu /	31.03.2009	elektronički upis
eu /	31.03.2010	elektronički upis
eu /	31.03.2011	elektronički upis
eu /	31.03.2012	elektronički upis
eu /	31.03.2013	elektronički upis
eu /	31.03.2014	elektronički upis
eu /	29.06.2015	elektronički upis
eu /	15.03.2016	elektronički upis
eu /	17.04.2017	elektronički upis
eu /	25.04.2018	elektronički upis
eu /	09.04.2019	elektronički upis
eu /	14.04.2020	elektronički upis
eu /	27.03.2021	elektronički upis
eu /	22.03.2022	elektronički upis
eu /	10.03.2023	elektronički upis

Sukladno Uredbi o tarifi sudskih pristojbi (NN br. 37/2023)  
Tar. br. 28. ne plaća se pristojba za izdavanje aktivnog i/ili  
povijesnog izvotka iz sudskog registra.

<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 9
---	---	--



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U PAZINU

Elektronički zapis  
Datum: 25.07.2023

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA



Ova isprava je u digitalnom obliku elektronički potpisana certifikatom:  
CN=sudreg, L=ZAGREB,  
O=MINISTARSTVO PRAVOSUĐA I UPRAVE HR72910430276, C=HR

Broj zapisa: 00UvU-mDeGo-ABF1n-M2KAR-4900b  
Kontrolni broj: 0zvAy-911Gd-tN6k9-OY3fv

Skeniranjem ovog QR koda možete provjeriti točnost podataka.  
Isto možete učiniti i na web stranici  
[http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola\\_izvornika/](http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola_izvornika/) unosom gore navedenog broja zapisa i kontrolnog broja dokumenta.  
U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. Ukoliko je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Ministarstvo pravosuđa i uprave potvrđuje točnost isprave i stanje podataka u trenutku izrade izvotka.  
Provjera točnosti podataka može se izvršiti u roku tri mjeseca od izdavanja isprave.

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 10
--	---	---

INVESTITOR : GRAD PULA, FORUM 1, HR - 52100 PULA, OIB 79517841355  
GRAĐEVINA : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA  
ZAJEDNIČKA OZNAKA : PP-12/24  
BROJ PROJEKTA : 1812/24-EI  
RAZINA RAZRADE : GLAVNI PROJEKT  
STRUKOVNA ODREDNICA : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA

**Za projektanta elektroinstalacija na predmetnom projektu**

**i m e n u j e m**

**Ljubišu Ivkovića dipl.ing.el.**

**ovlaštenog inženjera elektrotehnike**

upisanog u **Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike** pod rednim brojem **E 671.**

Pula, 15.11.2024..g.

Direktor :

Ljubiša Ivković, dipl.ing.el.

  
**"ELKON"**  
d.o.o. za projektiranje i  
druge tehničke usluge  
PULA

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 11
---	---	---

INVESTITOR : GRAD PULA, FORUM 1, HR - 52100 PULA, OIB 79517841355  
GRAĐEVINA : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA  
ZAJEDNIČKA OZNAKA : PP-12/24  
BROJ PROJEKTA : 1812/24-EI  
RAZINA RAZRADE : GLAVNI PROJEKT  
STRUKOVNA ODREDNICA : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA

**Ljubiša Ivković dipl.ing.el.**

ovlaštenu inženjer elektrotehnike

Sisplac 2, Pula

Rješenje o upisu u **Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike**, redni broj **E671**

klasa : UP/I-310-34/99-01/671,

Urbroj : 314.01-99-1

Na temelju čl. 68. i čl. 70. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) i Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/2019) kao projektant elektroinstalacija predmetnog glavnog projekta dajem

## izjavu

da je isti izrađen u skladu s uvjetima za građenje građevina propisanim prostornim planom, posebnim uvjetima, uvjetima priključenja, Zakonom o građenju, tehničkim propisima i drugim propisima donesenim na temelju Zakona o građenju, drugim propisima kojima se uređuju zahtjevi i uvjeti za građevinu te pravilima struke :

- PPŽ Istarske županije** (SN Istarske županije br.: 02/02, 01/05, 04/05, pročišćeni tekst -14/05, 10/08, 07/10, pročišćeni tekst - 16/11, 13/12, 09/16 i pročišćeni tekst 14/16)
- PPUG Grada Pule** (SN Grada Pule br.: 12/06., 12/12., 05/14., pročišćeni tekst 08/14., 07/15., 10/15. -pročišćeni tekst, 05/16., 08/16. - pročišćeni tekst, 02/17., 05/17., pročišćeni tekst 08/17, 20/18, pročišćeni tekst 1/19., 11/19. i pročišćeni tekst 13/19.)
- GUP Grada Pule** (SN Grada Pule br. 5a/08, 12/12, 5/14, 8/14-pročišćeni tekst, 10/14, 13/14, 19/14-pročišćeni tekst, 7/15, 9/15-pročišćeni tekst, 2/17, 5/17, 9/17-pročišćeni tekst, 20/18, 2/19-pročišćeni tekst, 8/19, 11/19, 8/20-pročišćeni tekst, 3/21, 4/21, 6/21-pročišćeni tekst i 16/24)
- LOKACIJSKOM DOZVOLOM KLASA:** UP/I-350-05/23-01/000005, URBROJ: 2163-7-05-03-0404-23-0008, Pula, 23.10.2023. izdanom od Grada Pule, Upravni odjel za upravljanje imovinom i imovinskopravne poslove, Odsjek za gradnju
- Posebnim uvjetima građenja
- Zakonom o prostornom uređenju (N.N. 153/13, 65/17, 114/18, 39/1, 98/19)
- Zakonom o gradnji (N.N. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Zakonom o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15, 118/18, 110/19)
- Zakonom o normizaciji (N.N. 80/13)
- Zakonom o građevnim proizvodima (NN 76/13, 130/17, 32/19)
- Zakonom o elektroničkim komunikacijama (N.N. 76/2022)
- Tehničkim propisom o građevnim proizvodima (NN 35/18, 104/19)
- Zakonom o zaštiti od požara (N.N. 92/10)
- Pravilnikom o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (NN 146/2005).
- Tehničkim propisom za niskonaponske električne instalacije (N.N. 5/10)
- Pravilnikom o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (N.N. 88/12)
- Zakonom o otpadu (N.N. 178/04, 111/06)
- Zakonom o zaštiti prirode (N.N. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 12
---	---	---

19. Zakonom o zaštiti okoliša (N.N. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
20. Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (N.N. 94/13, 73/17, 14/19)
21. Pravilnikom o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom (N.N. 74/07, 133/08, 31/09, 156/09, 143/12, 86/13, 42/14)
22. Zakon o zaštiti na radu (N.N. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
23. Zakonom o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)
24. Pravilnikom o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (N.N. 46/08)
25. Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (N.N. 145/04)7
26. Pravilnikom o osiguranju pristupačnosti građevina osobama sa invaliditetom i smanjenom pokretljivosti (N.N. 78/13), odnosno Tehničkim propisom o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 12/2023)
27. Hrvatskim normama i dr.

Pula, 15.11.2024. god.

Projektant:

Ljubiša Ivković dipl.ing.el.

  
E 671 OVLAŠTENI INŽENJER  
ELEKTROTEHNIKE

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> <b>D.O.O. PULA</b>	<b>GRAĐEVINA :</b> <b>IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA</b>	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 <b>LIST BR.</b> 13
--	--	--

## POSEBNI UVJETI GRAĐENJA



**ELEKTROISTRA PULA**  
**52100 Pula, Vergerijeva 6**

Služba za realizaciju investicijskih projekata i pristup mreži  
 Odjel za pristup mreži

TELEFON • 0800 300 411 •  
 EMAIL • [info.dppula@hep.hr](mailto:info.dppula@hep.hr) •  
 POŠTA • Pula • SERVIS  
 IBAN • HR4624020061400273449

NAŠ BROJ I ZNAK **401100102/936/23AV**

REPUBLIKA HRVATSKA  
 ISTARSKA ŽUPANIJA  
 GRAD PULA-POLA  
 Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu  
 okoliša  
 Odsjek za gradnju  
 REGIONE ISTRIANA  
 CITTÀ DI PULA-POLA  
 ASSESSORATO ALLA PIANIFICAZIONE  
 TERRITORIALE  
 E ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE  
 Sezione per l'edilizia

VAŠ BROJ I ZNAK **KLASA: 350-05/22-28/000587**  
**URBROJ: 2163-7-04-05-0522-23-0003**  
**Pula, 18.01.2023.**

**PREDMET** POSEBNI UVJETI GRAĐENJA

**DATUM** 20.01.2023.

U vezi Vašeg zahtjeva za izdavanje posebnih uvjeta građenja potrebnih za – Reciklažno dvorište Industrijska i pristupna prometnica s pratećom infrastrukturom - PROMETNE POVRŠINE I OBORINSKA ODVODNJA, JAVNI VODOOPSKRBNI CJEVOD, JAVNA RASVJETA I ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA INFRASTRUKTURA, na k.č. 812/6, 812/4 k.o. Galizana, k.č. 1579/7, 1585/2, 1585/4, 1627/1, 1627/2, 1631/16, 1631/3, 1631/7 k.o. Pula, za investitora Grad Pula, Forum 1, 52100 Pula, dostavljamo Vam situaciju s ucrtanim približnim položajem naših elektroinstalacija. Za navedene radove imamo sljedeće uvjete:

**a) Zaštita postojećih elektroenergetskih kabela**

1. Iznad naših kabela nije dozvoljeno skidanje ili nasipavanje debljeg sloja materijala.
2. Objekt na parceli smjestiti tako da bude udaljen od naših instalacija poštujući važeće propise o sigurnosnim udaljenostima od elektroenergetskih kabela.
3. Na prijelazima prometnica preko kabela iste je potrebno pažljivo otkopati i zaštititi betonskim «U» elementima na betonskoj podlozi ili postavljanjem u cijevi koje su sa svake strane duže za 1,5 m od širine prometnice. Točan položaj po potrebi utvrditi ručnim poprečnim iskopom.
4. Križanje i paralelno vođenje oborinske odvodnje, vodoopskrbnog cjevovoda, javne rasvjete i EKI s našim instalacijama treba izvesti u skladu sa važećim propisima o približavanju i križanju s elektroenergetskim kablama.
5. Mjesta križanja prometnice, oborinske odvodnje, vodoopskrbnog cjevovoda, javne rasvjete i EKI s elektroenergetskom mrežom kao i detalji zaštite trebaju biti posebno označeni u projektu.

Sve radove treba izvoditi stručno i kvalitetno prema „Tehničkim uvjetima za izbor i polaganje elektroenergetskih kabela nazivnog napona 1 kV do 35 kV“ – Bilten broj 130 od 31. prosinca 2003. god. izdan od HEP-Distribucija d.o.o. **Najmanje 15 dana prije početka radova dužni ste pisanim putem obavijestiti HEP ODS d.o.o. Elektroistra Pula, Službu za realizaciju investicijskih projekata – Odjel za pristup mreži ([info.dppula@hep.hr](mailto:info.dppula@hep.hr) ; Oznaka: DP Tehnička dokumentacija) kako bi se dogovorili o uvjetima izvođenja radova i stručnom nadzoru nad izvođenjem radova.**

Svi radovi u blizini podzemnih elektroenergetskih vodova na horizontalnoj udaljenosti manjoj od 2 m od najbližeg vodiča trebaju se vršiti ručno, bez upotrebe mehanizacije. Točan položaj podzemnih elektroenergetskih vodova potrebno je prethodno utvrditi probnim iskopima u nazočnosti predstavnika HEP ODS d.o.o. Elektroistra Pula, Služba za realizaciju investicijskih projekata, Odjel za pristup mreži - Tehnička dokumentacija.

1. Za eventualna oštećenja naših instalacija prilikom radova dužni ste obavijestiti **HEP ODS d.o.o. Elektroistra Pula, Službu za vođenje pogona (tel 0800 300 411)**. Svi popravci oštećenja naših instalacija izvode se o trošku investitora radova.

**b) Premještaj postojećih elektroenergetskih kabela**

6. Premještaj postojećih elektroenergetskih kabela vrši se u dogovoru s **HEP ODS d.o.o. Elektroistra Pula, Služba za terenske aktivnosti – Terenska jedinica Pula ([info.dppula@hep.hr](mailto:info.dppula@hep.hr) ; Oznaka: DP Terenska jedinica Pula)**. Ukoliko premještaj podrazumijeva izradu projektne dokumentacije za dobivanje građevinske dozvole prema Zakonu o gradnji – NN153/13, NN20/17 i NN39/19 projektni zadatak izrađuje HEP ODS d.o.o. Elektroistra Pula, Služba za realizaciju investicijskih projekata i pristup mreži.
7. Na projektnu dokumentaciju potrebno je ishodovati suglasnost HEP ODS d.o.o. Elektroistra Pula – Službe za realizaciju investicijskih projekata i pristup mreži. Prema troškovniku iz projektne dokumentacije sklopiti će se ugovor o financiranju premještaja elektroenergetskih kabela s HEP ODS d.o.o. Elektroistra Pula, Službom za realizaciju investicijskih projekata i pristup mreži.
8. Prije dobivanja građevinske dozvole za premještaj kabela, potrebno je sklopiti ugovor o ustanovljenju pravoslužnosti s **HEP ODS d.o.o., Sektorom za pravne poslove i upravljanje ljudskim potencijalima - Odjel za pravne poslove ZAPAD ([info.dppula@hep.hr](mailto:info.dppula@hep.hr) ; Oznaka: DP Pravna)**.

Eventualni premještaj se izvode u dogovoru s HEP ODS d.o.o. Elektroistra Pula, Službom za terenske aktivnosti – Terenska jedinica Pula kako bi se odredilo da li se premještaj treba izvesti prije ili u toku radova. Ukoliko je neophodno zbog sigurnosti radova po potrebi treba dogovoriti isključenje kabela.

### ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • MB 1643991 •  
 • OIB 46830600751 • UPLAČEN TEMELJNI KAPITAL 699,436,000,00 HRK •  
 • [www.hep.hr](http://www.hep.hr) •

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> <b>D.O.O. PULA</b>	<b>GRAĐEVINA :</b> <b>IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA</b>	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 <b>LIST BR.</b> 14
--	--	--


Prije podnošenja zahtjeva za potvrdu glavnog projekta potrebno je ishodovati elektroenergetsku suglasnost s uvjetima priključenja na elektroenergetsku mrežu od HEP ODS d.o.o. Elektroistra Pula, Službe za realizaciju investicijskih projekata – Odjel za pristup mreži ([info.dppula@hep.hr](mailto:info.dppula@hep.hr) ; Oznaka: DP Pristup mreži).

Ova suglasnost vrijedi dvije godine od dana izdavanja i u slučaju isteka ovog roka dužni ste podnijeti novi zahtjev.

Napomena: Postoji mogućnost da preko parcele prolazi zračni vod 110 kV u vlasništvu HOPS-a za koji nismo nadležni. U tom slučaju trebate zatražiti posebne uvjete od: Hrvatski Operator prijenosnog sustava d.o.o., Prijenosno područje Rijeka, Marinčićeva 3, 51 211 Matulji.

S poštovanjem

Pregledala:

 Hana Petercol, dipl.ing.politehn.

Direktor:

  
 mr.sc. Zvonko Lović dipl.oec

PRILOG: situacije x1

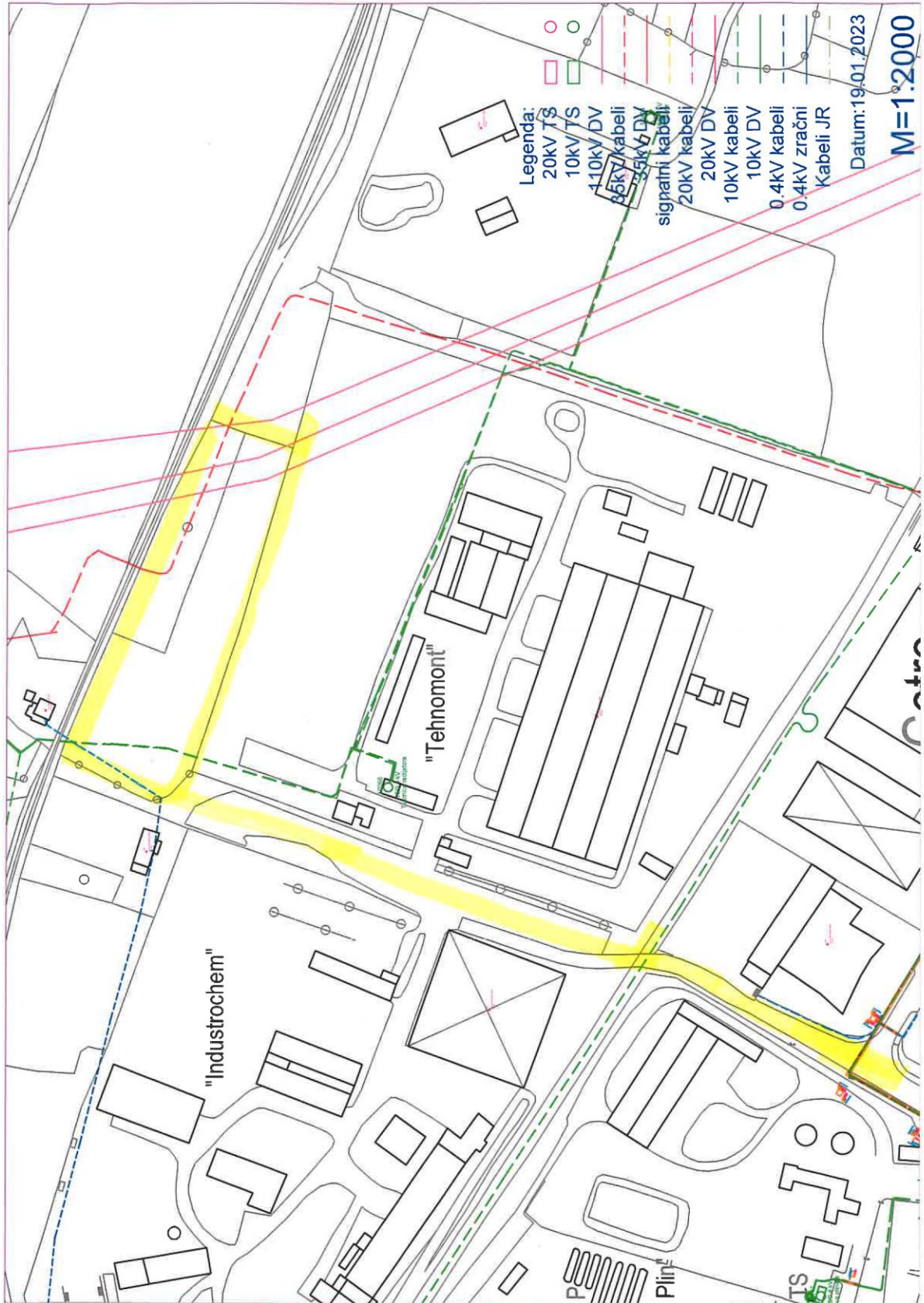
- Ukoliko se građevina ne priključuje na elektroenergetsku mrežu potrebno je bruto arhitektonskog projekt priložiti posebne uvjete građenja, te se očitovati o postupanju pri gradnji objekta. Ako se gradnja priključuje na elektroenergetsku mrežu, na potvrdu dostavljati glavni projekt koji mora sadržavati mapu elektrotehničkog projekta. Obavezni dio za glavni projekt je elektroenergetska suglasnost, te očitovanje o postupanju pri gradnji objekta prema izdanim posebnim uvjetima na lokaciju i uvjeta priključenja.
- Radi bržeg i jednostavnijeg rješavanja predmeta molimo vas da nam projektnu dokumentaciju (arhitektonski projekt, projekt elektroinstalacija, geodetski elaborat) dostavljate u elektronskom obliku (pdf, dwg ili dxf format).

## ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • MB 1643991 •  
 • OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699,436,000,00 HRK •  
 • [www.hep.hr](http://www.hep.hr) •

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--



<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 16
---	---	---



ELEKTROISTRA PULA  
VERGERIJEVA 6  
52100 PULA  
Telefon: 0800 300 411  
Telefaks: 00385 (0)52 52 76 84

GRAD PULA-POLA  
FORUM 1  
PULA  
52100 PULA (POLA)

**NAŠ BROJ I ZNAK:** 401100102/12642/24GB

**VAŠ BROJ I ZNAK:**

**PREDMET:** Elektroenergetska suglasnost

**DATUM:** 04.09.2024.

HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. ELEKTROISTRA PULA, (u daljnjem tekstu: HEP ODS), na osnovi Uredbe o izdavanju energetskih suglasnosti i utvrđivanju uvjeta i rokova priključenja na elektroenergetsku mrežu i Pravila o priključenju na distribucijsku mrežu, u postupku pokrenutom na zahtjev vlasnika/investitora građevine GRAD PULA-POLA, PULA, FORUM 1, 52100 PULA (POLA), OIB: 79517841355 (u daljnjem tekstu: Podnositelj zahtjeva), izdaje:

**ELEKTROENERGETSKU SUGLASNOST (EES)**  
**broj 4011-70175743-100016627**

Prihvaća se uredno podnesen Zahtjev za izdavanje elektroenergetske suglasnosti Podnositelja zahtjeva zaprimljenog dana 27.08.2024. g. pod urudžbenim brojem 401100102/22707/24GA, za Reciklažno dvorište (u daljnjem tekstu: Građevina), na lokaciji: PULA, INDUSTRIJSKA ULICA BB, 52100 PULA (POLA), k.č.br. 1579/7, 1585/2, 1585/4, 1627/1, 1627/2, 1631/16, 1631/3, 1631/7, 812/4, 812/6; k.o. Galižana; Pula.

Utvrđuje se da su ispunjeni uvjeti za izdavanje ove elektroenergetske suglasnosti (u daljnjem tekstu: EES), te se određuju sljedeći uvjeti priključenja na elektroenergetsku distribucijsku mrežu radi: priključenja novog korisnika mreže, a na temelju idejnog rješenja Građevine.

**I. OSNOVNI TEHNIČKI PODACI O GRAĐEVINI**

Vrsta i namjena Građevine: Poslovna  
Predvidiva godišnja potrošnja električne energije: 160.000,00 kWh

**II. POSEBNI UVJETI ZA LOKACIJU GRAĐEVINE**

Na široj lokaciji predmetnog zahvata u prostoru, a prema raspoloživoj dokumentaciji, ne nalazi se postojeća i/ili planirana distribucijska elektroenergetska mreža.

**III. UVJETI PRIKLJUČENJA**

**3.1. Priključna snaga i mjesto priključenja na mrežu**

Ukupna priključna snaga u smjeru preuzimanja iz mreže: 120,00 kW  
Nazivni napon na mjestu priključenja na mrežu: 0,4 kV  
Mjesto priključenja na mrežu: NN podzemna mreža  
Napajanje mjesta priključenja iz: 1TS10777 Reciklažno dvorište / izvod: N1  
Mjesto razgraničenja vlasništva i odgovornosti između Podnositelja zahtjeva i HEP ODS-a (mjesto predaje/preuzimanja energije) je: SPMO.  
Uređaj za odvajanje smješten je u: SPMO.

**3.2. Obračunska mjerna mjesta**

Popis obračunskih mjernih mjesta Građevine s tehničkim podacima nalazi se u Prilogu 1.

**ČLAN HEP GRUPE**

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • IBAN HR5323400091110077557 PRIVREDNA BANKA ZAGREB d.d. •  
• MB 1643991 • OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •  
• www.hep.hr •

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 17
---	---	---

Mjesta mjerenja električne energije: SPMO.

Oprema mjernog mjesta treba biti u skladu s Tehničkim uvjetima za obračunska mjerna mjesta u nadležnosti HEP ODS-a.

#### IV. UVJETI PRIKLJUČENJA KOJE MORA ISPUNITI GRAĐEVINA

Postrojenje i električna instalacija Građevine trebaju biti projektirani i izvedeni prema važećim zakonima, tehničkim propisima, normama i preporukama, Mrežnim pravilima i Općim uvjetima za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom te uvjetima iz ove EES.

Izvedba spoja Građevine na susretno postrojenje mora biti usklađena s tehničkim karakteristikama uređaja u susretnom postrojenju na kojeg se priključuje.

Postrojenje i električna instalacija Građevine moraju ispunjavati minimalne tehničke uvjete propisane Mrežnim pravilima, koji se odnose na: valni oblik napona, nesimetriju napona, pogonsko i zaštitno uzemljenje, razinu kratkog spoja, razinu izolacije, zaštitu od kvarova i smetnji, faktor snage i povratno djelovanje na mrežu.

Razina izolacije opreme u postrojenju i električnoj instalaciji Građevine mora biti dimenzionirana sukladno naponskoj razini na koju se priključuje.

Dimenzioniranje postrojenja i električne instalacije Građevine prema očekivanoj maksimalnoj struji trolnog kratkog spoja u mreži:

- na razini napona 0,4 kV: 25 kA za priključnu snagu iznad 22 kW

U niskonaponskoj električnoj instalaciji Građevine zaštita od električnog udara u slučaju kvara (indirektnog dodira) treba biti izvedena:

- TN-C-S sustavom uzemljenja.

U niskonaponskoj električnoj instalaciji Građevine kod primjene TN sustava uzemljenja obvezno je zasebno izvođenje neutralnog vodiča (N-vodiča) i zaštitnog vodiča (PE-vodiča) do mjesta razgraničenja vlasništva između Podnosioca zahtjeva i HEP ODS-a.

Vrijednost faktora ukupnoga harmonijskog izobličenja (THD) napona uzrokovanog priključenjem postrojenja i instalacija Građevine može iznositi najviše:

- na razini napona 0,4 kV: 2,5%,

Navedene vrijednosti odnose se na 95% 10-minutnih prosjeka efektivnih vrijednosti napona za razdoblje od tjedan dana.

Podnositelj zahtjeva dužan je zaštitu Građevine od kvarova uskladiti s odgovarajućom zaštitom u distribucijskoj mreži, tako da kvarovi na njegovu postrojenju i električnoj instalaciji ne uzrokuju poremećaje u distribucijskoj mreži ili kod drugih korisnika mreže.

Ukoliko podnositelj zahtjeva u svojoj instalaciji koristi vlastiti izvor napajanja koji se uključuje isključivo u slučaju prekida napajanja električnom energijom iz mreže, dužan je projektirati i izvesti blokadu uklopa vlastitog izvora napajanja na mrežu.

Projektom Građevine, osim radova za koje se izdaje EES, mora biti obuhvaćeno i:

- elektroenergetski kabeli od Građevine do mjesta predaje/preuzimanja energije.

Postrojenje i električna instalacija Građevine ne smije biti spojeno s postrojenjem i električnom instalacijom građevine drugog korisnika mreže (priključenih preko drugog obračunskog mjernog mjesta).

#### V. EKONOMSKI UVJETI

Podnositelj zahtjeva je dužan s HEP ODS-om zaključiti ugovorni odnos iz ponude/ugovora o priključenju, čime se uređuju uvjeti priključenja na distribucijsku mrežu, iznos naknade za priključenje i dinamika plaćanja, te odnosi (prava, dužnosti i obveze) Podnosioca zahtjeva i HEP ODS-a u postupku priključenja građevine na distribucijsku mrežu.

Obveza Podnosioca zahtjeva je s HEP ODS-om sklopiti ugovore za reguliranje imovinsko-pravnih odnosa na svojim nekretninama za izgradnju elektroenergetskih objekata nužnih za priključenje njegove građevine na mrežu.

#### VI. UVJETI ZA POSTUPAK PRIKLJUČENJA NA MREŽU

Na temelju ove EES, Građevina ne može biti priključena na mrežu HEP ODS-a.

Za priključenje na mrežu Podnositelj zahtjeva treba:

- ishoditi potvrdu glavnog projekta (ako je propisano),
- sklopiti ugovor o korištenju mreže,
- dostaviti zahtjev za početak korištenja mreže.

Podnositelj zahtjeva dužan je, najmanje 30 dana prije priključenja, na propisanom obrascu, podnijeti Zahtjev za sklapanje ugovora o korištenju mreže.

#### ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • IBAN HR532340009110077557 PRIVREDNA BANKA ZAGREB d.d. •  
• MB 1643991 • OIB 48830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •  
• www.hep.hr •

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 18
---	---	---

HEP ODS će ponuditi Ugovor o korištenju mreže ako su ispunjeni svi uvjeti definirani u ovoj EES, i nakon što su ispunjene sve obveze po Ugovoru o priključenju.

Za početak korištenja mreže Podnositelj zahtjeva dužan je na propisanom obrascu podnijeti Zahtjev za početak korištenja mreže.

Prije početka korištenja mreže Podnositelj zahtjeva treba sklopiti Ugovor o opskrbi električne energije s opskrbljivačem.

#### VII. OSTALI UVJETI

Podnositelj zahtjeva dužan je položiti odgovarajuće glavne vodove od SPMO-a do glavnog razdjelnika objekta.

Rok važenja EES za složeni priključak jednak je roku važenja ugovora o priključenju.

Iznimno, ukoliko je EES sastavni dio lokacijske ili građevinske dozvole Građevine, rok važenja EES vezan je uz rok važenja lokacijske, odnosno građevinske dozvole.

#### VIII. UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

U slučaju neslaganja s uvjetima iz ove EES, Podnositelj zahtjeva može u roku 15 dana od dana dostave ove EES izjaviti prigovor na rad HEP ODS-a Hrvatskoj energetskej regulatornoj agenciji, Ulica grada Vukovara 14, 10000 Zagreb.

#### Prilozi:

1. Tablica obračunskih mjernih mjesta
2. Prikaz postojeće i planirane distribucijske elektroenergetske mreže na lokaciji
3. Jednopolna shema susretnog postrojenja

Direktor

mr.sc. Zvonko Liović, dipl.oec.



#### Dostaviti:

- Podnositelju zahtjeva
- HEP ODS, ELEKTROISTRA PULA
- Pismohrani

#### ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • IBAN HR5323400091110077557 PRIVREDNA BANKA ZAGREB d.d. •  
• MB 1643991 • OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •  
• www.hep.hr •

#### Prilog 1. Tablica obračunskih mjernih mjesta

Šifra OMM	Naziv OMM	Kategorija korisnika mreže	Napon OMM (kV)	Priključna snaga - potrošnja (kW)	Dopušteni faktor snage - potrošnja	1F/3F
1197348873	Grad Pula	Kupac	0,4 kV	120,00	0,95 - 1 IND.	3

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> <b>D.O.O. PULA</b>	<b>GRAĐEVINA :</b> <b>IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA</b>	<b>BROJ PROJEKTA : 1812/24-EI</b> <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA : PP-12/24</b> <b>LIST BR. 19</b>
--	--	--



Hrvatski operator prijenosnog sustava d.d.  
Prijenosno područje Rijeka

Marinčićeva 3, 51211 Matulji, Hrvatska  
Telefon: +385 51 710 700  
Pošta: 51 211 Matulji

Klasa: 700/23-07/114  
Ur. broj: 3-001-002-01/RŠ-23-02  
Matulji, 09.02.2023.

**ISTARSKA ŽUPANIJA**  
**GRAD PULA**  
**Upravni odjel za prostorno planiranje**  
**i zaštitu okoliša**  
**Odsjek za gradnju**

**PREDMET: Posebni uvjeti građenja, U-8/23**

Na osnovu Vašeg poziva javnopravnim tijelima za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja putem elektroničkog sustava eKonferencija klasa: 350-05/22-28/000587, ur.broj: 2163-7-04-05-0522-23-0018 od 06.02.2023. godine i uvidom u idejno rješenje (projektant: PREMIUM ING d.o.o., Pula, Koparska 39, zajednička oznaka projekta: PP-63/22, projekt broj: PP-63/22-IR, prosinac 2022. godine), investitora: GRAD PULA, Pula, Forum 2, kojim se traže posebni uvjeti građenja za:

- **građenje građevine namijenjena gospodarenju otpadom – reciklažno dvorište**
  - **građenje građevine infrastrukturne namjene prometnog sustava (cestovni promet) – prometnica s pratećom infrastrukturom (oborinska odvodnja, javna rasvjeta, vodoopskrbni cjevovod i EKK)**
- na k.č. 812/6 i 812/4 k.o. Galižana, k.č. 1579/7, 1585/2, 1585/4, 1627/1, 1627/2, 1631/16, 1631/3 i 1631/7 k.o. Pula, izdajemo Vam

#### POSEBNE UVJETE

iz naše nadležnosti:

1. Dio navedenih katastarskih čestica nalazi se u zaštitnom koridoru naših visokonaponskih (VN) nadzemnih vodova DV 2x110 kV PLOMIN – ŠIJANA + SVETI VINČENT i PLOMIN - ŠIJANA i DV 110 kV RAŠA - MEDULIN.
2. Izgradnja predmetnih građevina s pratećom infrastrukturom (oborinska odvodnja, vodoopskrba, javna rasvjeta, EKK, itd...) moguća je u neposrednoj blizini VN nadzemnog voda ako su ispunjeni tehnički propisi iz "Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona 1 kV do 400 kV" (Sl. list 65/88, NN RH 55/96 i 24/97), a koji se odnose na sigurnosne visine i udaljenosti, pojačanu izolaciju na stupovima VN nadzemnog voda, te minimalnu dozvoljenu udaljenost objekta od stupa.
3. Uvjeti sigurnosne udaljenosti moraju biti ispunjeni i za stanje otklona vodiča kod punog tlaka vjetra (u bilo kojem pravcu) pri temperaturi +40°C, odnosno pri temperaturi -5°C s normalnim dodatnim opterećenjem bez vjetra.
4. Ukoliko se cjevovodi izvode s metalnim cijevima, cjevovod treba zaštititi od eventualnih utjecaja induciranih napona (prema HRN N.C.O.105 – Tehnički uvjeti zaštite podzemnih metalnih cjevovoda od utjecaja elektroenergetskih postrojenja).

HOPS d.d. Kupaska 4, 10 000 Zagreb, Hrvatska  
**UPRAVA DRUŠTVA** • Predsjednik Uprave Igor Ivanković • Članovi: Darko Belić • Dejan Liović  
**NADZORNI ODBOR** • Predsjednik NO: Kažimir Vrankić

IBAN HR97 2340 0091 1101 7745 1 • Privredna banka Zagreb d.d.  
IBAB HR06 2360 0001 1023 8925 7 • Zagrebačka banka d.d.  
Trgovački sud u Zagrebu • MBS 080517105 • OIB 13148821833  
Temejni kapital u iznosu 4.948.627.300,00 HRK  
podijeljen na 49.486.273 redovne dionice, nominalne vrijednosti 100,00 HRK svaka

Telefon: +385 1 4545 111  
[www.hops.hr](http://www.hops.hr)



	<b>MJESTO I DATUM IZRADE :</b> <b>PULA, 15.11.2024.</b>	
--	--	--

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> <b>D.O.O. PULA</b>	<b>GRAĐEVINA :</b> <b>IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA</b>	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 <b>LIST BR.</b> 20
---	--	--

2

5. Dokumentacija za potvrdu glavnog projekta treba sadržavati pored tehničkih karakteristika građevine i njen točan položaj (horizontalna i vertikalna projekcija) u odnosu na naš VN nadzemni vod (stupove, vodiče). Takva dokumentacija podliježe našoj reviziji iz naše nadležnosti i potvrdi izdavanjem konačne suglasnosti.
6. Prilikom izvođenja građevinskih radova treba obratiti posebnu pažnju na blizinu VN nadzemnog voda zbog mogućih opasnosti i eventualnih oštećenja. Razmak bilo kojeg dijela teretnog vozila, dizalice ili građevinskog stroja od vodiča pod naponom, mora biti veći od 3,0 m.
7. Prilikom građevinskih iskopa u blizini stupa VN nadzemnog voda potrebno je obratiti pozornost na moguće oštećenje uzemljivača stupa u polumjeru cca 30 m od stupa. Ukoliko dođe do oštećenja uzemljivača stupa, isti je potrebno vratiti u prvobitno stanje.
8. Zabranjeno je sađenje raslinja u koridoru VN nadzemnog voda, čija bi visina mogla ugroziti pogonsku sigurnost voda (svojim približavanjem vodičima).
9. Hrvatski operator prijenosnog sustava d.d. Zagreb, Prijenosno područje Rijeka, ne snosi odgovornost za moguće štetne utjecaje (izloženost elektromagnetskom polju) ili posljedice VN nadzemnog voda na ljude i objekte, a koji bi mogli nastati zbog izgradnje objekata ispod ili u neposrednoj blizini VN nadzemnog voda.

S poštovanjem

**Direktor**  
**Prijenosnog područja Rijeka:**



Co:  
 - Odjel za nadzemne i kabelske vodove



	<b>MJESTO I DATUM IZRADE :</b> <b>PULA, 15.11.2024.</b>	
--	--	--

<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 21
---	---	---



KLASA: 361-03/23-01/2035  
URBROJ: 376-05-3-23-02  
Zagreb, 02.02.2023. godine

REPUBLICA HRVATSKA ISTARSKA ŽUPANIJA, GRAD PULA-POLA, Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša, Odsjek za gradnju, REGIONE ISTRIANA, CITTÀ DI PULA-POLA,		
Primijeno:	02.02.2023	
Klasif. oznaka:	350-05/22-28/000587	
Unudžbeni broj:	376-23-0014	
Org.jed.: 2163-7-	Broj priloga:	Vrij.:

**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**ISTARSKA ŽUPANIJA, GRAD PULA-POLA,**  
**Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu**  
**okoliša, Odsjek za gradnju, REGIONE**  
**ISTRIANA, CITTÀ DI PULA-POLA,**  
**ASSESSORATO ALLA PIANIFICAZIONE**  
**TERRITORIALE E ALLA TUTELA**  
**DELL'AMBIENTE, Sezione per l'edilizia,**  
**OIB 79517841355**

**Predmet: Posebni uvjeti gradnje**

**Podnositelj:**

- FILIP BANOVAČ, HR-52100 Pula, KOPARSKA 39

**Građevina/zahvat u prostoru:**

- građenje građevine namijenjena gospodarenju otpadom - reciklažno dvorište
- građenje građevine infrastrukturne namjene prometnog sustava (cestovni promet) prometnica s pratećom infrastrukturom (oborinskom odvodnjom, javnom rasvjetom, vodoopskrbni cjevovod i EKK)

**Lokacija:**

- k.č.br. 812/6, 812/4 k.o. Galižana, 1579/7, 1585/2, 1585/4, 1627/1, 1627/2, 1631/16, 1631/3, 1631/7 k.o. Pula k.o. Galižana

**Veza:** KLASA: 350-05/22-28/000587, URBROJ: 376-23-0014 od 02.02.2023. godine

Poštovani,

Za predmetnu građevinu dajemo vam sljedeće uvjete

1. Zaštita postojeće elektroničke komunikacijske infrastrukture (dalje: EKI) u zoni zahvata - sukladno izjavama operatora u privitku:
  - a) Ako na obuhvatu građevinske zone postoji EKI potrebno se pridržavati odredbi članka 61. Zakona o elektroničkim komunikacijama (Narodne novine, broj 76/22) (dalje: ZEK) i Pravilnika o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (Narodne novine, broj 75/13) (dalje: Pravilnik) potrebno je projektirati zaštitu EKI ili eventualno potrebno premještanje

HRVATSKA REGULATORNA AGENCIJA ZA MREŽNE DJELATNOSTI

Ulica Roberta Frangeša - Mihanovića 9, 10110 Zagreb / OIB: 87950783661 / Tel: (01) 7007 007, Faks: (01) 7007 070 / www.hakom.hr

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> <b>D.O.O. PULA</b>	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 22
--	---	---

navedene infrastrukture, a postojeća EKI treba biti ucrtana u situacijski prikaz. Prema odredbi stavka 4. članka 61. ZEK-a, u slučaju kada je nužno zaštititi ili premjestiti EKI u svrhu izvođenja radova ili gradnje nove građevine, investitor radova ili građevine obavezan je, o vlastitom trošku, osigurati zaštitu ili premještanje EKI koja je izgrađena u skladu s ZEK-om i posebnim propisima. U protivnom, trošak njezine zaštite ili premještanja snosi infrastrukturni operator. Nadalje, prema odredbi stavka 5. članka 6. Pravilnika, određeno je da u slučaju potrebe izmicanja ili zaštite postojeće EKI ili elektroničkog komunikacijskog voda (EKV), a na zahtjev investitora (vlasnika ili korisnika objekta ili nekretnine na kojoj je predmetna EKI ili EKV) radi izgradnje nove komunalne infrastrukture, različite vrste objekata ili radova na postojećoj komunalnoj infrastrukturi ili postojećem objektu, a:

I. Infrastrukturni operator posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV:

- Investitor mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI/EKV,
- Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi investitor.

II. Infrastrukturni operator ne posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV:

- Infrastrukturni operator mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI ili EKV,
- Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi infrastrukturni operator.

Ukoliko je potrebna izmicanje ili zaštita EKI, investitor mora imati suglasnost Infrastrukturnog/ih operatora na tehničko rješenje izmicanja ili zaštite EKI koje mora biti sastavni dio glavnog projekta.

Nadalje, prema odredbi stavka 6. članka 6. Pravilnika, ukoliko se investitor i infrastrukturni operatori ne mogu usuglasiti oko odabira tehničkog rješenja zaštite, tada jedna ili druga strana može zahtijevati posredovanje Agencije u ovom postupku.

Također, prema odredbi stavka 9. članka 6. Pravilnika, infrastrukturni operatori su obavezani u odgovoru na zahtjev investitora/projektanta priložiti uporabnu dozvolu za predmetnu EKI ukoliko je ista izdana. Kontakti operatora su na izjavama u privitku.

b) Ako u zoni zahvata nema položene EKI nemamo uvjete zaštite iste.

2. Za projektiranje kabelaške kanalizacije i svjetlovodne distribucijske mreže projektant je obavezan pridržavati se odredbi Pravilnika o tehničkim uvjetima za kabelašku kanalizaciju (Narodne novine, broj 114/10 i 29/13) i Pravilnika o svjetlovodnim distribucijskim mrežama (Narodne novine, broj 57/14).

Prema Zakonu o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina (Narodne novine, broj 121/16) propisana je obveza mrežnih operatora koji planiraju izvoditi građevinske radove da obavijest o izvođenju tih radova objave na svojim internetskim stranicama te da istu dostave središnjem tijelu državne uprave nadležnom za katastarsko-geodetske poslove (Državna geodetska uprava), najmanje šest mjeseci prije podnošenja urednog zahtjeva za izdavanje građevinske dozvole nadležnom tijelu graditeljstva, odnosno 60 dana prije početka izvođenja radova ako je građevinska dozvola već

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> <b>D.O.O. PULA</b>	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 23
---	---	---

izdana (stavak 1. članaka 8.). Ne postupanje po ovoj odredbi predstavlja prekršaj za koji se može izreći kazna od 13.272,28 eura / 100.000,00 kn do 132.722,80 eura / 1.000.000,00 kn (fiksni tečaja konverzije 1 euro = 7,53450 kuna).

S poštovanjem,

REFERENT  
Luka Delonga

Privitak

1. Izjave operatora

Dostaviti:

1. Podnositelju zahtjeva (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
2. Nadležnom tijelu (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
3. U spis

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 24
---	---	---



A1 Hrvatska d.o.o.  
Vrtni put 1  
HR-10000 Zagreb  
A1.hr

HAKOM 361-03/23-01/2035

Datum: 2.2.2023.

**PREDMET: IZJAVA O POLOŽAJU ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJSKIH KABELA**  
- odgovor - dostavlja se;

Poštovani,

temeljem Vašeg zahtjeva, trgovačko društvo A1 Hrvatska d.o.o., Zagreb, Vrtni put 1, OIB: 29524210204 (dalje u tekstu: A1 Hrvatska) izjavljuje kako u zoni zahvata izgradnje građevine-Reciklažno dvorište Industrijska i pristupna prometnica s pratećom infrastrukturom na k.č. 812/6, 812/4 k.o. Galižana i k.č. 1579/7, 1585/2, 1585/4, 1627/1, 1627/2, 1631/16, 1631/3, 1631/7 k.o. Pula A1 Hrvatska ima položene elektroničke komunikacijske kabele.

U interesu zaštite postojećih elektroničkih komunikacijskih kabela u vlasništvu A1 Hrvatska potrebno je osigurati zaštitu u skladu s Pravilnikom o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (NN 75/13). Izmicanje A1 Hrvatska elektroničkih komunikacijskih kabela radi isključivo A1 Hrvatska, dok sve troškove izmicanja, zaštite i označavanja eventualnih oštećenja istih snosi investitor radova ili građevine odnosno infrastrukturni operator, a sukladno članku 26. stavku 4. Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN 73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14, 72/17 - dalje u tekstu: ZEK). Shodno navedenom, prije izvođenja radova, molimo Vas da kontaktirate A1 Hrvatska, a prilikom izvođenja radova elektroničke komunikacijske kabele je potrebno zaštititi.

Ako će se raditi nova kabelska kanalizacija, ista mora biti dovršena 10 dana prije izmicanja dosadašnje kabelske kanalizacije, stoga je A1 Hrvatska potrebno pravovremeno obavijestiti o završetku radova, a u svrhu pripreme, a koja između ostalog, uključuje i provlačenje zamjenskih kabela. Prospajanje poslovnih korisnika vršimo isključivo noću između 01:00 i 06:00 sata, te smo bilo kakav prekid signala obvezni najaviti 5 radnih dana unaprijed.

Izrađeni geodetski elaborat infrastrukture, a koji elaborat se izrađuje sukladno Pravilniku o katastru infrastrukture (NN 29/2017, 112/2018) za izmještenu ili novoizgrađenu elektroničku komunikacijsku infrastrukturu, ljubazno molimo da dostavite i A1 Hrvatska, uz eventualnu popratnu tehničku dokumentaciju.

Ukoliko imate pitanja kontaktirajte:  
01 4691 884

A1 Hrvatska d.o.o., pp 470, 10002 Zagreb / Tel +385 1 46 91 091 / Fax + 385 1 46 91 099 / E-mail office@A1.hr  
Poslovna banka: Raiffeisenbank Austria d.d. Zagreb, žiro račun: 2484008-1100341353 / IBAN: HR3424840081100341353  
Jiří Dvorjančanský, član Uprave / Trgovački sud u Zagrebu, MBS 080253268 / OIB: 29524210204  
temeljni kapital: 454.211.000,00 kn, uplaćen u cijelosti

MJESTO I DATUM IZRADE :  
PULA, 15.11.2024.

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 25
--	---	---



A1 Hrvatska d.o.o.  
Vrtni put 1  
HR - 10000 Zagreb  
A1.hr

Prije izvođenja radova, obavezno nas kontaktirajte:  
Damir Jaška +385 91 632 7149

Email: infrastruktura@A1.hr

S poštovanjem  
Odjel projektiranja fiksne mreže i dokumentacije

Privitak: položaj kabela



**PRIBAVITI IZJAVU OD INFRASTRUKTURNOG OPERATORA**

1	HRVATSKI TELEKOM d.d.	Harambašićeva 39	10000 Zagreb	01/49 18 658	Odjel upravljanja elektroničkom komunikacijskom infrastrukturom Web sučelje: <a href="https://eki-zahitjevi.t.ht.hr">https://eki-zahitjevi.t.ht.hr</a>
---	-----------------------	------------------	--------------	--------------	---

	<b>MJESTO I DATUM IZRADE :</b> PULA, 15.11.2024.	
--	---	--

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 26
--	---	---



**Elektronički potpis**  
sukladno uredbi (EU) broj 910/2014

Vjerodostojnost ovog dokumenta možete provjeriti skeniranjem QR koda. Skeniranjem ovog koda, sustav će Vas preusmjeriti na stranice izvornika ovog dokumenta, kako biste mogli potvrditi autentičnost. Njegova vjerodostojnost u ovom digitalnom obliku, valjana je i istovjetna potpisanom dokumentu u fizičkom obliku.

**LUKA DELONGA**  
HAKOM  
Potpisano: 02.02.2023.



	<b>MJESTO I DATUM IZRADE :</b> PULA, 15.11.2024.	
--	---	--

<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 27
---	---	---



Hrvatski Telekom d.d.  
Odjel za elektroničko komunikacijsku infrastrukturu (EKI)  
Adresa: Harambašićeva 39, Zagreb  
Telefon: +385 1 4918 658  
Telefaks: +385 1 4917 118

**Primum Ing**  
**Koparska 39, Primum ing.**  
**52100 Pula (Pola)**

oznaka T43-69833983-23  
Kontakt osoba Marijo Štajduhar  
Telefon +385 47 600 088  
Datum 08.02.2023.  
Nastavno na Reciklažno dvorište Industrijska i pristupna prometnica s pratećom infrastrukturom na K.Č. 812/6 i 812/4 K.O. Galižana i K.Č. 1631/3, 1585/2, 1631/7, 1627/1, 1585/4 i 1627/2 K.O. Pula  
INVESTITOR: Grad Pula (OIB: 79517841355)

Temeljem Vašeg zahtjeva te uvidom u dostavljeni situacijski prikaz područja obuhvata, izdajemo Vam

### **IZJAVU O POLOŽAJU ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE (EKI)**

1. U interesu zaštite postojeće EKI u vlasništvu Hrvatskog Telekom d.d. (dalje: HT), a koja je sukladno *Zakonu o elektroničkim komunikacijama* (dalje: ZEK) od interesa za Republiku Hrvatsku, u prilogu dostavljamo izvadak iz dokumentacije podzemne i nadzemne EKI za predmetni zahvat u prostoru. Detaljnije informacije o trasi nadzemne EKI mogu se dobiti uvidom na terenu.
2. Sukladno *Pravilniku o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine* (dalje: Pravilnik) mjesta kolizije utvrđuju se i dokumentiraju na način da se opseg predmetnog zahvata prikazuje rješenjima zaštite i/ili izmještanja. Za izradu tehničko-tehnološkog rješenja zaštite i/ili izmještanja potrebno je od HT-a zatražiti dodatne podatke o EKI putem kontakt osobe navedene u ovoj Izjavi. Sukladno *Zakonu o prostornom uređenju* potrebno je dati prednost rješenjima zaštite EKI umjesto izmještanju, u mjeri u kojoj je to moguće
3. Na rješenje zaštite i/ili izmještanja EKI potrebno je od HT-a pribaviti suglasnost putem web adrese <https://eki-zahrtjevi.t.ht.hr>, a isto rješenje sa suglasnošću mora biti sastavni dio glavnog i izvedbenog projekta za predmetni zahvat u prostoru. Izvedbeni projekt kojim se razrađuje rješenje iz glavnog projekta potrebno je dostaviti HT-u na suglasnost najmanje 90 dana prije dana početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI, odnosno bez odgode po ishođenju potrebnih dozvola za gradnju ukoliko investitor odmah počinje s izvođenjem radova.
4. Ukoliko je EKI potrebno izmjestiti na lokaciju drugih katastarskih čestica, HT će s investitorom i, po potrebi, drugim osobama sklopiti ugovor kojim će se definirati međusobna prava i obveze glede imovinskopravnih odnosa i izmještanja EKI.
5. Ukoliko projekt predviđa izmještanje EKI na mjestima kolizije, investitor/izvođač radova je obavezan najmanje 90 dana prije početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI obavijestiti HT putem e-mail adrese [izmjestanje.privatni@t.ht.hr](mailto:izmjestanje.privatni@t.ht.hr) (za fizičke osobe), odnosno [zahtjev.poslovni@t.ht.hr](mailto:zahtjev.poslovni@t.ht.hr) (za pravne osobe), odnosno bez odgode po ishođenju potrebnih dozvola za gradnju ukoliko investitor odmah počinje s izvođenjem radova te najmanje 10 radnih dana prije početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI podnijeti zahtjev za označavanje/iskolčenje trase podzemne EKI putem e-mail adrese [t536.mreza@t.ht.hr](mailto:t536.mreza@t.ht.hr).

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 28
---	---	---



Datum 08.02.2023.

Za T43-69833983-23

Strana 2

6. Rok realizacije izmještanja EKI ovisi o tehničkom rješenju izmještanja, ishođenju potrebnih dozvola i potrebi rješavanja imovinskopravnih odnosa radi izvođenja radova izmještanja.
7. Ukoliko projekt predviđa samo zaštitu EKI na mjestima kolizije investitor je obavezan najmanje 10 dana prije početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI obavijestiti HT i za podzemnu EKI podnijeti zahtjev za označavanje/iskolčenje trase putem e-mail adrese t536.mreza@t.ht.hr.
8. Tijekom izvođenja svih radova u blizini EKI potrebno je osigurati nazočnost ovlaštenih osoba HT-a.
9. Radove na prespajanjima i ostale kabel-monterske radove izvodi HT ili od HT-a ovlašteni izvođač. Ukoliko je investitor naručitelj sukladno Zakonu o javnoj nabavi i za radove na prespajanjima i ostale kabel-monterske radove provodi postupak javne nabave, obavezan je od HT-a zatražiti tehničke kriterije za izbor izvođača radova na prespajanjima i ostalim kabel-monterskim radovima.
10. Nakon završetka izvođenja građevinskih radova, a prije uređenja javne površine ili asfaltiranja, HT može zatražiti kalibraciju cijevi i utvrđivanje stanja DTK. Ukoliko se utvrde oštećenja, HT će odmah pokrenuti sanaciju istih na trošak investitora, a trošak kalibracije cijevi i utvrđivanja stanja DTK teretit će investitora.
11. Troškovi zaštite i izmještanja raspodjeljuju se sukladno ZEK-u i Pravilniku.
12. Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja EKI, izvođač radova/investitor je dužan odmah prijaviti HT-u na e-mail adresu t536.mreza@t.ht.hr ili na tel: 08009000.
13. Ukoliko investitor ne postupi sukladno Zakonu o gradnji na način da se glavnim projektom ne obuhvate svi tehničko-tehnološki aspekti zaštite i/ili izmještanja EKI te time zbog nepravovremenog ishođenja potrebnih dozvola/suglasnosti za zaštitu i/ili izmještanje EKI HT-u, investitoru ili trećoj osobi nastane šteta, HT za istu neće biti odgovoran te će ju nadoknaditi investitor ili treća osoba.
14. Ukoliko izvođač radova/investitor ne obavijesti /nepravodobno obavijesti HT sukladno ovoj Izjavi te se time HT-u prouzroči šteta, izvođač radova/investitor će biti obavezan takvu štetu naknaditi.
15. Uništenje, oštećenje ili ometanje u radu EKI i drugih javnih naprava je kazneno djelo kažnjivo sukladno Kaznenom zakonu.

Ova Izjava vrijedi 24 mjeseca od datuma izdavanja, odnosno do 08.02.2025. g. i sastavni je dio Posebnih uvjeta HAKOM-a.

S poštovanjem,

Odjel za elektroničko komunikacijsku infrastrukturu  
Direktorica  
**Maja Mandić, dipl.iur.**

Napomena: izjava je dostavljena na email: tena.saric@primum-ing.hr

### OVAJ DOKUMENT JE VALJAN BEZ POTPISA I PEČATA

Hrvatski Telekom d.d. | Radnička cesta 21, 10000 Zagreb | +385 1 491-1000 | www.t.ht.hr, www.hrvatskitelekom.hr

Poslovna banka: Zagrebačka banka d.d. Zagreb | IBAN: HR24 2360 0001 1013 1087 5 | SWIFT-BIC: ZABHR2X

Nadzorni odbor: J. R. Talbot (predsjednik)

Uprava: Konstantinos Nempis (predsjednik), Ivan Bartulović, Matija Kovačević, Boris Drilo, Nataša Rapaić, Marijana Bačić, Siniša Đuranović

Registar trgovačkih društava: Trgovački sud u Zagrebu, MBS: 080266256 | OIB: 81793146560 | PDV identifikacijski broj: HR 81793146560

Temeljni kapital: 10.244.977.390,25 kuna | Ukupan broj dionica: 78.775.842 dionica bez nominalnog iznosa

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

PROJEKTI URED:

**ELKON**

D.O.O. PULA

GRAĐEVINA :

IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA

BROJ PROJEKTA : 1812/24-EI

ZAJEDNIČKA OZNAKA : PP-12/24

LIST BR. 29



 **Hrvatski Telekom d.d.**  
Odjel za elektroničku komunikacijsku infrastrukturu



Komutacija: VELI VRH

HT\_EKI\_KK:

HT\_EKI\_KABEL:

HT\_EKI\_ZRAČNA:

HT\_EKI\_MINIROV:

DRUGI\_VLASNIK\_TRASA:

UCRTAO: Paola Marić

Spis broj: T43-69833983-23



Datum: 08.02.2023.

Dužina podzemne EKI: 279 m

MJESTO I DATUM IZRADE :

PULA, 15.11.2024.

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 30
--	---	---

INVESTITOR : GRAD PULA, FORUM 1, HR - 52100 PULA, OIB 79517841355  
GRAĐEVINA : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA  
ZAJEDNIČKA OZNAKA : PP-12/24  
BROJ PROJEKTA : 1812/24-EI  
RAZINA RAZRADE : GLAVNI PROJEKT  
STRUKOVNA ODREDNICA : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA

## B. TEHNIČKI DIO

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 31
--	---	---

INVESTITOR : GRAD PULA, FORUM 1, HR - 52100 PULA, OIB 79517841355  
GRAĐEVINA : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA  
ZAJEDNIČKA OZNAKA : PP-12/24  
BROJ PROJEKTA : 1812/24-EI  
RAZINA RAZRADE : GLAVNI PROJEKT  
STRUKOVNA ODREDNICA : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA

## 1. TEHNIČKI OPIS

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> <b>D.O.O. PULA</b>	<b>GRAĐEVINA :</b> <b>IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA</b>	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 <b>LIST BR.</b> 32
---	--	--

## 1. TEHNIČKI OPIS

### 1.1. Projektni zadatak

U području obuhvata zahvata reciklažnog dvorišta Industrijska u Puli predviđena je izgradnja ukupno osam objekata visokogradnje i jedne crpne stanice za otpadne vode. Za sve ove objekte potrebno je isprojektirati odgovarajuće elektroinstalacije i to :

- elektroinstalacije snage i napajanja za priključke strojeva i uređaja
- prateću elektroinstalaciju ventilacione i druge strojarske opreme
- elektroinstalaciju oće i nužne rasvjete
- LAN instalaciju
- instalaciju za zaštitu od munje
- instalaciju uzemljenja velikih metalnih masa

Telefonska komunikacija između zaposlenih te prema vanjskim korisnicima vršiti će se preko mobilne telefonije te nema potrebe predviđati instalaciju za fiksnu telefoniju. Svi zaposlenici opskrbljeni su mobilnim telefonskim uređajima.

Projekt elektroinstalacija za navedene objekte treba izraditi sukladno potrebama koje su definirane zahtjevima investitora, tehnologijom i potrebama za normalni pogon strojeva i uređaja te uvjetima protupožarnih mjera i mjera zaštite na radu. Sva tehnička rješenja u projektu moraju biti u skladu sa važećim propisima i normama.

Detaljniji opis izvedbe svih gore navedenih instalacije dati će se u narednim dijelovima tehničkog opisa.

### 1.2. Namjena i opis i objekata visokogradnje

#### 1.2.1. Portirnica

Objekt portirnice predviđen je kao kontejnerski objekt u kojem će se osim portirnice nalaziti i pripadna garderoba, WC i tuš kabina.

U kontejneru će se izvesti elektroinstalacija snage za priključak fiksnih trošila (bojler, električna grijalica, klimat) te više monofaznih utičnica 16A/230V predviđenih za priključak mobilnih uređaja i opreme (računala, uredska oprema i sl.). Osim za navedenu opremu i uređaje predviđeno je i više „slobodnih“ utičnica za priključak druge nespecificirane opreme i uređaja, odnosno za rezervu ili fleksibilnije korišćenje predviđene elektroinstalacije snage. Iz portirnice predviđeni su priključci i za sva elektromotorna vrata na ogradama i podiznim rampama u krugu dvorišta da bi se iz nje mogla vršiti središnja kontrola ulaza i izlaza u područje reciklažnog dvorišta. Također su predviđeni i priključci za opremu video nadzora i tehničke zaštite koji nisu predmet ovog projekta, a izvoditi će se prema zasebnim projektima. Visina montaže priključaka i utičnica označena je u nacrtu instalacije.

U kontejneru portirnice izvesti će se opća i sigurnosna rasvjeta. Opća rasvjeta predviđena je LED svjetiljkama koje će se montirati na strop, a u sanitarnim prostorijama i iznad ogledala. Jačina opće rasvjete predviđena je prema HRN 12 464 -1:2012. Navedenom normom definirane su minimalne jačine rasvjete po pojedinim vrstama prostorija:

- portirnica sa elementima pomoćnog uredskog prostora ..... 300 Lx
- sanitarni prostori i garderoba ..... 200 Lx

Kao kriteriji za određivanje broja potrebnih svjetiljki uvaženi su : minimalna jačine rasvjete prema namjeni prostorija temeljena na normi HRN 12 464 -1:2012, dužini, širini i visini prostorija te refleksije zidova (0,5) i stropova (0,7).

Paljenje rasvjete predviđeno je za svaku prostoriju zasebno, prekidačima postavljenim na zid kod ulaza u nju na visinu 120 cm od gotovog poda. U prostoriji portirnice paljenje rasvjete moguće je stupnjevito, ovisno o trenutnim potrebama.

Iznad izlaznih vratiju iz sanitarnih prostorija u portirnicu, odnosno u vanjski prostor predviđene su svjetiljke sigurnosne (protupanične) rasvjete kojima se osvijetljavaju najkraći put do izlaza u otvoreni prostor.

	<b>MJESTO I DATUM IZRADE :</b> PULA, 15.11.2024.	
--	---	--

<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> <b>D.O.O. PULA</b>	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 33
--	---	---

Svjetiljke sigurnosne rasvjete su LED izvedbe, snage 2,0 W, kapaciteta za trosatni rad bez dopunjavanja. Pale se automatski u slučaju nestanka napona u mreži, te se po povratku napona automatski gase i dopunjavaju. Montirati će se u pravilu na zid iznad vrata na visinu 2,20 m, a samo gdje se to ne može izvesti na strop ili na drugu visinu, ali ne nižu od 2 m.

Piktogramje za označavanje evakuacijskih smjerova, izlaza i sl. neće se postavljati na svjetiljke već ispod ili uz njih. Za ovakvu situaciju i izabrane piktograme visine 10 cm udaljenot između njih ne smije prelaziti 10 m, što nigdje nije slučaj.

U sanitarnom prostoru potrebno je izvesti dopunsko izjednačenje potencijala na metalnim masama vodovodne instalacije te metalnih okvira pregrada. Ukoliko se vodovodna instalacija bude izvodila plastičnim cijevima onda taj dio instalacije ne treba izvesti.

Kompletna elektroinstalacija snage i rasvjete u kontejneru portirnice napajati će se iz razdjelnika RO-PO postavljenog u portirnicu koji je preko priključnog kabela priključen na glavni elektroenergetski ormar GRO-2. U slučaju potrebe za hitnom intervencijom kompletna elektroinstalacija napajanja iz RO-PO može se isključiti preko tipkala predviđenog za tu svrhu koje će se postaviti kod ulaznih vratiju na vanjski zid kontejnera.

Uz radna mjesta predviđena je po jedna dupla komunikacijska utičnica tipa RJ45, te na poziciji na kojoj bi se mogla postaviti još neka uredska oprema kao n.pr. fotokopirni stroj i slično, još jedna dupla komunikacijska utičnica RJ 45, odnosno ukupno 6 komada. Visina montaže označena je u nacrtu instalacije.

Komunikacijske utičnice će biti spojene na komunikacijski ormar, označen kao BD, koji će se nalaziti u obližnjem kontejneru uredskog prostora. Instalacija između njih izvesti će se kabelima strukturnog kabliranja FTP kategorije 6. Položenim kroz cijevi kableske kanalizacije kako je to prikazano u mapi br. 6/12 ovog projekta.

Protupožarnim eleboratom predviđeno je postavljenje telefonskog uređaja za dojavu požara vatrogasnoj postrojbi žara u slučaju takve situacije. Prema projektnom zadatku investitora za takve potrebe koristiti će se mobilni telefonski aparati (mobiteli) kojim će biti opskrbljena dežurna osoba u portirnici ali i ostali nadležni zaposlenici u krugu reciklažnog dvorišta.

Na objektu portirnice neće se izvoditi instalacija za zaštitu od munje, jer za time nema potrebe (kompletna kontejner izrađen je od metala), već će se u njegovim temeljima izvesti samo temeljni uzemljivač na koji će se preko četiri otcjepa od njega spojiti metalna masa kontejnera.

Detalniji opis izvedbe svih gore navedenih instalacije dati će se u narednim dijelovima tehničkog opisa.

### 1.2.2. Spremište i čajna kuhinja

Objekt **spremišta i čajne kuhinje** predviđen je kao kontejnerski objekt u kojem će se nalaziti međusobno odvojeni prostori spremišta i čajne kuhinje. Drugih prostorija nema.

U kontejneru će se izvesti elektroinstalacija snage za priključak fiksnih trošila (bojler, električna grijača ploča u kuhinjskom bloku, klimat) te za priključak mobilnih uređaja i opreme (frižider, kuhalo za vodu i sl..) preko za tu svrhu predviđenih monofaznih utičnica 16A/230V. Osim za navedenu opremu i uređaje predviđeno je i više „slobodnih“ utičnica za priključak druge nespecificirane opreme i uređaja, odnosno za rezervu ili fleksibilno korišćenje predviđene elektroinstalacije snage.

U kontejneru spremišta i čajne kuhinje izvesti će se opća i sigurnosna rasvjeta. Opća rasvjeta predviđena je LED svjetiljkama koje će se montirati na strop te na zid iznad radne plohe. Jačina opće rasvjete predviđena je prema HRN 12 464 -1:2012. Navedenom normom definirane su minimalne jačine rasvjete po pojedinim vrstama prostorija:

- čajna kuhinja ..... 200 Lx
- spremište ..... 100 Lx

Kao kriteriji za određivanje broja potrebnih svjetiljki uvaženi su : minimalna jačine rasvjete prema namjeni prostorija temeljena na normi HRN 12 464 -1:2012, dužini, širini i visini prostorija te refleksije zidova (0,5) i stropova (0,7).

Paljenje rasvjete predviđeno je za svaku prostoriju zasebno, prekidačima postavljenim na zid kod ulaza u nju na visinu 120 cm od gotovog poda.

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 34
--	---	---

Svi prekidači su zbog specifičnosti radnih uvjeta (prljavština, prašina, vlaga) predviđeni u zaštiti IP55 ili većem.

Iznad izlaznih vratiju u vanjski prostor, predviđene su svjetiljke sigurnosne (protupanične) rasvjete kojima se osvijetljava najkraći putevi do izlaza u otvoreni prostor.

Svjetiljke sigurnosne rasvjete su LED izvedbe, snage 2,0 W, kapaciteta za trosatni rad bez dopunjavanja. Pale se automatski u slučaju nestanka napona u mreži, te se po povratku napona automatski gasi i dopunjavaju. Montirati će se u pravilu na zid iznad vratiju na visinu 2,20 m, a samo gdje se to ne može izvesti na strop ili na drugu visinu, ali ne nižu od 2 m.

Piktograme za označavanje evakuacijskih smjerova, izlaza i sl. neće se postavljati na svjetiljke već ispod ili uz njih. Za ovakvu situaciju i izabrane piktograme visine 10 cm udaljenot između njih ne smije prelaziti 10 m, što nigdje nije slučaj.

U kuhinji je potrebno izvesti dopunsko izjednačenje potencijala na metalnim masama vodovodne instalacije. Ukoliko se vodovodna instalacija bude izvodila plastičnim cijevima onda taj dio instalacije ne treba izvesti.

Kompletna elektroinstalacija snage i rasvjete u kontejneru spremišta i čajne kuhinje napajati će se iz razdjelnika RO-SP postavljenog u kuhinju koji je preko priključnog kabela priključen na glavni elektroenergetski ormar GRO-2 U slučaju potrebe za hitnom intervencijom kompletna elektroinstalacija napajanja iz RO-SP može se isključiti preko tipkala predviđenog za tu svrhu koje će se postaviti kod ulaznih vratiju na vanjski zid kontejnera na visinu 150 cm.

Na objektu spremišta i čajne kuhinje neće se izvoditi instalacija za zaštitu od munje, jer za time nema potrebe (kompletni kontejner izrađen je od metala), već će se u njegovim temeljima izvesti samo temeljni uzemljivač na koji će se preko četiri otejepa od njega spojiti metalna masa kontejnera.

Detaljniji opis izvedbe svih gore navedenih instalacije dati će se u narednim dijelovima tehničkog opisa.

### 1.2.3. Objekt za povrat ambalaže

Objekt za povrat ambalaže predviđen je kao kontejnerski objekt u kojem će se nalaziti prostor za prijam ambalaže i do njega prostor za njeno sortiranje. Prostor će biti odvojeni pregradom.

U kontejneru će se izvesti elektroinstalacija snage za priključak fiksnih trošila (stroj za prijam ambalaže i stroj za njeno sortiranje, klimat) te za priključak manjih i mobilnih uređaja i opreme preko za tu svrhu predviđenih monofaznih utičnica 16A/230V. Osim za navedenu opremu i uređaje predviđeno je i više „slobodnih“ utičnica za priključak druge nespecificirane opreme i uređaja, odnosno za rezervu ili fleksibilno korišćenje predviđene elektroinstalacije snage. Za priključak strojeva za prijam ambalaže i njeno sortiranje na električnu instalaciju nema pouzdanim podataka pa je za tu svrhu predviđeno postavljanje jedne trofazne utičnice 16A/400V i više monofaznih 16A/230V. Snaga navedenih strojeva ne bi trebala biti veća od cca 3 kW.

U kontejneru za povrat ambalaže izvesti će se opća i sigurnosna rasvjeta. Opća rasvjeta predviđena je LED svjetiljkama koje će se montirati na strop. Jačina opće rasvjete predviđena je prema HRN 12 464 -1:2012. Navedenom normom definirane su minimalne jačine rasvjete po pojedinim vrstama prostorija:

- sortirnica (rad uz pokretnu traku)..... 300 Lx

Kao kriteriji za određivanje broja potrebnih svjetiljki uvaženi su : minimalna jačine rasvjete prema namjeni prostorija temeljena na normi HRN 12 464 -1:2012, dužini, širini i visini prostorija te refleksije zidova (0,5) i stropova (0,7).

Jedna svjetiljka u sortirnice može raditi i u funkciji nužne ili „emergency“ rasvjete koja ostaje svijetliti i u slučaju prestanka napajanje iz vanjske instalacije. U takvoj situaciji napajanje ove svjetiljke preuzima u nju ugrađena akumulatorska baterija. Iz tog razloga ta svjetiljka mora osim vodiča za napajanje, koji se prekida sklopkom rasvjete, biti spojena na zaseban vodič koji je trajno pod napnom, odnosno biti priključeni na četverožilni priključni vod čija jedna žila mora biti trajno pod naponom.

Paljenje rasvjete predviđeno je za svaku prostoriju zasebno, prekidačima postavljenim na zid kod ulaza u nju na visinu 120 cm od gotovog poda. U sortirnici paljenje rasvjete je predviđeno stupnjevito, ovisno o trenutnim potrebama.

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 35
---	---	---

Svi prekidači su zbog specifičnosti radnih uvjeta (prljavština, prašina, vlaga) predviđeni u zaštiti IP55 ili većem.

U sortirnici su predviđena dva ventilatora koji se pale ručno preko za tu svrhu predviđenih prekidača i rade odvojeno od rasvjete.

Iznad izlaznih vratiju u vanjski prostor predviđene su svjetiljke sigurnosne (protupanične) rasvjete kojima se osvjetljava najkraći pute do izlaza u otvoreni prostor.

Svjetiljke sigurnosne rasvjete su LED izvedbe, snage 2,0 W, kapaciteta za trosatni rad bez dopunjavanja. Pale se automatski u slučaju nestanka napona u mreži, te se po povratku napona automatski gase i dopunjavaju. Montirati će se u pravilu na zid iznad vrata na visinu 2,20 m, a samo gdje se to ne može izvesti na strop ili na drugu visinu, ali ne nižu od 2 m.

Piktogramje za označavanje evakuacijskih smjerova, izlaza i sl. neće se postavljati na svjetiljke već ispod ili uz njih. Za ovakvu situaciju i izabrane piktograme visine 10 cm udaljenot između njih ne smije prelaziti 10 m, što nigdje nije slučaj.

U prostoru sortirnice potrebno je izvesti izjednačenje potencijala metalnih masa na stroju za sortiranje.

Kompletna elektroinstalacija snage i rasvjete u kontejneru povrata ambalaže napajati će se iz razdjelnika RO-PA postavljenog u sortirnicu koji je preko priključnog kabela priključen na glavni elektroenergetski ormar GRO-2. U slučaju potrebe za hitnom intervencijom kompletna elektroinstalacija napajanja iz RO-Pa može se isključiti preko tipkala predviđenog za tu svrhu koje će se postaviti kod ulaznih vratiju na vanjski zid kontejnera na visinu 150 cm.

Sa svake strane stroja predviđena je po jedna dupla komunikacijska utičnica tipa RJ45, odnosno ukupno 4 komada utičnica. Visina montaže označena je u nacrtu instalacije.

Utičnice će biti spojene na komunikacijski ormar, označen kao BD, koji će se nalaziti u obližnjem kontejneru uredskog prostora.

Instalacija između priključnica RJ45 i komunikacijskog ormara BD izvesti će se kabelima strukturnog kabliranja FTP kategorije 6. Polaganje kabela između dva navedena kontejnera izvesti će se kroz cijevi kabelaške kanalizacije kako je to prikazano u mapi br. 6/12 ovog projekta.

Na objektu za povrat ambalaže neće se izvoditi instalacija za zaštitu od munje, jer za time nema potrebe (kompletna kontejner izrađen je od metala), već će se u njegovim temeljima izvesti samo temeljni uzemljivač na koji će se preko četiri otcjepa od njega spojiti metalna masa kontejnera.

Detalniji opis izvedbe svih gore navedenih instalacije dati će se u narednim dijelovima tehničkog opisa.

#### 1.2.4. Nadstrešnica za obradu krupnog drvenog otpada

Objekt **nadstrešnice za obradu krupnog drvenog otpada** predviđen je kao nadstrešnica dimenzija cca 18,26 m x 7,30 m svjetle visine 5,00 m, konstrukcije izrađene od čeličnih profila, sa stražnje strane zatvorena oblogom, sa jednostrešnim krovom pokrivenim limenim izolacionim sendvičem. Sa ostale tri strane je otvorena.

Ispod nadstrešnice nalaziti će se stroj za drobljenje krupnog drvenog otpada, sa dizel pogonom, koji je mobilan i ne treba nikav priključak na elektroinstalaciju niti je predviđeno da se uzemljuje zbog svoje mobilnosti.

Ispod nadstrešnice izvesti će se elektroinstalacija snage za priključak manjih i mobilnih uređaja i alata, koji nisu specificirani, preko za tu svrhu predviđenih trofaznih i monofaznih utičnica 16A/400V, odnosno 16A/230V. Za transport krupnog drvenog otpada ispod nadstrešnice korisitit će se čeoni viličar nosivosti 2,5 t za kojeg nisu date specifikacije o vrsti pogona (električni ili dizel). Ukoliko se bude koristio viličar sa električnim pogonom, za njegovo punjenje predviđena je jedna trofazna utičnica 32A/400V.

Ispod nadstrešnice izvesti će se opća i sigurnosna rasvjeta. Opća rasvjeta predviđena je LED svjetilkama koje će se ovisiti na čelinu podkonstrukciju za nošenje krovnog pokrova na visinu 5 m od poda.

Jačina opće rasvjete predviđena je prema HRN 12 464 -1:2012. Navedenom normom definirane su minimalne jačine rasvjete po pojedinim vrstama prostorija:

- radni prostor ispod nadstrešnice ..... 300 Lx

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> <b>D.O.O. PULA</b>	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 36
--	---	---

Kao kriteriji za određivanje broja potrebnih svjetiljki uvaženi su : minimalna jačine rasvjete prema namjeni prostorija temeljena na normi HRN 12 464 -1:2012, dužini, širini i visini prostorija te refleksije zidova (0,5) i stropova (0,7).

Dio svjetiljki ispod nadstrešnice može raditi i u funkciji nužne ili „emergency“ rasvjete koja ostaje svijetliti i u slučaju prestanka napajanje iz vanjske instalacije. U takvoj situaciji napajanje ovih svjetiljki preuzimaju u njih ugrađene akumulatorske baterije. Iz tog razloga takve svjetiljke moraju osim vodiča za napajanje, koji se prekida sklopkom rasvjete, biti spojene na zaseban vodič koji je trajno pod napnom, odnosno biti priključeni na četverožilni priključni vod čija jedna žila mora biti trajno pod naponom.

Paljenje rasvjete moguće je stupnjevito, ovisno o trenutnim potrebama, preko bistabila koji su ugrađeni u razdjelnik nadstrešnice i tipkala postavljenih u prostor ispod nadstrešnice na dvije pozicije (na krajnjim stupovima konstrukcije). Visina montaže tipkala je 120 cm od gotovog poda.

Kompletna elektroinstalacija snage i rasvjete nadstrešnice napajati će se iz razdjelnika RO-DO postavljenog ispod nadstrešnice koji je preko priključnog kabela priključen na glavni elektroenergetski ormar GRO-1. U slučaju potrebe za hitnom intervencijom kompletna elektroinstalacija napajanja iz RO-DO može se isključiti preko tipkala predviđenim za tu svrhu koje će se postaviti na konstrukciju nadstrešnice na visinu 150 cm.

Da bi se smanjio rizik od posljedica udara munje u objekt na prihvatljivi nivo na njemu će se izvesti vanjski i unutrašnji sustavi za zaštitu od udara munje.

Vanjski sustav sastoji se od gromobranske instalacije na objektu koju čine krovne hvataljke, odvodi i uzemljivač položen u betonski temelj nadstrešnice. Oni međusobno povezani čine Faradejev kavez oko prostora ispod nadstrešnice. Kao dostana zaštita može se usvojiti klasa zaštite III/IV koja podrazumijeva mrežu hvataljki i odvoda sa otvorom ne većem od 20mx20m.

Kostur nadstrešnice čini čelična konstrukcija koja je pokrivena izolacionim „sendvič“ pločama obloženim limom i obojenim plastificiranom ili drugačijom nevodljivom bojom. Iako je čelična konstrukcija nadstrešnice jedna kompaktna metalna masa koja sama po sebi čini Faradejev kavez, s obzirom da se pokriva opisanim pločama koje međusobno nisu pouzdano galvanski spojene, odnosno spojevi nisu dovoljno dobro vodljivi, po krovu će se postaviti krovne hvataljke kao za klasični krovni pokrov od crijepa ili sličnog materijala. Hvataljke će se izvesti polaganjem gromobranske aluminijskog vodiča  $\Phi 8$  po limenom krovu pomoću nosača za takvu vrstu krova. Na sva četiri ugla krova napraviti će se spustovi, odnosno odvodi munje prema temelju također gromobranskim vodičem  $\Phi 8$  koja će se pričvrstiti na konstrukciju nadstrešnice nosačima koji su za takvu montažu. Na visinu oko 1,6 m od tla napraviti će se mjerni spoj na svakom odvodu odakle će se odvod produžiti prema temeljnom uzemljivaču čeličnim nehrđajućim vodičem  $\Phi 10$ . Uzemljivač će se izvesti kao prstenasti (tip B) pomoću čelične pocinčane trake P-25x4 položene po obodu temelja u njega. Na pozicijama temeljenja čeličnih stupova konstrukcije nadstrešnice od uzemljivača treba napraviti otcjepe trakom P-25x4 koji će se spojiti na temeljne stope stupova, varenjem ili vijčanim spojem.

Unutrašnji sustav zaštite od udara munje kojim će se smaniti rizik od gubitka napajanja unutar objekta izvesti će se ugradnjom zaštite od prenapona (SPD) u razdjelni ormar RO-PD i mjera izjednačenja potencijala između metalnih masa.

Projektom je predviđeno da se do glavnog razdjelnika elektroinstalacija GRO-1 položi otcjep od uzemljivača te da se u GRO ugradi odvodnik prenapona tip I+II, klasa I+II, In 100kA, (10/350),  $U_p < 1,25$  kV). U razdjelniku nadstrešnice RO-PD ugraditi će odvodnik prenapona tipa II/ klase II, nazivne odvodne udarne struje 20 kA (8/20),  $U_p < 1,25$  kV.

Detaljniji opis izvedbe svih gore navedenih instalacije dati će se u narednim dijelovima tehničkog opisa.

### 1.2.5. Hala

Objekt hale pretovarne stanice predviđen je kao zatvoreni objekt dimenzija cca 30,50 m x 20,50 m, visine do sljemena krova 9,25 m, konstrukcije izrađene od čeličnih profila, sa dvostrešnim krovom pokrivenim limenim izolacionim sendvičem, sa tri strane zatvorena sendvič izolacionom oblogom, a

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> <b>D.O.O. PULA</b>	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 37
--	---	---

sa prednje sa 6 komada podiznih (rolo) vratiju. Na bočnim stranama hale predviđena su obična ulazna vrata za osoblje.

U hali će se nalaziti dvije stacionarne hidrauličke preše (22 kW) i dva podizni lančani transporter (5,5 kW) te jedan mobilni čeonni viličar 2,5 t. Strojevi se napajaju i upravljaju električnom energijom preko zajedničkog priključno-upravljačkog ormara koji je u projektu nazvan RP-PS, a isporučuje se uz ostalu opremu pretovarne stanice. Kabliranje od ovog ormara do strojeva također se izvodi u sklopu montaže opreme i nije predmet ovog projekta.

Za ventilaciju prostora hale predviđena su dva ventilatora koji će se smjestiti ispod nadstrešnice oslonjenu na stražnji zid hale. Cijeli pogon ventilacije ima snagu oko 30 kW. Uz njega će se isporučiti pripadni priključni-upravljački ormar označen u projektu kao RO-VE. Uz ventilacioni ormar postaviti će se centrala za plinodjavu preko koje se kontrolira koncentracija raznih plinova koji nastaju tijekom procesa u hali. Na nju će se spojiti grupa osjetnika plinova čije prisustvo u zraku hale se mora kontrolirati, te signalnih svjetiljki kojima se preko centrale signalizira prisustvo nadziranih plinova. U slučaju prekomjernog prisustva nekog od plinova preko plinodjavne centrale izvršiti će se uključivanje ventilacije na najveću brzinu te otvaranje nekih ili svih rolo vrata.

U hali će se osim za napajanje razdjelnika RO-HA i RO-VE izvesti i elektroinstalacija snage za kolnu vagu, otvaranje rolo vrata te za priključak manjih i mobilnih uređaja i alata, koji nisu specifičirani, preko za tu svrhu predviđenih trofaznih i monofaznih utičnica 16A/400V, odnosno 16A/230V. Za transport otpada u hali korisitit će se čeonni viličar nosivosti 2,5 t za kojeg nisu date specifikacije o vrsti pogona (električni ili dizel). Ukoliko se bude koristio viličar sa električnim pogonom, za njegovo punjenje predviđena je jedna trofazna utičnica 32A/400V.

U hali će se izvesti opća i sigurnosna rasvjeta. Opća rasvjeta predviđena je LED svjetiljkama koje će se ovisjeti na čelinu podkonstrukciju za nošenje krovnog pokrova na visinu 6,5 m od poda.

Jačina opće rasvjete predviđena je prema HRN 12 464 -1:2012. Navedenom normom definirane su minimalne jačine rasvjete po pojedinim vrstama prostorija:

- radni prostor u hali ..... 300 Lx
- prostor za ventilacionu opremu ..... 200 Lx

Kao kriteriji za određivanje broja potrebnih svjetiljki uvaženi su : minimalna jačine rasvjete prema namjeni prostorija temeljena na normi HRN 12 464 -1:2012, dužini, širini i visini prostorija te refleksije zidova (0,5) i stropova (0,7).

Dio svjetiljki u hali može raditi i u funkciji nužne ili „emergency“ rasvjete koja ostaje svijetliti i u slučaju prestanka napajanje iz vanjske instalacije. U takvoj situaciji napajanje ovih svjetiljki preuzimaju u njih ugrađene akumulatorske baterije. Iz tog razloga takve svjetiljke moraju osim vodiča za napajanje, koji se prekida sklopkom rasvjete, biti spojene na zaseban vodič koji je trajno pod napnom, odnosno biti priključeni na četverožilni priključni vod čija jedna žila mora biti trajno pod naponom.

Paljenje rasvjete moguće je stupnjevito, ovisno o trenutnim potrebama, preko bistabilnih releja koji će biti ugrađeni u razdjelnik hale RO-HA i tipkala postavljenih u prostor na više pozicija (kod ulanih vratiju osoblja i na sredini između njih). Visina montaže tipkala je 120 cm od gotovog poda.

Iznad izlaznih vratiju u vanjski prostor predviđene su svjetiljke sigurnosne (protupanične) rasvjete kojima se osvjetljava najkraći pute do izlaza u otvoreni prostor. Osim iznad izlaznih vratiju svjetiljke sigurnosne rasvjete postaviti će se i na još neke važne pozicije (iznad razdjelnika RO-HA, iznad hidranata, odnosno aparata za gašenje požara i sl.).

Svjetiljke sigurnosne rasvjete su LED izvedbe, snage 2,0 W, kapaciteta za trosatni rad bez dopunjavanja. Pale se automatski u slučaju nestanka napona u mreži, te se po povratku napona automatski gasi i dopunjavaju. Montirati će se u pravilu na zid ili konstrukciju hale na visinu 2,20 m, a samo gdje se to ne može izvesti na strop ili na drugu visinu, ali ne nižu od 2 m.

Piktogramje za označavanje evakuacijskih smjerova, izlaza i sl. neće se postavljati na svjetiljke već ispod ili uz njih. Za ovakvu situaciju i izabrane piktograme visine 10 cm udaljenot između njih ne smije prelaziti 10 m, što nigdje nije slučaj.

Kompletna elektroinstalacija snage i rasvjete nadstrešnice napajati će se iz razdjelnika RO-HA postavljenog u hali koji je preko priključnog kabela priključen na glavni elektroenergetski ormar GRO-2. U slučaju potrebe za hitnom intervencijom kompletna elektroinstalacija napajanja iz RO-HA može se isključiti preko tipkala predviđenih za tu svrhu koja će se postaviti na vanjski zid hale na tri pozicije (kod ulaznih vratiju za osoblje i na sredinu između njih) na visinu 150 cm.

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> <b>D.O.O. PULA</b>	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 38
--	---	---

Da bi se smanjio rizik od posljedica udara munje u objekt na prihvatljivi nivo na njemu će se izvesti vanjski i unutrašnji sustavi za zaštitu od udara munje.

Vanjski sustav sastoji se od gromobranske instalacije na objektu koju čine krovne hvataljke, odvodi i uzemljivač položen u betonski temelj hale. Oni međusobno povezani čine Faradejev kavez oko hale. Kao dostana zaštita može se usvojiti klasa zaštite III/IV koja podrazumijeva mrežu hvataljki i odvoda sa otvorom ne većem od 20mx20m.

Kostur hale čini čelična konstrukcija koja je pokrivena izolacionim „sendvič“ pločama obloženim limom i obojenim plastificiranom ili drugačijom nevodljivom bojom. Iako je čelična konstrukcija hale jedna kompaktna metalna masa koja sama po sebi čini Faradejev kavez, s obzirom da se pokriva i zatvara opisanim pločama koje međusobno nisu pouzdano galvanski spojene, odnosno spojevi nisu dovoljno dobro vodljivi, po krovu će se postaviti krovne hvataljke kao za klasični krovni pokrov od crijepa ili sličnog materijala. Hvataljke će se izvesti polaganjem gromobranskog aluminijskog vodiča  $\Phi 8$  po limenom krovu pomoću nosača za takvu vrstu krova. Na istočnoj strani krova postaviti će se paneli sunčane fotonaponske elektrane koji se neće spajati na krovnu gromobransku hvatalju već će se za prihvat udara munje oko polja sa panelima na šest pozicija postaviti loveće palice visine 1 m. Loveće palice će se na donjem dijelu spojiti na vodič krovnih hvataljki. Loveće palice svojim zaštitnim poljem štite fotonaponske panele od udara munje.

Na šest pozicija (na uglovima i u sredini) će se od krovnih hvataljki napraviti spustovi, odnosno odvodi munje prema temelju, gromobranskim aluminijskim vodičem  $\Phi 8$  koji će se pričvrstiti na oblogu hale nosačima koji su za takvu montažu. Na visino oko 1,6 m od tla napraviti će se mjerni spoj na svakom odvodu odakle će se odvod produžiti prema temeljnom uzemljivaču čeličnim nehrđajućim vodičem  $\Phi 10$ . Uzemljivač će se izvesti kao prstenasti (tip B) pomoću čelične pocončane trake P-25x4 položene po obodu temelja u njega. Na pozicijama temeljenja čeličnih stupova konstrukcije nadstrešnice od uzemljivača treba napraviti otcjepe trakom P-25x4 koji će se spojiti na temeljne stope stupova, varenjem ili vijčanim spojem.

Na temeljni uzemljivač hale treba spojiti metalne mase svih fiksno postavljenih strojeva uključujući i kućišta ventilatora i druge strojarske opreme preko za tu namjenu predviđenih otcjepa od uzemljivača trakom P-25x4 dužine oko 2 m. Donji dio otcjepa spaja se na traku uzemljivača križnom spojnicom traka-traka a gornji na metalnu masu varenjem ili vijčano.

U temelj kolne vage predviđene uz sjevernu fasadu hale također treba položiti uzemljivač na način kao za halu s time da se od njega naprave odgovarajući otcjepi prema uputstvu proizvođača vage.

Unutrašnji sustav zaštite od udara munje kojim će se smaniti rizik od gubitka napajanja unutar objekta izvesti će se ugradnjom zaštite od prenapona (SPD) u razdjelni ormar RO-HA i mjera izjednačenja potencijala između metalnih masa.

Projektom je predviđeno da se do glavnog razdjelnika elektroinstalacija GRO-2 položi otcjep od uzemljivača te da se u GRO-2 ugradi odvodnik prenapona tip I+II, klasa I+II, In 100kA, (10/350),  $U_p < 1,25$  kV). U razdjelniku hale RO-HA ugraditi će odvodnik prenapona tipa II/ klase II, nazivne odvodne udarne struje 20 kA (8/20),  $U_p < 1,25$  kV.

Detaljniji opis izvedbe svih gore navedenih instalacije dati će se u narednim dijelovima tehničkog opisa.

### 1.2.6. Objekt uredskog prostora

Objekt **uredskog prostora** predviđen je kao kontejnerski objekt u kojem će se nalaziti jedan ured sa dva radna mjesta, bez pomoćnih i drugih prostorija.

U kontejneru će se izvesti elektroinstalacija snage za priključak fiksnih trošila (klimat, komunikacijski ormar KO oznake BD) te za priključak mobilnih uređaja i opreme (računala, uredska oprema i sl.) preko za tu svrhu predviđenih monofaznih utičnica 16A/230V. Osim za navedenu opremu i uređaje predviđeno je i više „slobodnih“ utičnica za priključak druge nespecificirane opreme i uređaja, odnosno za rezervu ili fleksibilno korišćenje predviđene elektroinstalacije snage.

U kontejneru uredskog prostora izvesti će se opća i sigurnosna rasvjeta. Opća rasvjeta predviđena je LED svjetiljkama koje će se montirati na strop. Jačina opće rasvjete predviđena je prema HRN 12 464 -1:2012. Navedenom normom definirane su minimalne jačine rasvjete po pojedinim vrstama prostorija:

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 39
---	---	---

- ured ..... 500 Lx

Prema istoj normi za sve navedene prostorija definiran je i uzvrat boja za rasvjetu sa Ra=80.

Kao kriteriji za određivanje broja potrebnih svjetiljki uvaženi su : minimalna jačine rasvjete prema namjeni prostorija temeljena na normi HRN 12 464 -1:2012, dužini, širini i visini prostorija te refleksije zidova (0,5) i stropova (0,7).

Jedna svjetiljka u uredu može raditi i u funkciji nužne ili „emergency“ rasvjete koja ostaje svijetliti i u slučaju prestanka napajanje iz vanjske instalacije. U takvoj situaciji napajanje ove svjetiljke preuzima u nju ugrađena akumulatorska baterija. Iz tog razloga ta svjetiljka mora osim vodiča za napajanje, koji se prekida sklopkom rasvjete, biti spojena na zaseban vodič koji je trajno pod napnom, odnosno biti priključeni na četverožilni priključni vod čija jedna žila mora biti trajno pod naponom.

Paljenje rasvjete predviđeno je prekidačima postavljenim na zid kod ulaza u nju na visinu 120 cm od gotovog poda, stupnjevito, ovisno o trenutnim potrebama.

Iznad izlaznih vratiju u vanjski prostor, predviđena je svjetiljka sigurnosne (protupanične) rasvjete kojom se osvjetljavaju najkraći put do izlaza u otvoreni prostor.

Svjetiljka sigurnosne rasvjete je LED izvedbe, snage 2,0 W, kapaciteta za trosatni rad bez dopunjavanja. Pali se automatski u slučaju nestanka napona u mreži, te se po povratku napona automatski gasi i dopunjava. Montirati će se u pravilu na zid iznad vratiju na visinu 2,20 m, a samo gdje se to ne može izvesti na strop ili na drugu visinu, ali ne nižu od 2 m.

Piktogram za označavanje evakuacijskih smjerova, izlaza i sl. neće se postavljati na svjetiljku već ispod ili uz njih. Za ovakvu situaciju i izabrane piktograme visine 10 cm udaljenot između njih ne smije prelaziti 10 m, što nigdje nije slučaj.

Kompletna elektroinstalacija snage i rasvjete u kontejneru uredskog prostora napajati će se iz razdjelnika RO-UP postavljenog u uredu koji je preko priključnog kabela priključen na glavni elektroenergetski ormar GRO-3. U slučaju potrebe za hitnom intervencijom kompletna elektroinstalacija napajanja iz RO-UP može se isključiti preko tipkala predviđenog za tu svrhu koje će se postaviti na vanjski zid kontejnera kod ulaznih vratiju na visinu 150 cm.

Uz sva radna mjesta predviđena je po jedna dupla komunikacijska utičnica tipa RJ45, te na pozicije na kojim bi se mogao postaviti još koji radni stol ili neka uredska oprema kao n.pr. fotokopirni stroj i slično, još četiri kompleta duplih komunikacijskih utičnica RJ 45., odnosno ukupno 12 komada. Visina montaže označena je u nacrtu instalacije.

Utičnice će biti spojene na komunikacijski ormar, označen kao BD, predviđen unutar uredskog prostora. Na njega se spajaju komunikacijske utičnice i iz ostalih kontejnera, odnosno ormara sunčane elektrane ROSE.

Instalacija između priključnica RJ45 i komunikacijskog ormara BD izvesti će se kabelima strukturnog kabliranja FTP kategorije 6.

U slučaju da investitoru tako više odgovara komunikacijski ormar se iz ureda može premjestiti u portirnicu, a svo kabliranje od komunikacijskih utičnica do nove poziciju KO može se preusmjeriti i izvesti kroz vanjsku elektroinsku kabelsku kanalizaciju koja povezuje navedena dva kontejnera kako je prikazano u mapi br. 6/12 ovog projekta.

Na objektu ureda neće se izvoditi instalacija za zaštitu od munje, jer za time nema potrebe (kompletni kontejner izrađen je od metala), već će se u njegovim temeljima izvesti samo temeljni uzemljičnik na koji će se preko četiri otcjepa od njega spojiti metalna masa kontejnera.

Detalniji opis izvedbe svih gore navedenih instalacije dati će se u narednim dijelovima tehničkog opisa.

### 1.2.7. Objekt garderobnih prostora

Objekt garderobnih prostora predviđen je kao kontejnerski objekt u kojem će se nalaziti dvije odvojene garderobe sa WC-om i tuš kabinom (muška i ženska).

U kontejneru će se izvesti elektroinstalacija snage za priključak fiksnih trošila (bojleri, električne grijalice, klimat) te za priključak mobilnih uređaja i opreme (sušila za kosu i sl.) preko za tu svrhu predviđenih monofaznih utičnica 16A/230V. Osim za navedenu opremu i uređaje predviđeno je i više „slobodnih“ utičnica za priključak druge nespecificirane opreme i uređaja, odnosno za rezervu ili fleksibilno korišćenje predviđene elektroinstalacije snage.

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> <b>D.O.O. PULA</b>	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 40
---	---	---

U kontejneru garderoba izvesti će se opća i sigurnosna rasvjeta. Opća rasvjeta predviđena je LED svjetiljkama koje će se montirati na strop, a u sanitarnim prostorijama i iznad ogledala. Jačina opće rasvjete predviđena je prema HRN 12 464 -1:2012. Navedenom normom definirane su minimalne jačine rasvjete po pojedinim vrstama prostorija:

- garderobe i sanitarni prostori ..... 200 Lx

Kao kriteriji za određivanje broja potrebnih svjetiljki uvaženi su : minimalna jačine rasvjete prema namjeni prostorija temeljena na normi HRN 12 464 -1:2012, dužini, širini i visini prostorija te refleksije zidova (0,5) i stropova (0,7).

Paljenje rasvjete predviđeno je za svaku prostoriju zasebno, prekidačima postavljenim na zid kod ulaza u nju na visinu 120 cm od gotovog poda.

Svi prekidači su zbog specifičnosti radnih uvjeta (prljavština, prašina, vlaga) predviđeni u zaštiti IP55 ili većem.

U sustav napajanja svjetiljki sanitarnih prostorija uključeni su i ventilatori koji se pale zajedno sa rasvjetom pripadne prostorije s time da se na svaki ventilator mora dovesti i „živa faza“ t.j. fazni vod koji ne ide preko prekidača da bi se preko njega podržao sustav odgođenog isključivanja ventilatora, odnosno njegovo isključivanje sa programiranom zadržkom.

Iznad izlaznih vratiju iz sanitarnih prostorija u garderobni prostor, odnosno u vanjski prostor predviđene su svjetiljke sigurnosne (protupanične) rasvjete kojima se osvijetljavaju najkraći put do izlaza u otvoreni prostor.

Svjetiljke sigurnosne rasvjete su LED izvedbe, snage 2,0 W, kapaciteta za trosatni rad bez dopunjavanja. Pale se automatski u slučaju nestanka napona u mreži, te se po povratku napona automatski gase i dopunjavaju. Montirati će se u pravilu na zid na visinu 2,20 m, a samo gdje se to ne može izvesti na strop ili na drugu visinu, ali ne nižu od 2 m.

Piktogramje za označavanje evakuacijskih smjerova, izlaza i sl. neće se postavljati na svjetiljke već ispod ili uz njih. Za ovakvu situaciju i izabrane piktograme visine 10 cm udaljenot između njih ne smije prelaziti 10 m, što nigdje nije slučaj.

U garderobnom i sanitarnom prostoru potrebno je izvesti dopunsko izjednačenje potencijala na metalnim masama vodovodne instalacije te metalnih okvira pregrada. Ukoliko se vodovodna instalacija bude izvodila plastičnim cijevima onda taj dio instalacije ne treba izvesti.

Kompletna elektroinstalacija snage i rasvjete u kontejneru prostora garderoba napajati će se iz razdjelnika RO-PG postavljenog u muškoj garderobi koji je preko priključnog kabela priključen na glavni elektroenergetski ormar GRO-3. U slučaju potrebe za hitnom intervencijom kompletna elektroinstalacija napajanja iz RO-PG može se isključiti preko tipkala predviđenog za tu svrhu koje će se postaviti na vanjski zid kontejnera kod ulaznih vratiju na visinu 150 cm.

Na objektu garderobe neće se izvoditi instalacija za zaštitu od munje, jer za time nema potrebe (kompletan kontejner izrađen je od metala), već će se u njegovim temeljima izvesti samo temeljni uzemljivač na koji će se preko četiri otcjepa od njega spojiti metalna masa kontejnera.

Detaljniji opis izvedbe svih gore navedenih instalacije dati će se u narednim dijelovima tehničkog opisa.

### 1.2.8. Nadstrešnica praone komunalnih vozila

Objekt praone komunalnih vozila predviđen je kao nadstrešnica dimenzija cca 13,66 m x 6,45 m svjetle visine 5,00 m , konstrukcije izrađene od čeličnih profila, sa jednostrešnim krovom pokrivenim limenim izolacionim sendvičem, sa tri strane zatvorena brisolejima. Četvrta strana koja služi za ulazak vozile se ne zatvara.

Pranje vozila vršiti će se vodenim mlazom pomoću mobilnih ručnih vodenih perača na električni pogon.

Ispod nadstrešnice neće se izvesti elektroinstalacija snage (utičnice za priključak perača vozila) zbog velike količine nekontrolirane prskajuće vode pa će se izvan nadstrešnice u njenoj neposrednoj blizini postaviti slobodnostojeći ormarić vodotijesne izvedbe kao za kampove ili marine. Ovaj ormarić će ujedno biti i razdjelni ormarić nadstrešnice praone RO-PV. U njemu se mora nalaziti i nekoliko monofaznih i trofaznih utičnica 16A/230V/3p, odnosno 16A/400V/5p sa pripadnim osiguračima i

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> <b>D.O.O. PULA</b>	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 41
--	---	---

FID zaštitom. Uz osigurače za utičnice u ormariću se treba nalaziti i nekoliko osigurača 16A/230V/1p (barem 3 kom.) za osiguranje strujnih krugova rasvjete nadstrešnice.

Ispod nadstešnice izvesti će se opća i sigurnosna rasvjeta. Opća rasvjeta predviđena je LED svjetilkama koje će se ovjesiti na čelinu podkonstrukciju za nošenje krovnog pokrova na visinu 5 m od poda.

Jačina opće rasvjete predviđena je prema HRN 12 464 -1:2012. Navedenom normom definirane su minimalne jačine rasvjete po pojedinim vrstama prostorija:

- praona vozila ..... 200 Lx

Kao kriteriji za određivanje broja potrebnih svjetiljki uvaženi su : minimalna jačine rasvjete prema namjeni prostorija temeljena na normi HRN 12 464 -1:2012, dužini, širini i visini prostorija te refleksije zidova (0,5) i stropova (0,7).

Paljenje rasvjete moguće je stupnjevito, ovisno o trenutnim potrebama, prekidačima postavljenim na stup konstrukcije kod ulaza u praonicu, na visina 120 cm od gotovog poda.

Svi prekidači su zbog specifičnosti radnih uvjeta (prljavština, prašina, vlaga) predviđeni u zaštiti **IP66 (potpuna zaštita od prašine, zaštita od jakog mlaza).**

Dio svjetiljki praonice vozila može raditi i u funkciji nužne ili „emergency“ rasvjete koja ostaje svijetliti i u slučaju prestanka napajanje iz vanjske instalacije. U takvoj situaciji napajanje ovih svjetiljki preuzimaju u njih ugrađene akumulatorske baterije. Iz tog razloga takve svjetiljke moraju osim vodiča za napajanje, koji se prekida sklopkom rasvjete, biti spojene na zaseban vodič koji je trajno pod napnom, odnosno biti priključeni na četverožilni priključni vod čija jedna žila mora biti trajno pod naponom.

Da bi se smanjio rizik od posljedica udara munje u objekt na prihvatljivi nivo na njemu će se izvesti vanjski i unutrašnji sustavi za zaštitu od udara munje.

Vanjski sustav sastoji se od gromobranske instalacije na objektu koju čine krovne hvataljke, odvodi i uzemljivač položen u betonski temelj nadstrešnice. Oni međusobno povezani čine Faradejev kavez oko prostora ispod nadstrešnice. Kao dostana zaštita može se usvojiti klasa zaštite III/IV koja podrazumijeva mrežu hvataljki i odvoda sa otvorom ne većem od 20mx20m.

Kostur nadstrešnice čini čelična konstrukcija koja je pokrivena izolacionim „sendvič“ pločama obloženim limom i obojenim plastificiranom ili drugačijom nevodljivom bojom. Iako je čelična konstrukcija nadstrešnice jedna kompaktna metalna masa koja sama po sebi čini Faradejev kavez, s obzirom da se pokriva opisanim pločama koje međusobno nisu pouzdano galvanski spojene, odnosno spojevi nisu dovoljno dobro vodljivi, po krovu će se postaviti krovne hvataljke kao za klasični krovni pokrov od crijepa ili sličnog materijala. Hvataljke će se izvesti plaganjem gromobranskog aluminijskog vodiča  $\Phi 8$  po limenom krovu pomoću nosača za takvu vrstu krova. Na sva četiri ugla krova napraviti će se spustovi, odnosno odvodi munje prema temelju također gromobranskim aluminijskim vodičem  $\Phi 8$  koja će se pričvrstiti na konstrukciju nadstrešnice nosačima za takvu montažu. Na visinu oko 1,6 m od tla napraviti će se mejrni spoj na svakom odvodu, odakle će se odvod produžiti prema temeljnom uzemljivaču čeličnim nehrđajućim vodičem  $\Phi 10$ . Uzemljivač će se izvesti kao prstenasti (tip B) pomoću čelične pocončane trake P-25x4 položene po obodu temelja u njega. Na pozicijama temeljenja čeličnih stupova konstrukcije nadstrešnice od uzemljivača treba napraviti otcjep trakom P-25x4 koji će se spojiti na temeljnu stopu stupa, varenjem ili vijčanim spojem.

Unutrašnji sustav zaštite od udara munje kojim će se smaniti rizik od gubitka napajanja unutar objekta izvesti će se ugradnjom zaštite od prenapona (SPD) u razdjelni ormar RO-PV i mjera izjednačenja potencijala između metalnih masa.

Projektom je predviđeno da se do glavnog razdjelnika elektroinstalacija GRO-3 položi otcjep od uzemljivača te da se u GRO-3 ugradi odvodnik prenapona tip I+II, klasa I+II, In 100kA, (10/350),  $U_p < 1,25$  kV). U razdjelniku nadstrešnice RO-PV ugraditi će odvodnik prenapona tipa II/ klase II, nazivne odvodne udarne struje 20 kA (8/20),  $U_p < 1,25$  kV.

Detaljniji opis izvedbe svih gore navedenih instalacija dati će se u narednim dijelovima tehničkog opisa.

	<b>MJESTO I DATUM IZRADE :</b> PULA, 15.11.2024.	
--	---	--

<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> <b>D.O.O. PULA</b>	<b>GRAĐEVINA :</b> <b>IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA</b>	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 <b>LIST BR.</b> 42
--	--	--

### 1.3. Izvedba elektroinstalacija objekata

#### 1.3.1. Hala i nadstrešnice

Elektroinstalacija se izvodi s odvojenim zaštitnim i neutralnim vodičima tako da prema HRN N.B2.730. u pogledu uzemljenja odgovara TN-C-S sustavu.

U hali te u obje nadstrešnice elektroinstalacija snage i rasvjete izvodi se „nadžbukno“, odnosno po čeličnoj konstrukciji objekata, po stupovima, gredama i krovnim nosačima. Za tu svrhu po konstrukciji ovih objekata postaviti će se pocinčane perforirane kabelske staze sa ili bez poklopca. Na konstrukciju ih treba pričvrstiti pomoću konzolnih ili drugačijih nosača koji se pričvršćuju pomoću obuhvatnika na način da se konstrukcija ne buši ili se ne vari na nju, gdje god je to moguće i izvedivo.

Za instalaciju snage (priključci, utičnice) i rasvjete koriste se vodovi tipa FG16OR16 presjeka i broja žila prikazanim u odgovarajućim shemama. Za instalaciju sutava plinodovaje instalacija (senzori, signalne svjetiljke i sirene) se izvodi kabelima tipova koje odredi njegov proizvođač. Visine montaže ili ugradnje pojedinih elemenata date su u nacrtima.

Svjetiljke opće rasvjete vješaju se pomoću tankih čeličnih sajli na čeličnu podkonstrukciju za nošenje krovnog pokrova na dvije točke. Nosači podkonstrukcije na koje se vješaju svjetiljke su na različitim visinama za svaki red svjetiljki pa se dužina ovjesnih sajli mora prilagoditi tako da sve svjetiljke u hali budu na visini 6,6 m a u prostoru nadstrešnica na visini 5 m od gotovog poda.

Rasvjeta u hali podijeljena je na četiri dijela i to dva polja u lijevoj polovici (prednji i stražnji dio) i dva polja u desnoj polovici. Rasvjeta ispod nadstrešnica za obradu drvenog otpada podijeljena je na dva dijela i to prednje i stražnje polje, a ispod nadstrešnice za praonu vozila na lijevo i desno polje.

Paljenje rasvjete u hali i nadstrešnici za obradu drvenog otpada predviđeno je po poljima preko bistabilnih releja u razdjelniku hale RO-HA, odnosno razdjelinku nadstrešnice RO-DO. Na bistabile se djeluje preko više tipkala koja se postavljaju kod ulaza u halu i na krajnje stupove konstrukcije nadstrešnice. Paljenje rasvjete ispod nadstrešnice praone vozila vrši se klasičnim sklopkama koje se postavljaju na stup kod ulaza u praonicu.

Sve utičnice i tipkala za paljenje rasvjete su zbog specifičnosti radnih uvjeta (prljavština, prašina, vlaga) predviđeni u zaštiti najmanje IP55 (zaštita od prašine i zaštita od mlaza), osim u prostoru praone vozila gdje prekidači rasvjete moraju biti izvedbe IP66 (potpuna zaštita od prašine i **zaštita od jakog mlaza**).

Na hali i nadstrešnicama izvesti će se instalaciju za zaštitu od munje (udara groma).

OU temelj hale i nadstrešnica položiti će se traka za njihovo uzemljenje. Kao uzemljivač položiti će se pocinčana čelična traka P-25x4 i to sjekomice (na kant). Prije zalivanja trake betonom od njege se moraju jednakom trakom napraviti otcjepi za uzemljenje stupova konstrukcije hale i nadstrešnica, za spoj sa uzemljivačima drugih objekata i uzemljivačkom trakom koja se polaže uz napojne kabele ili kabele vanjske rasvjete te spojiti odvođe gromobranske instalacije koji se spuštaju do uzemljivača. Spojevi između traka izvode se križnim sponicama, spojevi trake i okruglog čeličnog vodiča  $\Phi 10$  izvode se križnim spojnicama traka – okrugli vodič. Spoj otcjepa od uzemljivača na metalnu masu konstrukciju objekata treba izvesti varenjem ili vijčanim spojem s dva vijka M8. U slučaju varenja var mora biti po oba brida trake ukupne dužine 10 cm, kojeg nakon hlađenja treba očistiti i premazati dvostrukim slojem antikorozivne boje.

#### 1.3.2. Kontejnerski objekti

Elektroinstalacija se izvodi s odvojenim zaštitnim i neutralnim vodičima tako da prema HRN N.B2.730. u pogledu uzemljenja odgovara TN-C-S sustavu.

U kontejnerskim objektima elektroinstalacija snage, rasvjete i LAN instalacije izvodi se „podžbukno“, odnosno u oblogama vanjskih i unutrašnjih stijjenki kroz za tu svrhu ugrađene plastične fleksibilne negorive cijevi.

Za instalaciju snage (priključci, utičnice) i rasvjete koriste se vodovi tipa FG16OR16 presjeka i broja žila prikazanim u odgovarajućim shemama. Na ventilatore u kupaonama ili garderobama te za svjetiljke sa dodatkom za nužnu rasvjetu („emergency“) osim vodiča koji ide preko sklopke za paljenje i gašenje mora se dovesti i „živa faza“ koja je trajno pod naponom.

	<b>MJESTO I DATUM IZRADE :</b> PULA, 15.11.2024.	
--	---	--

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 43
--	---	---

Za izvedbu LAN instalacije koriste se komunikacijski kabeli kategorije 6.

Utičnice i prekidači rasvjete u uredskom prostoru, u radnom prostoru portirnice i čajne kuhinje izvedbe su bez posebne zaštite od prodora prašine ili vode. U sanitarnim prostorima u portirnici, u spremištu uz čajnu kuhinju, u objektu za povrat ambalaže te u objektu garderoba utičnice i prekidači moraju biti izvedbe u zaštiti najmanje IP55.

Svjetiljke se montiraju na strop kontejnera ili nadstrešnicu ispred njega, a samo djelomično na zid na pozicijama iznad ogledala u sanitarnim prostorima ili u čajnoj kuhinji iznad radne plohe na visinu označenu u nacrtima. Sve svjetiljke u kontejnerima bez obzira na namjenu predviđene su u visokom stupnju zaštite od prašine (IP65) radi potpune zaštite od prodora prašine u njih zbog sprječavanja zaprljanja unutar svjetiljki i otežane mogućnosti čišćenja.

Instalacija za izjednačenje ili dopunsko izjednačenje potencijala izvodi se vodičima P-Y-1x6 mm2 koji se polažu u pod ili stijenke kontejnera.

Visine montaže ili ugradnje pojedinih elemenata elektroinstalacije date su u nacrtima.

Izvedbu predmetne elektroinstalacije odraditi će proizvođač kontejnera u sklopu njegove proizvodnje te će se na gradilište dostaviti sa kompletiranom elektroinstalacijom uključujući sve elemente (razdjelnici, utičnice, svjetiljke i dr.). te u tom smislu mora dostaviti odgovarajuću dokumentaciju za ugrađene elemente i druge dokumente kojima se dokazuje uporabljivost i sigurnost te instalacije.

U svim kontejnerima se u podu moraju predvidjeti otvori sa poklopcem kroz koje će se uvlačiti napojni kabeli ili u njih ulaziti/izlaziti elektroinstalacije u/iz vanjskog prostora ili u/iz drugih kontejnera.

Prije početka proizvodnje kontejnera proizvođač mora sa investitorom i nadzornom službom provjeriti i eventualno uskladiti konačne zahtjeve za elektroinstalacijom u kontejnerima pogotovo što će se u kontejner portirnice uvoditi i dijelovi elektroinstalacija koji nisu predmet ovog projekta (video nadzor, fizička i tehnička zaštita objekata) ili nema kompletirane podatke u nekim elementima vanjske opreme (n.pr. rampe na ulazima i sl.).

U temelj svakog kontejnera položiti će se traka za njegovo uzemljenje. Kao uzemljivač položiti će se pocinčana čelična traka P-25x4 i to sjekomice (na kant). Prije zalivanja trake betonom od njega se moraju jednakom trakom napraviti otcjepi za uzemljenje kontejnera te za spoj sa uzemljivačima drugih kontejnera i uzemljivačkom trakom koja se polaže uz napojne kabele ili kabele vanjske rasvjete. Spojevi između traka izvode se križnim sponicama a spoj uzemljivača na metalnu masu kontejnera varenjem ili vijčanim spojem s dva vijka M8. U slučaju varenja var mora biti po oba brida trake ukupne dužine 10 cm, kojeg nakon hlađenja treba očistiti i premazati dvostrukim slojem antikorozivne boje.

#### 1.4. Utjecaj okoliša na elektroinstalaciju i zaštita od negativnih utjecaja

Instalacija obuhvaćena ovim projektom izložena je utjecajima okoliša i to na dio instalacije koji se nalazi ispod zemlje (kabeli, traka uzemljivača) i dio koji je iznad zemlje (razdjelnici, svjetiljke, elektroinstalacija).

Dio instalacije, odnosno ugrađenih materijala, položeni u zemlju, izloženi su utjecaju vode i vlage. Voda i vlaga ne djeluju na instalacione kabele, kao ni na instalacione zaštitne cijevi u koje su položeni kabeli. Normalna temperatura zemlje na dubini u koju su ukopani (60-80 cm) ne spušta se ispod 0° pa ni temperatura ne utječe na njihova svojstva.

Dio instalacije koji se nalazi iznad zemlje više je izložen djelovanju okoliša : sunca, kiše, vlage i temperature i sl.

Svjetiljke su predviđene od nekorodirajućih materijala u stupnju najmanje zaštite IP55 pa je otporna na utjecaj kiše, vlage i sunca.

Elektroinstalacije unutar objekta zaštićene je od direktnog utjecaja kiše (škropljenje), a svi predviđeni elementi elektroinstalacije otporni su na vlagu.

Traka uzemljivača izrađena od čelika treba biti u svrhu zaštite od korozije pocinčana postupkom toplog cinčanja. S obzirom na dubinu ukopavanja trake (60-80 cm) ne postoji mogućnost smrzavanja tla na toj dubini pa nema opasnosti od gubitaka svojstva vodljivosti tla, odnosno povećanja otpora uzemljivača.

Analiza utjecaja okoliša može se izvesti putem MICE matrice prikazane u donjoj tablici:

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 44
--	---	---

MICE matrica utjecaja okoliša			
Utjecaj	Mali zahtjevi (uredi)	Srednji zahtjevi	Visoki zahtjevi
Mehanički utjecaj	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>
Prodor stranih čestica (IP - Ingress protection)	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>
Klimatski utjecaji	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>
Elektromagnetski utjecaji	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>3</sub>

Uvažavajući stvarne utjecaje može se zaključiti da okolina utječe na predmetnu instalaciju prema vrijednost M<sub>1</sub>I<sub>1</sub>C<sub>1</sub>E<sub>1</sub> te da nema njenih izraženijih utjecaja na načine koji bi zahtijevali posebne uvjete zaštite i/ili ugradnje.

Sva električna oprema i instalacioni materijal trebaju u normalnom pogonu trajno podnositi vanjske utjecaje koji se mogu očekivati na mjestu njihove montaže što znači :

- za temperaturu okoline AA2 i AA4 (od -40°C do +40°C)
- za klimatske uvjete AB2 i AB4 (relativna vlažnost zraka od 5% do 100%)
- za prisustvo vode najmanji zahtjev je AD3 (škropljenje)
- za prisustvo krutih tvari najmanji zahtjev je AE2 (sitni predmeti do 2,5 mm)

### 1.5. Utjecaj elektroinstalacije na okoliš i zaštita od tog utjecaja

Elektroinstalacija obuhvaćena predmetnim projektom svojim djelovanjem ne može proizvesti negativan utjecaj na okoliš niti negativne efekte na ljudske aktivnosti te biljni i životinjski svijet. Temeljem toga nisu potrebne posebne zaštitne mjere od štetnih utjecaja.

### 1.6. Mjere za sprječavanje nastanka arhitektonskih barijera

Izvedbom elektroinstalacija prema ovom projektu ne stvaraju se arhitektonske barijere za kretanje invalidnih osoba ili osoba smanjene pokretljivosti, koje se kreću u invalidskim kolicima ili guraju dječja kolica.

### 1.7. Uvjeti za održavanje električne instalacije

Investitor je dužan održavati elektroinstalaciju u funkcionalno i sigurnosno ispravnom stanju.

Električnu instalaciju potrebno je tijekom uporabe održavati, jer se neki dijelovi kvare ili imaju ograničeni rok trajanja.

Održavanje se sastoji od od zamjene dijelova koji su u kvaru (žarulje, predspojni uređaji, osigurači), odnosno istekao im je rok trajanja (štedne žarulje ili fluo cijevi) pa ne daju efekte koji se očekuju (svijetlosni tijek).

Kablovsku mrežu također ne treba posebno održavati. U slučaju mehaničkih i električnih oštećenja kabela oštećena mjesta treba popraviti na odgovarajući način.

Kako se radi o građevini poslovne namjene potrebno je, **ne rjeđe od svake četiri godine** obaviti redoviti pregled kompletne instalacije koja se sastoji od kontrole ispravnosti postrojenja i električne instalacije i to mjerenjem otpora izolacije kabela, otpora petlje kratkog spoja i neprekinutosti svih vodiča te funkcionalnosti zaštitnih uređaja. Ukoliko je drugim propisima iz područja zaštite na radu predviđeno drugačije onda treba primjeniti strože kriterije u pogledu učestalosti pregleda.

Ispitivanje treba obaviti sukladno normi HRN HD 60364-6. O tome treba sačiniti zapisnik i trajno ga pohraniti kod investitora ili službe koja održava javnu rasvjetu.

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

PROJEKTI URED: <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	GRAĐEVINA : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	BROJ PROJEKTA : 1812/24-EI ZAJEDNIČKA OZNAKA : PP-12/24 LIST BR. 45
---	--	---

### 1.8. Projektirani vijek građevine i uvjeti za održavanje električne instalacije

Projektirani vijek građevine je najmanje 30 godina uz redovito održavanje. Ovo se odnosi na glavne elemente instalacije : kabele i vodove, svjetiljke i instalacionu opremu.

Izvori svjetla (fluo cijevi, žarulje), predspojni uređaji u svjetiljkama i osigurači strujnih krugova u instalaciji tretiraju se kao potrošni materijal i navedena procjena se ne odnosi na njih.

### 1.9. Zaštita od buke

Buka koja nastaje tijekom izvedbe radova na izvedbi električne instalacije, kao i kasnije u korišćenju ne smije prelaziti granice koje definiraju **Zakon o zaštiti od buke** (NN 30/09, 55/13) i **Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave** (NN 145/04).

Tijekom izvedbe moraju se provoditi mjere za zaštitu radnika od buke na način kako ga definira **Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu** (NN 46/08).

### 1.10. Zbrinjavanje otpada

Građevinski otpad koji nastaje tijekom radova mora se zbrinuti sukladno odredbama **Zakona o otpadu** (NN178/04 i 111/06) odvoženjem na za to predviđen gradski deponij.

### 1.11. Faznost izgradnje

Izgradnja instalacije prema ovom projektu nije predviđena u fazama.

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 46
--	---	---

INVESTITOR : GRAD PULA, FORUM 1, HR - 52100 PULA, OIB 79517841355  
GRAĐEVINA : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA  
ZAJEDNIČKA OZNAKA : PP-12/24  
BROJ PROJEKTA : 1812/24-EI  
RAZINA RAZRADE : GLAVNI PROJEKT  
STRUKOVNA ODREDNICA : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA

## 2. PRORAČUNI

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 47
--	---	---

## 2.1. PRORAČUNI

### 2.1. Pad napona i struja opterećenja

Struja opterećenja računa se po formuli:

- za trofazne strujne krugove 
$$I = \frac{P \times i}{\sqrt{3} \times U_1}$$

- za monofazne strujne krugove 
$$I = \frac{P \times i}{U_f}$$

Pad napona računa se prema formuli :

- za trofazne strujne krugove 
$$u\% = \frac{P \times i \times l \times 100}{k \times s \times U_1^2}$$

- za monofazne strujne krugove 
$$u\% = \frac{2 \times P \times i \times l \times 100}{k \times s \times U_f^2}$$

gdje je :

$u\%$  - pad napona u %

$U_1$  - linijski napon

$U_f$  - fazni napon

$P$  - instalirana snaga

$i$  - faktor istovremenosti

$l$  - dužina strujnog kruga

$k$  - vodljivost materijala (za **Cu**  $k= 56$ , za **Al**  $k= 36$ )

$s$  - presjek vodića

$I$  - struja opterećenja

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 48
--	---	---

### 2.1.1. Tablica proračuna struja opterećenja i padova napona

	<b>MJESTO I DATUM IZRADE :</b> PULA, 15.11.2024.	
--	---	--

<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 49
---	---	---

DIONICA	OPTEREĆENJE	NAPON	FAKTOR ISTOVREMENOSTI	DUŽINA	PRESJEK	STRUJA OPTEREĆENJA	STRUJA OSIGURANJA	DOZV. STRUJA	PAD NAPONA
	(KVA)	(V)		(m)	(mm <sup>2</sup> )	(A)	(A)	(A)	(u%)
<b>NADSTREŠNICA DRVENOG OTPADA</b>									
SPMO - GRO-1	204	3F(400)	0,55	35	150	170,00	200	300,00	0,45
GRO-1 - RO- DO	10,6	3F(400)	0,5	25	16	8,03	63	110,00	0,09
RO-DO - S. KR. 6S	2	1F(230)	1	30	2,5	8,70	16	23,00	0,54
Pad napona umax (%) =									1,09
<b>PRES KONTEJNERI</b>									
SPMO - GRO-1	204	3F(400)	0,55	35	150	170,00	200	300,00	0,45
GRO-1 - RO- PK	24	3F(400)	0,5	55	16	18,18	63	110,00	0,46
RO-PK - S. KR. 4	5,5	3F(400)	1	8	2,5	8,33	20	26,00	0,20
Pad napona umax (%) =									1,11
<b>HALA</b>									
SPMO - GRO-1	204	3F(400)	0,55	35	150	170,00	200	300,00	0,45
GRO-1 - GRO-2	143	3F(400)	0,7	80	150	151,67	160	300,00	0,60
GRO-2 - RO- HA	117,5	3F(400)	0,8	25	70	142,42	100	110,00	0,37
RO-HA - S. KR. 9S	2	1F(230)	1	50	2,5	8,70	16	23,00	2,70
Pad napona umax (%) =									4,13
<b>PORTIRNICA</b>									
SPMO - GRO-1	204	3F(400)	0,55	35	150	170,00	200	300,00	0,45
GRO-1 - GRO-2	143	3F(400)	0,7	80	150	151,67	160	300,00	0,60
GRO-2 - RO- PO	8,2	3F(400)	0,65	30	10	8,08	63	78,00	0,18
RO-PO - S. KR. 5S	2	1F(230)	1	10	2,5	8,70	16	23,00	0,54
Pad napona umax (%) =									1,76
<b>ČAJNA KUHINJA</b>									
SPMO - GRO-1	204	3F(400)	0,55	35	150	170,00	200	300,00	0,45
GRO-1 - GRO-2	143	3F(400)	0,7	80	150	151,67	160	300,00	0,60
GRO-2 - RO- SP	6,8	3F(400)	0,73	35	10	7,52	63	78,00	0,19
RO-SP - S. KR. 1S	2	1F(230)	1	10	2,5	8,70	16	23,00	0,54
Pad napona umax (%) =									1,78
<b>POVRAT AMBALAŽE</b>									
SPMO - GRO-1	204	3F(400)	0,55	35	150	170,00	200	300,00	0,45
GRO-1 - GRO-2	143	3F(400)	0,7	80	150	151,67	160	300,00	0,60
GRO-2 - RO- PA	7,5	3F(400)	0,65	40	10	7,39	63	78,00	0,22
RO-PA - S. KR. 4S	2	1F(230)	1	12	2,5	8,70	16	23,00	0,65
Pad napona umax (%) =									1,92

MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--

<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 50
---	---	---

<b>PRAONA VOZILA</b>									
SPMO - GRO-1	204	3F(400)	0,55	35	150	170,00	200	300,00	0,45
GRO-1 - GRO-2	143	3F(400)	0,7	80	150	151,67	160	300,00	0,60
GRO-2 - GRO-3	23	3F(400)	0,7	50	50	24,39	160	168,00	0,18
GRO-3 - RO- PV	7,5	3F(400)	0,66	55	10	7,50	63	78,00	0,30
RO-PV - S. KR. 1	2	1F(230)	1	20	2,5	8,70	16	23,00	1,08
Pad napona umax (%) =									2,61
<b>URED</b>									
SPMO - GRO-1	204	3F(400)	0,55	35	150	170,00	200	300,00	0,45
GRO-1 - GRO-2	143	3F(400)	0,7	80	150	151,67	160	300,00	0,60
GRO-2 - GRO-3	23	3F(400)	0,7	50	50	24,39	160	168,00	0,18
GRO-3 - RO- UP	3,6	3F(400)	0,8	35	10	4,36	63	78,00	0,11
RO-UP - S. KR. 4S	2	1F(230)	1	15	2,5	8,70	16	23,00	0,81
Pad napona umax (%) =									2,15
<b>GARDEROBA</b>									
SPMO - GRO-1	204	3F(400)	0,55	35	150	170,00	200	300,00	0,45
GRO-1 - GRO-2	143	3F(400)	0,7	80	150	151,67	160	300,00	0,60
GRO-2 - GRO-3	23	3F(400)	0,7	50	50	24,39	160	168,00	0,18
GRO-3 - RO- GP	8,6	3F(400)	0,65	25	10	8,47	63	78,00	0,16
RO-GP - S. KR. 8S	2	1F(230)	1	10	2,5	8,70	16	23,00	0,54
Pad napona umax (%) =									1,93

## 2.2. Proračun uvjeta za pravilno djelovanje zaštitnih sklopki diferencijalne struje

Da bi zaštitne sklopke diferencijalne struje pravilno djelovale moraju biti ispunjeni slijedeći uvjeti:

- $R_p < U_d / I_d$
- $R_i > U / I_d$

gdje je:

$U_d$  - dodirni napon 50 V

$U$  - fazni napon 230 V

$R_p$  - otpor petlje kratkog spoja

$R_i$  - otpor izolacije strujnog kruga

$I_d$  - diferencijalna struja greške

**Za zaštitne sklopke diferencijalne struje sa  $I_d = 0,3$  A mora biti:**

-  $R_p < 50V/0,3A$  tj.  $R_p < 166,66 \Omega$

-  $R_i > 230V/0,3A$  tj.  $R_i > 766,67 \Omega$

**Za zaštitne sklopke diferencijalne struje sa  $I_d = 0,03$  A mora biti:**

-  $R_p < 50V/0,03A$  tj.  $R_p < 1.666,66 \Omega$

-  $R_i > 230V/0,03A$  tj.  $R_i > 7.666,67 \Omega$

Iz iskustva je poznato da na lokalnom području distributivna niskonaponska mreža i instalacije u sličnim uvjetima zadovoljava uvjete za ispravno djelovanje zaštitnih strujnih sklopki ali se konkretni podaci moraju ipak provjeriti na licu mjesta odgovarajućim mjerenjem.

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

PROJEKTNI URED: <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	GRAĐEVINA : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	BROJ PROJEKTA : 1812/24-EI ZAJEDNIČKA OZNAKA : PP-12/24 LIST BR. 51
--	--	---

## 2.3. Proračun rasvjete

# Reciklažno dvorište Pula

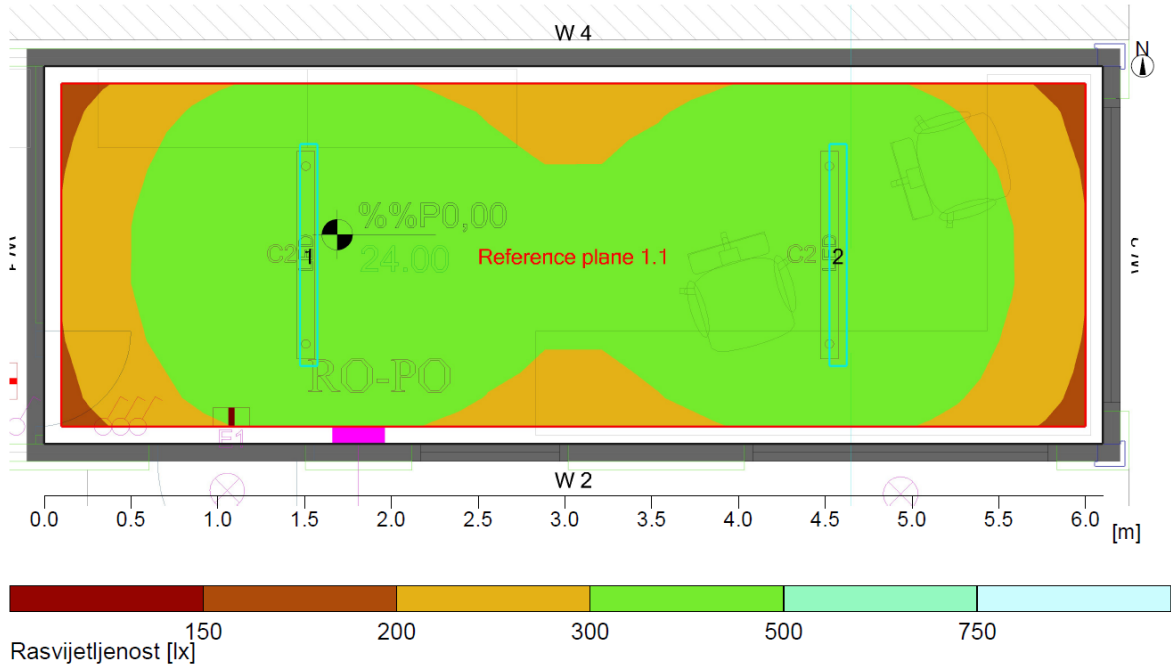
Prostor :

Broj projekta : 122/2024  
Stranka : Elkon d.o.o.  
Projektirao : Emanuel Oršić  
Datum : 04.11.2024

### Kazalo

Naslovna stranica	1
Kazalo	2
<b>1 1.1 Portirnica</b>	
<b>1.1 Sažetak, 1.1 Portirnica</b>	
1.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1	3
<b>2 1.2 Garderoba</b>	
<b>2.1 Sažetak, 1.2 Garderoba</b>	
2.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1	5
<b>3 2.1 Čajna kuhinja</b>	
<b>3.1 Sažetak, 2.1 Čajna kuhinja</b>	
3.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1	7
<b>4 2.2 Spremište</b>	
<b>4.1 Sažetak, 2.2 Spremište</b>	
4.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1	9
<b>5 3.1 Ambalaža</b>	
<b>5.1 Sažetak, 3.1 Ambalaža</b>	
5.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1	11
<b>6 3.1 Ambalaža (EM rasvjeta)</b>	
<b>6.1 Sažetak, 3.1 Ambalaža (EM rasvjeta)</b>	
6.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1	13
<b>7 4.1 Nadstrešnica za obradu krupnog drvenog otpada</b>	
<b>7.1 Sažetak, 4.1 Nadstrešnica za obradu krupnog drvenog otpada</b>	
7.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1	15
<b>8 4.1 Nadstrešnica za obradu krupnog drvenog otpada (EM rasvjeta)</b>	
<b>8.1 Sažetak, 4.1 Nadstrešnica za obradu krupnog drvenog otpada (EM rasvjeta)</b>	
8.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1	17
<b>9 5.1 Hala</b>	
<b>9.1 Sažetak, 5.1 Hala</b>	
9.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1	19
<b>10 5.1 Hala (EM rasvjeta)</b>	
<b>10.1 Sažetak, 5.1 Hala (EM rasvjeta)</b>	
10.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1	21
<b>11 5.2 Natkriveni prostor</b>	
<b>11.1 Sažetak, 5.2 Natkriveni prostor</b>	
11.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1	23
<b>12 5.3 Ulazna nadstrešnica</b>	
<b>12.1 Sažetak, 5.3 Ulazna nadstrešnica</b>	
12.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1	25
<b>13 6. Uredski prostor</b>	
<b>13.1 Sažetak, 6. Uredski prostor</b>	
13.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1	27
<b>14 6. Uredski prostor(EM rasvjeta)</b>	
<b>14.1 Sažetak, 6. Uredski prostor(EM rasvjeta)</b>	
14.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1	29
<b>15 7.1 Muška garderoba</b>	
<b>15.1 Sažetak, 7.1 Muška garderoba</b>	
15.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1	31
<b>16 7.2 Muška Kupaonica</b>	
<b>16.1 Sažetak, 7.2 Muška Kupaonica</b>	
16.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1	33
<b>17 8. Nadstrešnica praonice komunalnih vozila</b>	
<b>17.1 Sažetak, 8. Nadstrešnica praonice komunalnih vozila</b>	
17.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1	35
<b>18 8. Nadstrešnica praonice komunalnih vozila (EM rasvjeta)</b>	
<b>18.1 Sažetak, 8. Nadstrešnica praonice komunalnih vozila (EM rasvjeta)</b>	
18.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1	37

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

**1 1.1 Portirnica****1.1 Sažetak, 1.1 Portirnica****1.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1****Općenito**

Upotrijebljeni računski algoritam

Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom

Visina svjetiljke

2.50 m

Faktor održavanja

0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja

11400.00 lm

Ukupna snaga

62.0 W

Ukupna snaga po površini (13.29 m<sup>2</sup>)4.67 W/m<sup>2</sup> (1.40 W/m<sup>2</sup>/100lx)**Površina izračuna 1****Referentna površina 1.1**

Eavg

334 lx

Emin

194 lx

Emin/Eavg (Uo)

0.58

Emin/Emaks (Ud)

0.42

Pozicija

0.75 m

**Glavne površine**

Mp 1.5 (Strop)

Eavg

98 lx

Uo

0.75

Mp 1.1 (Zid)

180 lx

0.74

Mp 1.2 (Zid)

244 lx

0.46

Mp 1.3 (Zid)

178 lx

0.74

Mp 1.4 (Zid)

240 lx

0.46

**Tip Kom. Proizvod**

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 53
--	---	---

## 1 1.1 Portirnica

### 1.1 Sažetak, 1.1 Portirnica

#### 1.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

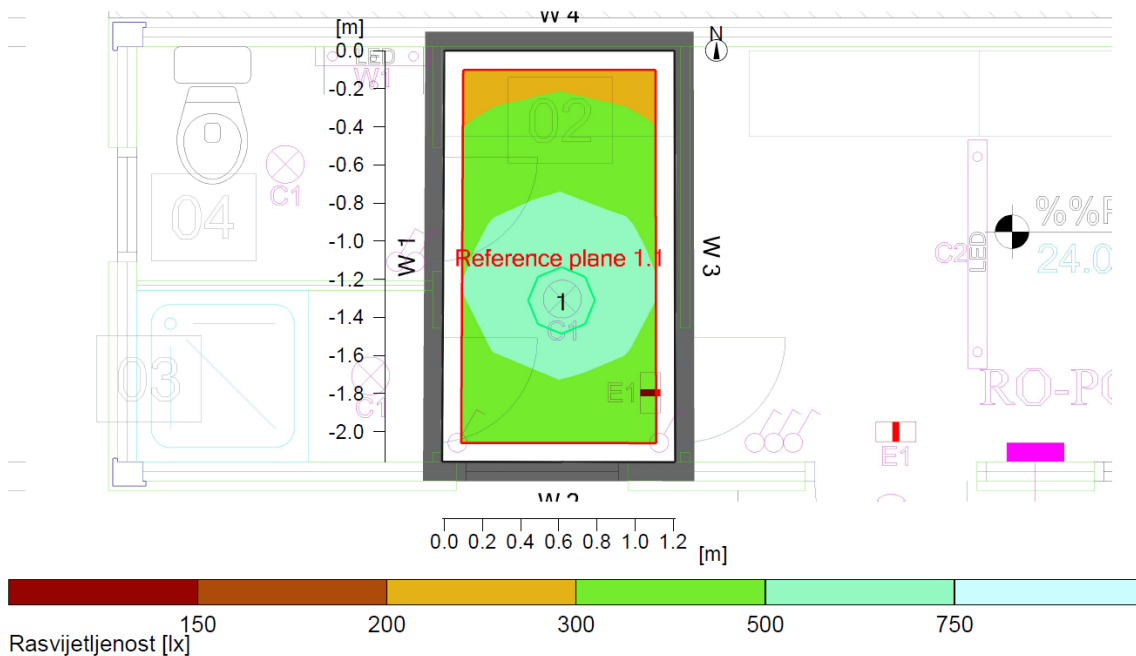
6	2	<b>ELTOR</b>	
		Tipaska oznaka	: LVS LED 31,0W.ltd
		Naziv svjetiljke	: LVS LED 31,0W
		Žarulje	: 1 x LED 31 W / 5700 lm

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

## 2 1.2 Garderoba

### 2.1 Sažetak, 1.2 Garderoba

#### 2.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



#### Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam  
Visina svjetiljke  
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom  
2.50 m  
0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja  
Ukupna snaga  
Ukupna snaga po površini (2.62 m<sup>2</sup>)

3100.00 lm  
17.8 W  
6.78 W/m<sup>2</sup> (2.53 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Površina izračuna 1

Eavg  
Emin  
Emin/Eav (Uo)  
Emin/Emaks (Ud)  
Pozicija

#### Referentna površina 1.1

Horizontalno  
268 lx  
185 lx  
0.69  
0.53  
0.75 m

#### Glavne površine

Mp 1.5 (Strop)  
Mp 1.1 (Zid)  
Mp 1.2 (Zid)  
Mp 1.3 (Zid)  
Mp 1.4 (Zid)

Eavg  
Uo  
85 lx  
0.72  
192 lx  
0.34  
197 lx  
0.40  
195 lx  
0.33  
139 lx  
0.60


Tip Kom. Proizvod

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 55
--	---	---

## 2 1.2 Garderoba

### 2.1 Sažetak, 1.2 Garderoba

#### 2.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

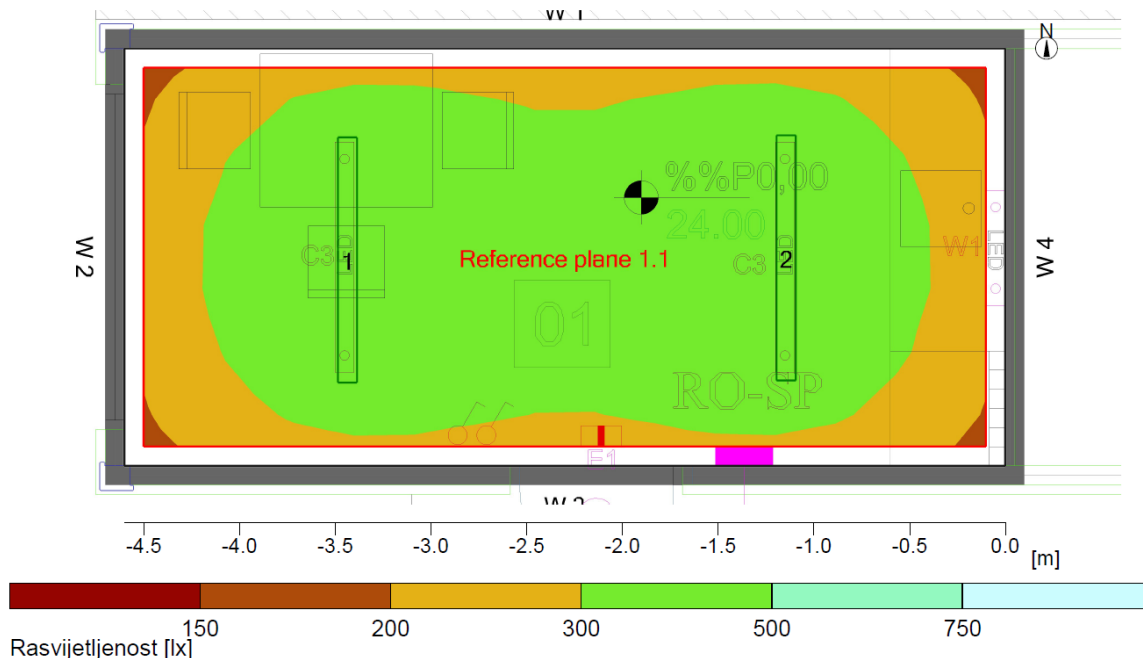
7 1 	<b>ELTOR</b> Tipska oznaka : Umberta LED 17,8W .ldt Naziv svjetiljke : Umberta LED 17,8W Žarulje : 1 x LED 17.8 W / 3100 lm
--	--

	<b>MJESTO I DATUM IZRADE :</b> PULA, 15.11.2024.	
--	---	--

### 3 2.1 Čajna kuhinja

#### 3.1 Sažetak, 2.1 Čajna kuhinja

##### 3.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

**Općenito**

Upotrijebljeni računski algoritam

Visina svjetiljke

Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom

2.50 m

0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja

Ukupna snaga

Ukupna snaga po površini (10.02 m<sup>2</sup>)

8580.00 lm

46.8 W

4.67 W/m<sup>2</sup> (1.49 W/m<sup>2</sup>/100lx)**Površina izračuna 1**

Eavg

Emin

Emin/Eav (Uo)

Emin/Emaks (Ud)

Pozicija

**Referentna površina 1.1**

Horizontalno

314 lx

209 lx

0.66

0.54

0.75 m

**Glavne površine**

Mp 1.5 (Strop)

Mp 1.1 (Zid)

Mp 1.2 (Zid)

Mp 1.3 (Zid)

Mp 1.4 (Zid)

Eavg

96 lx

230 lx

189 lx

235 lx

191 lx

Uo

0.88

0.52

0.64

0.51

0.64

**Tip Kom. Proizvod**

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 57
--	---	---

### 3 2.1 Čajna kuhinja

#### 3.1 Sažetak, 2.1 Čajna kuhinja

##### 3.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

		<b>ELTOR</b>	
8	2	Tipna oznaka	: LVS LED 23,4W .ldt
		Naziv svjetiljke	: LVS LED 23,4W
		Žarulje	: 1 x LED 23.4 W / 4290 lm

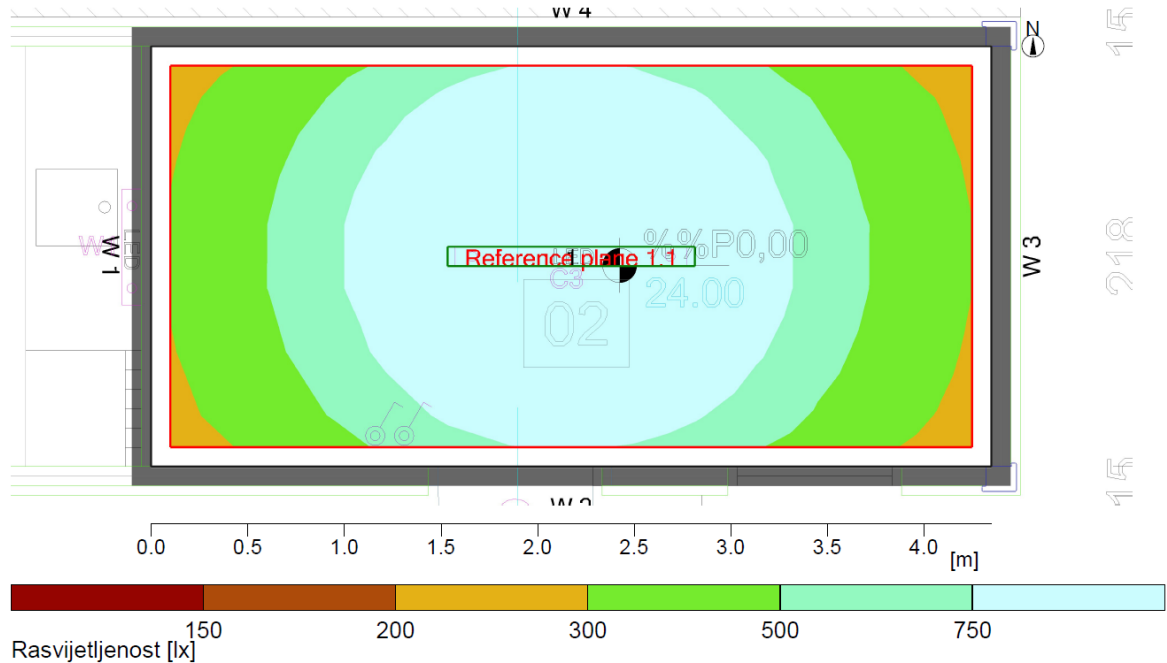
	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 58
--	---	---

## 4 2.2 Spremište

### 4.1 Sažetak, 2.2 Spremište

#### 4.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



#### Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam  
Visina svjetiljke  
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom  
2.50 m  
0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja  
Ukupna snaga  
Ukupna snaga po površini (9.47 m<sup>2</sup>)

4290.00 lm  
23.4 W  
2.47 W/m<sup>2</sup> (1.33 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Površina izračuna 1

Eavg  
Emin  
Emin/Eav (Uo)  
Emin/Emaks (Ud)  
Pozicija

#### Referentna površina 1.1

Horizontalno  
186 lx  
92 lx  
0.50  
0.30  
0.75 m

#### Glavne površine

Mp 1.5 (Strop)  
Mp 1.1 (Zid)  
Mp 1.2 (Zid)  
Mp 1.3 (Zid)  
Mp 1.4 (Zid)

Eavg  
48 lx  
100 lx  
115 lx  
98 lx  
116 lx

Uo  
0.83  
0.74  
0.52  
0.74  
0.52

Tip Kom. Proizvod

PROJEKTI URED: <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	GRAĐEVINA : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	BROJ PROJEKTA : 1812/24-EI ZAJEDNIČKA OZNAKA : PP-12/24 LIST BR. 59
---	--	---

## 4 2.2 Spremište

### 4.1 Sažetak, 2.2 Spremište

#### 4.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

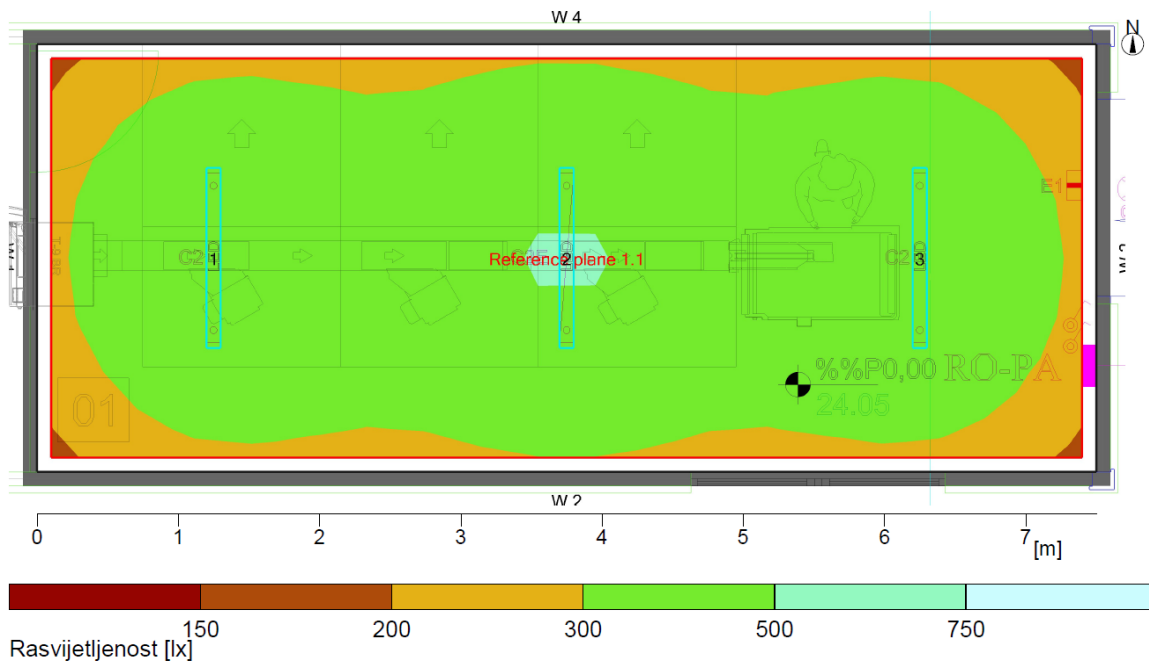
		<b>ELTOR</b>	
8	1	Tipka oznaka	: LVS LED 23,4W.Idt
		Naziv svjetiljke	: LVS LED 23,4W
		Žarulje	: 1 x LED 23.4 W / 4290 lm

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

## 5 3.1 Ambalaža

### 5.1 Sažetak, 3.1 Ambalaža

#### 5.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



#### Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam

Visina svjetiljke

Faktor održavanja

Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom

2.50 m

0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja

Ukupna snaga

Ukupna snaga po površini (22.78 m<sup>2</sup>)

17100.00 lm

93.0 W

4.08 W/m<sup>2</sup> (1.16 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Površina izračuna 1

Eavg

Emin

Emin/Eavg (Uo)

Emin/Emaks (Ud)

Pozicija

#### Referentna površina 1.1

Horizontalno

352 lx

212 lx

0.60

0.44

0.75 m

#### Glavne površine

Mp 1.5 (Strop)

Mp 1.1 (Zid)

Mp 1.2 (Zid)

Mp 1.3 (Zid)

Mp 1.4 (Zid)

Eavg

89 lx

201 lx

234 lx

200 lx

231 lx

Uo

0.92

0.70

0.58

0.70

0.58

**Tip Kom. Proizvod**

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 61
--	---	---

## 5 3.1 Ambalaža

### 5.1 Sažetak, 3.1 Ambalaža

#### 5.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

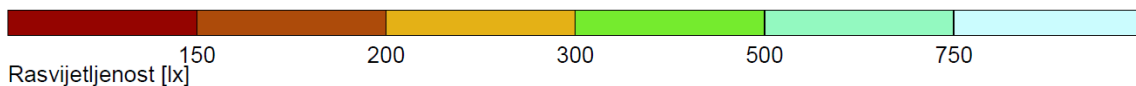
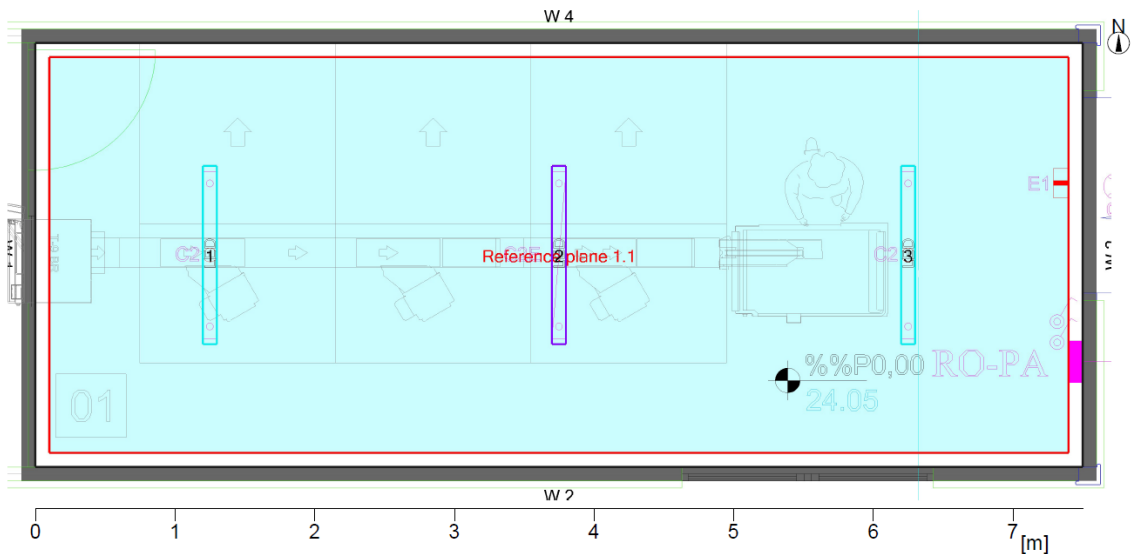
6	3	<b>ELTOR</b>	
		Tipaska oznaka	: LVS LED 31,0W.Idt
		Naziv svjetiljke	: LVS LED 31,0W
		Žarulje	: 1 x LED 31 W / 5700 lm

	<b>MJESTO I DATUM IZRADE :</b> PULA, 15.11.2024.	
--	---	--

## 6 3.1 Ambalaža (EM rasvjeta)

### 6.1 Sažetak, 3.1 Ambalaža (EM rasvjeta)

#### 6.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



#### Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam  
Visina svjetiljke  
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom  
2.50 m  
0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja  
Ukupna snaga  
Ukupna snaga po površini (22.78 m<sup>2</sup>)

450.00 lm  
3.0 W  
0.13 W/m<sup>2</sup> (1.65 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Površina izračuna 1

Eavg  
Emin  
Emin/Eav (Uo)  
Emin/Emaks (Ud)  
Pozicija

#### Referentna površina 1.1

Horizontalno  
7.96 lx  
2.53 lx  
0.32  
0.15  
0.00 m

#### Glavne površine

Mp 1.5 (Strop)  
Mp 1.1 (Zid)  
Mp 1.2 (Zid)  
Mp 1.3 (Zid)  
Mp 1.4 (Zid)

Eavg  
2.36 lx  
2.74 lx  
6.56 lx  
2.71 lx  
6.46 lx

Uo  
0.46  
0.68  
0.23  
0.68  
0.23


Tip Kom. Proizvod

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 63
--	---	---

## 6 3.1 Ambalaža (EM rasvjeta)

### 6.1 Sažetak, 3.1 Ambalaža (EM rasvjeta)

#### 6.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

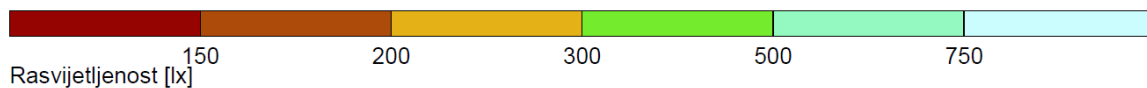
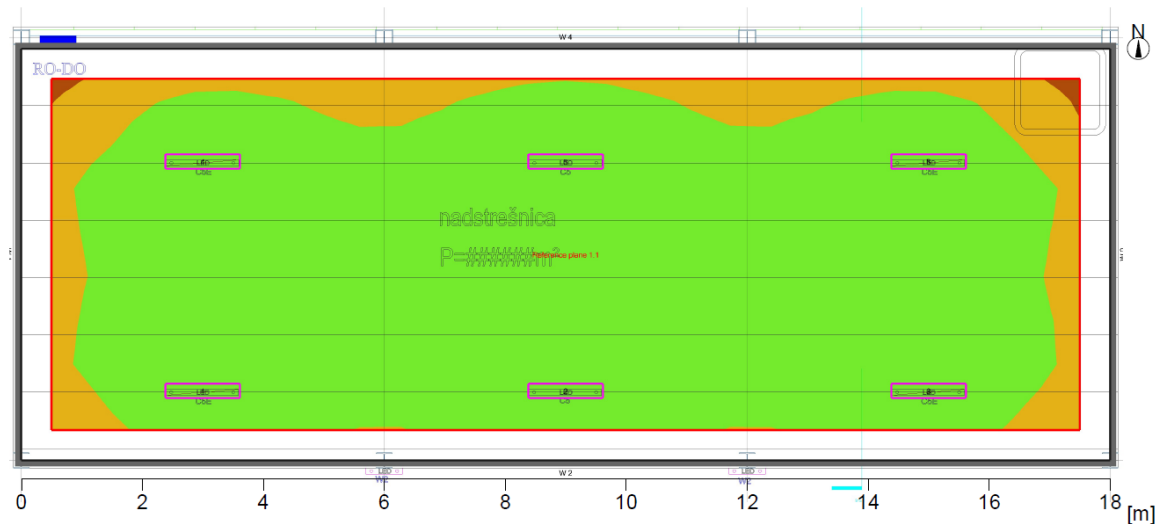
9     1 	<b>ELTOR</b> Tipaska oznaka Naziv svjetiljke Žarulje	: LVS LED 31,0W-EM.Idt : LVS LED 31,0W-EM : 1 x LED 3 W / 450 lm
--	---	--

	<b>MJESTO I DATUM IZRADE :</b> PULA, 15.11.2024.	
--	---	--

## 7 4.1 Nadstrešnica za obradu krupnog drvenog otpada

### 7.1 Sažetak, 4.1 Nadstrešnica za obradu krupnog drvenog otpada

#### 7.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



#### Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam  
Visina svjetiljke  
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom  
5.00 m  
0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja  
Ukupna snaga  
Ukupna snaga po površini (122.59 m<sup>2</sup>)

76140.00 lm  
389.4 W  
3.18 W/m<sup>2</sup> (0.90 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Površina izračuna 1

Eavg  
Emin  
Emin/Eav (Uo)  
Emin/Emaks (Ud)  
Pozicija

#### Referentna površina 1.1

Horizontalno  
353 lx  
203 lx  
0.58  
0.45  
0.75 m

#### Glavne površine

Mp 1.5 (Strop)  
Mp 1.1 (Zid)  
Mp 1.2 (Zid)  
Mp 1.3 (Zid)  
Mp 1.4 (Zid)

Eavg  
61 lx  
155 lx  
158 lx  
155 lx  
121 lx

Uo  
0.73  
0.31  
0.30  
0.31  
0.39

Tip Kom. Proizvod

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 65
--	---	---

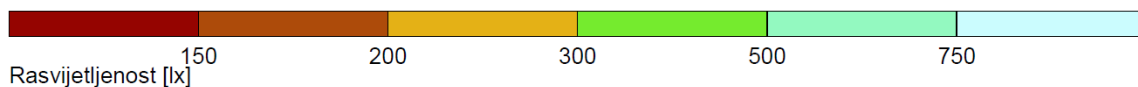
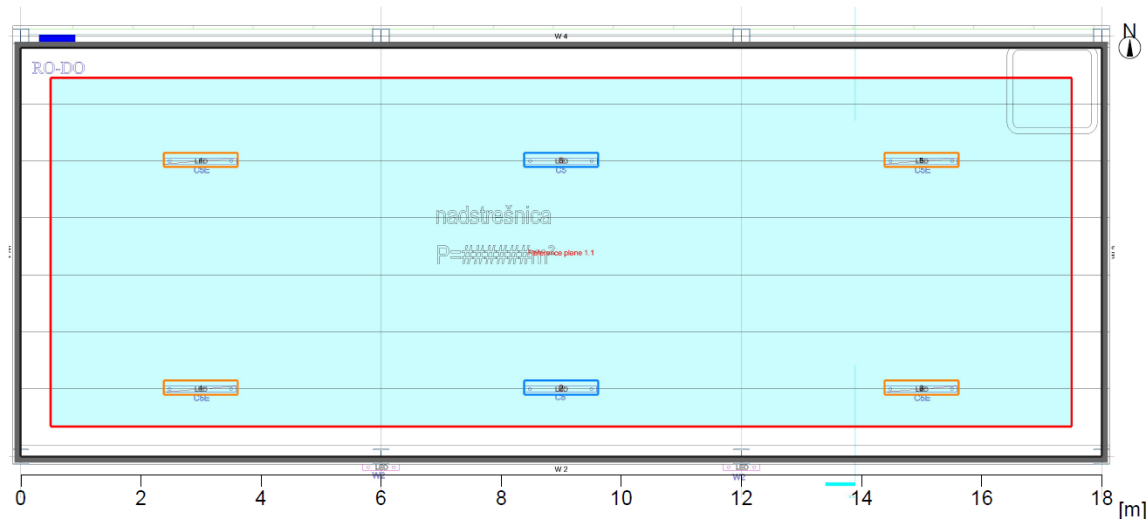
## 7 4.1 Nadstrešnica za obradu krupnog drvenog otpada

### 7.1 Sažetak, 4.1 Nadstrešnica za obradu krupnog drvenog otpada

#### 7.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

12	6	<b>ELTOR</b>	
		Tipaska oznaka	: HYPER LED 64,9W.ltd
		Naziv svjetiljke	: HYPER LED 64,9W
		Žarulje	: 1 x LED 64.9 W / 12690 lm

	<b>MJESTO I DATUM IZRADE :</b> PULA, 15.11.2024.	
--	---	--

**8 4.1 Nadstrešnica za obradu krupnog drvenog otpada (EM rasvjeta)****8.1 Sažetak, 4.1 Nadstrešnica za obradu krupnog drvenog otpada (EM rasvjeta)****8.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1****Općenito**

Upotrijebljeni računski algoritam

Visina svjetiljke

Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom

5.00 m

0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja

Ukupna snaga

Ukupna snaga po površini (122.59 m<sup>2</sup>)

2160.00 lm

12.0 W

0.10 W/m<sup>2</sup> (1.02 W/m<sup>2</sup>/100lx)**Površina izračuna 1****Referentna površina 1.1**

Horizontalno

Eavg

Emin

Emin/Eav (Uo)

Emin/Emaks (Ud)

Pozicija

9.61 lx

3.21 lx

0.33

0.20

0.75 m

**Glavne površine**

Mp 1.5 (Strop)

Mp 1.1 (Zid)

Mp 1.2 (Zid)

Mp 1.3 (Zid)

Mp 1.4 (Zid)

Eavg

1.82 lx

5.82 lx

4.46 lx

5.83 lx

3.48 lx

Uo

0.67

0.28

0.28

0.29

0.40


**Tip Kom. Proizvod**

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 67
--	---	---

## 8 4.1 Nadstrešnica za obradu krupnog drvenog otpada (EM rasvjeta)

### 8.1 Sažetak, 4.1 Nadstrešnica za obradu krupnog drvenog otpada (EM rasvjeta)

#### 8.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

13	4	<b>ELTOR</b>	
		Tipaska oznaka	: HYPER LED 64,9W - EM.ltd
		Naziv svjetiljke	: HYPER LED 64,9W - EM
		Žarulje	: 1 x LED 3 W / 540 lm

	<b>MJESTO I DATUM IZRADE :</b> PULA, 15.11.2024.	
--	---	--



<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 69
--	---	---

## 9 5.1 Hala

### 9.1 Sažetak, 5.1 Hala

#### 9.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

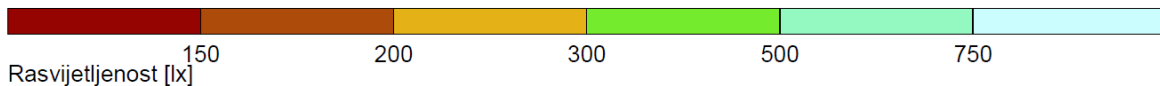
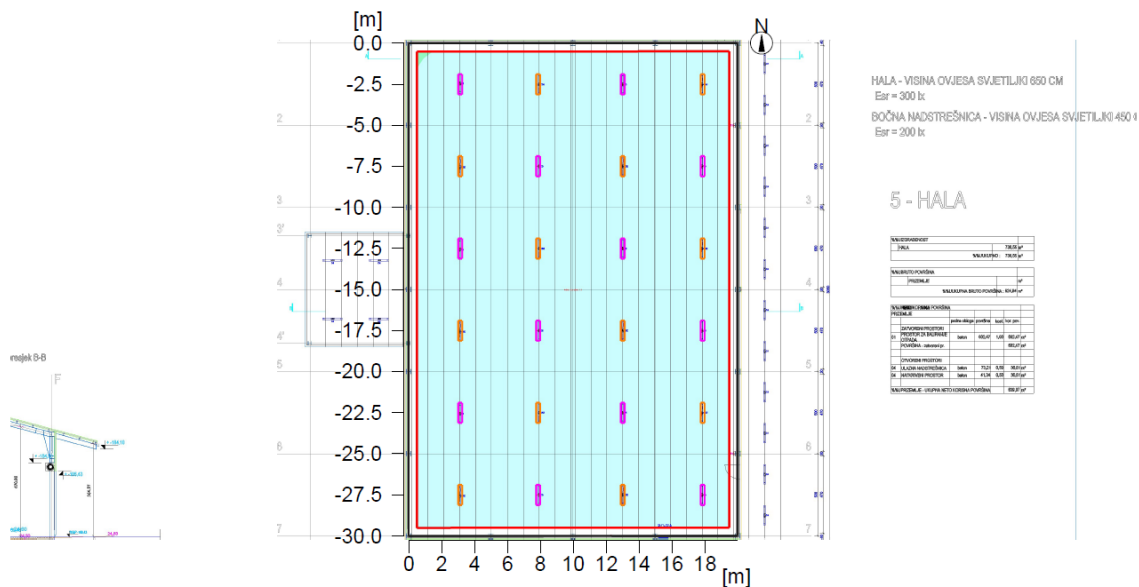
12	24	<b>ELTOR</b>	
		Tipna oznaka	: HYPER LED 64,9W.ltd
		Naziv svjetiljke	: HYPER LED 64,9W
		Žarulje	: 1 x LED 64.9 W / 12690 lm

	<b>MJESTO I DATUM IZRADE :</b> PULA, 15.11.2024.	
--	---	--

## 10 5.1 Hala (EM rasvjeta)

### 10.1 Sažetak, 5.1 Hala (EM rasvjeta)

#### 10.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



#### Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam  
Visina svjetiljke  
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom  
6.50 m  
0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja  
Ukupna snaga  
Ukupna snaga po površini (599.76 m<sup>2</sup>)

6480.00 lm  
36.0 W  
0.06 W/m<sup>2</sup> (0.86 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Površina izračuna 1

Eavg  
Emin  
Emin/Eavg (Uo)  
Emin/Emaks (Ud)  
Pozicija

#### Referentna površina 1.1

Horizontalno  
7 lx  
2.32 lx  
0.33  
0.24  
0.00 m

#### Glavne površine

Mp 1.5 (Strop)  
Mp 1.1 (Zid)  
Mp 1.2 (Zid)  
Mp 1.3 (Zid)  
Mp 1.4 (Zid)

Eavg  
1.32 lx  
2.11 lx  
3.38 lx  
2.71 lx  
3.37 lx

Uo  
0.60  
0.39  
0.25  
0.31  
0.23

Tip Kom. Proizvod

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 71
--	---	---

## 10 5.1 Hala (EM rasvjeta)

### 10.1 Sažetak, 5.1 Hala (EM rasvjeta)

#### 10.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

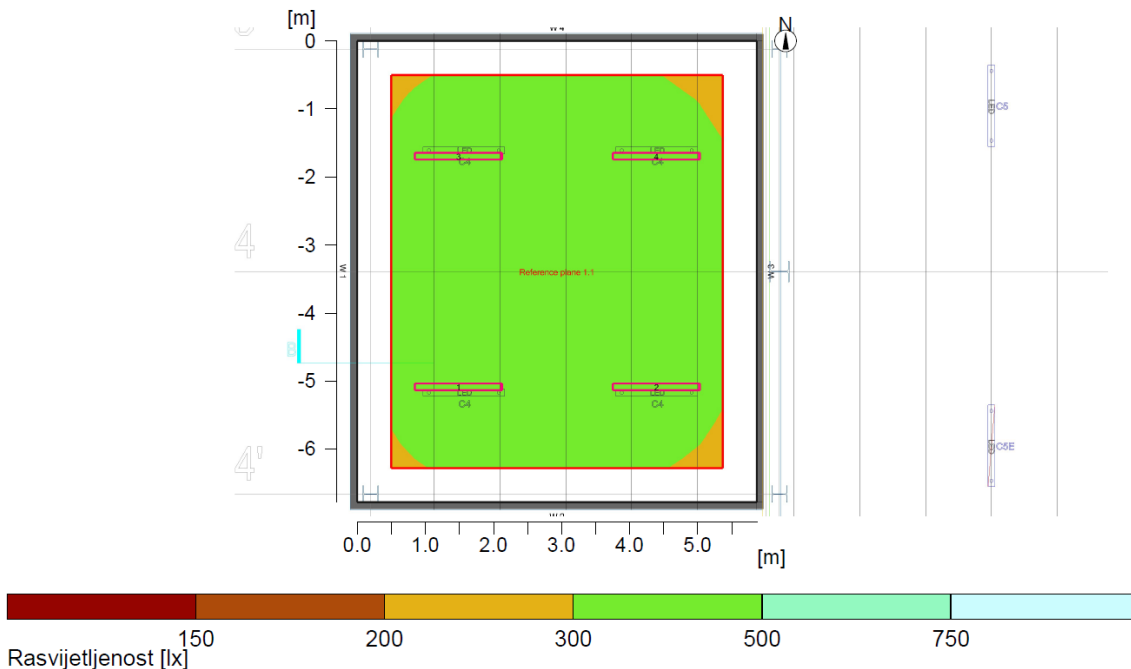
		<b>ELTOR</b>	
13	12	Tipaska oznaka	: HYPER LED 64,9W - EM.Idt
		Naziv svjetiljke	: HYPER LED 64,9W - EM
		Žarulje	: 1 x LED 3 W / 540 lm

	<b>MJESTO I DATUM IZRADE :</b> PULA, 15.11.2024.	
--	---	--

## 11 5.2 Natkriveni prostor

### 11.1 Sažetak, 5.2 Natkriveni prostor

#### 11.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



#### Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam  
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom  
0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja  
Ukupna snaga  
Ukupna snaga po površini (39.80 m<sup>2</sup>)

34320.00 lm  
186.4 W  
4.68 W/m<sup>2</sup> (2.00 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Površina izračuna 1

Eavg  
Emin  
Emin/Eav (Uo)  
Emin/Emaks (Ud)  
Pozicija

#### Referentna površina 1.1

Horizontalno  
234 lx  
189 lx  
0.81  
0.71  
0.00 m

#### Glavne površine

Mp 1.5 (Strop)  
Mp 1.1 (Zid)  
Mp 1.2 (Zid)  
Mp 1.3 (Zid)  
Mp 1.4 (Zid)

Eavg  
95 lx  
201 lx  
235 lx  
215 lx  
231 lx

Uo  
0.85  
0.63  
0.56  
0.61  
0.56

Tip Kom. Proizvod

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 73
--	---	---

## 11 5.2 Natkriveni prostor

### 11.1 Sažetak, 5.2 Natkriveni prostor

#### 11.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

		<b>ELTOR</b>	
14	4	Tipska oznaka	: LVS LED 46,6W.Idt
		Naziv svjetiljke	: LVS LED 46,6W
		Žarulje	: 1 x LED 46.6 W / 8580 lm

	<b>MJESTO I DATUM IZRADE :</b> PULA, 15.11.2024.	
--	---	--



<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 75
--	---	---

## 12 5.3 Ulazna nadstrešnica

### 12.1 Sažetak, 5.3 Ulazna nadstrešnica

#### 12.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

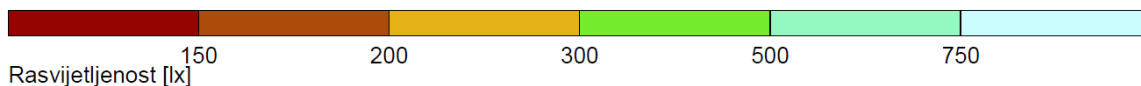
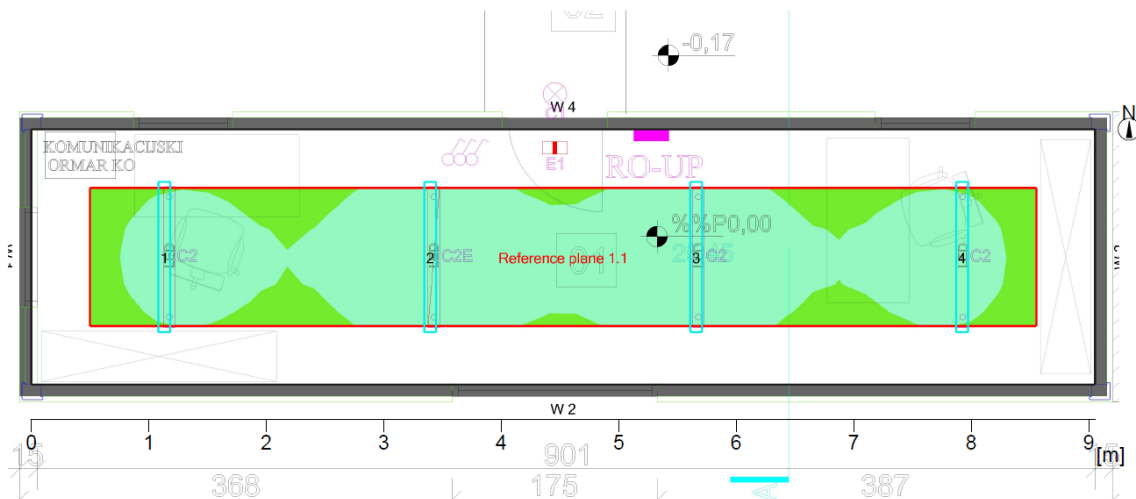
		<b>ELTOR</b>	
14	12	Tipaska oznaka	: LVS LED 46,6W.ltd
		Naziv svjetiljke	: LVS LED 46,6W
		Žarulje	: 1 x LED 46.6 W / 8580 lm

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

## 13 6. Uredski prostor

### 13.1 Sažetak, 6. Uredski prostor

#### 13.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



#### Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam

Visina svjetiljke

Faktor održavanja

Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom

2.50 m

0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja

Ukupna snaga

Ukupna snaga po površini (19.69 m<sup>2</sup>)

22800.00 lm

124.0 W

6.30 W/m<sup>2</sup> (1.25 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Površina izračuna 1

Eavg

Emin

Emin/Eav (Uo)

Emin/Emaks (Ud)

Pozicija

#### Referentna površina 1.1

Horizontalno

504 lx

415 lx

0.82

0.71

0.75 m

#### Glavne površine

Mp 1.5 (Strop)

Mp 1.1 (Zid)

Mp 1.2 (Zid)

Mp 1.3 (Zid)

Mp 1.4 (Zid)

Eavg

136 lx

304 lx

351 lx

302 lx

345 lx

Uo

0.91

0.75

0.59

0.75

0.59


Tip Kom. Proizvod

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 77
--	---	---

## 13 6. Uredski prostor

### 13.1 Sažetak, 6. Uredski prostor

#### 13.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

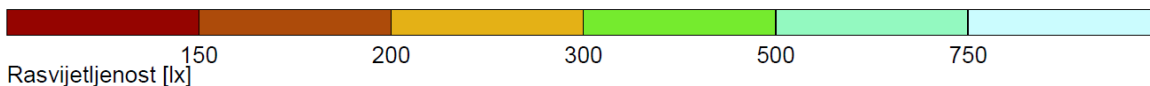
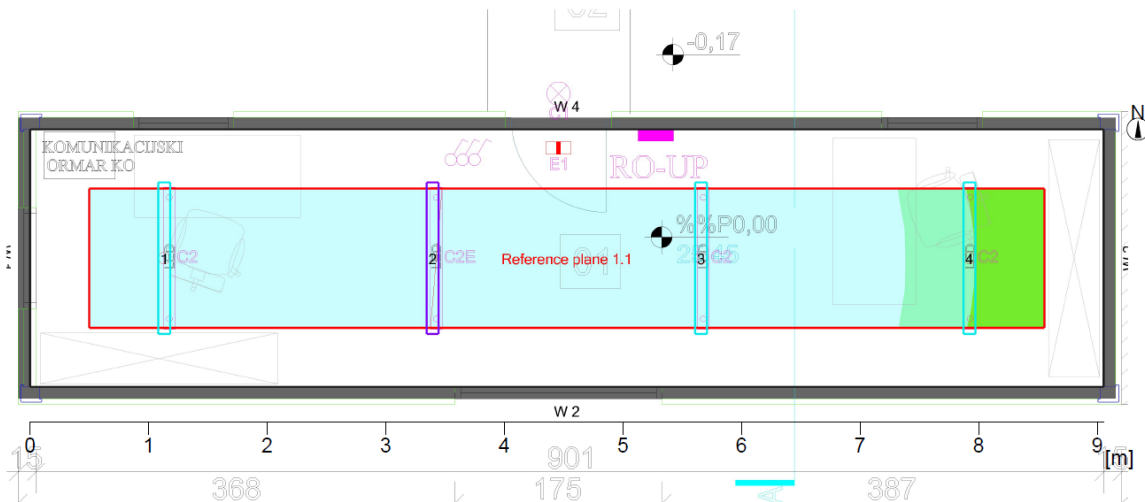
		<b>ELTOR</b>	
6	4	Tipaska oznaka	: LVS LED 31,0W.Idt
		Naziv svjetiljke	: LVS LED 31,0W
		Žarulje	: 1 x LED 31 W / 5700 lm

	<b>MJESTO I DATUM IZRADE :</b> PULA, 15.11.2024.	
--	---	--

## 14 6. Uredski prostor(EM rasvjeta)

### 14.1 Sažetak, 6. Uredski prostor(EM rasvjeta)

#### 14.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



#### Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam  
Visina svjetiljke  
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom  
2.50 m  
0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja  
Ukupna snaga  
Ukupna snaga po površini (19.69 m<sup>2</sup>)

450.00 lm  
3.0 W  
0.15 W/m<sup>2</sup> (1.82 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Površina izračuna 1

Eavg  
Emin  
Emin/Eavg (Uo)  
Emin/Emaks (Ud)  
Pozicija

#### Referentna površina 1.1

Horizontalno  
8.36 lx  
1.16 lx  
0.14  
0.06  
0.00 m

#### Glavne površine

Mp 1.5 (Strop)  
Mp 1.1 (Zid)  
Mp 1.2 (Zid)  
Mp 1.3 (Zid)  
Mp 1.4 (Zid)

Eavg  
2.82 lx  
3.72 lx  
7.59 lx  
1.24 lx  
7.49 lx

Uo  
0.21  
0.80  
0.10  
0.85  
0.10

Tip Kom. Proizvod

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 79
--	---	---

## 14 6. Uredski prostor(EM rasvjeta)

### 14.1 Sažetak, 6. Uredski prostor(EM rasvjeta)

#### 14.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

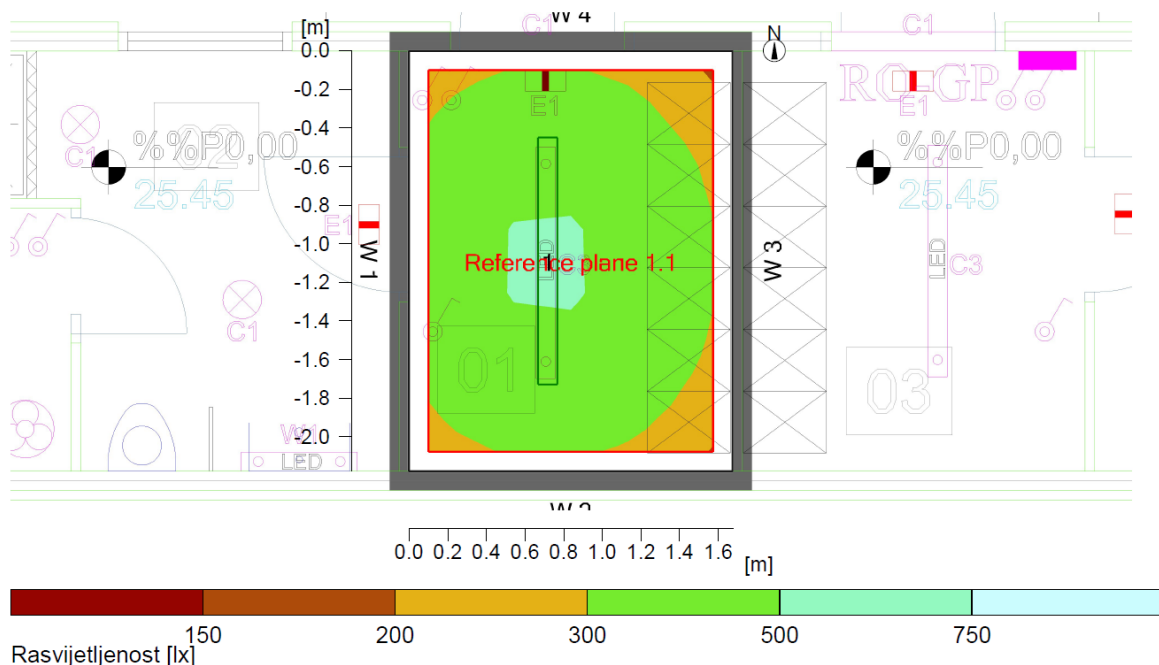
		<b>ELTOR</b>	
9	1	Tipna oznaka	: LVS LED 31,0W-EM.Idt
		Naziv svjetiljke	: LVS LED 31,0W-EM
		Žarulje	: 1 x LED 3 W / 450 lm

	<b>MJESTO I DATUM IZRADE :</b> PULA, 15.11.2024.	
--	---	--

## 15 7.1 Muška garderoba

### 15.1 Sažetak, 7.1 Muška garderoba

#### 15.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



#### Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam  
Visina svjetiljke  
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom  
2.50 m  
0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja  
Ukupna snaga  
Ukupna snaga po površini (3.65 m<sup>2</sup>)

4290.00 lm  
23.4 W  
6.41 W/m<sup>2</sup> (2.72 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Površina izračuna 1

Eavg  
Emin  
Emin/Eavg (Uo)  
Emin/Emaks (Ud)  
Pozicija

#### Referentna površina 1.1

Horizontalno  
236 lx  
170 lx  
0.72  
0.58  
0.75 m

#### Glavne površine

Mp 1.5 (Strop)  
Mp 1.1 (Zid)  
Mp 1.2 (Zid)  
Mp 1.3 (Zid)  
Mp 1.4 (Zid)

Eavg  
40 lx  
180 lx  
189 lx  
147 lx  
185 lx

Uo  
0.82  
0.32  
0.36  
0.43  
0.36

Tip Kom. Proizvod

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 81
--	---	---

## 15 7.1 Muška garderoba

### 15.1 Sažetak, 7.1 Muška garderoba

#### 15.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

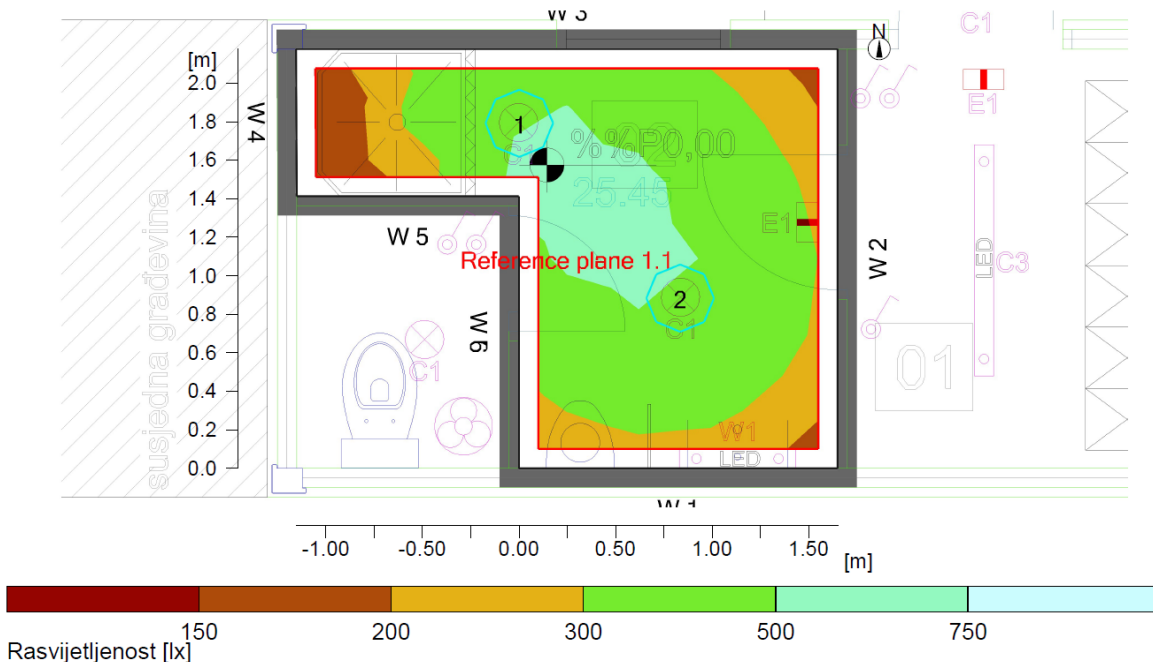
		<b>ELTOR</b>	
8	1	Tipna oznaka	: LVS LED 23,4W.ltd
		Naziv svjetiljke	: LVS LED 23,4W
		Žarulje	: 1 x LED 23.4 W / 4290 lm

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

## 16 7.2 Muška Kupaonica

### 16.1 Sažetak, 7.2 Muška Kupaonica

#### 16.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



#### Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam  
Visina svjetiljke  
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom  
2.50 m  
0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja

4600.00 lm

Ukupna snaga

24.4 W

Ukupna snaga po površini (4.47 m<sup>2</sup>)

5.45 W/m<sup>2</sup> (2.28 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Površina izračuna 1

Eavg  
Emin  
Emin/Eav (Uo)  
Emin/Emaks (Ud)  
Pozicija

#### Referentna površina 1.1

Horizontalno  
239 lx  
125 lx  
0.52  
0.41  
0.75 m

#### Glavne površine

Mp 1.7 (Strop)  
Mp 1.1 (Zid)  
Mp 1.2 (Zid)  
Mp 1.3 (Zid)  
Mp 1.4 (Zid)  
Mp 1.5 (Zid)  
Mp 1.6 (Zid)

Eavg  
30 lx  
132 lx  
129 lx  
158 lx  
88 lx  
119 lx  
115 lx

Uo  
0.61  
0.53  
0.49  
0.25  
0.51  
0.19  
0.44

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 83
--	---	---

## 16 7.2 Muška Kupaonica

### 16.1 Sažetak, 7.2 Muška Kupaonica

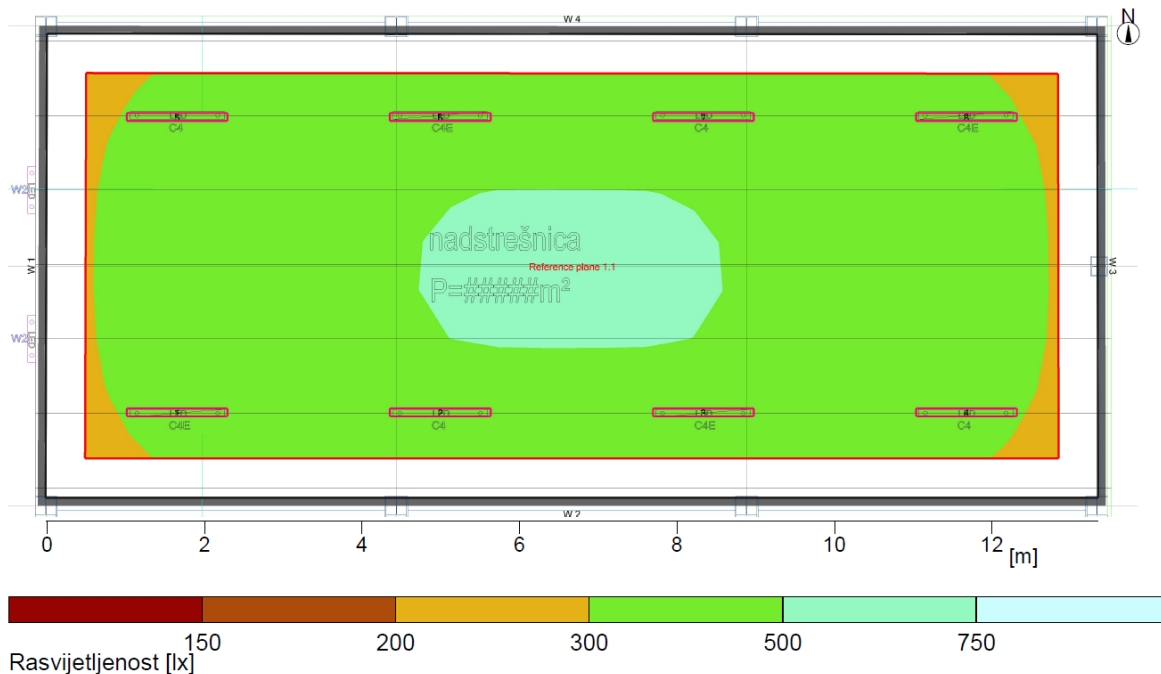
#### 16.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip Kom. Proizvod

16	2	<b>ELTOR</b>	: Umberta LED 12,2W.ltd
		Naziv svjetiljke	: Umberta LED 12,2W
		Žarulje	: 1 x LED 12.2 W / 2300 lm



	<b>MJESTO I DATUM IZRADE :</b> PULA, 15.11.2024.	
--	---	--

**17 8. Nadstrešnica praonice komunalnih vozila****17.1 Sažetak, 8. Nadstrešnica praonice komunalnih vozila****17.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1****Općenito**

Upotrijebljeni računski algoritam

Visina svjetiljke

Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom

5.00 m

0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja

Ukupna snaga

Ukupna snaga po površini (78.72 m<sup>2</sup>)

68640.00 lm

372.8 W

4.74 W/m<sup>2</sup> (1.88 W/m<sup>2</sup>/100lx)**Površina izračuna 1**

Eavg

Emin

Emin/Eav (Uo)

Emin/Emaks (Ud)

Pozicija

**Referentna površina 1.1**

Horizontalno

252 lx

178 lx

0.71

0.62

0.75 m

**Glavne površine**

Mp 1.5 (Strop)

Mp 1.1 (Zid)

Mp 1.2 (Zid)

Mp 1.3 (Zid)

Mp 1.4 (Zid)

Eavg

44 lx

176 lx

244 lx

175 lx

242 lx

Uo

0.86

0.64

0.39

0.64

0.39

**Tip Kom. Proizvod**

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 85
--	---	---

## 17 8. Nadstrešnica praonice komunalnih vozila

### 17.1 Sažetak, 8. Nadstrešnica praonice komunalnih vozila

#### 17.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

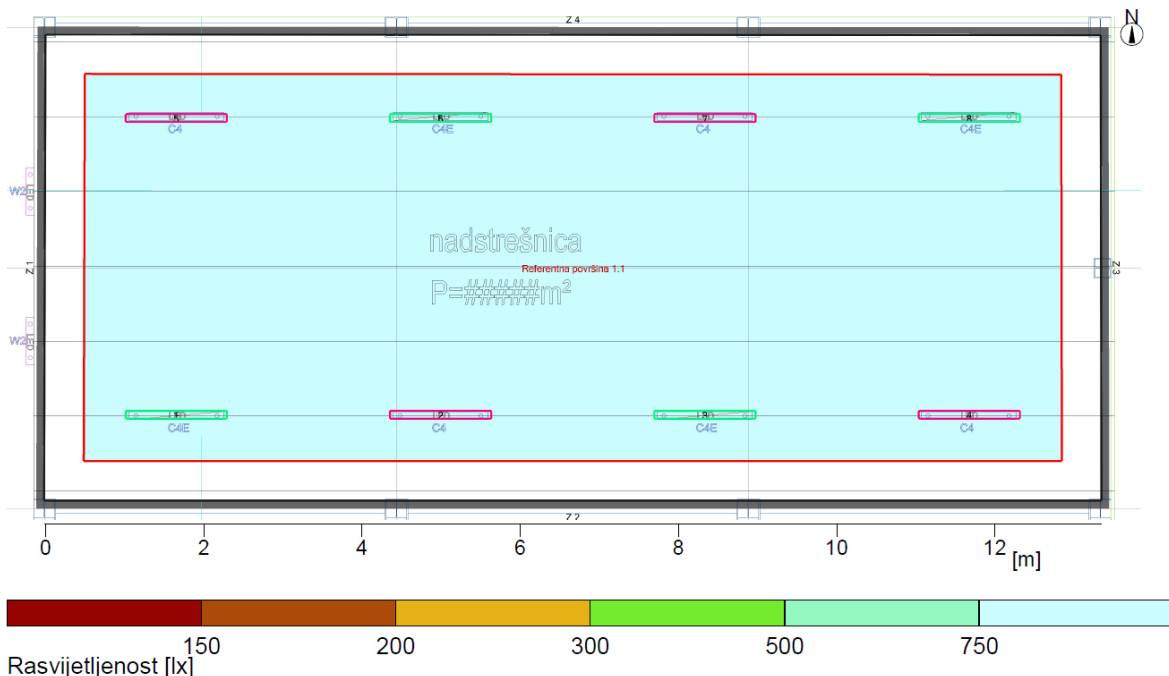
		<b>ELTOR</b>	
14	8	Tipaska oznaka	: LVS LED 46,6W.ltd
		Naziv svjetiljke	: LVS LED 46,6W
		Žarulje	: 1 x LED 46.6 W / 8580 lm

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

## 18 8. Nadstrešnica praonice komunalnih vozila (EM rasvjeta)

### 18.1 Sažetak, 8. Nadstrešnica praonice komunalnih vozila (EM rasvjeta)

#### 18.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



#### Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam  
Visina svjetiljke  
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom  
5.00 m  
0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja  
Ukupna snaga  
Ukupna snaga po površini (78.72 m<sup>2</sup>)

1800.00 lm  
12.0 W  
0.15 W/m<sup>2</sup> (2.56 W/m<sup>2</sup>/100lx)

#### Površina izračuna 1

Eavg  
Emin  
Emin/Eav (Uo)  
Emin/Emaks (Ud)  
Pozicija

#### Referentna površina 1.1

Horizontalno  
5.96 lx  
3.47 lx  
0.58  
0.50  
0.00 m

#### Glavne površine

Mp 1.5 (Strop)  
Mp 1.1 (Zid)  
Mp 1.2 (Zid)  
Mp 1.3 (Zid)  
Mp 1.4 (Zid)

Eavg  
1.12 lx  
5.65 lx  
5.72 lx  
5.73 lx  
5.74 lx

Uo  
0.63  
0.45  
0.28  
0.44  
0.27


#### Tip Kom. Proizvod

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 87
--	---	---

## 18 8. Nadstrešnica praonice komunalnih vozila (EM rasvjeta)

### 18.1 Sažetak, 8. Nadstrešnica praonice komunalnih vozila (EM rasvjeta)

#### 18.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

		<b>ELTOR</b>	
17	4	Tipka oznaka	: LVS LED 46,6W-EM.Idt
		Naziv svjetiljke	: LVS LED 46,6W-EM
		Žarulje	: 1 x LED 3 W / 450 lm

	<b>MJESTO I DATUM IZRADE :</b> PULA, 15.11.2024.	
--	---	--

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 88
--	---	---

## 2.4. PRORAČUN RIZIKA OD UDARA MUNJE

Datum: 25.11.2024

Projekt br.: 1812-24

# Zaštita od munje Upravljanje rizikom

Izrađeno prema međunarodnoj normi:  
IEC 62305-2:2010-12

uzevši u obzir nacionalnu normu i ev. dodatke:  
HRN EN 62305-2:2013

Pregled mjera za smanjenje šteta od djelovanja munja  
prema procjeni rizika za projekt:

**Projekt građevine:**

RECIKLAŽNO DVORIŠTE - HALA

HR

**Klijent/Naručitelj:**

RAZNI PROJEKTI

**Procjenu rizika izradio:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 89
--	---	---

Procjena rizika štete na građevinama prema normi HRN EN  
62305-2:2013

## Popis sadržaja

1. **Popis skraćenica**
2. **Normativne osnove**
3. **Rizik nastanka štete i izvori štete**
4. **Podaci za projekt**
  - 4.1. Rizici koje treba uzeti u obzir
  - 4.2. Geografski podaci i podaci za građevinu
  - 4.3. Podjela građevine na zone zaštite od munje/zone
  - 4.4. Opskrbni vodovi
  - 4.5. Rizik od požara
  - 4.6. Mjere za smanjenje posljedica požara
  - 4.7. Posebna opasnost za ljude u zgradi
5. **Proračun rizika**
  - 5.1. Rizik R1, Ljudski životi
  - 5.2. Rizik R2, Javna opskrba
  - 5.3. Odabir zaštitnih mjera
6. **Zakonske obveze**
7. **Opće obavijesti**
8. **Definicija nazivlja**

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 90
---	---	---

Procjena rizika štete na građevinama prema normi HRN EN 62305-2:2013

## 1. Popis skraćenica

a	stopa amortizacije
a <sub>t</sub>	razdoblje amortizacije
c <sub>a</sub>	novčana vrijednost životinja u nekoj zoni
c <sub>b</sub>	novčana vrijednost neke zone građevine
c <sub>c</sub>	novčana vrijednost sadržaja neke zone
c <sub>s</sub>	novčana vrijednost sustava u nekoj zoni (uključujući njihove funkcije)
c <sub>t</sub>	ukupna novčana vrijednost građevine
C <sub>D</sub> , C <sub>DJ</sub>	faktor lokacije građevine, odn. spojene građevine
C <sub>L</sub>	godišnji troškovi svih gubitaka bez zaštitnih mjera
C <sub>PM</sub>	godišnji troškovi odabranih zaštitnih mjera
C <sub>R</sub> L	godišnji troškovi preostalih gubitaka
EB	izjednačivanje potencijala u LPS-u (en: Lightning Equipotential Bonding)
H	visina građevine
H <sub>p</sub>	najviša točka građevine
i	kamatna stopa
K <sub>S1</sub>	faktor kojim se uzima u obzir učinkovitost vanjskog zaslona građevine (vanjski prostorni zaslon)
K <sub>S1W</sub>	širina oka mreže vanjskog zaslona građevine
K <sub>S2</sub>	faktor kojim se uzima u obzir učinkovitost unutarnjeg zaslona građevine (unutarnji prostorni zaslon)
K <sub>S2W</sub>	širina oka mreže unutarnjeg zaslona građevine
L1	gubitak ljudskih života
L2	gubitak javne opskrbe
L3	gubitak nenadomjestive kulturne baštine
L4	gospodarski gubici
L	duljina građevine
LEMP	elektromagnetski udarni val munje (en: Lightning Electromagnetic Impulse)
LP	zaštita od munje (en: Lightning Protection) (sastoji se od sustava za zaštitu od munje (LPS-a) i zaštitnih mjera protiv LEMP-a (SPM-a, en: Surge Protective Measures))
LPL	razina zaštite od munje (en: Lightning Protection Level)
LPS	sustav za zaštitu od munje (en: Lightning Protection System)
LPZ	zona zaštite od munje (en: Lightning Protection Zone) (zona u kojoj vlada određeno elektromagnetsko okruženje)
m	stopa održavanja
N <sub>D</sub>	broj opasnih događaja zbog udara munja u građevinu
N <sub>G</sub>	gustoća udara munja
P <sub>B</sub>	vjerojatnost da udar munje prouzroči materijalne štete na građevini
P <sub>EB</sub>	izjednačivanje potencijala u LPS-u
P <sub>SPD</sub>	usklađeni sustav SPD-a
R	rizik štete
R <sub>1</sub>	rizik gubitaka ljudskih života u građevini
R <sub>2</sub>	rizik gubitka javne opskrbe
R <sub>3</sub>	rizik gubitka nenadomjestive kulturne baštine
R <sub>4</sub>	rizik gospodarskih gubitaka u građevini
R <sub>A</sub>	sastavnica rizika za ozljede živih bića (pri udaru munje u građevinu)
R <sub>B</sub>	sastavnica rizika za materijalne štete na građevini (pri udaru munje u građevinu)
R <sub>C</sub>	sastavnica rizika za kvar unutarnjih sustava (pri udaru munje u građevinu)

MJESTO I DATUM IZRADE :  
PULA, 15.11.2024.

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> <b>D.O.O. PULA</b>	<b>GRAĐEVINA :</b> <b>IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA</b>	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 <b>LIST BR.</b> 91
---	--	--

Procjena rizika štete na građevinama prema normi HRN EN 62305-2:2013

RM	sastavnica rizika za kvar unutarnjih sustava (pri udaru munje pokraj građevine)
RU	sastavnica rizika za ozljede živih bića (pri udaru munje u spojeni opskrbeni vod)
RV	sastavnica rizika za materijalne štete na građevini (pri udaru munje u spojeni opskrbeni vod)
RW	sastavnica rizika za kvar unutarnjih sustava (pri udaru munje u spojeni opskrbeni vod)
RZ	sastavnica rizika za kvar unutarnjih sustava (pri udaru munje pokraj spojenog opskrbenog voda)
RT	prihvatljivi rizik štete (vrijednost rizika štete prihvatljivog za šticeu građevinu)
r <sub>f</sub>	faktor smanjenja rizika od požara na građevini
r <sub>p</sub>	faktor smanjenja rizika koji uzima u obzir zaštitne mjere za smanjenje posljedica požara
S <sub>M</sub>	godišnja novčana ušteta
SPD	uređaj za zaštitu od udarnih struja i prenapona munje (en: Surge Protective Device)
SPM	zaštitne mjere protiv LEMP-a (mjere za smanjenje rizika od kvarova električnih i elektroničkih sustava zbog LEMP-a) (en: Surge Protective Measures)
t <sub>ex</sub>	trajanje prisutnosti opasnih eksplozivnih atmosfera
W	širina građevine
Z	zona građevine

## 2. Normativne osnove

Niz normi HRN EN 62305 sastoji se od ovih dijelova:

- HRN EN 62305-1:2013 - „Zaštita od munje – 1. dio: Opća načela“
- HRN EN 62305-2:2013 - „Zaštita od munje – 2. dio: Upravljanje rizikom“
- HRN EN 62305-3:2013 - „Zaštita od munje – 3. dio: Materijalne štete na građevinama i opasnost za život“
- HRN EN 62305-4:2013 - „Zaštita od munje – 4. dio: Električni i elektronički sustavi unutar građevina“

## 3. Rizik nastanka štete i izvori štete

Za izbjegavanje posljedica udara munje mora se promatrana građevina zaštititi određenim zaštitnim mjerama. U normi HRN EN 62305-2:2013, *Upravljanje rizikom* opisan je postupak procjene rizika s pomoću kojeg se određuju potrebne zaštitne mjere od djelovanja munje. Svrha upravljanja rizikom je da se s pomoću zaštitnih mjera smanji rizik na prihvatljivu razinu.

Provedena procjena rizika prema normi HRN EN 62305-2:2013 za projekt RECIKLAŽNO DVORIŠTE - HALA - građevina pokazala je da na promatranoj građevini treba postaviti zaštitne mjere. Proračunom je ustanovljena određena opasnost za građevinu te, ako je potrebno, zaštitne mjere za smanjenje rizika. Rezultat procjene rizika ne smije biti samo razred sustava zaštite od munje, nego cjelovito rješenje zaštite uključujući i potrebne mjere zaslanjanja protiv pojave LEMP-a.

## 4. Podaci za projekt

### 4.1 Rizici koje treba uzeti u obzir

Na temelju vrste i načina uporabe građevine Građevina, odabrani su i razmotreni ovi rizici:

	<b>MJESTO I DATUM IZRADE :</b> PULA, 15.11.2024.	
--	---	--

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> <b>D.O.O. PULA</b>	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 92
---	---	---

Procjena rizika štete na građevinama prema normi HRN EN 62305-2:2013

Rizik R<sub>1</sub>: Rizik za gubitke ljudskih života: R<sub>T</sub>: 1,00E-05

Rizik R<sub>2</sub>: Rizik od gubitka javne opskrbe: R<sub>T</sub>: 1,00E-03

Zajedno s odabirom rizika definirani su i prihvatljivi rizici R<sub>T</sub>.

Cilj je procjene rizika da se trenutačni rizik dovede na prihvatljivi rizik R<sub>T</sub> i to putem gospodarski opravdanog odabira zaštitnih mjera.

#### 4.2 Geografski podaci i podaci za građevinu

Osnova za procjenu rizika prema normi HRN EN 62305-2:2013 je gustoća udara munje u zemlju N<sub>G</sub>. Za lokaciju promatrane građevine Građevina najprije se s pomoću Karte broja grmljavinskih dana očitava broj grmljavinskih dana 400,00. Odatle se računskim putem dobiva gustoća udara u zemlju N<sub>G</sub> (1/god/km<sup>2</sup>).

Napomena: taj način posrednog određivanja vrijednosti N<sub>G</sub> vrijedi za sve zemlje koje imaju karte broja grmljavinskih dana, a još nemaju karte gustoće udara munje!

Za opasnost izravnog udara najvažnije su dimenzije građevine. Na temelju toga određuju se tzv. sabirne površine za izravne i neizravne udare munja. Građevina Građevina ima ove dimenzije:

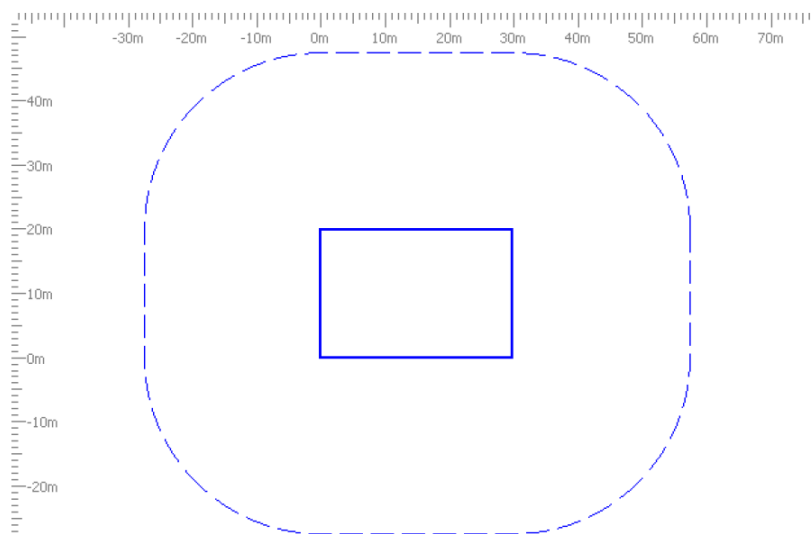
L <sub>b</sub>	duljina:	30,00 m
W <sub>b</sub>	širina:	20,00 m
H <sub>b</sub>	visina:	9,20 m
H <sub>pb</sub>	najviša točka (ako postoji):	0,00 m

Na temelju podataka o veličini građevine dobivaju se ove izračunane sabirne površine:

Ad	sabirna površina za izravne udare:	5.753,00 m <sup>2</sup>
Am	sabirna površina za neizravne udare (udare pokraj građevine):	835.398,00 m <sup>2</sup>

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

Procjena rizika štete na građevinama prema normi HRN EN  
62305-2:2013



Važan aspekt za određivanje broja mogućih izravnih i neizravnih udara munje je i okolica građevine. Za građevinu Građevina je ta okolnost određena faktorom:

Relativni položaj  $C_d$ : 0,50

S obzirom na gustoću udara munja u zemlju i veličinu građevine te njene okolice, može se računati s ovim vrijednostima broja opasnih događaja:

- broj opasnih događaja zbog izravnih udara u građevinu:  $N_D = 0,1151$  1/god,
- broj opasnih događaja zbog neizravnih udara u građevinu:  $N_M = 33,4159$  1/god.

#### 4.3 Podjela građevine na zone zaštite od munje/zone

Građevina Građevina pri razmatranju nije podijeljena na zaštitne zone od udara munje odn. zone.

#### 4.4 Opskrbni vodovi

Pri procjeni rizika moraju se svi ulazni i izlazni opskrbeni vodovi promatrane građevine uzeti u obzir. Spojeni električno vodljivi cjevovodi ne moraju se uzimati u obzir ako su spojeni na glavnu sabirnicu za izjednačavanje potencijala građevine.

Ako ti vodovi nisu tako spojeni, onda postoji opasnost koja se mora uzeti u obzir pri procjeni rizika (pripaziti na zahtjev za izjednačavanje potencijala!)

- Vod 1

Za svaki određeni vod utvrđeni su ovi parametri, npr. kao:

- vrsta voda (nadzemni/kabelski)
- duljina voda (izvan građevine)
- okolica
- spojena građevina

<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> <b>D.O.O. PULA</b>	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 94
--	---	---

Procjena rizika štete na građevinama prema normi HRN EN 62305-2:2013

- način vođenja unutarnje instalacije (sa zaslonom/bez zaslona)
- najmanji podnosivi udarni napon (naponska čvrstoća krajnjih uređaja).

Na temelju toga utvrđena je moguća opasnost za građevinu kao i njen sadržaj kao posljedice udara munja u opskrbeni vod ili pokraj njega, što je uvršteno u procjenu rizika.

#### 4.5 Rizik od požara

Rizik od požara u građevini je jedan od najvažnijih elemenata za izračun potrebnih zaštitnih mjera. Rizik od požara za građevinu Građevina je kategoriziran kao:

- Normalni rizik od požara

#### 4.6 Mjere za smanjenje posljedica požara

U proračunu su za smanjenje posljedica požara odabrane ove zaštitne mjere:

- Aparati za gašenje, ručni vatroalarmi, hidranti, protupožarni odjeljci, zaštićeni putovi evakuacije

#### 4.7 Posebna opasnost za ljude u zgradi

Na temelju broja ljudi moguća je opasnost nastanka panike na građevini Građevina, kategorizirana kako slijedi:

- Mala opasnost panike (npr. građevina s najviše dva kata i sa do 100 ljudi)

### 5. Proračun rizika

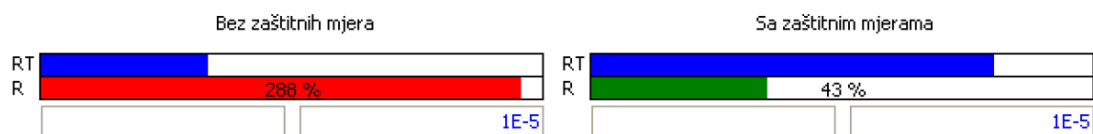
Kako je opisano u 4.1, izračunani su sljedeći rizici kako je navedeno u 5. Za svaki je rizik plavom crtom označena prihvatljiva vrijednost, a zelenom ili crvenom rizik dobiven izračunom.

#### 5.1 Rizik R1, Ljudski životi

Za ljude izvan i unutar građevine Građevina izračunani su ovi rizici:

Prihvatljivi rizik: 1,00E-05  
 Izračunani rizik R1 (nezaštićena građevina): 2,88E-05

Izračunani rizik R1 (zaštićena građevina): 4,40E-06



Da bi se smanjilo postojeće rizike moraju se poduzeti zaštitne mjere prema opisu u 5.

#### 5.2 Rizik R2, Javna opskrba

Izračunani rizik R2 za prekid javne opskrbe za građevinu Građevina iznosi:

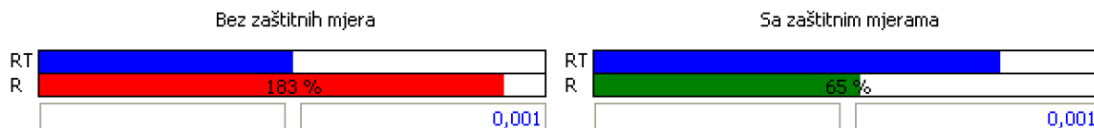
	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 95
--	---	---

Procjena rizika štete na građevinama prema normi HRN EN 62305-2:2013

Prihvatljivi rizik  $R_T$ : 1,00E-03  
Izračunani rizik  $R_2$  (nezaštićena građevina): 1,83E-03

Izračunani rizik  $R_2$  (za nezaštićenu građevinu): 6,55E-04



Da bi se smanjilo postojeće rizike moraju se poduzeti zaštitne mjere prema opisu u 5.

### 5.3 Odabir zaštitnih mjera

Odabirom sljedećih zaštitnih mjera postojeći se rizik svodi na prihvatljivu razinu.

Predstojeći odabir zaštitnih mjera je dio upravljanja rizikom za građevinu Građevina i vrijedi samo za tu građevinu.

Predstojeći odabir zaštitnih mjera je dio upravljanja rizikom za Objekt Građevina i vrijedi samo za tu građevinu.

#### Zaštitne mjere Stanje sa zaštitom / Željeno stanje:

Područje	Zaštitna mjera	Koeficijent
pB:	Sustav zaštite od munje LPS LPS razreda IV	2.000E-01
pEB:	Izjednačivanje potencijala u okviru LPS-a Izjednačivanje potencijala za razinu LPL III ili LPL IV	5.000E-02

Napomena : Za objekt nadstrešnice za obradu krupnog drvenog otpada te nadstrešnice za pranje vozila ne radi se proračun rizika jer se radi o manjim objektima od hale a uvjeri izgradnje i rada su jednaki kao za halu pa se mjere zaštite predviđene za halu primjenjuju i navedene nadstrešnice.

  
LJUBIŠA IVKOVIĆ  
dipt.ing.st.  
E 671  
OVLAŠTENI INŽENJER  
ELEKTROTEHNIKE

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 96
--	---	---

INVESTITOR : GRAD PULA, FORUM 1, HR - 52100 PULA, OIB 79517841355  
GRAĐEVINA : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA  
ZAJEDNIČKA OZNAKA : PP-12/24  
BROJ PROJEKTA : 1812/24-EI  
RAZINA RAZRADE : GLAVNI PROJEKT  
STRUKOVNA ODREDNICA : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA

### 3. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE

  
LJUBIŠA IVKOVIĆ  
dipt.inz. el.  
E 671 OVLAŠTENI INŽENJER  
ELEKTROTEHNIKE

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 97
---	---	---

### 3. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE

#### 3.1. Uvjeti za obavljanje poslova nadzora i građenja

Temeljem **Zakona o gradnji** (N.N. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, čl. 49, st. 3.) investitor je dužan osigurati nadzor nad izvođenjem elektroinstalacija obuhvaćenih ovim projektom.

Nadzor nad izvođenjem elektroinstalaterskih radova tijekom građenja predmetne građevine (kontrolu radova, kakvoću ugrađenog materijala i dr.) investitor može povjeriti samo osobi registriranoj za tu djelatnost. Odgovorna osoba koja obavlja nadzor mora udovoljavati uvjetima propisanim **Zakonom o poslovima djelatnostima prostornog uređenja i gradnje** (N.N. 78/15, 118/18, 110/19).

Izvođenje elektroinstalaterskih radova na izgradnji predmetne građevine, investitor ili njegov glavni izvođač, može temeljem **Zakona o gradnji** (N.N. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, čl. 53, st. 2.) povjeriti samo osobi koja ispunjava uvjete za obavljanje djelatnosti građenja prema posebnom zakonu, odnosno **Zakona o poslovima djelatnostima prostornog uređenja i gradnje** (N.N. 78/15, 118/18, 110/19).

Tvrtka koja obavlja izvođenje radova mora udovoljavati uvjetima propisanim **Zakonom o poslovima djelatnostima prostornog uređenja i gradnje** (N.N. 78/15, 118/18, 110/19, čl. 29 i 30.).

Glavni izvođač ili osoba koja je ugovorila izvođenje elektroinstalacija neposredno sa investitorom dužna je, prije početka radova, prema **Zakona o gradnji** (N.N. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, čl. 55) imenovati odgovornu osobu za izvođenje elektroradova i to imenovanje dostaviti na gradilište.

Odgovorna osoba za vođenje elektroinstalacijskih radova mora udovoljavati uvjetima propisanim **Zakonom o poslovima djelatnostima prostornog uređenja i gradnje** (N.N. 78/15, 118/18, 110/19).

#### 3.2. Građevinski dnevnik

Tijekom cijelog vremena izvođenja radova izvođač radova mora voditi građevinski dnevnik u skladu sa **Pravilnikom o načinu provedbe stručnog nadzora građenja, uvjetima i načinu vođenja građevinskog dnevnika te o sadržaju završnog izvješća nadzornog inženjera** (N.N. 131/2021). Sve primjedbe i zapažanja u pogledu odstupanja od kakvoće ugrađenog materijala i/ili sigurnosti instalacija izvođač mora obavezno evidentirati u građevinski dnevnik.

U građevinski dnevnik izvođač treba upisivati sve podatke o ugrađenim materijalima sukladno odredbama **Tehničkog propisa za niskonaponske električne instalacije** (N.N. 05/2010) čl. 26. te čl. 28., kao i odredbama navedenim u prilogu "C" rečenog propisa.

#### 3.3. Izvođenje električne instalacije

Izvođač elektroinstalacija mora radove izvoditi po projektu, u skladu odredbama **Tehničkog propisa za niskonaponske električne instalacije** (N.N. 05/2010), kao i odredbama navedenim u prilogu "C" rečenog propisa.

Eventualne dopune i izmjene u odnosu na glavni, odnosno izvedbeni projekt, ovisno o veličini, obimu i značaju promjene mora odobriti projektant i/ili nadzorni inženjer.

#### 3.4. Kontrole tijekom i po završetku radova

Za osiguranje kvalitete izvedenih radova odgovoran je izvođač.

Naročitu pažnju tijekom radova izvođač mora posvetiti provođenja mjera zaštite opisanih u poglavlju "Mjere zaštite".

Izvođač mora tijekom radova kontrolirati :

- prepoznatljivost neutralnih i zaštitnih vodova kako se ne bi dogodila zamjena faznih vodova, nul i neutralnih vodova
- kontrolu nazivnih vrijednosti osigurača
- podešenost uređaja za zaštitu, odnosno, ispravnost izbora vrijednosti ugrađenih osigurača i drugih zaštitnih elemenata na postavne vrijednosti

	<b>MJESTO I DATUM IZRADE :</b> PULA, 15.11.2024.	
--	---	--

<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 98
---	---	---

- izjednačenja potencijala između metalnih dijelova konstrukcije opreme i uređaja
- funkcionalnost opreme i uređaja ugrađenih u instalaciju
- raspored opterećenja po fazama radi uravnoteženja opterećenja na sve tri faze
- kontrolu opremljenosti natpisnim pločicama i jednopolnim shemama

Za svu opremu prije ugradnje izvođač treba predložiti ispravu proizvođača o porijeklu, tehničkim karakteristikama, dokazu kakvoće i drugim specifičnostima, a za uvoznu opremu također i certifikat u skladnosti prema **Tehničkom propisu za niskonaponske električne instalacije** (N.N. 05/2010) te uputstvo za montažu, rukovanje i održavanje **na hrvatskom jeziku**.

Ne smiju se ugrađivati oštećeni i defektni materijali, odnosno neispravna oprema.

Ako ugovorom o izvođenju i troškovnikom radova nije određeno drugačije, nivo kvalitete predviđene opreme definiran je odgovarajućim odredbama "Zakona o obveznim odnosima", odnosno podrazumijeva se srednja kvaliteta.

Po završetku radova, izvođač mora predložiti dokaze o kakvoći izvedenih radova te izjavu odgovorne osobe da su za izvođenje korišteni materijali u skladu sa važećim hrvatskim standardima i normativima. Prije tehničkog pregleda, izvođač mora dostaviti ovjerene garantne listove svih proizvoda koje je ugradio, te uputstva za uporabu i rukovanje uređajima.

Ispitivanje kakvoće izvedenih radova može obaviti samo za to **registrirana ustanova**.

Da bi se utvrdila kvaliteta izvedenih radova i konstatirala ispravnost elektrinstalacije prije puštanja u pogon, te njena bezopasnost u normalnoj uporabi obavezno je provesti :

- mjerenje otpora izolacije kabela 1kV
- mjerenje otpora petlje kratkog spoja
- mjerenje jačine rasvjete
- mjerenje otpora gromobranskog uzemljivača
- mjerenje gubitaka LAN mreže
- ostala potrebna mjerenja
- kontrolu izjednačenja potencijala opreme i metalnih dijelova konstrukcije
- kontrolu izjednačenja potencijala između metalnih dijelova konstrukcije i gromobranske instalacije
- kontrolu nazivnih vrijednosti osigurača
- kontrolu redoslijeda faza
- kontrolu simetričnosti opterećena kabela
- kontrolu opremljenosti natpisnim pločicama i jednopolnim shemama

Ispitivanja treba obaviti sukladno normi HRN HD 60364-6.

**Rezultati svih gore traženih ispitivanja** instalacija moraju biti predloženi u pismenom obliku, sa potpisom odgovorne osobe te nadnevkom ispitivanja.

Kvalitetu svojih radova izvođač jamči i jamstvenim rokom čiju dužinu, ako nekim zakonom nije drugačije određeno, dogovara kod sklapanja ugovora sa investitorom.

Ispitivanja treba obaviti sukladno normi HRN HD 60364-6.

**Rezultati svih gore traženih ispitivanja** instalacija moraju biti predloženi u pismenom obliku, sa potpisom odgovorne osobe te nadnevkom ispitivanja.

Kvalitetu svojih radova izvođač jamči i jamstvenim rokom čiju dužinu, ako nekim zakonom nije drugačije određeno, dogovara kod sklapanja ugovora sa investitorom.

Ukoliko su svi nalazi o ispitivanju elektroinstalacija uredni i iz njih se može zaključiti da je instalacija sigurna po živote ljudi i materijalna dobra, može se pustiti u pogon u skladu sa predviđenom namjenom.


**LJUBIŠA IVKOVIĆ**  
dipt.ing.st.  
E 671 **OVLAŠTENI INŽENJER**  
**ELEKTROTEHNIKE**

	<b>MJESTO I DATUM IZRADE :</b> PULA, 15.11.2024.	
--	---	--

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 99
--	---	---

INVESTITOR : GRAD PULA, FORUM 1, HR - 52100 PULA, OIB 79517841355  
GRAĐEVINA : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA  
ZAJEDNIČKA OZNAKA : PP-12/24  
BROJ PROJEKTA : 1812/24-EI  
RAZINA RAZRADE : GLAVNI PROJEKT  
STRUKOVNA ODREDNICA : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA

#### 4. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTNI URED:</b> <b>ELKON</b> <b>D.O.O. PULA</b>	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 100
--	---	--

## 4. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA

### 4.1. Spisak primjenjenih propisa

1. Zakon o zaštiti od požara (N.N. br. 92/10)
2. Zakona o gradnji (N.N. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
3. Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu elektroenergetskih postrojenja i uređaja od požara (Sl.L br. 74/90).
4. Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (N.N. 05/2010)

### 3.2. Tehnička rješenja zaštite od požara

#### 3.2.1. Zaštita od električnog udara prema HRN HD 60364-4-41: 2007

Zaštita od električnog udara električne instalacije pod naponom ostvarena je odgovarajućom konstrukcijom razvodnih ormara sa propisanim stupnjom električne i mehaničke zaštite prema HRH HD 60364-4-41: 2007, kao i izborom odgovarajućih kabela i načinom njihovog polaganja.

Za izvođenje elektroinstalacija na predmetnoj građevini predviđeni su kabeli i vodovi koji se mogu polagati podžbukno ili nadžbukno.

#### 3.2.2. Nadstrujna zaštita prema HRN HD 384.4.43 S2: 2002

Svi glavni i napojni strujni krugovi imaju predviđeno osiguranje od preopterećenja ili kratkog spoja pomoću topivih ili automatskih osigurača.

Izabrani osigurači prekidaju svaku struju preopterećenja koja protiče vodičima prije nego prouzrokuje nedozvoljeno povišenje temperature. Pri tome je izvršena koordinacija presjeka vodiča.

#### 3.2.3. Ostale mjere zaštite

Projektom predviđena instalaciona oprema koja se priključuje na elektroinstalaciju na svojoj površini ne razvija toplinu kojom bi mogla izazvati zapaljenje okolnih materijala.

Uređaji i oprema koju će nabavljati investitor ili korisnik mora biti takve konstrukcije koja ne dozvoljava dodir njenih zagrijanih dijelova sa okolnim zapaljivim materijalima odnosno ta oprema mora biti štićena od pregrijavanja putem ugrađenih radnih i zaštitnih termostata.

Ispred ulaza u građevinu predviđeno je glavno isključno tipkalo kojim se u slučaju požara, ili neke druge opasnosti, cijela elektroinstalacija u kotlovnici može isključiti.

### 3.3. Pregledi i ispitivanja

Prije puštanja u pogon, ovlaštena tehnička ustanova treba izvršiti preglede i ispitivanja i to:

1. Način zaštite od električnog udara (pregrade i razmaci)
2. Mjera zaštite od širenja vatre prouzrokovane pregrijavanjem vodiča
3. Podešavanje uređaja za zaštitu
4. Solidnost spajanja vodiča
5. Mjerenje otpora izolacije vodiča u električnoj instalaciji
6. Mjerenje otpora uzemljivača
7. Mjerenje impedance petlje kvara

  
**LJUBIŠA IVKOVIĆ**  
 dipl.ing.el.  
 E 671 **OVLAŠTENI INŽENJER**  
**ELEKTROTEHNIKE**

	<b>MJESTO I DATUM IZRADE :</b> PULA, 15.11.2024.	
--	---	--

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 101
--	---	--

INVESTITOR : GRAD PULA, FORUM 1, HR - 52100 PULA, OIB 79517841355  
GRAĐEVINA : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA  
ZAJEDNIČKA OZNAKA : PP-12/24  
BROJ PROJEKTA : 1812/24-EI  
RAZINA RAZRADE : GLAVNI PROJEKT  
STRUKOVNA ODREDNICA : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA

## 5. MJERE ZAŠTITE NA RADU

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

PROJEKTI URED: <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	GRAĐEVINA : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	BROJ PROJEKTA : 1812/24-EI ZAJEDNIČKA OZNAKA : PP-12/24 LIST BR. 102
---	--	--


## 5. MJERE ZAŠTITE NA RADU

### 5.1. Spisak primjenjenih propisa

1. Zakon o preuzimanju zakona..., (N.N. 53/91)
2. Zakon o normizaciji (N.N. 55/96, 163/03)
3. Zakon o zaštiti na radu, (N.N. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
4. Zakona o gradnji, (N.N. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
5. Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN 88/12)
6. Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama sa invaliditetom i smanjenom pokretljivosti (N.N. 78/13)

### 5.2. Prikaz tehničkih rješenja i primjenjenih mjera zaštite na radu

1. **ZAŠTITU PRILIKOM IZVOĐENJA RADOVA** te kasnije tijekom održavanja **moraju provoditi** izvođači, odnosno serviseri i drugo osoblje, koje će rukovati instalacijom i opremom, prema odredbama iz **Pravilnika o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom** (NN 88/12), te drugim važećim propisima iz područja zaštite na radu, čime će se stvoriti uvjeti za siguran rad.
2. **ZAŠTITU OD BUKE** koja nastaje tijekom izvedbe radova izvođači moraju provoditi na način kako je definira **Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu** (NN 46/08) te **Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave** (NN 145/04).

  
E 671  
OVLAŠTENI INŽENJER  
ELEKTROTEHNIKE

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 103
--	---	--

INVESTITOR : GRAD PULA, FORUM 1, HR - 52100 PULA, OIB 79517841355  
GRAĐEVINA : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA  
ZAJEDNIČKA OZNAKA : PP-12/24  
BROJ PROJEKTA : 1812/24-EI  
RAZINA RAZRADE : GLAVNI PROJEKT  
STRUKOVNA ODREDNICA : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA

## 6. PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 104
--	---	--

## 6. PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE

Trošak izvedbe elektroinstalacije za objekte visokogradnje predviđene ovim projektom procjenjuje se na oko **114.000,00€** bez PDV-a.

  
LJUBIŠA IVKOVIĆ  
dipt.ing.el.  
E 671 OVLAŠTENI INŽENJER  
ELEKTROTEHNIKE

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

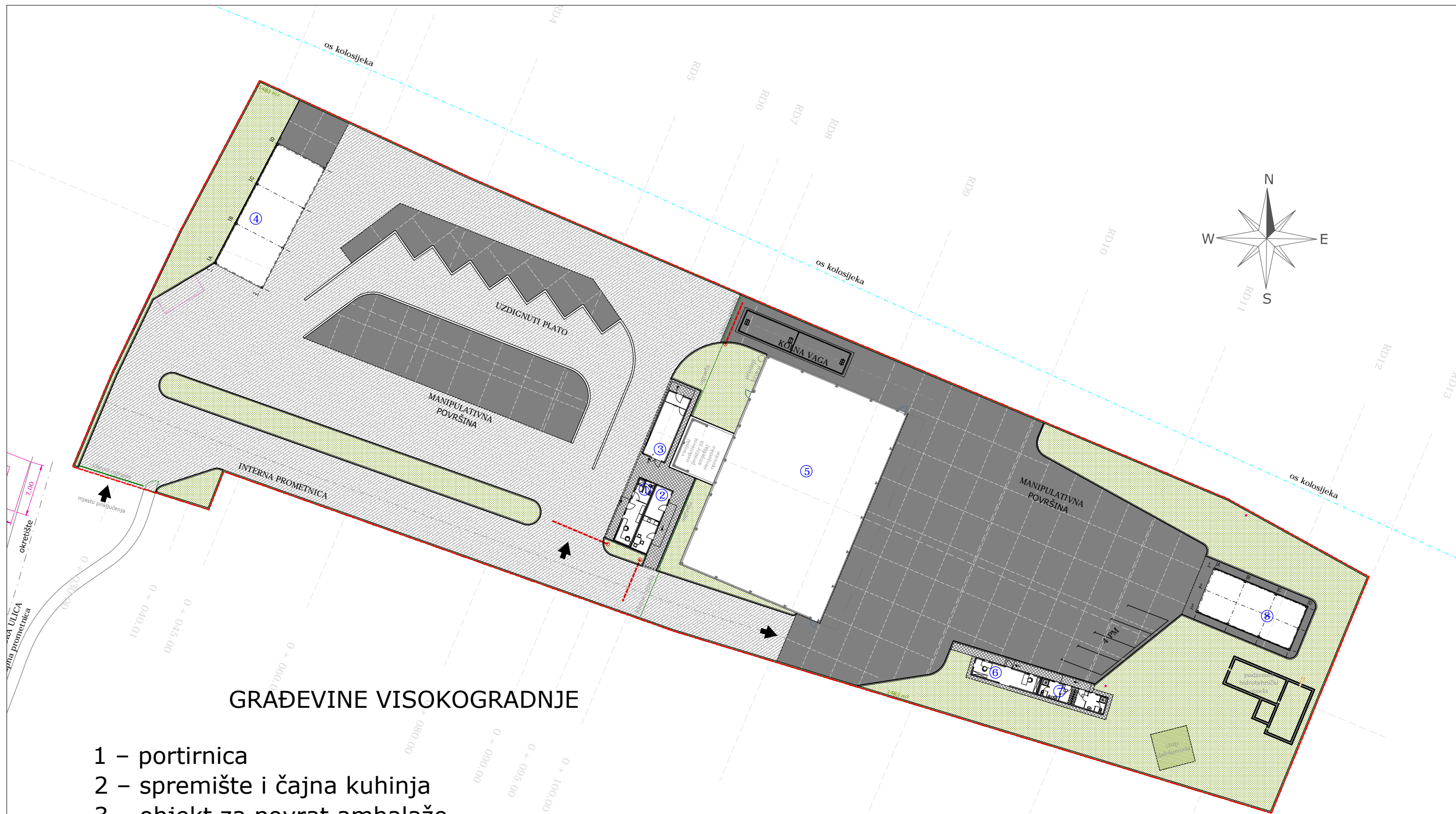
<b>PROJEKTI URED:</b> <b>ELKON</b> D.O.O. PULA	<b>GRAĐEVINA :</b> IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	<b>BROJ PROJEKTA :</b> 1812/24-EI <b>ZAJEDNIČKA OZNAKA :</b> PP-12/24 LIST BR. 105
--	---	--

INVESTITOR : GRAD PULA, FORUM 1, HR - 52100 PULA, OIB 79517841355  
GRAĐEVINA : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA  
ZAJEDNIČKA OZNAKA : PP-12/24  
BROJ PROJEKTA : 1812/24-EI  
RAZINA RAZRADE : GLAVNI PROJEKT  
STRUKOVNA ODREDNICA : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA

## 7. GRAFIČKI PRIKAZI

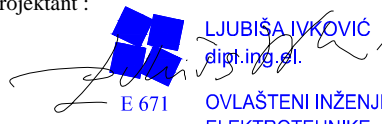
  
LJUBIŠA IVKOVIĆ  
dipt.ing.el.  
E 671  
OVLAŠTENI INŽENJER  
ELEKTROTEHNIKE

	MJESTO I DATUM IZRADE : PULA, 15.11.2024.	
--	--	--

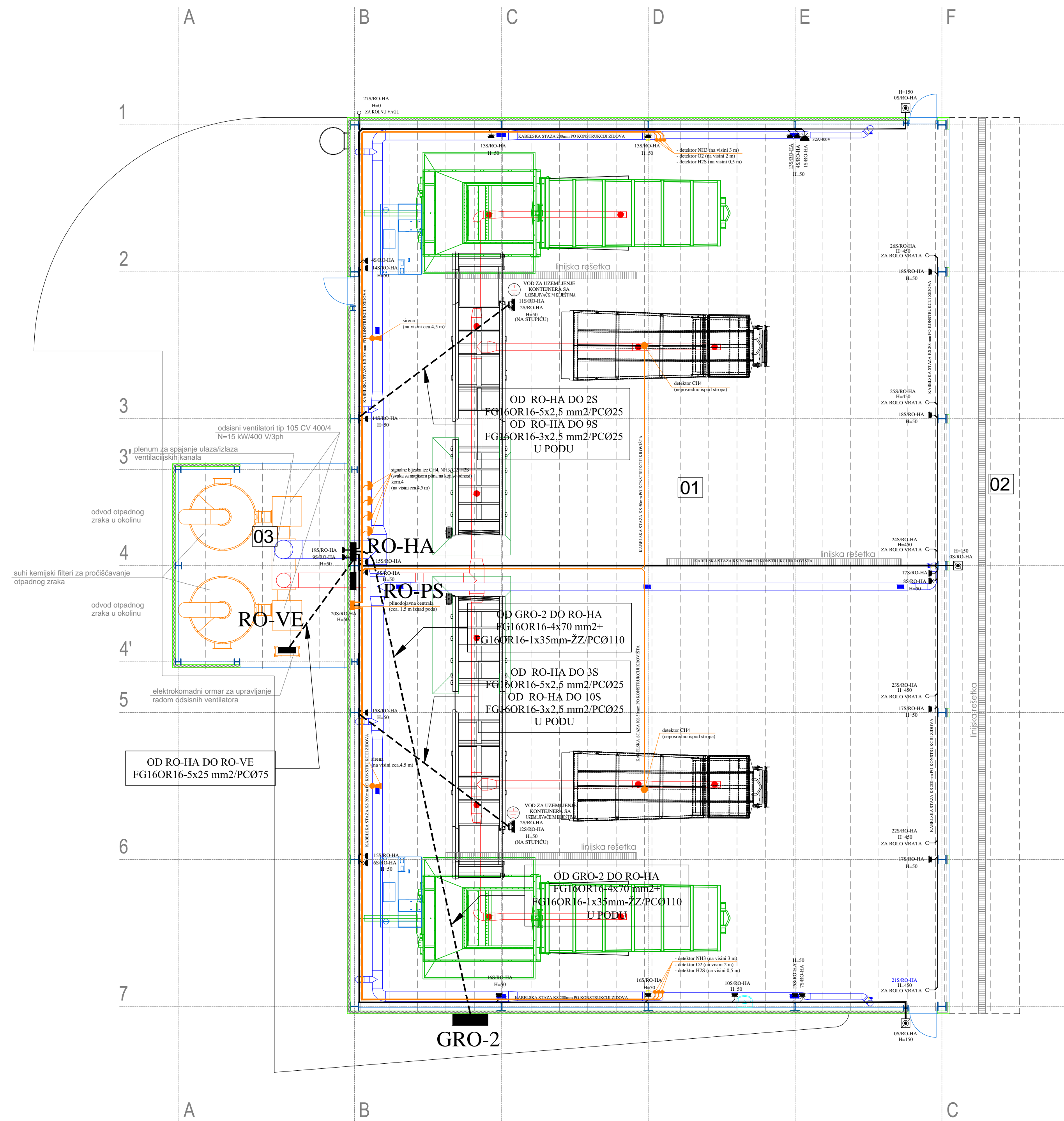


**GRAĐEVINE VISOKOGRADNJE**

- 1 – portirnica
- 2 – spremište i čajna kuhinja
- 3 – objekt za povrat ambalaže
- 4 – nadstrešnica za obradu krupnog drvenog otpada
- 5 – hala
- 6 – uredski prostori
- 7 – garderobni prostori
- 8 – nadstrešnica praonice komunalnih vozila

<p><b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2</p>	<p>projektant :  <b>LJUBIŠA IVKOVIĆ</b> dipl.ing.el. E 671 <b>OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE</b></p>	<p>sadržaj : RECIKLAŽNO DVORIŠTE SA PRIKAZOM POLOŽAJA OBJEKATA VISOKOGRADNJE</p>			
	<p>gradjevina : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA</p>	<p>strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA</p>	<p>zajednička oznaka : PP-12/24</p>	<p>etapa : 2</p>	
<p>investitor : GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355</p>	<p>razina razrade : GLAVNI PROJEKT</p>	<p>projekt broj : 1812/24-EI</p>	<p>datum : 11.2024.</p>	<p>mjerilo : 1 : 500</p>	<p>nacrt broj : 1.1.</p>

# 5 - HALA



tlocrt prizemlja

## 5 - HALA

IZGRADENOST		
HALA		738,55 m <sup>2</sup>
	UKUPNO:	738,55 m <sup>2</sup>

BRUTO POVRŠINA		
PRIZEMLJE		- m <sup>2</sup>
	UKUPNA BRUTO POVRŠINA:	624,94 m <sup>2</sup>

NETO KORISNA POVRŠINA				
PRIZEMLJE				
	podna obloga	površina	koef.	kor. pov.
<b>ZATVORENI PROSTORI</b>				
01	PROSTOR ZA BALIKANJE OTPADA	beton 602,47	1,00	602,47 m <sup>2</sup>
	POVRŠINA - zatvoreni pr.			602,47 m <sup>2</sup>
<b>OTVORENI PROSTORI</b>				
04	ULAZNA NADSTREŠNICA	beton 73,21	0,50	36,61 m <sup>2</sup>
04	NATKRIVENI PROSTOR	beton 41,34	0,50	36,61 m <sup>2</sup>
PRIZEMLJE - UKUPNA NETO KORISNA POVRŠINA				
				639,07 m <sup>2</sup>

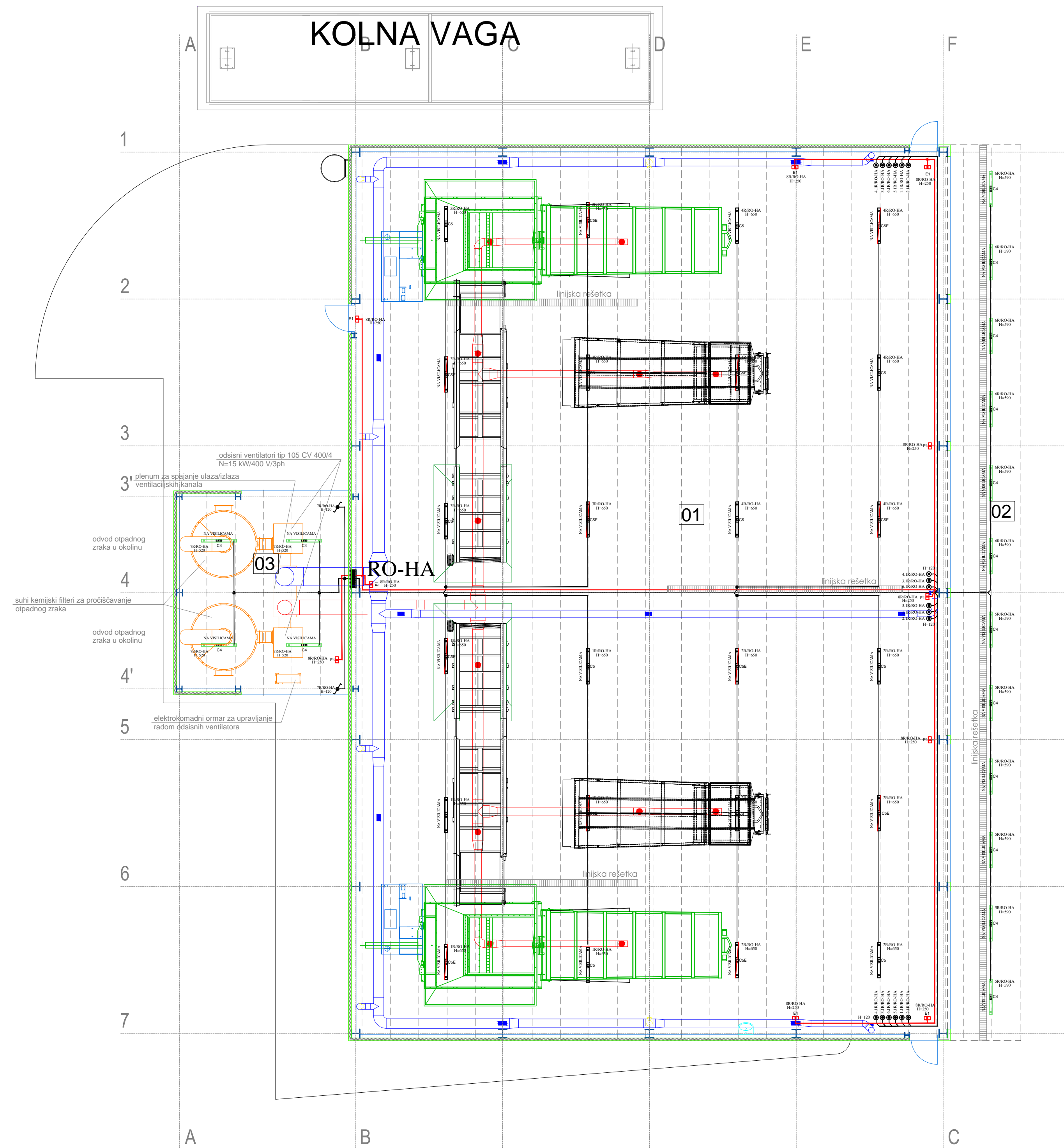
LEGENDA SIMBOLA	
	UTIČNICA TROFAZNA NADŽBUKNA VODOTJESNA OZNAČENE STRUJE
	UTIČNICA TROFAZNA PODŽBUKNA 16A/400V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	UTIČNICA MONOFAZNA PODŽBUKNA 16A/230V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	UTIČNICA MONOFAZNA PODŽBUKNA DUPLA 16A/230V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	UTIČNICA TROFAZNA VODOTJESNA 16A/400V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	UTIČNICA MONOFAZNA VODOTJESNA 16A/230V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	UTIČNICA MONOFAZNA NADŽBUKNA DUPLA 16A/230V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	KUTIJA ZA FIKSNI SPOJ 5x2,5 mm <sup>2</sup>
	DIREKTNI PRIKLJUČAK
	ELEKTRIČNI BOILER
	ELEKTRIČNA GRUJALICA
	TIPKALO ZA DALJINSKI ISKLOP
	KUTIJA ZA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA (KIP) SPOJENA NA RP... VODOM P-Y-1x6 mm <sup>2</sup>
	SPOJ METALNE MASE NA KIP VODOM P-Y-1x6 mm <sup>2</sup>

**LEGENDA:**  
 - odsisna ventilacija iz prostora  
 - odsisna ventilacija izvedena lokalno s pojedinih odsisnih haubi iznad opreme

BROJ STRUJNOG KRUGA  
 VRSTA TROŠILA (SNAGJA)  
 PRIPADNOST RAZDIELNOM ORMARU  
 ISRO-HA  
 H=50  
 VISINA MONTAŽE

<b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2	projektant: <b>LJUBIŠA VOVČIĆ</b> E 611 Ovlašteni inženjer elektrotehnike	sadržaj: HALA - ELEKTROINSTALACIJA (SNAGE) (PRIKLJUČCI) (UTIČNICE)
	strukovna odrednica projekta: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA razina razrade: GLAVNI PROJEKT	zajednička oznaka: PP-12/24 datum: 11.2024.
gradivna: IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA investitor: GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355	projekt broj: 1812/24-EI	nacrt broj: 2.1.

# 5 - HALA



tlocrt prizemlja

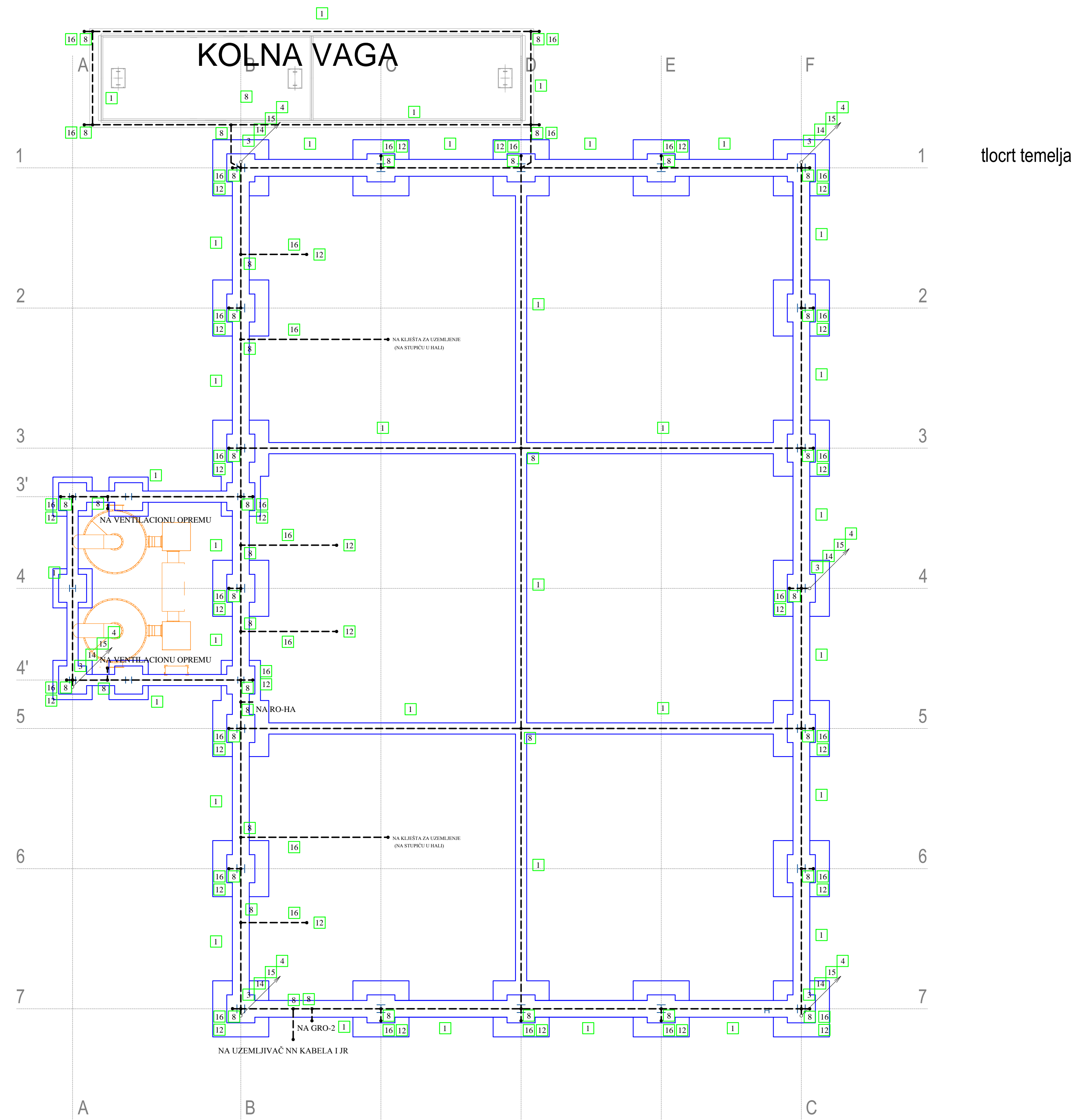
## 5 - HALA

IZGRADENOST		
HALA		738,55 m <sup>2</sup>
	UKUPNO:	738,55 m <sup>2</sup>

BRUTO POVRŠINA		
PRIZEMLJE		-m <sup>2</sup>
	UKUPNA BRUTO POVRŠINA:	624,94 m <sup>2</sup>

NETO KORISNA POVRŠINA				
PRIZEMLJE	podna obloga	površina	kol.	kor. pov.
ZATVORENI PROSTORI				
01 PROSTOR ZA BALIKANJE OTPADA	beton	602,47	1,00	602,47 m <sup>2</sup>
POVRŠINA - zatvoreni pr.				602,47 m <sup>2</sup>
OTVORENI PROSTORI				
04 ULAZNA NADSTREŠNICA	beton	73,21	0,50	36,61 m <sup>2</sup>
04 NATKRIVENI PROSTOR	beton	41,34	0,50	36,61 m <sup>2</sup>
PRIZEMLJE - UKUPNA NETO KORISNA POVRŠINA				639,07 m <sup>2</sup>

LEGENDA OZNAKA SVJETILJKI	
4000x4000	Uprizna LED 120W, PMS, 230V/50Hz, 4000x4000, 2300lm
4000x5000	Uprizna LED 150W, PMS, 230V/50Hz, 4000x5000, 2900lm
4000x6000	Uprizna LED 180W, PMS, 230V/50Hz, 4000x6000, 3500lm
4000x8000	Uprizna LED 240W, PMS, 230V/50Hz, 4000x8000, 4600lm
4000x12000	Uprizna LED 360W, PMS, 230V/50Hz, 4000x12000, 6900lm
4000x15000	Uprizna LED 450W, PMS, 230V/50Hz, 4000x15000, 8600lm
4000x20000	Uprizna LED 600W, PMS, 230V/50Hz, 4000x20000, 11500lm
4000x24000	Uprizna LED 720W, PMS, 230V/50Hz, 4000x24000, 13800lm
4000x30000	Uprizna LED 900W, PMS, 230V/50Hz, 4000x30000, 17250lm
4000x36000	Uprizna LED 1080W, PMS, 230V/50Hz, 4000x36000, 20700lm
4000x42000	Uprizna LED 1260W, PMS, 230V/50Hz, 4000x42000, 24150lm
4000x48000	Uprizna LED 1440W, PMS, 230V/50Hz, 4000x48000, 27600lm
4000x54000	Uprizna LED 1620W, PMS, 230V/50Hz, 4000x54000, 31050lm
4000x60000	Uprizna LED 1800W, PMS, 230V/50Hz, 4000x60000, 34500lm
4000x66000	Uprizna LED 1980W, PMS, 230V/50Hz, 4000x66000, 37950lm
4000x72000	Uprizna LED 2160W, PMS, 230V/50Hz, 4000x72000, 41400lm
4000x78000	Uprizna LED 2340W, PMS, 230V/50Hz, 4000x78000, 44850lm
4000x84000	Uprizna LED 2520W, PMS, 230V/50Hz, 4000x84000, 48300lm
4000x90000	Uprizna LED 2700W, PMS, 230V/50Hz, 4000x90000, 51750lm
4000x96000	Uprizna LED 2880W, PMS, 230V/50Hz, 4000x96000, 55200lm
4000x102000	Uprizna LED 3060W, PMS, 230V/50Hz, 4000x102000, 58650lm
4000x108000	Uprizna LED 3240W, PMS, 230V/50Hz, 4000x108000, 62100lm
4000x114000	Uprizna LED 3420W, PMS, 230V/50Hz, 4000x114000, 65550lm
4000x120000	Uprizna LED 3600W, PMS, 230V/50Hz, 4000x120000, 69000lm
4000x126000	Uprizna LED 3780W, PMS, 230V/50Hz, 4000x126000, 72450lm
4000x132000	Uprizna LED 3960W, PMS, 230V/50Hz, 4000x132000, 75900lm
4000x138000	Uprizna LED 4140W, PMS, 230V/50Hz, 4000x138000, 79350lm
4000x144000	Uprizna LED 4320W, PMS, 230V/50Hz, 4000x144000, 82800lm
4000x150000	Uprizna LED 4500W, PMS, 230V/50Hz, 4000x150000, 86250lm
4000x156000	Uprizna LED 4680W, PMS, 230V/50Hz, 4000x156000, 89700lm
4000x162000	Uprizna LED 4860W, PMS, 230V/50Hz, 4000x162000, 93150lm
4000x168000	Uprizna LED 5040W, PMS, 230V/50Hz, 4000x168000, 96600lm
4000x174000	Uprizna LED 5220W, PMS, 230V/50Hz, 4000x174000, 100050lm
4000x180000	Uprizna LED 5400W, PMS, 230V/50Hz, 4000x180000, 103500lm
4000x186000	Uprizna LED 5580W, PMS, 230V/50Hz, 4000x186000, 106950lm
4000x192000	Uprizna LED 5760W, PMS, 230V/50Hz, 4000x192000, 110400lm
4000x198000	Uprizna LED 5940W, PMS, 230V/50Hz, 4000x198000, 113850lm
4000x204000	Uprizna LED 6120W, PMS, 230V/50Hz, 4000x204000, 117300lm
4000x210000	Uprizna LED 6300W, PMS, 230V/50Hz, 4000x210000, 120750lm
4000x216000	Uprizna LED 6480W, PMS, 230V/50Hz, 4000x216000, 124200lm
4000x222000	Uprizna LED 6660W, PMS, 230V/50Hz, 4000x222000, 127650lm
4000x228000	Uprizna LED 6840W, PMS, 230V/50Hz, 4000x228000, 131100lm
4000x234000	Uprizna LED 7020W, PMS, 230V/50Hz, 4000x234000, 134550lm
4000x240000	Uprizna LED 7200W, PMS, 230V/50Hz, 4000x240000, 138000lm
4000x246000	Uprizna LED 7380W, PMS, 230V/50Hz, 4000x246000, 141450lm
4000x252000	Uprizna LED 7560W, PMS, 230V/50Hz, 4000x252000, 144900lm
4000x258000	Uprizna LED 7740W, PMS, 230V/50Hz, 4000x258000, 148350lm
4000x264000	Uprizna LED 7920W, PMS, 230V/50Hz, 4000x264000, 151800lm
4000x270000	Uprizna LED 8100W, PMS, 230V/50Hz, 4000x270000, 155250lm
4000x276000	Uprizna LED 8280W, PMS, 230V/50Hz, 4000x276000, 158700lm
4000x282000	Uprizna LED 8460W, PMS, 230V/50Hz, 4000x282000, 162150lm
4000x288000	Uprizna LED 8640W, PMS, 230V/50Hz, 4000x288000, 165600lm
4000x294000	Uprizna LED 8820W, PMS, 230V/50Hz, 4000x294000, 169050lm
4000x300000	Uprizna LED 9000W, PMS, 230V/50Hz, 4000x300000, 172500lm
4000x306000	Uprizna LED 9180W, PMS, 230V/50Hz, 4000x306000, 175950lm
4000x312000	Uprizna LED 9360W, PMS, 230V/50Hz, 4000x312000, 179400lm
4000x318000	Uprizna LED 9540W, PMS, 230V/50Hz, 4000x318000, 182850lm
4000x324000	Uprizna LED 9720W, PMS, 230V/50Hz, 4000x324000, 186300lm
4000x330000	Uprizna LED 9900W, PMS, 230V/50Hz, 4000x330000, 189750lm
4000x336000	Uprizna LED 10080W, PMS, 230V/50Hz, 4000x336000, 193200lm
4000x342000	Uprizna LED 10260W, PMS, 230V/50Hz, 4000x342000, 196650lm
4000x348000	Uprizna LED 10440W, PMS, 230V/50Hz, 4000x348000, 200100lm
4000x354000	Uprizna LED 10620W, PMS, 230V/50Hz, 4000x354000, 203550lm
4000x360000	Uprizna LED 10800W, PMS, 230V/50Hz, 4000x360000, 207000lm
4000x366000	Uprizna LED 10980W, PMS, 230V/50Hz, 4000x366000, 210450lm
4000x372000	Uprizna LED 11160W, PMS, 230V/50Hz, 4000x372000, 213900lm
4000x378000	Uprizna LED 11340W, PMS, 230V/50Hz, 4000x378000, 217350lm
4000x384000	Uprizna LED 11520W, PMS, 230V/50Hz, 4000x384000, 220800lm
4000x390000	Uprizna LED 11700W, PMS, 230V/50Hz, 4000x390000, 224250lm
4000x396000	Uprizna LED 11880W, PMS, 230V/50Hz, 4000x396000, 227700lm
4000x402000	Uprizna LED 12060W, PMS, 230V/50Hz, 4000x402000, 231150lm
4000x408000	Uprizna LED 12240W, PMS, 230V/50Hz, 4000x408000, 234600lm
4000x414000	Uprizna LED 12420W, PMS, 230V/50Hz, 4000x414000, 238050lm
4000x420000	Uprizna LED 12600W, PMS, 230V/50Hz, 4000x420000, 241500lm
4000x426000	Uprizna LED 12780W, PMS, 230V/50Hz, 4000x426000, 244950lm
4000x432000	Uprizna LED 12960W, PMS, 230V/50Hz, 4000x432000, 248400lm
4000x438000	Uprizna LED 13140W, PMS, 230V/50Hz, 4000x438000, 251850lm
4000x444000	Uprizna LED 13320W, PMS, 230V/50Hz, 4000x444000, 255300lm
4000x450000	Uprizna LED 13500W, PMS, 230V/50Hz, 4000x450000, 258750lm
4000x456000	Uprizna LED 13680W, PMS, 230V/50Hz, 4000x456000, 262200lm
4000x462000	Uprizna LED 13860W, PMS, 230V/50Hz, 4000x462000, 265650lm
4000x468000	Uprizna LED 14040W, PMS, 230V/50Hz, 4000x468000, 269100lm
4000x474000	Uprizna LED 14220W, PMS, 230V/50Hz, 4000x474000, 272550lm
4000x480000	Uprizna LED 14400W, PMS, 230V/50Hz, 4000x480000, 276000lm
4000x486000	Uprizna LED 14580W, PMS, 230V/50Hz, 4000x486000, 279450lm
4000x492000	Uprizna LED 14760W, PMS, 230V/50Hz, 4000x492000, 282900lm
4000x498000	Uprizna LED 14940W, PMS, 230V/50Hz, 4000x498000, 286350lm
4000x504000	Uprizna LED 15120W, PMS, 230V/50Hz, 4000x504000, 289800lm
4000x510000	Uprizna LED 15300W, PMS, 230V/50Hz, 4000x510000, 293250lm
4000x516000	Uprizna LED 15480W, PMS, 230V/50Hz, 4000x516000, 296700lm
4000x522000	Uprizna LED 15660W, PMS, 230V/50Hz, 4000x522000, 300150lm
4000x528000	Uprizna LED 15840W, PMS, 230V/50Hz, 4000x528000, 303600lm
4000x534000	Uprizna LED 16020W, PMS, 230V/50Hz, 4000x534000, 307050lm
4000x540000	Uprizna LED 16200W, PMS, 230V/50Hz, 4000x540000, 310500lm
4000x546000	Uprizna LED 16380W, PMS, 230V/50Hz, 4000x546000, 313950lm
4000x552000	Uprizna LED 16560W, PMS, 230V/50Hz, 4000x552000, 317400lm
4000x558000	Uprizna LED 16740W, PMS, 230V/50Hz, 4000x558000, 320850lm
4000x564000	Uprizna LED 16920W, PMS, 230V/50Hz, 4000x564000, 324300lm
4000x570000	Uprizna LED 17100W, PMS, 230V/50Hz, 4000x570000, 327750lm
4000x576000	Uprizna LED 17280W, PMS, 230V/50Hz, 4000x576000, 331200lm
4000x582000	Uprizna LED 17460W, PMS, 230V/50Hz, 4000x582000, 334650lm
4000x588000	Uprizna LED 17640W, PMS, 230V/50Hz, 4000x588000, 338100lm
4000x594000	Uprizna LED 17820W, PMS, 230V/50Hz, 4000x594000, 341550lm
4000x600000	Uprizna LED 18000W, PMS, 230V/50Hz, 4000x600000, 345000lm
4000x606000	Uprizna LED 18180W, PMS, 230V/50Hz, 4000x606000, 348450lm
4000x612000	Uprizna LED 18360W, PMS, 230V/50Hz, 4000x612000, 351900lm
4000x618000	Uprizna LED 18540W, PMS, 230V/50Hz, 4000x618000, 355350lm
4000x624000	Uprizna LED 18720W, PMS, 230V/50Hz, 4000x624000, 358800lm
4000x630000	Uprizna LED 18900W, PMS, 230V/50Hz, 4000x630000, 362250lm
4000x636000	Uprizna LED 19080W, PMS, 230V/50Hz, 4000x636000, 365700lm
4000x642000	Uprizna LED 19260W, PMS, 230V/50Hz, 4000x642000, 369150lm
4000x648000	Uprizna LED 19440W, PMS, 230V/50Hz, 4000x648000, 372600lm
4000x654000	Uprizna LED 19620W, PMS, 230V/50Hz, 4000x654000, 376050lm
4000x660000	Uprizna LED 19800W, PMS, 230V/50Hz, 4000x660000, 379500lm
4000x666000	Uprizna LED 19980W, PMS, 230V/50Hz, 4000x666000, 382950lm
4000x672000	Uprizna LED 20160W, PMS, 230V/50Hz, 4000x672000, 386400lm
4000x678000	Uprizna LED 20340W, PMS, 230V/50Hz, 4000x678000, 389850lm
4000x684000	Uprizna LED 20520W, PMS, 230V/50Hz, 4000x684000, 393300lm
4000x690000	Uprizna LED 20700W, PMS, 230V/50Hz, 4000x690000, 396750lm
4000x696000	Uprizna LED 20880W, PMS, 230V/50Hz, 4000x696000, 400200lm
4000x702000	Uprizna LED 21060W, PMS, 230V/50Hz, 4000x702000, 403650lm
4000x708000	Uprizna LED 21240W, PMS, 230V/50Hz, 4000x708000, 407100lm
4000x714000	Uprizna LED 21420W, PMS, 230V/50Hz, 4000x714000, 410550lm
4000x720000	Uprizna LED 21600W, PMS, 230V/50Hz, 4000x720000, 414000lm
4000x726000	Uprizna LED 21780W, PMS, 230V/50Hz, 4000x726000, 417450lm
4000x732000	Uprizna LED 21960W, PMS, 230V/50Hz, 4000x732000, 420900lm
4000x738000	Uprizna LED 22140W, PMS, 230V/50Hz, 4000x738000, 424350lm
4000x744000	Uprizna LED 22320W, PMS, 230V/50Hz, 4000x744000, 427800lm
4000x750000	Uprizna LED 22500W, PMS, 230V/50Hz, 4000x750000, 431250lm
4000x756000	Uprizna LED 22680W, PMS, 230V/50Hz, 4000x756000, 434700lm
4000x762000	Uprizna LED 22860W, PMS, 230V/50Hz, 4000x762000, 438150lm
4000x768000	Uprizna LED 23040W, PMS, 230V/50Hz, 4000x768000, 441600lm
4000x774000	Uprizna LED 23220W, PMS, 230V/50Hz, 4000x774000, 445050lm
4000x780000	Uprizna LED 23400W, PMS, 230V/50Hz, 4000x780000, 448500lm
4000x786000	Uprizna LED 23580W, PMS, 230V/50Hz, 4000x786000, 451950lm
4000x792000	Uprizna LED 23760W, PMS, 230V/50Hz, 4000x792000, 455400lm
4000x798000	Uprizna LED 23940W, PMS, 230V/50Hz, 4000x798000, 458850lm
4000x804000	Uprizna LED 24120W, PMS, 230V/50Hz, 4000x804000, 462300lm
4000x810000	Uprizna LED 24300W, PMS, 230V/50Hz, 4000x810000, 465750lm
4000x816000	Uprizna LED 24480W, PMS, 230V/50Hz, 4000x816000, 469200lm
4000x822000	Uprizna LED 24660W, PMS, 230V/50Hz, 4000x822000, 472650lm
4000x828000	Uprizna LED 24840W, PMS, 230V/50Hz, 4000x828000, 476100lm
4000x834000	Uprizna LED 25020W, PMS, 230V/50Hz, 4000x834000, 479550lm
4000x840000	Uprizna LED 25200W, PMS, 230V/50Hz, 4000x840000, 483000lm
4000x846000	Uprizna LED 25380W, PMS, 230V/50Hz, 4000x846000, 486450lm
4000x852000	Uprizna LED 25560W, PMS, 230V/50Hz, 4000x852000, 489900lm
4000x858000	Uprizna LED 25740W, PMS, 230V/50Hz, 4000x858000, 493350lm
4000x864000	

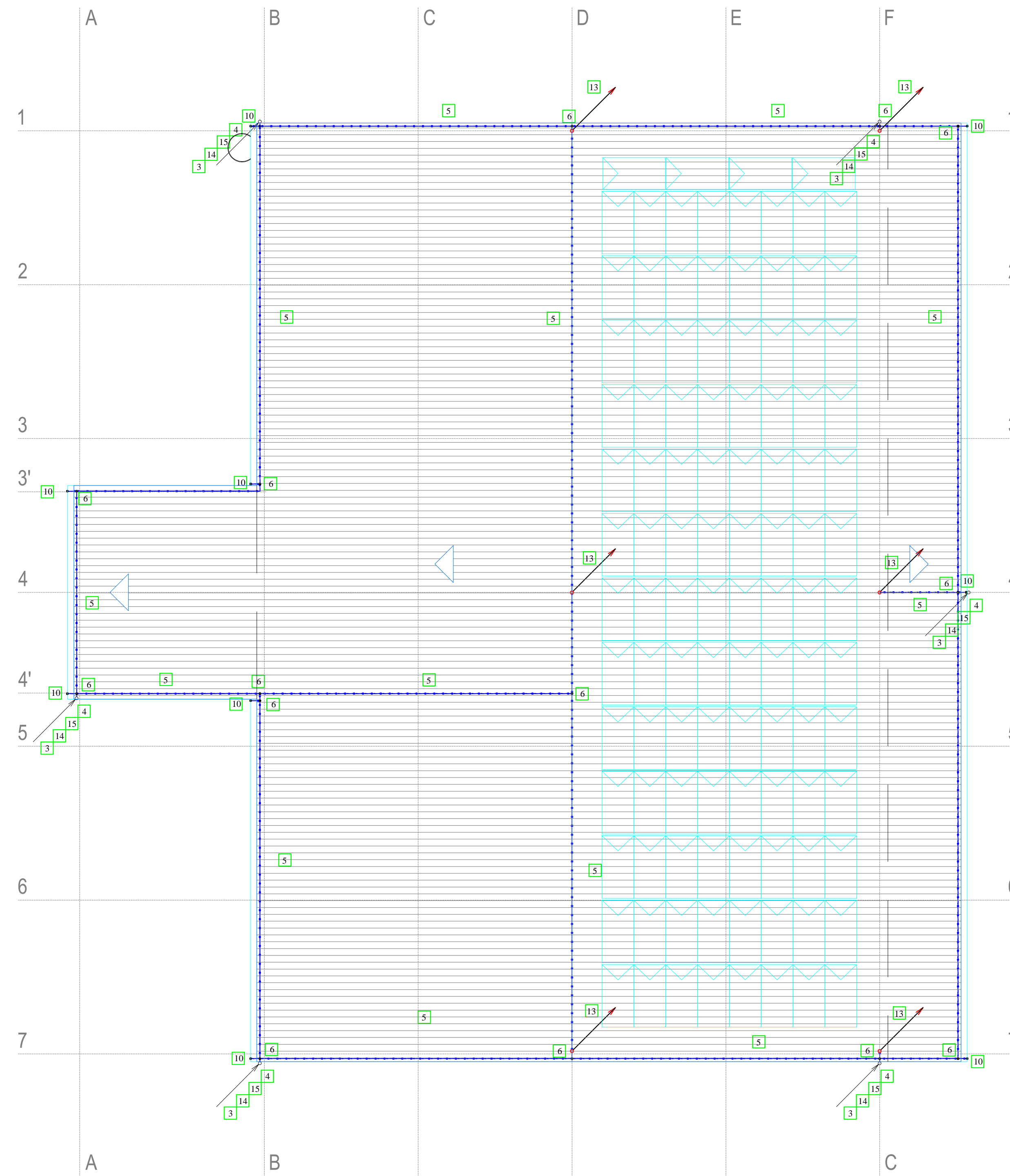


tlocrt temelja

LEGENDA OZNAKA GROMOBRANSKOG INSTALACIONOG MATERIJALA I SPOJEVA

---	1	TRAKA P 25x4 POLOŽENA U TEMELJE	9	SPOJNICA ZA SLIVNIK (VERTIKALNI OLUK)
---	2	TRAKA P 25x4 POLOŽENA U ZEMLJU	10	SPOJNICA ZA OLUKE (HORIZONTALNI OLUK)
---	3	ČELIČNI NEHRĐAVIČI VODIČ Ø10 POLOŽEN PO ZIDU NA NOSAČIMA ZA ZID (LIMENA OBLAGA ILI METALNA KONSTRUKCIJA)	11	SPOJNICA ZA METALNU MASU VUCIMA
---	4	ALUMINIJSKI VODIČ Ø8 POLOŽEN PO ZIDU NA NOSAČIMA ZA ZID (LIMENA OBLAGA ILI METALNA KONSTRUKCIJA)	12	SPOJ TRAKE I METALNE MASE VARENJEM
---	5	ALUMINIJSKI VODIČ Ø8 POLOŽEN PO KROVU NA NOSAČIMA ZA LIMENI KROV	13	HVATALJKA - LOVĚČA PALICA h=1 m
---	6	KRIŽNA SPOJNICA VIDIČ-VODIČ	14	MEHANIČKI ZAŠTITNIK TRAKE
---	7	KRIŽNA SPOJNICA TRAKA - VODIČ	15	MJERNI SPOJ (NADŽBUKNI)
---	8	KRIŽNA SPOJNICA TRAKA-TRAKA	16	OTCJEP OD TEMELJNOG UZEMLJIVAČA TRAKOM P 25x4

<b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2	projektant: <b>LJUBIŠA VOVČIĆ</b> E 671 Ovlašteni inženjer ELEKTROTEHNIKE	sadržaj: HALA - TEMELJI TEMELJNI UZEMLJIVAČ
	strukovna odrednica projekta: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA razina razrade: GLAVNI PROJEKT	zajednička oznaka: PP-12/24 projekt broj: 1812/24-EI
gradjevina: IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA investitor: GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355	mjerilo: 1:100	nacrt broj: 2.3.

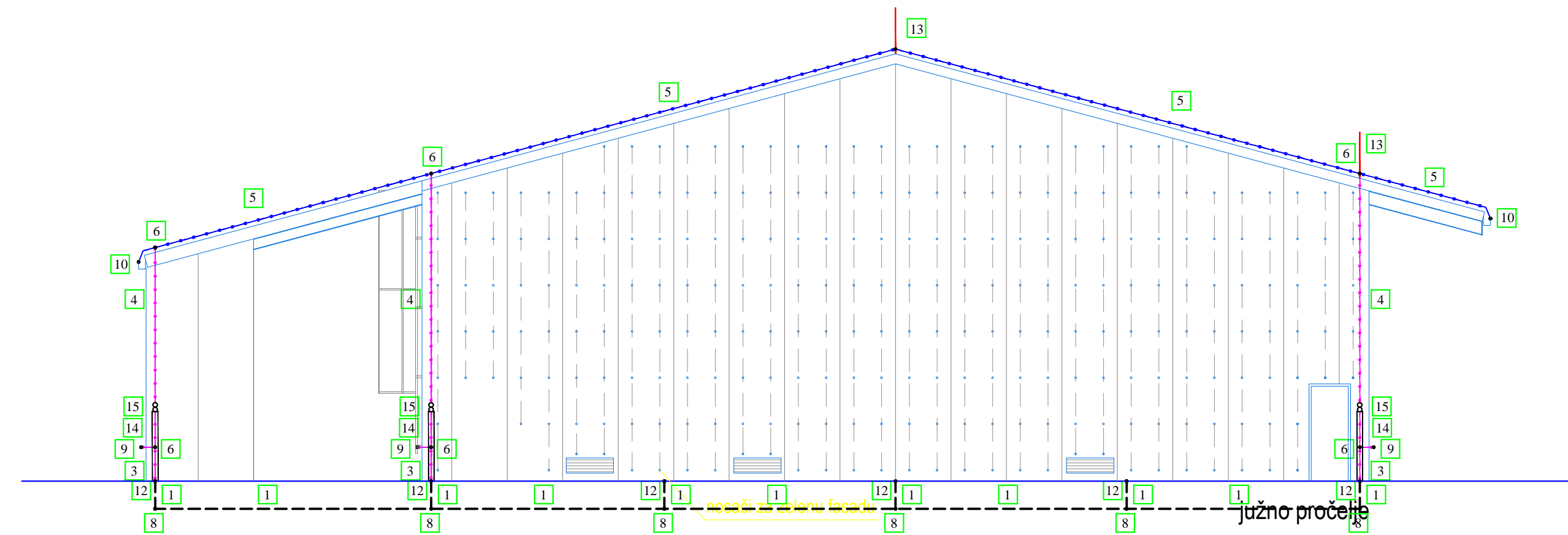
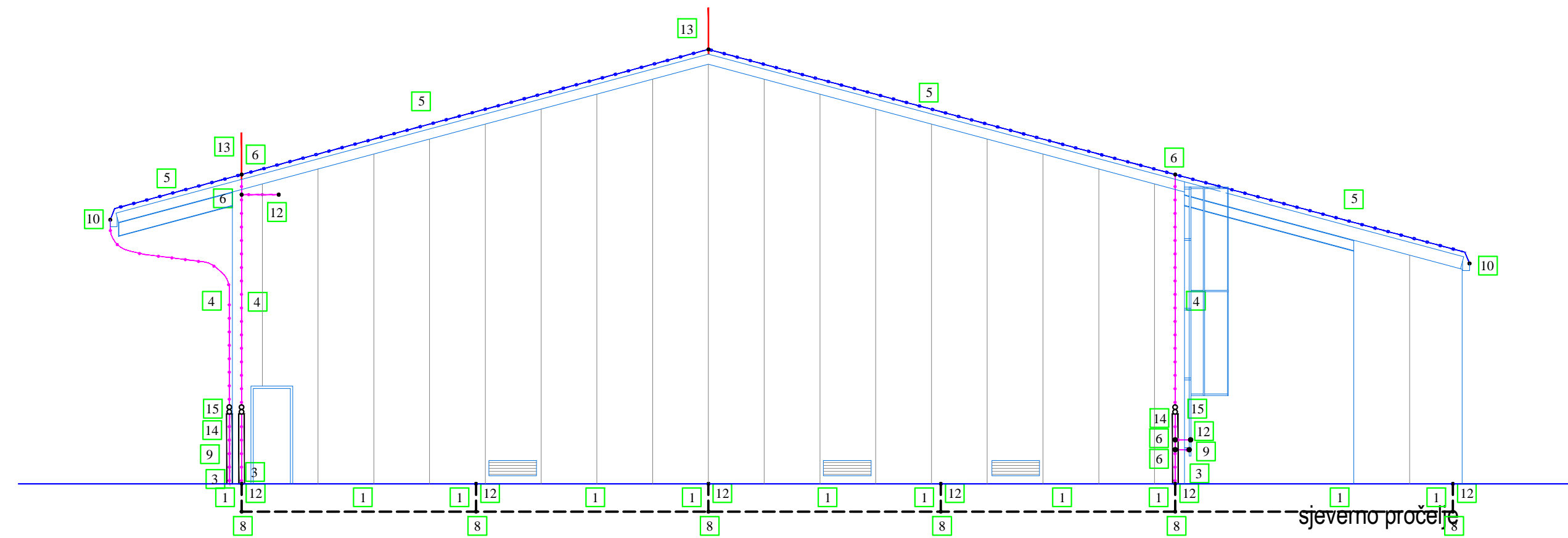


LEGENDA OZNAKA GROMOBRANSKOG INSTALACIONOG MATERIJALA I SPOJEVA

---	1	TRAKA P 25x4 POLOŽENA U TEMELJE	9	SPOJNICA ZA SLIVNIK (VERTIKALNI OLUK)
---	2	TRAKA P 25x4 POLOŽENA U ZEMLJU	10	SPOJNICA ZA OLUKE (HORIZONTALNI OLUK)
---	3	ČELIČNI NEHRĐAVIČI VODIČ Ø10 POLOŽEN PO ZIDU NA NOSAČIMA ZA ZID (LIMENA OBLAGA ILI METALNA KONSTRUKCIJA) OD UZEMLJIVAČA DO MJERNOGI SPOJA	11	SPOJNICA ZA METALNU MASU VUCIMA
---	4	ALUMINIJSKI VODIČ Ø8 POLOŽEN PO ZIDU NA NOSAČIMA ZA ZID (LIMENA OBLAGA ILI METALNA KONSTRUKCIJA)	12	SPOJ TRAKE I METALNE MASE VARENJEM
---	5	ALUMINIJSKI VODIČ Ø8 POLOŽEN PO KROVU NA NOSAČIMA ZA LIMENI KROV	13	HVATALJKA - LOVČEA PALICA h=1 m
---	6	KRIŽNA SPOJNICA VIDIČ-VODIČ	14	MEHANIČKI ZAŠTITNIK TRAKE
---	7	KRIŽNA SPOJNICA TRAKA - VODIČ	15	MJERNI SPOJ (NADŽBUKNI)
---	8	KRIŽNA SPOJNICA TRAKA-TRAKA	16	OTCJEP OD TEMELJNOG UZEMLJIVAČA TRAKOM P 25x4

<b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2	projektant: <b>LJUBIŠA VUČIĆ</b> E 671 OLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE	sadržaj: HALA - KROV GROMOBRANSKE HVATALJKE
	strukovna odrednica projekta: <b>ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA</b> razina razrade: <b>GLAVNI PROJEKT</b>	zajednička oznaka: PP-12/24 datum: 11.2024.
investitor: GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355	projekat broj: 1812/24-EI	nacrt broj: 2.4.

# 5 - HALA

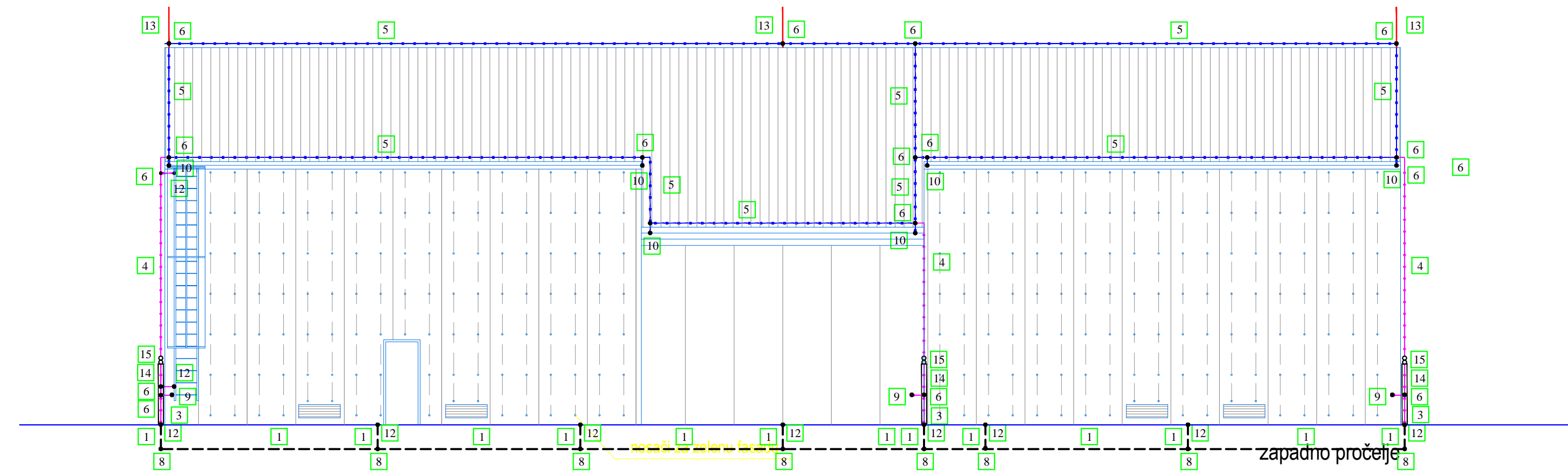
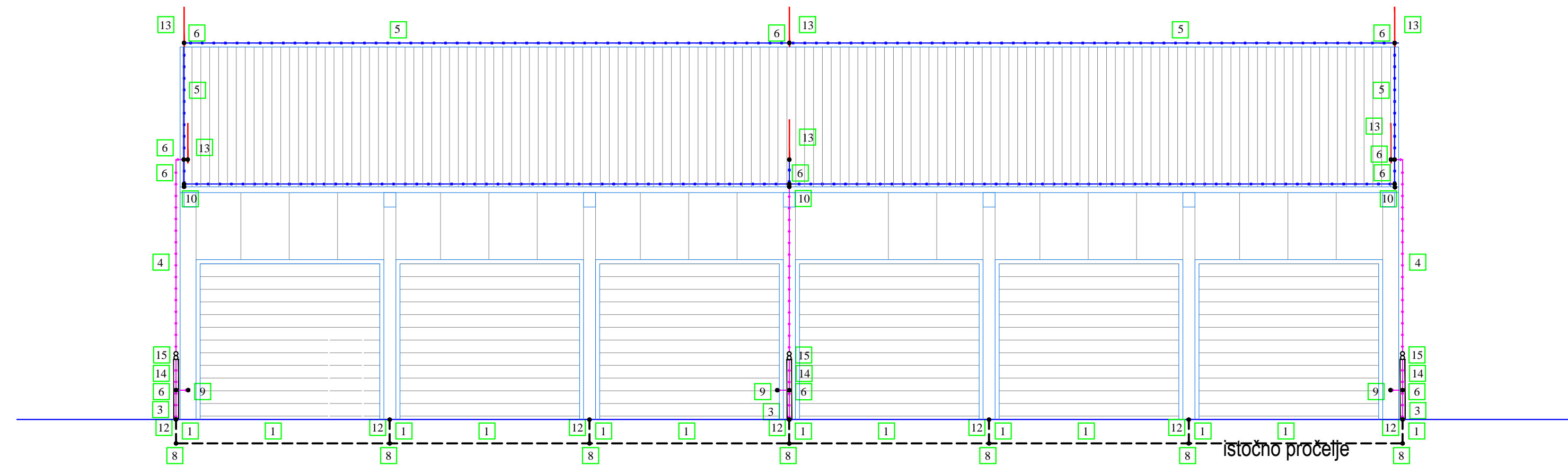


## LEGENDA OZNAKA GROMOBRANSKOG INSTALACIONOG MATERIJALA I SPOJEVA

-----	1	TRAKA P 25x4 POLOŽENA U TEMELJE	9	SPOJNICA ZA SLIVNIK (VERTIKALNI OLUK)
-----	2	TRAKA P 25x4 POLOŽENA U ZEMLJU	10	SPOJNICA ZA OLUKE (HORIZONTALNI OLUK)
-----	3	ČELIČNI NEHRĐAJUĆI VODIČ Ø10 POLOŽEN PO ZIDU NA NOSAČIMA ZA ZID (LIMENA OBLOGA ILI METALNA KONSTRUKCIJA) OD UZEMLJIVAČA DO MJERNOG SPOJA	11	SPOJNICA ZA METALNU MASU VJECIMA
-----	4	ALUMINIJSKI VODIČ Ø8 POLOŽEN PO ZIDU NA NOSAČIMA ZA ZID (LIMENA OBLOGA ILI METALNA KONSTRUKCIJA)	12	SPOJ TRAKE I METALNE MASE VARENJEM
-----	5	ALUMINIJSKI VODIČ Ø8 POLOŽEN PO KROVU NA NOSAČIMA ZA LIMENI KROV	13	HVATALJKA - LOVEČA PALICA h=1 m
-----	6	KRIŽNA SPOJNICA VIDIČ-VODIČ	14	MEHANIČKI ZAŠTITNIK TRAKE
-----	7	KRIŽNA SPOJNICA TRAKA - VODIČ	15	MJERNI SPOJ (NADŽBUKNI)
-----	8	KRIŽNA SPOJNICA TRAKA-TRAKA	16	OTCJEP OD TEMELJNOG UZEMLJIVAČA TRAKOM P 25x4


<b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2		projektant : <b>LJUBIŠA MKOVIĆ</b> inženjer E 671 Ovlašteni inženjer elektrotehnike		sadržaj : HALA - SJEVERNO I JUŽNO PROČELJE GROMOBRANSKI ODVODI	
		strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA		zajednička oznaka : PP-12/24	
građevina : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA		razina razrade : GLAVNI PROJEKT		etapa : 2	
investitor : GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355		datum : 11.2024.		mjerilo : 1 : 100	
				nacrt broj : 2.5.	

# 5 - HALA

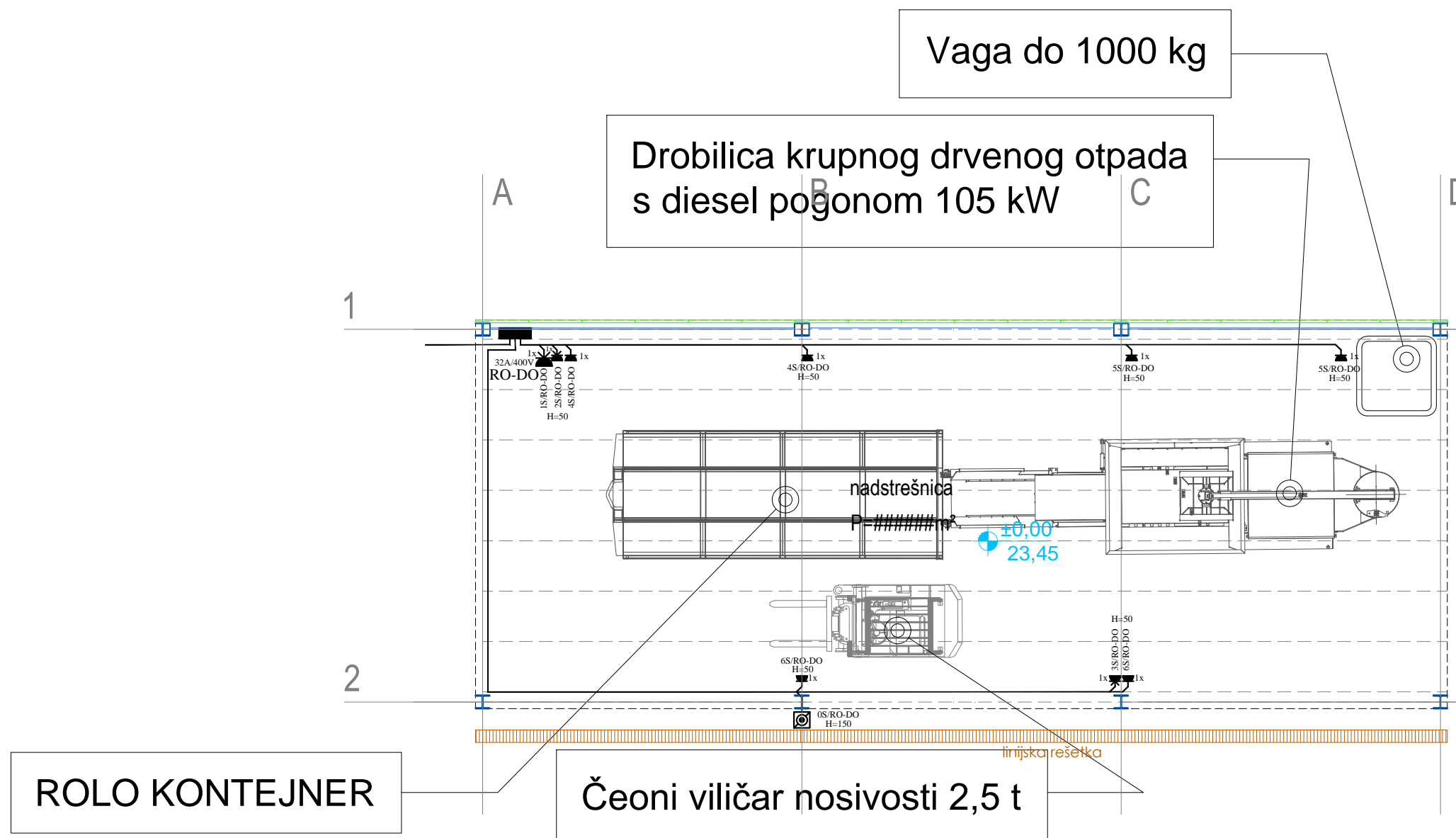


## LEGENDA OZNAKA GROMOBRANSKOG INSTALACIONOG MATERIJALA I SPOJEVA

- |       |   |  |    |   |
|-------|---|--|----|---|
| ----- | 1 | TRAKA P 25x4 POLOŽENA U TEMELJE  | 9  | SPOJNICA ZA SLIVNIK (VERTIKALNI OLUK)         |
| ----- | 2 | TRAKA P 25x4 POLOŽENA U ZEMLJU   | 10 | SPOJNICA ZA OLUKE (HORIZONTALNI OLUK)         |
| ----- | 3 | ČELIČNI NEHRĐAJUĆI VODIČ Ø10 POLOŽEN PO ZIDU NA NOSAČIMA ZA ZID (LIMENA OBLOGA ILI METALNA KONSTRUKCIJA) OD UZEMLJIVAČA DO MJERNOG SPOJA | 11 | SPOJNICA ZA METALNU MASU VJUCIMA              |
| ----- | 4 | ALUMINIJSKI VODIČ Ø8 POLOŽEN PO ZIDU NA NOSAČIMA ZA ZID (LIMENA OBLOGA ILI METALNA KONSTRUKCIJA)   | 12 | SPOJ TRAKE I METALNE MASE VARENJEM            |
| ----- | 5 | ALUMINIJSKI VODIČ Ø8 POLOŽEN PO KROVU NA NOSAČIMA ZA LIMENI KROV   | 13 | HVATALJKA - LOVEČA PALICA h=1 m               |
| ----- | 6 | KRIŽNA SPOJNICA VIDIČ-VODIČ  | 14 | MEHANIČKI ZAŠTITNIK TRAKE                     |
| ----- | 7 | KRIŽNA SPOJNICA TRAKA - VODIČ  | 15 | MJERNI SPOJ (NADŽBUKNI)                       |
| ----- | 8 | KRIŽNA SPOJNICA TRAKA-TRAKA  | 16 | OTCJEP OD TEMELJNOG UZEMLJIVAČA TRAKOM P 25x4 |

<b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2		 <b>LJUBIŠA IVKOVIĆ</b> inženjer E 671 Ovlašteni inženjer elektrotehnike		HALA - ISTOČNO I ZAPADNO PROČELJE -GROMOBRANSKI ODVODI	
gradjevina : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA investitor : GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355		strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA razina razrade : GLAVNI PROJEKT		zajednička oznaka : PP-12/24 datum : 1812/24-EI etapa : 2 mjerilo : 1 : 100 nacrt broj : 2.6.	

# 4 - NADSTREŠNICA ZA OBRADU KRUPNOG DRVENOG OTPADA

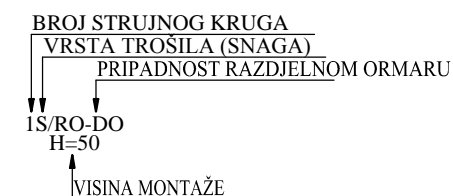


LEGENDA SIMBOLA	
	UTIČNICA TROFAZNA VODOTJESNA NADŽBUKNA OZNAČENE STRUJE
	UTIČNICA TROFAZNA PODŽBUKNA 16A/400V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	UTIČNICA MONOFAZNA PODŽBUKNA 16A/230V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	UTIČNICA MONOFAZNA PODŽBUKNA DUPLA 16A/230V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	UTIČNICA TROFAZNA VODOTJESNA 16A/400V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	UTIČNICA MONOFAZNA VODOTJESNA 16A/230V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	UTIČNICA MONOFAZNA NADŽBUKNA DUPLA 16A/230V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	KUTIJA ZA FIKSNI SPOJ 5x2,5 mm <sup>2</sup>
	DIREKTNI PRIKLJUČAK
	ELEKTRIČNI BOJLER
	ELEKTRIČNA GRIJALICA
	TIPKALO ZA DALJINSKI ISKLOP
	KUTIJA ZA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA (KIP) SPOJENA NA RP/... VODOM P-Y-1x6 mm <sup>2</sup>
	SPOJ METALNE MASE NA KIP VODOM P-Y-1x6 mm <sup>2</sup>

IZGRADENOST	
NADSTREŠNICA	133,30 m <sup>2</sup>
UKUPNO :	133,30 m <sup>2</sup>

BRUTO POVRŠINA	
PRIZEMLJE	m <sup>2</sup>
UKUPNA BRUTO POVRŠINA :	m <sup>2</sup>

NETO KORISNA POVRŠINA				
PRIZEMLJE	podna obloga	površina	koef.	kor. pov.
OTVORENI PROSTORI				
04 NADSTREŠNICA	beton	130,13	0,50	65,06 m <sup>2</sup>
PRIZEMLJE - UKUPNA NETO KORISNA POVRŠINA				65,06 m <sup>2</sup>



<b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2	projektant :  LJUBIŠA IVKOVIĆ dipl.ing.el. E 671 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE	sadržaj : NADSTREŠNICA - ELEKTROINSTALACIJA SNAGE (PRIKLJUČCI I UTIČNICE)					
	gradjevina : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA investitor : GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355	strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA razina razrade : GLAVNI PROJEKT	zajednička oznaka : PP-12/24	etapa : 2	projekt broj : 1812/24-EI	datum : 11.2024.	mjerilo : 1 : 100

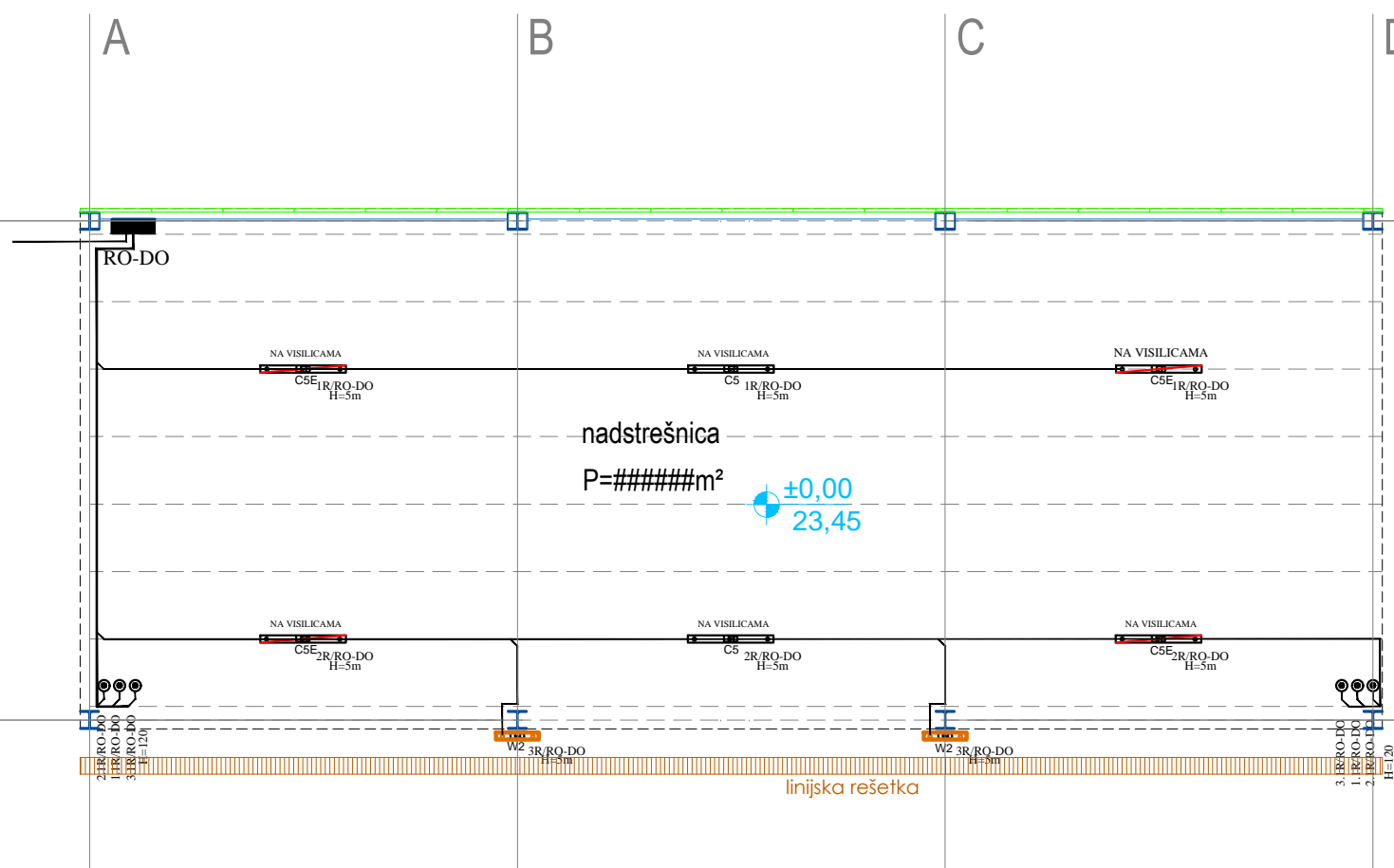
# 4 - NADSTREŠNICA ZA OBRADU KRUPNOG DRVENOG OTPADA

tlocrt prizemlja

LEGENDA OZNAKA SVJETILJKI		
SYMBOLO	ARTIKL PROIZVODA	IME I OPIS PROIZVODA
	4631711W4	Umberta LED 12,2W, IP66, 230V/50Hz, 4000K, 2300lm
	6121721G4	LVS LED 31,0W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 5700lm
	6121721GT4	LVS LED 31,0W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 5700lm, EM 3h
	6121720G4	LVS LED 23,4W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 4290lm
	6121722G4	LVS LED 46,6W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 8580lm
	6121722GT4	LVS LED 46,6W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 8580lm, EM 3h
	6109720W4	Hyper LED 64,9W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 12690lm
	6109720WT4	Hyper LED 64,9W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 12690lm, EM 3h
	2501711W4	AF LED 11,7W, IP54, 230V/50Hz, 4000K, 2180lm
	265643.261	Gemini Lite AS LED 61W, IP66, 230V/50Hz, 4000K, 11320lm
	GS24F30ABR	Gost LED 2W, IP65, 230V/50Hz, 260lm, 3h M/NM

OPIS SIMBOLA:

R - Ugradna stropna B - Ugradna podna  
 C - Nadgradna stropna T - Stolna  
 S - Viseća F - Samostojeća  
 H - Ugradna zidna P - Rasvjetni stup  
 W - Nadgradna zidna E - Sigurnosna

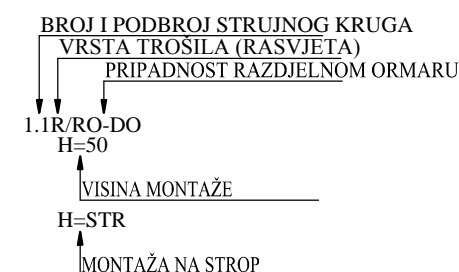


LEGENDA SIMBOLA	
	SKLOPKA OBIČNA PODŽBUKNA 10A/230V
	SKLOPKA SERIJSKA PODŽBUKNA 10A/230V
	SKLOPKA IZMJENIČNA PODŽBUKNA 10A/230V
	SKLOPKA KRIŽNA PODŽBUKNA 10A/230V
	SKLOPKA GRUPNA PODŽBUKNA 10A/230V
	SKLOPKA KUPAONIČKA PODŽBUKNA 16A/230V
	TIPKALO STUBIŠNE RASVJETE 10A/230V
	SKLOPKA OBIČNA VODOTJESNA 10A/230V
	SKLOPKA SERIJSKA VODOTJESNA 10A/230V
	SKLOPKA IZMJENIČNA VODOTJESNA 10A/230V
	SKLOPKA KRIŽNA VODOTJESNA 10A/230V
	TIPKALO VODOTJESNO 10A/230V
	STROPNA SVIJETILJKA
	ZIDNA SVIJETILJKA
	SIGURNOSNA (PROTUPANIČNA) SVIJETILJKA
	SENZOR GIBANJA ŠIROKOKUTNI (STROPNI)
	SENZOR GIBANJA ZIDNI

IZGRADENOST	
NADSTREŠNICA	133,30 m <sup>2</sup>
<b>UKUPNO :</b>	<b>133,30 m<sup>2</sup></b>

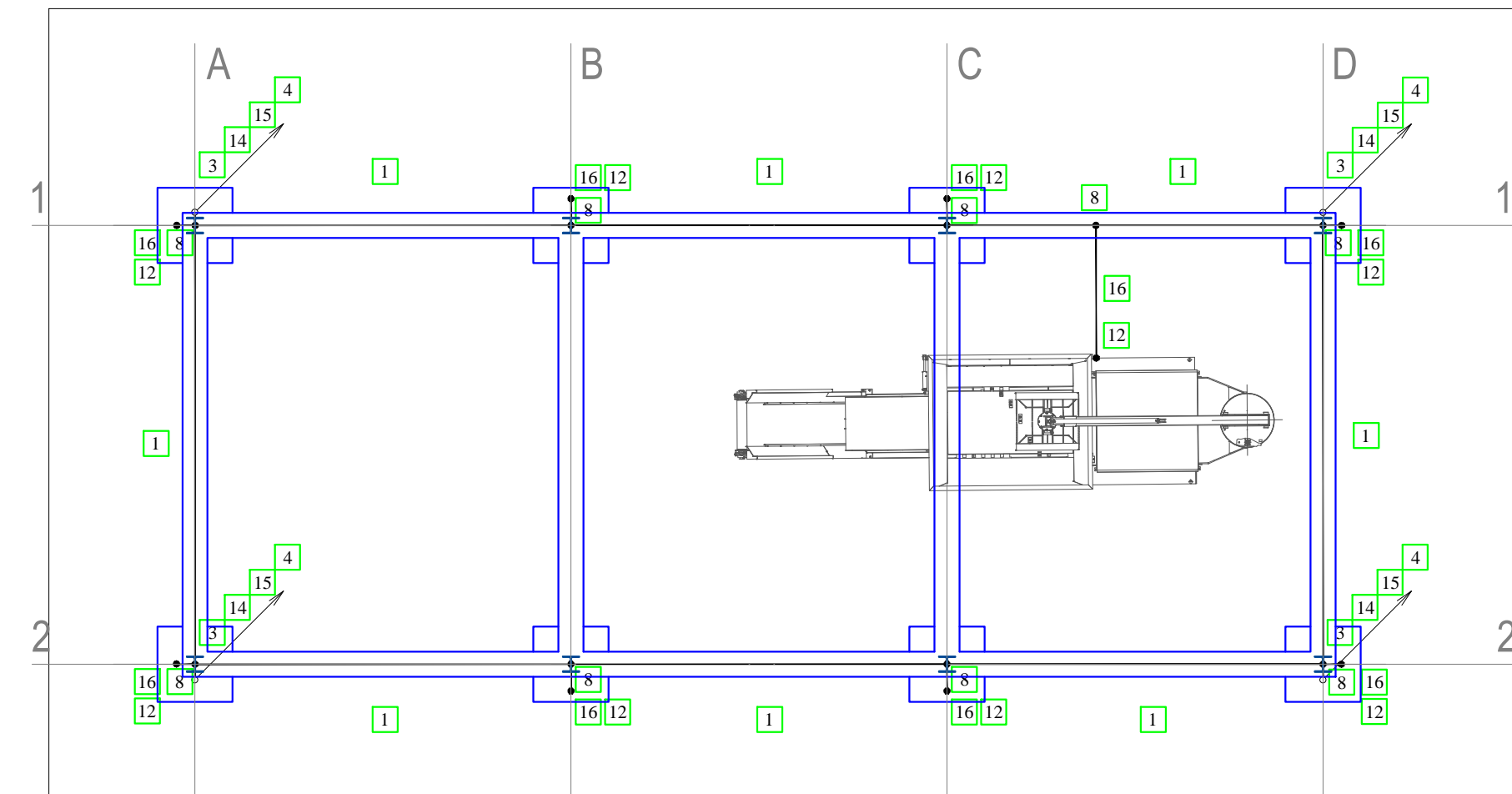
BRUTO POVRŠINA	
PRIZEMLJE	m <sup>2</sup>
<b>UKUPNA BRUTO POVRŠINA :</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

NETO KORISNA POVRŠINA					
PRIZEMLJE	podna obloga	površina	koef.	kor. pov.	
OTVORENI PROSTORI					
04 NADSTREŠNICA	beton	130,13	0,50	65,06	m <sup>2</sup>
<b>PRIZEMLJE - UKUPNA NETO KORISNA POVRŠINA</b>				<b>65,06</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

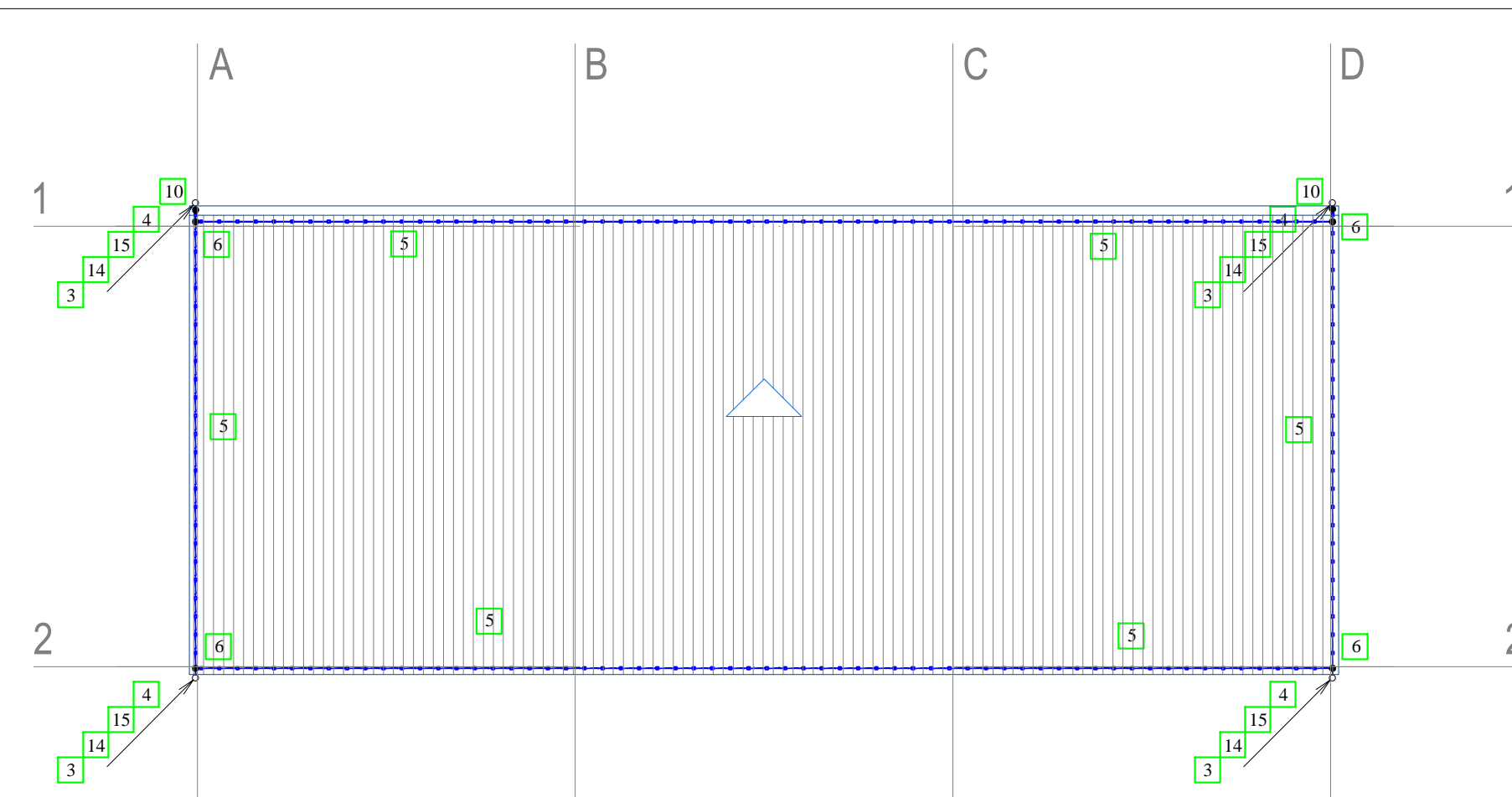


<p><b>ELKON</b>                  D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE                  PULA, SISPLAC 2</p>	projektant :  LJUBIŠA IVKOVIĆ dipl.ing.,el. E 671 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE	sadržaj : NADSTREŠNICA - ELEKTROINSTALACIJA OPĆE I SIGURNOSNE RASVJETE	
	gradjevina : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA investitor : GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355	strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA razina razrade : GLAVNI PROJEKT	zajednička oznaka : PP-12/24 projekt broj : 1812/24-EI

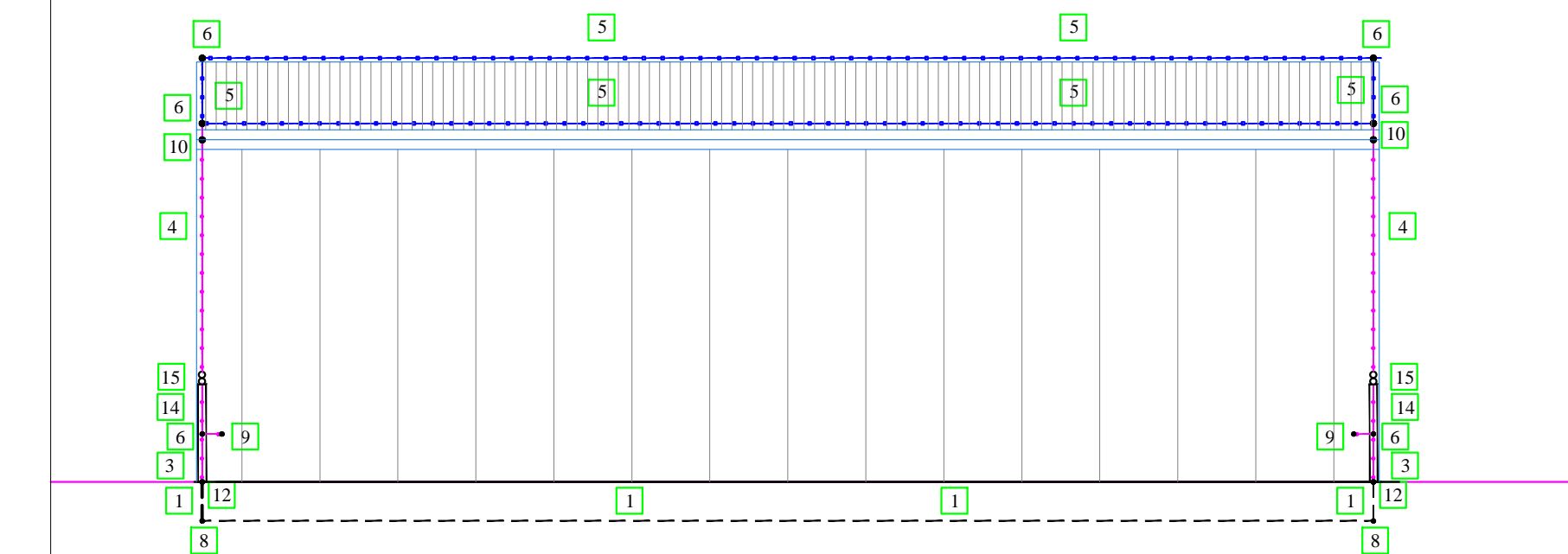
# 4 - NADSTREŠNICA ZA OBRADU KRUPNOG DRVENOG OTPADA



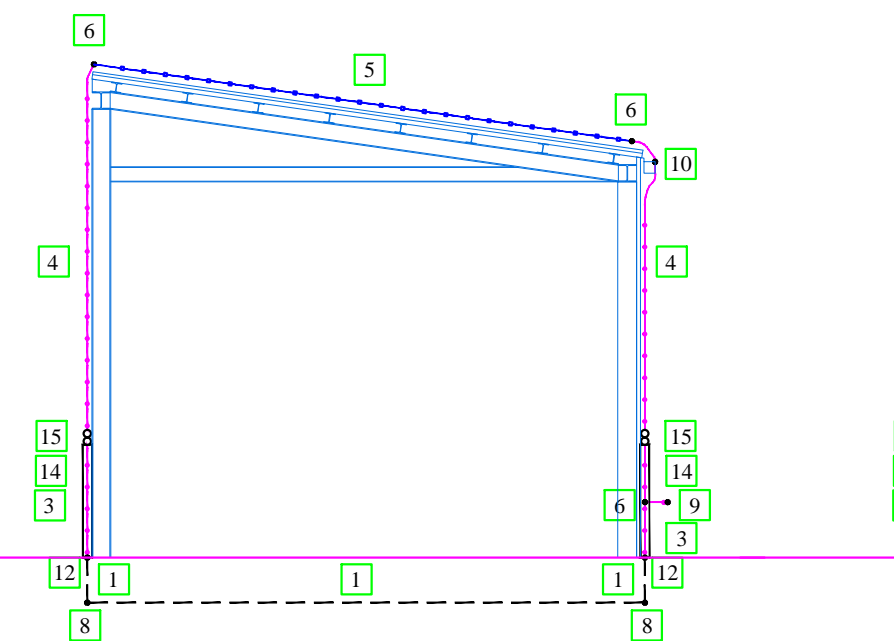
tlocrt temelja



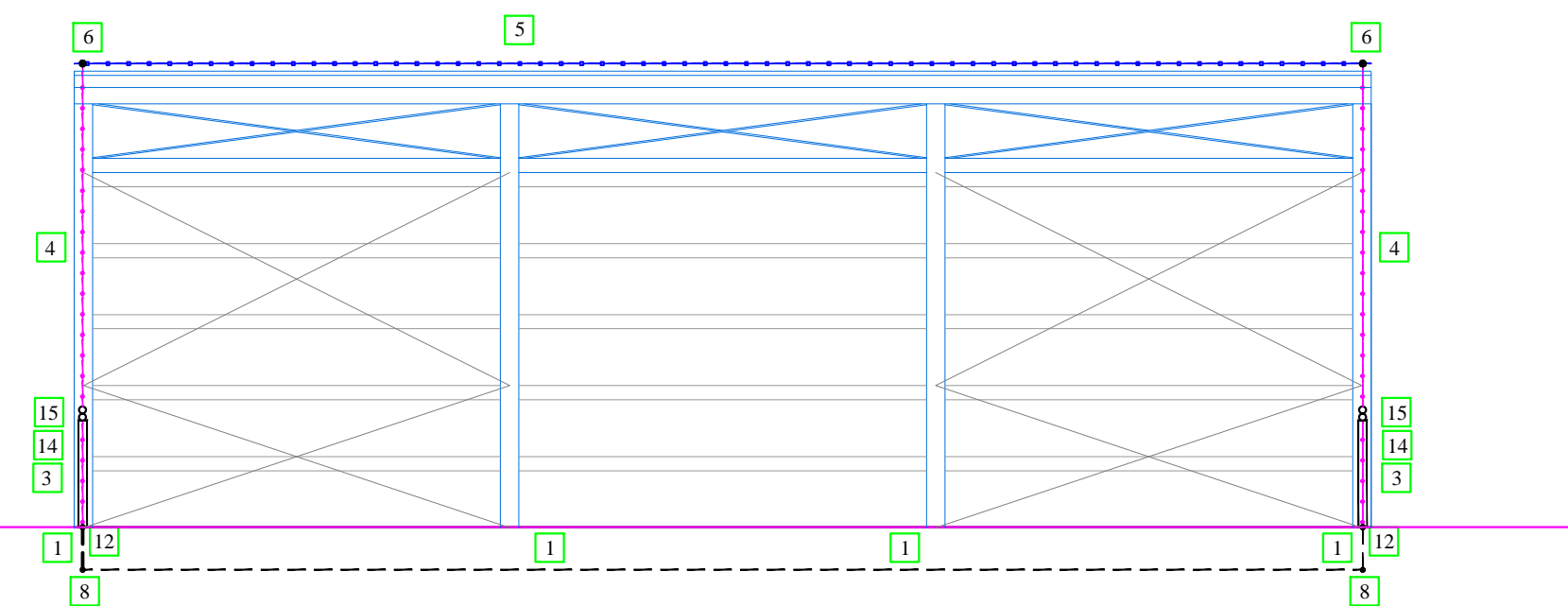
tlocrt krovnih ploha



sjeverno pročelje



istočno pročelje



južno pročelje

## LEGENDA OZNAKA GROMOBRANSKOG INSTALACIONOG MATERIJALA I SPOJEVA

- 1 TRAKA P 25x4 POLOŽENA U TEMELJE
- 2 TRAKA P 25x4 POLOŽENA U ZEMLJU
- 3 ČELIČNI NEHRĐAJUĆI VODIČ Ø10 POLOŽEN PO ZIDU NA NOSAČIMA ZA ZID (LIMENA OBLAGA ILI METALNA KONSTRUKCIJA) OD UZEMLJIVAČA DO MJERNOG SPOJA
- 4 ALUMINIJSKI VODIČ Ø8 POLOŽEN PO ZIDU NA NOSAČIMA ZA ZID (LIMENA OBLAGA ILI METALNA KONSTRUKCIJA)
- 5 ALUMINIJSKI VODIČ Ø8 POLOŽEN PO KROVU NA NOSAČIMA ZA LIMENI KROV
- 6 KRIŽNA SPOJNICA VIDIČ-VODIČ
- 7 KRIŽNA SPOJNICA TRAKA - VODIČ
- 8 KRIŽNA SPOJNICA TRAKA-TRAKA
- 9 SPOJNICA ZA SLIVNIK (VERTIKALNI OLUK)
- 10 SPOJNICA ZA OLUKE (HORIZONTALNI OLUK)
- 11 SPOJNICA ZA METALNU MASU VIJCIMA
- 12 SPOJ TRAKE I METALNE MASE VARENJEM
- 13 HVATALJKA - LOVEČA PALICA h=1 m
- 14 MEHANIČKI ZAŠTITNIK TRAKE
- 15 MJERNI SPOJ (NADŽBUKNI)
- 16 OTCJEP OD TEMELJNOG UZEMLJIVAČA TRAKOM P 25x4

**ELKON**  
D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I  
DRUGE TEHNIČKE USLUGE  
PUĻA, SISPLAĆ 2

gradjevina :  
IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA  
INDUSTRIJSKA  
investitor :  
GRAD PUĻA, FORUM 1, 52100 PUĻA  
OIB 79517841355

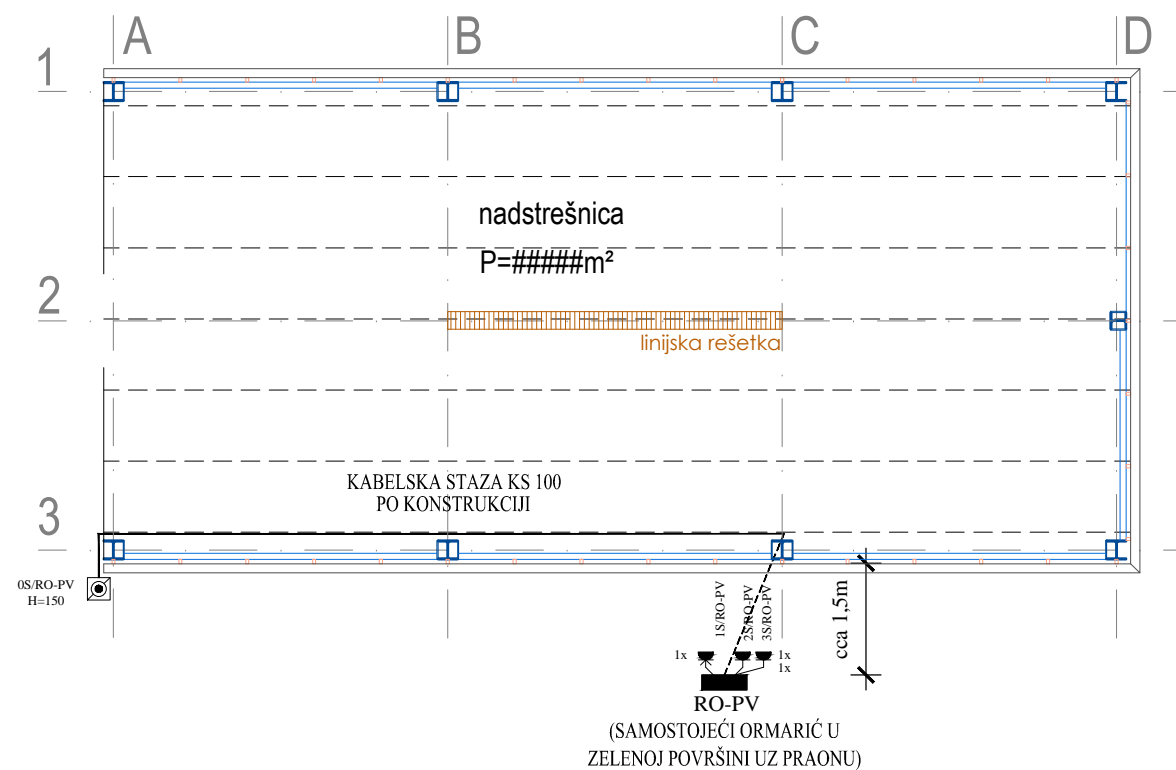
projektant :  
**LJUBIŠA IVKOVIĆ**  
pijst.hr  
E 671 OVLASŤENI INŽENJER  
ELEKTROTEHNIKE

strukovna odrednica projekta :  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT -  
PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA  
razina razrade :  
GLAVNI PROJEKT

sadržaj :  
NADSTREŠNICA -  
INSTALACIJA ZAŠTITE OD UDARA MUNJE (GROMOBRAN)

zajednička oznaka :	etapa :
PP-12/24	2
projekt broj :	datum :
1812/24-EI	11.2024.
mjerilo :	list broj :
1 : 100	3.1.

# 8 - NADSTREŠNICA PRAONICE KOMUNALNIH VOZILA

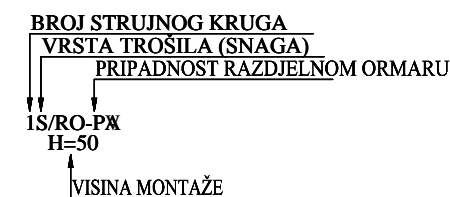


LEGENDA SIMBOLA	
	UTIČNICA TROFAZNA VODOTJRSNA PODŽBUKNA OZNAČENE STRUJE
	UTIČNICA TROFAZNA PODŽBUKNA 16A/400V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	UTIČNICA MONOFAZNA PODŽBUKNA 16A/230V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	UTIČNICA MONOFAZNA PODŽBUKNA DUPLA 16A/230V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	UTIČNICA TROFAZNA VODOTJESNA 16A/400V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	UTIČNICA MONOFAZNA VODOTJESNA 16A/230V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	UTIČNICA MONOFAZNA NADŽBUKNA DUPLA 16A/230V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	KUTIJA ZA FIKSNI SPOJ 5x2,5 mm <sup>2</sup>
	DIREKTNI PRIKLJUČAK
	ELEKTRIČNI BOJLER
	ELEKTRIČNA GRIJALICA
	TIPKALO ZA DALJINSKI ISKLOP
	KUTIJA ZA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA (KIP) SPOJENA NA RP/... VODOM P-Y-1x6 mm <sup>2</sup>
	SPOJ METALNE MASE NA KIP VODOM P-Y-1x6 mm <sup>2</sup>

IZGRABENOST		
NADSTREŠNICA - PRAONICA KOMUN. VOZILA	88,10	m <sup>2</sup>
<b>UKUPNO:</b>	<b>88,10</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

BRUTO POVRŠINA		
PRIZEMLJE		m <sup>2</sup>
<b>UKUPNA BRUTO POVRŠINA:</b>		<b>m<sup>2</sup></b>

NETO KORISNA POVRŠINA				
PRIZEMLJE		0,00	0,00	
	podna obloga	površina	koef.	kor. pov.
OTVORENI PROSTORI				
04 NADSTREŠNICA	beton	83,36	0,75	62,52 m <sup>2</sup>
			0,00	
<b>PRIZEMLJE - UKUPNA NETO KORISNA POVRŠINA</b>				<b>62,52 m<sup>2</sup></b>



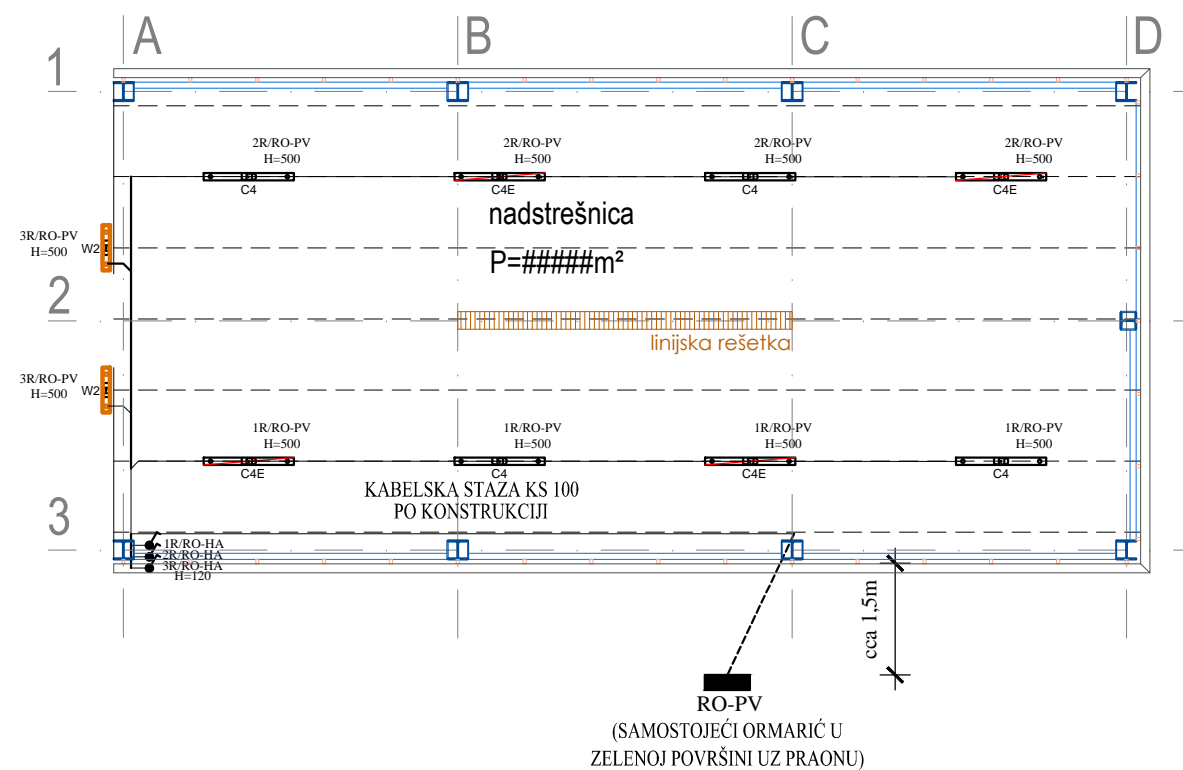
<p><b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2</p>	<p>projektant :  LJUBIŠA IVKOVIĆ dipl.ing.el. E 671 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE</p>	<p>sadržaj : PRAONA VOZILA - ELEKTROINSTALACIJA SNAGE (PRIKLJUČCI I UTIČNICE)</p>			
	<p>gradevina : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA</p>	<p>strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA</p>	<p>zajednička oznaka : PP-12/24</p>	<p>etapa : 2</p>	
<p>investitor : GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355</p>	<p>razina razrade : GLAVNI PROJEKT</p>	<p>projekt broj : 1812/24-EI</p>	<p>datum : 11.2024.</p>	<p>mjerilo : 1 : 100</p>	<p>list broj : 4.1.</p>

# 8 - NADSTREŠNICA PRAONICE KOMUNALNIH VOZILA

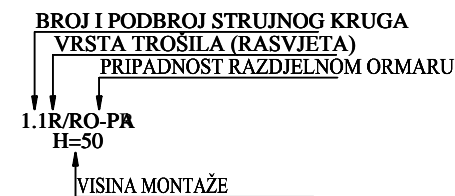
LEGENDA OZNAKA SVJETILJKI		
SYMBOLO	ARTIKL. PROIZVOĐA	IME I OPIS PROIZVOĐA
	4631711W4	Umberta LED 12,2W, IP66, 230V/50Hz, 4000K, 2300lm
	6121721G4	LVS LED 31,0W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 5700lm
	6121721G4	LVS LED 31,0W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 5700lm, EM 3h
	6121720G4	LVS LED 23,4W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 4290lm
	6121722G4	LVS LED 46,6W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 8580lm
	6121722G4	LVS LED 46,6W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 8580lm, EM 3h
	6109720W4	Hyper LED 64,9W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 12690lm
	6109720W4	Hyper LED 64,9W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 12690lm, EM 3h
	2501711W4	AF LED 11,7W, IP54, 230V/50Hz, 4000K, 2180lm
	265643,2B1	Gemini Lite AS LED 61W, IP66, 230V/50Hz, 4000K, 11320lm
	GS24F30ABR	Gost LED 2W, IP65, 230V/50Hz, 260lm, 3h M/NM

OPIS SIMBOLA:

R - Ugradna stropna    B - Ugradna podna  
C - Nadgradna stropna    T - Stolna  
S - Viseća    F - Samostojeća  
H - Ugradna zidna    P - Rasvjetni stup  
W - Nadgradna zidna    E - Sigurnosna



## tlocrt prizemlja



IZGRADENOST		
NADSTREŠNICA - PRAONICA KOMUN. VOZILA	88,10	m²
<b>UKUPNO:</b>	<b>88,10</b>	<b>m²</b>

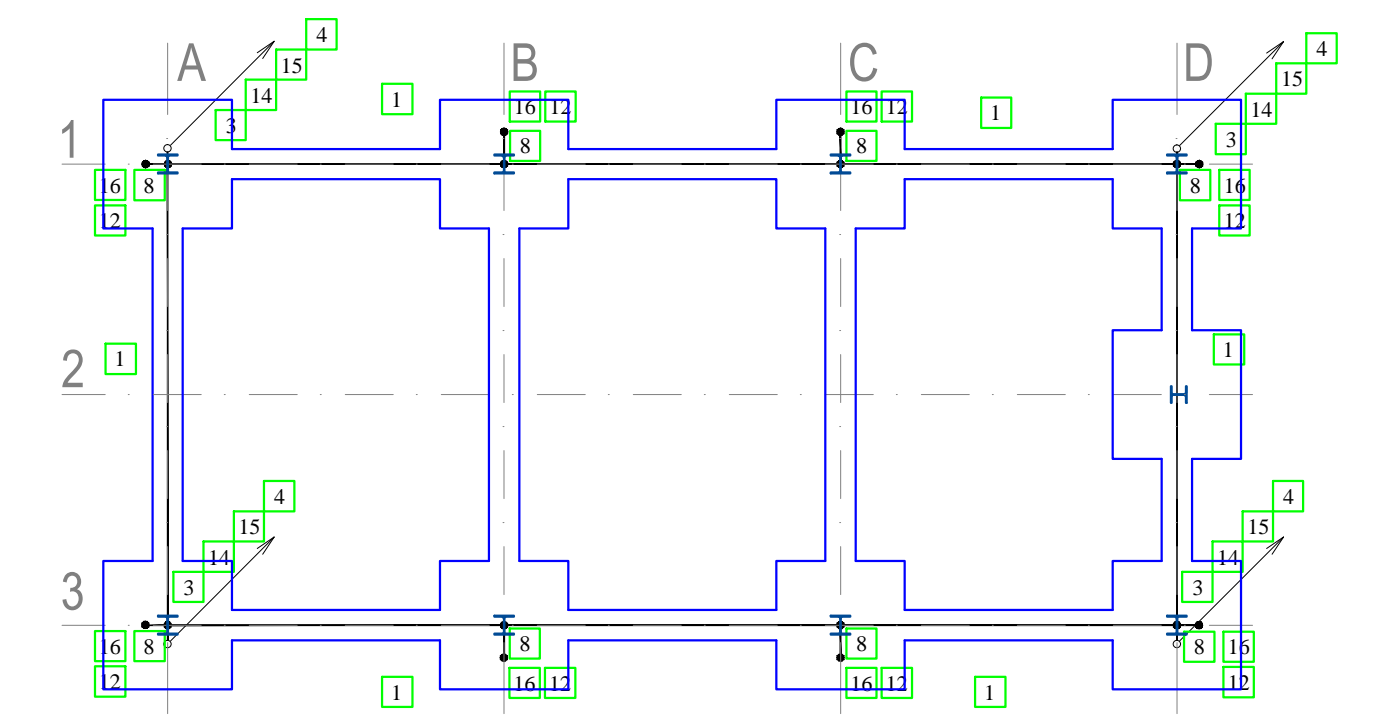
BRUTO POVRŠINA		
PRIZEMLJE		m²
<b>UKUPNA BRUTO POVRŠINA:</b>		<b>m²</b>

NETO KORISNA POVRŠINA				
PRIZEMLJE		0,00	0,00	
	podna obloga	površina	koef.	kor. pov.
OTVORENI PROSTORI				
04 NADSTREŠNICA	beton	83,36	0,75	62,52 m²
			0,00	
<b>PRIZEMLJE - UKUPNA NETO KORISNA POVRŠINA</b>				<b>62,52 m²</b>

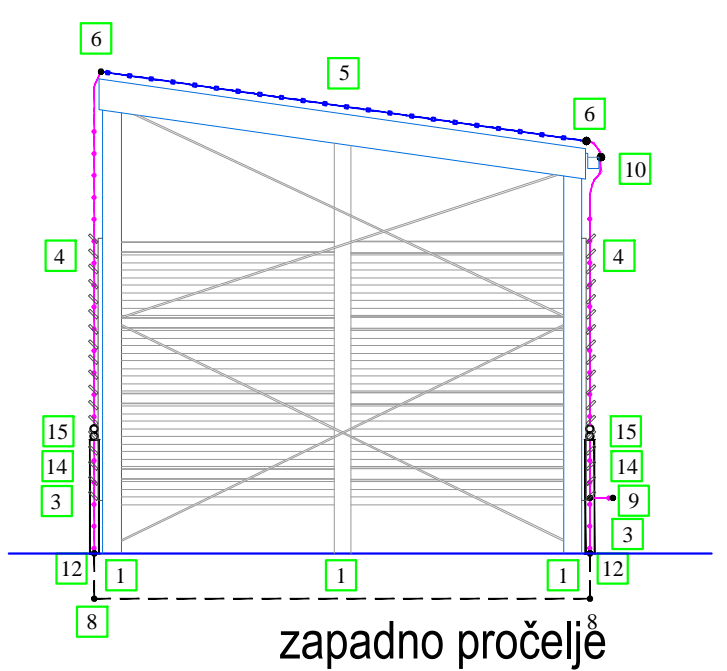
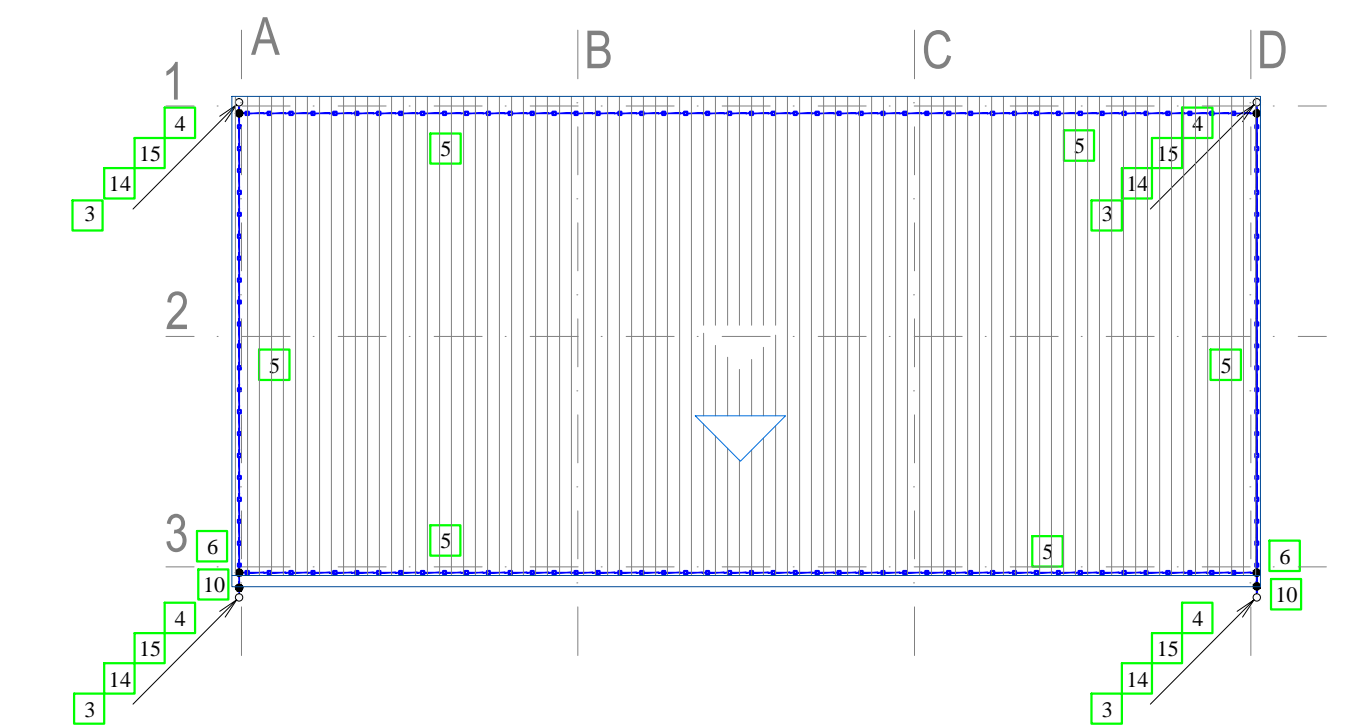
<p><b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2</p>	<p>projektant :  LJUBIŠA IVKOVIĆ dipl.ing.el. E 671 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE</p>	<p>sadržaj :  PRAONA VOZILA - ELEKTROINSTALACIJA OPĆE I SIGURNOSNE RASVJETE</p>		
	<p>gradevina : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA</p> <p>investitor : GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355</p>	<p>strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA</p> <p>razina razrade : GLAVNI PROJEKT</p>	<p>zajednička oznaka : PP-12/24</p> <p>projekt broj : 1812/24-EI</p>	<p>etapa : 2</p> <p>datum : 11.2024.</p> <p>mjerilo : 1 : 100</p> <p>list broj : 4.2.</p>

LEGENDA SIMBOLA	
	SKLOPKA OBIČNA PODŽBUKNA 10A/230V
	SKLOPKA SERIJSKA PODŽBUKNA 10A/230V
	SKLOPKA IZMJENIČNA PODŽBUKNA 10A/230V
	SKLOPKA KRIŽNA PODŽBUKNA 10A/230V
	SKLOPKA GRUPNA PODŽBUKNA 10A/230V
	SKLOPKA KUPAONIČKA PODŽBUKNA 16A/230V
	TIPKALO STUBIŠNE RASVJETE 10A/230V
	SKLOPKA OBIČNA VODOTJESNA 10A/230V
	SKLOPKA SERIJSKA VODOTJESNA 10A/230V
	SKLOPKA IZMJENIČNA VODOTJESNA 10A/230V
	SKLOPKA KRIŽNA VODOTJESNA 10A/230V
	TIPKALO VODOTJESNO 10A/230V
	STROPNA SVIJETILJKA
	ZIDNA SVIJETILJKA
	SIGURNOSNA (PROTUPANIČNA) SVIJETILJKA
	SENZOR GIBANJA ŠIROKOKUTNI (STROPNI)
	SENZOR GIBANJA ZIDNI

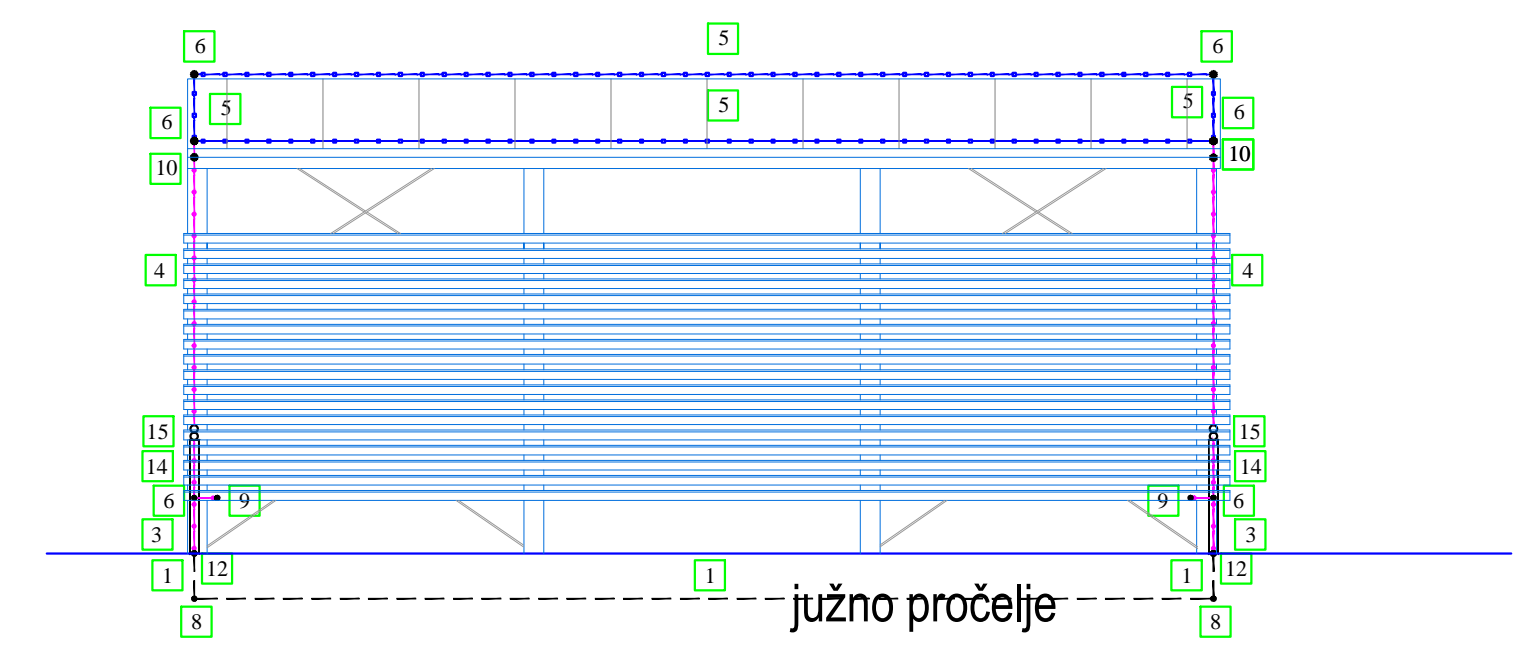
# 8 - NADSTREŠNICA PRAONICE KOMUNALNIH VOZILA



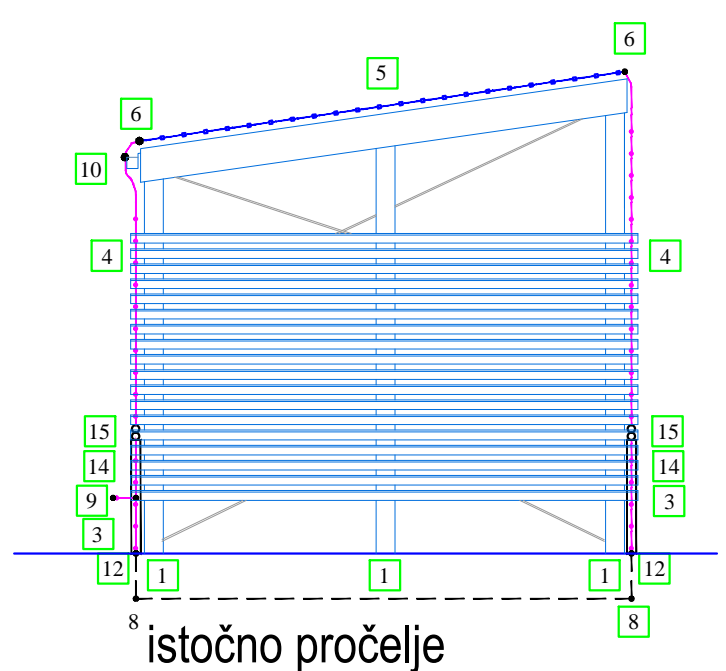
tlocrt temelja



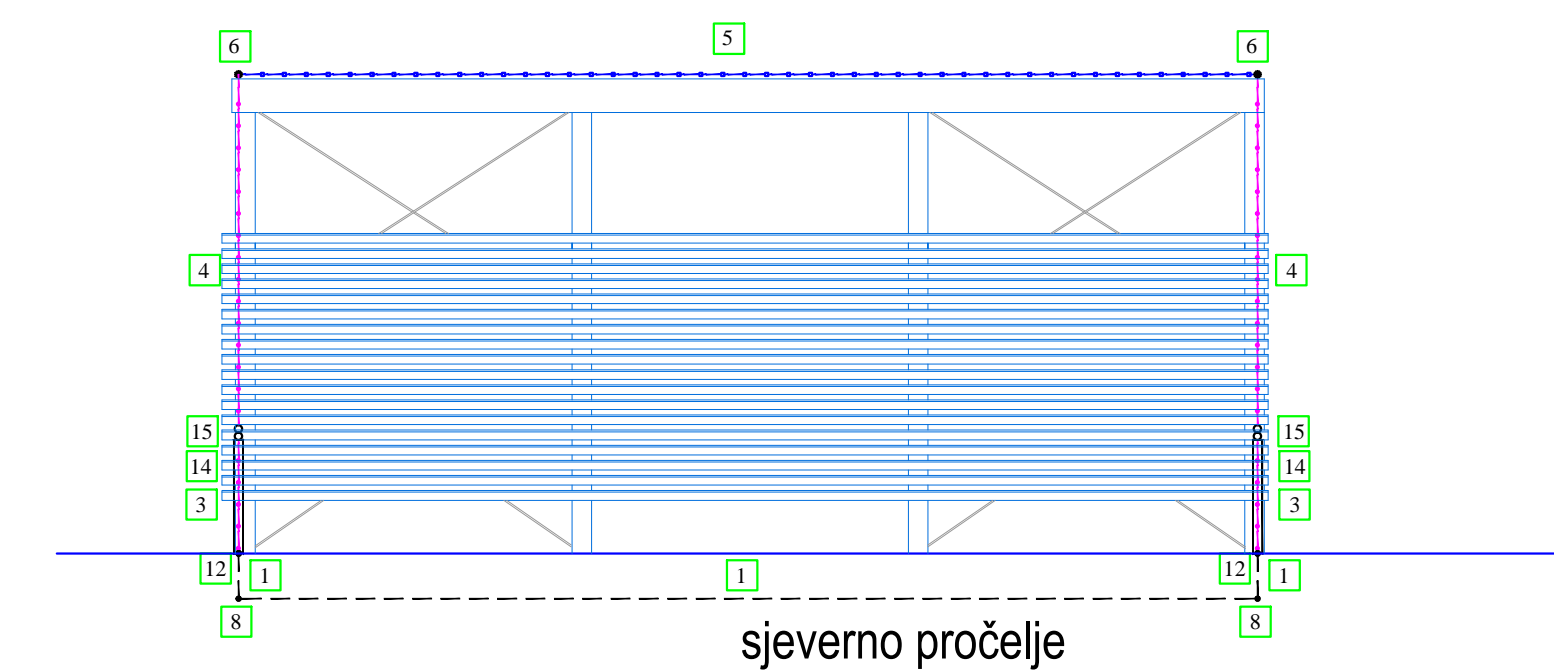
zapadno pročelje



južno pročelje



istočno pročelje



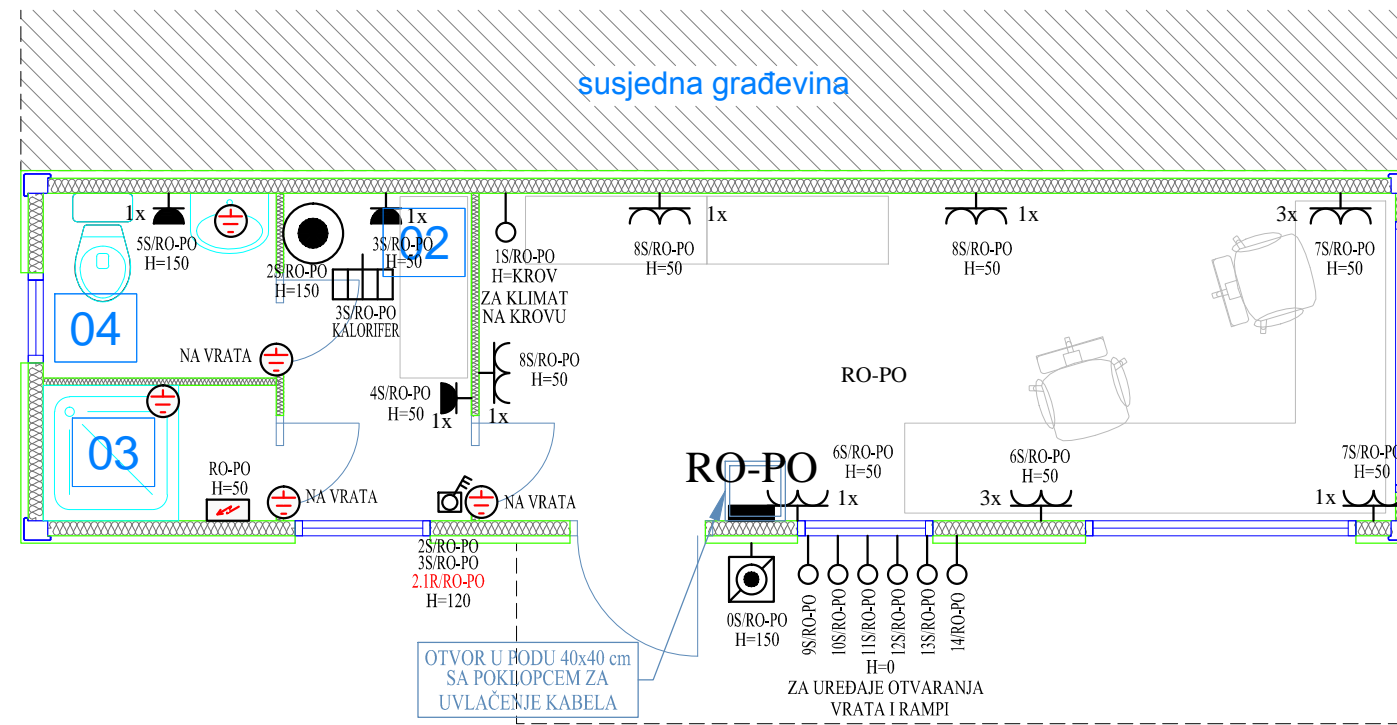
sjeverno pročelje

LEGENDA OZNAKA GROMOBRANSKOG INSTALACIONOG MATERIJALA I SPOJEVA

- 1 TRAKA P 25x4 POLOŽENA U TEMELJE
- 2 TRAKA P 25x4 POLOŽENA U ZEMLJU
- 3 ČELIČNI NEHRĐAJUĆI VODIČ Ø10 POLOŽEN PO ZIDU NA NOSAČIMA ZA ZID (LIMENA OBLOGA ILI METALNA KONSTRUKCIJA) OD UZEMLJIVAČA DO MJERNOG SPOJA
- 4 ALUMINIJSKI VODIČ Ø8 POLOŽEN PO ZIDU NA NOSAČIMA ZA ZID (LIMENA OBLOGA ILI METALNA KONSTRUKCIJA)
- 5 ALUMINIJSKI VODIČ Ø8 POLOŽEN PO KROVU NA NOSAČIMA ZA LIMENI KROV
- 6 KRIŽNA SPOJNICA VIDIČ-VODIČ
- 7 KRIŽNA SPOJNICA TRAKA - VODIČ
- 8 KRIŽNA SPOJNICA TRAKA-TRAKA
- 9 SPOJNICA ZA SLIVNIK (VERTIKALNI OLUK)
- 10 SPOJNICA ZA OLUKE (HORIZONTALNI OLUK)
- 11 SPOJNICA ZA METALNU MASU VUCIMA
- 12 SPOJ TRAKE I METALNE MASE VARENJEM
- 13 HVATALJKA - LOVEČA PALICA h=1 m
- 14 MEHANIČKI ZAŠTITNIK TRAKE
- 15 MJERNI SPOJ (NADŽBUKNI)
- 16 OTCJEP OD TEMELJNOG UZEMLJIVAČA TRAKOM P 25x4

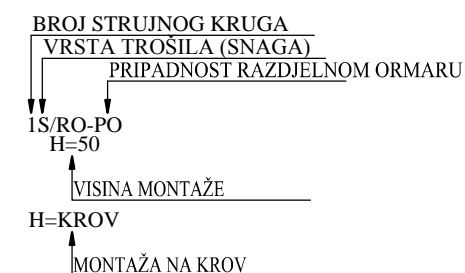
<p><b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2</p>	<p>projektant : <b>LJUBIŠA IVKOVIĆ</b> ing.ing.st. E 671 OVLASŢENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE</p>	<p>sadržaj : PRAONA VOZILA - INSTALACIJA ZAŠTITE OD UDARA MUNJE (GROMOBRAN)</p>		
	<p>strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA</p>	<p>zajednička oznaka : PP-12/24</p>	<p>etapa : 2</p>	<p>list broj : 4.3.</p>
<p>investitor : GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355</p>	<p>projkt broj : 1812/24-EI</p>	<p>datum : 11.2024.</p>	<p>mjerilo : 1 : 100</p>	<p>list broj : 4.3.</p>

# 1 - PORTIRNICA



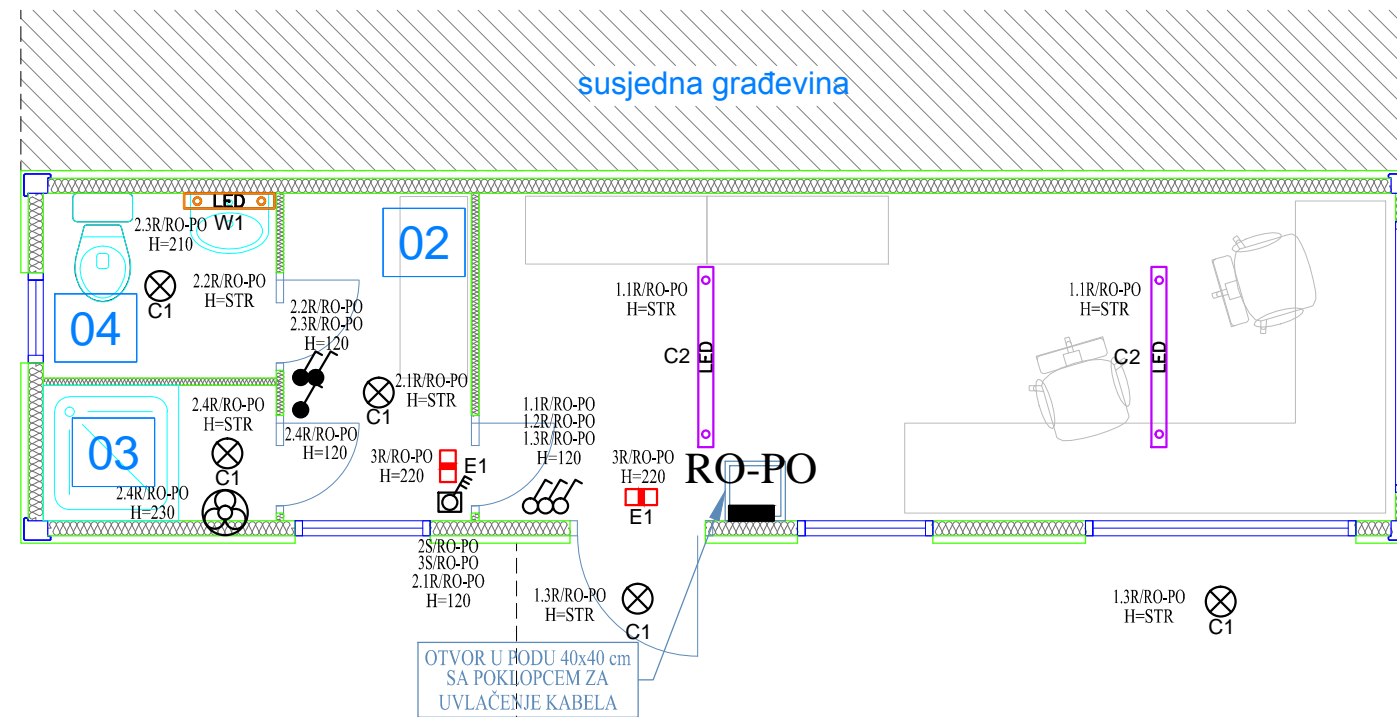
LEGENDA SIMBOLA	
	UTIČNICA TROFAZNA VODOTJESNA NADŽBUKNA OZNAČENE STRUJE
	UTIČNICA TROFAZNA PODŽBUKNA 16A/400V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	UTIČNICA MONOFAZNA PODŽBUKNA 16A/230V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	UTIČNICA MONOFAZNA PODŽBUKNA DUPLA 16A/230V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	UTIČNICA TROFAZNA VODOTJESNA 16A/400V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	UTIČNICA MONOFAZNA VODOTJESNA 16A/230V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	UTIČNICA MONOFAZNA NADŽBUKNA DUPLA 16A/230V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	KUTIJA ZA FIKSNI SPOJ 5x2,5 mm <sup>2</sup>
	DIREKтни PRIKLJUČAK
	ELEKTRIČNI BOJLER
	ELEKTRIČNA GRIJALICA
	TIPKALO ZA DALJINSKI ISKLOP
	KUTIJA ZA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA (KIP) SPOJENA NA RP/... VODOM P-Y-1x6 mm <sup>2</sup>
	SPOJ METALNE MASE NA KIP VODOM P-Y-1x6 mm <sup>2</sup>

MONTAŽNA GRAĐEVINA - TIP 1 - PORTIRNICA					
NETO KORISNA POVRŠINA					
PRIZEMLJE	podna obloga	površina	koef.	kor. pov.	
ZATVORENI PROSTORI					
01	PORTIRNICA	PVC	13,29	1,00	13,29 m <sup>2</sup>
02	GARDEROBA	PVC	2,72	1,00	2,72 m <sup>2</sup>
03	TUŠ	PVC	1,39	1,00	1,39 m <sup>2</sup>
04	WC	PVC	1,90	1,00	1,90 m <sup>2</sup>
POVRŠINA - zatvoreni pr.					19,31 m <sup>2</sup>
OTVORENI PROSTORI					
05	NADSTREŠNICA	bet. opločnik	7,20	0,50	3,60 m <sup>2</sup>
PRIZEMLJE - UKUPNA NETO KORISNA POVRŠINA					22,91 m <sup>2</sup>
PRIZEMLJE - UKUPNA BRUTO POVRŠINA					30,26 m <sup>2</sup>



<b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2	projektant :  LJUBIŠA IVKOVIĆ dipl.ing.el. E 671 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE	sadržaj : PORTIRNICA - ELEKTROINSTALACIJA SNAGE (UTIČNICE I PRIKLJUČCI)					
	građevina : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA investitor : GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355	strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA razina razrade : GLAVNI PROJEKT	zajednička oznaka : PP-12/24	etapa : 2	projekt broj : 1812/24-EI	datum : 11.2024.	mjerilo : 1 : 50

# 1 - PORTIRNICA



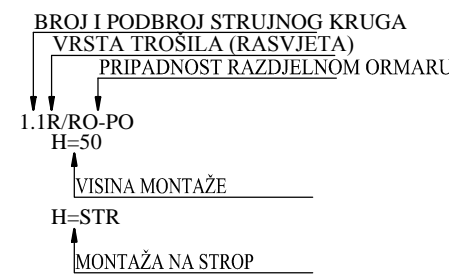
NAPOMENA : VENTILATOR SE NAPAJANU PREKO PRIPADNE SKLOPKE RASVJETE + DIREKTAN PRIKLJUČAK NA FAZU

MONTAŽNA GRAĐEVINA - TIP 1 - PORTIRNICA					
NETO KORISNA POVRŠINA					
PRIZEMLJE					
	podna obloga	površina	koef.	kor. pov.	
ZATVORENI PROSTORI					
01	PORTIRNICA	PVC	13,29	1,00	13,29 m <sup>2</sup>
02	GARDEROBA	PVC	2,72	1,00	2,72 m <sup>2</sup>
03	TUŠ	PVC	1,39	1,00	1,39 m <sup>2</sup>
04	WC	PVC	1,90	1,00	1,90 m <sup>2</sup>
POVRŠINA - zatvoreni pr.					19,31 m <sup>2</sup>
OTVORENI PROSTORI					
05	NADSTREŠNICA	bet. opločnik	7,20	0,50	3,60 m <sup>2</sup>
PRIZEMLJE - UKUPNA NETO KORISNA POVRŠINA					22,91 m <sup>2</sup>
PRIZEMLJE - UKUPNA BRUTO POVRŠINA					30,26 m <sup>2</sup>

LEGENDA OZNAKA SVJETILJKI		
SYMBOLO	ARTIKL PROIZVODA	IME I OPIS PROIZVODA
⊗	4631711W4	Umberta LED 12.2W, IP66, 230V/50Hz, 4000K, 2300lm
LED C2	6121721G4	LVS LED 31.0W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 5700lm
LED C2E	6121721GT4	LVS LED 31.0W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 5700lm, EM 3h
LED C3	6121720G4	LVS LED 23.4W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 4290lm
LED C4	6121722G4	LVS LED 46.6W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 8580lm
LED C4E	6121722GT4	LVS LED 46.6W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 8580lm, EM 3h
LED C5	6109720W4	Hyper LED 64.9W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 12690lm
LED C5E	6109720WT4	Hyper LED 64.9W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 12690lm, EM 3h
LED W1	2501711W4	AF LED 11.7W, IP54, 230V/50Hz, 4000K, 2180lm
LED W2	265643.261	Gemini Lite AS LED 61W, IP66, 230V/50Hz, 4000K, 11320lm
ET	GS24F30ABR	Gost LED 2W, IP65, 230V/50Hz, 260lm, 3h/M/NM

OPIS SIMBOLA:

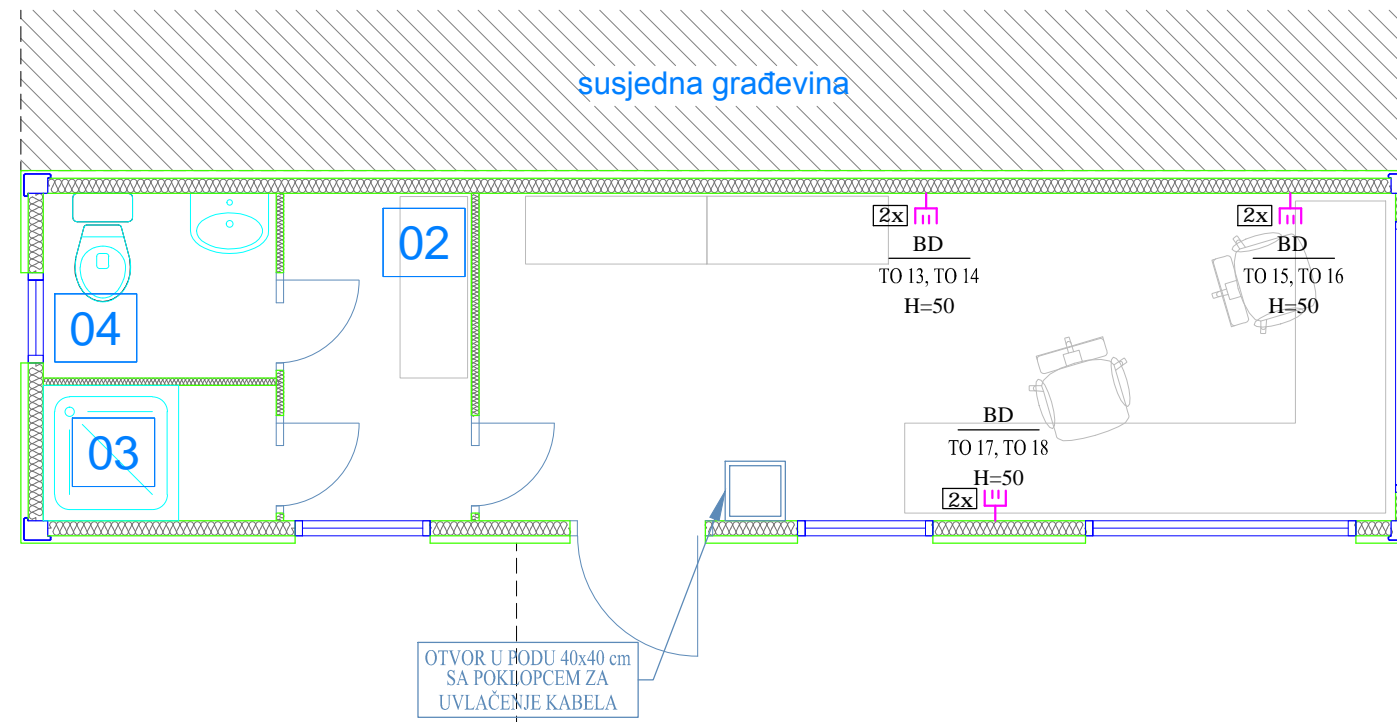
R - Ugradna stropna B - Ugradna podna  
 C - Nadgradna stropna T - Stolna  
 S - Viseća F - Samostojeća  
 H - Ugradna zidna P - Rasvjetni stup  
 W - Nadgradna zidna E - Sigurnosna



<p><b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2</p>	<p>projektant : <b>LJUBIŠA IVKOVIĆ</b> dipt.ing.el. E 671 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE</p>	<p>sadržaj : <b>PORTIRNICA -</b> ELEKTROINSTALACIJA OPĆE I SIGURNOSNE RASVJETE</p>			
	<p>gradjevina : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA</p> <p>investitor : GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355</p>	<p>strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA</p> <p>razina razrade : GLAVNI PROJEKT</p>	<p>zajednička oznaka : PP-12/24</p> <p>projekat broj : 1812/24-EI</p>	<p>etapa : 2</p> <p>datum : 11.2024.</p>	<p>mjerilo : 1 : 50</p> <p>nacrtn broj : 5.2.</p>

LEGENDA SIMBOLA	
⊗	SKLOPKA OBIČNA PODŽBUKNA 10A/230V
⊗	SKLOPKA SERIJSKA PODŽBUKNA 10A/230V
⊗	SKLOPKA IZMJENIČNA PODŽBUKNA 10A/230V
⊗	SKLOPKA KRIŽNA PODŽBUKNA 10A/230V
⊗	SKLOPKA GRUPNA PODŽBUKNA 10A/230V
⊗	SKLOPKA KUPAONIČKA PODŽBUKNA 16A/230V
⊗	TIPKALO STUBIŠNE RASVJETE 10A/230V
⊗	SKLOPKA OBIČNA VODOTJESNA 10A/230V
⊗	SKLOPKA SERIJSKA VODOTJESNA 10A/230V
⊗	SKLOPKA IZMJENIČNA VODOTJESNA 10A/230V
⊗	SKLOPKA KRIŽNA VODOTJESNA 10A/230V
⊗	TIPKALO VODOTJESNO 10A/230V
⊗	STROPNA SVIJETILJKA
⊗	ZIDNA SVIJETILJKA
⊗	SIGURNOSNA (PROTUPANIČNA) SVIJETILJKA
⊗	SENZOR GIBANJA ŠIROKOKUTNI (STROPNI)
⊗	SENZOR GIBANJA ZIDNI

# 1 - PORTIRNICA



MONTAŽNA GRAĐEVINA - TIP 1 - PORTIRNICA					
NETO KORISNA POVRŠINA					
PRIZEMLJE					
	podna obloga	površina	koef.	kor. pov.	
ZATVORENI PROSTORI					
01	PORTIRNICA	PVC	13,29	1,00	13,29 m <sup>2</sup>
02	GARDEROBA	PVC	2,72	1,00	2,72 m <sup>2</sup>
03	TUŠ	PVC	1,39	1,00	1,39 m <sup>2</sup>
04	WC	PVC	1,90	1,00	1,90 m <sup>2</sup>
POVRŠINA - zatvoreni pr.					19,31 m <sup>2</sup>
OTVORENI PROSTORI					
05	NADSTREŠNICA	bet. opločnik	7,20	0,50	3,60 m <sup>2</sup>
PRIZEMLJE - UKUPNA NETO KORISNA POVRŠINA					22,91 m <sup>2</sup>
PRIZEMLJE - UKUPNA BRUTO POVRŠINA					30,26 m <sup>2</sup>

## LEGENDA



KATNI (KUĆNI) KOMUNIKACIJSKI ORMAR (U OBJEKTU UREDA)



KOMUNIKACIJSKA UTIČNICA RJ45 CAT 6 - JEDNOSTUKA



KOMUNIKACIJSKA UTIČNICA RJ45 CAT 6 - DVOSTUKA



PRIKLJUČAK NA OZNAČENI KOMUNIKACIJSKI ORMAR



BROJ PRIKLJUČNICE PRIKLJUČANE NA BD



VISINA UGRADNJE

KOMUNIKACIJSKI ORMAR BD NALAZI SE U OBJEKTU UREDSKIH PROSTORA.

KABLIRANJE IZMEĐU UTIČNICA TO ..... I KOMUNIKACIJSKOG ORMARA BD VRŠI SE

KROZ KABELSKU KANALIZACIJU PRIKAZANU U MAPI BR. 6.

KABLIRANJE SE VRŠI KOMUNIKACIJSKIM KABELOM FTP KATEGORIJE 6, s LSOH IZOLACIJOM, 4x2x0,55 R&M.

U KONTEJNERU KABEL SE POLAŽE KROZ INSTALACIONE PLASTIČNE CIJEVI UGRAĐENE U STJENKE ZIDOVA.

**ELKON**

D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I  
DRUGE TEHNIČKE USLUGE  
PULA, SISPLAC 2

projektant :



LJUBIŠA IVKOVIĆ  
dipl.ing.el.

E 671

OVLAŠTENI INŽENJER  
ELEKTROTEHNIKE

sadržaj :

PORTIRNICA -  
ELEKTROINSTALACIJA LAN MREŽE

građevina :  
IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA  
INDUSTRIJSKA

investitor :  
GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA  
OIB 79517841355

strukovna odrednica projekta :  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT -  
PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA

razina razrade :  
GLAVNI PROJEKT

zajednička oznaka :  
PP-12/24

projekt broj :  
1812/24-EI

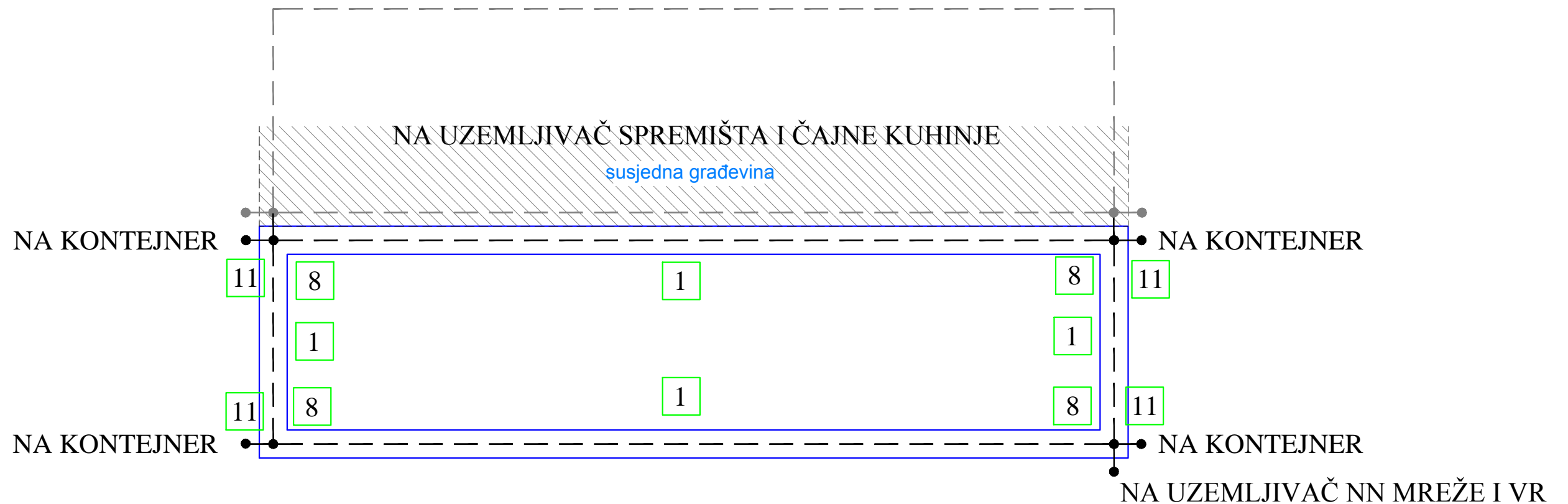
etapa :  
2

datum :  
11.2024.

mjerilo :  
1 : 50

nacrtni broj :  
5.3.

# 1 - PORTIRNICA

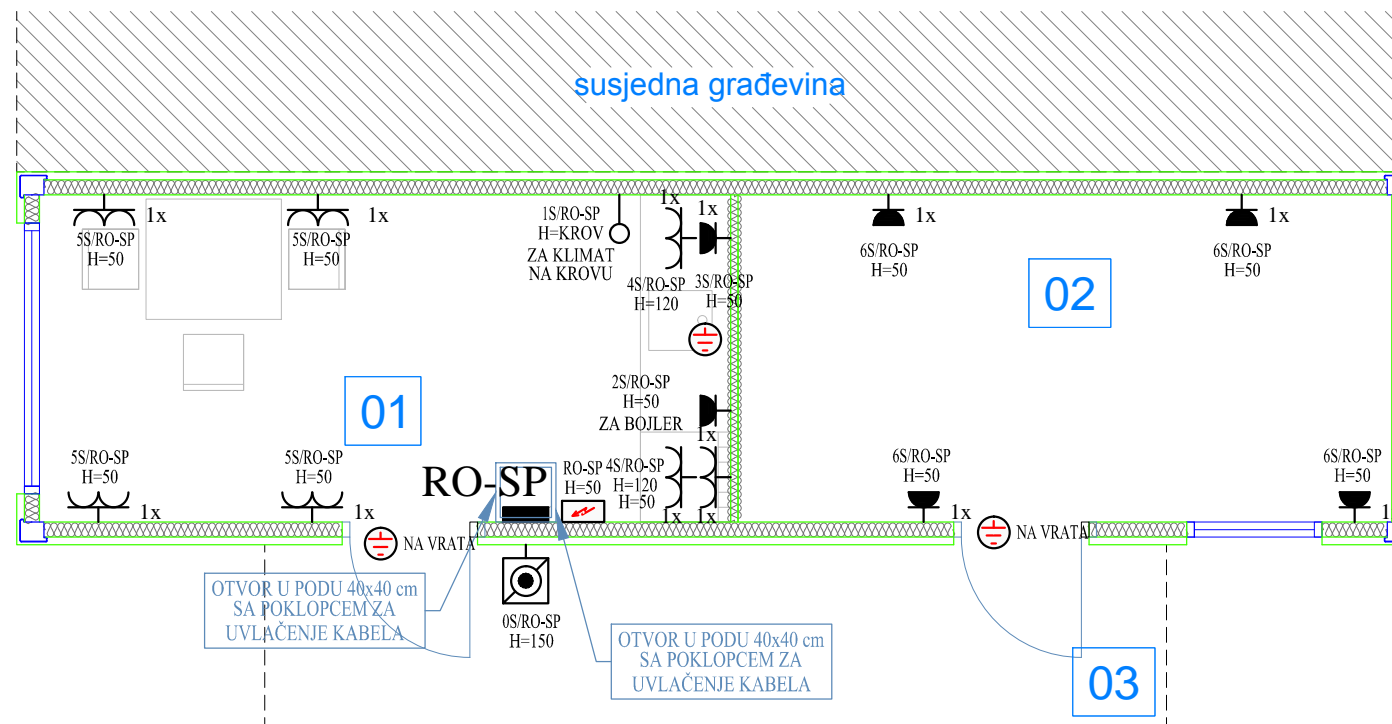


## LEGENDA OZNAKA GROMOBRANSKOG INSTALACIONOG MATERIJALA I SPOJEVA

---	1	TRAKA P 25x4 POLOŽENA U TEMELJE	9	SPOJNICA ZA SLIVNIK (VERTIKALNI OLUK)
---	2	TRAKA P 25x4 POLOŽENA U ZEMLJU	10	SPOJNICA ZA OLUKE (HORIZONTALNI OLUK)
---	3	TRAKA P 25x4 POLOŽENA U BETONSKI ZID	11	SPOJNICA ZA METALNU MASU VIJCIMA
○	4	ALUMINIJSKI VODIČ Ø8 POLOŽEN PO ZIDU NA NOSAČIMA ZA ZID (LIMENA OBLOGA ILI METALNA KONSTRUKCIJA)	12	SPOJ TRAKE I METALNE MASE VARENJEM
○	5	ALUMINIJSKI VODIČ Ø8 POLOŽEN PO KROVU NA NOSAČIMA ZA LIMENI KROV	13	HVATALJKA - LOVEĆA PALICA h=1 m
•	6	KRIŽNA SPOJNICA VIDIČ-VODIČ	14	MEHANIČKI ZAŠTITNIK TRAKE
•	7	KRIŽNA SPOJNICA TRAKA - VODIČ	15	MJERNI SPOJ (NADŽBUKNI)
•	8	KRIŽNA SPOJNICA TRAKA-TRAKA	16	OTCJEP OD TEMELJNOG UZEMLJIVAČA TRAKOM P 25x4

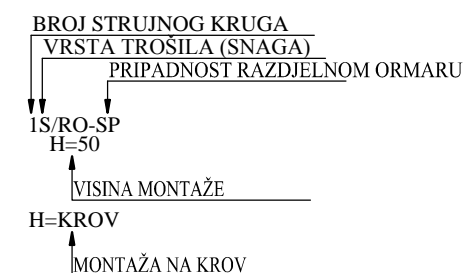
<p><b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2</p>	<p>projektant :  LJUBIŠA IVKOVIĆ dipl.ing.el. E 671 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE</p>	<p>sadržaj :  PORTIRNICA - TEMELJNI UZEMLJIVAČ</p>				
	<p>građevina : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA</p> <p>investitor : GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355</p>	<p>strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA</p> <p>razina razrade : GLAVNI PROJEKT</p>	<p>zajednička oznaka : PP-12/24</p>	<p>projekt broj : 1812/24-EI</p>	<p>datum : 11.2024.</p>	<p>mjerilo : 1 : 50</p>

# 2 - SPREMIŠTE I ČAJNA KUHINJA



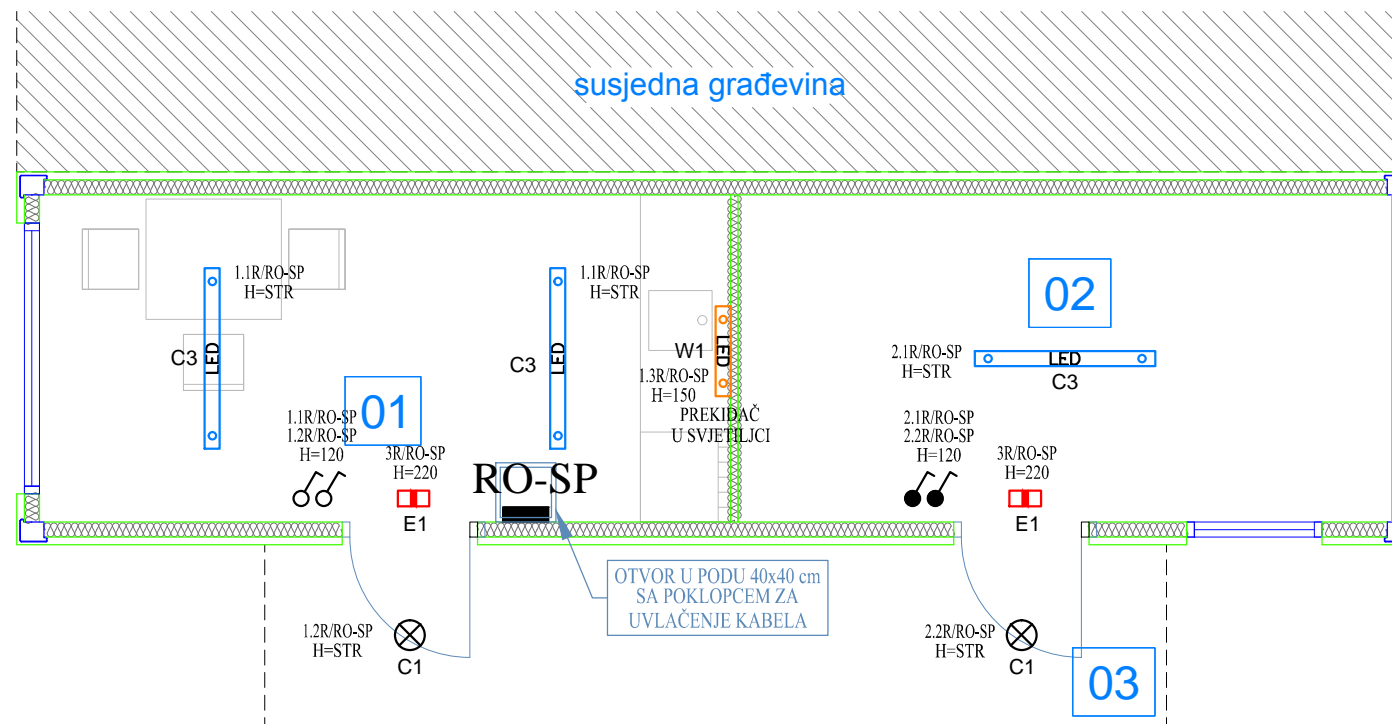
LEGENDA SIMBOLA	
	UTIČNICA TROFAZNA VODOTJESNA NADŽBUKNA OZNAČENE STRUJE
	UTIČNICA TROFAZNA PODŽBUKNA 16A/400V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	UTIČNICA MONOFAZNA PODŽBUKNA 16A/230V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	UTIČNICA MONOFAZNA PODŽBUKNA DUPLA 16A/230V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	UTIČNICA TROFAZNA VODOTJESNA 16A/400V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	UTIČNICA MONOFAZNA VODOTJESNA 16A/230V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	UTIČNICA MONOFAZNA NADŽBUKNA DUPLA 16A/230V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	KUTIJA ZA FIKSNI SPOJ 5x2,5 mm <sup>2</sup>
	DIREKTNI PRIKLJUČAK
	ELEKTRIČNI BOJLER
	ELEKTRIČNA GRIJALICA
	TIPKALO ZA DALJINSKI ISKLOP
	KUTIJA ZA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA (KIP) SPOJENA NA RP/.... VODOM P-Y-1x6 mm <sup>2</sup>
	SPOJ METALNE MASE NA KIP VODOM P-Y-1x6 mm <sup>2</sup>

MONTAŽNA GRAĐEVINA - TIP 2 - ČAJNA KUHINJA I SPREMIŠTE					
NETO KORISNA POVRŠINA					
PRIZEMLJE					
	podna obloga	površina	koef.	kor. pov.	
ZATVORENI PROSTORI					
01	ČAJNA KUHINJA	PVC	10,02	1,00	10,02 m <sup>2</sup>
02	SPREMIŠTE	PVC	9,47	1,00	9,47 m <sup>2</sup>
POVRŠINA - zatvoreni pr.					19,49 m <sup>2</sup>
OTVORENI PROSTORI					
03	NADSTREŠNICA	bet. opločnik	7,20	0,50	3,60 m <sup>2</sup>
PRIZEMLJE - UKUPNA NETO KORISNA POVRŠINA					23,09 m <sup>2</sup>
PRIZEMLJE - UKUPNA BRUTO POVRŠINA					30,26 m <sup>2</sup>



<p><b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2</p>	<p>projektant :  LJUBIŠA IVKOVIĆ dipl.ing.el. E 671 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE</p>	<p>sadržaj : SPREMIŠTE I ČAJNA KUHINJA ELEKTROINSTALACIJA SNAGE (UTIČNICE I PRIKLJUČCI)</p>			
	<p>gradjevina : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA</p> <p>investitor : GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355</p>	<p>strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA</p> <p>razina razrade : GLAVNI PROJEKT</p>	<p>zajednička oznaka : PP-12/24</p> <p>projekat broj : 1812/24-EI</p>	<p>etapa : 2</p> <p>datum : 11.2024.</p>	<p>mjerilo : 1 : 50</p> <p>nacrt broj : 6.1.</p>

# 2 - SPREMIŠTE I ČAJNA KUHINJA



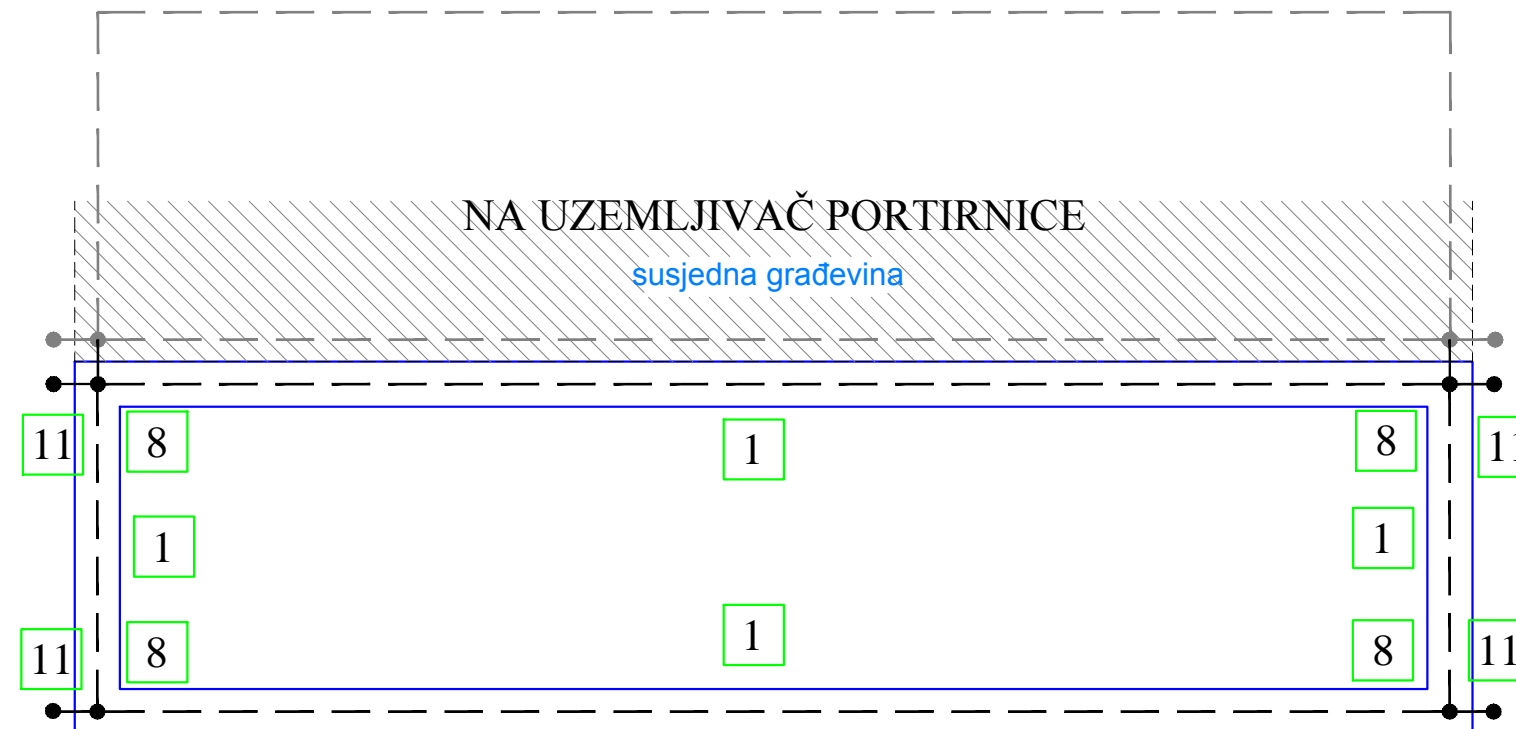
LEGENDA SIMBOLA	
	SKLOPKA OBIČNA PODŽBUKNA 10A/230V
	SKLOPKA SERIJSKA PODŽBUKNA 10A/230V
	SKLOPKA IZMJENIČNA PODŽBUKNA 10A/230V
	SKLOPKA KRIŽNA PODŽBUKNA 10A/230V
	SKLOPKA GRUPNA PODŽBUKNA 10A/230V
	SKLOPKA KUPAONIČKA PODŽBUKNA 16A/230V
	TIPKALO STUBIŠNE RASVJETE 10A/230V
	SKLOPKA OBIČNA VODOTJESNA 10A/230V
	SKLOPKA SERIJSKA VODOTJESNA 10A/230V
	SKLOPKA IZMJENIČNA VODOTJESNA 10A/230V
	SKLOPKA KRIŽNA VODOTJESNA 10A/230V
	TIPKALO VODOTJESNO 10A/230V
	STROPNA SVIJETILJKA
	ZIDNA SVIJETILJKA
	SIGURNOSNA (PROTUPANIČNA) SVIJETILJKA
	SENZOR GIBANJA ŠIROKOKUTNI (STROPNI)
	SENZOR GIBANJA ZIDNI

MONTAŽNA GRAĐEVINA - TIP 2 - ČAJNA KUHINJA I SPREMIŠTE					
NETO KORISNA POVRŠINA					
PRIZEMLJE					
	podna obloga	površina	koef.	kor. pov.	
ZATVORENI PROSTORI					
01	ČAJNA KUHINJA	PVC	10,02	1,00	10,02 m <sup>2</sup>
02	SPREMIŠTE	PVC	9,47	1,00	9,47 m <sup>2</sup>
POVRŠINA - zatvoreni pr.					19,49 m <sup>2</sup>
OTVORENI PROSTORI					
03	NADSTREŠNICA	bet. opločnik	7,20	0,50	3,60 m <sup>2</sup>
PRIZEMLJE - UKUPNA NETO KORISNA POVRŠINA					23,09 m <sup>2</sup>
PRIZEMLJE - UKUPNA BRUTO POVRŠINA					30,26 m <sup>2</sup>

LEGENDA OZNAKA SVJETILJKI		
SIMBOL	ARTIKL. PROIZVODA	IME I OPIS PROIZVODA
	4631711W4	Umberta LED 12,2W, IP66, 230V/50Hz, 4000K, 2300lm
	6121721G4	LVS LED 31,0W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 5700lm
	6121721GT4	LVS LED 31,0W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 5700lm, EM 3h
	6121720G4	LVS LED 23,4W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 4290lm
	6121722G4	LVS LED 46,6W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 8580lm
	6121722GT4	LVS LED 46,6W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 8580lm, EM 3h
	6109720W4	Hyper LED 64,9W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 12690lm
	6109720WT4	Hyper LED 64,9W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 12690lm, EM 3h
	2501711W4	AF LED 11,7W, IP54, 230V/50Hz, 4000K, 2180lm
	265643,261	Gemini Lite AS LED 61W, IP66, 230V/50Hz, 4000K, 11320lm
	GS24F30ABR	Gost LED 2W, IP65, 230V/50Hz, 260lm, 3h M/NM
OPIS SIMBOLA:		
R - Ugradna stropna	B - Ugradna podna	
C - Nadgradna stropna	T - Stolna	
S - Viseća	F - Samostojeća	
H - Ugradna zidna	P - Rasvjetni stup	
W - Nadgradna zidna	E - Sigurnosna	


<p><b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2</p>	<p>projektant :  LJUBIŠA IVKOVIĆ dip.t.ing.el. E 671 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE</p>	<p>sadržaj :</p> <p>SPREMIŠTE I ČAJNA KUHINJA ELEKTROINSTALACIJA OPĆE I SIGURNOSNE RASVJETE</p>		
	<p>gradjevina : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA</p> <p>investitor : GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355</p>	<p>strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA</p> <p>razina razrade : GLAVNI PROJEKT</p>	<p>zajednička oznaka : PP-12/24</p> <p>projekt broj : 1812/24-EI</p>	<p>etapa : 2</p> <p>datum : 02.2025.</p> <p>mjerilo : 1 : 50</p>

# 2 - SPREMIŠTE I ČAJNA KUHINJA

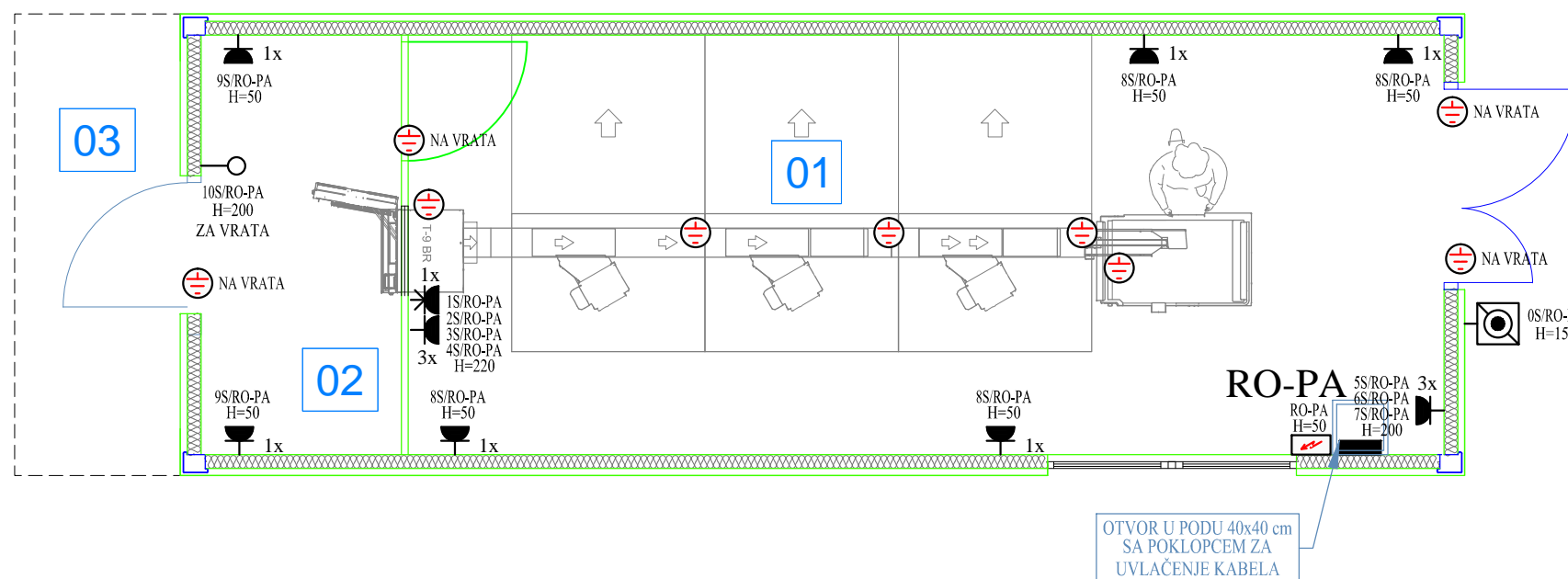


## LEGENDA OZNAKA GROMOBRANSKOG INSTALACIONOG MATERIJALA I SPOJEVA

---	1	TRAKA P 25x4 POLOŽENA U TEMELJE	9	SPOJNICA ZA SLIVNIK (VERTIKALNI OLUK)
---	2	TRAKA P 25x4 POLOŽENA U ZEMLJU	10	SPOJNICA ZA OLUKE (HORIZONTALNI OLUK)
---	3	TRAKA P 25x4 POLOŽENA U BETONSKI ZID	11	SPOJNICA ZA METALNU MASU VIJCIMA
—○—○—○—○—○—	4	ALUMINIJSKI VODIČ Ø8 POLOŽEN PO ZIDU NA NOSAČIMA ZA ZID (LIMENA OBLOGA ILI METALNA KONSTRUKCIJA)	12	SPOJ TRAKE I METALNE MASE VARENJEM
—○—○—○—○—○—	5	ALUMINIJSKI VODIČ Ø8 POLOŽEN PO KROVU NA NOSAČIMA ZA LIMENI KROV	13	HVATALJKA - LOVEĆA PALICA h=1 m
—●—	6	KRIŽNA SPOJNICA VIDIČ-VODIČ	14	MEHANIČKI ZAŠTITNIK TRAKE
—●—	7	KRIŽNA SPOJNICA TRAKA - VODIČ	15	MJERNI SPOJ (NADŽBUKNI)
—●—	8	KRIŽNA SPOJNICA TRAKA-TRAKA	16	OTCJEP OD TEMELJNOG UZEMLJIVAČA TRAKOM P 25x4

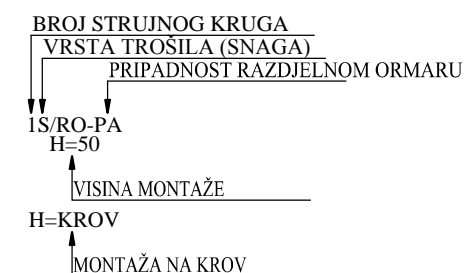
<b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2	projektant :  LJUBIŠA IVKOVIĆ dipl.ing.el. E 671 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE	sadržaj : SPREMIŠTE I ČAJNA KUHINJA TEMELJNI UZEMLJIVAČ					
	građevina : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA investitor : GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355	strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA razina razrade : GLAVNI PROJEKT	zajednička oznaka : PP-12/24	etapa : 2	projekt broj : 1812/24-EI	datum : 11.2024.	mjerilo : 1 : 50

# 3 - OBJEKT ZA POVRAT AMBALAŽE



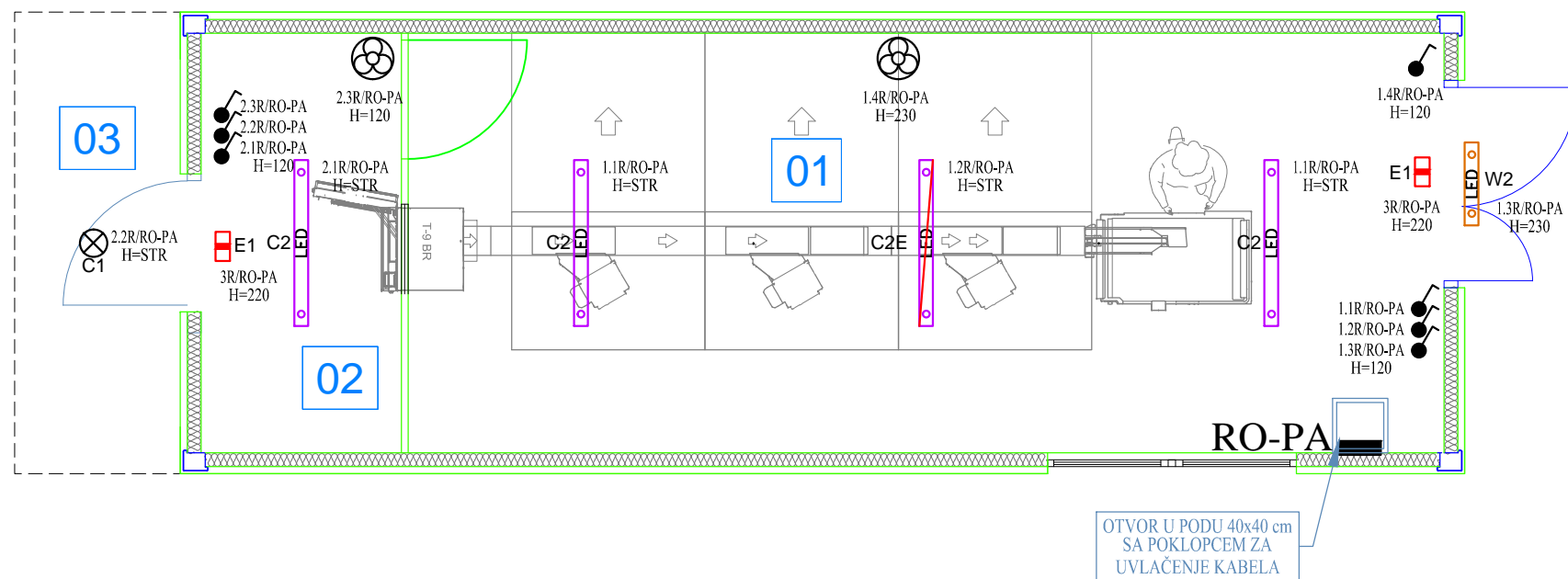
LEGENDA SIMBOLA	
	32A UTIČNICA TROFAZNA VODOTJESNA NADŽBUKNA OZNAČENE STRUJE
	1x UTIČNICA TROFAZNA PODŽBUKNA 16A/400V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	1x UTIČNICA MONOFAZNA PODŽBUKNA 16A/230V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	1x UTIČNICA MONOFAZNA PODŽBUKNA DUPLA 16A/230V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	1x UTIČNICA TROFAZNA VODOTJESNA 16A/400V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	1x UTIČNICA MONOFAZNA VODOTJESNA 16A/230V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	1x UTIČNICA MONOFAZNA NADŽBUKNA DUPLA 16A/230V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	KUTIJA ZA FIKSNI SPOJ 5x2,5 mm <sup>2</sup>
	DIREKтни PRIKLJUČAK
	ELEKTRIČNI BOJLER
	ELEKTRIČNA GRIJALICA
	TIPKALO ZA DALJINSKI ISKLOP
	KUTIJA ZA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA (KIP) SPOJENA NA RP/.... VODOM P-Y-1x6 mm <sup>2</sup>
	SPOJ METALNE MASE NA KIP VODOM P-Y-1x6 mm <sup>2</sup>

MONTAŽNA GRAĐEVINA - TIP 3 - OBJEKT ZA POVRAT AMBALAŽE					
NETO KORISNA POVRŠINA					
PRIZEMLJE					
	podna obloga	površina	koef.	kor. pov.	
ZATVORENI PROSTORI					
01	PVC	23,71	1,00	23,71	m <sup>2</sup>
02	PVC	4,71	1,00	4,71	m <sup>2</sup>
POVRŠINA - zatvoreni pr.					28,42 m <sup>2</sup>
OTVORENI PROSTORI					
03	bet. opločnik	4,01	0,50	2,00	m <sup>2</sup>
PRIZEMLJE - UKUPNA NETO KORISNA POVRŠINA					30,42 m <sup>2</sup>
PRIZEMLJE - UKUPNA BRUTO POVRŠINA					35,07 m <sup>2</sup>



<p><b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2</p>	<p>projektant :  LJUBIŠA IVKOVIĆ dipl.ing.el. E 671 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE</p>	<p>sadržaj : OBJEKT ZA POVRAT AMBALAŽE - ELEKTROINSTALACIJA SNAGE (UTIČNICE I PRIKLJUČCI)</p>			
	<p>gradjevina : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA</p> <p>investitor : GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355</p>	<p>strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA</p> <p>razina razrade : GLAVNI PROJEKT</p>	<p>zajednička oznaka : PP-12/24</p> <p>projekt broj : 1812/24-EI</p>	<p>etapa : 2</p> <p>datum : 11.2024.</p>	<p>mjerilo : 1 : 50</p> <p>nacrtni broj : 7.1.</p>

# 3 - OBJEKT ZA POVRAT AMBALAŽE



NAPOMENA : VENTILATORI SE NAPAJANU PREKO PRIPADNE SKLOPKE RASVJETE + DIREKTAN PRIKLJUČAK NA FAZU

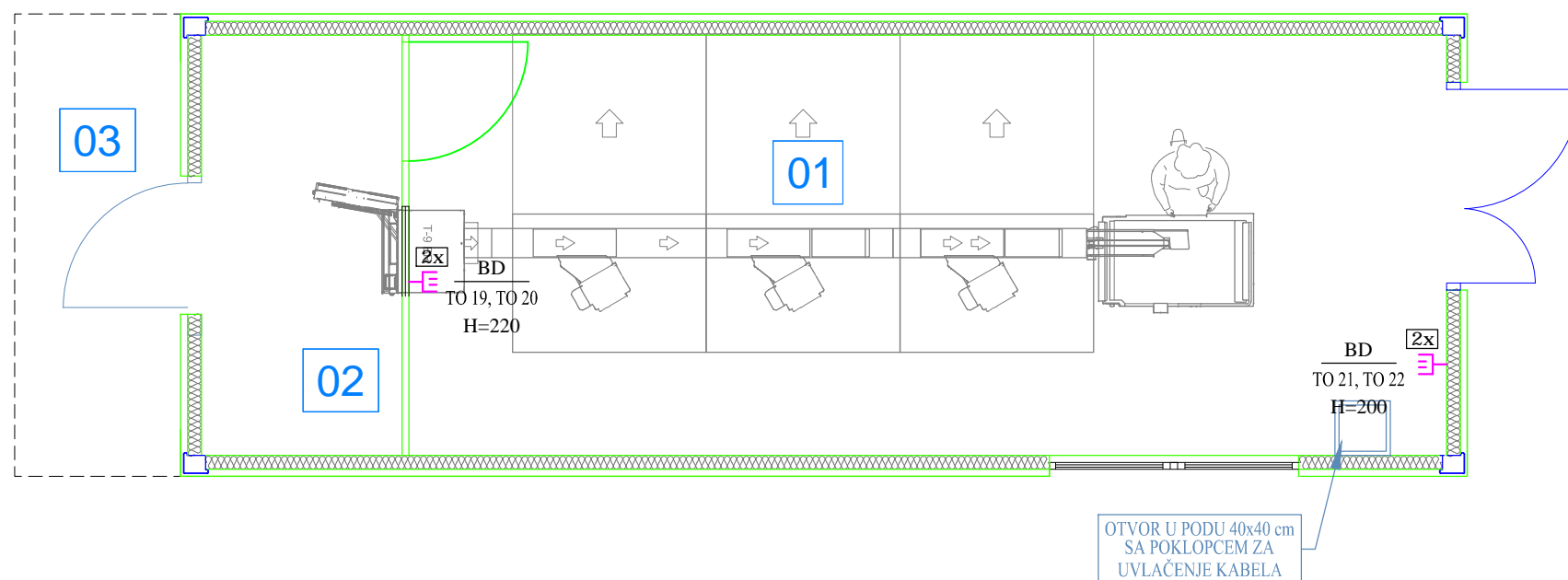
LEGENDA SIMBOLA	
	SKLOPKA OBIČNA PODŽBUKNA 10A/230V
	SKLOPKA SERIJSKA PODŽBUKNA 10A/230V
	SKLOPKA IZMJENIČNA PODŽBUKNA 10A/230V
	SKLOPKA KRIŽNA PODŽBUKNA 10A/230V
	SKLOPKA GRUPNA PODŽBUKNA 10A/230V
	SKLOPKA KUPAONIČKA PODŽBUKNA 16A/230V
	TIPKALO STUBIŠNE RASVJETE 10A/230V
	SKLOPKA OBIČNA VODOTJESNA 10A/230V
	SKLOPKA SERIJSKA VODOTJESNA 10A/230V
	SKLOPKA IZMJENIČNA VODOTJESNA 10A/230V
	SKLOPKA KRIŽNA VODOTJESNA 10A/230V
	TIPKALO VODOTJESNO 10A/230V
	STROPNA SVIJETILJKA
	ZIDNA SVIJETILJKA
	SIGURNOSNA (PROTUPANIČNA) SVIJETILJKA
	SENZOR GIBANJA ŠIROKOKUTNI (STROPNI)
	SENZOR GIBANJA ZIDNI

MONTAŽNA GRAĐEVINA - TIP 3 - OBJEKT ZA POVRAT AMBALAŽE					
NETO KORISNA POVRŠINA					
PRIZEMLJE					
	podna obloga	površina	koef.	kor. pov.	
ZATVORENI PROSTORI					
01	AMBALAŽA	PVC	23,71	1,00	23,71 m <sup>2</sup>
02	PREDPROSTOR	PVC	4,71	1,00	4,71 m <sup>2</sup>
POVRŠINA - zatvoreni pr.					28,42 m <sup>2</sup>
OTVORENI PROSTORI					
03	NADSTREŠNICA	bet. opločnik	4,01	0,50	2,00 m <sup>2</sup>
PRIZEMLJE - UKUPNA NETO KORISNA POVRŠINA					30,42 m <sup>2</sup>
PRIZEMLJE - UKUPNA BRUTO POVRŠINA					35,07 m <sup>2</sup>

LEGENDA OZNAKA SVJETILJKI		
SIMBOL	ARTIKL. PROIZVODA	IME I OPIS PROIZVODA
	4631711W4	Umberta LED 12,2W, IP66, 230V/50Hz, 4000K, 2300lm
	6121721G4	LVS LED 31,0W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 5700lm
	6121721GT4	LVS LED 31,0W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 5700lm, EM 3h
	6121720G4	LVS LED 23,4W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 4290lm
	6121722G4	LVS LED 46,6W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 8580lm
	6121722GT4	LVS LED 46,6W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 8580lm, EM 3h
	6109720W4	Hyper LED 64,9W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 12690lm
	6109720WT4	Hyper LED 64,9W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 12690lm, EM 3h
	2501711W4	AF LED 11,7W, IP54, 230V/50Hz, 4000K, 2180lm
	265643,261	Gemini Lite AS LED 61W, IP66, 230V/50Hz, 4000K, 11320lm
	GS24F30ABR	Gost LED 2W, IP65, 230V/50Hz, 260lm, 3h M/NM
OPIS SIMBOLA:		
R - Ugradna stropna	B - Ugradna podna	
C - Nadgradna stropna	T - Stolna	
S - Viseća	F - Samostojeća	
H - Ugradna zidna	P - Rasvjetni stup	
W - Nadgradna zidna	E - Sigurnosna	

<p><b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2</p>	<p>projektant :  LJUBIŠA IVKOVIĆ dipt.ing.el. E 671 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE</p>	<p>sadržaj :</p> <p>OBJEKT ZA POVRAT AMBALAŽE - ELEKTROINSTALACIJA OPĆE I SIGURNOSNE RASVJETE</p>			
	<p>gradjevina : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA</p> <p>investitor : GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355</p>	<p>strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA</p> <p>razina razrade : GLAVNI PROJEKT</p>	<p>zajednička oznaka : PP-12/24</p> <p>etapa : 2</p>	<p>projekt broj : 1812/24-EI</p> <p>datum : 11.2024.</p>	<p>mjerilo : 1 : 50</p> <p>nacrtn broj : 7.2.</p>

# 3 - OBJEKT ZA POVRAT AMBALAŽE



## LEGENDA



KATNI (KUĆNI) KOMUNIKACIJSKI ORMAR - NOVI



KOMUNIKACIJSKA UTIČNICA RJ45 CAT 6 - JEDNOSTUKA



KOMUNIKACIJSKA UTIČNICA RJ45 CAT 6 - DVOSTUKA



PRIKLJUČAK NA OZNAČENI KOMUNIKACIJSKI ORMAR



BROJ PRIKLJUČNICE PRIKLJUČANE NA BD



VISINA UGRADNJE

KOMUNIKACIJSKI ORMAR BD NALAZI SE U OBJEKTU UREDSKIH PROSTORA.

KABLIRANJE IZMEĐU UTIČNICA TO ..... I KOMUNIKACIJSKOG ORMARA BD VRŠI SE KROZ KABELSKU KANALIZACIJU PRIKAZANU U MAPI BR. 6.

KABLIRANJE SE VRŠI KOMUNIKACIJSKIM KABELOM KATEGORIJE 6, s LSOH IZOLACIJOM, 4x2x0,55 R&M. U KONTEJNERU KABEL SE POLAŽE KROZ INSTALACIONE PLASTIČNE CIJEVI UGRAĐENE U STJENKE ZIDOVA.

MONTAŽNA GRADEVINA - TIP 3 - OBJEKT ZA POVRAT AMBALAŽE					
NETO KORISNA POVRŠINA					
PRIZEMLJE					
	podna obloga	površina	koef.	kor. pov.	
ZATVORENI PROSTORI					
01	PVC	23,71	1,00	23,71	m <sup>2</sup>
02	PVC	4,71	1,00	4,71	m <sup>2</sup>
POVRŠINA - zatvoreni pr.					28,42 m <sup>2</sup>
OTVORENI PROSTORI					
03	bet. opločnik	4,01	0,50	2,00	m <sup>2</sup>
PRIZEMLJE - UKUPNA NETO KORISNA POVRŠINA					30,42 m <sup>2</sup>
PRIZEMLJE - UKUPNA BRUTO POVRŠINA					35,07 m <sup>2</sup>

## ELKON

D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I  
DRUGE TEHNIČKE USLUGE  
PULA, SISPLAC 2

projektant :



LJUBIŠA IVKOVIĆ  
dipl.ing.el.

E 671

OVLAŠTENI INŽENJER  
ELEKTROTEHNIKE

sadržaj :

OBJEKT ZA POVRAT AMBALAŽE -  
ELEKTROINSTALACIJA LAN MREŽE

gradovina :  
IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA  
INDUSTRIJSKA

investitor :  
GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA  
OIB 79517841355

strukovna odrednica projekta :  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT -  
PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA

razina razrade :  
GLAVNI PROJEKT

zajednička oznaka :  
PP-12/24

projekt broj :  
1812/24-EI

datum :  
11.2024.

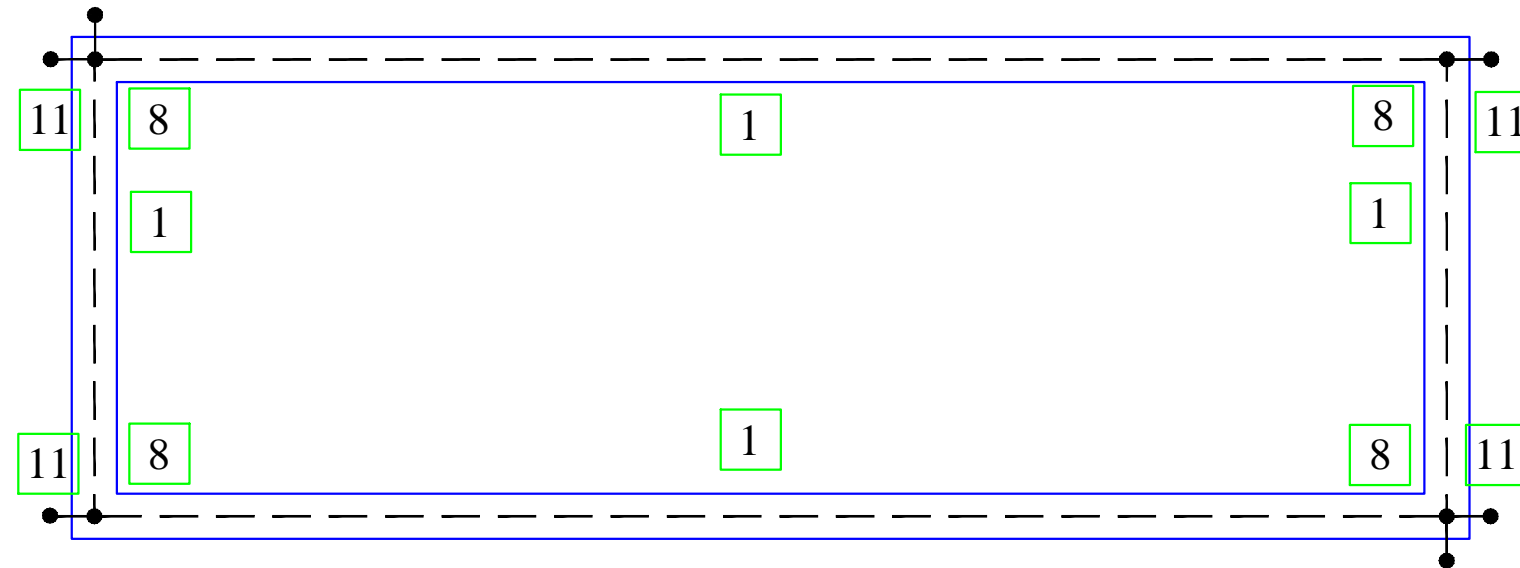
etapa :  
2

mjerilo :  
1 : 50

nacrtni broj :  
7.3.

# 3 - OBJEKT ZA POVRAT AMBALAŽE


NA UZEMLJIVAČ NN MREŽE I VR



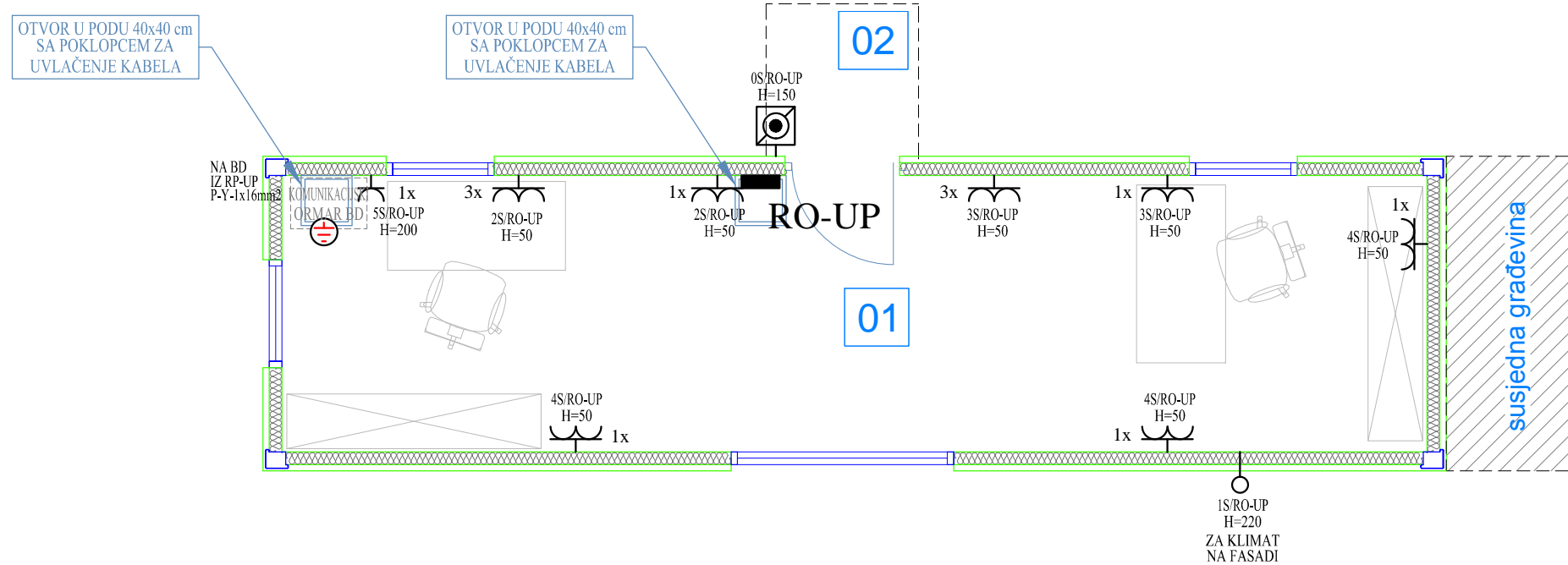
NA UZEMLJIVAČ NN MREŽE I JR

## LEGENDA OZNAKA GROMOBRANSKOG INSTALACIONOG MATERIJALA I SPOJEVA

---	1	TRAKA P 25x4 POLOŽENA U TEMELJE	9	SPOJNICA ZA SLIVNIK (VERTIKALNI OLUK)
---	2	TRAKA P 25x4 POLOŽENA U ZEMLJU	10	SPOJNICA ZA OLUKE (HORIZONTALNI OLUK)
---	3	TRAKA P 25x4 POLOŽENA U BETONSKI ZID	11	SPOJNICA ZA METALNU MASU VIJCIMA
—○—○—○—○—	4	ALUMINIJSKI VODIČ Ø8 POLOŽEN PO ZIDU NA NOSAČIMA ZA ZID (LIMENA OBLOGA ILI METALNA KONSTRUKCIJA)	12	SPOJ TRAKE I METALNE MASE VARENJEM
—○—○—○—○—	5	ALUMINIJSKI VODIČ Ø8 POLOŽEN PO KROVU NA NOSAČIMA ZA LIMENI KROV	13	HVATALJKA - LOVEĆA PALICA h=1 m
—●—	6	KRIŽNA SPOJNICA VIDIČ-VODIČ	14	MEHANIČKI ZAŠTITNIK TRAKE
—●—	7	KRIŽNA SPOJNICA TRAKA - VODIČ	15	MJERNI SPOJ (NADŽBUKNI)
—●—	8	KRIŽNA SPOJNICA TRAKA-TRAKA	16	OTCJEP OD TEMELJNOG UZEMLJIVAČA TRAKOM P 25x4

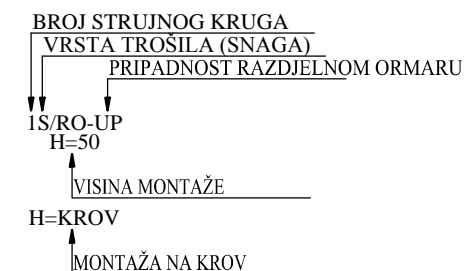
<p><b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2</p>	<p>projektant :  LJUBIŠA IVKOVIĆ dipl.ing.el. E 671 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE</p>	<p>sadržaj : OBJEKT ZA POVRAT AMBALAŽE - TEMELJNI UZEMLJIVAČ</p>			
	<p>gradevina : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA</p> <p>investitor : GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355</p>	<p>strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA</p> <p>razina razrade : GLAVNI PROJEKT</p>	<p>zajednička oznaka : PP-12/24</p> <p>projekt broj : 1812/24-EI</p>	<p>etapa : 2</p> <p>datum : 11.2024.</p>	<p>mjerilo : 1 : 50</p>

# 6 - UREDSKI PROSTORI



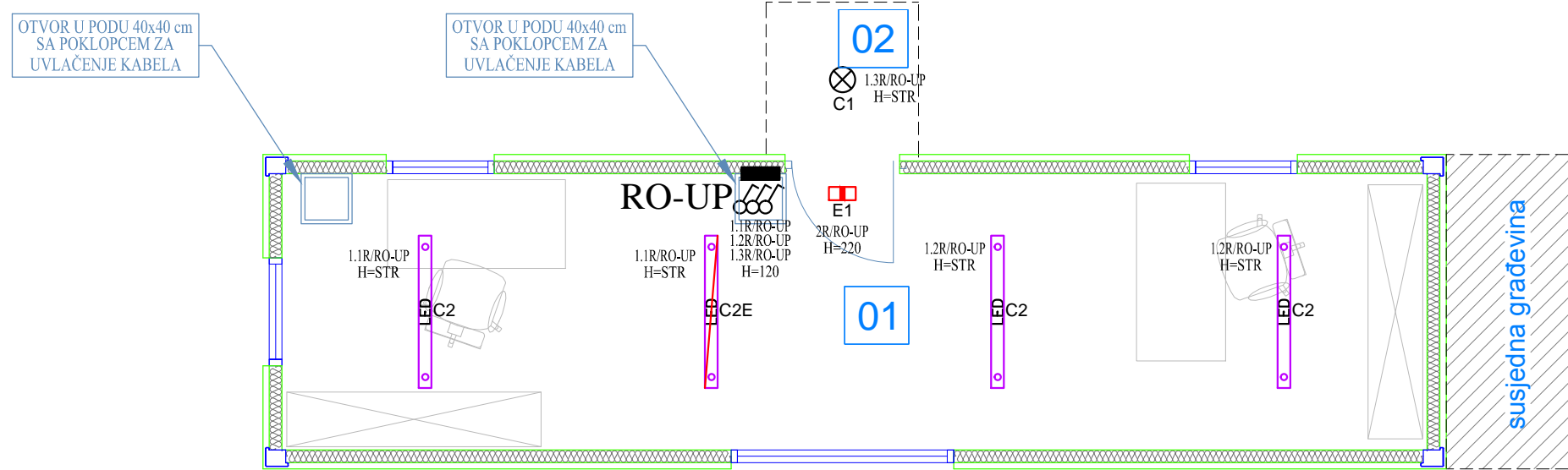
LEGENDA SIMBOLA	
	UTIČNICA TROFAZNA VODOTJESNA NADŽBUKNA OZNAČENE STRUJE
	UTIČNICA TROFAZNA PODŽBUKNA 16A/400V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	UTIČNICA MONOFAZNA PODŽBUKNA 16A/230V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	UTIČNICA MONOFAZNA PODŽBUKNA DUPLA 16A/230V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	UTIČNICA TROFAZNA VODOTJESNA 16A/400V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	UTIČNICA MONOFAZNA VODOTJESNA 16A/230V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	UTIČNICA MONOFAZNA NADŽBUKNA DUPLA 16A/230V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	KUTIJA ZA FIKSNI SPOJ 5x2,5 mm <sup>2</sup>
	DIREKTNI PRIKLJUČAK
	ELEKTRIČNI BOJLER
	ELEKTRIČNA GRIJALICA
	TIPKALO ZA DALJINSKI ISKLOP
	KUTIJA ZA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA (KIP) SPOJENA NA RP/... VODOM P-Y-1x6 mm <sup>2</sup>
	SPOJ METALNE MASE NA KIP VODOM P-Y-1x6 mm <sup>2</sup>

MONTAŽNA GRAĐEVINA - TIP 6 - UREDSKI PROSTORI					
NETO KORISNA POVRŠINA					
PRIZEMLJE					
	podna obloga	površina	koef.	kor. pov.	
ZATVORENI PROSTORI					
01	UREĐ	PVC	19,59	1,00	19,59 m <sup>2</sup>
POVRŠINA - zatvoreni pr.					19,59 m <sup>2</sup>
OTVORENI PROSTORI					
02	NADSTREŠNICA	bet. opločnik	1,44	0,50	0,72 m <sup>2</sup>
PRIZEMLJE - UKUPNA NETO KORISNA POVRŠINA					20,31 m <sup>2</sup>
PRIZEMLJE - UKUPNA BRUTO POVRŠINA					24,47 m <sup>2</sup>



<p><b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2</p>	<p>projektant :  LJUBIŠA IVKOVIĆ dipl.ing.el. E 671 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE</p>	<p>sadržaj :  UREDSKI PROSTORI - ELEKTROINSTALACIJA SNAGE (UTIČNICE I PRIKLJUČCI)</p>			
	<p>gradjevina : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA</p> <p>investitor : GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355</p>	<p>strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA</p> <p>razina razrade : GLAVNI PROJEKT</p>	<p>zajednička oznaka : PP-12/24</p> <p>projekat broj : 1812/24-EI</p>	<p>etapa : 2</p> <p>datum : 11.2024.</p>	<p>mjerilo : 1 : 50</p> <p>nacrtn broj : 8.1.</p>

# 6 - UREDSKI PROSTORI



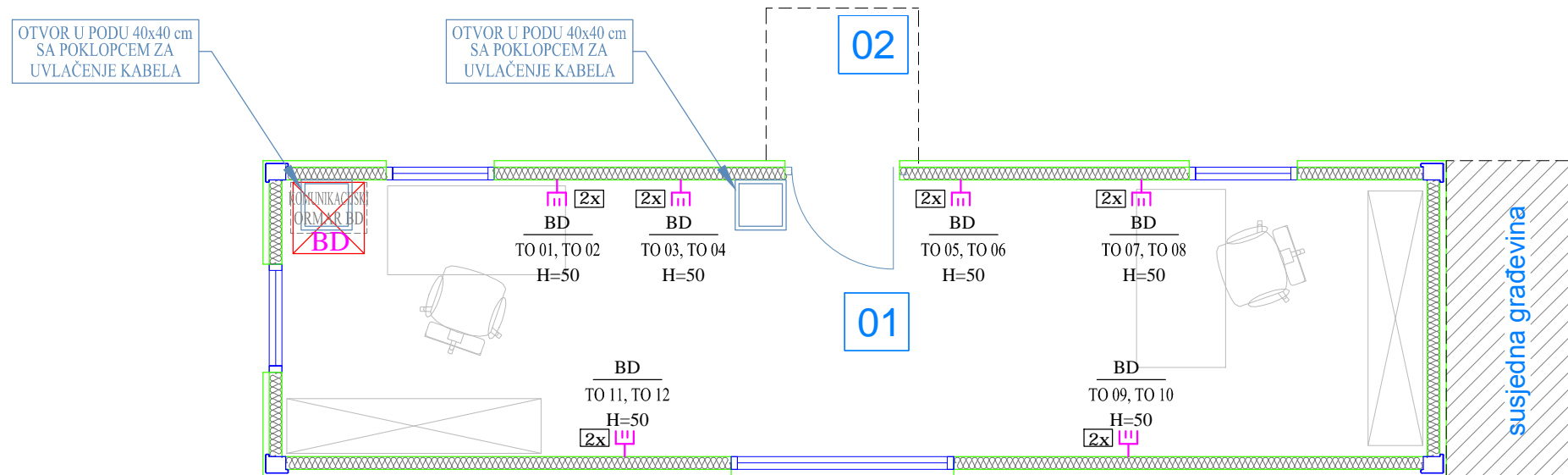
MONTAŽNA GRAĐEVINA - TIP 6 - UREDSKI PROSTORI					
NETO KORISNA POVRŠINA					
PRIZEMLJE					
	podna obloga	površina	koef.	kor. pov.	
ZATVORENI PROSTORI					
01	URED	PVC	19,59	1,00	19,59 m <sup>2</sup>
POVRŠINA - zatvoreni pr.					19,59 m <sup>2</sup>
OTVORENI PROSTORI					
02	NADSTREŠNICA	bet. opločnik	1,44	0,50	0,72 m <sup>2</sup>
PRIZEMLJE - UKUPNA NETO KORISNA POVRŠINA					20,31 m <sup>2</sup>
PRIZEMLJE - UKUPNA BRUTO POVRŠINA					24,47 m <sup>2</sup>

LEGENDA OZNAKA SVJETILJKI		
SIMBOL	ARTIKL. PROIZVODA	IME I OPIS PROIZVODA
	4631711W4	Umberta LED 12,2W, IP66, 230V/50Hz, 4000K, 2300lm
	6121721G4	LVS LED 31,0W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 5700lm
	6121721GT4	LVS LED 31,0W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 5700lm, EM 3h
	6121720G4	LVS LED 23,4W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 4290lm
	6121722G4	LVS LED 46,6W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 8580lm
	6121722GT4	LVS LED 46,6W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 8580lm, EM 3h
	6109720W4	Hyper LED 64,9W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 12690lm
	6109720WT4	Hyper LED 64,9W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 12690lm, EM 3h
	2501711W4	AF LED 11,7W, IP54, 230V/50Hz, 4000K, 2180lm
	265643,261	Gemini Lite AS LED 61W, IP66, 230V/50Hz, 4000K, 11320lm
	GS24F30ABR	Gost LED 2W, IP65, 230V/50Hz, 260lm, 3h M/NM
OPIS SIMBOLA:		
R - Ugradna stropna	B - Ugradna podna	
C - Nadgradna stropna	T - Stolna	
S - Viseća	F - Samostojeća	
H - Ugradna zidna	P - Rasvjetni stup	
W - Nadgradna zidna	E - Sigurnosna	

LEGENDA SIMBOLA	
	SKLOPKA OBIČNA PODŽBUKNA 10A/230V
	SKLOPKA SERIJSKA PODŽBUKNA 10A/230V
	SKLOPKA IZMJENIČNA PODŽBUKNA 10A/230V
	SKLOPKA KRIŽNA PODŽBUKNA 10A/230V
	SKLOPKA GRUPNA PODŽBUKNA 10A/230V
	SKLOPKA KUPAONIČKA PODŽBUKNA 16A/230V
	TIPKALO STUBIŠNE RASVJETE 10A/230V
	SKLOPKA OBIČNA VODOTJESNA 10A/230V
	SKLOPKA SERIJSKA VODOTJESNA 10A/230V
	SKLOPKA IZMJENIČNA VODOTJESNA 10A/230V
	SKLOPKA KRIŽNA VODOTJESNA 10A/230V
	TIPKALO VODOTJESNO 10A/230V
	STROPNA SVIJETILJKA
	ZIDNA SVIJETILJKA
	SIGURNOSNA (PROTUPANIČNA) SVIJETILJKA
	SENZOR GIBANJA ŠIROKOKUTNI (STROPNI)
	SENZOR GIBANJA ZIDNI

<p><b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2</p>	<p>projektant :  <b>LJUBIŠA IVKOVIĆ</b> dipt.ing.el. E 671 <b>OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE</b></p>	<p>sadržaj : <b>UREDSKI PROSTORI - ELEKTROINSTALACIJA OPĆE I SIGURNOSNE RASVJETE</b></p>			
	<p>gradjevina : <b>IŽGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA</b></p> <p>investitor : <b>GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355</b></p>	<p>strukovna odrednica projekta : <b>ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA</b></p> <p>razina razrade : <b>GLAVNI PROJEKT</b></p>	<p>zajednička oznaka : <b>PP-12/24</b></p> <p>etapa : <b>2</b></p>	<p>projekt broj : <b>1812/24-EI</b></p> <p>datum : <b>11.2024.</b></p>	<p>mjerilo : <b>1 : 50</b></p> <p>nacrtn broj : <b>8.2.</b></p>

# 6 - UREDSKI PROSTORI



## LEGENDA



KATNI (KUĆNI) KOMUNIKACIJSKI ORMAR - NOVI



KOMUNIKACIJSKA UTIČNICA RJ45 CAT 6 - JEDNOSTUKA



KOMUNIKACIJSKA UTIČNICA RJ45 CAT 6 - DVOSTUKA



PRIKLJUČAK NA OZNAČENI KOMUNIKACIJSKI ORMAR



BROJ PRIKLJUČNICE PRIKLJUČANE NA BD



VISINA UGRADNJE

KABLIRANJE IZMEĐU UTIČNICA TO U DRUGIM OBJEKTIMA I KOMUNIKACIJSKOG ORMARA BD VRŠI SE KROZ KABELSKU KANALIZACIJU PRIKAZANU U MAPI BR. 6.  
KABLIRANJE SE VRŠI KOMUNIKACIJSKIM KABELOM FTP KATEGORIJE 6, s LSOH IZOLACIJOM, 4x2x0,55 R&M. U KONTEJNERU KABEL SE POLAŽE KROZ INSTALACIONE PLASTIČNE CIJEVI UGRAĐENE U STJENKE ZIDOVA.

MONTAŽNA GRAĐEVINA - TIP 6 - UREDSKI PROSTORI					
NETO KORISNA POVRŠINA					
PRIZEMLJE					
	podna obloga	površina	koef.	kor. pov.	
ZATVORENI PROSTORI					
01	UREĐ	PVC	19,59	1,00	19,59 m <sup>2</sup>
POVRŠINA - zatvoreni pr.					19,59 m <sup>2</sup>
OTVORENI PROSTORI					
02	NADSTREŠNICA	bet. opločnik	1,44	0,50	0,72 m <sup>2</sup>
PRIZEMLJE - UKUPNA NETO KORISNA POVRŠINA					20,31 m <sup>2</sup>
PRIZEMLJE - UKUPNA BRUTO POVRŠINA					24,47 m <sup>2</sup>

## ELKON

D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE  
PULA, SISPLAC 2

projektant :



LJUBIŠA IVKOVIĆ  
dipl.ing.el.

E 671

OVLAŠTENI INŽENJER  
ELEKTROTEHNIKE

sadržaj :

UREDSKI PROSTORI -  
ELEKTROINSTALACIJA LAN MREŽE

građevina :  
IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA  
INDUSTRIJSKA

investitor :  
GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA  
OIB 79517841355

strukovna odrednica projekta :  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT -  
PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA

razina razrade :  
GLAVNI PROJEKT

zajednička oznaka :  
PP-12/24

projekt broj :  
1812/24-EI

etapa :  
2

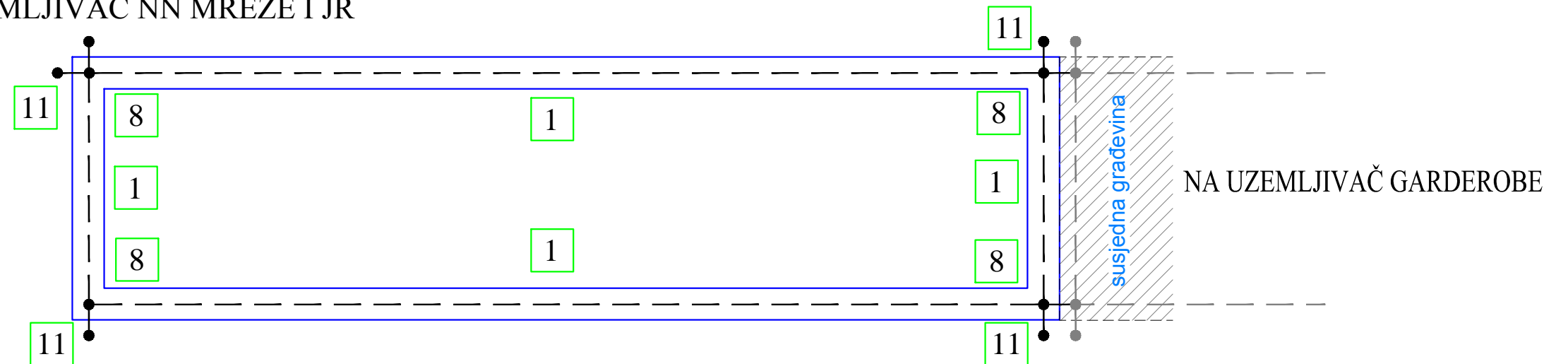
datum :  
11.2024.

mjerilo :  
1 : 50

nacrtni broj :  
8.3.

# 6 - UREDSKI PROSTORI

NA UZEMLJIVAČ NN MREŽE I JR

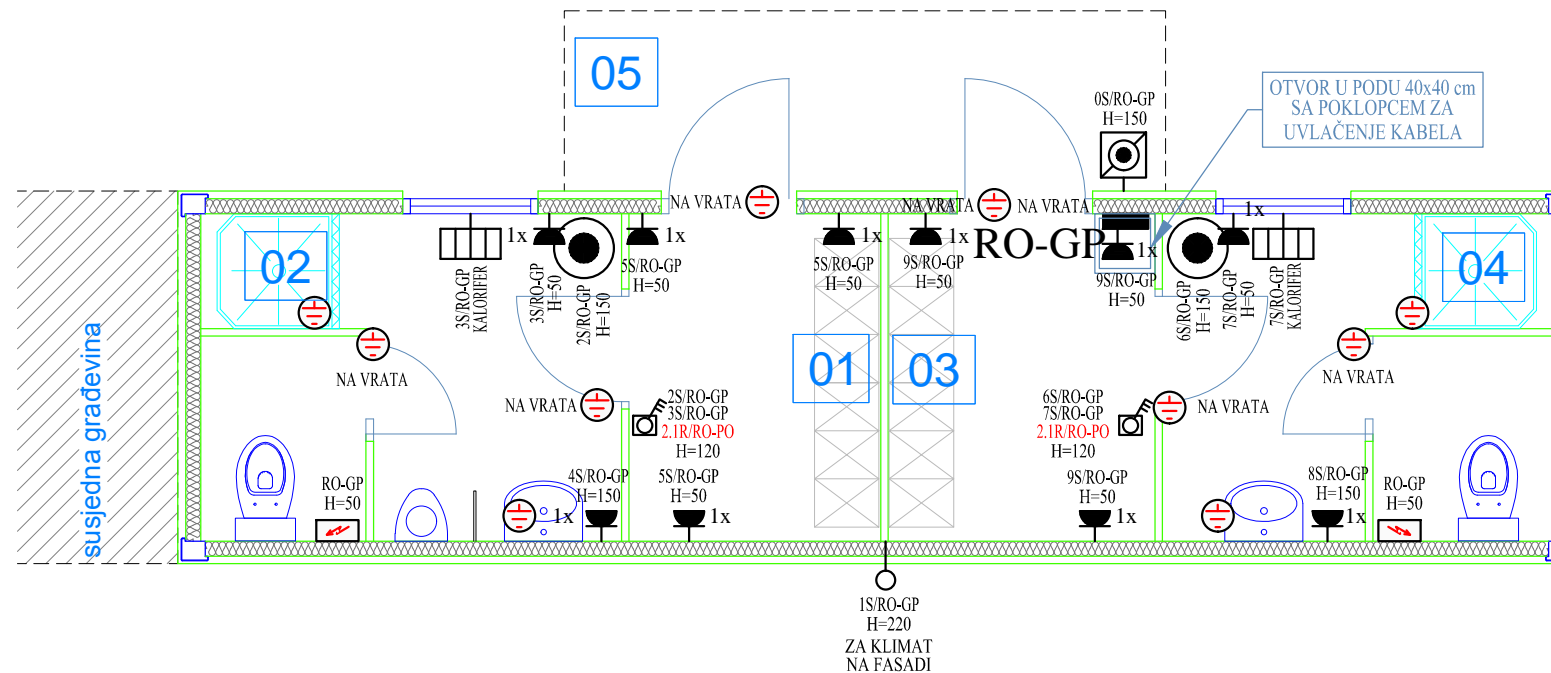


## LEGENDA OZNAKA GROMOBRANSKOG INSTALACIONOG MATERIJALA I SPOJEVA

---	1	TRAKA P 25x4 POLOŽENA U TEMELJE	9	SPOJNICA ZA SLIVNIK (VERTIKALNI OLUK)
---	2	TRAKA P 25x4 POLOŽENA U ZEMLJU	10	SPOJNICA ZA OLUKE (HORIZONTALNI OLUK)
---	3	TRAKA P 25x4 POLOŽENA U BETONSKI ZID	11	SPOJNICA ZA METALNU MASU VIJCIMA
—○—○—○—○—	4	ALUMINIJSKI VODIČ Ø8 POLOŽEN PO ZIDU NA NOSAČIMA ZA ZID (LIMENA OBLOGA ILI METALNA KONSTRUKCIJA)	12	SPOJ TRAKE I METALNE MASE VARENJEM
—○—○—○—○—	5	ALUMINIJSKI VODIČ Ø8 POLOŽEN PO KROVU NA NOSAČIMA ZA LIMENI KROV	13	HVATALJKA - LOVEČA PALICA h=1 m
—●—	6	KRIŽNA SPOJNICA VIDIČ-VODIČ	14	MEHANIČKI ZAŠTITNIK TRAKE
—●—	7	KRIŽNA SPOJNICA TRAKA - VODIČ	15	MJERNI SPOJ (NADŽBUKNI)
—●—	8	KRIŽNA SPOJNICA TRAKA-TRAKA	16	OTCJEP OD TEMELJNOG UZEMLJIVAČA TRAKOM P 25x4

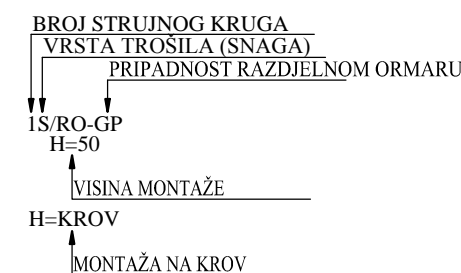
<p><b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2</p>	<p>projektant :  LJUBIŠA IVKOVIĆ dipl.ing.el. E 671 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE</p>	<p>sadržaj :</p> <p>UREDSKI PROSTORI - TEMELJNI UZEMLJIVAČ</p>			
	<p>gradjevina : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA</p> <p>investitor : GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355</p>	<p>strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA</p> <p>razina razrade : GLAVNI PROJEKT</p>	<p>zajednička oznaka : PP-12/24</p> <p>projekt broj : 1812/24-EI</p>	<p>etapa : 2</p> <p>datum : 11.2024.</p>	<p>mjerilo : 1 : 50</p> <p>nacrtni broj : 8.4.</p>

# 7 - GARDEROBNI PROSTORI



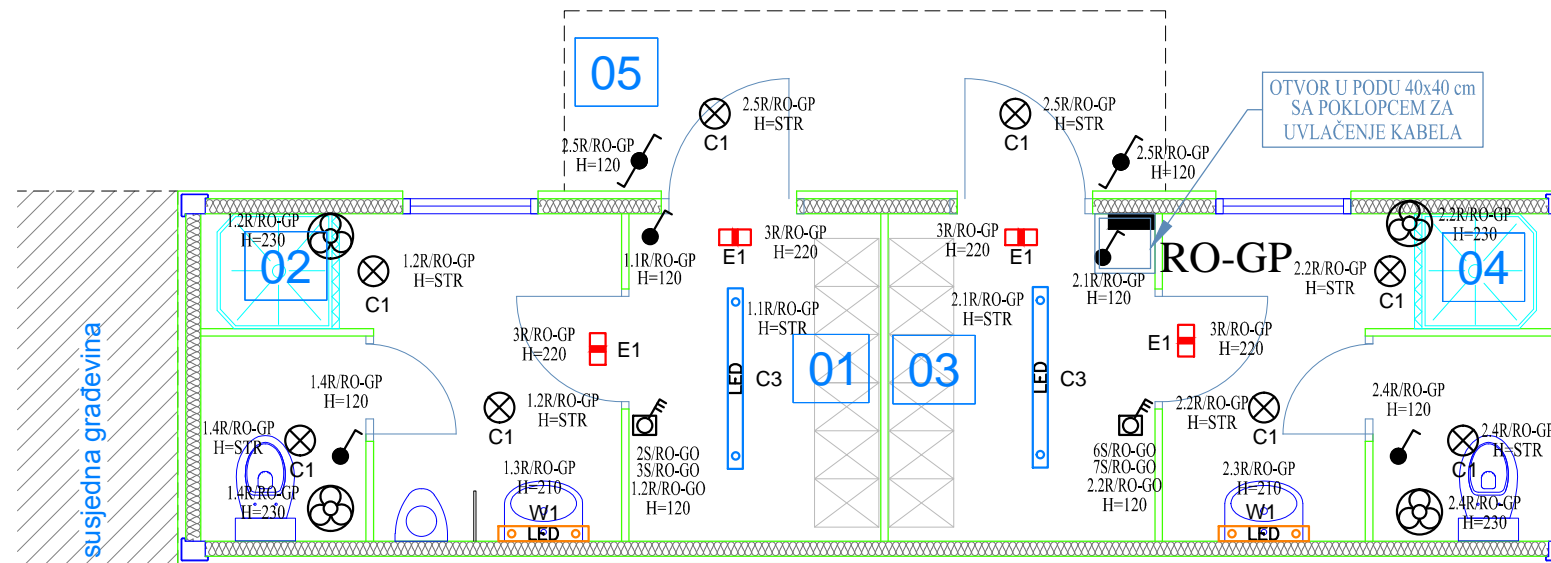
LEGENDA SIMBOLA	
	32A UTIČNICA TROFAZNA VODOTJESNA NADŽBUKNA OZNAČENE STRUJE
	1x UTIČNICA TROFAZNA PODŽBUKNA 16A/400V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	1x UTIČNICA MONOFAZNA PODŽBUKNA 16A/230V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	1x UTIČNICA MONOFAZNA PODŽBUKNA DUPLA 16A/230V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	1x UTIČNICA TROFAZNA VODOTJESNA 16A/400V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	1x UTIČNICA MONOFAZNA VODOTJESNA 16A/230V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	1x UTIČNICA MONOFAZNA NADŽBUKNA DUPLA 16A/230V OZNAČENOG BROJA KOMADA
	KUTIJA ZA FIKSNI SPOJ 5x2,5 mm <sup>2</sup>
	DIREKTNI PRIKLJUČAK
	ELEKTRIČNI BOJLER
	ELEKTRIČNA GRIJALICA
	TIPKALO ZA DALJINSKI ISKLOP
	KUTIJA ZA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA (KIP) SPOJENA NA RP/.... VODOM P-Y-1x6 mm <sup>2</sup>
	SPOJ METALNE MASE NA KIP VODOM P-Y-1x6 mm <sup>2</sup>

MONTAŽNA GRAĐEVINA - TIP 7 - GARDEROBNI PROSTORI					
NETO KORISNA POVRŠINA					
PRIZEMLJE					
	podna obloga	površina	koef.	kor. pov.	
ZATVORENI PROSTORI					
01	MUŠKA GARDEROBA	PVC	3,65	1,00	3,65 m <sup>2</sup>
02	MUŠKA KUPAONICA	PVC	6,10	1,00	6,10 m <sup>2</sup>
03	ŽENSKA GARDEROBA	PVC	3,87	1,00	3,87 m <sup>2</sup>
04	ŽENSKA KUPAONICA	PVC	5,66	1,00	5,66 m <sup>2</sup>
POVRŠINA - zatvoreni pr.					19,28 m <sup>2</sup>
OTVORENI PROSTORI					
05	NADSTREŠNICA	bet. opločnik	4,80	0,50	2,40 m <sup>2</sup>
PRIZEMLJE - UKUPNA NETO KORISNA POVRŠINA					21,68 m <sup>2</sup>
PRIZEMLJE - UKUPNA BRUTO POVRŠINA					27,85 m <sup>2</sup>



<p><b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2</p>	<p>projektant :  LJUBIŠA IVKOVIĆ dipl.ing.el. E 671 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE</p>	<p>sadržaj : GARDEROBNI PROSTORI - ELEKTROINSTALACIJA SNAGE (UTIČNICE I PRIKLJUČCI)</p>			
	<p>gradjevina : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA</p> <p>investitor : GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355</p>	<p>strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA</p> <p>razina razrade : GLAVNI PROJEKT</p>	<p>zajednička oznaka : PP-12/24</p> <p>projekat broj : 1812/24-EI</p>	<p>etapa : 2</p> <p>datum : 11.2024.</p>	<p>mjerilo : 1 : 50</p> <p>nacrtn broj : 9.1.</p>

# 7 - GARDEROBNI PROSTORI



NAPOMENA : VENTILATORI SE NAPAJANU PREKO PRIPADNE SKLOPKE RASVJETE + DIREKTAN PRIKLJUČAK NA FAZU

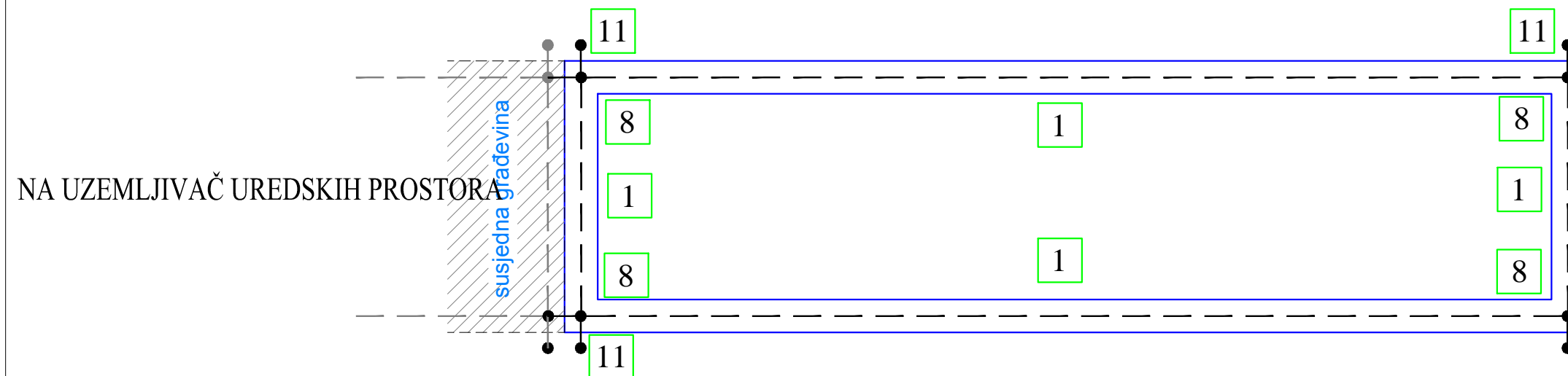
LEGENDA SIMBOLA	
	SKLOPKA OBIČNA PODŽBUKNA 10A/230V
	SKLOPKA SERIJSKA PODŽBUKNA 10A/230V
	SKLOPKA IZMJENIČNA PODŽBUKNA 10A/230V
	SKLOPKA KRIŽNA PODŽBUKNA 10A/230V
	SKLOPKA GRUPNA PODŽBUKNA 10A/230V
	SKLOPKA KUPAONIČKA PODŽBUKNA 16A/230V
	TIPKALO STUBIŠNE RASVJETE 10A/230V
	SKLOPKA OBIČNA VODOTJESNA 10A/230V
	SKLOPKA SERIJSKA VODOTJESNA 10A/230V
	SKLOPKA IZMJENIČNA VODOTJESNA 10A/230V
	SKLOPKA KRIŽNA VODOTJESNA 10A/230V
	TIPKALO VODOTJESNO 10A/230V
	STROPNA SVIJETILJKA
	ZIDNA SVIJETILJKA
	SIGURNOSNA (PROTUPANIČNA) SVIJETILJKA
	SENZOR GIBANJA ŠIROKOKUTNI (STROPNI)
	SENZOR GIBANJA ZIDNI

MONTAŽNA GRAĐEVINA - TIP 7 - GARDEROBNI PROSTORI					
NETO KORISNA POVRŠINA					
PRIZEMLJE					
		podna obloga	površina	koef.	kor. pov.
ZATVORENI PROSTORI					
01	MUŠKA GARDEROBA	PVC	3,65	1,00	3,65 m <sup>2</sup>
02	MUŠKA KUPAONICA	PVC	6,10	1,00	6,10 m <sup>2</sup>
03	ŽENSKA GARDEROBA	PVC	3,87	1,00	3,87 m <sup>2</sup>
04	ŽENSKA KUPAONICA	PVC	5,66	1,00	5,66 m <sup>2</sup>
POVRŠINA - zatvoreni pr.					19,28 m <sup>2</sup>
OTVORENI PROSTORI					
05	NADSTREŠNICA	bet. opločnik	4,80	0,50	2,40 m <sup>2</sup>
PRIZEMLJE - UKUPNA NETO KORISNA POVRŠINA					21,68 m <sup>2</sup>
PRIZEMLJE - UKUPNA BRUTO POVRŠINA					27,85 m <sup>2</sup>

LEGENDA OZNAKA SVJETILJKI		
SYMBOLO	ARTIKL. PROIZVOĐA	IME I OPIS PROIZVOĐA
	4631711W4	Umberta LED 12,2W, IP66, 230V/50Hz, 4000K, 2300lm
	6121721G4	LVS LED 31,0W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 5700lm
	6121721GT4	LVS LED 31,0W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 5700lm, EM 3h
	6121720G4	LVS LED 23,4W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 4290lm
	6121722G4	LVS LED 46,6W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 8580lm
	6121722GT4	LVS LED 46,6W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 8580lm, EM 3h
	6109720W4	Hyper LED 64,9W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 12690lm
	6109720WT4	Hyper LED 64,9W, IP65, 230V/50Hz, 4000K, 12690lm, EM 3h
	2501711W4	AF LED 11,7W, IP54, 230V/50Hz, 4000K, 2180lm
	265643,261	Gemini Lite AS LED 61W, IP66, 230V/50Hz, 4000K, 11320lm
	GS24F30ABR	Gost LED 2W, IP65, 230V/50Hz, 260lm, 3h/M/NM
OPIS SIMBOLA:		
R - Ugradna stropna	B - Ugradna podna	
C - Nadgradna stropna	T - Stolna	
S - Viseća	F - Samostojeća	
H - Ugradna zidna	P - Rasvjetni stup	
W - Nadgradna zidna	E - Sigurnosna	

<p><b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2</p>	<p>projektant :  LJUBIŠA IVKOVIĆ dipt.ing.el. E 671 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE</p>	<p>sadržaj : GARDEROBNI PROSTORI - ELEKTROINSTALACIJA OPĆE I SIGURNOSNE RASVJETE</p>					
	<p>gradjevina : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA</p> <p>investitor : GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355</p>	<p>strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA</p> <p>razina razrade : GLAVNI PROJEKT</p>	<p>zajednička oznaka : PP-12/24</p>	<p>etapa : 2</p>	<p>projekt broj : 1812/24-EI</p>	<p>datum : 11.2024.</p>	<p>mjerilo : 1 : 50</p>

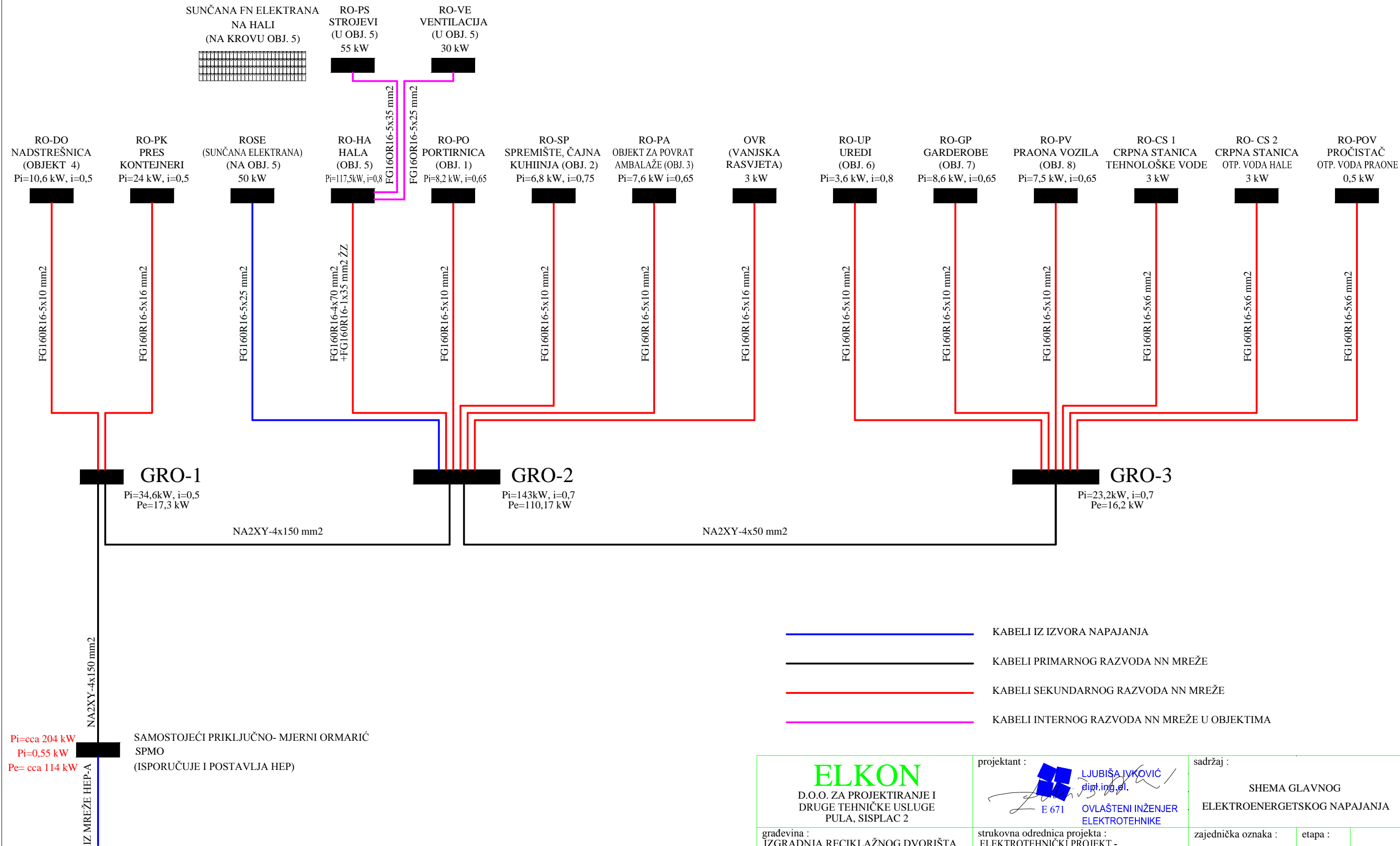
# 7 - GARDEROBNI PROSTORI




## LEGENDA OZNAKA GROMOBRANSKOG INSTALACIONOG MATERIJALA I SPOJEVA

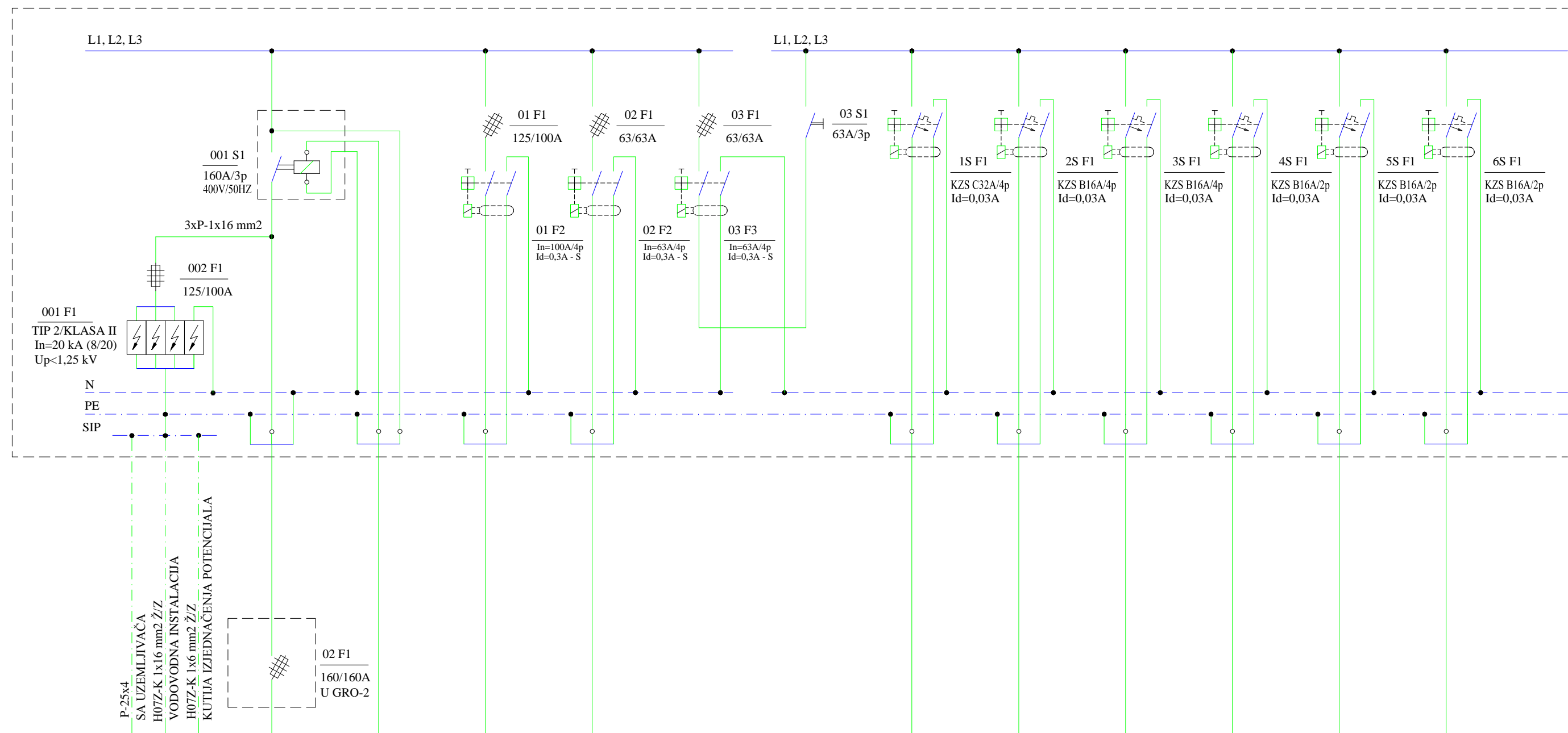
---	1	TRAKA P 25x4 POLOŽENA U TEMELJE	9	SPOJNICA ZA SLIVNIK (VERTIKALNI OLUK)
---	2	TRAKA P 25x4 POLOŽENA U ZEMLJU	10	SPOJNICA ZA OLUKE (HORIZONTALNI OLUK)
---	3	TRAKA P 25x4 POLOŽENA U BETONSKI ZID	11	SPOJNICA ZA METALNU MASU VIJCIMA
—○—○—○—○—	4	ALUMINIJSKI VODIČ Ø8 POLOŽEN PO ZIDU NA NOSAČIMA ZA ZID (LIMENA OBLOGA ILI METALNA KONSTRUKCIJA)	12	SPOJ TRAKE I METALNE MASE VARENJEM
—□—□—□—□—	5	ALUMINIJSKI VODIČ Ø8 POLOŽEN PO KROVU NA NOSAČIMA ZA LIMENI KROV	13	HVATALJKA - LOVEĆA PALICA h=1 m
—●—	6	KRIŽNA SPOJNICA VIDIČ-VODIČ	14	MEHANIČKI ZAŠTITNIK TRAKE
—●—	7	KRIŽNA SPOJNICA TRAKA - VODIČ	15	MJERNI SPOJ (NADŽBUKNI)
—●—	8	KRIŽNA SPOJNICA TRAKA-TRAKA	16	OTCJEP OD TEMELJNOG UZEMLJIVAČA TRAKOM P 25x4

<p><b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2</p>	<p>projektant :  LJUBIŠA IVKOVIĆ dipl.ing.el. E 671 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE</p>	<p>sadržaj :  GARDEROBNI PROSTORI - TEMELJNI UZEMLJIVAČ</p>		
	<p>građevina : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA</p> <p>investitor : GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355</p>	<p>strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA</p> <p>razina razrade : GLAVNI PROJEKT</p>	<p>zajednička oznaka : PP-12/24</p> <p>projekt broj : 1812/24-EI</p>	<p>etapa : 2</p> <p>datum : 11.2024.</p>



Pi=cca 204 kW  
 Pi=0,55 kW  
 Pe= cca 114 kW  
 SAMOSTOJEĆI PRIKLJUČNO- MJERNI ORMARIĆ  
 SPMO  
 (ISPORUČUJE I POSTAVLJA HEP)

<b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2	projektant :  LJUBIŠA IVKOVIĆ dipl.ing.,el. E 671 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE	sadržaj : SHEMA GLAVNOG ELEKTROENERGETSKOG NAPAJANJA		
	gradjevina : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA	zajednička oznaka : PP-12/24	etapa : 2
investitor : GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355	razina razrade : GLAVNI PROJEKT	projekt broj : 1812/24-EI	datum : 11.2024.	mjerilo : nacrt broj : 10.1

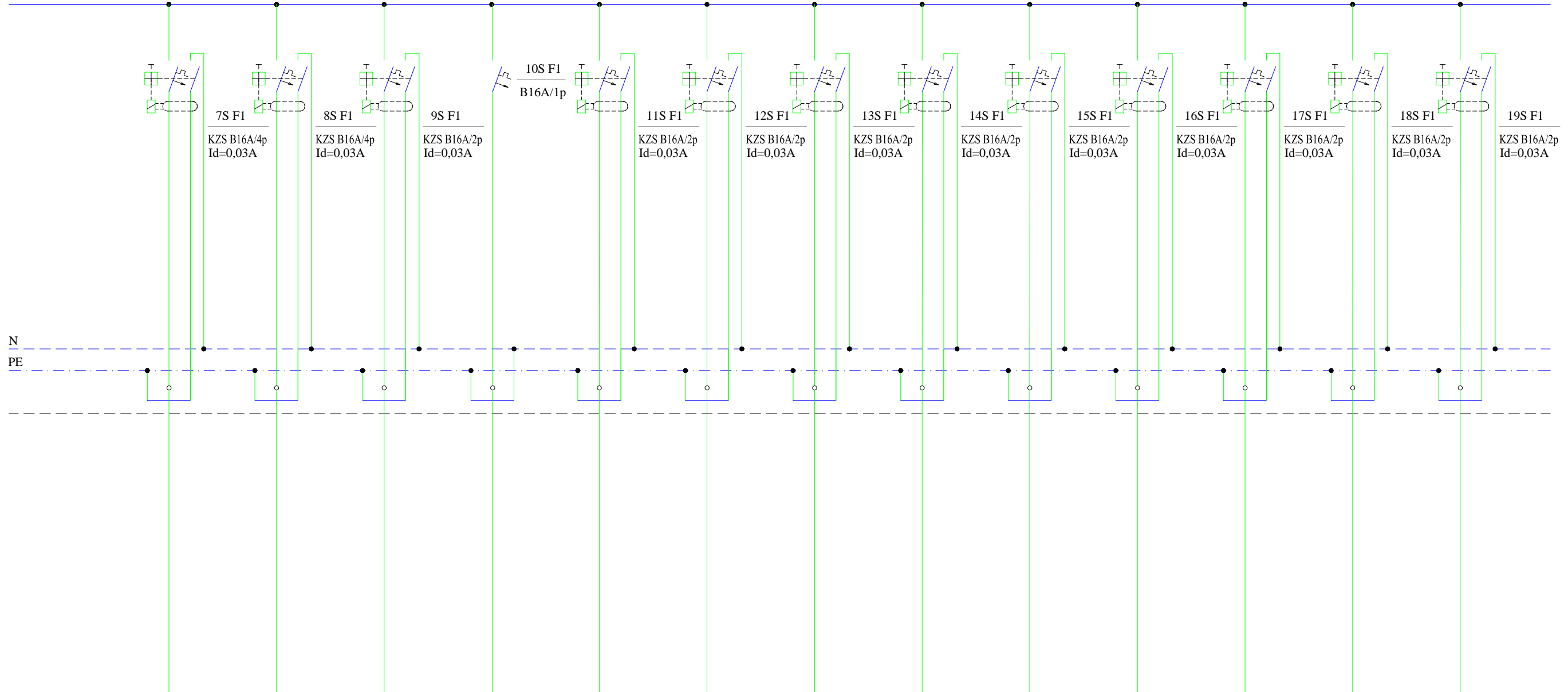


SIMBOL												
TROŠILO	IZJEDNAČENJE POTENCIJALA	PRIKLIČAK IZ GRO-2	ISKLJUČIVANJE U NUŽDI	RO-PS	RO-VE	RO-HA	HALA	PRESSKONTEJNER	PRESSKONTEJNER	HALA	HALA	HALA
SNAGA (kW)			-	55	30	32,5	3	5,5	5,5	1	1	1
VOD (mm <sup>2</sup> )		FG16OR16-4x70 mm <sup>2</sup> +FG16O16-1x35 mm <sup>2</sup> ŽZ	FG16OR16-3x1,5	FG16OR16-5x35	FG16OR16-5x25		FG16OR16-5x6	FG16OR16-5x2,5	FG16OR16-5x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5
FAZA		L1, L2, L3	L1	L1, L2, L3	L1, L2, L3	L1, L2, L3	L1, L2, L3	L1, L2, L3	L1, L2, L3	L1, L2, L3	L1, L2, L3	L1, L2, L3
STRUJNI KRUG			0S				1S	2S	3S	4S	5S	6S


Pi=117,5 kW  
Pi=0,80 kW  
Pe=94 kW

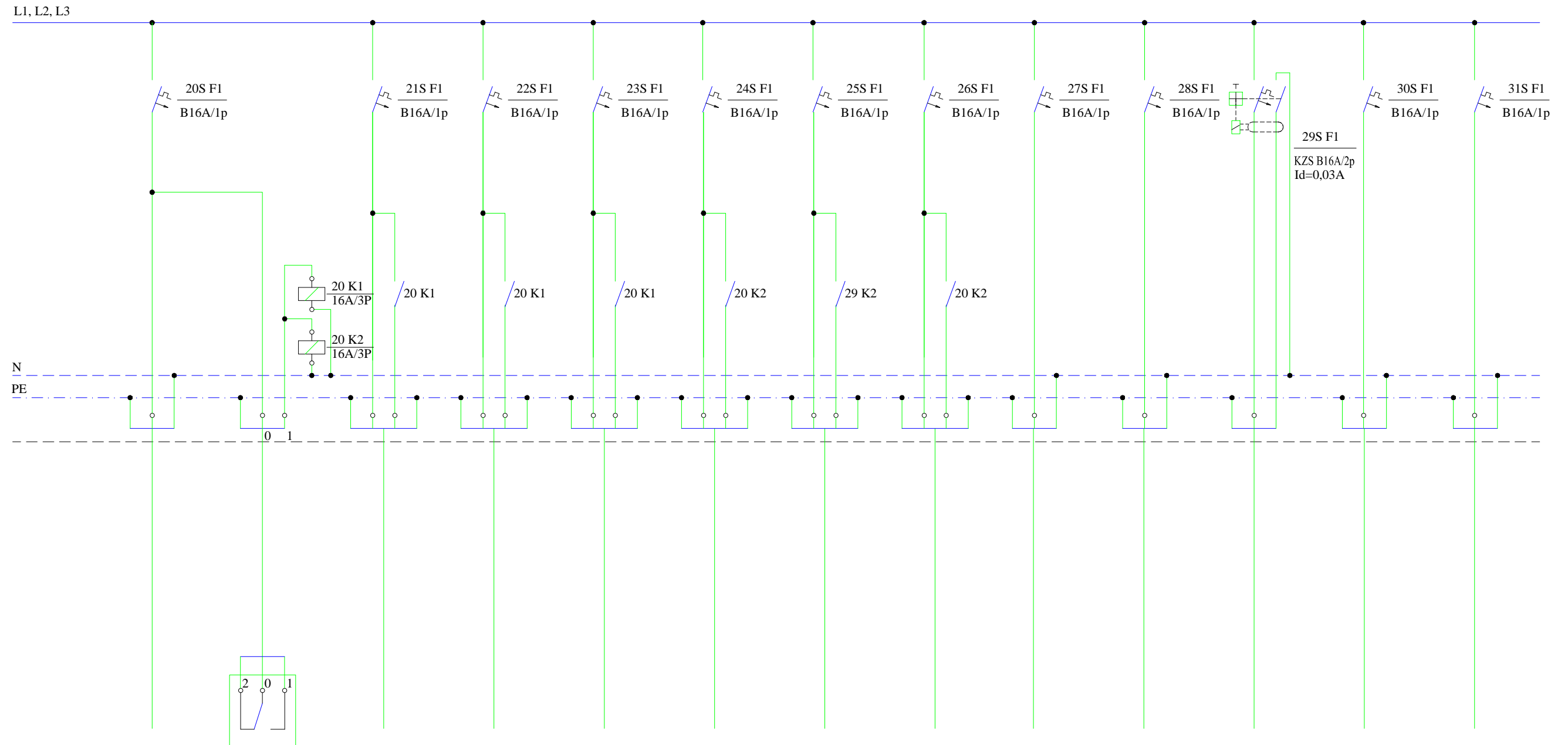
<p><b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2</p>	<p>projektant :  LJUBIŠA IVKOVIĆ dipl.ing.el. E 671 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE</p>	<p>sadržaj : JEDNOPOLNA SHEMA RAZDJELNIKA HALE RO-HA, DIO 1.</p>		
	<p>gradjevina : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA</p> <p>investitor : GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355</p>	<p>strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA</p> <p>razina razrade : GLAVNI PROJEKT</p>	<p>zajednička oznaka : PP-12/24</p> <p>projekt broj : 1812/24-EI</p>	<p>etapa : 2</p> <p>datum : 11.2024.</p> <p>mjerilo :</p> <p>nacrt broj : 10.2/1</p>

L1, L2, L3



SIMBOL	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀
TROŠILO	HALA	HALA	NADSR TREŠNICA	MALI BOJLER	PRESSKONTEJNER	PRESSKONTEJNER	HALA	HALA	HALA	HALA	HALA	HALA	HALA
SNAGA (kW)	1	1	1	2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
VOD (mm <sup>2</sup> )	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x1,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5
FAZA	L1, L2, L3	L1, L2, L3	L1, L2, L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1
STRUJNI KRUG	7S	8S	9S	10S	11S	12S	13S	14S	15S	16S	17S	18S	19S

<p><b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2</p>	<p>projektant :    <b>LJUBIŠA IVKOVIĆ</b>                  dipt.ing.el.                  E 671 <b>OVLAŠTENI INŽENJER</b>                  ELEKTROTEHNIKE</p>	<p>sadržaj :                  JEDNOPOLNA SHEMA RAZDJELNIKA                  HALE RO-HA, DIO 2.</p>		
	<p>gradevina :                  IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA                  INDUSTRIJSKA</p> <p>investitor :                  GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA                  OIB 79517841355</p>	<p>strukovna odrednica projekta :                  ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT -                  PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA</p> <p>razina razrade :                  GLAVNI PROJEKT</p>	<p>zajednička oznaka :                  PP-12/24</p> <p>projekt broj :                  1812/24-EI</p>	<p>etapa :                  2</p> <p>datum :                  11.2024.</p> <p>mjerilo :</p>



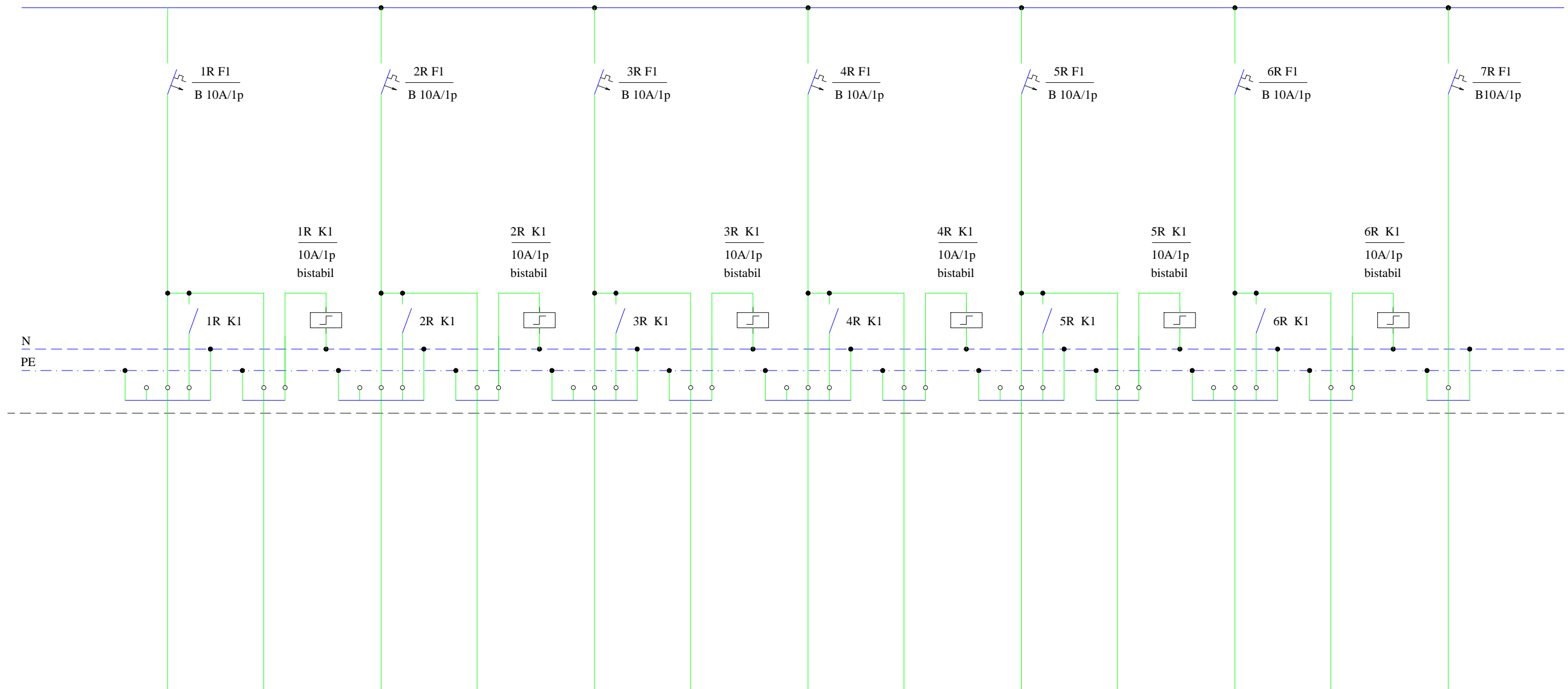
kontakt u plinodjavnoj centrali za nužno otvaranje vrata - normalno stanje

SIMBOL	0		0	0	0	0	0	0	0	0				
TROŠILO	PLINODOJAVNA CENTRALA	IZ PLINODOJAVNE CENTRALE	ROLO VRATA	ROLO VRATA	ROLO VRATA	ROLO VRATA	ROLO VRATA	ROLO VRATA	ROLO VRATA	KOLNA VAGA	REZERVA	REZERVA	REZERVA	REZERVA
SNAGA (kW)	0,2	-	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5				
VOD (mm2)	FG16OR16-3x1,5	FG16OR16-3x1,5	FG16OR16-4x2,5	FG16OR16-4x2,5	FG16OR16-4x2,5	FG16OR16-4x2,5	FG16OR16-4x2,5	FG16OR16-4x2,5	FG16OR16-4x2,5	FG16OR16-3x2,5				
FAZA	L2	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L3	L1	L2	L3	L1
STRUJNI KRUG	20S	20/1S	21S	22S	23S	24S	25S	26S	27S	28S	29S	30S	31S	


NAPOMENA : KONTAKTI 20 K1 I 20K2 SLUŽE ZA OTVARANJE VRATA U NUŽDI KADA SE AKTIVIRA ALARMNO STANJE U PLINODOJAVNOJ CENTRALI

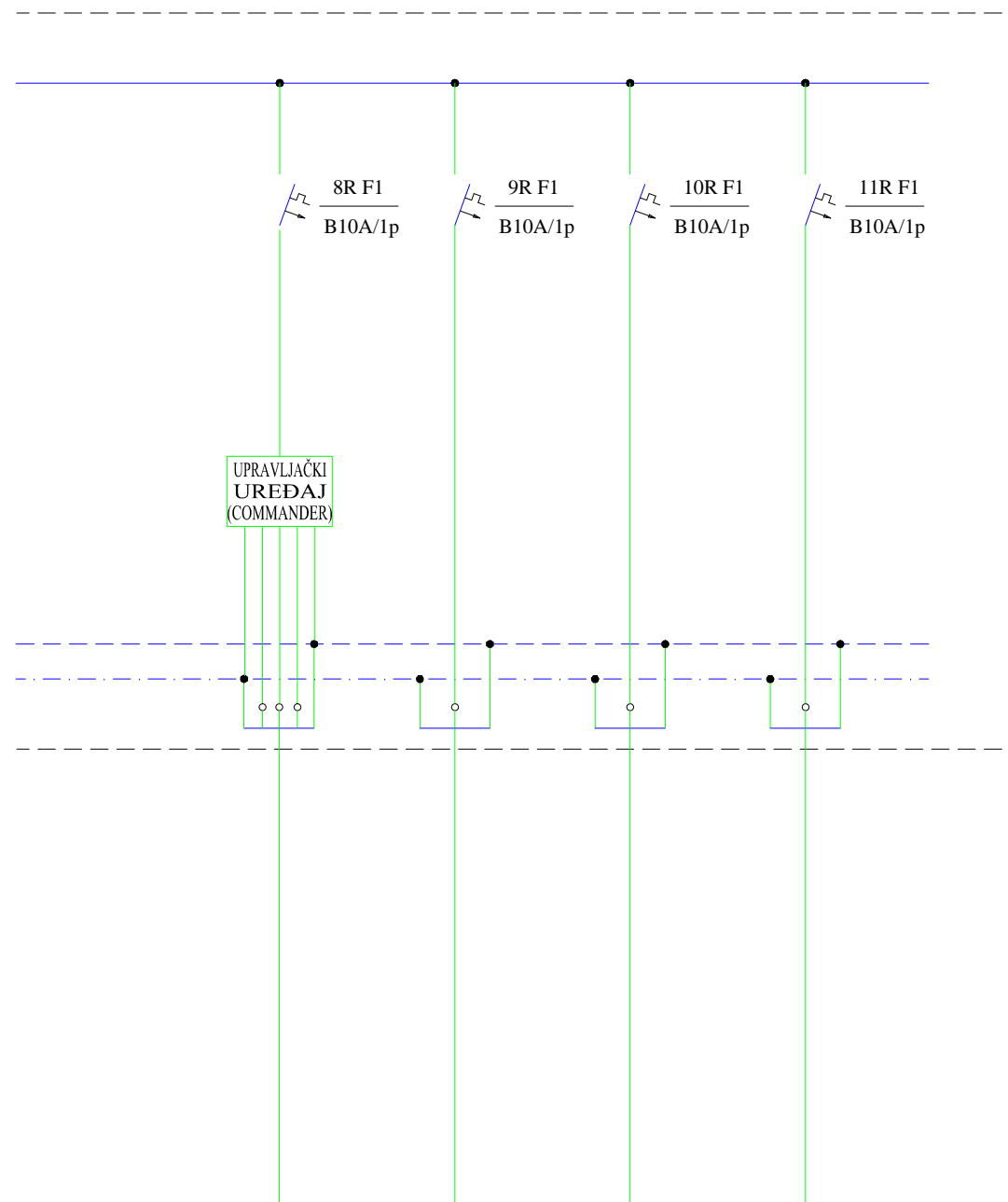
<p><b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2</p>	<p>projektant :  LJUBIŠA IVKOVIĆ dipl.ing.el. E 671 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE</p>	<p>sadržaj : JEDNOPOLNA SHEMA RAZDJELNIKA HALE RO-HA, DIO 3.</p>		
	<p>gradevina : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA</p>	<p>strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA</p>	<p>zajednička oznaka : PP-12/24</p>	<p>etapa : 2</p>
<p>investitor : GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355</p>	<p>razina razrade : GLAVNI PROJEKT</p>	<p>projekt broj : 1812/24-EI</p>	<p>datum : 11.2024.</p>	<p>mjerilo : nacrtni broj : 10.2/3</p>

L1, L2, L3



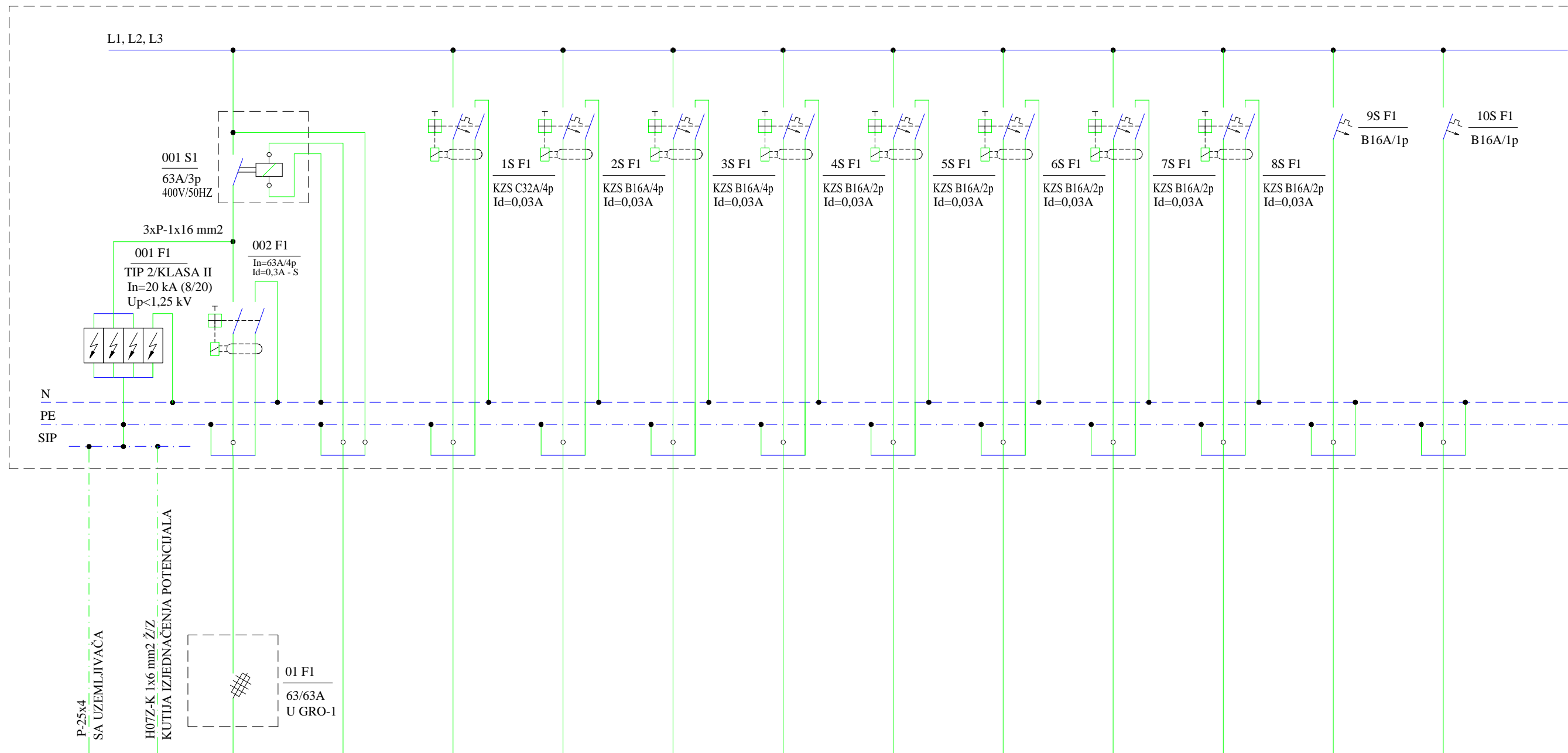
SIMBOL	⊗	⊙	⊗	⊙	⊗	⊙	⊗	⊙	⊗	⊙	⊗	⊙	⊗
TROŠILO	HALA	TIPKALA	HALA	TIPKALA	HALA	TIPKALA	HALA	TIPKALA	NADSTREŠNICA PREDNJA	TIPKALA	NADSTREŠNICA PREDNJA	TIPKALA	NADSTREŠNICA STRAŽNJA
SNAGA (kW)	0,4		0,4		0,4		0,4		0,3		0,3		0,1
VOD (mm2)	N2XH-J-5x1,5	N2XH-J-3x1,5	N2XH-J-5x1,5	N2XH-J-3x1,5	N2XH-J-5x1,5	N2XH-J-3x1,5	N2XH-J-5x1,5	N2XH-J-3x1,5	N2XH-J-5x1,5	N2XH-J-3x1,5	N2XH-J-5x1,5	N2XH-J-3x1,5	N2XH-J-3x1,5
FAZA	L3	L3	L1	L1	L2	L2	L3	L3	L1	L1	L2	L3	L1
STRUJNI KRUG	1R	1.1R	2RS	2.1R	3R	3.1R	4R	4.1R	5R	5.1R	6R	6.1R	7R

<p><b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2</p>	<p>projektant :    <b>LJUBIŠA IVKOVIĆ</b>                  dipt.ing.el.                  E 671 <b>Ovlašteni inženjer</b>                  ELEKTROTEHNIKE</p>	<p>sadržaj :                  JEDNOPOLNA SCHEMA RAZDJELNIKA                  HALE RO-HA, DIO 4.</p>		
	<p>gradevina :                  IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA                  INDUSTRIJSKA</p> <p>investitor :                  GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA                  OIB 79517841355</p>	<p>strukovna odrednica projekta :                  ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT -                  PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA</p> <p>razina razrade :                  GLAVNI PROJEKT</p>	<p>zajednička oznaka :                  PP-12/24</p> <p>projekt broj :                  1812/24-EI</p>	<p>etapa :                  2</p> <p>datum :                  11.2024.</p> <p>mjerilo :                  nacrt broj :                  10.2/4</p>



SIMBOL				
TROŠILO	SIGURNOSNA RASVJETA	REZERVA	REZERVA	REZERVA
SNAGA (kW)	0,1			
VOD (mm2)	FG16OR16-5x1,5			
FAZA	L2	L3	L1	L2
STRUJNI KRUG	8R	9R	10R	11R

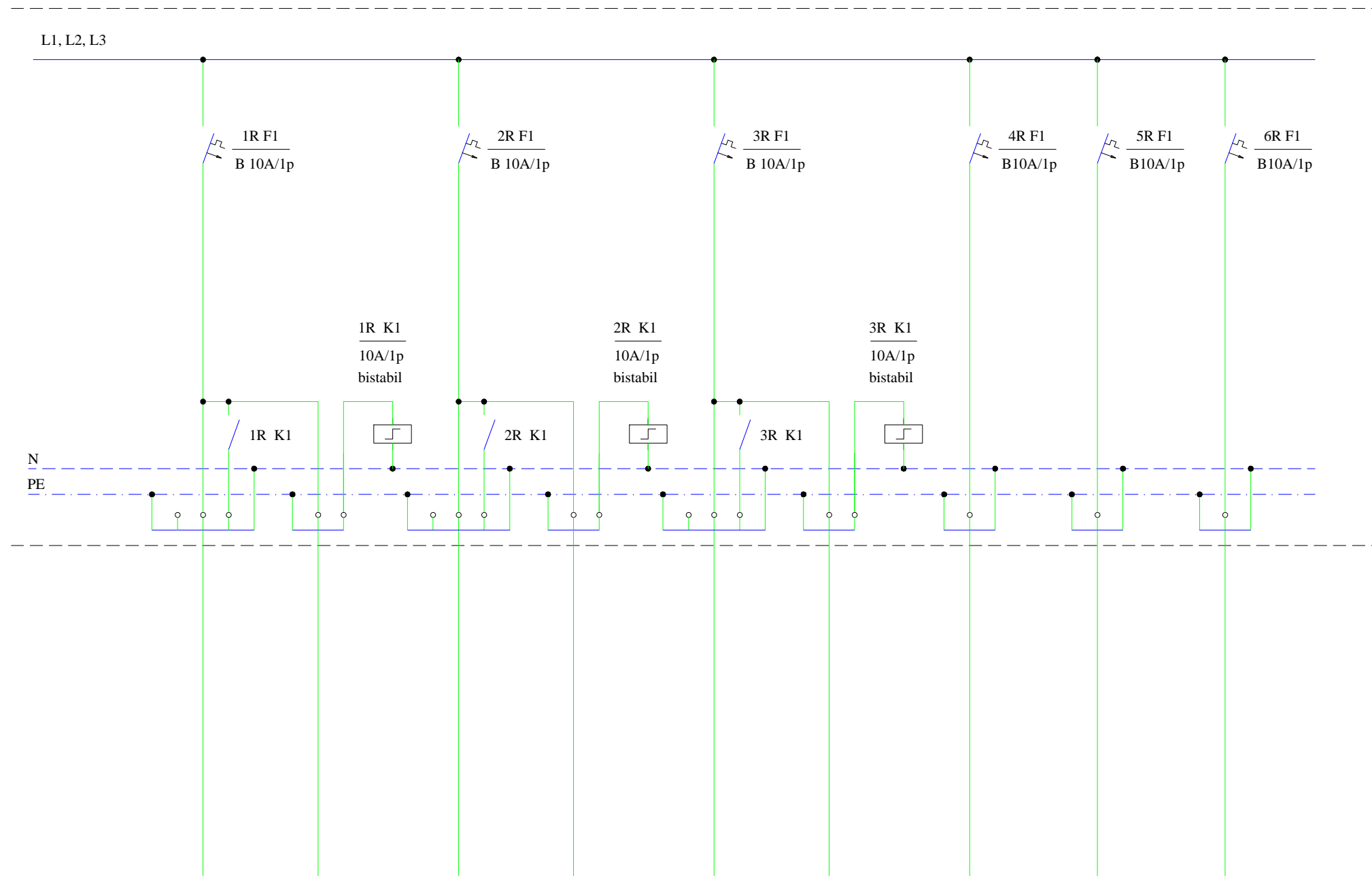
<b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2	projektant :	sadržaj :		
		JEDNOPOLNA SHEMA RAZDJELNIKA HALE RO-HA, DIO 5.		
gradovina : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA	strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA	zajednička oznaka : PP-12/24	etapa : 2	
investitor : GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355	razina razrade : GLAVNI PROJEKT	projekt broj : 1812/24-EI	datum : 11.2024.	mjerilo : nacrtni broj : 10.2/5



SIMBOL													
TROŠILO	IZJEDNAČENJE POTENCIJALA	PRIKLIČAK IZ GRO-1	ISKLJUČIVANJE U NUŽDI	NADSTREŠNICA	NADSTREŠNICA	NADSTREŠNICA	NADSTREŠNICA	NADSTREŠNICA	NADSTREŠNICA	NADSTREŠNICA	REZERVA	REZERVA	REZERVA
SNAGA (kW)			-	3	2	2	1	1	1				
VOD (mm <sup>2</sup> )		FG16OR16-5x10	FG16OR16-3x1,5	FG16OR16-5x6	FG16OR16-5x2,5	FG16OR16-5x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5				
FAZA		L1, L2, L3	L1	L1, L2, L3	L1, L2, L3	L1, L2, L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	
STRUJNI KRUG			0S	1S	2S	3S	4S	5S	6S	7S	8S	9S	10S

Pi=10,6 kW  
Pi=0,5 kW  
Pe=5,3 kW

<h2 style="color: green;">ELKON</h2> <p>D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2</p>	projektant :  <b>LJUBIŠA IVKOVIĆ</b> dipl.ing.el. E 671 <b>OVLAŠTENI INŽENJER</b> <b>ELEKTROTEHNIKE</b>	sadržaj :	
	gradjevina : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA		<b>JEDNOPOLNA SHEMA RAZDJELNIKA</b> NADSTREŠNICE DRVENOG OTPADA RO-DO, DIO 1.
investor : GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355	strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA	zajednička oznaka : PP-12/24	etapa : 2
	razina razrade : GLAVNI PROJEKT	projekt broj : 1812/24-EI	datum : 11.2024.
		mjerilo :	nacrt broj : 10.3/1



SIMBOL	⊗	⊙	⊗	⊙	⊗	⊙			
TROŠILO	NADSTREŠNICA	TIPKALA	NADSTREŠNICA	TIPKALA	NADSTREŠNICA	TIPKALA	REZERVA	REZERVA	REZERVA
SNAGA (kW)	0,2		0,2		0,2				
VOD (mm <sup>2</sup> )	N2XH-J-5x1,5	N2XH-J-3x1,5	N2XH-J-5x1,5	N2XH-J-3x1,5	N2XH-J-5x1,5	N2XH-J-3x1,5			
FAZA	L3	L3	L1	L1	L1	L2	L3	L1	L2
STRUJNI KRUG	1R	1.1R	2RS	2.1R	3R	3.1R	4R	5R	6R

**ELKON**

D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I  
DRUGE TEHNIČKE USLUGE  
PULA, SISPLAC 2

projektant :

  
LJUBIŠA IVKOVIĆ  
dipl.ing.el.  
E 671 OVLAŠTENI INŽENJER  
ELEKTROTEHNIKE

sadržaj :

JEDNOPOLNA SHEMA RAZDJELNIKA  
NADSTREŠNICE DRVENOG OTPADA RO-DO, DIO 2.

građevina :  
IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA  
INDUSTRIJSKA

investitor :  
GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA  
OIB 79517841355

strukovna odrednica projekta :  
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT -  
PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA

razina razrade :  
GLAVNI PROJEKT

zajednička oznaka :  
PP-12/24

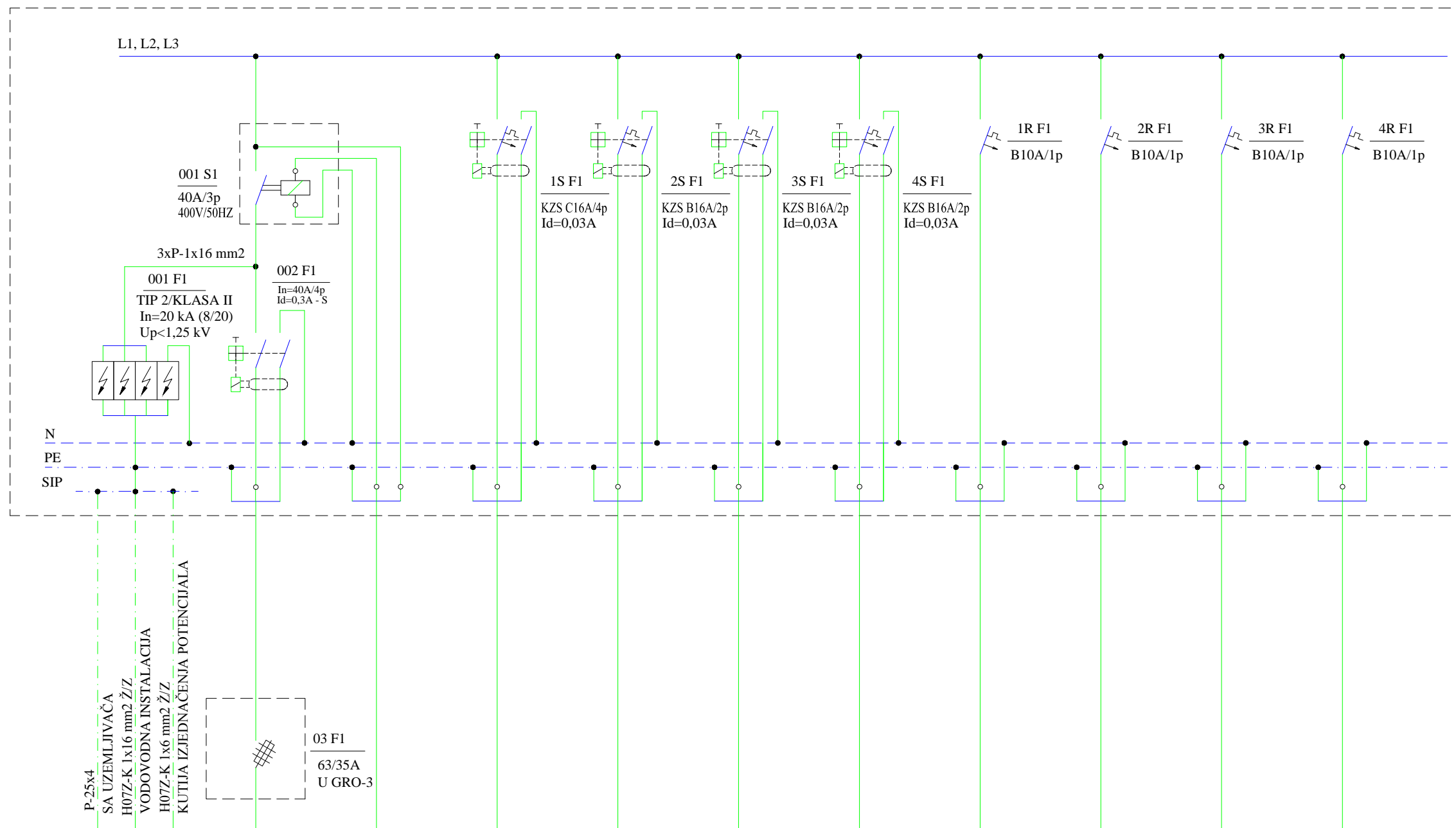
projekt broj :  
1812/24-EI

etapa :  
2

datum :  
11.2024.

mjerilo :  
nacrtni broj :

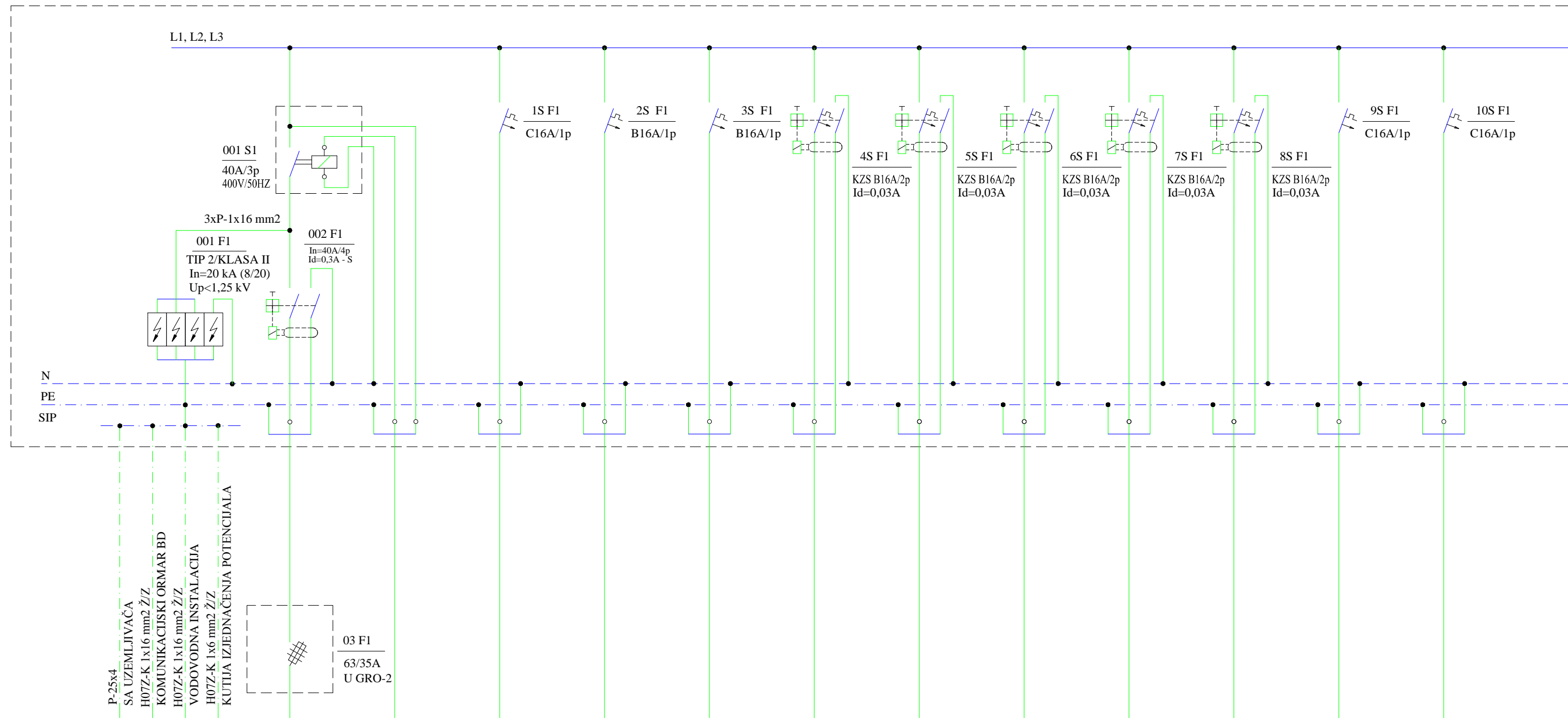
10.3/2



SIMBOL											
TROŠILO	IZJEDNAČENJE POTENCIJALA	PRIKLIČAK IZ GRO-2	ISKLJUČIVANJE U NUŽDI	STROJ ZA PRANJE	STROJ ZA PRANJE	STROJ ZA PRANJE	REZERVA	PRAONA VOZILA	PRAONA VOZILA	PRAONA VOZILA	REZERVA
SNAGA (kW)			-	3	2	2		0,2	0,2	0,1	
VOD (mm2)		FG16OR16-5x10	FG16OR16-3x1,5	FG16OR16-5x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5		FG16OR16-3x1,5	FG16OR16-3x1,5	FG16OR16-3x1,5	
FAZA		L1, L2, L3	L1	L1, L2, L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1
STRUJNI KRUG			0S	1S	2S	3S	4S	1R	2R	3R	4R

Pi=7,5 kW  
 Pi=0,66 kW  
 Pe=5,0 kW

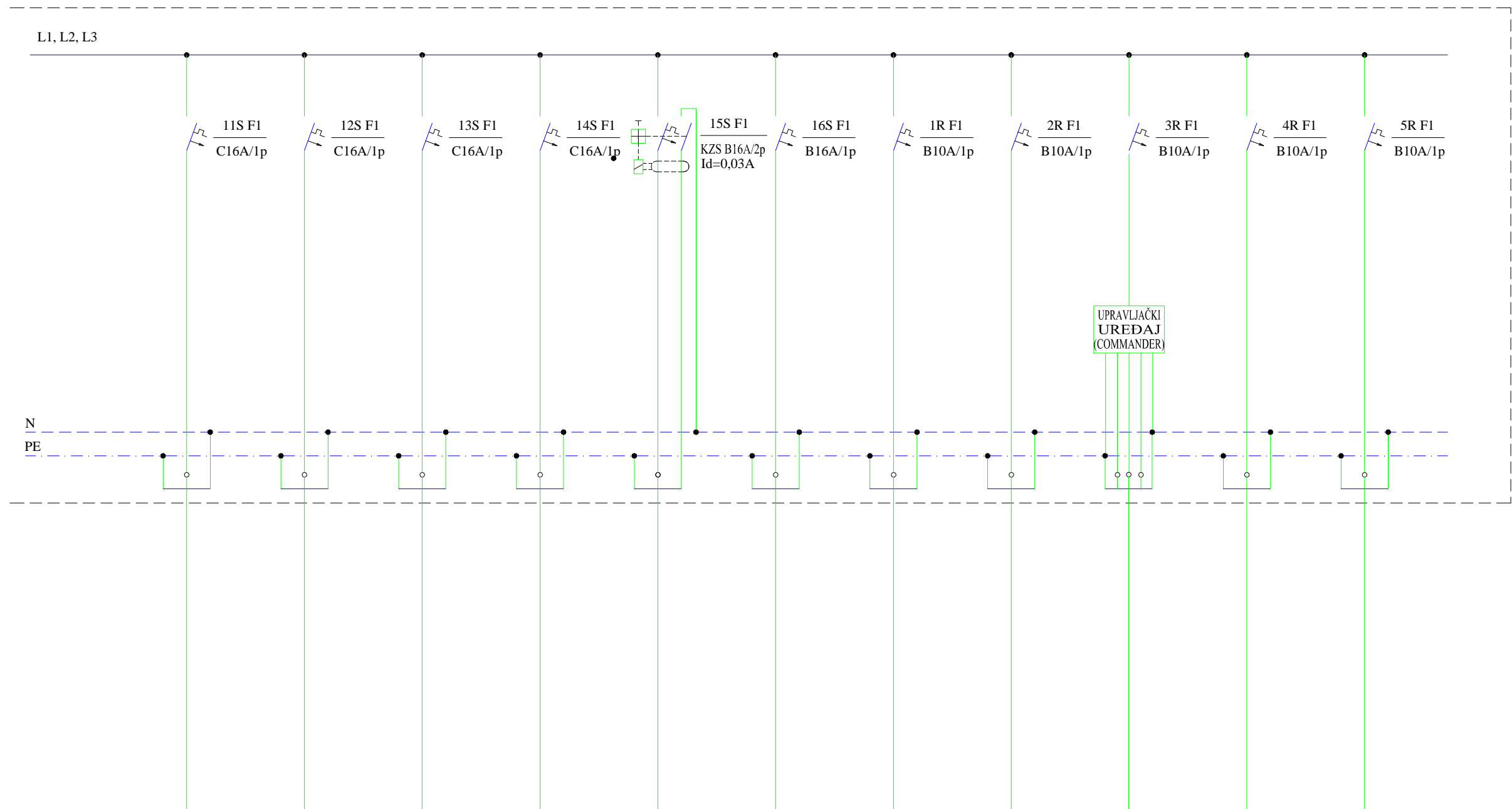
<b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2	projektant :  <b>LJUBIŠA IVKOVIĆ</b> dipl.ing.el. E 671 <b>OVLAŠTENI INŽENJER</b> ELEKTROTEHNIKE	sadržaj : JEDNOPOLNA SHEMA RAZDJELNIKA PRAONICE VOZILA RO-PR, DIO 1.				
	gradovina : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA investitor : GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355	strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA razina razrade : GLAVNI PROJEKT	zajednička oznaka : PP-12/24	etapa : 2	projekt broj : 1812/24-EI	datum : 11.2024.




SIMBOL													
TROŠILO	IZJEDNAČENJE POTENCIJALA	PRIKLJČAK IZ GRO-2	ISKLUČIVANJE U NUŽDI	KLIMAT	BOJLER	KALORIFER	GARDEROBA	WC	PORTIRNICA	PORTIRNICA	PORTIRNICA	KLIZNA VRATA 1	KLIZNA VRATA 2
SNAGA (kW)			-	1,5	1,5	0,8	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,2	0,2
VOD (mm2)		FG16OR16-5x10	FG16OR16-3x1,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5
FAZA		L1, L2, L3	L1	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1
STRUJNI KRUG			0S	1S	2S	3S	4S	5S	6S	7S	8S	9S	10S

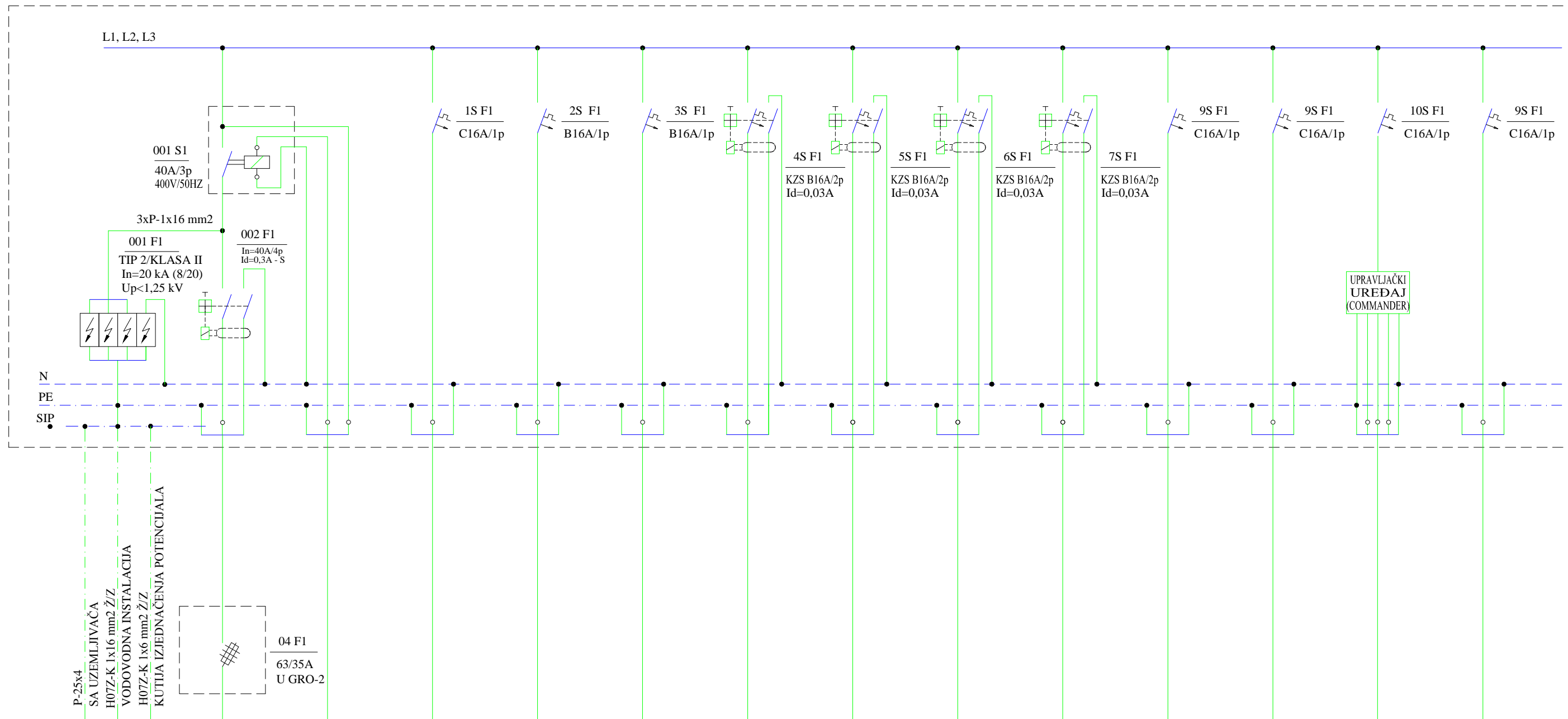
Pi=8,2 kW  
 Pi=0,65 kW  
 Pe=5 kW

<p><b>ELKON</b>          D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I          DRUGE TEHNIČKE USLUGE          PULA, SISPLAC 2</p>	<p>projektant :    <b>LJUBIŠA IVKOVIĆ</b>          dipt.ing.el.          E 671 <b>OVLAŠTENI INŽENJER</b>  <b>ELEKTROTEHNIKE</b></p>	<p>sadržaj :          JEDNOPOLNA SHEMA RAZDJELNIKA          PORTIRNICE RO-PO, DIO 1.</p>		
	<p>gradevina :          IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA          INDUSTRIJSKA</p> <p>investitor :          GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA          OIB 79517841355</p>	<p>strukovna odrednica projekta :          ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT -          PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA</p> <p>razina razrade :          GLAVNI PROJEKT</p>	<p>zajednička oznaka :          PP-12/24</p> <p>projekt broj :          1812/24-EI</p>	<p>etapa :          2</p> <p>datum :          11.2024.</p> <p>mjerilo :          nacrt broj :          10.5/1</p>



SIMBOL	⊖	⊖	⊖	⊖			⊗	⊗	⊞		
TROŠILO	KLIZNA VRATA 3	PODIZNA RAMPA 1	PODIZNA RAMPA 2	PODIZNA RAMPA 3	REZERVA	REZERVA	PORTIRNICA	SANITARNI PROSTORI	SIGURNOSNA RASVJETA	REZERVA	REZERVA
SNAGA (kW)	0,2	0,2	0,2	0,2			0,05	0,07	0,01		
VOD (mm2)	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5			FG16OR16-3x1,5	FG16OR16-3x1,5	FG16OR16-5x1,5		
FAZA	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3
STRUJNI KRUG	11S	12S	13S	14S	15S	16S	1R	2R	3R	4R	5R

<b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2	projektant :  <b>LJUBIŠA IVKOVIĆ</b> dipl.ing.el. E 671 <b>OVLAŠTENI INŽENJER</b> ELEKTROTEHNIKE	sadržaj : JEDNOPOLNA SCHEMA RAZDJELNIKA PORTIRNICE RO-PO, DIO 2.					
	gradjevina : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA investitor : GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355	strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA razina razrade : GLAVNI PROJEKT	zajednička oznaka : PP-12/24	etapa : 2	projekt broj : 1812/24-EI	datum : 11.2024.	mjerilo :

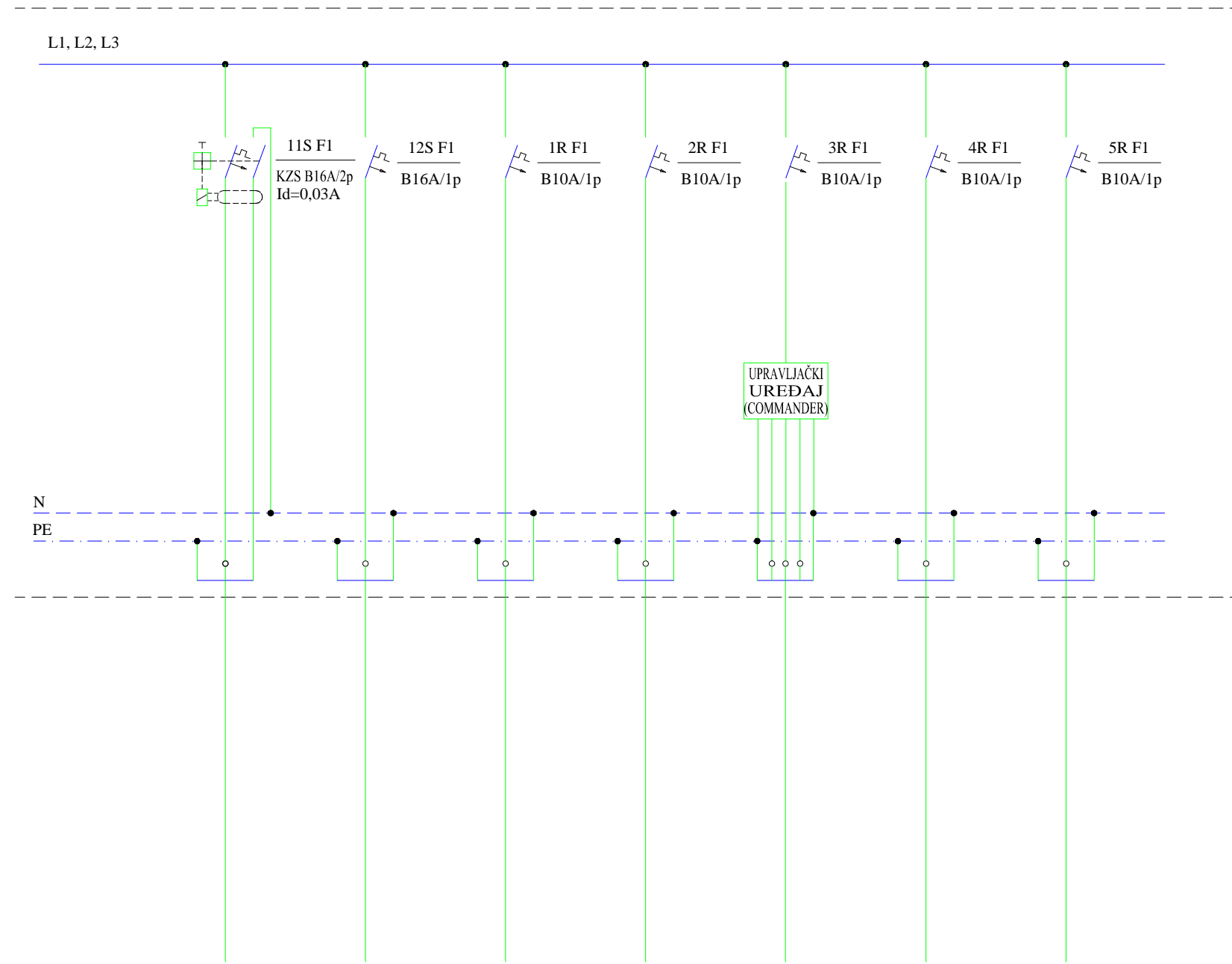


SIMBOL														
TROŠILO	IZJEDNAČENJE POTENCIJALA	PRIKLIČAK IZ GRO-2	ISKLJUČIVANJE U NUŽDI	KLIMAT	MALI BOJLER	PERILICA POSUDA	RADNA PLOHA	ČAJNA KUHINJA	SPREMIŠTE	REZERVA	ČAJNA KUHINJA	SPREMIŠTE	SIGURNOSNA RASVJETA	REZERVA
SNAGA (kW)			-	1,5	2	1,5	0,5	0,5	0,5		0,1	0,1	0,01	
VOD (mm2)		FG16OR16-5x10	FG16OR16-3x1,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5		FG16OR16-3x1,5	FG16OR16-3x1,5	FG16OR16-5x1,5	
FAZA		L1, L2, L3	L1	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2
STRUJNI KRUG			0S	1S	2S	3S	4S	5S	6S	7S	1R	2R	3R	4R


Pi=6,8 kW  
Pi=0,73 kW  
Pe=5,0 kW

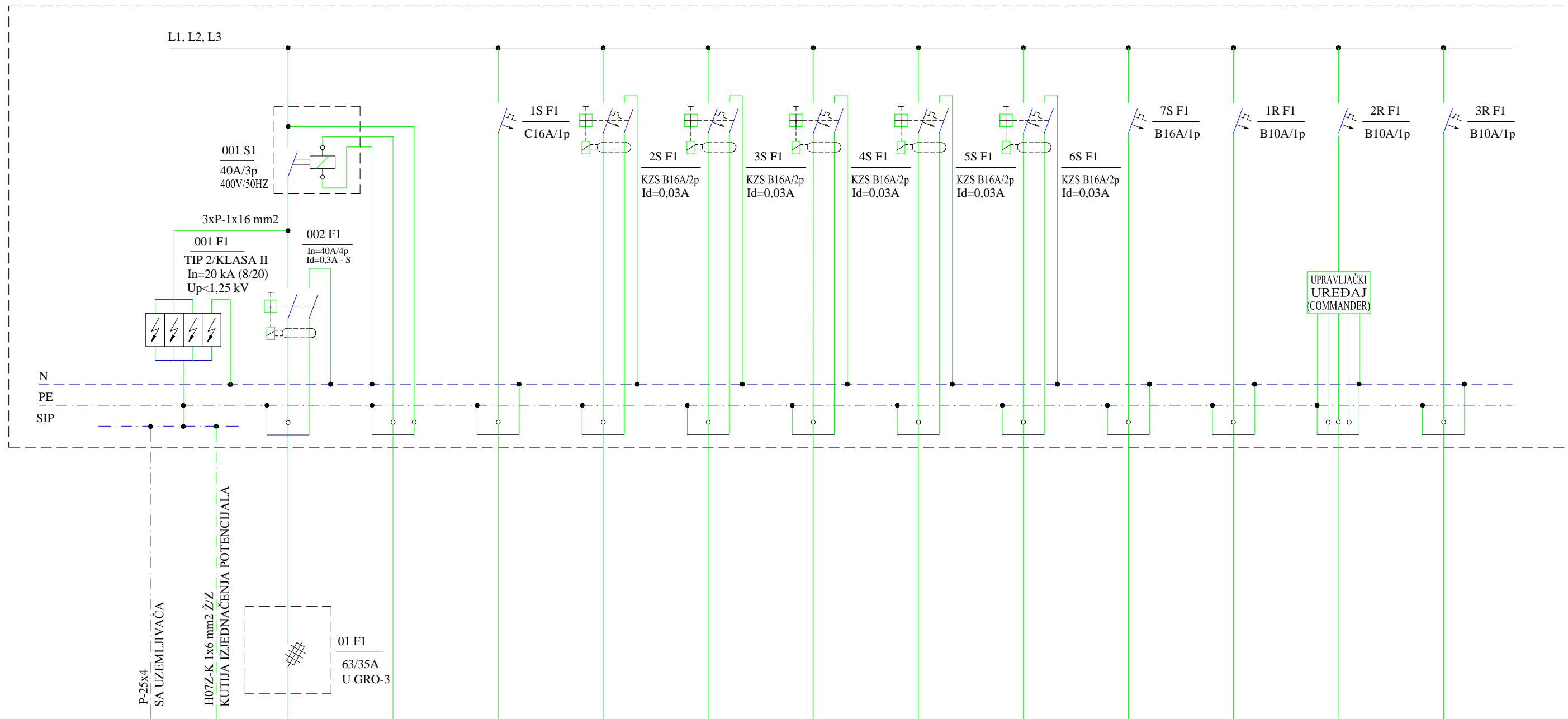
<p><b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2</p>	<p>projektant :  LJUBIŠA IVKOVIĆ dipl.ing.el. E 671 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE</p>	<p>sadržaj :</p> <p>JEDNOPOLNA SHEMA RAZDJELNIKA SPREMIŠTA I ČAJNE KUHINJE RO-SP</p>		
	<p>gradjevina : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA</p> <p>investitor : GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355</p>	<p>strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA</p> <p>razina razrade : GLAVNI PROJEKT</p>	<p>zajednička oznaka : PP-12/24</p> <p>projekt broj : 1812/24-EI</p>	<p>etapa : 2</p> <p>datum : 11.2024.</p> <p>mjerilo : nacrtni broj : 10.6/1</p>





SIMBOL			⊗	⊗	□		
TROŠILO	REZERVA	REZERVA	SORTIRNICA	PREDPROSTOR	SIGURNOSNA RASVJETA	REZERVA	REZERVA
SNAGA (kW)			0,3	0,1	0,01		
VOD (mm2)			FG16OR16-3x1,5	FG16OR16-3x1,5	FG16OR16-5x1,5		
FAZA	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1
STRUJNI KRUG	11S	12S	1R	2R	3R	4R	5R

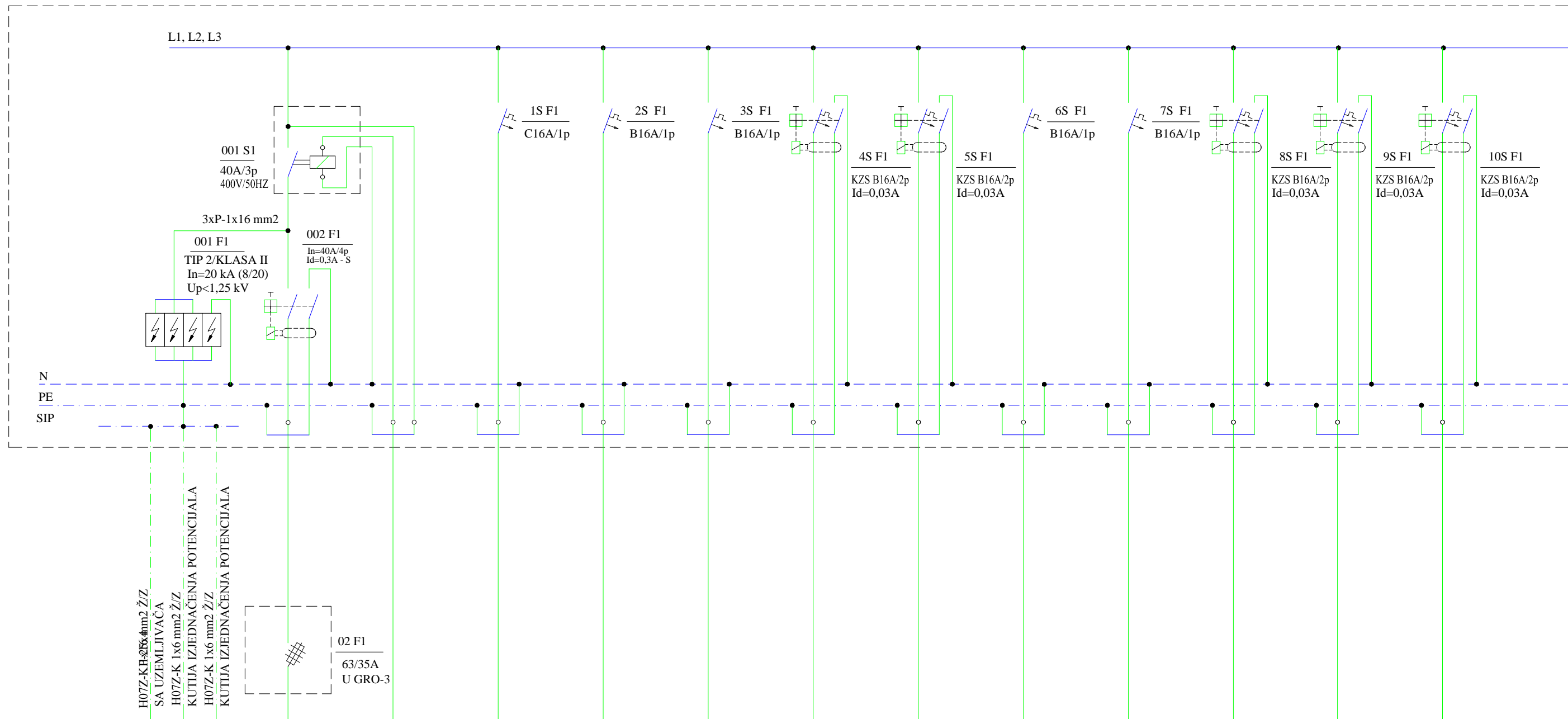
<p align="center"><b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2</p>	<p>projektant :  LJUBIŠA IVKOVIĆ dipl.ing.el. E 671 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE</p>	sadržaj :		
	<p>gradevina : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA</p> <p>investitor : GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355</p>	<p>strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA</p> <p>razina razrade : GLAVNI PROJEKT</p>	<p>zajednička oznaka : PP-12/24</p> <p>projekt broj : 1812/24-EI</p>	<p>etapa : 2</p> <p>datum : 11.2024.</p>



SIMBOL														
TROŠILO	IZJEDNAČENJE POTENCIJALA	PRIKLJČAK IZ GRO-3	ISKLUČIVANJE U NUŽDI	KLIMAT	URED	URED	URED	URED	KOMUNIKAC. ORMAR BD	REZERVA	REZERVA	URED	SIGURNOSNA RASVJETA	REZERVA
SNAGA (kW)			-	1,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5			0,1	0,01	
VOD (mm2)		FG16OR16-5x10	FG16OR16-3x1,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5			FG16OR16-3x1,5	FG16OR16-5x1,5	
FAZA		L1, L2, L3	L1	L1	L2	L3	L1	L2	L3			L1	L2	L3
STRUJNI KRUG			0S	1S	2S	3S	4S	5S	6S	7S		1R	2R	3R

Pi=3,61 kW  
 Pi=0,8 kW  
 Pe=2,9 kW

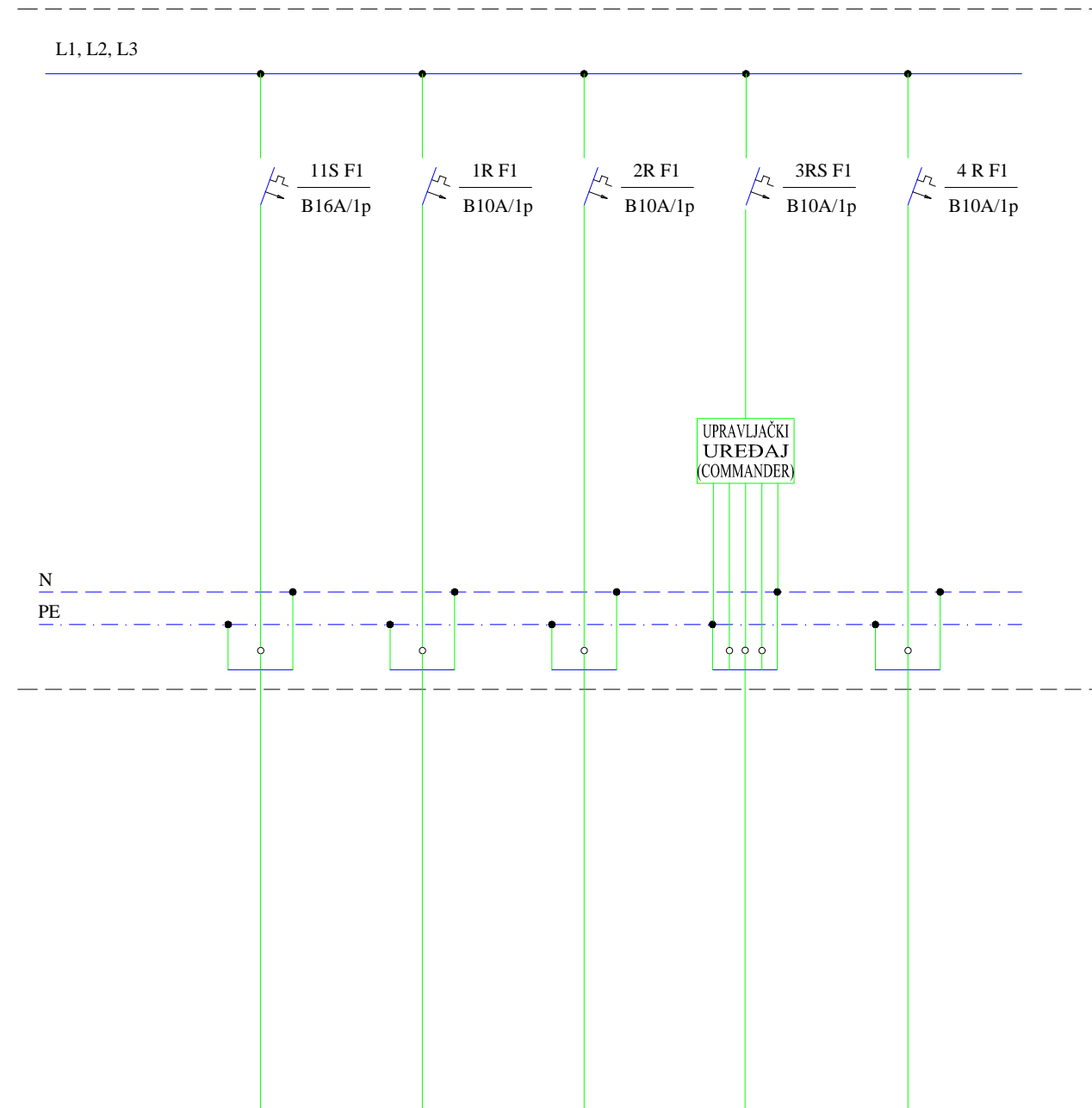
<p><b>ELKON</b>          D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I          DRUGE TEHNIČKE USLUGE          PULA, SISPLAC 2</p>	<p>projektant :    <b>LJUBIŠA IVKOVIĆ</b>          dipt.ing.el.          E 671 <b>OVLAŠTENI INŽENJER</b>  <b>ELEKTROTEHNIKE</b></p>	<p>sadržaj :          JEDNOPOLNA SHEMA RAZDJELNIKA          UREDSKOG PROSTORA RO-UP</p>		
	<p>gradevina :          IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA          INDUSTRIJSKA</p>	<p>strukovna odrednica projekta :          ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT -          PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA</p>	<p>zajednička oznaka :          PP-12/24</p>	<p>etapa :          2</p>
<p>investitor :          GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA          OIB 79517841355</p>	<p>razina razrade :          GLAVNI PROJEKT</p>	<p>projekt broj :          1812/24-EI</p>	<p>datum :          11.2024.</p>	<p>mjerilo :          nacrt broj :          10.8/1</p>




SIMBOL													
TROŠILO	IZJEDNAČENJE POTENCIJALA	PRIKLJČAK IZ GRO-3	ISKLUČIVANJE U NUŽDI	KLIMAT	BOJLER M	KALORIFER M	SANITARNI PR. M	GARDEROBA M	BOJLER Ž	KALORIFER Ž	SANITARNI PR. Ž	GARDEROBA Ž	REZERVA
SNAGA (kW)			-	1,5	1,5	0,8	0,5	0,5	1,5	0,8	0,5	0,5	
VOD (mm <sup>2</sup> )		FG16OR16-5x10	FG16OR16-3x1,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5	FG16OR16-3x2,5
FAZA		L1, L2, L3	L1	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1
STRUJNI KRUG			0S	1S	2S	3S	4S	5S	6S	7S	8S	9S	10S

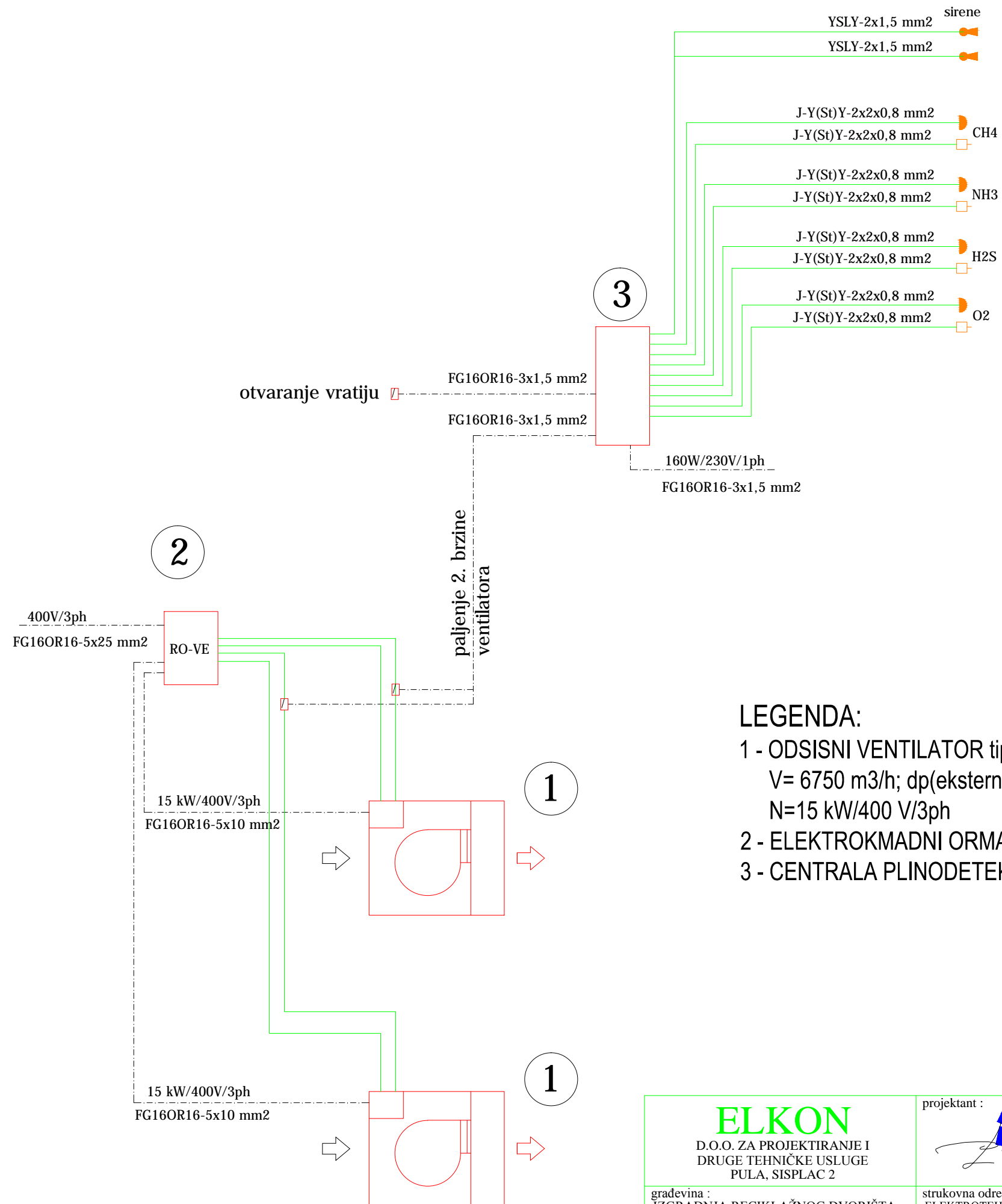
Pi=8,6 kW  
 Pi=0,65 kW  
 Pe=5,6 kW

<p><b>ELKON</b>          D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I          DRUGE TEHNIČKE USLUGE          PULA, SISPLAC 2</p>	<p>projektant :    <b>LJUBIŠA IVKOVIĆ</b>          dipt.ing.el.          E 671 <b>OVLAŠTENI INŽENJER</b>  <b>ELEKTROTEHNIKE</b></p>	<p>sadržaj :          JEDNOPOLNA SHEMA RAZDJELNIKA          GARDEROBNIH PROSTORA RO-GP, DIO 1.</p>				
	<p>gradjevina :          IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA          INDUSTRIJSKA</p>	<p>strukovna odrednica projekta :          ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT -          PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA</p>	<p>zajednička oznaka :          PP-12/24</p>	<p>etapa :          2</p>	<p>projekt broj :          1812/24-EI</p>	<p>datum :          11.2024.</p>
<p>investitor :          GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA          OIB 79517841355</p>	<p>razina razrade :          GLAVNI PROJEKT</p>	<p>projekt broj :          1812/24-EI</p>	<p>datum :          11.2024.</p>	<p>mjerilo :          nacrt broj :          10.9/1</p>	<p>mjerilo :          nacrt broj :          10.9/1</p>	<p>mjerilo :          nacrt broj :          10.9/1</p>




SIMBOL	⊗	⊗	⊞		
TROŠILO	REZERVA	GARDEROBA M	GARDEROBA Ž	SIGURNOSNA RASVJETA	REZERVA
SNAGA (kW)		0,2	0,2	0,01	
VOD (mm <sup>2</sup> )		FG16OR16-3x1,5	FG16OR16-3x1,5	FG16OR16-5x1,5	
FAZA	L2	L3	L1	L2	L3
STRUJNI KRUG	11S	1R	2R	3R	4R

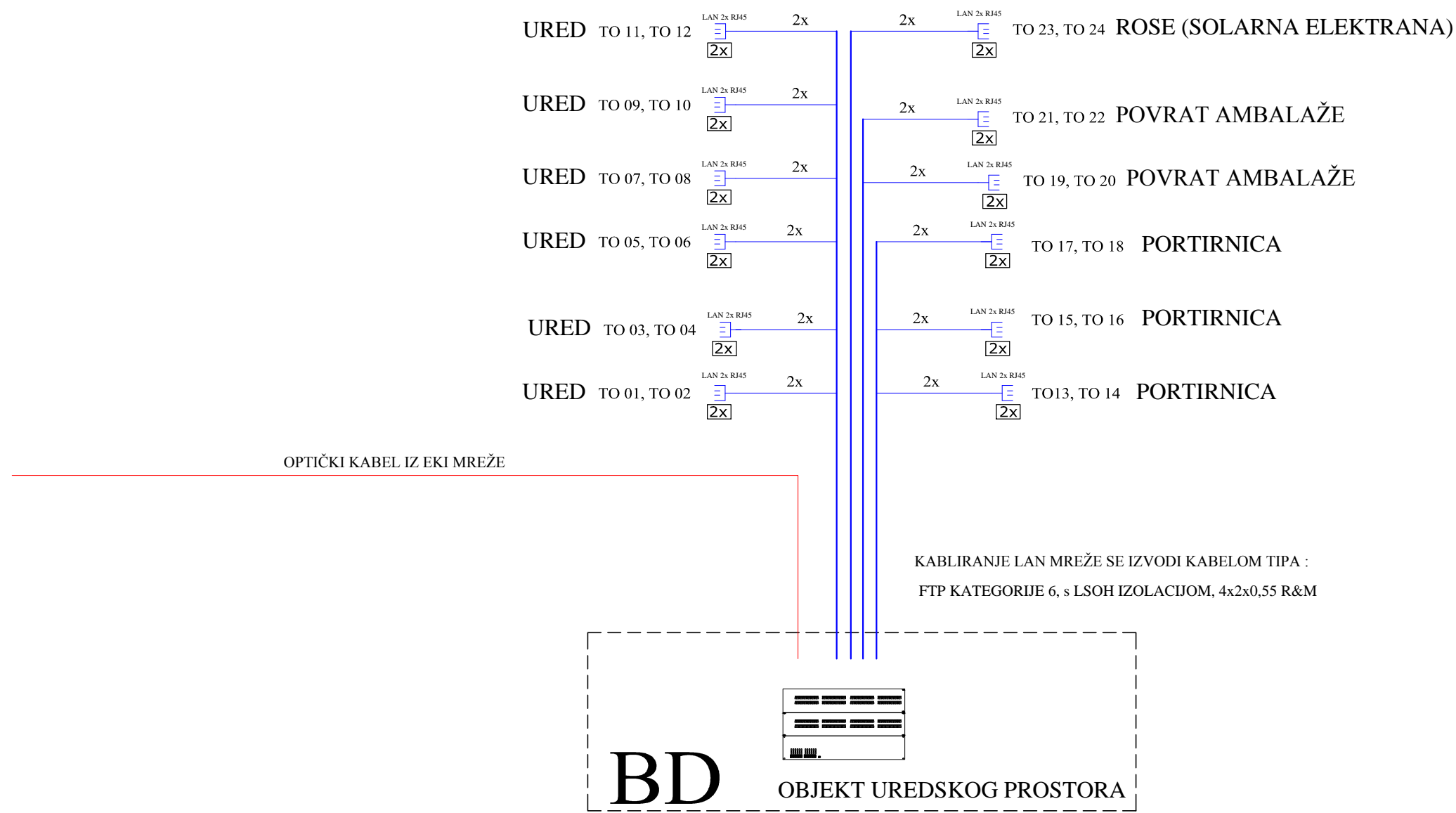
<p align="center"><b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2</p>	<p>projektant :</p>  <p><b>LJUBIŠA IVKOVIĆ</b> dipl.ing.el. E 671 <b>OVLAŠTENI INŽENJER</b> <b>ELEKTROTEHNIKE</b></p>	<p>sadržaj :</p> <p align="center">JEDNOPOLNA SHEMA RAZDJELNIKA GARDEROBNIS PROSTORA RO-GA, DIO 2.</p>		
	<p>gradevina : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA</p> <p>investitor : GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355</p>	<p>strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA</p> <p>razina razrade : GLAVNI PROJEKT</p>	<p>zajednička oznaka : PP-12/24</p> <p>projekt broj : 1812/24-EI</p>	<p>etapa : 2</p> <p>datum : 11.2024.</p>



### LEGENDA:

- 1 - ODSISNI VENTILATOR tip tip 105 CV 400/4 u zvučno izoliranom kućištu  
V= 6750 m<sup>3</sup>/h; dp(eksterni)=1200 Pa  
N=15 kW/400 V/3ph
- 2 - ELEKTROKMAJNI ORMAR ODSISNIH VENTILATORA
- 3 - CENTRALA PLINODETEKCIJE

<b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2	projektant :  <b>LJUBIŠA IVKOVIĆ</b> dipl.ing.el. E 671 <b>OVLAŠTENI INŽENJER</b> <b>ELEKTROTEHNIKE</b>	sadržaj :  SHEMA SPAJANJA SUSTAVA ZA PLINODETEKCIJU		
	gradjevina : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA investitor : GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355	strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA razina razrade : GLAVNI PROJEKT	zajednička oznaka : PP-12/24	etapa : 2
		projekt broj : 1812/24-EI	datum : 11.2024.	mjerilo : 1:1



BLOK SHEMA LAN MREŽE IZ ORMARA BD

<p><b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2</p>	<p>projektant :  LJUBIŠA IVKOVIĆ dipl.ing.el. E 671 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE</p>	<p>sadržaj : SHEMA LAN INSTALACIJE</p>					
	<p>građevina : IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA</p>	<p>strukovna odrednica projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA</p>	<p>zajednička oznaka : PP-12/24</p>	<p>etapa : 2</p>	<p>projekt broj : 1812/24-EI</p>	<p>datum : 11.2024.</p>	<p>mjerilo :</p>
<p>investitor : GRAD PULA, FORUM 1, 52100 PULA OIB 79517841355</p>	<p>razina razrade : GLAVNI PROJEKT</p>						