ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89, 42000 Varaždin
OIB: 99322135723
Tel.: +385 (0)99 1900232
mail: elektroprojekt.info@gmail.com

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.

INVESTITOR:

GRAD PAZIN, HR-52000 Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10, OIB: 07969842379

GRAĐEVINA:

REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE“DJEČJA KUĆA“- PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)“

LOKACIJA:

k.č. 2569, k.o. Pazin (za zemljišnu knjigu k.č. 217/1, k.o. Pazin)

IZVEDBENI PROJEKT - MAPA 5

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: DKP/25	**INTERNI BROJ PROJEKTA:** 2500/154_E
GLAVNI PROJEKTANT: Anita Hanžek, dipl.ing.arh. br.ovl.: A3838	**PROJEKTANT:** Josip Kolenko, dipl. ing. el Ovlašteni inženjer elektrotehnike, E728
e-potpis: Anita Hanžek Digitalno potpisao: Anita Hanžek Datum: 2025.10.07 12:39:28 +02'00'	**e-potpis:** Josip Kolenko Digitalno potpisao: Josip Kolenko DN: c=HR, o=HKIE, 2.5.4.97=VATHR-31185646618, ou=Signature, sn=Kolenko, givenName=Josip, serialNumber=PNOHR-61889566966, cn=Josip Kolenko Datum: 2025.10.07 11:35:56 +02'00'
SURADNIK: -	**DIREKTOR:** Nikola Zadravec, mag. ing. mech.
	e-potpis: NIKOLA ZADRAVEC Digitally signed by NIKOLA ZADRAVEC DN: c=HR, o=OSOBNI, l=VARAŽDINSKE TOPLICE, sn=ZADRAVEC, givenName=NIKOLA, cn=NIKOLA ZADRAVEC, serialNumber=HR37102944328.1.32 Date: 2025.10.07 11:22:28 +02'00'
MJESTO I DATUM: Varaždin, 09.2025.	**REVIZIJA:** 0

SADRŽAJ

1. OPĆI DIO 4

1.1. POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA 5
1.2. Izvod iz sudskog registra 6
1.3. Rješenje o imenovanju projektanta 9
1.4. Izjava o usklađenosti projekta sa Zakonima, Pravilnicima i propisima 10

2. UVJETI PROJEKTIRANJA 13

2.1. Projektni zadatak 14
2.2. Posebni uvjeti 15
2.3. Elektroenergetska instalacija 27
2.4. Instalacija EKMI 30
2.5. Posebni tehnički uvjeti gradnje i gospodarenja otpadom 34
2.6. Instalacija sustava zaštite od munje 36

3. DOKAZ O ISPUNJAVANJU TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA 42

3.1 Proračun razdjelnica 43
3.2 Proračun zaštite od indirektnog dodira 43
3.3 Pad napona 43
3.4. STP – svjetlotehnički proračun 44

4. PRIKAZ TEHNIČKIH MJERA ZAŠTITE 167

4.1 Primijenjeni propisi i pravila 168
4.2 Elaborat zaštite na radu 168
4.3 Prikaz tehničkih mjera za primjenu propisa i pravila zaštite od požara 170
4.4 Program kontrole i osiguranja kakvoće 171
4.5 Vijek trajanja projektirane elektro instalacije 173
4.6 Održavanje elektro instalacije 173

5. ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA 175

5.1. Iskaz procijenjenih troškova građenja 176

6. GRAFIČKI PRIKAZI 177

List br: Naziv:

001 SITUACIJA – trase energetskih kabela i komunikacijska infrastruktura
002 Elektrotehničke instalacije – tlocrt podruma
003 Elektrotehničke instalacije – tlocrt prizemlja
004 Elektrotehničke instalacije – tlocrt 1. kata
005 Elektrotehničke instalacije – tlocrt potkrovlja
006 Elektrotehničke instalacije – tlocrt krova
007 Rasvjetna instalacija – tlocrt podruma
008 Rasvjetna instalacija – tlocrt prizemlja
009 Rasvjetna instalacija – tlocrt 1. kata
010 Rasvjetna instalacija – tlocrt potkrovlja
011 PREGLEDNA SHEMA – Blok elektroenergetskog stanja
012 PREGLEDNA SHEMA – GKO ormarić telekomunikacija i RTV
013 PREGLEDNA SHEMA – Sustav odimljavanja
014 PREGLEDNA SHEMA – Sustav sustav kontrole pristupa
015 Detalj brtvljenja prolaskom kabela kroz protupožarni sektor
016 Tropolna shema glavnog razvodnog ormara GRO

017 Tropolna shema razvodnog ormara bistro RO-BISTRO
018 Tropolna shema razvodnog ormara podruma RO-PODRUM
019 Tropolna shema razvodnog ormara 1. kata RO-1KAT
020 Tropolna shema razvodnog ormara potkrovlje RO-POTKROVLJE
021 Tropolna shema samostojećeg priključnog ormara SPO
022 Jednopolna shema razvodnog ormara PP zaklopki RO-PPZ
023 Gromobranska instalacija – tlocrt krova
024 Gromobranska instalacija – pročelja
025 Temeljni uzemljivač – tlocrt podruma
026 Gromobranske instalacije – detalji
027 DETALJ – približavanje i križanje EE kabela i vodovoda
028 DETALJ – približavanje i križanje EE kabela i kanalizacije
029 DETALJ – približavanje i križanje EE kabela i EK infrastrukture
030 DETALJ – približavanje i križanje EE kabela i EK infrastrukture

Stranica za ovjeru javnopravnog tijela

1. OPĆI DIO

1.1. POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA

MAPA 1 ARHITEKTONSKI PROJEKT
Izradio: "ARMONT" d.o.o. Zagreb, Ladučka 34
OIB: 41674627394
B.P. 04/25
Projektant: Anita Hanžek dipl.ing.arh.

MAPA 2 GRAĐEVINSKI PROJEKT-PROJEKT KONSTRUKCIJE
Izradio: "MITON" d.o.o., Zagreb, Ul.Grada Mainza 17/4
OIB: 73519276792
Broj TD. 40/25
Projektant: Mira Globočnik, dipl.ing.građ.

MAPA 3 PROJEKT STROJARSKIH INSTALACIJA
Izradio: " ECO PLAN " d.o.o.
Duga ulica 35, 42223, Varaždinske Toplice
Broj projekta: 25/172_S
OIB: 98611931145
Projektant: Zoran Bahunek, dipl.ing.stroj

MAPA 4 PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE
Izradio: " ECO PLAN " d.o.o.
Duga ulica 35, 42223, Varaždinske Toplice
Broj projekta: 25/172_H
OIB: 98611931145
Projektant: Zoran Bahunek, dipl.ing.stroj.

MAPA 5 ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
Izradio: ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka 89, 42000, Varaždin, OIB: 99322135723
Broj projekta: 2500/154_E
Projektant: Josip Kolenko, dipl.ing.el.

MAPA 6 ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT –
PROJEKT SUSTAVA DOJAVE POŽARA
Izradio: ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka 89, 42000, Varaždin, OIB: 99322135723
Broj projekta: 2500/154_V
Projektant: Josip Kolenko, dipl.ing.el.

MAPA 7 STROJARSKI PROJEKT – PROJEKT UGRADNJE DIZALA
Izradio: SCHINDLER HRVATSKA d.o.o.
Kovinska 4a/2, 10000, Zagreb, OIB: 39551305526
Broj projekta: P-HR1004837-10A
Projektant: Marin Blažetić, dipl.ing.stroj.

1.2. Izvod iz sudskog registra

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

Elektronički zapis
Datum: 05.07.2022

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS: 070158320

OIB: 99322135723

EUID: HRSR.070158320

TVRTKA:
3 Elektro Projekt društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i usluge
3 Elektro Projekt d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:
3 Varaždin (Grad Varaždin)
Zagrebačka ulica 89

ADRESA ELEKTRONIČKE POŠTE:
3 nsdravec@gmail.com

PRAVNI OBLIK:
3 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET DJELATNOSTI:
3 71.12 - inženjerstvo i s njim povezano tehničko savjetovanje

PREDMET POSLOVANJA:
1 * - projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja
1 * - energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i radovi pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- stručni poslovi prostornog uređenja
1 * - djelatnosti prostornog uređenja i gradnje
1 * - djelatnost projektiranja 1/111 stručnog nadzora građenja
1 * - djelatnost upravljanje projektom građenje
1 * - djelatnost tehničkog ispitivanja i analize
1 * - proizvodnja energije
1 * - prijenos, odnosno transport energije
1 * - skladištenje energije
1 * - distribucija energije
1 * - upravljanje energetskim objektima
1 * - opskrba energijom
1 * - trgovina energijom
1 * - organiziranje tržišta energijom
1 * - proizvodnja električne energije iz obnovljivih izvora energije(biomasa, energija sunca, energija vjetra, geotermalna energija)

Izrađeno: 2022-07-05 07:52:05
Podaci od: 2022-07-05

Stranica: 1 od 6

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

Elektronički zapis
Datum: 05.07.2022

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:
1 * - transport nafte naftovodima
1 * - transport naftnih derivata produktovodima
1 * - transport nafte, naftnih derivata i biogoriva cestovnim vozilom
1 * - transport nafte, naftnih derivata i biogoriva željeznicom
1 * - transport nafte, naftnih derivata i biogoriva plovilima putovima
1 * - trgovina na veliko naftnim derivatima
1 * - trgovina na malo naftnim derivatima
1 * - skladištenje nafte i naftnih derivata
1 * - skladištenje ukapljenog naftnog plina
1 * - trgovina na veliko ukapljenim naftnim plinom
1 * - trgovina na malo ukapljenim naftnim plinom
1 * - proizvodnja električne energije
1 * - prijenos električne energije
1 * - distribucija električne energije
1 * - organiziranje tržišta električne energije
1 * - opskrba električnom energijom
1 * - trgovina električnom energijom
1 * - proizvodnja toplinske energije
1 * - opskrba toplinskom energijom
1 * - distribucija toplinske energije
1 * - djelatnost kupca toplinske energije
1 * - proizvodnja električne energije iz obnovljivih izvora energije(biomasa, energija sunca, energija vjetra, geotermalna energija)
1 * - proizvodnja plina
1 * - proizvodnja prirodnog plina
1 * - transport plina
1 * - skladištenje plina
1 * - upravljanje terminalom za UPP
1 * - distribucija plina
1 * - organiziranje tržišta plina
1 * - trgovina plinom
1 * - opskrba plinom
1 * - djelatnost prijevoza putnika u unutarnjem cestovnom prometu
1 * - međunarodnom cestovnom prometu
1 * - posredovanje u prometu nekretnina
1 * - poslovanje nekretninama
1 * - računovodstveni poslovi
1 * - elektroinstalacijski radovi
1 * - instalacijski radovi
1 * - uvođenje instalacija vodovoda, kanalizacija i plina i instalacija za grijanje i klimatizaciju
1 * - proizvodnja, servis i održavanje elektroinstalacija, vodovodnih instalacija i instalacija za centralno

Izrađeno: 2022-07-05 07:52:05
Podaci od: 2022-07-05

Stranica: 2 od 6

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

Elektronički zapis
Datum: 05.07.2022

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

1	*	- usluge informacijskog društva
1	*	- promidžba (reklama i propaganda)
1	*	- prijevoz za vlastite potrebe
1	*	- razvoj i izrada elaborata i studija energetskih sustava
1	*	- izrada i izdavanje softvera
1	*	- računalno programiranje
1	*	- savjetovanje u vezi s računalima
1	*	- obrada podataka, usluge poslužitelja i djelatnosti povezane s njima
1	*	- internetski portali
1	*	- iznajmljivanje web stranica
1	*	- upravljanje računalnom opremom i sustavom
1	*	- proizvodnja i popravak računala i periferne opreme
1	*	- ostale uslužne djelatnosti u vezi s informacijskom tehnologijom i računalima
1	*	- djelatnost elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga
1	*	- projektiranje, odnosno predviđanje razine buke
1	*	- izrada karata buka i akcijskih planova
1	*	- izrada stručnih podloga glede zaštite od buke za dokumente prostornog uređenja svih razina i akata za njihovo provođenje
1	*	- stručni poslovi zaštite od buke
1	*	- izrada procjene utjecaja buke na okoliš
1	*	- izrada procjena ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija
1	*	- izrada planova zaštita od požara
1	*	- ispitivanje ispravnosti stabilnih instalacija za dojavu i gašenje požara
1	*	- ispitivanje ispravnosti sustava za detekciju zapaljivih plinova i para
1	*	- razvoj, proizvodnja, montaža, održavanje i servisiranje elemenata i sustava zaštite od požara
1	*	- instalacija, servisiranje i održavanje protupožarnih i alarmnih uređaja i trezorske opreme
1	*	- projektiranje i servisiranje vatrodojavnih, protuprovalnih i CCTV sistema
1	*	- projektiranje, izvođenje i nadzor nad ugradnjom sustava tehničke zaštite
1	*	- instalacije protupožarnih i protuprovalnih alarmnih sustava
1	*	- montaža trezorskih vrata, blagajna, trezorskih sefova i ostale trezorske opreme te opreme za tehničku i tjelesnu zaštitu
1	*	- stručni poslovi zaštite okoliša

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

3 Nikola Radravac, OIB: 37102944328

Izrađeno: 2022-07-05 07:52:05
Podaci od: 2022-07-05

DD04
Stranica: 4 od 6

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

Elektronički zapis
Datum: 05.07.2022

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

1	*	grijanje
1	*	- proizvodnja, servis i održavanje bojlera, kotlova i drugih plinskih i električnih potrošača
1	*	- proizvodnja, ugradnja i popravak električnih naslonih i nadjelnih uređaja i ploča
1	*	- proizvodnja, instaliranje, popravak i održavanje standardne i protueksplozijski zaštićene opreme i uređaja
1	*	- proizvodnja, instaliranje, popravak i održavanje opreme instalacija centralnog grijanja, ventilacije i klimatizacije
1	*	- ispitivanje učinkovitosti ventilacijskih sustava
1	*	- popravak i instaliranje industrijskih strojeva i opreme
1	*	- popravak komunikacijske opreme
1	*	- popravak elektroničkih uređaja za široku potrošnju
1	*	- proizvodnja i montaža metalnih konstrukcija i njihovih dijelova
1	*	- pregledi i ispitivanja električnih i gromobranskih instalacija te strojeva i uređaja
1	*	- utvrđivanje kvalitete električnih i gromobranskih postrojenja i instalacija
1	*	- proizvodnja električne opreme, opreme za distribuciju i kontrolu električne energije
1	*	- popravak električnih aparata za kućanstvo uključujući radiopremu, televizijsku opremu i ostalu audiooopremu i videoopremu
1	*	- transfer tehnologije iz obnovljivih izvora energije
1	*	- proizvodnja električne energije iz obnovljivih izvora energija (biomasa, energija sunca, energija vjetra, geotermalna energija)
1	*	- ugradnja i održavanje opreme za korištenje obnovljivih izvora energije
1	*	- instaliranje postrojenja za energetsku učinkovitost
1	*	- proizvodnja i postavljanje opreme za energetsku učinkovitost i zaštitu okoliša
1	*	- organiziranje montaže i servisiranja solarnih sustava i solarne opreme i instalacija
1	*	- proizvodnja, razvoj i servisiranje elektroničkih sklopova, uređaja i tehnoloških sistema, te stručna ispitivanja iz elektroničkih sklopova i uređaja, kao i izrada i popravak elektroničkih proizvoda
1	*	- proizvodnja, projektiranje, montaža, popravak i održavanje solarne opreme i uređaja, te solarnih sistema
1	*	- kupnja i prodaja robe
1	*	- pružanje usluga u trgovini
1	*	- obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
1	*	- zastupanje inozemnih tvrtki

Izrađeno: 2022-07-05 07:52:05
Podaci od: 2022-07-05

DD04
Stranica: 3 od 6

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

Elektronički zapis
Datum: 05.07.2022

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU	Tt		Datum	Naziv suda
4u		/	21.02.2019	elektronički upis
4u		/	18.05.2020	elektronički upis
4u		/	31.05.2021	elektronički upis
4u		/	04.03.2022	elektronički upis

Sudska pristojba po Tar. br. 29. st. 3. Uredbe o tarifi sudskih pristojbi (NN br. 53/19 i 92/2021), za izvadak iz sudskog registra u iznosu od 5.00 Kn naplaćena je elektroničkim putem.

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

Broj zapisa: 005tl-FpYku-bFkbj-gi862-kxy6o
Kontrolni broj: HtApd-xXlUI-cKUPF-KC5iO

Skeniranjem ovog QR koda možete provjeriti točnost podataka.
Isto možete učiniti i na web stranici
https://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola_izvatka/ unosom gore navedenog broja zapisa i kontrolnog broja dokumenta.
U cilju službe sustav će prikazati izvadak ovog dokumenta. Ukoliko je ovaj dokument izmijenjen prikazanom izvatku u digitalnom obliku, Ministarstvo pravosuđa i uprave potvrđuje točnost ispravo i stanje podataka u trenutku izrade izvatka.
Provjera točnosti podataka može se izvršiti u roku tri mjeseca od izdavanja ispravo.

Izrađeno: 2022-07-05 07:52:05
Podaci od: 2022-07-05

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

Elektronički zapis
Datum: 05.07.2022

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:
Varaždinske Toplice, Trg Antuna Mihanovića 9
3 - član društva

3 Mateo Kolarek, OIB: 53963105842
Gotalovec, Pilitvička ulica 12
3 - član društva

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

3 Nikola Zadravec, OIB: 37102944328
Varaždinske Toplice, Trg Antuna Mihanovića 9
3 - direktor
3 - zastupa društvo samostalno i neograničeno
3 - imenovan dana 1. lipnja 2022. temeljem odluke o promjeni uprave trgovačkog društva Elektro Projekt d.o.o.

TEMELJNI KAPITAL:
3 20.000,00 kuna

PRAVNI OBLIK:
Osnivački akt:
1 Izjava o osnivanju jednostavnog društva s ograničenom odgovornošću s jednim članom od 9.2.2018.
3 Članovi društva donijeli su dana 1.6.2022. odluku o izmjeni Izjave o osnivanju od 09.2.2018. u cijelosti zbog povećanja temeljnog kapitala društva, promjene tvrtke i skraćene tvrtke, promjene sjedišta i poslovne adrese, usuglašenja društvenog ugovora sa Zakonom o trgovačkim društvima za promjenu pravnog oblika društva u društvo s ograničenom odgovornošću i zbog promjene članova društva te je istog dana donesen potpuni tekst Društvenog ugovora.

Promjene temeljnog kapitala:
3 Dana 1. lipnja 2022. članovi društva donijeli su odluku o povećanju temeljnog kapitala društva s iznosa od 10,00 kn na iznos od 20.000,00 uplatom u novcu iznosa od 19.990,00 kn.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
4u	04.03.22	2021	01.01.21 - 31.12.21	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU	Tt	Datum	Naziv suda
0001	Tt-18/578-2	13.02.2018	Trgovački sud u Varaždinu
0002	Tt-20/4418-2	23.10.2020	Trgovački sud u Varaždinu
0003	Tt-22/3040-2	24.06.2022	Trgovački sud u Varaždinu

Izrađeno: 2022-07-05 07:52:05
Podaci od: 2022-07-05

1.3. Rješenje o imenovanju projektanta

Na temelju članka 51. stavka 1. "Zakona o gradnji" (NN RH br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) i članka 17. "Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje" (NN RH br. 78/15, 118/18, 110/19) donosim:

RJEŠENJE br. 2500/154_E

o imenovanju projektanta

Kao projektant za projekt br. **2500/154_E**

za građevinu: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE

na lokaciji: K.Č. 2569, K.O. PAZIN (ZA ZEMLJIŠNU KNJIGU K.Č. 217/1, K.O. PAZIN)

za investitora: GRAD PAZIN, HR-52000 Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10, OIB: 07969842379

faza projekta: IZVEDBENI PROJEKT - MAPA 5 - ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

imenuje se:

Ovlašteni inženjer elektrotehnike, E728 Josip Kolenko, dipl. ing. el

Imenovani djelatnik ispunjava uvjete iz gore navedenih Zakona, a ovo rješenje služi kao prilog projektu za izdavanje građevinske dozvole.

Varaždin, 01.09.2025.

Direktor:

Nikola Zadravec, mag. ing. mech.



1.4. Izjava o usklađenosti projekta sa Zakonima, Pravilnicima i propisima

U skladu s člankom 108. "Zakona o gradnji" (NN RH br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) i "Pravilnika o sadržaju izjave projektanta o usklađenosti glavnog, odnosno idejnog projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa" (NN RH br. 98/99) izdaje se

IZJAVA br. 2500/154_E

kojom se potvrđuje da je projekt br. **2500/154_E**

za građevinu: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE

na lokaciji: K.Č. 2569, K.O. PAZIN (ZA ZEMLJIŠNU KNJIGU K.Č. 217/1, K.O. PAZIN)

za investitora: GRAD PAZIN, HR-52000 Pazin, Družbe sv. Ćirila i Metoda 10, OIB: 07969842379

faza projekta: IZVEDBENI PROJEKT - MAPA 5 - ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

usklađen sa:

- Prostorni plan uređenja Grada Pazina (Službene novine Grada Pazina broj 19/02, 25/02-ispravak, 26/09, 2/10-pročišćeni tekst, 21/14, 24/15, 33/15-pročišćeni tekst, 39/20 i 50/20-pročišćeni tekst)
- Generalni urbanistički plan grada Pazina (Službene novine Grada Pazina broj 19/02, 25/02, 18/07, 10/08, 15/08-pročišćeni tekst, 27/09, 27/11, 17/15, 34/15-pročišćeni tekst, 14/22 i 32/22-pročišćeni tekst)

te sa odredbama sljedećih Zakona, Pravilnika i drugih propisa:

- Zakon o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24)
- Zakon o prostornom uređenju (NN RH br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)
- Zakon o građevinskoj inspekciji (NN br. 153/13)
- Zakon o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju (NN 78/15, 114/18, 110/19)
- Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15, 118/18, 110/19)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/2014; 118/14; 154/14, 94/18, 96/18)
- Zakon o zaštiti od požara (NN br.92/2010, 114/22)
- Zakon o državnom inspektoratu (NN 115/18, 117/21, 67/23)
- Zakon o normizaciji (NN 80/13)
- Zakon o mjeriteljstvu (NN 74/14, 111/18, 114/22)
- Zakon o elektroničkim komunikacijama (NN br.73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14, 72/17, 76/22)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/18, 12/18, 118/18)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19,57/22)
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
- Zakon o energiji (NN 120/12, 14/14, 95/18, 102/15, 68/18)
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 80/13, 14/14, 32/19, 126/21)
- Zakon o općoj sigurnosti proizvoda (NN 30/09, 139/10, 14/14, 32/19)
- Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17, 39/19, 118/20)
- Zakon o tržištu električne energije (NN 22/13, 95/15, 102/15, 68/18, 83/23)
- Zakon o regulaciji energetskih djelatnosti (NN 120/12, 68/18)

- Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 100/15, 1233/16, 131/17, 111/18, 138/21, 83/23)
- Pravilnik o obaveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 64/14, 41/15, 105/15, 61/16, 20/17, 118/19, 65/19)
- Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 112/170, 34/18, 36/19, 98/19 31/20, 74/22)
- Pravilnik o načinu provedbe stručnog nadzora građenja, obrascu, uvjetima i načinu vođenja građevinskog dnevnika te sadržaju završnog izvješća nadzornog inženjera (NN br. 111/14, 107/15, 20/17, 98/19, 121/19)
- Pravilnik o tehničkom pregledu građevine (NN 46/18 98/19)
- Pravilnik o načinu zatvaranja i označavanja zatvorenog gradilišta (NN 116/19)
- Pravilnik o kontroli projekata (NN 32/14, 90/23)
- Pravilnik o održavanju građevina (NN 122/14, 98/19)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom (NN 42/14, 48/14, 107/14, 139/14, 11/19, 7/20)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13, 105/20)
- Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN 48/18)
- Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN 056/1999)
- Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/84)
- Pravilnik o pružanju prve pomoći radnicima na radu (NN 56/83)
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta (Sl.l. 62/73)
- Pravilnik o ispitivanju radnog okoliša (NN br.16/2016)
- Pravilnik o pregledu i ispitivanju radne opreme (NN br. 16/2016)
- Pravilnik o univerzalnim uslugama u elektroničkim komunikacijama (23/09, 146/12, 82/14, 41/16,62/19, 68/19, 69/22,58/23)
- Opći uvjeti za opskrbu električnom energijom (NN br. 14/06)
- Mrežna pravila elektroenergetskog sustava (NN br. 36/06)
- Pravila o priključenju na distribucijsku mrežu (HEP-ODS, 7/23)
- Pravila o priključenju na prijenosnu mrežu (HOPS, 7/23)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN br 29/2013)
- Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (NN 146/05)
- Odluka o naknadi za obnovljive izvore energije i visokoučinkovitu kogeneraciju (NN 87/17, 57/20, 31/23)
- Uredba o poticanju proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i visokoučinkovitih kogeneracija (116/18, 60/20, 70/23)
- Uredba o kriterijima za plaćanje umanjene naknade za obnovljive izvore energije i visokoučinkovitu kogeneraciju (57/20, 31/23)
- Uredba o kriterijima za provođenje javnog natječaja za izdavanje energetskog odobrenja i uvjetima izdavanja energetskog odobrenja (70/23)
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN RH br 5/2010)
- Tehnički propis za sustave zaštite od munje na građevinama (NN 87/08, 33/10)
- HRN IEC 60364-1 Niskonaponske električne instalacije – Osnovna načela, određivanje općih značajki, definicije
- HRN HD 60364-4-41 Niskonaponske električne instalacije .4-41dio. Sigurnosna zaštita- Zaštita od električnog udara
- HRN HD 384.4.42 S1Električna instalacija zgrada 4.dio Sigurnosna zaštita, Zaštita od toplinskih učinaka
- HRN HD 384.4.43 S2 Električna instalacija zgrada 4.dio. Sigurnosna zaštita, Nadstrujna zaštita
- HRN HD 384.4.442.S1 Električna instalacija zgrada 4.dio. Sigurnosna zaštita- 44 poglavlje -Prenaponska zaštita, Zaštita niskonaponskih instalacija od zemljospoja u visokonaponskim mrežama
- HRN HD 60364-4-443 Električna instalacija zgrada, 4-44 Sigurnosna zaštita – Zaštita od naponskih smetanja i elektromagnetskih smetanja
- HRN HD 384.4.45 S1 Električne instalacije zgrada, Sigurnosna zaštita, Podnaponska zaštita
- HRN HD 384.4. - Električne instalacije zgrada. Sigurnosna zaštita, 4 dio
- HRN HD 60364-5-51 Električne instalacije zgrada. 5 dio Odabir i ugradba električne opreme.
- HRN HD 60364-6 Niskonaponske električne instalacije zgrada 6.dio-Provjeravanje

- HRN EN 12464-1:2012 - Svjetlo i rasvjeta – Rasvjeta radnih mjesta – 1.dio: Unutrašnji radni prostori (EN 12464-1:2011)

Varaždin, 01.09.2025.

Projektant:

Josip Kolenko, dipl. ing. el

JOSIP KOLENKO
dipl.ing.el.
E 728 OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

Direktor:

Nikola Zadravec, mag. ing. mech.

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka 89, 42000 Varaždin
OIB 99322135723

2. UVJETI PROJEKTIRANJA

2.1. Projektni zadatak

Temeljem zahtjeva i arhitektonskih nacrta i podloga, potrebno je izraditi projekt elektrotehničkih instalacija, rasvjete u prostorima i opće rasvjete, instalacije energetskih priključnica, komunikacijske priključnice, RTV priključnice. Predmetna građevina tlocrtno sadrži podrum, prizemlje, 1. kat i potkrovlje. Instalacijom priključnica obuhvatiti napajanje priključnica i napajanje strojarskih potrošača.

U svrhu priključka na NN mrežu predvidjeti poziciju el. brojila sukladno zahtjevima iz elektroenergetske suglasnosti koja se izdaje za priključenje predmetnog objekta.

Zaštitu od previsokog dodirnog napona izvesti sukladno prema elektroenergetskoj suglasnosti koja se izdaje za priključenje predmetnog objekta.

Priključak na vanjsku EKI mrežu izvesti prema uvjetima HAKOM-a i distributera te time obuhvatiti unutarnju EK mrežu.

Projekt mora biti izrađen u skladu s važećim tehničkim normativima i standardima.

Projektant: Investitor:

Josip Kolenko, dipl. ing. el

JOSIP KOLENKO
dipl.ing.el.
E 728 OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

2.2. Posebni uvjeti

HEP OPERATOR DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA d.o.o.

ELEKTROISTRA PULA
Služba za realizaciju investicijskih projekata i pristup mreži
VERGERIJEVA 6
52100 PULA
Telefon: 0800 300 411
www.hep.hr/ods
info.dppula@hep.hr

GRAD PAZIN, ID 000800
DRUŽBE SV. ĆIRILA I METODA 10
PAZIN
52000 PAZIN

NAŠ BROJ: 401100102/10207/25VP **VAŠ BROJ:** **DATUM:** 08.07.2025.

PREDMET: Elektroenergetska suglasnost

HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. ELEKTROISTRA PULA, (u daljnjem tekstu: HEP ODS), na osnovi Pravila o priključenju na distribucijsku mrežu, u postupku pokrenutom na zahtjev vlasnika/investitora građevine GRAD PAZIN, ID 000800, DRUŽBE SV. ĆIRILA I METODA 10, 52000 PAZIN, OIB: 07969842379 (u daljnjem tekstu: Podnositelj zahtjeva), izdaje:

ELEKTROENERGETSKU SUGLASNOST (EES)
broj 4011-70325449-100021697

Prihvaća se uredno podnesen Zahtjev za izdavanje elektroenergetske suglasnosti Podnositelja zahtjeva zaprimljenog dana 13.06.2025. g. pod urudžbenim brojem 401100102/15381/25AS, za dječja kuća (u daljnjem tekstu: Građevina), na lokaciji:

DRUŽBE SV. ĆIRILA I METODA 1, 52000 PAZIN, k.č.br. 2569; k.o. Pazin.

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: povećanje priključne snage, promjene na priključku, a na temelju idejnog rješenja Građevine.

I. OSNOVNI TEHNIČKI PODACI O GRAĐEVINI

Vrsta i namjena Građevine: Poslovna
Planirano godišnje preuzimanje energije iz mreže: 10.000,00 kWh

II. POSEBNI UVJETI ZA LOKACIJU GRAĐEVINE

Na široj lokaciji predmetnog zahvata u prostoru, a prema raspoloživoj dokumentaciji, nalazi se postojeća elektroenergetska mreža, kao što je vidljivo u prilogu 2. ove EES. U prilogu 2. ucrtani su i planirani zahvati u elektroenergetskoj mreži vezano za priključenje Građevine.

Prilikom projektiranja Građevine potrebno je uvažiti minimalne sigurnosne udaljenosti i razmake navedene u „Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 do 400 kV", a za podzemne kabele uvažiti minimalnesigurnosne udaljenosti križanja i paralelnog vođenja kabela navedene u „Tehničkim uvjetima za polaganje elektroenergetskih kabela nazivnog napona 1 kV do 35 kV".

U slučaju neizbježnog izmještanja distribucijskih nadzemnih i/ili podzemnih vodova, Podnositelj zahtjeva dužan je, za izvođenje radova izmještanja, sklopiti ugovor s HEP ODS-om koji će za navedeno izraditi svu potrebnu dokumentaciju i ishoditi dozvole. Navedena projektna dokumentacija i dozvole preduvjet su za izdavanje potvrde glavnog projekta Građevine.

Za sve izmjene trase planirane elektroenergetske mreže, Podnositelj zahtjeva treba zatražiti suglasnost HEP ODS-a.

Na mjestima izvođenja radova u blizini podzemnih elektroenergetskih vodova iskop treba obaviti ručno, a njihov položaj prethodno utvrditi probnim iskopima u nazočnosti predstavnika HEP ODS-a.

Sve troškove izmještanja, zaštite i popravka zbog mogućih oštećenja distribucijske mreže podmiruje Podnositelj zahtjeva, a posao je dužan naručiti od HEP ODS-a. Navedeni troškovi nisu obuhvaćeni Ponudom/Ugovorom o priključenju.

HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o.
Uprava društva
Direktor- predsjednik Uprave Anton Marušić |
Direktor- član Uprave Davor Sokač | Direktor- član Uprave Ivica Lončar
Privredna banka Zagreb d.d., IBAN HR5323400091110077557

Matični broj 1643991
OIB 46830600751
Trgovački sud u Zagrebu MBS 080434230
Uplaćen temeljni kapital 92.831.110,00 EUR

III. UVJETI PRIKLJUČENJA

3.1. Priključna snaga i mjesto priključenja na mrežu

Ukupna priključna snaga u smjeru preuzimanja iz mreže: 50,00 kW
Postojeća priključna snaga u smjeru preuzimanja iz mreže: 3,54 kW na OMM broj 1155557103

Nazivni napon na mjestu priključenja na mrežu: 0,4 kV
Mjesto priključenja na mrežu: NN podzemna mreža
Napajanje mjesta priključenja iz: 2TS50204 CENTAR / izvod: RO DRUŽBE SV. ĆIRILA I METODA 1 (STARI V
Mjesto razgraničenja vlasništva i odgovornosti između Podnositelja zahtjeva i HEP ODS-a (mjesto predaje/preuzimanja energije) je: KPMO.
Mrežni uređaj za odvajanje smješten je u: KPMO.

3.2. Obračunska mjerna mjesta

Popis obračunskih mjernih mjesta Građevine s tehničkim podacima nalazi se u Prilogu 1.
Mjesta mjerenja električne energije: KPMO.
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 distribucijskog sustava i Pravilnikom o općim uvjetima za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom te uvjetima iz ove obavijesti.

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 distribucijskog sustava, 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 tropolnog kratkog spoja od 25 kA u mreži niskog napona.

Zaštita od električnog udara u slučaju kvara (indirektni dodir) u elektroenergetskoj mreži operatora distribucijskog sustava izvedena je:

- 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 Podnositelja 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).

HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o.
Uprava društva
Direktor- predsjednik Uprave Anton Marušić |
Direktor- član Uprave Davor Sokač | Direktor- član Uprave Ivica Lončar
Privredna banka Zagreb d.d., IBAN HR5323400091110077557

Matični broj 1643991
OIB 46830600751
Trgovački sud u Zagrebu MBS 080434230
Uplaćen temeljni kapital 92.831.110,00 EUR

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) Podnositelja zahtjeva i HEP ODS-a u postupku priključenja građevine na distribucijsku mrežu.

Obveza Podnositelja 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),
- dostaviti zahtjev za priključenje.

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

VII. OSTALI UVJETI

Kupac treba položiti glavni vod odgovarajućeg presjeka od KPMO-a do razvodnog ormara el. instalacije.

Rok važenja EES za jednostavni priključak je dvije godine od dana izdavanja.

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 energetskoj 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
4. Ponuda/Ugovor o priključenju

Direktor

mr.sc. Zvonko Liović, dipl.oec.

HEP - Operator ... ZAGREB
DISTRIBUCIJSKO PODRUČJE 8/1
ELEKTROISTRA PULA

Dostaviti:

- Podnositelju zahtjeva
- HEP ODS, ELEKTROISTRA PULA
- Pismohrani

HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o.
Uprava društva
Direktor- predsjednik Uprave Anton Marušić |
Direktor- član Uprave Davor Sokač | Direktor- član Uprave Ivica Lončar
Privredna banka Zagreb d.d., IBAN HR5323400091110077557

Matični broj 1643991
OIB 46830600751
Trgovački sud u Zagrebu MBS 080434230
Uplaćen temeljni kapital 92.831.110,00 EUR

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
1155557103	GRAD PAZIN - DJEČJA KUĆA	Kupac	0,4 kV	50,00	0,95 ind. -1	3

REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA REGULATORNA AGENCIJA
ZA MREŽNE DJELATNOSTI

KLASA: 361-03/25-01/14332
URBROJ: 376-05-3-25-03
Zagreb, 27.06.2025. godine

REPUBLIKA HRVATSKA
Istarska županija, Grad Pazin, Upravni odjel za prostorno planiranje i gradnju, OIB 07969842379

Primljeno:	27.06.2025	
Klasif. oznaka:	350-05/25-28/000052	
Urudžbeni broj:	376-25-0014	
Org.jed.: 2163-01-	Broj priloga:	Vrij.:

REPUBLIKA HRVATSKA
Istarska županija, Grad Pazin, Upravni odjel za prostorno planiranje i gradnju, OIB 07969842379

Predmet: Posebni uvjeti gradnje

Podnositelj:

- ANITA HANŽEK, HR-10000 Zagreb, LADUČKA ULICA 34

Građevina/zahvat u prostoru:

– rekonstrukciju zgrade, 2.b skupine, postojeće zgrade javne i društvene namjene s vodospremom - "DJEČJA KUĆA" - predškolske namjene s pratećim sadržajima (ugostiteljski sadržaj-bistro)

Lokacija:

- k.č.br. k.č. 2569, (za zemljišnu knjigu 217/1) k.o. Pazin

Veza: KLASA: 350-05/25-28/000052, URBROJ: 376-25-0014 od 27.06.2025. 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 i 14/24) (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 146/24) (dalje: Pravilnik) potrebno je projektirati zaštitu EKI ili eventualno potrebno premještanje 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 obvezan 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

Ulica Roberta Frangeša-Mihanovića 9
10110 Zagreb
OIB: 87950783661
www.hakom.hr

HAKOM

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 članka 6. stavka 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 stavku 9. članku 6. Pravilnika, infrastrukturni operatori su obvezani 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 predmetnu građevinu temeljem odredbi članka 56. ZEK-a, projektant je obvezan projektirati, a investitor ugraditi/izgraditi elektroničku komunikacijsku mrežu (dalje: EKM) i EKI.

S poštovanjem,

REFERENT
Branimir Ogrinšak

Privitak
1. Izjave operatora

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

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

HAKOM - 361-03/25-01/14332

Datum: 18.06.2025.

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 - REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA"- PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)", na k.č.br. 2569, k.o. Pazin, 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
Iiří Dvorjančanský, član Uprave / Trgovački sud u Zagrebu, MBS 080253268 / OIB: 29524210204
temeljni kapital: 454.211.000,00 kn, uplaćen u cijelosti

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

012

A1 Hrvatska d.o.o.
Vrtni put 1 - 10 000 Zagreb



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

Hrvatski Telekom d.d.
Odjel za projektiranje pristupne mreže i dokumentaciju
Adresa: Radnička cesta 21, Zagreb

HAKOM
OI
Roberta Frangeša Mihanovića 9
10000 Zagreb

OZNAKA T23-79866926-25
KONTAKT OSOBA Dražen Piškur
TELEFON +385 98 286 994
DATUM 23.06.2025.
NASTAVNO NA Položaj EKI - 361-03/25-01/14332 na K.Č. 2569 K.O. Pazin

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 Telekoma 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-zahtjevi.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 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 obvezan najmanje 90 dana prije početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI podnijeti zahtjev prema uputama koje možete pronaći na web stranici www.hrvatskitelekom.hr/podrska/izmjestanje 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.

Datum 23.06.2025.
Za T23-79866926-25
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 obvezan 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, obvezan 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 obvezan 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 23.06.2027. g. i sastavni je dio Posebnih uvjeta HAKOM-a.

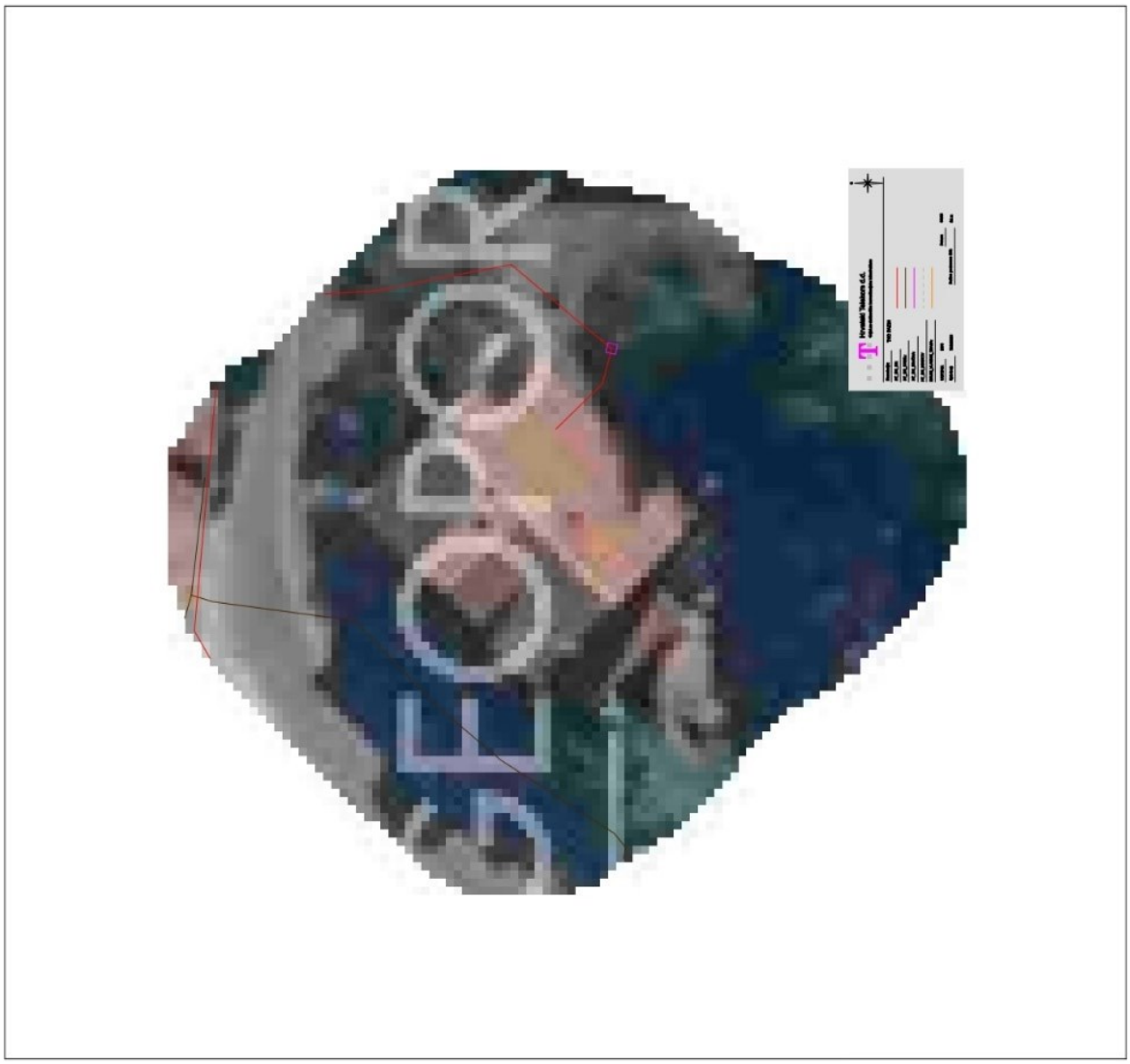
S poštovanjem,

Odjel za projektiranje pristupne mreže i dokumentaciju
Direktorica
Teodora Perković, dipl. ing.

Napomena: izjava je dostavljena na email: uv-ekonferencija@hakom.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: ZABAHR2X
Nadzorni odbor: Elvira Gonzalez Sevilla (predsjednica)
Uprava: Nataša Rapaić (predsjednica), Ivan Bartulović, Matija Kovačević, Boris Drilo, Krešimir Madunović, Marijana Bačić, Siniša Đuranović
Registar trgovačkih društava: Trgovački sud u Zagrebu, MBS: 080266256 | OIB: 81793146560 | PDV identifikacijski broj: HR 81793146560
Temeljni kapital: 1.359.742.172 eura | Ukupan broj dionica: 78.000.000 dionica bez nominalnog iznosa




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.
BRANIMIR OGRINŠAK
HAKOM
Potpisano: 27.06.2025.

2.3. Elektroenergetska instalacija

2.3.1. Općenito

Predmet ovog projekta su slijedeći dijelovi elektroinstalacije:

- instalacije opće rasvjete
- elektro instalacije utičnica
- EKMI unutarnje instalacije
- Gromobranske instalacije
- Instalacije vezane uz strojarsku opremu

2.3.2. Dovod i razvod električne energije

Priključak na NN mrežu izvesti prema uvjetima elektroenergetske suglasnosti koju izdaje HEP.
Priključak na NN mrežu predmetne građevine izvesti od kućno priključno mjernog ormara KPMO pa do glavnog razvodnog ormara građevine GRO kabelom tipa NYY 5x50 mm² u zaštitnoj cijevi DWP Dn160 mm + PP-Y 2x1,5 mm² u d32 cijevi za daljinski isklop razdjelnice potrošača.
Vezu između GRO-a i razvodnih ormara RO-PODRUM, RO-BISTRO, RO-1KAT i RO-POTKROVLJE izvesti kabelima tipa NYY 5x16mm² u zaštitnoj cijevi DWP Dn63 mm. Sve prema uvjetima HEP-a i priloženim nacrtima.

Sve prema uvjetima HEP-a i priloženim nacrtima. Detaljnije o opremi ormarića vidi u jednopolnim i tropolnim shemama razdjelnica danim u grafičkim prikazima.

Unutar razdjelnica smještena je i nul-sabirnica i zaštitna sabirnica. Obzirom na primijenjenu vrstu zaštite od previsokog dodirnog napona, ove dvije sabirnice moraju biti odvojene. Svi osigurači trebaju imati označene simbole potrošača koje napajaju.

Proizvodi za električnu instalaciju se smiju ugraditi u građevinu, ako ispunjavaju zahtjeve propisane prilogom "A" Tehničkog propisa za niskonaponske električne instalacije i ako je za proizvod izdana isprava o sukladnosti u skladu s odredbama tog propisa.

Instalacija u građevini izvodi se vodovima tipa NYY i NYM položenim u ojačanim PVC cijevima u podu, podžbukno u PVC cijevima u zidovima.

Sva međusobna spajanja vodiča treba izvesti stezaljkama, vijčanim spojevima ili originalnim tvorničkim priborom koji ima odgovarajući atest.

2.3.3. Instalacija rasvjete

Instalaciju rasvjete izvesti vodovima tipa NYM položenim u ojačane PVC cijevi unutar stropa, odnosno podžbukno u PVC cijevima u zidovima.

Za rasvjetu su predviđeni izvodi za svjetiljke s LED izvorom svjetla.

Instalacijske sklopke i tipkala ugraditi na 120cm od poda.

Instalaciju rasvjete izvesti prema priloženim nacrtima i shemama.

2.3.4. Instalacije priključnica

Instalacije priključnica u prostorima izvesti podžbukno s vodovima tipa NYM položenim u ojačane PVC cijevi unutar stropa i vodovima tipa NYM položenim podžbukno u PVC cijevi.

Sve priključnice razmjestiti prema priloženim nacrtima i montirati ih na visini od 0,5m od gotovog poda, a one u kuhinji prilagoditi visini i rasporedu kuhinje.

Instalacije priključnica izvesti prema priloženim grafičkim prikazima i shemama.

Predviđeno je i napajanje potrošača definiranih strojarskim projektom

2.3.5. Instalacije za zaštitu od previsokog napona dodira

Sustav zaštite od previsokog napona dodira izvesti prema elektroenergetskoj suglasnosti **TN-C-S** sustavom primjenom zaštitnih uređaja diferencijalne struje prorade. Električne instalacije izvedene su vodovima i kabelima sa zaštitnim vodičem. Na zaštitni vodič (žuto-zelene boje) spojeni su svi metalni dijelovi električnih uređaja i trošila, koji u normalnom pogonu nisu pod naponom, a u slučaju kvara mogu doći pod napon. Zaštitni vodič je drugim krajem spojen na zaštitnu sabirnicu u odgovarajućoj razdjelnici. Sve zaštitne sabirnice u razdjelnicama spojene su s temeljnim uzemljivačem građevine. Svi metalni dijelovi električnih uređaja i metalni dijelovi drugih instalacija spojeni su vodičem (P/F 6 mm^2 u instalacijske cijevi) na stezaljke sabirne kutije.

Za zaštitu od prenapona u glavni razvod ugrađeni su katodni odvodnici prenapona.

Sve izvesti prema nacrtima i shemama.

2.3.6. Ekvipotencijalizacija sanitarija

U sanitarijama treba ugraditi kutiju za izjednačenje potencijala. Kutija je vodičem P/F 6 mm^2 spojena na zaštitnu sabirnicu razdjelnice. Sve metalne dijelove izljevnih mjesta u sanitarijama treba spojiti pomoću bakrene obujmice i vodiča P/F 4 mm^2.

2.3.7. Izvođenje instalacije

Sve instalacije izvesti prema priloženim nacrtima, shemama i planovima, uz minimalne građevinske zahvate.

Sve radove izvesti vrlo pažljivo, pravovremeno i izbjegavati nepotrebna bušenja i druge radove. Postizati propisane razmake između elektroenergetskih, komunikacijskih i drugih instalacija.

Sve svjetiljke moraju imati poseban vijak za spajanje sa zaštitnim vodičem, sve priključnice moraju imati zaštitni kontakt, koji se spaja sa zaštitnim vodičem.

2.3.8. Mjerenja i ispitivanja

Prije stavljanja cjelokupne električne instalacije u pogon i tehničkog pregleda, izvođač je dužan izvršiti slijedeća mjerenja i ispitivanja:

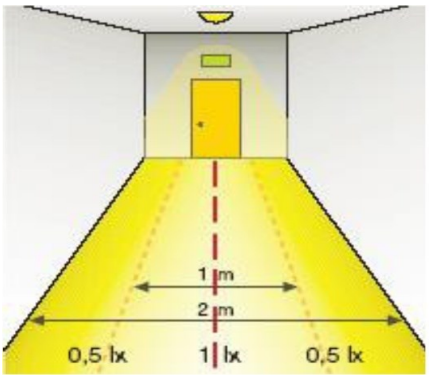
- izmjeriti otpor izolacije el. instalacije
- izmjeriti otpor zaštitnog uzemljenja
- ispitati ispravnost djelovanja zaštite od previsokog napona dodira
- ispitati da li je izvedeno spajanje svih metalnih masa u građevini i spajanje na sabirnicu za izjednačenje potencijala
- ispitati funkcionalnost svih elemenata za isključenje u slučaju hitnosti

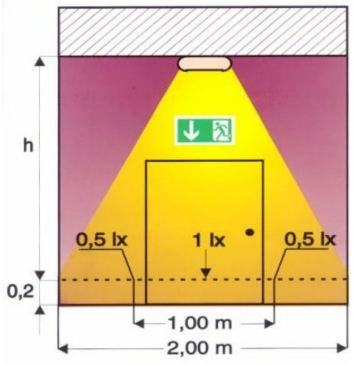
O izvršenim mjerenjima i ispitivanjima načiniti odgovarajuća izvješća. Izvođač je dužan investitoru predati izvedbenu dokumentaciju i upoznati ga s načinom korištenja održavanja izvedene instalacije.

2.3.9. Instalacija protupanične rasvjete

Na stubištu predviđena je protupanična / sigurnosna (nužna) rasvjeta koja u slučaju nestanka napona osigurava autonomiju rada od minimalno 90 minuta. Nivo osvjetljenosti za evakuacijske puteve definiran je u širini do 2 m i to:

- 1 lx na centralnim osima u širini od 1 m
- 0,5 lx na preostalom dijelu širine puta





2.3.10. Centrala odimljavanja

Za evakuacijsko stubište osigurano je odimljavanje u slučaju požara aktivacijom motornog pogona prozora za odimljavanje putem signala kojeg optički javljač dima (smješten na vrhu stubišta) daje autonomnom dojavnom uređaju (ADU) smještenom u prizemlju. Ista norma HRN EN 12101-2. zahtjeva otvaranje kupole za odimljavanje i ručnim davanjem signala (sa posljednjeg podesta stubišta i prizemlja odnosno razine pristupa vatrogasaca) što je ostvareno putem RWA tipkala. Centrala ima predviđenu baterijsku autonomnost od minimalno 72h.

2.3.11. SOS sustav

Temeljem Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN RH 12/23) projektiran je SOS sustav za sanitarne prostore za osobe s posebnim potrebama.

Centrale SOS sustava s indikacijom prorade biti će instalirane na pristupačnom mjestu u prizemlju kod ovlaštenog osoblja. Prije polaganja kabela potrebno je s isporučiteljem opreme provjeriti jesu li projektirani kabeli ispravno odabrani.

Projektant:

Josip Kolenko, dipl. ing. el

JOSIP KOLENKO
dipl.ing.el.
E 728
OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

2.4. Instalacija EKMI

2.4.1. Postojeća elektronička komunikacijska (EK) infrastruktura

U zoni zahvata se nalazi postojeća podzemna EK infrastruktura, a podaci o trasi mogu se dobiti uvidom na terenu te prema grafičkom prikazu u prilogu. Prije bilo kakvih izvođenja radova po elektroničkoj komunikacijskoj infrastrukturi obvezno je zatražiti prisustvo područnog operatera usluga (HT i/ili A1) za iskolčenje i mikrolokaciju postojeće trase te ujedno i suglasnost operatera za promjenu pozicije postojeće infrastrukture ukoliko je u koliziji za novoplaniranim instalacijama predmetnog objekta. Prikaz postojećih i novoplaniranih izmještenih zračnih trasa su vidljivi u grafičkom prikazu (nacrt 001) uz naputak.

2.4.2 Nova instalacija komunikacija

Sukladno odredbama iz čl. 24. st. 5. Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN 73/08) ovim projektom predviđena je izvedba instalacije EKMI (elektroničko komunikacijska mreža s pripadajućom elektroničkom komunikacijskom infrastrukturom i povezanom opremom).

Na objektu je potrebna funkcionalna EKMI instalacija, a sve kako je prikazano na priloženim grafičkim prikazima. Predviđena je izvedba zajedničkog antenskog sustava s distribucijom iz razdjelnika GKO, a sve sukladno priloženim grafičkom prikazu i preglednoj shemi.

Za potrebe priključka na EKMI infrastrukturu potrebno je izgraditi PKK kanalizaciju od GKO ormara do montažnog telekomunikacijskog zdenca tipD1 (prikazano u grafičkom dijelu na situaciji). U rov se polažu po dvije cijevi fi110 mm.

Predviđena je ugradnja komunikacijskog ormara, koji će biti spojen kabelom 1 x Cat 7 U/UTP PE outdoor 350 MHz u DWP cijevi Dn40 mm + 1 x A-DQ (ZN) B2Y 12 niti (3x4) E9/125 (SM) u DWP cijevi Dn40 mm na priključni GKO ormarić i dodatna rezervna cijev za povlačenje optičkog kabela u budućnosti. Ormar treba uzemljiti vodičem P/F 10 mm^2 u najbližoj razdjelnici.

Instalaciju komunikacija razvesti radijalno od komunikacijskog ormara kabelom UTP cat. 6 položenim u zidovima u samogasivim PVC instalacijskim cijevima.

Razvod komunikacijskih instalacija potrebno je voditi minimalno 20 cm od energetskih instalacija, a mjesta križanja izvoditi pod pravim kutom.

Unutar objekta kabele položiti u samogasive PVC cijevi položene podžbukno i unutar stropa. Mjesta križanja EK infrastrukture sa ostalom infrastrukturom izvesti prema Pravilniku o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine.

U prostoru objekta predviđene su telekomunikacijske priključnice (TO) RJ45 cat.6, ugrađene u zidu. Kabliranje se izvodi generički kabelima UTP cat.6 položenim u PVC cijevima u zidu.

RTV instalacija izvodi se u vidu zajedničkog antenskog sustava, a sastoji se od antene i ZAU (zajedničkog antenskog uređaja). Instalacijske kabele je potrebno voditi minimalno 20 cm od energetskih instalacija, a mjesta križanja izvoditi pod pravim kutom.

Uz novi EKMI priključak zgrade izvode se i ostali novi komunalni priključci, te je prema Pravilniku o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i

radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (NN 75/2013) propisan minimalni razmak pri križanju ili paralelnom vođenju instalacija i EK kabela, te on iznosi za:

-elektro NN priključnim kabelom (do 1 kV)	0,5 m	(članak 5. Pravilnika)
-vodovodna cijev (PEHD fi25mm)	0,5 m	(članak 7. Pravilnika)
- plinovod s tlakom do 0,4 MPa (PE fi32mm)	0,5 m	(članak 8. Pravilnika)

Navedenih udaljenosti se potrebno pridržavati pri izvođenju komunalnih priključaka i njihovom približavanju EK infrastrukturi. S obzirom na uvjete na katastarskoj čestici, navedene propisane minimalne razmake je moguće ispoštovati.

RTV instalacija izvodi se u vidu zajedničkog antenskog sustava, a sastoji se od antene i ZAU(zajedničkog antenskog uređaja). Instalacijske kabele je potrebno voditi minimalno 20 cm od energetskih instalacija, a mjesta križanja izvoditi pod pravim kutom.

Detaljnije o izvođenju i ostalim elementima instalacije vidi u priloženim grafičkim prikazima.

2.4.3 RTV instalacija

Projektirana je RTV instalacija s radio i TV antenama za prijem svih dostupnih zemaljskih programa. U prizemlju u GKO ormariću razvoda slabe struje nalaze se zajednički antenski uređaji ZAU i ostala potrebna oprema. U ormarić treba ugraditi sve potrebne elemente za prijem zemaljskih programa, a posebno za prijem programa u skladu sa Zakonom o telekomunikacijama: programe HRT. Na krov treba montirati sve potrebne zemaljske antene. Raspored i opremljenost ostalih ormarića slabe struje u objektu vidljiva je iz blok sheme RTV instalacija. Nakon montaže odgovarajuće opreme potrebno je izmjeriti signal. Ako je signal na ulazu u pojačalo manji od 60-65 dBμV potrebno je dodati pretpojačalo, a ako je veći treba postaviti prigušivački član ispred pojačala.
Obavezno je potrebno osigurati prijem UKV, Zagreb 1, 2, i 3.

2.4.4. Ugradnja sustava daljinskog očitanja potrošnje energenata

Tehničkim rješenjem u ovom glavnom projektu predviđena je ugradnja sustava za prikupljanje, nadzor i obradu podataka o potrošnji energenata i vode.

Ovim projektnim zadatkom obuhvaćena je ugradnja sustava daljinskog očitanja potrošnje energije i vode na objektu u svrhu povećanja energetske učinkovitosti.

Obzirom da cijena energenata i vode kontinuirano raste, kod sve većeg broja poslovnih subjekata i javnih ustanova postoji interes, ali i potreba što kvalitetnije i učinkovitije upravljati potrošnjom energenata i vode. Ugradnja sustava za daljinsko očitanje potrošnje energije i vode je odličan alat za postizanje tih ciljeva. Konkretno, na sva mjerila (obračunska i kontrolna) potrošnje energenata i vode (plinomjere, kalorimetre, mjerila električne energije, mjerače protoka pare, vodomjere...) ugrađuje se oprema za daljinsko očitanje. Osim navedenog, mjeriti se mogu i analogne veličine kao što su tlak, protok, temperatura, nivo spremnika i sl.

Rješenje je potpuno neovisno od bilo kojeg dijela komunikacijske infrastrukture korisnika (oprema za daljinski nadzor komunicira direktno s centralnom jedinicom koja putem GPRS-a šalje podatke o mjerenjima na server). Sva mjerenja prate se u realnom vremenu (slanje podataka u vremenu od 1 sat ili 15 min) kako bi se efikasno moglo upravljati potrošnjom praćenih energenata i vode.

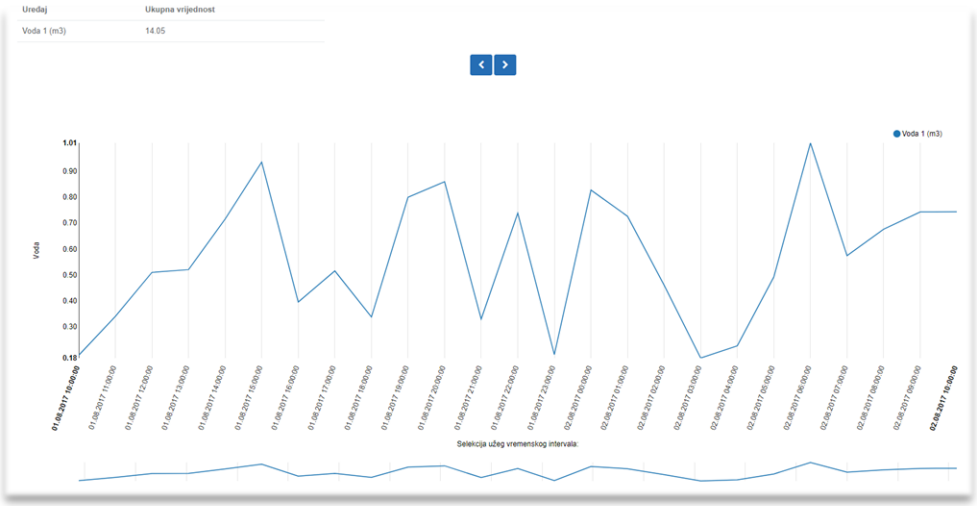
Za obradu i prikaz mjerenih podataka koristi se web aplikacija. Web aplikacije je razvijena u potpunosti na način da se bez problema prilagođavaju svim potrebama korisnika. Odgovorne osobe dobivaju pristup aplikaciji, a na koju imaju mogućnost pristupa s bilo kojeg računala ili pametnog telefona koji imaju pristup internetu. Jedan od prednosti aplikacija je sustav alarmiranja, odnosno slanje alarma na e-mail ili pak automatski pozivi odgovornim osobama (npr. alarm prevelike potrošnje zbog puknuća cijevi u večernjim terminima kada pogon ne radi). Između ostalog, aplikacija je dostupna i na hrvatskom i engleskom jeziku.

U aplikaciji sustava podaci se prikazuju u obliku raznih vrsta dijagrama gdje se na jednostavan način mogu vidjeti i analizirati izmjerene veličine, a omogućuje informacije o ponašanju sustava te može pridonijeti donošenju ispravne odluke o izboru primjene mjera energetske učinkovitosti.

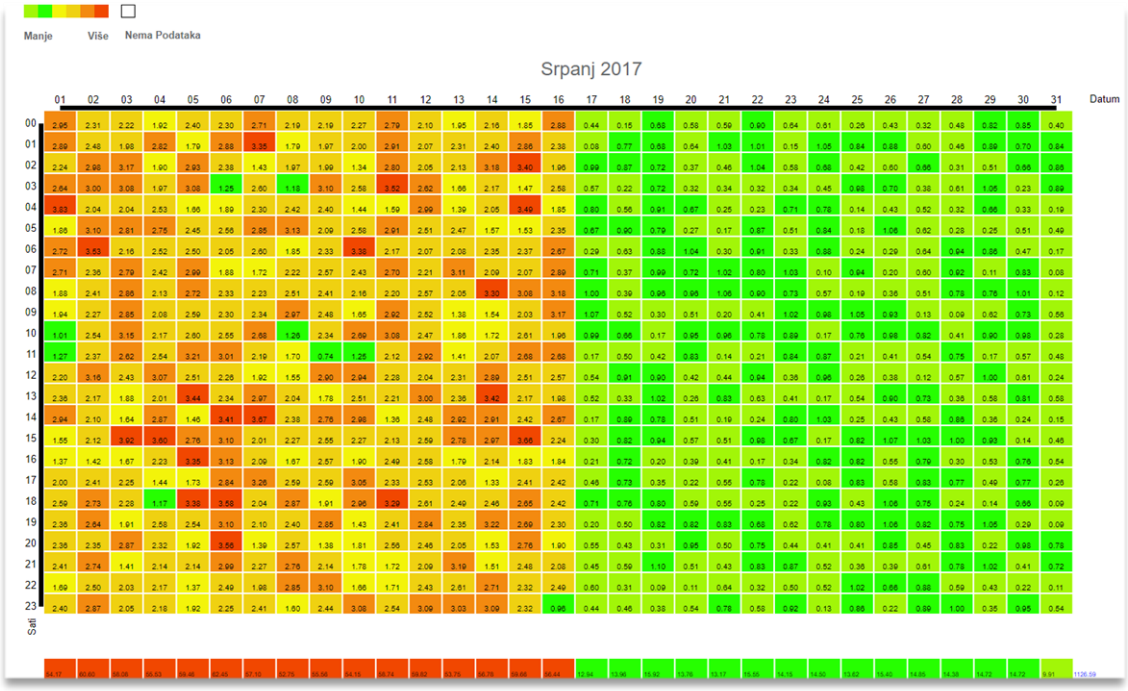
Tehničke karakteristike web aplikacije:

1. Uvid u potrošnju u bilo koje doba dana
2. Pristup aplikaciji preko web preglednika, bez potrebe za instalacijom dodatnog software-a
3. Grafički prikaz potrošnje
4. Tablični prikaz potrošnje
5. Analiza troška potrošnje pojedinog energenta
   -Grafički prikaz
   -Tablični prikaz
6. Usporedba energenata
   -Po vremenskim razdobljima
   -Po mjernim mjestima
7. Alarmiranje - (slanje alarma na e-mail adresu korisnika ili poziv na mobitel)
   -Noćni alarm
   -Prekoračenje potrošnje u intervalima (minuta, sat, dan i mjesec)
8. Mogućnost izvoza podataka u Excel

Primjeri prikaza potrošnje energenata vode:



Primjer tabličnog prikaza potrošnje vode



Kada se radi o zgradama javnog sektora mjereni podaci upisuju se u Nacionalni informacijski sustav za gospodarenje energijom (ISGE) i prikazuju na EE panelu ugrađenom na objektu. Namjena EE panela, osim prikaza mjerenih podataka, je stalna edukaciju krajnjeg korisnika te poticanje na primjenu mjera energetske efikasnosti. EE panel se sastoji od LED televizora na kojem radi aplikacija za prikazivanje potrošnje i savjeta energetske učinkovitosti.

Sustav je modularan, odnosno nadogradiv što znači da se u bilo kojem trenutku može dodati potreban broj mjernih mjesta, a sve u svrhu ostvarenja daljnjih ušteda kroz kontinuirano praćenje potrošnje.

Projektant:

Josip Kolenko, dipl. ing. el

JOSIP KOLENKO
dipl.ing.el.
E 728
OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

2.5. Posebni tehnički uvjeti gradnje i gospodarenja otpadom

Međusobno spajanje vodova dozvoljeno je samo u razvodnim kutijama odgovarajućim priborom. Uvrtanje dva ili više vodiča i njihovo zamatanje izolacijskom trakom ne smatra se spajanje "odgovarajućim priborom". Obujmicama položene vodove od ulaza u instalacijsku sklopku ili priključnicu do 2,5 m od nivoa gotovog poda dodatno mehanički zaštiti plastičnim cijevima. Vodove, kojima se priključuju motori, od izlaza iz poda ili odvajanja od zida do ulaza u motor, zaštiti metalnom savitljivom cijevi. Preko završetka cijevi i uvodnice priključne kutije motora treba navući dvostruki kolčak iz programa pribora za instalacije u tehnologiji monolitnog nalijevanja betonom ili originalnu nastavlaku.

Perforirane kabelske kanale montirati su direktno na zid ili na originalne nosače proizvoditelja kanala. Kanale i nosače treba na zid učvrstiti isključivo uporabom originalnih zidnih umetaka ("tipli") i vijaka proizvoditelja kanala. Na taj način se jedino postiže garantirana nosivost. Sve kanale bez obzira na način montaže treba prekriti originalnim poklopcima. Kanali trebaju cijelom svojom duljinom činiti jednu galvansku cjelinu. Vodovi se u kanalima montiranim direktno na zid učvršćuju plastičnim nazupčanim trakama. Jednom trakom dozvoljava se povezivanje najviše tri voda u jedan snop.

Cijevi se polažu u završni sloj betona ili pod žbuku, tako da minimalna debljina žbuke iznad njih bude 1cm. Na izlazu iz poda treba ostaviti slobodni kraj u minimalnoj duljini 10 cm. Na izlazu iz zida treba ugraditi lulicu. Nakon uvlačenja voda prostor između voda i stjenke cijevi na izlazu ispuniti elektrokitom.

Svaki kabel kojim se direktno napaja jedno trošilo treba na početku i na kraju označiti prikladnom oznakom. Oznaka treba biti takva i učvršćena na takav način da se postigne trajnost.

Svakom stavkom razdjelnice obuhvaćena je nabava specificiranog materijala prema stavci troškovnika, izrada razdjelnice u skladu s važećim propisima i tehničkim opisom, dobava razdjelnice na gradilište, montaža na način opisan u tehničkom opisu, te spajanje svih dolaznih i odlaznih kabela.

Razdjelnice s NV osiguračima treba opremiti ručkom za vađenje osigurača. Instalacijske osigurače ugraditi komplet s kapom, topljivim umetkom i kalibracijskim prstenom. Preko elemenata na vratima ugraditi prozirnu ploču od izolacijskog materijala radi zaštite od slučajnog dodira.

Ovisno o tipu i izvedbi, razdjelnicu treba obojiti temeljnom i dekorativnom bojom, izraditi i postaviti oznake elemenata razdjelnice u skladu s tropolnom shemom i tehničkim opisom, predvidjeti sitni spojni materijal, plastične kanale, nosač rednih stezaljki, vodiče za ožičenje glavnih i pomoćnih strujnih krugova, natpis o prisutnosti napona prema hrvatskim normama, natpis s nazivom razdjelnice, natpisne pločice iznad komandno-signalnih elemenata, tropolnu i strujnu shemu zaštićenu crnim koricama i plastičnom folijom, a za glavnu razdjelnicu i uputama za davanje prve pomoći u slučaju udara električne struje.

Sve oznake na razdjelnici trebaju biti izrađene na način koji osigurava trajnu čitljivost teksta i prijamljivost pločice. Razdjelnice treba ispitati glede ispravnosti montaže i funkcionalnosti svakog elementa ponaosob i čitave razdjelnice kao jedne funkcionalne cjeline.

Sve radove na spajanju elektrouređaja koji osiguravaju normalni rad strojarskih instalacija (motori, motorni pogoni žaluzina, ventila i slavina, regulacijska pojačala, ticala, termostati, presostati, razni senzori, trobrzinske sklopke i sl.) treba izvesti u dogovoru sa izvoditeljem strojarskih instalacija i zajedno s njim dovesti postrojenje u potpunu funkcionalnost, tako da u pogonu budu postignuti svi projektirani parametri.

Nakon završetka svih radova izvoditelj je dužan provesti sva potrebna mjerenja, a posebno:

- otpor uzemljenja uzemljivača
- postignut nivo jakosti rasvjete
- otpor petlje struje kratkog spoja
- izolacijski otpor između vodiča međusobno i prema masi

i o tome sastaviti pismeno izvješće.

Prije tehničkog pregleda izvoditelj je dužan provjeriti, da li instalacija u potpunosti udovoljava projektiranim zahtjevima. Ako dio instalacije nije u funkciji, treba dati pismeno izvješće, s opisom koji dio instalacije nije u funkciji, te navesti razlog zašto instalacija nije završena. Uz izvješće o rezultatima mjerenja i gotovosti instalacije, potrebno je na tehničkom pregledu predati potpisane građevinske dnevnike od strane izvoditelja i nadzornog inženjera uzu koje je uključeno:

- popis svih izvješća o rezultatima mjerenja i dokumentacije po kojoj je građeno
- atestna dokumentacija za ugrađenu opremu, a posebno za opremu u protueksplozijskoj izvedbi
- izjava nadzornog inženjera da su radovi izvršeni u potpunosti u skladu s važećim pravilnicima i hrvatskim ili stranim normama
- dokumentaciju izvedenog stanja s posebno označenim svim promjenama do kojih je došlo tijekom radova.
- katastarski snimak svih podzemnih vodova

Izvoditelj jamči za kvalitetu izvedenih radova i ispravno djelovanje instalacije tijekom dviju godina, ukoliko s investitorom ne ugovori druge uvjete. Garantni rok počinje od dana tehničkog pregleda instalacija, odnosno od dana predaje investitoru na uporabu, ukoliko je isti zatražio predaju instalacija prije tehničkog pregleda.

Za vrijeme trajanja garantnog roka izvoditelj je obvezan po pozivu investitora u najkraćem roku otkloniti svaki kvar na instalaciji, a koji je prouzrokovan nekvalitetno ugrađenim materijalom ili nesolidno izvedenim radovima.

Od garancije su isključeni dijelovi podložni trošenju kao što su: osigurački ulošci rastalnih osigurača, žarulje, fluorescentne cijevi i slično. Ukoliko se izvoditelj ne odazove pozivu u roku od sedam dana od primljene obavijesti i ne otkloni nedostatke, investitor ima pravo iste otkloniti po trećem licu na teret izvoditelja.

Po isteku garantnog roka investitor treba održati superkolaudaciju te razriješiti izvoditelja obaveza iz garancije. Ukoliko investitor ne održi superkolaudaciju, garantni rok se automatski prekida.

Odlaganje materijala tijekom građenja moguće je na samom gradilištu, s time da je izvođač dužan višak materijala odvesti na za to propisani deponij. Po završetku gradnje, odnosno prije tehničkog prijema izvođač je dužan sanirati okoliš objekta. Sav građevni otpad nakon završetka građenja biti će odvezen na gradski deponij.

Projektant:

Josip Kolenko, dipl. ing. el



2.6. Instalacija sustava zaštite od munje

2.6.1 Općenito

Svrha sustava zaštite od munje, odnosno gromobranske instalacije je da zaštiti građevinu u slučaju izravnog udara munje, kao i ljudske živote i okolinu od opasnih posljedica koje bi nastale udarom munje u nezaštićenu građevinu. Udar munje u građevinu može prouzročiti štetu na građevini, ljudima u njoj i njenom sadržaju, uključujući kvarove unutarnjih sustava. Štete i kvarovi se mogu proširiti na okolinu građevine i mogu čak utjecati na lokalni okoliš. Razmjeri tog širenja ovise o značajkama građevine kao i o značajkama udara munje. Za učinke udara munja važne su sljedeće glavne značajke građevina:

- konstrukcija (npr. drvo, opeka, beton, armirani beton, čelične konstrukcije);
- funkcija (stambena zgrada, ured, poljoprivredno gospodarstvo, kazalište, hotel, škola, bolnica, muzej, crkva, zatvor, robna kuća, banka, tvornica, industrijsko postrojenje, športsko igralište);
- ljudi u zgradi i sadržaj (osoblje i životinje, ima li zapaljivih ili nezapaljivih materijala, eksplozivnih ili neeksplozivnih materijala, električkih ili elektroničkih sustava s niskom ili visokom izolacijskom čvrstoćom na udarni napon);
- opskrbni vodovi (elektroenergetski vodovi, telekomunikacijski vodovi, cjevovodi);
- postojeće ili predviđene zaštitne mjere (npr. zaštitne mjere za smanjenje fizičkih šteta i opasnosti za život, zaštitne mjere za smanjenje kvarova unutarnjih sustava);
- razmjeri širenja opasnosti (građevine s otežanom evakuacijom ili građevine u kojima može nastati panika, građevine opasne za okolinu, građevine opasne za okoliš).

Učinci udara munje na stambene građevine su proboj električne instalacije, požar i materijalne štete. Štete su obično ograničene na predmete istaknute u smjeru točke udara ili prema stazi struje munje. Kvar električne ili elektroničke opreme i ugrađenih sustava (npr. TV prijemnika, računala, modema, telefona, itd.). Zaštita od munje mora biti izveden tako da atmosfersko pražnjenje može odvesti u zemlju bez štetnih posljedica i tako da pri odvođenju atmosferskog pražnjenja ne dođe do preskoka. Pri tome treba imati u vidu da su za vrijeme udara groma ljudi i predmeti u neposrednoj blizini odvoda uvijek ugroženi.

2.6.2 Proračuni sustava zaštite od munje

Rizik i sastavnice rizika

Rizik R je vrijednost prosječnih godišnjih gubitaka. Odgovarajući rizik treba izračunati za svaku vrstu gubitka koja se može dogoditi na građevini ili na napojnom vodu. S povećanjem vjerojatnosti udara munja povećava se rizik, a time i vjerojatnost nastanka štete i gubitaka. Postavljanjem zaštite smanjuje se rizik. Dakle, smanjuje se i vjerojatnost udara unutar zaštićenog prostora, a time se smanjuju i vjerojatnosti nastanka štete i gubitka (učinka munje).

Rizici koji se proračunavaju za građevinu su:

R_1: rizik gubitka ljudskih života,

R_2: rizik gubitka javne opskrbe,

R_3: rizik gubitka kulturnog nasljeđa,

R_4: rizik gubitka gospodarskih vrijednosti.

Zaštita od munje je nužna ako je rizik R (R_1 do R_4) veći od prihvatljivog rizika R_T.

$$R > R_T$$

U tom slučaju poduzet će se zaštitne mjere da bi se rizik R (R_1 do R_4) smanjio na prihvatljivu razinu R_T.

$$R \leq R_T$$

Vrijednosti prihvatljivog rizika R_T određuje Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva. Prema *Tehničkom propisu za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN RH br. 87/08)*, sustav nije potreban za građevine za koje je procjenom rizika udara munje dokazano da je rizik manji od:

- 1:100 000 za rizik gubitka ljudskih života,
- 1:1000 za ostale rizike.

U proračunu rizika vrijednost prihvaćena za gustoću udara munje (N_c) uspoređuje se s vrijednostima očekivane učestalosti izravnog udara u objekte (N_d). Navedena usporedba vrijednosti omogućuje zaključak je li sustav zaštite od djelovanja munje potreban i koja je potrebna zaštitna razina. Kada je $N_d \leq N_c$ zaštita od munje još uvijek nije potrebna. Ako je $N_d > N_c$ mora se postaviti sustav zaštite od udara munje s učinkovitošću (E):

$$E \geq 1 - \frac{N_c}{N_d}$$

Tablica 2. Čimbenik utjecaja okoline

Relativni položaj objekta	C1
Objekt postavljen u područje skupa s objektima ili stablima	0,25
Objekt je okružen nižim objektima	0,5
Samostojeći objekt, unutar udaljenosti 3H nema drugih	1
Samostojeći objekt na sljemenu nekog brežuljka ili predgorja	2

Tablica 3. Koeficijent strukture građevine

Strukturni koeficijent	C2		
Gradivo krova / Struktura gradiva zidova	Metali	Obično gradivo	Zapaljivo gradivo
Metali	0,5	1	2
Obično gradivo	1	1	2,5
Zapaljivo gradivo	2	2,5	3

Tablica 4. Koeficijent sadržaja u građevini

Koeficijent sadržaja	C3
Bez vrijednosti i nezapaljivo	0,5
Normalna vrijednost i normalna zapaljivost	1
Veća vrijednost i povećana zapaljivost	2
Izuzetna vrijednost, nenadoknadiva, vrlo lako zapaljivo,	3

Tablica 5. Koeficijent strukture korištenja

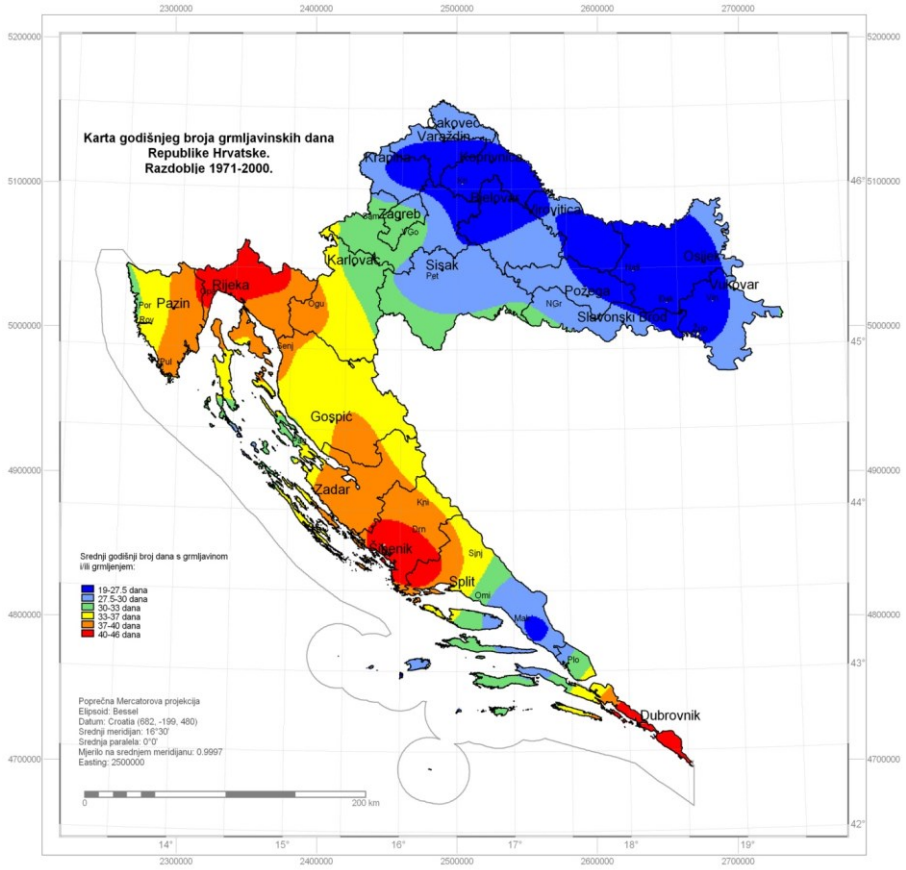
Koeficijent korištenja	C4
Nezaposjedutost	0,5
Normalna zaposjedutost	1
Teže evakuiranje ili rizik od panike	3

Tablica 6. Koeficijent posljedica

Koeficijent posljedica jednog udara munje	C5
Kontinuitet opskrbe nije neophodan i nema posljedica na	1
Kontinuitet opskrbe je neophodan i nema posljedica na okolinu	5
Posljedica djelovanja na okolinu	10

Zadani ulazni podaci	Ulazni parametri	Rezultati
A_g - Odgovarajuća ekvivalentna izložena površina građevine: $A_g=L\times W+6\times H\times(L+W)+9\times\pi\times H^2$		7436,3624
L = dužina (m)	15	
W = širina (m)	16	
H = visina (m)	13	
Očekivana učestalost izravnih udara: $Nd = N_{g,max}\times A_g\times 10^{-6}\times C1/god.$		0,0104
$N_{g,max} = 0,04\times N_k^{1,25}$		2,8084
$N_{g,max}$ - srednja godišnja gustoća munja u području u kojem je građevina smještena		
N_k - broj grmljavinskih dana u godini (prema izokerauničkoj karti Hrvatske)	30	
C1-koeficijent okoline	0,5	
Prihvaćena učestalost izravnih udara: $N_c=(5,5\times10^{-3})/C$		0,0055
C=C2×C3×C4×C5		1,0000
C2-koeficijent strukture građevine	1	
C3-koeficijent strukture sadržaja u građevini	1	
C4-koeficijent strukture korištenja	1	
C5-koeficijent posljedica	1	
Kada je $N_d<N_c$ zaštita od munje nije potrebna, a kada je $N_d>N_c$ zaštita od munje je nužna i efikasnost zaštite od munje „E“ iznosi: $E \geq 1-N_c/N_d$		0,4733

Slika 1: Izokeraunička karta republike Hrvatske



Tablica 7. Izračunata učinkovitost i zaštitna razina

E izračunata učinkovitost	Odgovarajuća razina zaštite LPL	I [kA] Najmanja vršna jakost struje	Polumjer kotrljajuće kugle R [m]
E>0,98	I	3	20
0,95<E≤0,98	II	5	30
0,8<E≤0,95	III	10	45
0<E≤0,8	IV	16	60

Tablica 8. Veza između polumjera LPS kugle i dimenzija zaštitne mreže glede zaštitne razine

ZAŠTITNA METODA			
Zaštitni razred LPS	Polumjer kotrljajuće kugle R [m]	Veličina oka mreže hvataljki M [m]	Razmak između odvoda [m]
I	20	5 x 5	10
II	30	10 x 10	10
III	45	15 x 15	15
IV	60	20 x 20	20

PREMA PRORAČUNIMA POTREBNA JE GROMOBRANSKA INSTALACIJA OBJEKTA – zaštita sustava LPS IV.

2.5.2 Opis elemenata sustava zaštite od udara munje

U glavnom razvodnom ormaru (GRO..) treba spojiti zaštitne sabirnice i uzemljivač. Zbog povezivanja električne instalacije i instalacije zaštite od munje, u glavne razdjelnike (GRO..) ugraditi odvodnike valnog prenapona.

2.5.3 Proračun uzemljivača

Temeljni uzemljivač (traka Fe/Zn 4x25 mm^2) polaže se u temeljima građevine. Otpor rasprostiranja temeljnog uzemljivača može se računati na dva načina. Prvi je da se računa sa duljinom temeljnog uzemljivača koja odgovara ukupnoj dužini temelja računajući i sve poprečne veze, a kod drugog se načina cjelokupni temeljni uzemljivač razbije u određeni broj tlocrtno izdvojenih pravokutnika koje se tretiraju kao zasebno izvedene uzemljivači u paralelnom stanju.
Prvi način daje veću vrijednost otpora rasprostiranja, te ga u ovom proračunu i usvajamo.
Proračun se izvodi prema izrazu:

$$R_r = \frac{\rho}{2 \cdot \pi \cdot L} \cdot \ln \cdot \frac{L^2}{d \cdot H} \ (\Omega)$$

uz odabrani trakasti uzemljivač traka Fe/Zn 4x25 mm^2.

gdje je:

ρ = specifični otpor okolnog tla = 250 Ωm
L = duljina trakastog uzemljivača = 90m
d = računski promjer uzemljivača = 0,25m
H = dubina ukopa uzemljivača = 0,50 m

Napomena: za pravokutne presjeke d=1/2 širine trake

Prema gornjoj formuli, otpor rasprostiranja iznosi:

R=	4,898	Ω

Udarni otpor iznosi:

$$Ru = k \times Rr\ (\Omega)$$

gdje je

k = 1 - udarni faktor, a

Ru=	4,898	Ω

Iz proračuna proizlazi da je udarni otpor rasprostiranja, kao i kompletan projektirani sustav zaštite od djelovanja munje, u skladu s Tehničkim propisom za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinu (N.N. br. 87/08) i važećim Hrvatskim normama.

Uz ove izračunate vrijednosti otpora uzemljenja isti zadovoljava jer je izračunati otpor manji od preporučene vrijednosti koja iznosi 10 Ω.

2.5.4 Temeljni uzemljivač

Temeljni uzemljivač (traka Fe/Zn 4x25 mm^2) potrebno je položiti u temelje građevine.
Međusobna spajanja betonskog željeza u temeljima izvesti zavarivanjem. U tu svrhu izvedeni varovi moraju biti visoke kvalitete i mehanički potpuno besprijekorni.
Prilikom polaganja trake u beton izvoditi spojeve sa gromobranskim odvodima pomoću križnih spojnica, te iste nakon spajanja zaliti bitumenom.
Iz temeljnog uzemljivača potrebno je izvući posebne izvode za uzemljenje trafostanica, agregatskih stanica, dizala, pokretnih stepenica, sprinkler stanica, vanjske rasvjete, metalnih konstrukcija građevine, metalne dijelove fasada,...
Otpor uzemljivača mjeriti prvi put nakon završetka temelja. Ukoliko mjerenjem utvrđeni otpor ne zadovoljava popraviti ga trakastim uzemljivačem potrebne dužine. Izmjereni otpor mora iznositi manje od 10Ω. Po završetku objekta izvršiti detaljno pregledavanje dostupnih dijelova gromobranske instalacije, kao i konačno mjerenje otpora rasprostiranja uzemljivača.
Mjerenje otpora rasprostiranja izvodit U - I metodom u odnosu na neki udaljeni uzemljivač.
Podatke obavezno unijeti u građevinski dnevnik.

2.5.5 Metalne mase

Sve veće metalne mase na objektu vezati na uzemljenje građevine. Spojeve izvesti zavarivanjem ili tvrdim lemom.
Ostale metalne mase u objektu će preko sistema zaštite od previsokog dodirnog napona biti povezane na uzemljenje građevine. Ovim povezivanjem na zajedničko uzemljenje postiže se izjednačavanje potencijala svih metalnih masa.
U svim strojarnicama i pogonskim prostorijama obavezno položiti prsten za uzemljenje. Isti pretpostavlja polaganje trake Fe/Zn 4x25 mm^2 po obodu prostorije, na koje se vežu metalne mase (oprema) unutar predmetnih prostorija.
Posebnu pažnju posvetiti uzemljenju metalnih okvira vrata, metalnih ograda, te metalnih dijelova strojarske i hidro opreme.
Obaveza je svakog izvođača radova da izvrši kvalitetno uzemljenje svoje opreme koju ugrađuje, a za koju je potrebno uzemljenje. Prije samog izvođenja svi izvođači trebaju predočiti popis točaka za uzemljenje svoje opreme, te isti proslijediti izvođaču uzemljenja, kako bi isti optimalno priredio trase za povezivanje na centralno uzemljenje građevine.

Za uzemljenje metalnih masa na fasadi, kao i za uzemljenje rasvjetnih stupova vanjske rasvjete potrebno je povući posebne izvode iz temeljnog uzemljivača.

2.5.6 Vodovi i spojevi

Svi gromobranski vodovi, koji se nalaze na otvorenom moraju biti pocinčani toplim postupkom. U temelju se na betonsko željezo polaže traka Fe/Zn 4x25 mm^2. Međuspojeve trake temeljnog uzemljivača izvesti atestiranim križnim spojnicama.
Spojeve dijelova gromobranske instalacije sa metalnom konstrukcijom građevine izvesti zavarivanjem ili lemljenjem.
Atestiranim spojnicama ili zavarivanjem. Svi spojevi moraju biti izvedeni tako da se ne mogu olabaviti.

Projektant:

Josip Kolenko, dipl. ing. el

JOSIP KOLENKO
dipl.ing.el.
E 728 OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

3. DOKAZ O ISPUNJAVANJU TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA

3.1 Proračun razdjelnica

GLAVNI RAZVODNI ORMAR:
$U = 400\,V;\ \ cos\Phi = 0.95;\ \eta\ = 1$

	GRO		
TROŠILO	**P_i (kW)**	**f_i**	**P_m (kW)**
Rasvjeta:	4,00	0,50	2,00
RO-BISTRO:	10,35	0,39	4,00
RO-PODRUM	8,00	0,38	3,00
RO-1KAT:	17,40	0,46	8,00
RO-POTKROVLJE	8,45	0,47	4,00
Ostalo:	36,75	0,79	29,00
UKUPNO (kW):	84,95	0,59	50,00
$I=P_m/(U\times\cos\varphi\times\eta)$	76,0 A		
Tip kabela/cijev:	NYY 5x50mm2 // Dn 160		

Odabrani kabeli zadovoljavaju traženo strujno opterećenje.

3.2 Proračun zaštite od indirektnog dodira

Uvjet prorade zaštitnog uređaja diferencijalne struje (RCD/FID) je:

$$R_a \cdot I_a \leq 50$$

gdje je Ia = 0,03 A, nazivna diferencijalna proradna struja RCD/FID.
Otpor rasprostiranja uzemljivača treba iznositi:

$$R_a \leq \frac{50}{0{,}03} = 1667\Omega$$

Kao uzemljivač koristi se temeljni uzemljivač. Traženi uvjet bit će postignut jer nije kritičan u pogledu vrijednosti. Prije stavljanja instalacije u pogon, izvođač treba izmjeriti otpor zaštitnog uzemljenja i provjeriti djelovanje zaštite od indirektnog dodira.

3.3 Pad napona

Pad napona je u dozvoljenim okvirima i ne prelazi 3% za rasvjetu i 5% za ostale potrošače.

3.3.1 Dimenzioniranje vodova

Za napajanje rasvjete izabrani su instalacijski vodovi presjeka 1,5 mm², a za priključnice 2,5 mm². Ostali vodiči su dimenzionirani prema snazi priključenih trošila.
Presjeci vodiča određeni su na temelju dozvoljenih gustoća struja i padova napona.
Kontrola padova napona izvršena je na osnovu nomograma za proračun unutrašnjih instalacija. Svi padovi napona su unutar dozvoljenih granica.
Računsku kontrolu padova napona nije potrebno provesti, jer su opterećenja mala i vodiči kratki.

3.4. STP – svjetlotehnički proračun

RELUX®

Dječja kuća Pazin

Prostor :

Broj projekta : 1362025-1T
Stranka :
Projektirao :
Datum : 13.06.2025

Slijedeće vrijednosti temelje se na egzaktnom izračunu provedenom na kalibriranim žaruljama, svjetiljkama i njihovom zajedničkom radu. U praksi su moguća manja odstupanja. Ne postoje nikakve garancije na datoteke svjetiljki. Proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost za nastalu štetu odnosno štetu prouzročenu korisniku ili trećoj osobi.

-please put your own address here-

Relux1.rdf

Stranica 1/123

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

Kazalo

Naslovna stranica 1
Kazalo 2
Sažetak, Podrum
.1 Pregled kata 6
1 Višenamjenska dvorana
1.1 Sažetak, Višenamjenska dvorana
1.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1 10
1.2 Sažetak, Višenamjenska dvorana
1.2.1.1 Pregled rezultata (protupanična rasvjeta) 12
2 Hall
2.1 Sažetak, Hall
2.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1 14
2.2 Sažetak, Hall
2.2.1.1 Pregled rezultata (protupanična rasvjeta) 16
3 Hodnik
3.1 Sažetak, Hodnik
3.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1 18
4 Spremište
4.1 Sažetak, Spremište
4.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1 20
5 Strojarnica
5.1 Sažetak, Strojarnica
5.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1 22
6 Server soba
6.1 Sažetak, Server soba
6.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1 24
7 Spremište
7.1 Sažetak, Spremište
7.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1 26
Sažetak, Prizemlje
.1 Pregled kata 28
1 Igraonica
1.1 Sažetak, Igraonica
1.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1 32
1.2 Sažetak, Igraonica
1.2.1.1 Pregled rezultata (protupanična rasvjeta) 34
2 Hall
2.1 Sažetak, Hall
2.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1 36
2.2 Sažetak, Hall
2.2.1.1 Pregled rezultata (protupanična rasvjeta) 38
3 Bistro
3.1 Sažetak, Bistro
3.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1 40
4 Spremište
4.1 Sažetak, Spremište
4.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1 42
5 WCM
5.1 Sažetak, WCM
5.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1 44
6 WCD
6.1 Sažetak, WCD
6.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1 46

-please put your own address here-

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

Kazalo

7	**WC INV**	
7.1	**Sažetak, WC INV**	
7.1.1	Pregled rezultata, Površina izračuna 1	48
8	**Garderoba**	
8.1	**Sažetak, Garderoba**	
8.1.1	Pregled rezultata, Površina izračuna 1	50
	Sažetak, Kat1	
.1	Pregled kata	52
1	**Multifunkcionalni prostor udruge**	
1.1	**Sažetak, Multifunkcionalni prostor udruge**	
1.1.1	Pregled rezultata, Površina izračuna 1	58
1.2	**Sažetak, Multifunkcionalni prostor udruge**	
1.2.1.1	Pregled rezultata (protupanična rasvjeta)	60
2	**Savjetovalište**	
2.1	**Sažetak, Savjetovalište**	
2.1.1	Pregled rezultata, Površina izračuna 1	62
3	**Spremište**	
3.1	**Sažetak, Spremište**	
3.1.1	Pregled rezultata, Površina izračuna 1	64
4	**Hall**	
4.1	**Sažetak, Hall**	
4.1.1	Pregled rezultata, Površina izračuna 1	66
4.2	**Sažetak, Hall**	
4.2.1.1	Pregled rezultata (protupanična rasvjeta)	68
5	**Ured**	
5.1	**Sažetak, Ured**	
5.1.1	Pregled rezultata, Površina izračuna 1	70
6	**Hodnik**	
6.1	**Sažetak, Hodnik**	
6.1.1	Pregled rezultata, Površina izračuna 1	72
7	**Kabinet za dojenje**	
7.1	**Sažetak, Kabinet za dojenje**	
7.1.1	Pregled rezultata, Površina izračuna 1	74
8	**Kuhinja**	
8.1	**Sažetak, Kuhinja**	
8.1.1	Pregled rezultata, Površina izračuna 1	76
9	**WC djeca**	
9.1	**Sažetak, WC djeca**	
9.1.1	Pregled rezultata, Površina izračuna 1	78
10	**WC Ž**	
10.1	**Sažetak, WC Ž**	
10.1.1	Pregled rezultata, Površina izračuna 1	80
11	**WC M**	
11.1	**Sažetak, WC M**	
11.1.1	Pregled rezultata, Površina izračuna 1	82
12	**Sanitarije**	
12.1	**Sažetak, Sanitarije**	
12.1.1	Pregled rezultata, Površina izračuna 1	84
13	**Terapijski rad s djecom**	
13.1	**Sažetak, Terapijski rad s djecom**	
13.1.1	Pregled rezultata, Površina izračuna 1	86
14	**Balkon**	
14.1	**Sažetak, Balkon**	

-please put your own address here-

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

Kazalo

14.1.1	Pregled rezultata, Površina izračuna 1	88
	Sažetak, Potkrovlje	
.1	Pregled kata	90
1	**Servisni prostor**	
1.1	**Sažetak, Servisni prostor**	
1.1.1	Pregled rezultata, Površina izračuna 1	96
2	**Pedagog**	
2.1	**Sažetak, Pedagog**	
2.1.1	Pregled rezultata, Površina izračuna 1	98
3	**Psiholog**	
3.1	**Sažetak, Psiholog**	
3.1.1	Pregled rezultata, Površina izračuna 1	99
4	**Hodnik**	
4.1	**Sažetak, Hodnik**	
4.1.1	Pregled rezultata, Površina izračuna 1	100
5	**Logoped**	
5.1	**Sažetak, Logoped**	
5.1.1	Pregled rezultata, Površina izračuna 1	102
6	**Hall**	
6.1	**Sažetak, Hall**	
6.1.1	Pregled rezultata, Površina izračuna 1	103
6.2	**Sažetak, Hall**	
6.2.1.1	Pregled rezultata (protupanična rasvjeta)	105
7	**WC Ž**	
7.1	**Sažetak, WC Ž**	
7.1.1	Pregled rezultata, Površina izračuna 1	107
8	**WC M**	
8.1	**Sažetak, WC M**	
8.1.1	Pregled rezultata, Površina izračuna 1	109
9	**Servisni Prostor**	
9.1	**Sažetak, Servisni Prostor**	
9.1.1	Pregled rezultata, Površina izračuna 1	111
10	**Ured**	
10.1	**Sažetak, Ured**	
10.1.1	Pregled rezultata, Površina izračuna 1	113
11	**Hodnik**	
11.1	**Sažetak, Hodnik**	
11.1.1	Pregled rezultata, Površina izračuna 1	114
12	**Ured**	
12.1	**Sažetak, Ured**	
12.1.1	Pregled rezultata, Površina izračuna 1	116
13	**Psihijatar**	
13.1	**Sažetak, Psihijatar**	
13.1.1	Pregled rezultata, Površina izračuna 1	117
14	**Balkon**	
14.1	**Sažetak, Balkon**	
14.1.1	Pregled rezultata, Površina izračuna 1	118
1	**Vanjska instalacija 1**	
1.1	**Sažetak, Vanjska instalacija 1**	
1.1.1	Pregled rezultata, Površina izračuna 1	120
1.2	**Rezultati izračuna, Vanjska instalacija 1**	
1.2.1	3D sjajnost, Pogled 1	122
1.2.2	3D pseudo boje, Pogled 1 (E)	123

-please put your own address here-

Relux1.rdf

Stranica 4/123

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

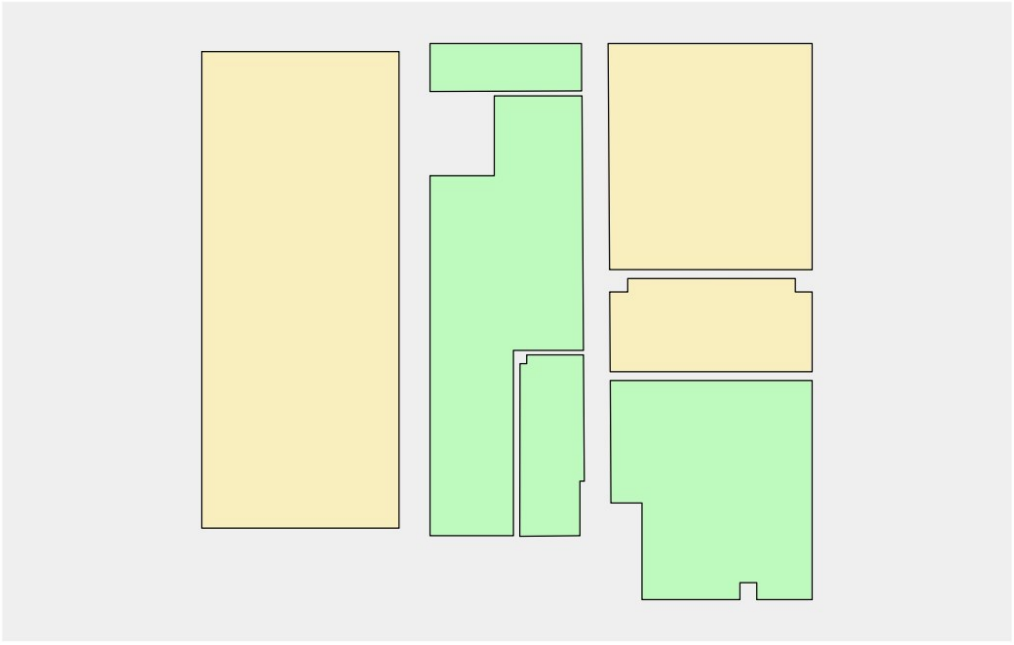
Kazalo

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

Sažetak, Podrum

.1 Pregled kata



Broj prostorija	7
Ukupna površina	136.0 m²
Total volume	427.7 m³
Broj svjetiljki	33
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	111533 lm
Ukupna snaga	680.2 W
Ukupna snaga po površini	5.01 W/m²

Izračunano
Zadana vrijednost dostignuta

Sastavnica

Tip	Kom.	Proizvod	
		INEA d.o.o.	
1	6 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: Bolin Stm-S M1 1977 LED 31W LP 3014-3203lm
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 31 W / 5719 lm
2	6 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: Bolin Stm-K M1 1977 LED 31W LP 3014-3203lm
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 31 W / 5719 lm

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

Sažetak, Podrum

.1 Pregled kata

LENA LIGHTING S. A.
3 4 x
Tipska oznaka : 909719
Naziv svjetiljke : TYTAN 2 LED 1150mm 4550lm 840 IP66 (28W)
Žarulje : 1 x LED GO 28W 29.8 W / 4550 lm

Lena Lighting S. A.
4 9 x
Tipska oznaka : 570384
Naziv svjetiljke : RQ 160 LED N 2200lm PRM 840 (17W)
Žarulje : 1 x 21W 18 W / 2200 lm

Inea Lighting
5 1 x
Tipska oznaka :
Naziv svjetiljke : LINE 880 LED 27W LP 3182-3384lm, zidna direktno indirektna
Žarulje : 1 x LED 4000K 27 W / 4905 lm

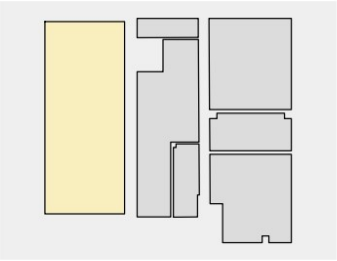
INTELIGHT
20 3E x
Tipska oznaka : -- Emergency Lighting --
Naziv svjetiljke : VELLA LED SO 150 SA 3H AT IP65 naljepnica piktogram dolje
Žarulje : 1 x LED 6 W / 190 lm (0%)
Emergency : 190 lm

22 3E x
Tipska oznaka : -- Emergency Lighting --
Naziv svjetiljke : Starlet Round LED SO 150 praca awaryjna
Žarulje : 1 x / 171 lm (0%)
Emergency : 171 lm

23 1E x
Tipska oznaka : -- Emergency Lighting --
Naziv svjetiljke : VELLA LED SO 150 SA 3H AT IP65 naljepnica piktogram lijevo
Žarulje : 1 x LED 6 W / 190 lm (0%)
Emergency : 190 lm

Prostori

Višenamjenska dvorana	15 x Svjetiljke
Floor area	47.8 m²
Wall area (without windows)	95.8 m²
Window area	0.0 m²
Volume	150.7 m³
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	68628 lm
Ukupna snaga	372 W
Ukupna snaga po površini (48 m²)	7.78 W/m²
$\bar{E}_m$	536 lx
E_{min}	398 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.74



-please put your own address here-

Relux1.rdf

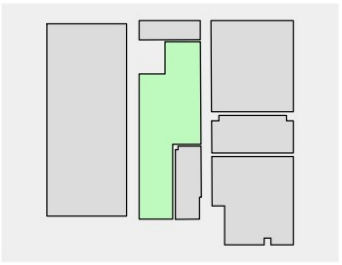
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

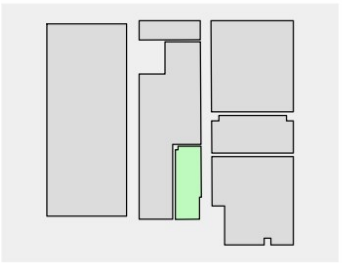
Sažetak, Podrum

.1 Pregled kata

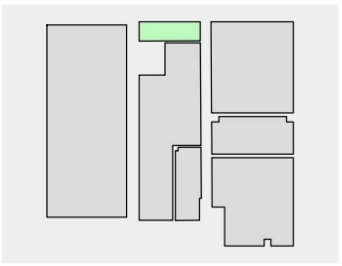
Hall	6 x Svjetiljke	
Floor area	25.0 m²	
Wall area (without windows)	84.2 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	78.8 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	11505 lm	
Ukupna snaga	81 W	
Ukupna snaga po površini (25 m²)	3.24 W/m²	
$\bar{E}_m$	143 lx	(>= 100 lx)
E_{min}	69 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.48	(>= 0.40)



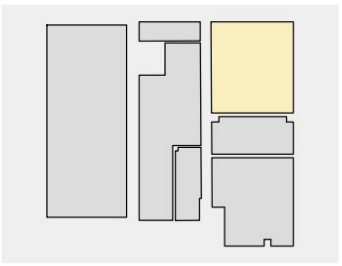
Hodnik	3 x Svjetiljke	
Floor area	5.8 m²	
Wall area (without windows)	34.8 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	18.1 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	4400 lm	
Ukupna snaga	36 W	
Ukupna snaga po površini (6 m²)	6.26 W/m²	
$\bar{E}_m$	146 lx	(>= 100 lx)
E_{min}	119 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.82	(>= 0.40)



Spremište	2 x Svjetiljke	
Floor area	3.7 m²	
Wall area (without windows)	28.3 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	11.6 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	4400 lm	
Ukupna snaga	36 W	
Ukupna snaga po površini (4 m²)	9.81 W/m²	
$\bar{E}_m$	157 lx	(>= 100 lx)
E_{min}	133 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.85	(>= 0.40)



Strojarnica	3 x Svjetiljke	
Floor area	23.4 m²	
Wall area (without windows)	61.0 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	73.7 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	9100 lm	
Ukupna snaga	59.6 W	
Ukupna snaga po površini (23 m²)	2.55 W/m²	
$\bar{E}_m$	232 lx	
E_{min}	165 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.71	



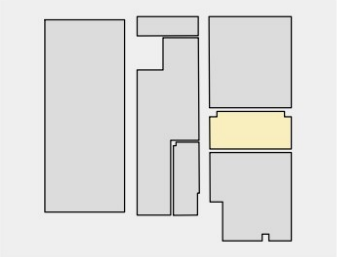
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

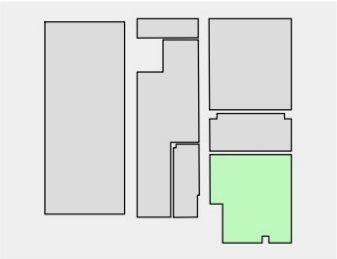
Sažetak, Podrum

.1 Pregled kata

Server soba	2 x Svjetiljke	
Floor area	9.3 m²	
Wall area (without windows)	42.0 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	29.4 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	4400 lm	
Ukupna snaga	36 W	
Ukupna snaga po površini (9 m²)	3.85 W/m²	
$\bar{E}_m$	225 lx	
E_{min}	179 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.80	



Spremište	2 x Svjetiljke	
Floor area	20.8 m²	
Wall area (without windows)	62.2 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	65.5 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	9100 lm	
Ukupna snaga	59.6 W	
Ukupna snaga po površini (21 m²)	2.87 W/m²	
$\bar{E}_m$	193 lx	(>= 100 lx)
E_{min}	136 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.70	(>= 0.40)



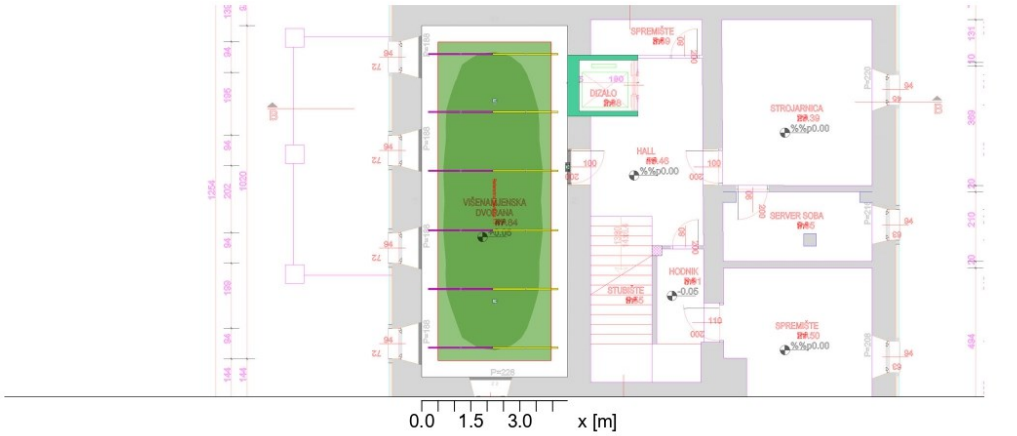
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

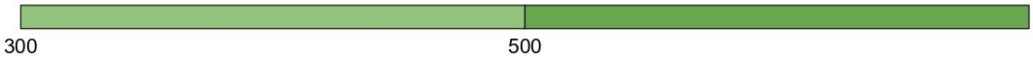
RELUX®

1 Višenamjenska dvorana

1.1 Sažetak, Višenamjenska dvorana

1.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	68628.00 lm
Luminaire luminous flux	38627.77 lm
Ukupna snaga	372.0 W
Ukupna snaga po površini (47.84 m²)	7.78 W/m² (1.45 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**	
	Horizontalno	cilindrično
$\bar{E}_m$	536 lx	238 lx
E_{min}	398 lx	186 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.74	0.78
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.65	
E_z/E_h		0.40
Pozicija	0.75 m	1.20 m

Glavne površine	$\bar{E}_m$	U_o
Mp 1.5 (Strop)	109 lx	0.91
Mp 1.1 (Zid)	309 lx	0.64
Mp 1.2 (Zid)	305 lx	0.76
Mp 1.3 (Zid)	297 lx	0.64
Mp 1.4 (Zid)	306 lx	0.76

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

1 Višenamjenska dvorana

1.1 Sažetak, Višenamjenska dvorana

1.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip	Kom.	Proizvod	
		INEA d.o.o.	
1	6 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: Bolin Stm-S M1 1977 LED 31W LP 3014-3203lm
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 31 W / 5719 lm
2	6 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: Bolin Stm-K M1 1977 LED 31W LP 3014-3203lm
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 31 W / 5719 lm

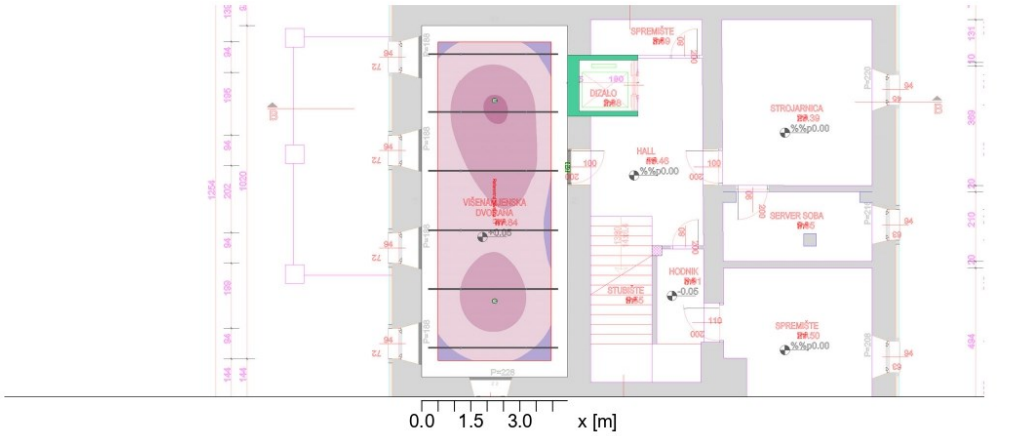
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

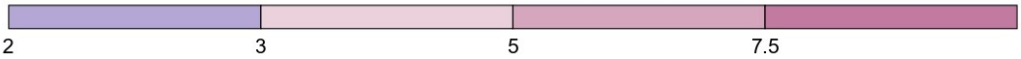
RELUX®

1 Višenamjenska dvorana

1.2 Sažetak, Višenamjenska dvorana

1.2.1.1 Pregled rezultata (protupanična rasvjeta)





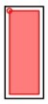
Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	: Direktni dio
Faktor održavanja	: 0.8
Visina (fot. centar)	-variable-
Maximum I	: 78 cd

Anti panic area:

Br.	Emin [lx]	Surface Emax [lx]	Ud
Anti panic area 1.1			
Izračun polja: 9.75m x 3.45m (21 x 7 Točke), Visina = 0.00m			
1	2.05 lx	7.84 lx	1: 3.82
	>= 0.5 lx		>= 1 : 40



Tip	Kom.	Proizvod	
		INTELIGHT	
20	1E x	Tipska oznaka	: -- Emergency Lighting --
		Naziv svjetiljke	: VELLA LED SO 150 SA 3H AT IP65 naljepnica piktogram dolje
		Žarulje	: 1 x LED 6 W / 190 lm (0%)
		Emergency	: 190 lm

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

1 Višenamjenska dvorana

1.2 Sažetak, Višenamjenska dvorana

1.2.1.1 Pregled rezultata (protupanična rasvjeta)

22 2E x



Tipska oznaka : -- Emergency Lighting --
Naziv svjetiljke : Starlet Round LED SO 150 praca awaryjna
Žarulje : 1 x / 171 lm (0%)
Emergency : 171 lm

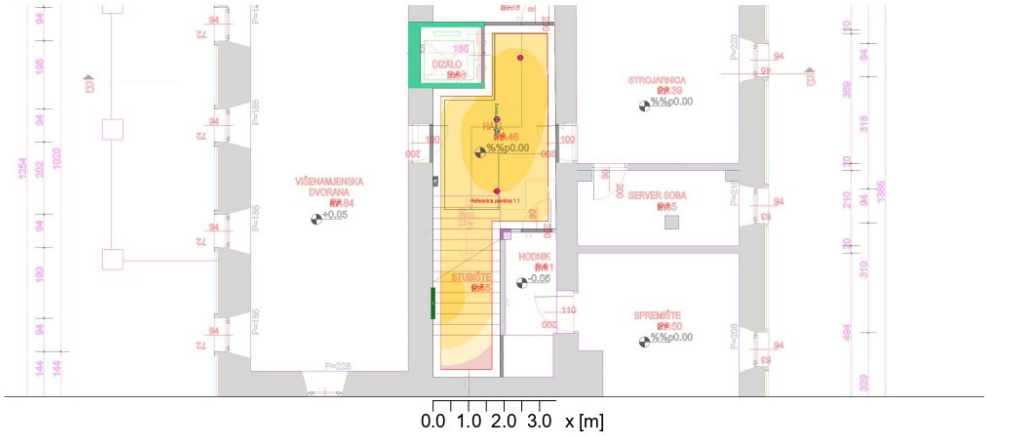
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

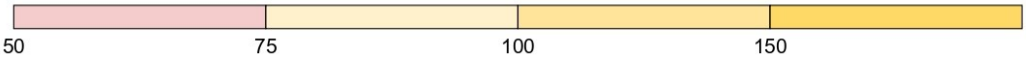
RELUX®

2 Hall

2.1 Sažetak, Hall

2.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	11505.00 lm
Luminaire luminous flux	9987.00 lm
Ukupna snaga	81.0 W
Ukupna snaga po površini (25.01 m²)	3.24 W/m² (2.26 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**			
Korisnički profil	Corridors and circulationareas 9.1 (EN 12464-1, 11.2021) (Ra >40.00)			
	Horizontalno		cilindrično	
$\bar{E}_m$	143 lx	(>= 100 lx)	91 lx	(>= 50 lx)
E_{min}	69 lx		36 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.48	(>= 0.40)	0.39	(>= 0.10)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.39			
E_z/E_h			0.40	
Pozicija	0.00 m		1.60 m	

Glavne površine	$\bar{E}_m$		U_o	
Mp 1.9 (Strop)	68.6 lx	(>= 30 lx)	0.47	(>= 0.10)
Mp 1.1 (Zid)	58.5 lx	(>= 50 lx)	0.76	(>= 0.10)
Mp 1.2 (Zid)	71.2 lx	(>= 50 lx)	0.63	(>= 0.10)
Mp 1.3 (Zid)	102 lx	(>= 50 lx)	0.40	(>= 0.10)
Mp 1.4 (Zid)	127 lx	(>= 50 lx)	0.62	(>= 0.10)
Mp 1.5 (Zid)	161 lx	(>= 50 lx)	0.55	(>= 0.10)

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

2 Hall

2.1 Sažetak, Hall

2.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Mp 1.6 (Zid)	146 lx	(>= 50 lx)	0.48	(>= 0.10)
Mp 1.8 (Zid)	129 lx	(>= 50 lx)	0.27	(>= 0.10)

Tip	Kom.	Proizvod	
		Lena Lighting S. A.	
4	3 x	Tipska oznaka	: 570384
		Naziv svjetiljke	: RQ 160 LED N 2200lm PRM 840 (17W)
		Žarulje	: 1 x 21W 18 W / 2200 lm
		Inea Lighting	
5	1 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: LINE 880 LED 27W LP 3182-3384lm, zidna direktno indirektna
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 27 W / 4905 lm

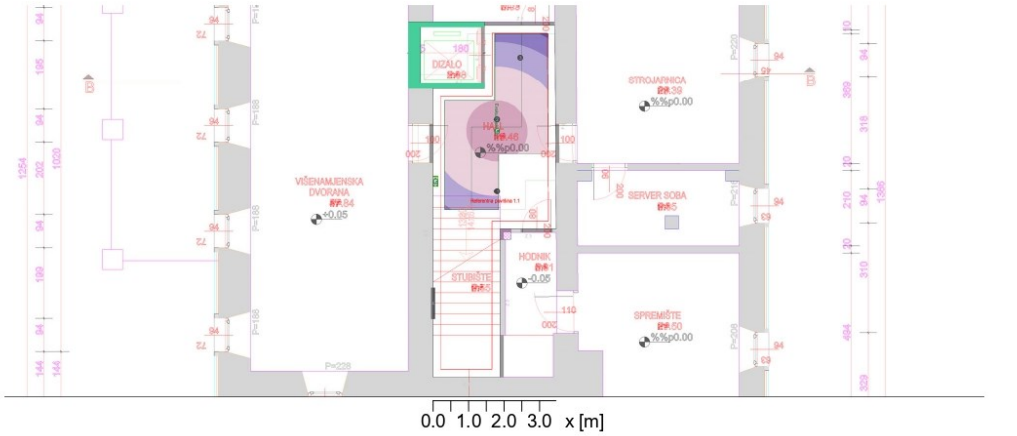
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

2 Hall

2.2 Sažetak, Hall

2.2.1.1 Pregled rezultata (protupanična rasvjeta)





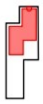
Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	: Direktni dio
Faktor održavanja	: 0.8
Visina (fot. centar)	-variable-
Maximum I	: 78 cd

Evakuacijski putevi:

Br.	Central axis Emin [lx]	Emax [lx]	Ud	Surface Emin [lx]	Emax [lx]
Evakuacijski put 1					
Izračun polja: 6.36m x 1.51m (32 x 9 Točke), Visina = 0.00m					
1	1.65 lx	6.33 lx	1: 3.84	1.40 lx	6.35 lx
	>= 1 lx		>= 1 : 40	>= 0.5 lx	



Tip Kom. Proizvod

INTELIGHT

22 1E x



Tipska oznaka	: -- Emergency Lighting --
Naziv svjetiljke	: Starlet Round LED SO 150 praca awaryjna
Žarulje	: 1 x / 171 lm (0%)
Emergency	: 171 lm

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

2 Hall

2.2 Sažetak, Hall

2.2.1.1 Pregled rezultata (protupanična rasvjeta)

23 1E x



Tipska oznaka : -- Emergency Lighting --
Naziv svjetiljke : VELLA LED SO 150 SA 3H AT IP65 naljepnica piktogram lijevo
Žarulje : 1 x LED 6 W / 190 lm (0%)
Emergency : 190 lm

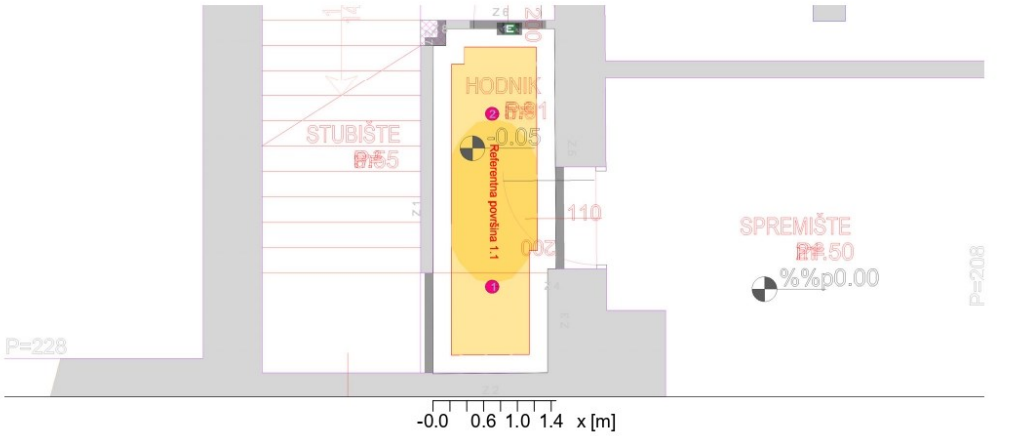
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

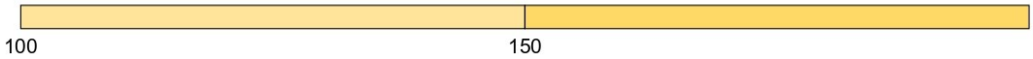
RELUX®

3 Hodnik

3.1 Sažetak, Hodnik

3.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	4400.00 lm
Luminaire luminous flux	4399.79 lm
Ukupna snaga	36.0 W
Ukupna snaga po površini (5.75 m²)	6.26 W/m² (4.28 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**			
Korisnički profil	Corridors and circulationareas 9.1 (EN 12464-1, 11.2021) (R_a >40.00)			
	Horizontalno		cilindrično	
$\bar{E}_m$	146 lx	(>= 100 lx)	110 lx	(>= 50 lx)
E_{min}	119 lx		89 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.82	(>= 0.40)	0.81	(>= 0.10)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.73			
E_z/E_h			0.33	
Pozicija	0.00 m		1.60 m	

Glavne površine	$\bar{E}_m$		U_o	
Mp 1.6 (Strop)	83 lx	(>= 30 lx)	0.82	(>= 0.10)
Mp 1.1 (Zid)	184 lx	(>= 50 lx)	0.44	(>= 0.10)
Mp 1.5 (Zid)	176 lx	(>= 50 lx)	0.44	(>= 0.10)

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

3 Hodnik

3.1 Sažetak, Hodnik

3.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip	Kom.	Proizvod	
		Lena Lighting S. A.	
4	2 x	Tipska oznaka	: 570384
		Naziv svjetiljke	: RQ 160 LED N 2200lm PRM 840 (17W)
		Žarulje	: 1 x 21W 18 W / 2200 lm

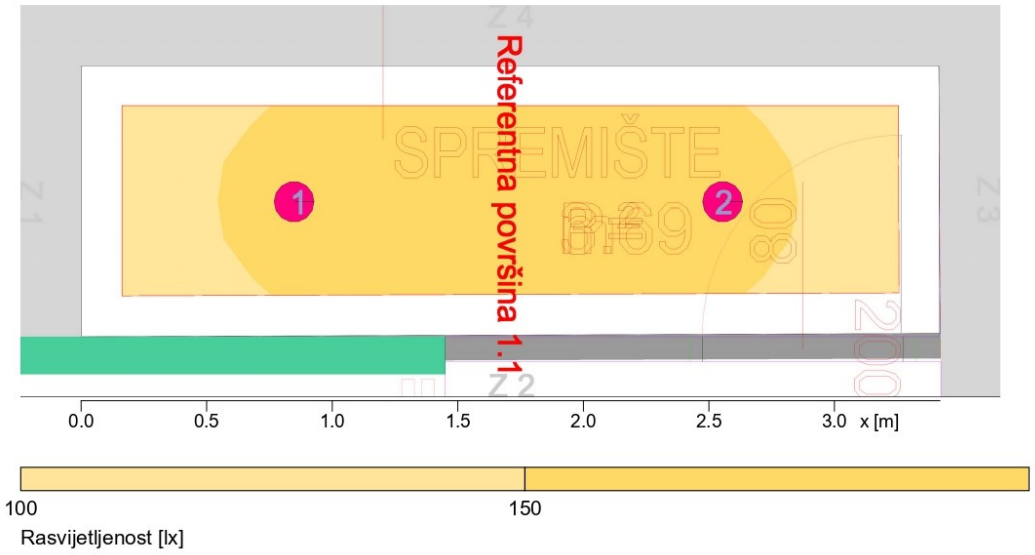
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

4 Spremište

4.1 Sažetak, Spremište

4.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Visina svjetiljke	3.15 m
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	4400.00 lm
Luminaire luminous flux	4399.79 lm
Ukupna snaga	36.0 W
Ukupna snaga po površini (3.67 m²)	9.81 W/m² (6.26 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**			
Korisnički profil	Store and stockrooms 12.1 (EN 12464-1, 11.2021) (R_a >80.00)			
	Horizontalno		cilindrično	
$\bar{E}_m$	157 lx	(>= 100 lx)	128 lx	(>= 50 lx)
E_{min}	133 lx		109 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.85	(>= 0.40)	0.85	(>= 0.10)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.76			
E_z/E_h			0.31	
Pozicija	0.00 m		1.60 m	

Glavne površine	$\bar{E}_m$		U_o	
Mp 1.5 (Strop)	127 lx	(>= 30 lx)	0.81	(>= 0.10)
Mp 1.2 (Zid)	224 lx	(>= 50 lx)	0.36	(>= 0.10)
Mp 1.4 (Zid)	225 lx	(>= 50 lx)	0.36	(>= 0.10)

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

4 Spremište

4.1 Sažetak, Spremište

4.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip	Kom.	Proizvod	
		Lena Lighting S. A.	
4	2 x	Tipska oznaka	: 570384
		Naziv svjetiljke	: RQ 160 LED N 2200lm PRM 840 (17W)
		Žarulje	: 1 x 21W 18 W / 2200 lm

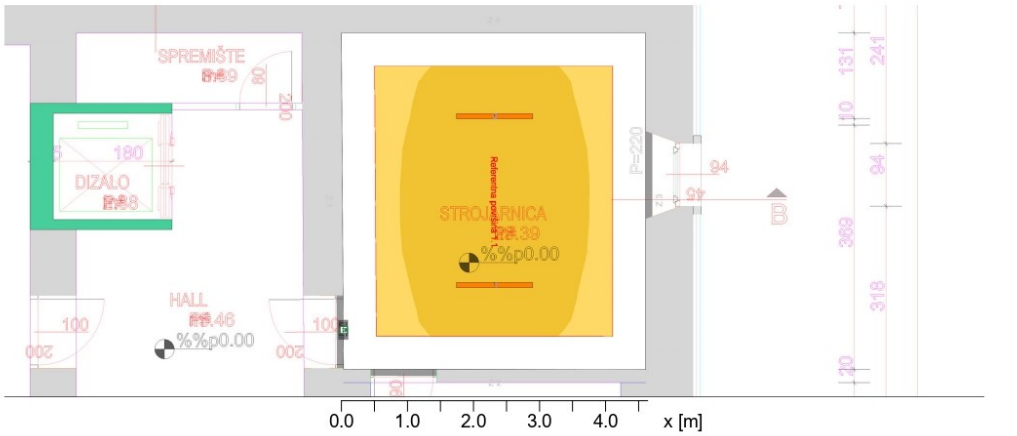
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

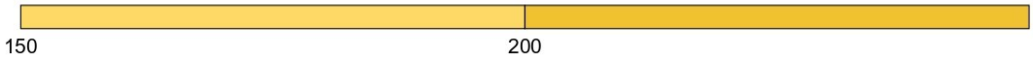
RELUX®

5 Strojarnica

5.1 Sažetak, Strojarnica

5.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Faktor održavanja	0.80
Luminaire luminous flux	9100.00 lm
Ukupna snaga	59.6 W
Ukupna snaga po površini (23.39 m²)	2.55 W/m² (1.10 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**	
	Horizontalno	cilindrično
$\bar{E}_m$	232 lx	94 lx
E_{min}	165 lx	79 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.71	0.83
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.57	
E_z/E_h		0.35
Pozicija	0.75 m	1.20 m

Glavne površine	$\bar{E}_m$	U_o
Mp 1.5 (Strop)	63 lx	0.73
Mp 1.1 (Zid)	117 lx	0.80
Mp 1.2 (Zid)	150 lx	0.67
Mp 1.3 (Zid)	118 lx	0.81
Mp 1.4 (Zid)	150 lx	0.67

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

5 Strojarnica

5.1 Sažetak, Strojarnica

5.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip	Kom.	Proizvod	
		LENA LIGHTING S. A.	
3	2 x	Tipska oznaka	: 909719
		Naziv svjetiljke	: TYTAN 2 LED 1150mm 4550lm 840 IP66 (28W)
		Žarulje	: 1 x LED GO 28W 29.8 W / 4550 lm

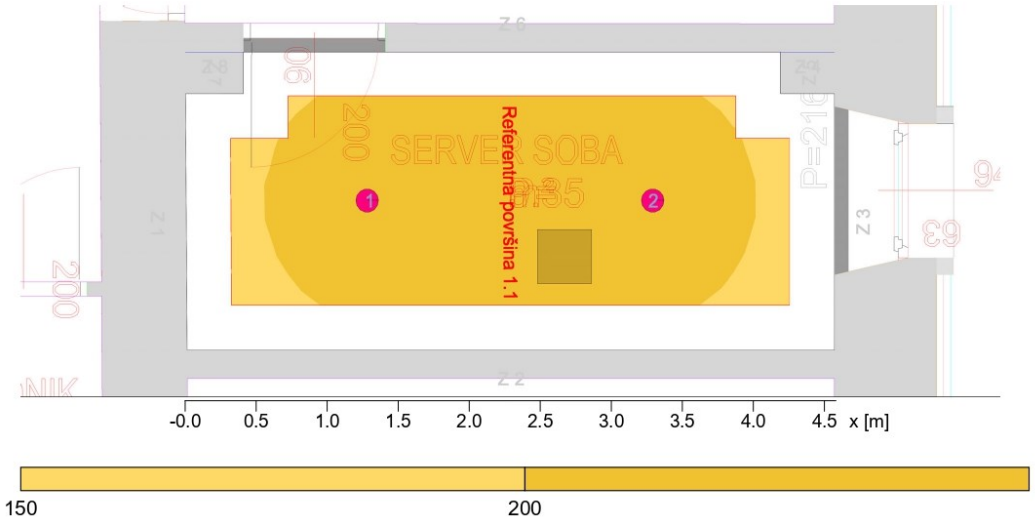
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

6 Server soba

6.1 Sažetak, Server soba

6.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Visina svjetiljke	3.15 m
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	4400.00 lm
Luminaire luminous flux	4399.79 lm
Ukupna snaga	36.0 W
Ukupna snaga po površini (9.35 m²)	3.85 W/m² (1.72 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**	
	Horizontalno	cilindrično
$\bar{E}_m$	225 lx	108 lx
E_{min}	179 lx	97 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.80	0.90
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.71	
E_z/E_h		0.40
Pozicija	0.75 m	1.20 m

Glavne površine	$\bar{E}_m$	U_o
Mp 1.5 (Strop)	87 lx	0.88
Mp 1.1 (Zid)	148 lx	0.66
Mp 1.2 (Zid)	171 lx	0.64
Mp 1.3 (Zid)	147 lx	0.66
Mp 1.4 (Zid)	175 lx	0.63

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

6 Server soba

6.1 Sažetak, Server soba

6.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip	Kom.	Proizvod	
		Lena Lighting S. A.	
4	2 x	Tipska oznaka	: 570384
		Naziv svjetiljke	: RQ 160 LED N 2200lm PRM 840 (17W)
		Žarulje	: 1 x 21W 18 W / 2200 lm

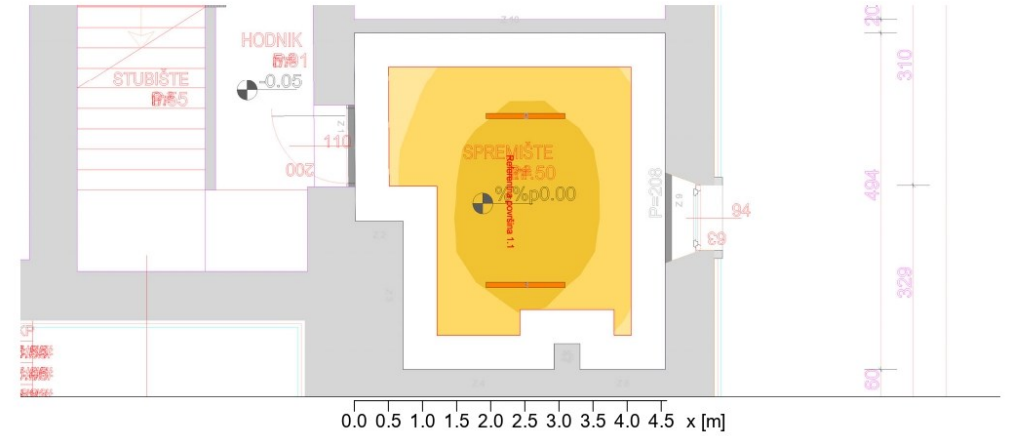
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

7 Spremište

7.1 Sažetak, Spremište

7.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Visina svjetiljke	3.15 m
Faktor održavanja	0.80
Luminaire luminous flux	9100.00 lm
Ukupna snaga	59.6 W
Ukupna snaga po površini (20.78 m²)	2.87 W/m² (1.48 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**			
Korisnički profil	Store and stockrooms 12.1 (EN 12464-1, 11.2021) (R_a >80.00)			
	Horizontalno		cilindrično	
$\bar{E}_m$	193 lx	(>= 100 lx)	118 lx	(>= 50 lx)
E_{min}	136 lx		89 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.70	(>= 0.40)	0.75	(>= 0.10)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.60			
E_z/E_h			0.35	
Pozicija	0.00 m		1.60 m	

Glavne površine	$\bar{E}_m$		U_o	
Mp 1.7 (Strop)	65 lx	(>= 30 lx)	0.66	(>= 0.10)
Mp 1.1 (Zid)	107 lx	(>= 50 lx)	0.72	(>= 0.10)
Mp 1.3 (Zid)	147 lx	(>= 50 lx)	0.73	(>= 0.10)
Mp 1.4 (Zid)	171 lx	(>= 50 lx)	0.63	(>= 0.10)
Mp 1.5 (Zid)	135 lx	(>= 50 lx)	0.84	(>= 0.10)
Mp 1.6 (Zid)	156 lx	(>= 50 lx)	0.57	(>= 0.10)

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

7 Spremište

7.1 Sažetak, Spremište

7.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

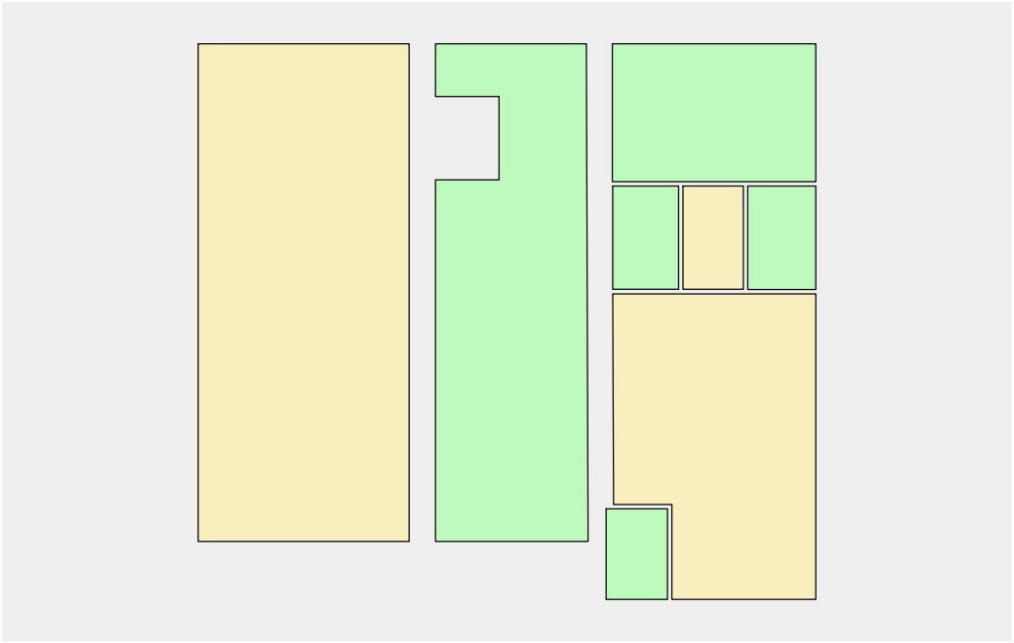
Tip	Kom.	Proizvod	
		LENA LIGHTING S. A.	
3	2 x	Tipska oznaka	: 909719
		Naziv svjetiljke	: TYTAN 2 LED 1150mm 4550lm 840 IP66 (28W)
		Žarulje	: 1 x LED GO 28W 29.8 W / 4550 lm

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

Sažetak, Prizemlje

.1 Pregled kata



Broj prostorija	8
Ukupna površina	148.0 m²
Total volume	502.3 m³
Broj svjetiljki	55
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	94247 lm
Ukupna snaga	674.8 W
Ukupna snaga po površini	4.55 W/m²

Izračunano
Zadana vrijednost dostignuta

Sastavnica

Tip	Kom.	Proizvod	
		INEA d.o.o.	
14	1 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: Bolin M2 1694mm LED 27W HP 2582-2747lm, ovjesna
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 27 W / 4905 lm
		Lena Lighting S. A.	
4	15 x	Tipska oznaka	: 570384
		Naziv svjetiljke	: RQ 160 LED N 2200lm PRM 840 (17W)
		Žarulje	: 1 x 21W 18 W / 2200 lm

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

Sažetak, Prizemlje

.1 Pregled kata

Inea Lighting

5 1 x
Tipska oznaka :
Naziv svjetiljke : LINE 880 LED 27W LP 3182-3384lm, zidna direktno indirektna
Žarulje : 1 x LED 4000K 27 W / 4905 lm

6 2 x
Tipska oznaka : MIRRO LED
Naziv svjetiljke : Mirro 1 585mm LED 18W HP 2008-2142lm HP, nadgradna
Žarulje : 1 x LED 4000K 18 W / 2142 lm

7 2 x
Tipska oznaka : MIRRO LED
Naziv svjetiljke : Mirro 1 310mm LED 7W LP 706lm, nadgradna
Žarulje : 1 x LED 4000K 300mA 7 W / 921 lm

8 11 x
Tipska oznaka :
Naziv svjetiljke : LEDSUS-1 Ø90 x 130mm GU10 CLS, nadgradna sa GU10 LED aruljom
Žarulje : 1 x P PAR 16 80 36° 6.9 W/830 GU10 ADV 6.9 W / 575 lm

9 3 x
Tipska oznaka :
Naziv svjetiljke : LEDSUS-2 Ø60x400mm GU10 CLS, ovjesna sa GU10 LED aruljom
Žarulje : 1 x P PAR 16 50 36° 4.3 W/830 GU10 ADV 4.3 W / 350 lm

10 4 x
Tipska oznaka :
Naziv svjetiljke : Planet M2 450 LED 21W LP 2700-2871lm, ovjesna
Žarulje : 1 x LED 3000K 21 W / 3648 lm

11 4 x
Tipska oznaka :
Naziv svjetiljke : Planet M2 650 LED 32W LP 4319-4592lm, ovjesna
Žarulje : 1 x LED 3000K 32 W / 5836 lm

INTELIGHT

20 8E x
Tipska oznaka : -- Emergency Lighting --
Naziv svjetiljke : VELLA LED SO 150 SA 3H AT IP65 naljepnica piktogram dolje
Žarulje : 1 x LED 6 W / 190 lm (0%)
Emergency : 190 lm

21 1E x
Tipska oznaka : -- Emergency Lighting --
Naziv svjetiljke : Starlet Round LED SC 150 praca sieciowa
Žarulje : 1 x 3.6 W / 150 lm (0%)
Emergency : 150 lm

22 3E x
Tipska oznaka : -- Emergency Lighting --
Naziv svjetiljke : Starlet Round LED SO 150 praca awaryjna
Žarulje : 1 x / 171 lm (0%)
Emergency : 171 lm

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

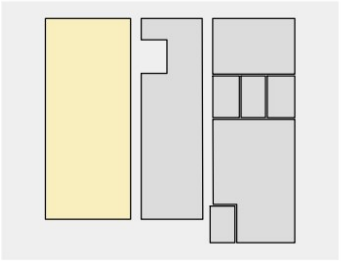
RELUX®

Sažetak, Prizemlje

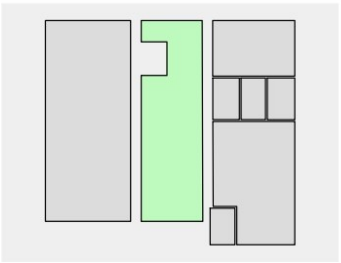
.1 Pregled kata

Prostori

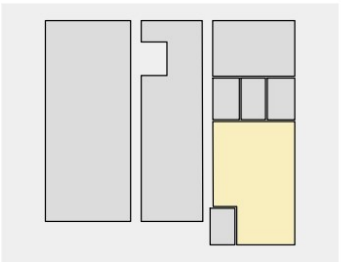
Igraonica	11 x Svjetiljke	
Floor area	54.5 m²	
Wall area (without windows)	109.5 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	184.9 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	37936 lm	
Ukupna snaga	212 W	
Ukupna snaga po površini (55 m²)	3.89 W/m²	
$\bar{E}_m$	359 lx	
E_{min}	255 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.71	



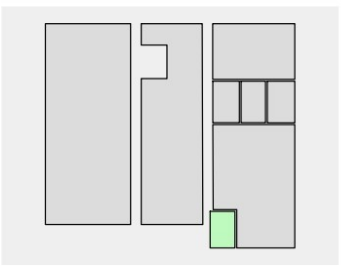
Hall	10 x Svjetiljke	
Floor area	36.5 m²	
Wall area (without windows)	110.2 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	123.7 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	20810 lm	
Ukupna snaga	144 W	
Ukupna snaga po površini (36 m²)	3.95 W/m²	
$\bar{E}_m$	206 lx	(>= 100 lx)
E_{min}	93 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.45	(>= 0.40)



Bistro	15 x Svjetiljke	
Floor area	29.3 m²	
Wall area (without windows)	78.5 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	99.2 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	7375 lm	
Ukupna snaga	88.8 W	
Ukupna snaga po površini (29 m²)	3.03 W/m²	
$\bar{E}_m$	214 lx	
E_{min}	145 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.68	



Spremište	1 x Svjetiljke	
Floor area	2.9 m²	
Wall area (without windows)	23.5 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	9.8 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	2200 lm	
Ukupna snaga	18 W	
Ukupna snaga po površini (3 m²)	6.23 W/m²	
$\bar{E}_m$	119 lx	(>= 100 lx)
E_{min}	113 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.95	(>= 0.40)



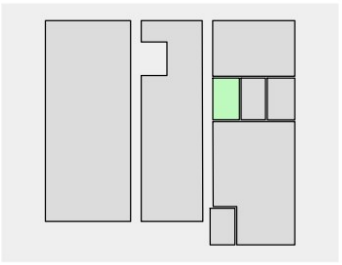
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

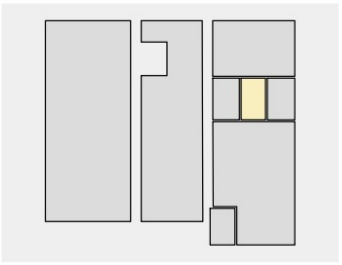
Sažetak, Prizemlje

.1 Pregled kata

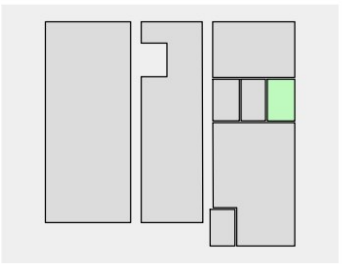
WCM	4 x Svjetiljke	
Floor area	3.5 m²	
Wall area (without windows)	26.1 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	12.0 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	6542 lm	
Ukupna snaga	54 W	
Ukupna snaga po površini (4 m²)	15.31 W/m²	
$\bar{E}_m$	255 lx	(>= 200 lx)
E_{min}	136 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.53	(>= 0.40)



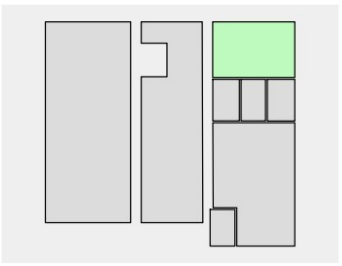
WCD	5 x Svjetiljke	
Floor area	3.2 m²	
Wall area (without windows)	25.3 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	11.0 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	6242 lm	
Ukupna snaga	50 W	
Ukupna snaga po površini (3 m²)	15.42 W/m²	
$\bar{E}_m$	241 lx	
E_{min}	138 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.57	



WC INV	3 x Svjetiljke	
Floor area	3.7 m²	
Wall area (without windows)	26.5 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	12.4 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	4342 lm	
Ukupna snaga	36 W	
Ukupna snaga po površini (4 m²)	9.85 W/m²	
$\bar{E}_m$	262 lx	(>= 200 lx)
E_{min}	177 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.67	(>= 0.40)



Garderoba	6 x Svjetiljke	
Floor area	14.6 m²	
Wall area (without windows)	52.7 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	49.4 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	8800 lm	
Ukupna snaga	72 W	
Ukupna snaga po površini (15 m²)	4.94 W/m²	
$\bar{E}_m$	270 lx	(>= 200 lx)
E_{min}	238 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.88	(>= 0.40)



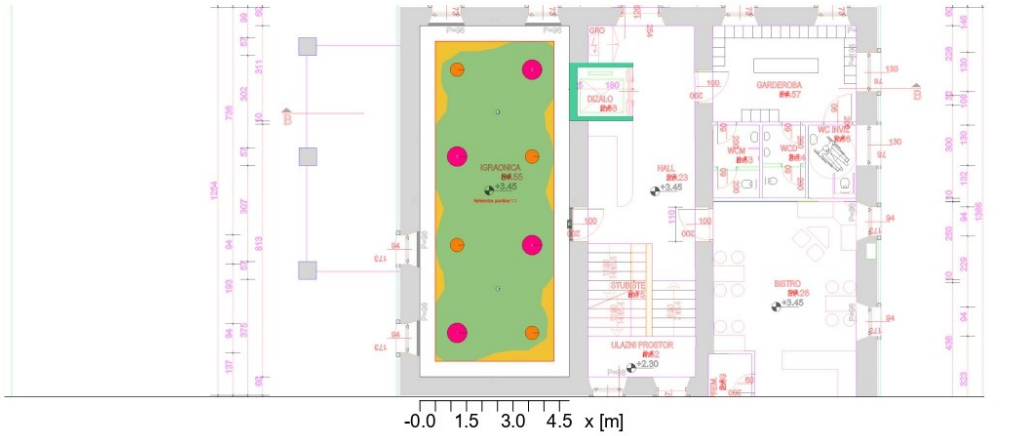
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

1 Igraonica

1.1 Sažetak, Igraonica

1.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	37936.00 lm
Luminaire luminous flux	28056.94 lm
Ukupna snaga	212.0 W
Ukupna snaga po površini (54.55 m²)	3.89 W/m² (1.08 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**	
	Horizontalno	cilindrično
$\bar{E}_m$	359 lx	163 lx
E_{min}	255 lx	119 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.71	0.73
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.52	
E_z/E_h		0.40
Pozicija	0.75 m	1.20 m

Glavne površine	$\bar{E}_m$	U_o
Mp 1.5 (Strop)	70 lx	0.78
Mp 1.1 (Zid)	163 lx	0.30
Mp 1.2 (Zid)	177 lx	0.27
Mp 1.3 (Zid)	166 lx	0.30
Mp 1.4 (Zid)	177 lx	0.27

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

1 Igraonica

1.1 Sažetak, Igraonica

1.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

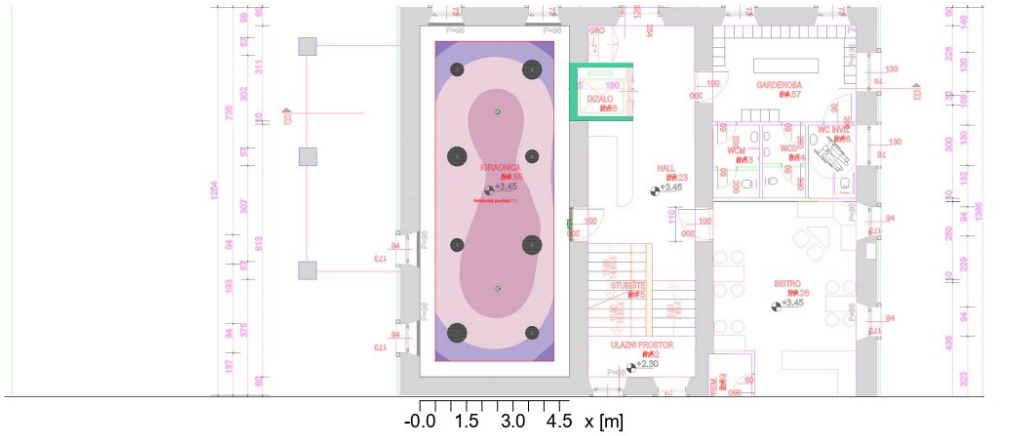
Tip	Kom.	Proizvod	
		Inea Lighting	
10	4 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: Planet M2 450 LED 21W LP 2700-2871lm, ovjesna
		Žarulje	: 1 x LED 3000K 21 W / 3648 lm
11	4 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: Planet M2 650 LED 32W LP 4319-4592lm, ovjesna
		Žarulje	: 1 x LED 3000K 32 W / 5836 lm

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

1 Igraonica

1.2 Sažetak, Igraonica

1.2.1.1 Pregled rezultata (protupanična rasvjeta)





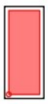
Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	: Direktni dio
Faktor održavanja	: 0.8
Visina (fot. centar)	-variable-
Maximum I	: 78 cd

Anti panic area:

Br.	Emin [lx]	Surface Emax [lx]	Ud
Anti panic area 1.1			
Izračun polja: 3.81m x 10.34m (7 x 20 Točke), Visina = 0.00m			
1	1.55 lx	7.10 lx	1: 4.59
	>= 0.5 lx		>= 1 : 40



Tip	Kom.	Proizvod	
		INTELIGHT	
20	1E x	Tipska oznaka	: -- Emergency Lighting --
		Naziv svjetiljke	: VELLA LED SO 150 SA 3H AT IP65 naljepnica piktogram dolje
		Žarulje	: 1 x LED 6 W / 190 lm (0%)
		Emergency	: 190 lm

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

1 Igraonica

1.2 Sažetak, Igraonica

1.2.1.1 Pregled rezultata (protupanična rasvjeta)

22 2E x



Tipska oznaka : -- Emergency Lighting --
Naziv svjetiljke : Starlet Round LED SO 150 praca awaryjna
Žarulje : 1 x / 171 lm (0%)
Emergency : 171 lm

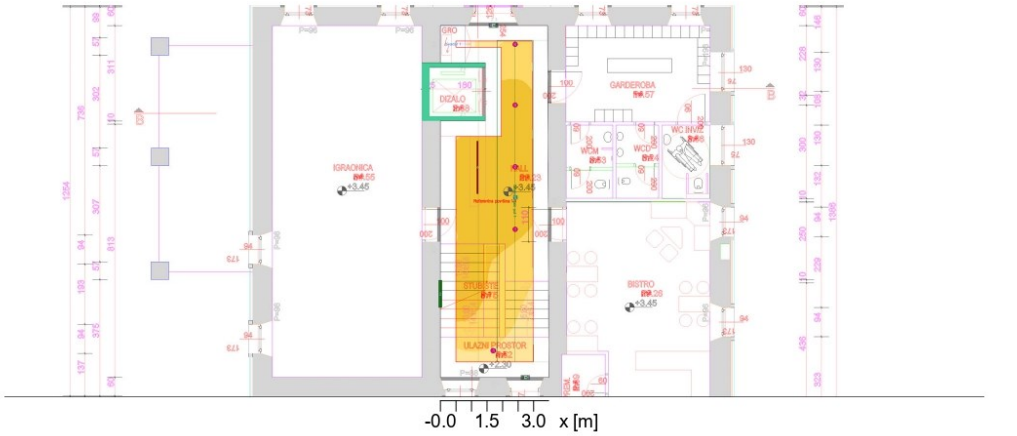
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

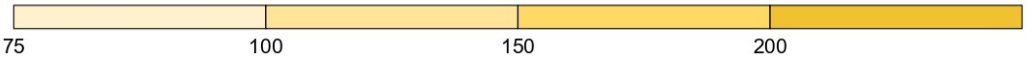
RELUX®

2 Hall

2.1 Sažetak, Hall

2.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Visoki indirektni udio
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	20810.00 lm
Luminaire luminous flux	17147.61 lm
Ukupna snaga	144.0 W
Ukupna snaga po površini (36.48 m²)	3.95 W/m² (1.91 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**			
Korisnički profil	Corridors and circulationareas 9.1 (EN 12464-1, 11.2021) (R_a >40.00)			
	Horizontalno		cilindrično	
$\bar{E}_m$	206 lx	(>= 100 lx)	87 lx	(>= 50 lx)
E_{min}	93 lx		41 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.45	(>= 0.40)	0.47	(>= 0.10)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.33			
E_z/E_h			0.38	
Pozicija	0.00 m		0.45 m	

Glavne površine	$\bar{E}_m$		U_o	
Mp 1.14 (Strop)	82.1 lx	(>= 30 lx)	0.41	(>= 0.10)
Mp 1.1 (Zid)	139 lx	(>= 50 lx)	0.62	(>= 0.10)
Mp 1.2 (Zid)	154 lx	(>= 50 lx)	0.56	(>= 0.10)
Mp 1.3 (Zid)	141 lx	(>= 50 lx)	0.36	(>= 0.10)
Mp 1.12 (Zid)	169 lx	(>= 50 lx)	0.55	(>= 0.10)
Mp 1.13 (Zid)	161 lx	(>= 50 lx)	0.51	(>= 0.10)

-please put your own address here-

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

2 Hall

2.1 Sažetak, Hall

2.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip	Kom.	Proizvod	
		INEA d.o.o.	
14	1 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: Bolin M2 1694mm LED 27W HP 2582-2747lm, ovjesna
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 27 W / 4905 lm
		Lena Lighting S. A.	
4	5 x	Tipska oznaka	: 570384
		Naziv svjetiljke	: RQ 160 LED N 2200lm PRM 840 (17W)
		Žarulje	: 1 x 21W 18 W / 2200 lm
		Inea Lighting	
5	1 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: LINE 880 LED 27W LP 3182-3384lm, zidna direktno indirektna
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 27 W / 4905 lm

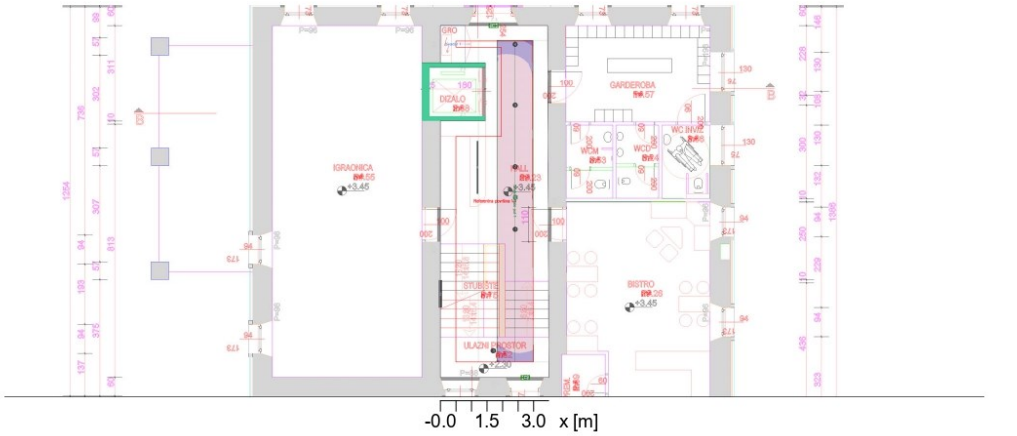
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

2 Hall

2.2 Sažetak, Hall

2.2.1.1 Pregled rezultata (protupanična rasvjeta)





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	: Direktni dio
Faktor održavanja	: 0.8
Visina (fot. centar)	-variable-
Maximum I	: 330 cd

Evakuacijski putevi:

Br.	Central axis Emin [lx]	Emax [lx]	Ud	Surface Emin [lx]	Emax [lx]
Evakuacijski put 1					
Izračun polja: 10.36m x 1.16m (47 x 9 Točke), Visina = 0.00m					
1	2.09 lx	4.43 lx	1: 2.12	1.76 lx	4.48 lx
	>= 1 lx		>= 1 : 40	>= 0.5 lx	



Tip	Kom.	Proizvod	
		INTELIGHT	
20	2E x	Tipska oznaka	: -- Emergency Lighting --
		Naziv svjetiljke	: VELLA LED SO 150 SA 3H AT IP65 naljepnica piktogram dolje
		Žarulje	: 1 x LED 6 W / 190 lm (0%)
		Emergency	: 190 lm



Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

2 Hall

2.2 Sažetak, Hall

2.2.1.1 Pregled rezultata (protupanična rasvjeta)

21 1E x



Tipska oznaka : -- Emergency Lighting --
Naziv svjetiljke : Starlet Round LED SC 150 praca sieciowa
Žarulje : 1 x 3.6 W / 150 lm (0%)
Emergency : 150 lm

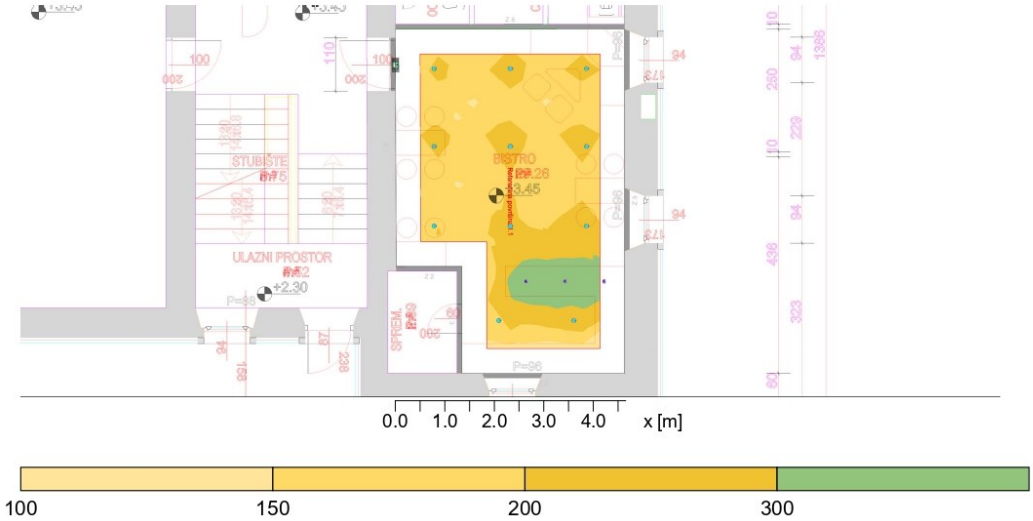
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

3 Bistro

3.1 Sažetak, Bistro

3.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	7375.00 lm
Luminaire luminous flux	7370.95 lm
Ukupna snaga	88.8 W
Ukupna snaga po površini (29.26 m²)	3.03 W/m² (1.42 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**	
	Horizontalno	cilindrično
$\bar{E}_m$	214 lx	45 lx
E_{min}	145 lx	30 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.68	0.67
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.40	
E_z/E_h		0.20
Pozicija	0.75 m	1.20 m

Glavne površine	$\bar{E}_m$	U_o
Mp 1.9 (Strop)	25 lx	0.87
Mp 1.1 (Zid)	45 lx	0.72
Mp 1.5 (Zid)	43 lx	0.57
Mp 1.6 (Zid)	38 lx	0.69
Mp 1.7 (Zid)	49 lx	0.51
Mp 1.8 (Zid)	46 lx	0.72

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

3 Bistro

3.1 Sažetak, Bistro

3.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip	Kom.	Proizvod	
		Inea Lighting	
8	11 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: LEDSUS-1 Ø90 x 130mm GU10 CLS, nadgradna sa GU10 LED aruljom
		Žarulje	: 1 x P PAR 16 80 36° 6.9 W/830 GU10 ADV 6.9 W / 575 lm
9	3 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: LEDSUS-2 Ø60x400mm GU10 CLS, ovjesna sa GU10 LED aruljom
		Žarulje	: 1 x P PAR 16 50 36° 4.3 W/830 GU10 ADV 4.3 W / 350 lm

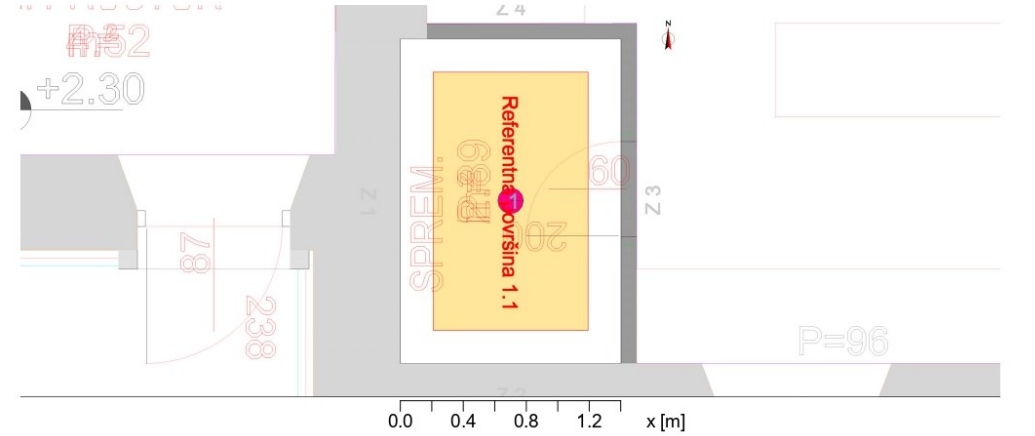
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

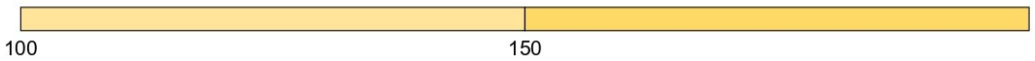
RELUX®

4 Spremište

4.1 Sažetak, Spremište

4.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Visina svjetiljke	3.39 m
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	2200.00 lm
Luminaire luminous flux	2199.90 lm
Ukupna snaga	18.0 W
Ukupna snaga po površini (2.89 m²)	6.23 W/m² (5.22 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**			
Korisnički profil	Store and stockrooms 12.1 (EN 12464-1, 11.2021) (R_a >80.00)			
	Horizontalno		cilindrično	
$\bar{E}_m$	119 lx	(>= 100 lx)	117 lx	(>= 50 lx)
E_{min}	113 lx		108 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.95	(>= 0.40)	0.93	(>= 0.10)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.90			
E_z/E_h			0.37	
Pozicija	0.00 m		1.60 m	

Glavne površine	$\bar{E}_m$		U_o	
Mp 1.6 (Strop)	145 lx	(>= 30 lx)	0.92	(>= 0.10)
Mp 1.1 (Zid)	202 lx	(>= 50 lx)	0.35	(>= 0.10)
Mp 1.5 (Zid)	202 lx	(>= 50 lx)	0.35	(>= 0.10)

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

4 Spremište

4.1 Sažetak, Spremište

4.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip	Kom.	Proizvod	
		Lena Lighting S. A.	
4	1 x	Tipska oznaka	: 570384
		Naziv svjetiljke	: RQ 160 LED N 2200lm PRM 840 (17W)
		Žarulje	: 1 x 21W 18 W / 2200 lm

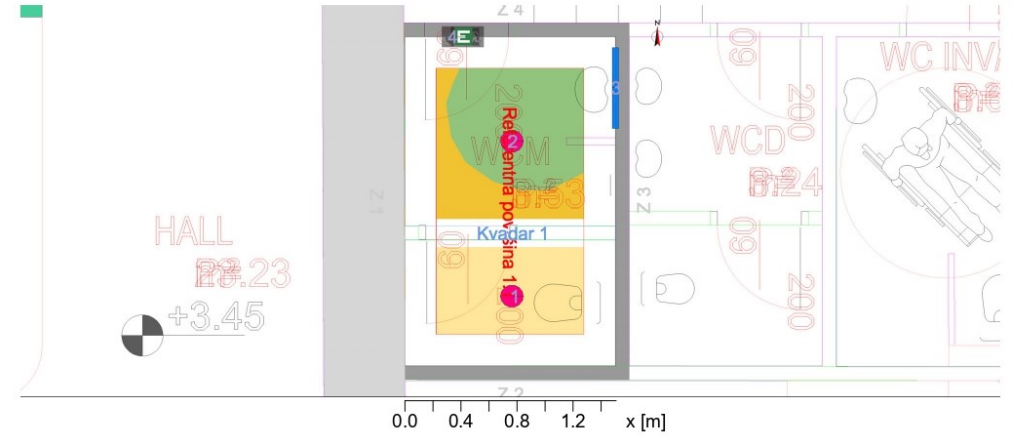
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

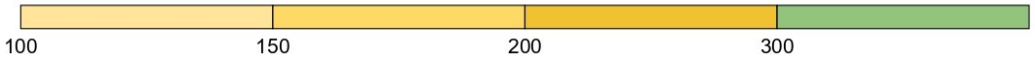
RELUX®

5 WCM

5.1 Sažetak, WCM

5.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	6542.00 lm
Luminaire luminous flux	6541.74 lm
Ukupna snaga	54.0 W
Ukupna snaga po površini (3.53 m²)	15.31 W/m² (6.00 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**			
Korisnički profil	Cloakroom (area),washrooms, bathrooms,dressing-, lockers-,shower-, sink- and toiletareas 10.4 (EN 12464-1, 11.2021) (R_a >80.00)			
	Horizontalno		cilindrično	
$\bar{E}_m$	255 lx	(>= 200 lx)	125 lx	(>= 75 lx)
E_{min}	136 lx		43 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.53	(>= 0.40)	0.34	(>= 0.10)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.36			
E_z/E_h			0.34	
Pozicija	0.75 m		1.20 m	

Glavne površine	$\bar{E}_m$		U_o	
Mp 1.5 (Strop)	204 lx	(>= 50 lx)	0.66	(>= 0.10)
Mp 1.1 (Zid)	284 lx	(>= 75 lx)	0.17	(>= 0.10)
Mp 1.2 (Zid)	219 lx	(>= 75 lx)	0.17	(>= 0.10)
Mp 1.3 (Zid)	263 lx	(>= 75 lx)	0.18	(>= 0.10)
Mp 1.4 (Zid)	339 lx	(>= 75 lx)	0.26	(>= 0.10)

-please put your own address here-

Relux1.rdf

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

5 WCM

5.1 Sažetak, WCM

5.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip	Kom.	Proizvod	
		Lena Lighting S. A.	
4	2 x	Tipska oznaka	: 570384
		Naziv svjetiljke	: RQ 160 LED N 2200lm PRM 840 (17W)
		Žarulje	: 1 x 21W 18 W / 2200 lm
		Inea Lighting	
6	1 x	Tipska oznaka	: MIRRO LED
		Naziv svjetiljke	: Mirro 1 585mm LED 18W HP 2008-2142lm HP, nadgradna
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 18 W / 2142 lm

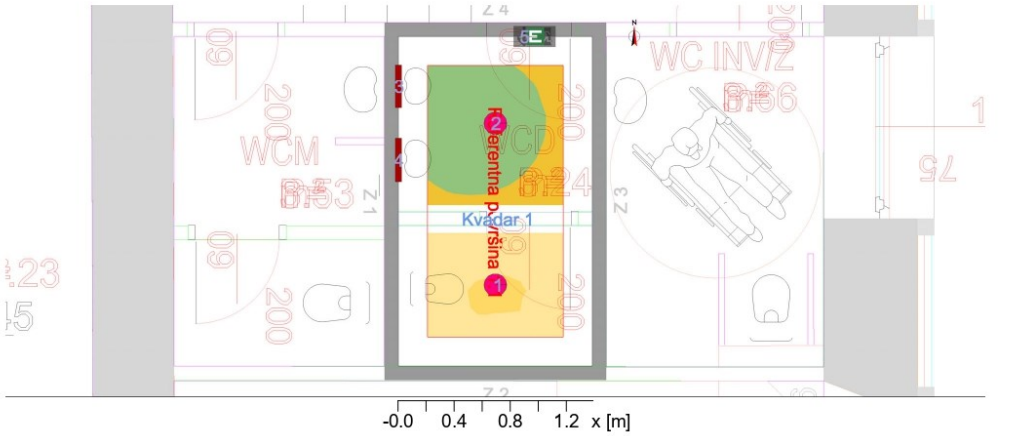
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

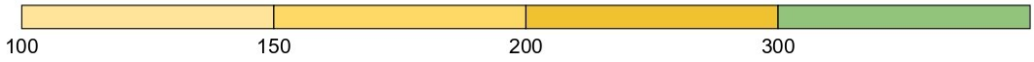
RELUX®

6 WCD

6.1 Sažetak, WCD

6.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	6242.00 lm
Luminaire luminous flux	6241.74 lm
Ukupna snaga	50.0 W
Ukupna snaga po površini (3.24 m²)	15.42 W/m² (6.39 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**	
	Horizontalno	cilindrično
$\bar{E}_m$	241 lx	115 lx
E_{min}	138 lx	45 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.57	0.39
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.39	
E_z/E_h		0.33
Pozicija	0.75 m	1.20 m

Glavne površine	$\bar{E}_m$	U_o
Mp 1.6 (Strop)	202 lx	0.65
Mp 1.1 (Zid)	286 lx	0.17
Mp 1.5 (Zid)	291 lx	0.17

Tip Kom. Proizvod

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

6 WCD

6.1 Sažetak, WCD

6.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Lena Lighting S. A.

4 2 x



Tipska oznaka : 570384
Naziv svjetiljke : RQ 160 LED N 2200lm PRM 840 (17W)
Žarulje : 1 x 21W 18 W / 2200 lm

Inea Lighting

7 2 x



Tipska oznaka : MIRRO LED
Naziv svjetiljke : Mirro 1 310mm LED 7W LP 706lm, nadgradna
Žarulje : 1 x LED 4000K 300mA 7 W / 921 lm

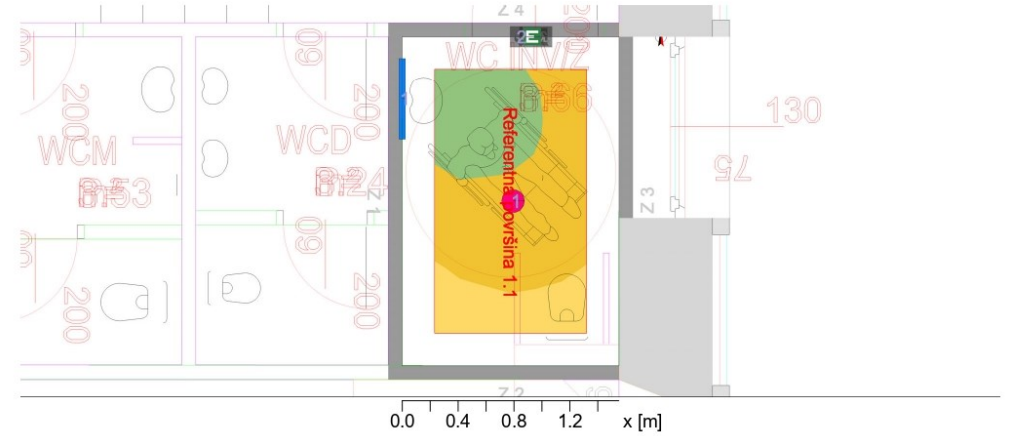
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

7 WC INV

7.1 Sažetak, WC INV

7.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	4342.00 lm
Luminaire luminous flux	4341.84 lm
Ukupna snaga	36.0 W
Ukupna snaga po površini (3.66 m²)	9.85 W/m² (3.76 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**			
Korisnički profil	Cloakroom (area),washrooms, bathrooms,dressing-, lockers-,shower-, sink- and toiletareas 10.4 (EN 12464-1, 11.2021) (R_a >80.00)			
	Horizontalno		cilindrično	
$\bar{E}_m$	262 lx	(>= 200 lx)	137 lx	(>= 75 lx)
E_{min}	177 lx		90 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.67	(>= 0.40)	0.66	(>= 0.10)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.49			
E_z/E_h			0.40	
Pozicija	0.75 m		1.20 m	

Glavne površine	$\bar{E}_m$		U_o	
Mp 1.5 (Strop)	157 lx	(>= 50 lx)	0.70	(>= 0.10)
Mp 1.1 (Zid)	245 lx	(>= 75 lx)	0.31	(>= 0.10)
Mp 1.2 (Zid)	172 lx	(>= 75 lx)	0.50	(>= 0.10)
Mp 1.3 (Zid)	251 lx	(>= 75 lx)	0.40	(>= 0.10)
Mp 1.4 (Zid)	259 lx	(>= 75 lx)	0.35	(>= 0.10)

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

7 WC INV

7.1 Sažetak, WC INV

7.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip	Kom.	Proizvod	
		Lena Lighting S. A.	
4	1 x	Tipska oznaka	: 570384
		Naziv svjetiljke	: RQ 160 LED N 2200lm PRM 840 (17W)
		Žarulje	: 1 x 21W 18 W / 2200 lm
		Inea Lighting	
6	1 x	Tipska oznaka	: MIRRO LED
		Naziv svjetiljke	: Mirro 1 585mm LED 18W HP 2008-2142lm HP, nadgradna
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 18 W / 2142 lm

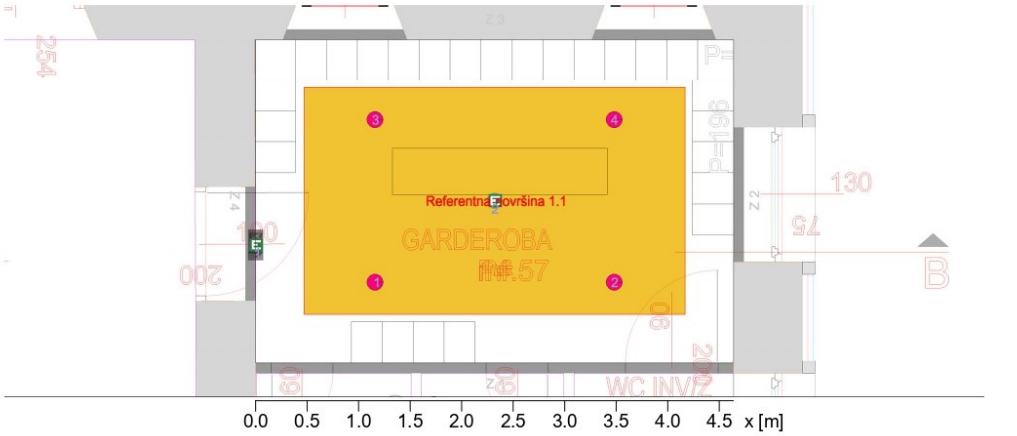
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

8 Garderoba

8.1 Sažetak, Garderoba

8.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	8800.00 lm
Luminaire luminous flux	8799.59 lm
Ukupna snaga	72.0 W
Ukupna snaga po površini (14.57 m²)	4.94 W/m² (1.83 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**			
Korisnički profil	Cloakroom (area),washrooms, bathrooms,dressing-, lockers-,shower-, sink- and toiletareas 10.4 (EN 12464-1, 11.2021) (R_a >80.00)			
	Horizontalno		cilindrično	
$\bar{E}_m$	270 lx	(>= 200 lx)	109 lx	(>= 75 lx)
E_{min}	238 lx		99 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.88	(>= 0.40)	0.91	(>= 0.10)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.81			
E_z/E_h			0.35	
Pozicija	0.75 m		1.20 m	

Glavne površine	$\bar{E}_m$		U_o	
Mp 1.5 (Strop)	74 lx	(>= 50 lx)	0.97	(>= 0.10)
Mp 1.1 (Zid)	195 lx	(>= 75 lx)	0.61	(>= 0.10)
Mp 1.2 (Zid)	183 lx	(>= 75 lx)	0.66	(>= 0.10)
Mp 1.3 (Zid)	194 lx	(>= 75 lx)	0.61	(>= 0.10)
Mp 1.4 (Zid)	183 lx	(>= 75 lx)	0.66	(>= 0.10)

-please put your own address here-

Relux1.rdf

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

8 Garderoba

8.1 Sažetak, Garderoba

8.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

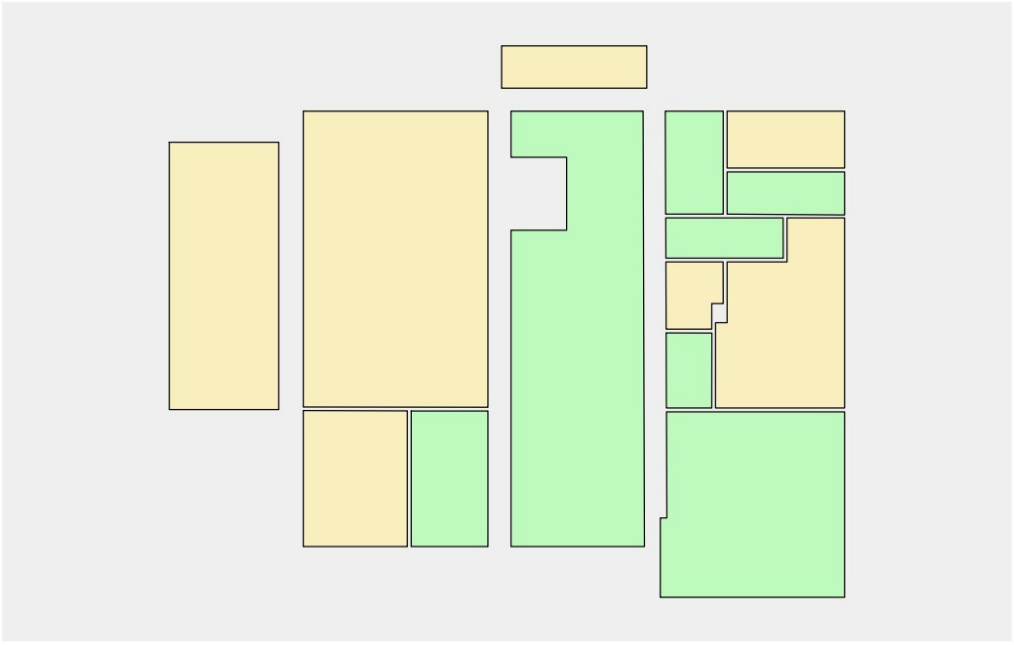
Tip	Kom.	Proizvod	
		Lena Lighting S. A.	
4	4 x	Tipska oznaka	: 570384
		Naziv svjetiljke	: RQ 160 LED N 2200lm PRM 840 (17W)
		Žarulje	: 1 x 21W 18 W / 2200 lm

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

Sažetak, Kat1

.1 Pregled kata



Broj prostorija	14
Ukupna površina	171.0 m²
Total volume	586.5 m³
Broj svjetiljki	52
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	151741 lm
Ukupna snaga	960 W
Ukupna snaga po površini	5.62 W/m²

Izračunano
Zadana vrijednost dostignuta

Sastavnica

Tip	Kom.	Proizvod	
		Lena Lighting S. A.	
4	22 x	Tipska oznaka	: 570384
		Naziv svjetiljke	: RQ 160 LED N 2200lm PRM 840 (17W)
		Žarulje	: 1 x 21W 18 W / 2200 lm
		Inea Lighting	
5	1 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: LINE 880 LED 27W LP 3182-3384lm, zidna direktno indirektna
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 27 W / 4905 lm

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

Sažetak, Kat1

.1 Pregled kata

6 3 x
Tipska oznaka : MIRRO LED
Naziv svjetiljke : Mirro 1 585mm LED 18W HP 2008-2142lm HP, nadgradna
Žarulje : 1 x LED 4000K 18 W / 2142 lm

12 15 x
Tipska oznaka :
Naziv svjetiljke : NSH-B2 1150 LED 31W 4917-5227lm LP, ovjesna s hexaprizmatik dif uzorom
Žarulje : 1 x LED 4000K 31 W / 6036 lm

Lombardo-Cini&Nils

16 1 x
Tipska oznaka : LL490000
Naziv svjetiljke : TREND 220 18W POLIGLASS
Žarulje : 1 x LED 18 W / 1470 lm

INTELIGHT

20 6E x
Tipska oznaka : -- Emergency Lighting --
Naziv svjetiljke : VELLA LED SO 150 SA 3H AT IP65 naljepnica piktogram dolje
Žarulje : 1 x LED 6 W / 190 lm (0%)
Emergency : 190 lm

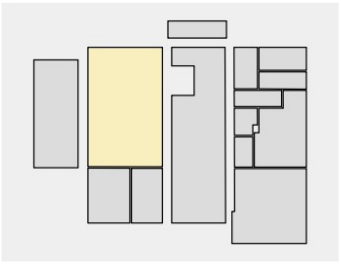
21 1E x
Tipska oznaka : -- Emergency Lighting --
Naziv svjetiljke : Starlet Round LED SC 150 praca sieciowa
Žarulje : 1 x 3.6 W / 150 lm (0%)
Emergency : 150 lm

22 2E x
Tipska oznaka : -- Emergency Lighting --
Naziv svjetiljke : Starlet Round LED SO 150 praca awaryjna
Žarulje : 1 x / 171 lm (0%)
Emergency : 171 lm

24 1E x
Tipska oznaka : -- Emergency Lighting --
Naziv svjetiljke : VELLA LED SO 150 SA 3H AT IP65 naljepnica piktogram desno
Žarulje : 1 x LED 6 W / 190 lm (0%)
Emergency : 190 lm

Prostori

Multifunkcionalni prostor udruge	8 x Svjetiljke
Floor area	37.1 m²
Wall area (without windows)	87.6 m²
Window area	0.0 m²
Volume	129.7 m³
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	36216 lm
Ukupna snaga	186 W
Ukupna snaga po površini (37 m²)	5.02 W/m²
$\bar{E}_m$	625 lx
E_{min}	506 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.81



-please put your own address here-

Relux1.rdf

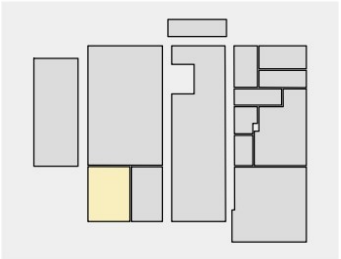
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

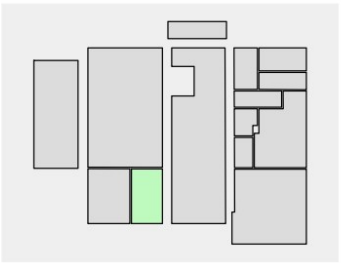
Sažetak, Kat1

.1 Pregled kata

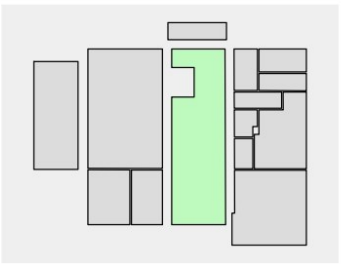
Savjetovalište	2 x Svjetiljke	
Floor area	9.6 m²	
Wall area (without windows)	43.7 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	33.6 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	12072 lm	
Ukupna snaga	62 W	
Ukupna snaga po površini (10 m²)	6.46 W/m²	
$\bar{E}_m$	596 lx	
E_{min}	481 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.81	



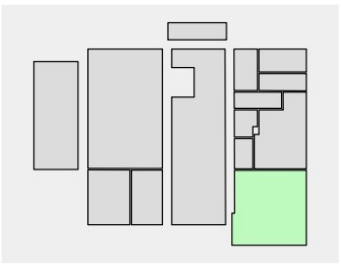
Spremište	2 x Svjetiljke	
Floor area	7.1 m²	
Wall area (without windows)	38.6 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	24.6 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	4400 lm	
Ukupna snaga	36 W	
Ukupna snaga po površini (7 m²)	5.10 W/m²	
$\bar{E}_m$	133 lx	(>= 100 lx)
E_{min}	116 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.87	(>= 0.40)



Hall	9 x Svjetiljke	
Floor area	36.5 m²	
Wall area (without windows)	113.4 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	127.2 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	15905 lm	
Ukupna snaga	117 W	
Ukupna snaga po površini (36 m²)	3.21 W/m²	
$\bar{E}_m$	162 lx	(>= 100 lx)
E_{min}	81 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.50	(>= 0.40)



Ured	4 x Svjetiljke	
Floor area	22.7 m²	
Wall area (without windows)	67.4 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	79.5 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	24144 lm	
Ukupna snaga	124 W	
Ukupna snaga po površini (23 m²)	5.46 W/m²	
$\bar{E}_m$	613 lx	(>= 500 lx)
E_{min}	481 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.78	(>= 0.60)



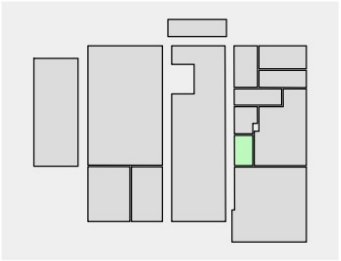
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

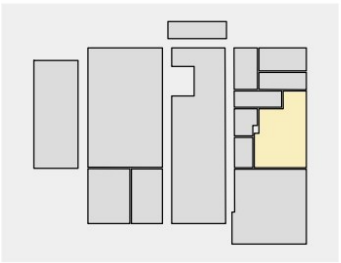
Sažetak, Kat1

.1 Pregled kata

Hodnik	2 x Svjetiljke	
Floor area	2.3 m²	
Wall area (without windows)	21.9 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	8.1 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	2200 lm	
Ukupna snaga	18 W	
Ukupna snaga po površini (2 m²)	7.78 W/m²	
$\bar{E}_m$	115 lx	(>= 100 lx)
E_{min}	109 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.95	(>= 0.40)



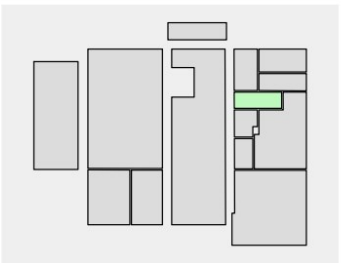
Kabinet za dojenje	5 x Svjetiljke	
Floor area	14.0 m²	
Wall area (without windows)	58.2 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	49.1 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	11000 lm	
Ukupna snaga	90 W	
Ukupna snaga po površini (14 m²)	6.42 W/m²	
$\bar{E}_m$	329 lx	
E_{min}	261 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.79	



Kuhinja	1 x Svjetiljke	
Floor area	2.4 m²	
Wall area (without windows)	22.6 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	8.4 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	2200 lm	
Ukupna snaga	18 W	
Ukupna snaga po površini (2 m²)	7.48 W/m²	
$\bar{E}_m$	180 lx	
E_{min}	169 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.93	



WC djeca	4 x Svjetiljke	
Floor area	3.2 m²	
Wall area (without windows)	28.7 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	11.2 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	6542 lm	
Ukupna snaga	54 W	
Ukupna snaga po površini (3 m²)	16.87 W/m²	
$\bar{E}_m$	263 lx	(>= 200 lx)
E_{min}	135 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.51	(>= 0.40)



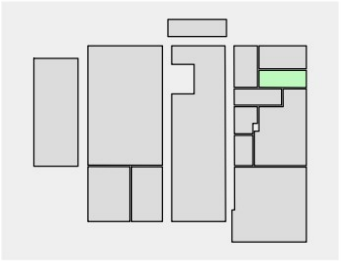
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

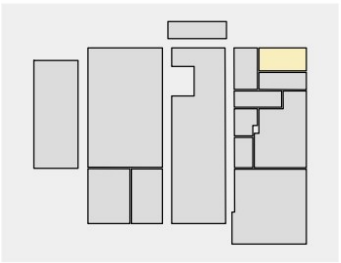
Sažetak, Kat1

.1 Pregled kata

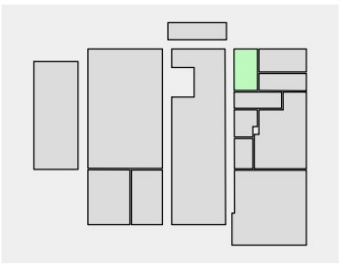
WC Ž	4 x Svjetiljke	
Floor area	3.4 m²	
Wall area (without windows)	29.2 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	11.9 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	6542 lm	
Ukupna snaga	54 W	
Ukupna snaga po površini (3 m²)	15.88 W/m²	
$\bar{E}_m$	236 lx	(>= 200 lx)
E_{min}	120 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.51	(>= 0.40)



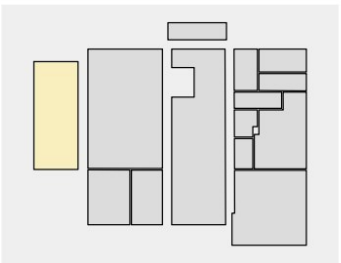
WC M	4 x Svjetiljke	
Floor area	4.5 m²	
Wall area (without windows)	31.8 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	15.9 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	6542 lm	
Ukupna snaga	54 W	
Ukupna snaga po površini (5 m²)	11.92 W/m²	
$\bar{E}_m$	238 lx	
E_{min}	121 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.51	



Sanitarije	3 x Svjetiljke	
Floor area	4.0 m²	
Wall area (without windows)	29.3 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	14.1 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	4400 lm	
Ukupna snaga	36 W	
Ukupna snaga po površini (4 m²)	8.93 W/m²	
$\bar{E}_m$	220 lx	(>= 200 lx)
E_{min}	194 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.88	(>= 0.40)



Terapijski rad s djecom	3 x Svjetiljke	
Floor area	19.8 m²	
Wall area (without windows)	60.8 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	61.5 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	18108 lm	
Ukupna snaga	93 W	
Ukupna snaga po površini (20 m²)	4.69 W/m²	
$\bar{E}_m$	530 lx	
E_{min}	392 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.74	



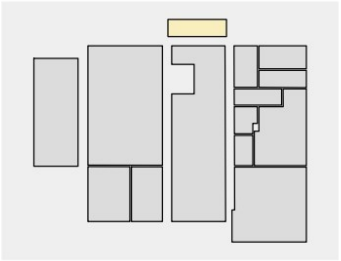
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

Sažetak, Kat1

.1 Pregled kata

Balkon	1 x Svjetiljke
Floor area	4.2 m²
Wall area (without windows)	27.3 m²
Window area	0.0 m²
Volume	11.6 m³
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	1470 lm
Ukupna snaga	18 W
Ukupna snaga po površini (4 m²)	4.33 W/m²
$\bar{E}_m$	87 lx
E_{min}	44 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.51



-please put your own address here-

Relux1.rdf

Stranica 57/123

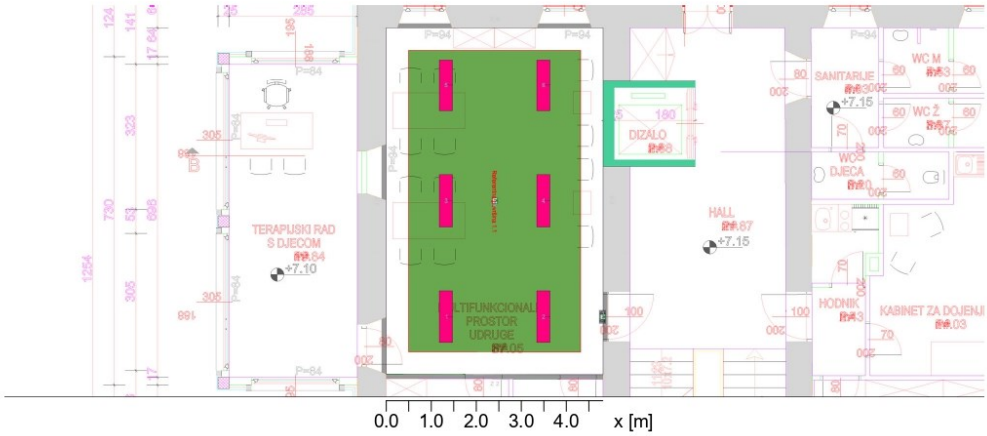
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

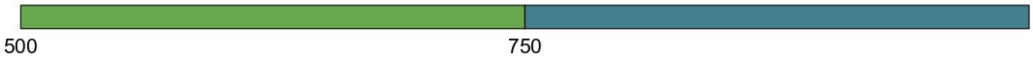
RELUX®

1 Multifunkcionalni prostor udruge

1.1 Sažetak, Multifunkcionalni prostor udruge

1.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	36216.00 lm
Luminaire luminous flux	31375.79 lm
Ukupna snaga	186.0 W
Ukupna snaga po površini (37.07 m²)	5.02 W/m² (0.80 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**	
	Horizontalno	cilindrično
$\bar{E}_m$	625 lx	222 lx
E_{min}	506 lx	182 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.81	0.82
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.70	
E_z/E_h		0.32
Pozicija	0.75 m	1.20 m

Glavne površine	$\bar{E}_m$	U_o
Mp 1.5 (Strop)	102 lx	0.89
Mp 1.1 (Zid)	226 lx	0.43
Mp 1.2 (Zid)	243 lx	0.51
Mp 1.3 (Zid)	226 lx	0.43
Mp 1.4 (Zid)	251 lx	0.51

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

1 Multifunkcionalni prostor udruge

1.1 Sažetak, Multifunkcionalni prostor udruge

1.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

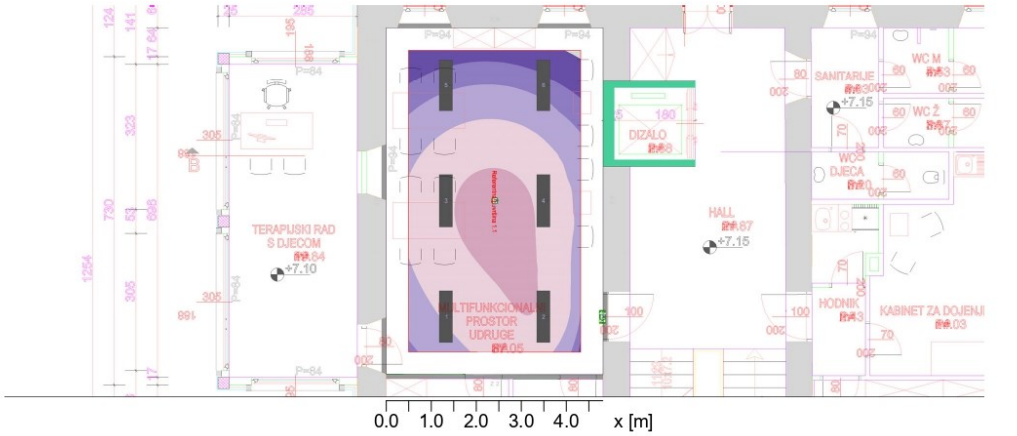
Tip	Kom.	Proizvod	
		Inea Lighting	
12	6 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: NSH-B2 1150 LED 31W 4917-5227lm LP, ovjesna s hexaprizmatik dif uzorom
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 31 W / 6036 lm

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

1 Multifunkcionalni prostor udruge

1.2 Sažetak, Multifunkcionalni prostor udruge

1.2.1.1 Pregled rezultata (protupanična rasvjeta)





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	: Direktni dio
Faktor održavanja	: 0.8
Visina (fot. centar)	-variable-
Maximum I	: 78 cd

Anti panic area:

Br.	Surface Emin [lx]	Emax [lx]	Ud
Anti panic area 1.1			
Izračun polja: 6.71m x 3.81m (9 x 5 Točke), Visina = 0.00m			
1	0.91 lx	6.12 lx	1: 6.73
	>= 0.5 lx		>= 1 : 40



Tip	Kom.	Proizvod	
		INTELIGHT	
20	1E x	Tipska oznaka	: -- Emergency Lighting --
		Naziv svjetiljke	: VELLA LED SO 150 SA 3H AT IP65 naljepnica piktogram dolje
		Žarulje	: 1 x LED 6 W / 190 lm (0%)
		Emergency	: 190 lm



Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

1 Multifunkcionalni prostor udruge

1.2 Sažetak, Multifunkcionalni prostor udruge

1.2.1.1 Pregled rezultata (protupanična rasvjeta)

22 1E x



Tipska oznaka : -- Emergency Lighting --
Naziv svjetiljke : Starlet Round LED SO 150 praca awaryjna
Žarulje : 1 x / 171 lm (0%)
Emergency : 171 lm

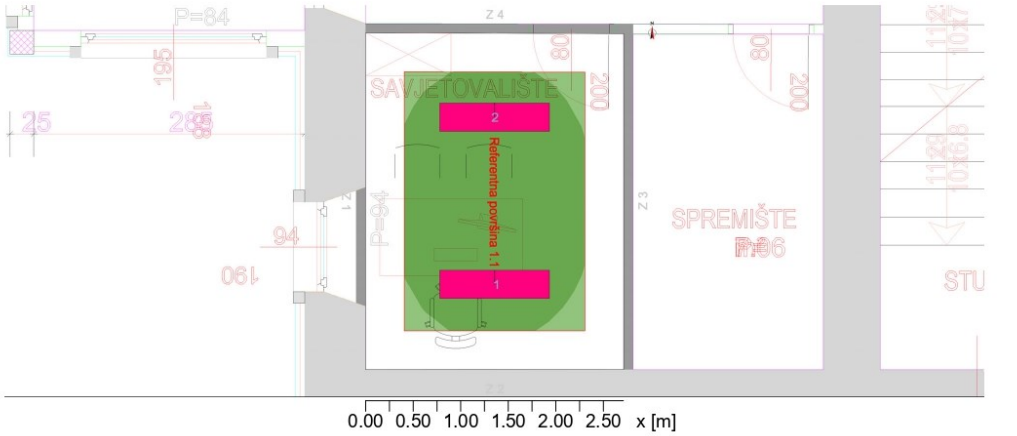
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

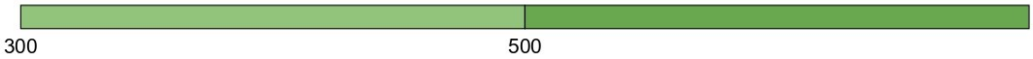
RELUX®

2 Savjetovalište

2.1 Sažetak, Savjetovalište

2.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Visina svjetiljke	3.00 m
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	12072.00 lm
Luminaire luminous flux	10458.60 lm
Ukupna snaga	62.0 W
Ukupna snaga po površini (9.59 m²)	6.46 W/m² (1.08 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**	
	Horizontalno	cilindrično
$\bar{E}_m$	596 lx	206 lx
E_{min}	481 lx	182 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.81	0.88
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.69	
E_z/E_h		0.28
Pozicija	0.75 m	1.20 m

Glavne površine	$\bar{E}_m$	U_o
Mp 1.5 (Strop)	101 lx	0.85
Mp 1.1 (Zid)	256 lx	0.47
Mp 1.2 (Zid)	277 lx	0.33
Mp 1.3 (Zid)	248 lx	0.46
Mp 1.4 (Zid)	275 lx	0.33

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

2 Savjetovalište

2.1 Sažetak, Savjetovalište

2.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip	Kom.	Proizvod	
		Inea Lighting	
12	2 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: NSH-B2 1150 LED 31W 4917-5227lm LP, ovjesna s hexaprizmatik dif uzorom
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 31 W / 6036 lm

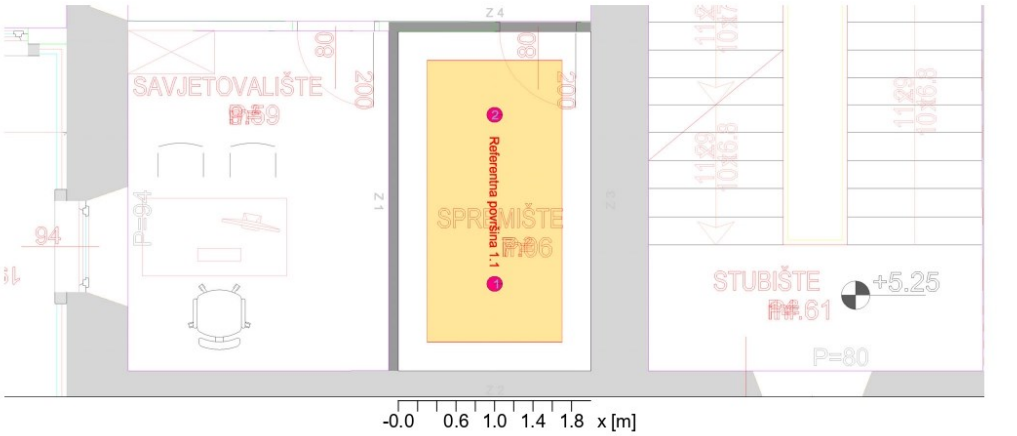
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

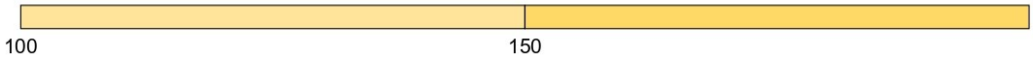
RELUX®

3 Spremište

3.1 Sažetak, Spremište

3.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Visina svjetiljke	3.49 m
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	4400.00 lm
Luminaire luminous flux	4399.79 lm
Ukupna snaga	36.0 W
Ukupna snaga po površini (7.06 m²)	5.10 W/m² (3.82 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**			
Korisnički profil	Store and stockrooms 12.1 (EN 12464-1, 11.2021) (R_a >80.00)			
	Horizontalno		cilindrično	
$\bar{E}_m$	133 lx	(>= 100 lx)	90 lx	(>= 50 lx)
E_{min}	116 lx		79 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.87	(>= 0.40)	0.88	(>= 0.10)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.79			
E_z/E_h			0.32	
Pozicija	0.00 m		1.60 m	

Glavne površine	$\bar{E}_m$		U_o	
Mp 1.5 (Strop)	70 lx	(>= 30 lx)	0.92	(>= 0.10)
Mp 1.1 (Zid)	158 lx	(>= 50 lx)	0.49	(>= 0.10)
Mp 1.2 (Zid)	153 lx	(>= 50 lx)	0.46	(>= 0.10)
Mp 1.3 (Zid)	158 lx	(>= 50 lx)	0.49	(>= 0.10)
Mp 1.4 (Zid)	156 lx	(>= 50 lx)	0.45	(>= 0.10)

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

3 Spremište

3.1 Sažetak, Spremište

3.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip	Kom.	Proizvod	
		Lena Lighting S. A.	
4	2 x	Tipska oznaka	: 570384
		Naziv svjetiljke	: RQ 160 LED N 2200lm PRM 840 (17W)
		Žarulje	: 1 x 21W 18 W / 2200 lm

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

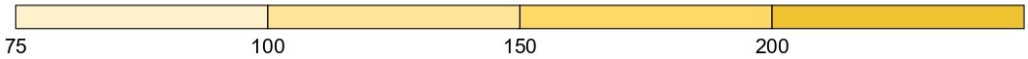
RELUX®

4 Hall

4.1 Sažetak, Hall

4.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Visoki indirektni udio
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	15905.00 lm
Luminaire luminous flux	14386.79 lm
Ukupna snaga	117.0 W
Ukupna snaga po površini (36.46 m²)	3.21 W/m² (1.98 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**			
Korisnički profil	Corridors and circulationareas 9.1 (EN 12464-1, 11.2021) (R_a >40.00)			
	Horizontalno		cilindrično	
$\bar{E}_m$	162 lx	(>= 100 lx)	95 lx	(>= 50 lx)
E_{min}	81 lx		57 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.50	(>= 0.40)	0.61	(>= 0.10)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.36			
E_z/E_h			0.42	
Pozicija	0.00 m (rot: 0°/0°)		0.00 m (rot: 0°/0°)	

Glavne površine	$\bar{E}_m$		U_o	
Mp 1.12 (Strop)	71.4 lx	(>= 30 lx)	0.42	(>= 0.10)
Mp 1.1 (Zid)	137 lx	(>= 50 lx)	0.57	(>= 0.10)
Mp 1.2 (Zid)	123 lx	(>= 50 lx)	0.65	(>= 0.10)
Mp 1.3 (Zid)	128 lx	(>= 50 lx)	0.34	(>= 0.10)
Mp 1.10 (Zid)	142 lx	(>= 50 lx)	0.55	(>= 0.10)
Mp 1.11 (Zid)	170 lx	(>= 50 lx)	0.43	(>= 0.10)

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

4 Hall

4.1 Sažetak, Hall

4.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip	Kom.	Proizvod	
		Lena Lighting S. A.	
4	5 x	Tipska oznaka	: 570384
		Naziv svjetiljke	: RQ 160 LED N 2200lm PRM 840 (17W)
		Žarulje	: 1 x 21W 18 W / 2200 lm
		Inea Lighting	
5	1 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: LINE 880 LED 27W LP 3182-3384lm, zidna direktno indirektna
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 27 W / 4905 lm

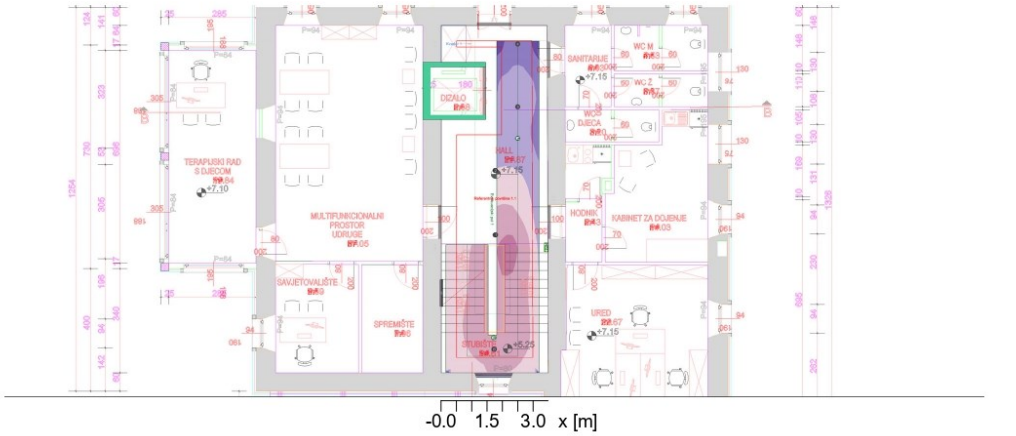
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

4 Hall

4.2 Sažetak, Hall

4.2.1.1 Pregled rezultata (protupanična rasvjeta)





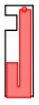
Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	: Direktni dio
Faktor održavanja	: 0.8
Visina (fot. centar)	-variable-
Maximum I	: 330 cd

Evakuacijski putevi:

Br.	Central axis Emin [lx]	Emax [lx]	Ud	Surface Emin [lx]	Emax [lx]
Evakuacijski put 1					
Izračun polja: 15.58m x 1.38m (61 x 9 Točke), Visina = 0.00m					
1	1.73 lx	7.48 lx	1: 4.32	0.00 lx	8.37 lx
	>= 1 lx		>= 1 : 40	>= 0.5 lx	



Tip	Kom.	Proizvod		
		INTELIGHT		
21	1E x	Tipska oznaka	:	-- Emergency Lighting --
		Naziv svjetiljke		: Starlet Round LED SC 150 praca sieciowa
		Žarulje		: 1 x 3.6 W / 150 lm (0%)
		Emergency		: 150 lm

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

4 Hall

4.2 Sažetak, Hall

4.2.1.1 Pregled rezultata (protupanična rasvjeta)

22 1E x



Tipska oznaka : -- Emergency Lighting --
Naziv svjetiljke : Starlet Round LED SO 150 praca awaryjna
Žarulje : 1 x / 171 lm (0%)
Emergency : 171 lm

24 1E x



Tipska oznaka : -- Emergency Lighting --
Naziv svjetiljke : VELLA LED SO 150 SA 3H AT IP65 naljepnica piktogram desno
Žarulje : 1 x LED 6 W / 190 lm (0%)
Emergency : 190 lm

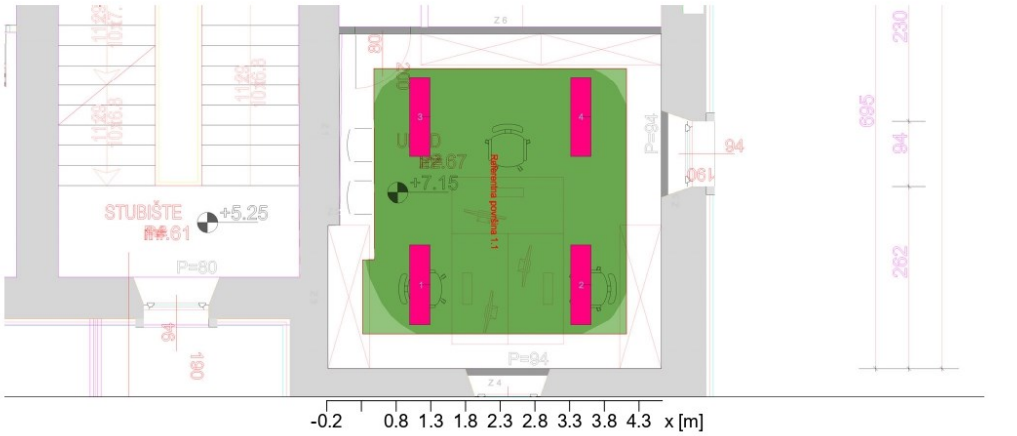
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

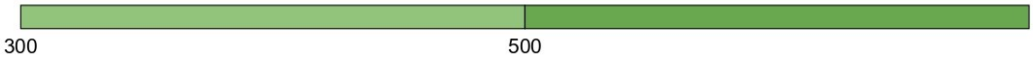
RELUX®

5 Ured

5.1 Sažetak, Ured

5.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Visina svjetiljke	3.00 m
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	24144.00 lm
Luminaire luminous flux	20917.20 lm
Ukupna snaga	124.0 W
Ukupna snaga po površini (22.73 m²)	5.46 W/m² (0.89 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**			
Korisnički profil	Writing, typing,reading, dataprocessing 34.2 (EN 12464-1, 11.2021) (R_a >80.00)			
	Horizontalno		cilindrično	
$\bar{E}_m$	613 lx	(>= 500 lx)	217 lx	(>= 150 lx)
E_{min}	481 lx		171 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.78	(>= 0.60)	0.79	(>= 0.10)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.71			
E_z/E_h			0.31	
Pozicija	0.75 m		1.20 m	

Tip Kom. Proizvod

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

5 Ured

5.1 Sažetak, Ured

5.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

12 4 x



Inea Lighting
Tipska oznaka :
Naziv svjetiljke : NSH-B2 1150 LED 31W 4917-5227lm LP, ovjesna s hexaprizmatik dif uzorom
Žarulje : 1 x LED 4000K 31 W / 6036 lm

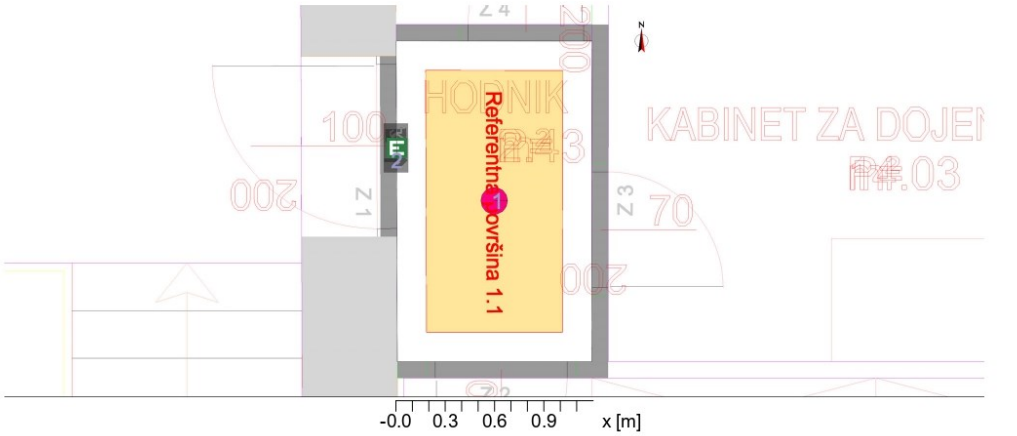
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

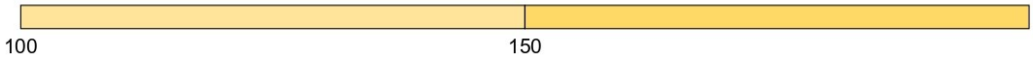
RELUX®

6 Hodnik

6.1 Sažetak, Hodnik

6.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	2200.00 lm
Luminaire luminous flux	2199.90 lm
Ukupna snaga	18.0 W
Ukupna snaga po površini (2.31 m²)	7.78 W/m² (6.78 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**			
Korisnički profil	Corridors and circulationareas 9.1 (EN 12464-1, 11.2021) (R_a >40.00)			
	Horizontalno		cilindrično	
$\bar{E}_m$	115 lx	(>= 100 lx)	116 lx	(>= 50 lx)
E_{min}	109 lx		109 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.95	(>= 0.40)	0.95	(>= 0.10)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.90			
E_z/E_h			0.37	
Pozicija	0.00 m		1.60 m	

Glavne površine	$\bar{E}_m$		U_o	
Mp 1.6 (Strop)	175 lx	(>= 30 lx)	0.88	(>= 0.10)
Mp 1.1 (Zid)	222 lx	(>= 50 lx)	0.27	(>= 0.10)
Mp 1.5 (Zid)	222 lx	(>= 50 lx)	0.27	(>= 0.10)

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

6 Hodnik

6.1 Sažetak, Hodnik

6.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip	Kom.	Proizvod	
		Lena Lighting S. A.	
4	1 x	Tipska oznaka	: 570384
		Naziv svjetiljke	: RQ 160 LED N 2200lm PRM 840 (17W)
		Žarulje	: 1 x 21W 18 W / 2200 lm

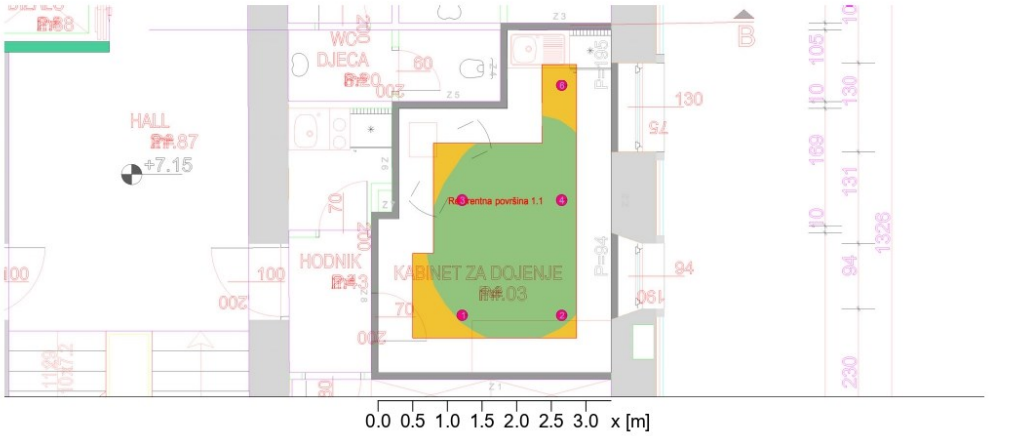
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

7 Kabinet za dojenje

7.1 Sažetak, Kabinet za dojenje

7.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Visina svjetiljke	3.50 m
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	11000.00 lm
Luminaire luminous flux	10999.49 lm
Ukupna snaga	90.0 W
Ukupna snaga po površini (14.02 m²)	6.42 W/m² (1.95 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**	
	Horizontalno	cilindrično
$\bar{E}_m$	329 lx	127 lx
E_{min}	261 lx	104 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.79	0.82
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.71	
E_z/E_h		0.33
Pozicija	0.75 m	1.20 m

Glavne površine	$\bar{E}_m$	U_o
Mp 1.10 (Strop)	91 lx	0.87
Mp 1.1 (Zid)	239 lx	0.57
Mp 1.2 (Zid)	242 lx	0.49
Mp 1.3 (Zid)	212 lx	0.49
Mp 1.7 (Zid)	174 lx	0.55
Mp 1.8 (Zid)	194 lx	0.51
Mp 1.9 (Zid)	201 lx	0.67

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

7 Kabinet za dojenje

7.1 Sažetak, Kabinet za dojenje

7.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip	Kom.	Proizvod	
		Lena Lighting S. A.	
4	5 x	Tipska oznaka	: 570384
		Naziv svjetiljke	: RQ 160 LED N 2200lm PRM 840 (17W)
		Žarulje	: 1 x 21W 18 W / 2200 lm

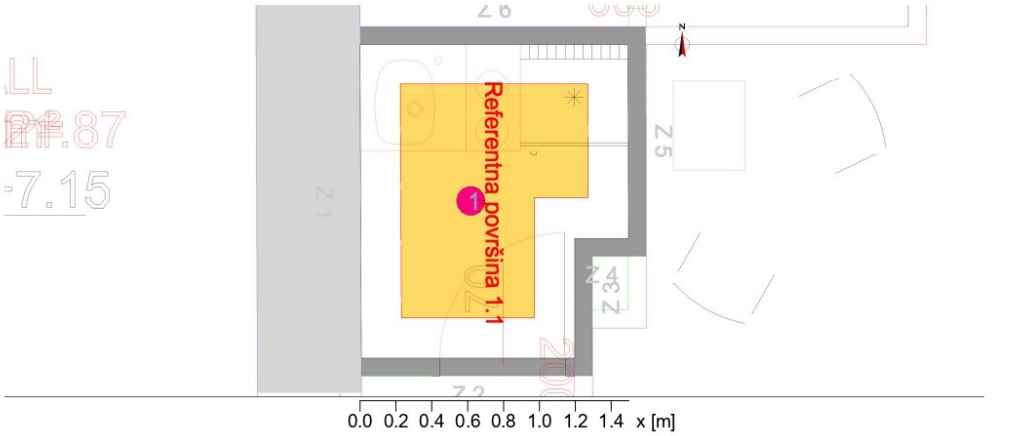
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

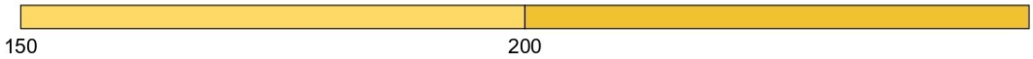
RELUX®

8 Kuhinja

8.1 Sažetak, Kuhinja

8.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Visina svjetiljke	3.49 m
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	2200.00 lm
Luminaire luminous flux	2199.90 lm
Ukupna snaga	18.0 W
Ukupna snaga po površini (2.41 m²)	7.48 W/m² (4.14 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**	
	Horizontalno	cilindrično
$\bar{E}_m$	180 lx	84 lx
E_{min}	169 lx	79 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.93	0.94
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.89	
E_z/E_h		0.35
Pozicija	0.75 m	1.20 m

Glavne površine	$\bar{E}_m$	U_o
Mp 1.2 (Strop)	166 lx	0.86
Mp 1.1 (Zid)	220 lx	0.27

Tip Kom. Proizvod

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

8 Kuhinja

8.1 Sažetak, Kuhinja

8.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Lena Lighting S. A.

4 1 x



Tipska oznaka : 570384
Naziv svjetiljke : RQ 160 LED N 2200lm PRM 840 (17W)
Žarulje : 1 x 21W 18 W / 2200 lm

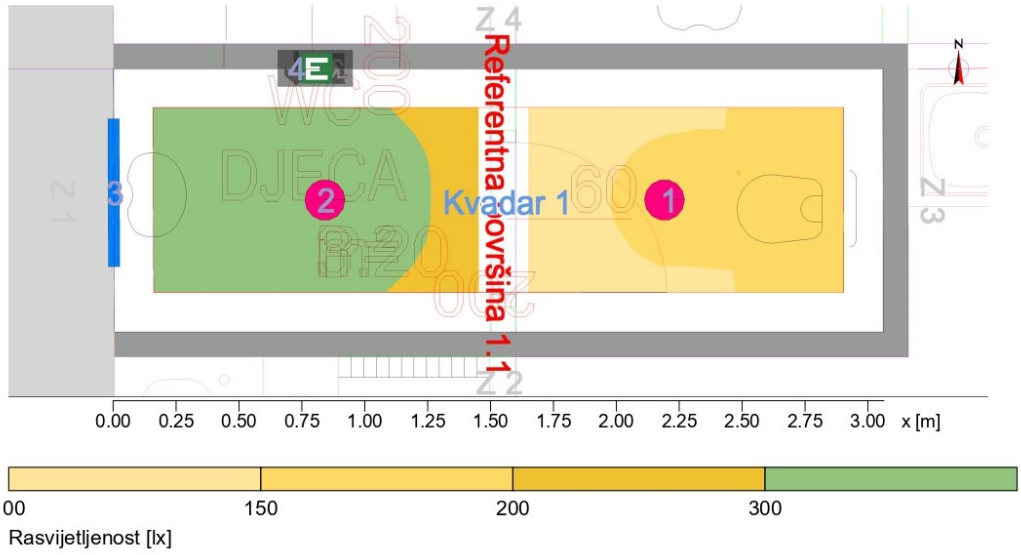
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

9 WC djeca

9.1 Sažetak, WC djeca

9.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	6542.00 lm
Luminaire luminous flux	6541.74 lm
Ukupna snaga	54.0 W
Ukupna snaga po površini (3.20 m²)	16.87 W/m² (6.41 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**			
Korisnički profil	Cloakroom (area),washrooms, bathrooms,dressing-, lockers-,shower-, sink- and toiletareas 10.4 (EN 12464-1, 11.2021) (R_a >80.00)			
	Horizontalno		cilindrično	
$\bar{E}_m$	263 lx	(>= 200 lx)	135 lx	(>= 75 lx)
E_{min}	135 lx		51 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.51	(>= 0.40)	0.37	(>= 0.10)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.30			
E_z/E_h			0.35	
Pozicija	0.75 m		1.20 m	
Glavne površine	$\bar{E}_m$		U_o	
Mp 1.6 (Strop)	221 lx	(>= 50 lx)	0.63	(>= 0.10)
Mp 1.4 (Zid)	299 lx	(>= 75 lx)	0.16	(>= 0.10)
Mp 1.5 (Zid)	299 lx	(>= 75 lx)	0.16	(>= 0.10)

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

9 WC djeca

9.1 Sažetak, WC djeca

9.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip	Kom.	Proizvod	
		Lena Lighting S. A.	
4	2 x	Tipska oznaka	: 570384
		Naziv svjetiljke	: RQ 160 LED N 2200lm PRM 840 (17W)
		Žarulje	: 1 x 21W 18 W / 2200 lm
		Inea Lighting	
6	1 x	Tipska oznaka	: MIRRO LED
		Naziv svjetiljke	: Mirro 1 585mm LED 18W HP 2008-2142lm HP, nadgradna
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 18 W / 2142 lm

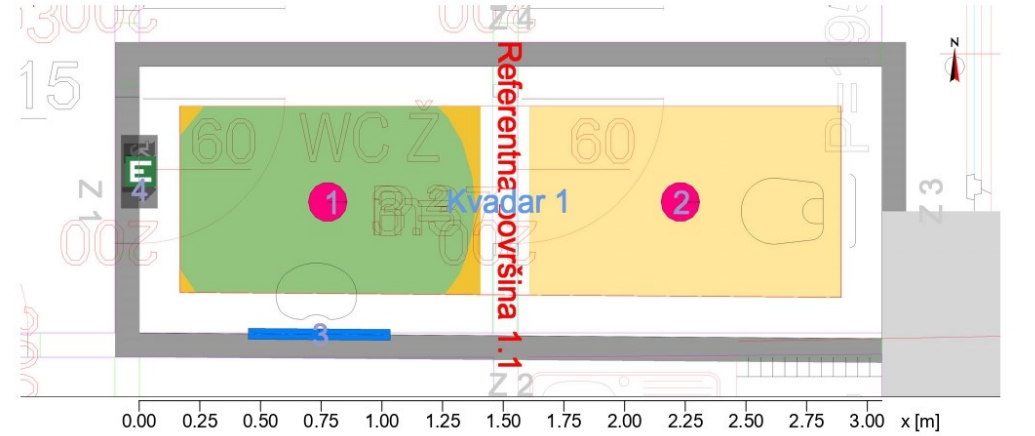
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

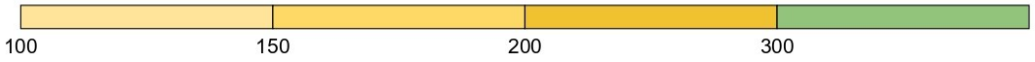
RELUX®

10 WC Ž

10.1 Sažetak, WC Ž

10.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	6542.00 lm
Luminaire luminous flux	6541.74 lm
Ukupna snaga	54.0 W
Ukupna snaga po površini (3.40 m²)	15.88 W/m² (6.72 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**			
Korisnički profil	Cloakroom (area),washrooms, bathrooms,dressing-, lockers-,shower-, sink- and toiletareas 10.4 (EN 12464-1, 11.2021) (R_a >80.00)			
	Horizontalno		cilindrično	
$\bar{E}_m$	236 lx	(>= 200 lx)	116 lx	(>= 75 lx)
E_{min}	120 lx		43 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.51	(>= 0.40)	0.37	(>= 0.10)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.30			
E_z/E_h			0.33	
Pozicija	0.75 m		1.20 m	

Glavne površine	$\bar{E}_m$		U_o	
Mp 1.7 (Strop)	183 lx	(>= 50 lx)	0.50	(>= 0.10)
Mp 1.5 (Zid)	290 lx	(>= 75 lx)	0.15	(>= 0.10)
Mp 1.6 (Zid)	288 lx	(>= 75 lx)	0.15	(>= 0.10)

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

10 WC Ž

10.1 Sažetak, WC Ž

10.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip	Kom.	Proizvod	
		Lena Lighting S. A.	
4	2 x	Tipska oznaka	: 570384
		Naziv svjetiljke	: RQ 160 LED N 2200lm PRM 840 (17W)
		Žarulje	: 1 x 21W 18 W / 2200 lm
		Inea Lighting	
6	1 x	Tipska oznaka	: MIRRO LED
		Naziv svjetiljke	: Mirro 1 585mm LED 18W HP 2008-2142lm HP, nadgradna
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 18 W / 2142 lm

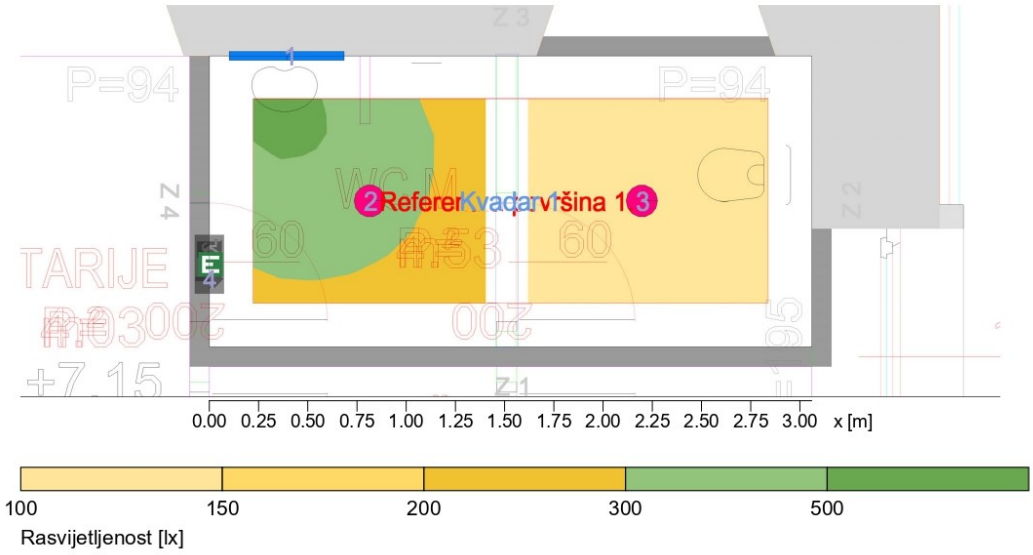
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

11 WC M

11.1 Sažetak, WC M

11.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	6542.00 lm
Luminaire luminous flux	6541.74 lm
Ukupna snaga	54.0 W
Ukupna snaga po površini (4.53 m²)	11.92 W/m² (5.02 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**	
	Horizontalno	cilindrično
$\bar{E}_m$	238 lx	141 lx
E_{min}	121 lx	45 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.51	0.32
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.23	
E_z/E_h		0.44
Pozicija	0.75 m	1.20 m

Glavne površine	$\bar{E}_m$	U_o
Mp 1.7 (Strop)	148 lx	0.59
Mp 1.1 (Zid)	232 lx	0.21
Mp 1.6 (Zid)	203 lx	0.25

Tip Kom. Proizvod

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

11 WC M

11.1 Sažetak, WC M

11.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Lena Lighting S. A.

4 2 x



Tipska oznaka : 570384
Naziv svjetiljke : RQ 160 LED N 2200lm PRM 840 (17W)
Žarulje : 1 x 21W 18 W / 2200 lm

Inea Lighting

6 1 x

Tipska oznaka : MIRRO LED
Naziv svjetiljke : Mirro 1 585mm LED 18W HP 2008-2142lm HP, nadgradna
Žarulje : 1 x LED 4000K 18 W / 2142 lm

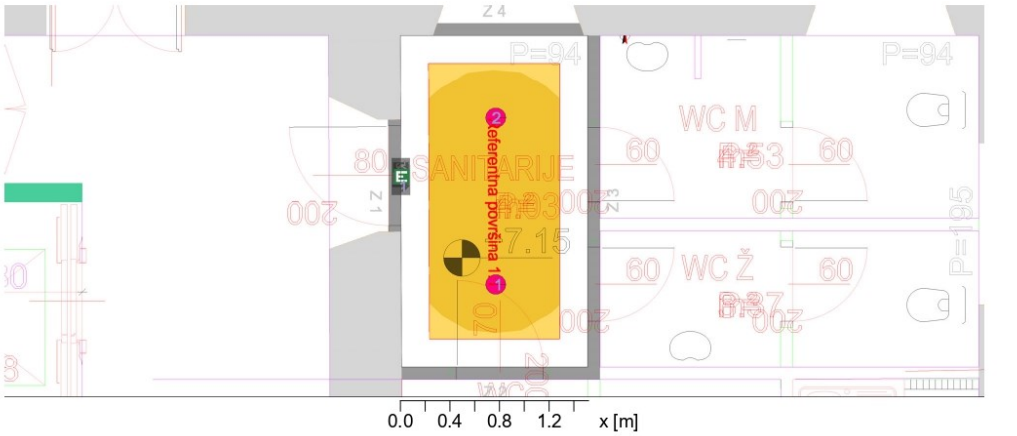
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

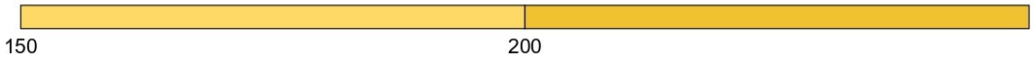
RELUX®

12 Sanitarije

12.1 Sažetak, Sanitarije

12.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	4400.00 lm
Luminaire luminous flux	4399.79 lm
Ukupna snaga	36.0 W
Ukupna snaga po površini (4.03 m²)	8.93 W/m² (4.06 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1 — **Referentna površina 1.1**

Korisnički profil: Cloakroom (area),washrooms, bathrooms,dressing-, lockers-,shower-, sink- and toiletareas
10.4 (EN 12464-1, 11.2021) (R_a >80.00)

	Horizontalno		cilindrično	
$\bar{E}_m$	220 lx	(>= 200 lx)	81 lx	(>= 75 lx)
E_{min}	194 lx		77 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.88	(>= 0.40)	0.95	(>= 0.10)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.80			
E_z/E_h			0.28	
Pozicija	0.75 m		1.20 m	

Glavne površine	$\bar{E}_m$		U_o	
Mp 1.7 (Strop)	117 lx	(>= 50 lx)	0.94	(>= 0.10)
Mp 1.1 (Zid)	218 lx	(>= 75 lx)	0.36	(>= 0.10)
Mp 1.5 (Zid)	219 lx	(>= 75 lx)	0.36	(>= 0.10)
Mp 1.6 (Zid)	219 lx	(>= 75 lx)	0.34	(>= 0.10)

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

12 Sanitarije

12.1 Sažetak, Sanitarije

12.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip	Kom.	Proizvod	
		Lena Lighting S. A.	
4	2 x	Tipska oznaka	: 570384
		Naziv svjetiljke	: RQ 160 LED N 2200lm PRM 840 (17W)
		Žarulje	: 1 x 21W 18 W / 2200 lm

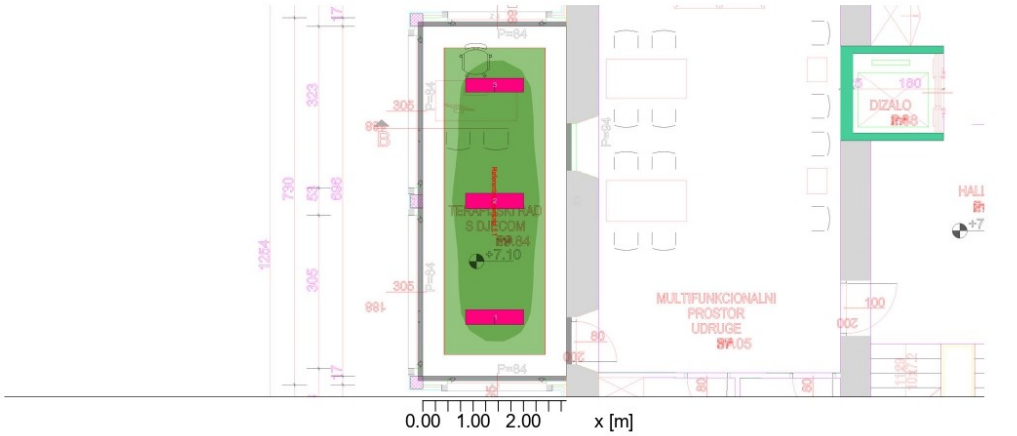
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

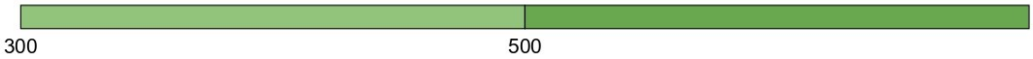
RELUX®

13 Terapijski rad s djecom

13.1 Sažetak, Terapijski rad s djecom

13.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Visina svjetiljke	2.90 m
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	18108.00 lm
Luminaire luminous flux	15687.90 lm
Ukupna snaga	93.0 W
Ukupna snaga po površini (19.84 m²)	4.69 W/m² (0.89 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**	
	Horizontalno	cilindrično
$\bar{E}_m$	530 lx	185 lx
E_{min}	392 lx	145 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.74	0.78
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.63	
E_z/E_h		0.30
Pozicija	0.75 m	1.20 m

Glavne površine	$\bar{E}_m$	U_o
Mp 1.5 (Strop)	91 lx	0.74
Mp 1.1 (Zid)	212 lx	0.58
Mp 1.2 (Zid)	222 lx	0.54
Mp 1.3 (Zid)	219 lx	0.57
Mp 1.4 (Zid)	222 lx	0.54

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

13 Terapijski rad s djecom

13.1 Sažetak, Terapijski rad s djecom

13.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip	Kom.	Proizvod	
		Inea Lighting	
12	3 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: NSH-B2 1150 LED 31W 4917-5227lm LP, ovjesna s hexaprizmatik dif uzorom
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 31 W / 6036 lm

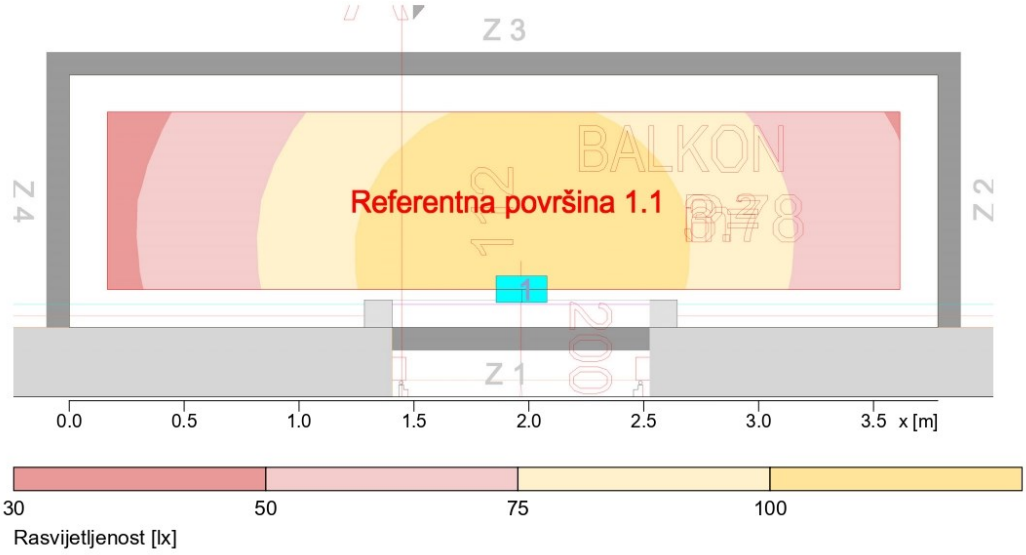
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

14 Balkon

14.1 Sažetak, Balkon

14.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Visina svjetiljke	2.50 m
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	1470.00 lm
Luminaire luminous flux	1469.97 lm
Ukupna snaga	18.0 W
Ukupna snaga po površini (4.16 m²)	4.33 W/m² (4.96 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**	
	Horizontalno	cilindrično
$\bar{E}_m$	87.3 lx	30 lx
E_{min}	44.4 lx	22.5 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.51	0.75
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.36	
E_z/E_h		0.27
Pozicija	0.00 m	0.45 m

Glavne površine	$\bar{E}_m$	U_o
Mp 1.6 (Strop)	34.3 lx	0.37
Mp 1.1 (Zid)	116 lx	0.19
Mp 1.5 (Zid)	79 lx	0.37

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

14 Balkon

14.1 Sažetak, Balkon

14.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip	Kom.	Proizvod	
		Lombardo-Cini&Nils	
16	1 x	Tipska oznaka	: LL490000
		Naziv svjetiljke	: TREND 220 18W POLIGLASS
		Žarulje	: 1 x LED 18 W / 1470 lm

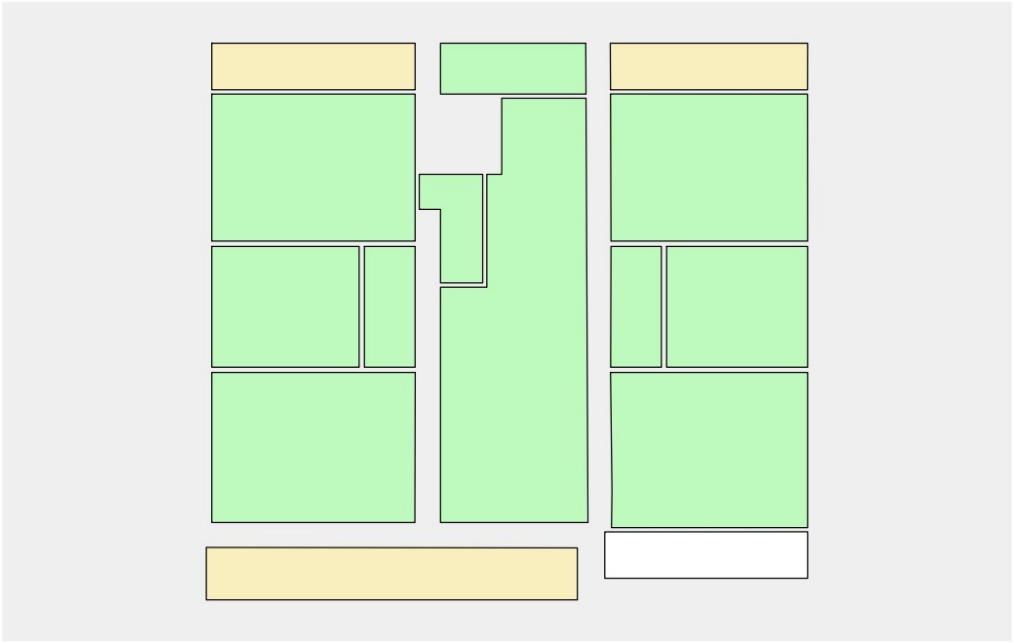


Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

Sažetak, Potkrovlje

.1 Pregled kata



Broj prostorija	15
Ukupna površina	156.0 m²
Total volume	522.8 m³
Broj svjetiljki	42
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	128706 lm
Ukupna snaga	786 W
Ukupna snaga po površini	5.03 W/m²

Nije izračunato
Izračunano
Zadana vrijednost dostignuta

Sastavnica

Tip	Kom.	Proizvod	
		INEA d.o.o.	
13	2 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: Bolin M2 1134mm LED 18W LP 1721-1831lm, ovjesna
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 18 W / 3270 lm
14	2 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: Bolin M2 1694mm LED 27W HP 2582-2747lm, ovjesna
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 27 W / 4905 lm

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

Sažetak, Potkrovlje

.1 Pregled kata

Inea Lighting

5 2 x Tipska oznaka :
Naziv svjetiljke : LINE 880 LED 27W LP 3182-3384lm, zidna direktno indirektna
Žarulje : 1 x LED 4000K 27 W / 4905 lm

6 2 x Tipska oznaka : MIRRO LED
Naziv svjetiljke : Mirro 1 585mm LED 18W HP 2008-2142lm HP, nadgradna
Žarulje : 1 x LED 4000K 18 W / 2142 lm

12 12 x Tipska oznaka :
Naziv svjetiljke : NSH-B2 1150 LED 31W 4917-5227lm LP, ovjesna s hexaprizmatik dif uzorom
Žarulje : 1 x LED 4000K 31 W / 6036 lm

15 10 x Tipska oznaka : MIRRO LED
Naziv svjetiljke : Mirro 2 585mm LED 18W HP 2008-2142lm HP, ovjesna
Žarulje : 1 x LED 4000K 18 W / 2142 lm

Lombardo-Cini&Nils

16 3 x Tipska oznaka : LL490000
Naziv svjetiljke : TREND 220 18W POLIGLASS
Žarulje : 1 x LED 18 W / 1470 lm

INTELIGHT

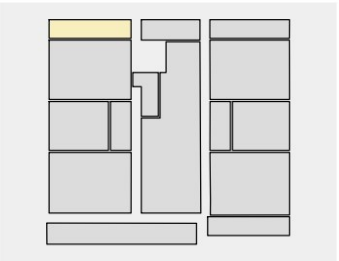
20 6E x Tipska oznaka : -- Emergency Lighting --
Naziv svjetiljke : VELLA LED SO 150 SA 3H AT IP65 naljepnica piktogram dolje
Žarulje : 1 x LED 6 W / 190 lm (0%)
Emergency : 190 lm

24 1E x Tipska oznaka : -- Emergency Lighting --
Naziv svjetiljke : VELLA LED SO 150 SA 3H AT IP65 naljepnica piktogram desno
Žarulje : 1 x LED 6 W / 190 lm (0%)
Emergency : 190 lm

25 2E x Tipska oznaka : -- Emergency Lighting --
Naziv svjetiljke : VELLA LED SO 150 SA 3H AT IP65 ovjesna
Žarulje : 1 x LED 6 W / 190 lm (0%)
Emergency : 190 lm

Prostori

Servisni prostor	3 x Svjetiljke
Floor area	5.3 m²
Wall area (without windows)	40.1 m²
Window area	0.0 m²
Volume	17.9 m³
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	6426 lm
Ukupna snaga	54 W
Ukupna snaga po površini (5 m²)	10.21 W/m²
$\bar{E}_m$	237 lx
E_{min}	181 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.76



-please put your own address here-

Relux1.rdf

Stranica 91/123

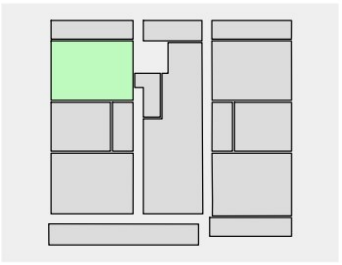
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

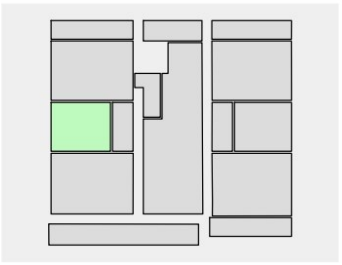
Sažetak, Potkrovlje

.1 Pregled kata

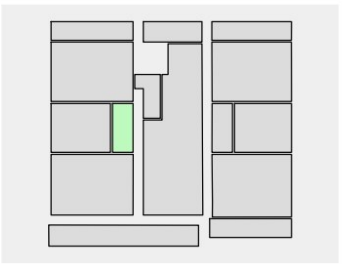
Pedagog	3 x Svjetiljke	
Floor area	16.7 m²	
Wall area (without windows)	56.2 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	56.8 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	12072 lm	
Ukupna snaga	62 W	
Ukupna snaga po površini (17 m²)	3.70 W/m²	
$\bar{E}_m$	530 lx	(>= 500 lx)
E_{min}	323 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.61	(>= 0.60)



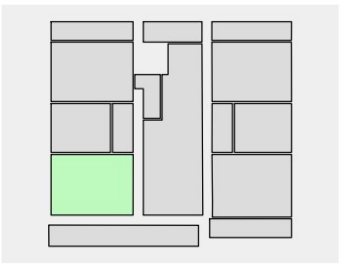
Psiholog	2 x Svjetiljke	
Floor area	10.0 m²	
Wall area (without windows)	43.0 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	33.8 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	12072 lm	
Ukupna snaga	62 W	
Ukupna snaga po površini (10 m²)	6.22 W/m²	
$\bar{E}_m$	656 lx	(>= 500 lx)
E_{min}	443 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.68	(>= 0.60)



Hodnik	2 x Svjetiljke	
Floor area	3.4 m²	
Wall area (without windows)	27.5 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	11.6 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	3270 lm	
Ukupna snaga	18 W	
Ukupna snaga po površini (3 m²)	5.25 W/m²	
$\bar{E}_m$	109 lx	(>= 100 lx)
E_{min}	85 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.78	(>= 0.40)



Logoped	2 x Svjetiljke	
Floor area	17.1 m²	
Wall area (without windows)	56.7 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	57.9 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	12072 lm	
Ukupna snaga	62 W	
Ukupna snaga po površini (17 m²)	3.63 W/m²	
$\bar{E}_m$	535 lx	(>= 500 lx)
E_{min}	327 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.61	(>= 0.60)



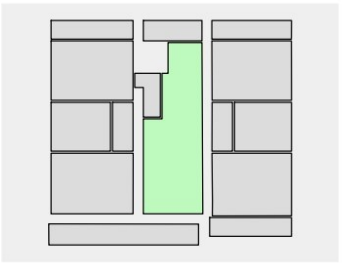
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

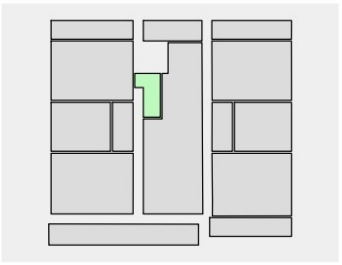
Sažetak, Potkrovlje

.1 Pregled kata

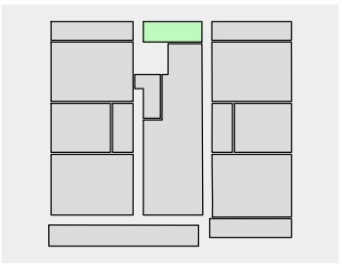
Hall	7 x Svjetiljke	
Floor area	29.3 m²	
Wall area (without windows)	90.8 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	98.4 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	19620 lm	
Ukupna snaga	108 W	
Ukupna snaga po površini (29 m²)	3.69 W/m²	
$\bar{E}_m$	153 lx	(>= 100 lx)
E_{min}	94 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.62	(>= 0.40)



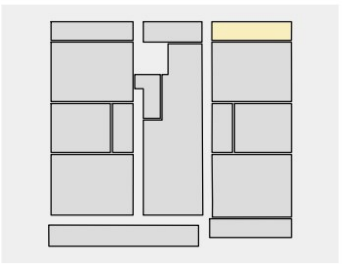
WC Ž	4 x Svjetiljke	
Floor area	3.0 m²	
Wall area (without windows)	27.6 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	10.1 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	6426 lm	
Ukupna snaga	54 W	
Ukupna snaga po površini (3 m²)	18.10 W/m²	
$\bar{E}_m$	275 lx	(>= 200 lx)
E_{min}	165 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.60	(>= 0.40)



WC M	4 x Svjetiljke	
Floor area	4.1 m²	
Wall area (without windows)	31.5 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	14.0 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	6426 lm	
Ukupna snaga	54 W	
Ukupna snaga po površini (4 m²)	13.07 W/m²	
$\bar{E}_m$	260 lx	(>= 200 lx)
E_{min}	133 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.51	(>= 0.40)



Servisni Prostor	3 x Svjetiljke	
Floor area	5.1 m²	
Wall area (without windows)	39.1 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	17.4 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	6426 lm	
Ukupna snaga	54 W	
Ukupna snaga po površini (5 m²)	10.52 W/m²	
$\bar{E}_m$	243 lx	
E_{min}	185 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.76	



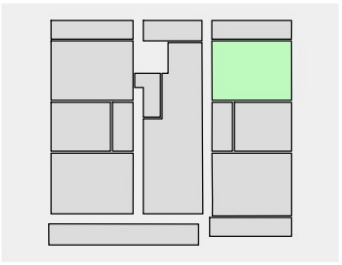
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

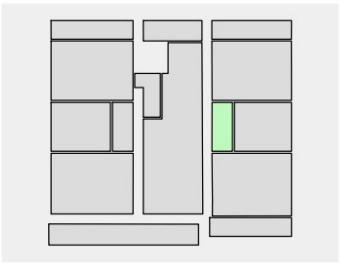
Sažetak, Potkrovlje

.1 Pregled kata

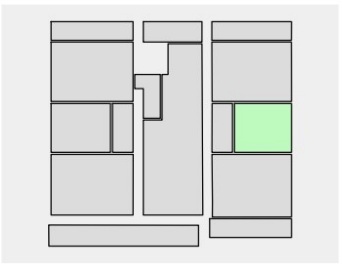
Ured	3 x Svjetiljke	
Floor area	16.2 m²	
Wall area (without windows)	55.2 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	55.0 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	12072 lm	
Ukupna snaga	62 W	
Ukupna snaga po površini (16 m²)	3.82 W/m²	
$\bar{E}_m$	547 lx	(>= 500 lx)
E_{min}	340 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.62	(>= 0.60)



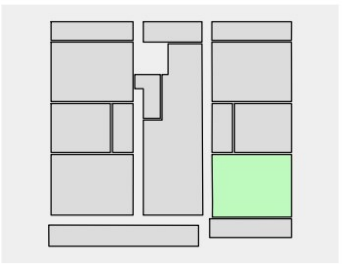
Hodnik	2 x Svjetiljke	
Floor area	3.4 m²	
Wall area (without windows)	27.5 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	11.6 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	3270 lm	
Ukupna snaga	18 W	
Ukupna snaga po površini (3 m²)	5.27 W/m²	
$\bar{E}_m$	109 lx	(>= 100 lx)
E_{min}	85 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.78	(>= 0.40)



Ured	2 x Svjetiljke	
Floor area	9.5 m²	
Wall area (without windows)	42.0 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	32.3 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	12072 lm	
Ukupna snaga	62 W	
Ukupna snaga po površini (10 m²)	6.50 W/m²	
$\bar{E}_m$	666 lx	(>= 500 lx)
E_{min}	450 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.67	(>= 0.60)



Psihijatar	2 x Svjetiljke	
Floor area	17.0 m²	
Wall area (without windows)	56.4 m²	
Window area	0.0 m²	
Volume	57.8 m³	
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	12072 lm	
Ukupna snaga	62 W	
Ukupna snaga po površini (17 m²)	3.64 W/m²	
$\bar{E}_m$	514 lx	(>= 500 lx)
E_{min}	317 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.62	(>= 0.60)



Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

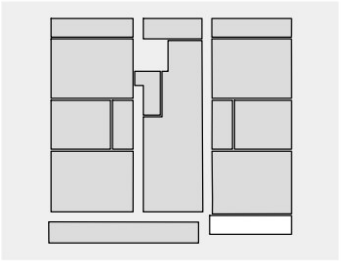
RELUX®

Sažetak, Potkrovlje

.1 Pregled kata

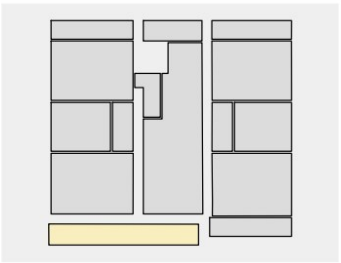
Servisni prostor

Floor area	5.3 m²
Wall area (without windows)	40.0 m²
Window area	0.0 m²
Volume	17.9 m³
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	---
Ukupna snaga	---
Ukupna snaga po površini (5 m²)	---
$\bar{E}_m$	---
E_{min}	---
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	---



Balkon 3 x Svjetiljke

Floor area	10.8 m²
Wall area (without windows)	56.1 m²
Window area	0.0 m²
Volume	30.4 m³
Ukupni svjetlosni tok svih žarulja	4410 lm
Ukupna snaga	54 W
Ukupna snaga po površini (11 m²)	4.98 W/m²
$\bar{E}_m$	110 lx
E_{min}	70 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.64



-please put your own address here-

Relux1.rdf

Stranica 95/123

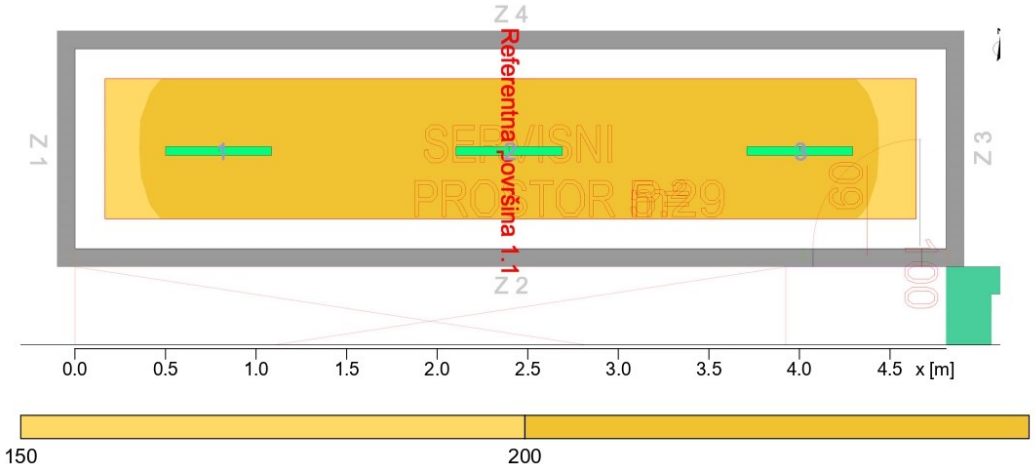
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

1 Servisni prostor

1.1 Sažetak, Servisni prostor

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
Total lamp luminous flux	6426.00 lm
Luminaire luminous flux	6425.82 lm
Ukupna snaga	54.0 W
Ukupna snaga po površini (5.29 m²)	10.21 W/m² (4.30 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**	
	Horizontalno	cilindrično
$\bar{E}_m$	237 lx	113 lx
E_{min}	181 lx	97 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.76	0.86
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.68	
E_z/E_h		0.35
Pozicija	0.75 m	1.20 m

Glavne površine	$\bar{E}_m$	U_o
Mp 1.5 (Strop)	117 lx	0.71
Mp 1.2 (Zid)	283 lx	0.36
Mp 1.4 (Zid)	281 lx	0.36

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

1 Servisni prostor

1.1 Sažetak, Servisni prostor

1.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip	Kom.	Proizvod	
		Inea Lighting	
15	3 x	Tipska oznaka	: MIRRO LED
		Naziv svjetiljke	: Mirro 2 585mm LED 18W HP 2008-2142lm HP, ovjesna
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 18 W / 2142 lm

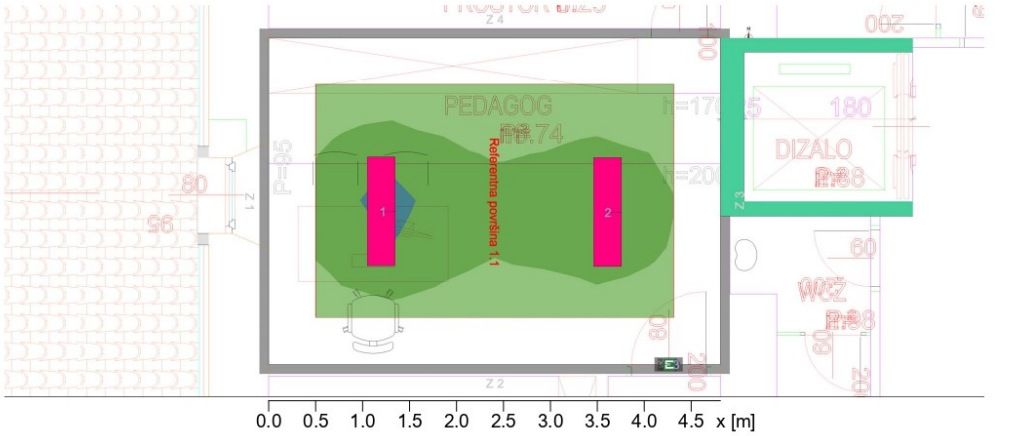
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

2 Pedagog

2.1 Sažetak, Pedagog

2.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	12072.00 lm
Luminaire luminous flux	10458.60 lm
Ukupna snaga	62.0 W
Ukupna snaga po površini (16.74 m²)	3.70 W/m² (0.70 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**			
Korisnički profil	Writing, typing,reading, dataprocessing 34.2 (EN 12464-1, 11.2021) (R_a >80.00)			
	Horizontalno		cilindrično	
$\bar{E}_m$	530 lx	(>= 500 lx)	178 lx	(>= 150 lx)
E_{min}	323 lx		133 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.61	(>= 0.60)	0.75	(>= 0.10)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.40			
E_z/E_h			0.28	
Pozicija	0.75 m		1.20 m	

Tip	**Kom.**	**Proizvod**	
		Inea Lighting	
12	2 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: NSH-B2 1150 LED 31W 4917-5227lm LP, ovjesna s hexaprizmatik dif uzorom
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 31 W / 6036 lm

-please put your own address here-

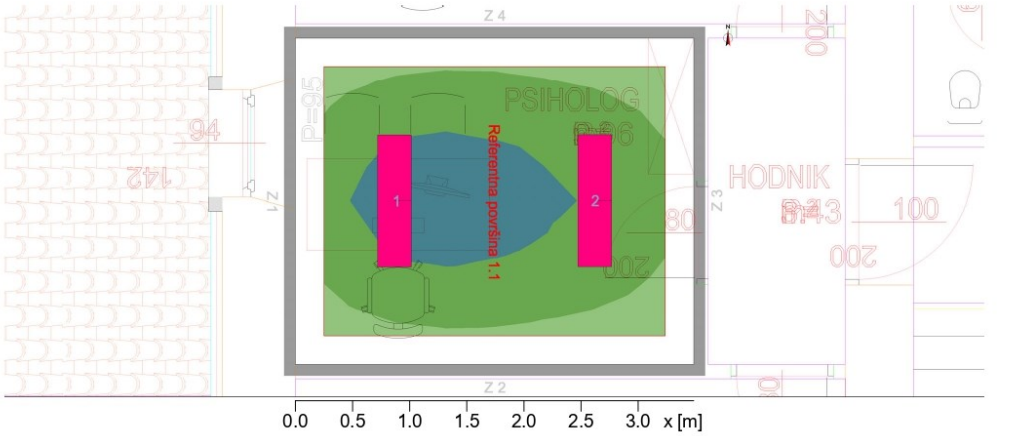
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

3 Psiholog

3.1 Sažetak, Psiholog

3.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	12072.00 lm
Luminaire luminous flux	10458.60 lm
Ukupna snaga	62.0 W
Ukupna snaga po površini (9.96 m²)	6.22 W/m² (0.95 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**			
Korisnički profil	Writing, typing,reading, dataprocessing 34.2 (EN 12464-1, 11.2021) (R_a >80.00)			
	Horizontalno		cilindrično	
$\bar{E}_m$	656 lx	(>= 500 lx)	236 lx	(>= 150 lx)
E_{min}	443 lx		187 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.68	(>= 0.60)	0.79	(>= 0.10)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.50			
E_z/E_h			0.30	
Pozicija	0.75 m		1.20 m	

Tip	**Kom.**	**Proizvod**	
		Inea Lighting	
12	2 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: NSH-B2 1150 LED 31W 4917-5227lm LP, ovjesna s hexaprizmatik dif uzorom
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 31 W / 6036 lm

-please put your own address here-

Relux1.rdf

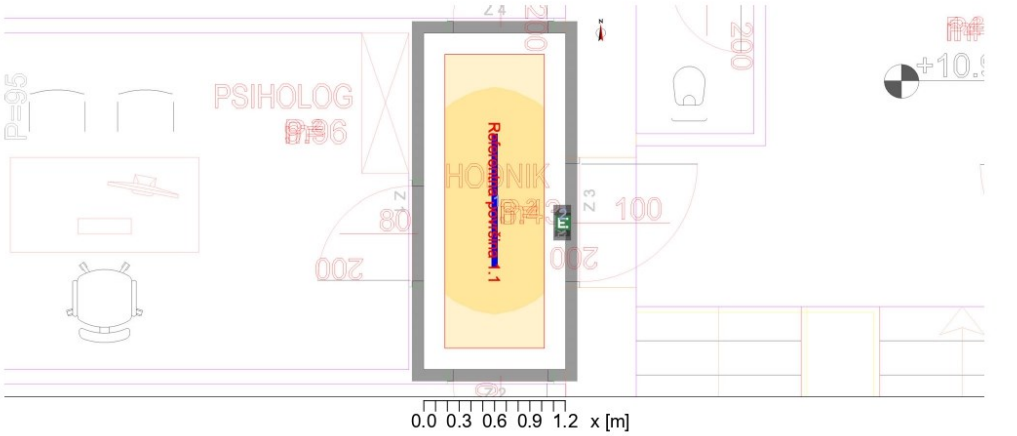
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

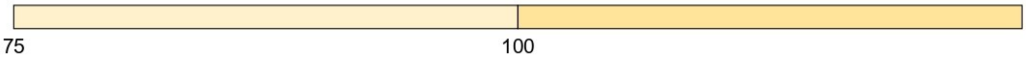
RELUX®

4 Hodnik

4.1 Sažetak, Hodnik

4.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	3270.00 lm
Luminaire luminous flux	1840.54 lm
Ukupna snaga	18.0 W
Ukupna snaga po površini (3.43 m²)	5.25 W/m² (4.81 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**			
Korisnički profil	Corridors and circulationareas 9.1 (EN 12464-1, 11.2021) (R_a >40.00)			
	Horizontalno		cilindrično	
$\bar{E}_m$	109 lx	(>= 100 lx)	107 lx	(>= 50 lx)
E_{min}	85 lx		78 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.78	(>= 0.40)	0.73	(>= 0.10)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.67			
E_z/E_h			0.31	
Pozicija	0.00 m		1.60 m	

Glavne površine	$\bar{E}_m$		U_o	
Mp 1.5 (Strop)	27 lx	(>= 30 lx)	0.75	(>= 0.10)
Mp 1.1 (Zid)	119 lx	(>= 50 lx)	0.23	(>= 0.10)
Mp 1.3 (Zid)	120 lx	(>= 50 lx)	0.23	(>= 0.10)

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

4 Hodnik

4.1 Sažetak, Hodnik

4.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip	Kom.	Proizvod	
		INEA d.o.o.	
13	1 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: Bolin M2 1134mm LED 18W LP 1721-1831lm, ovjesna
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 18 W / 3270 lm

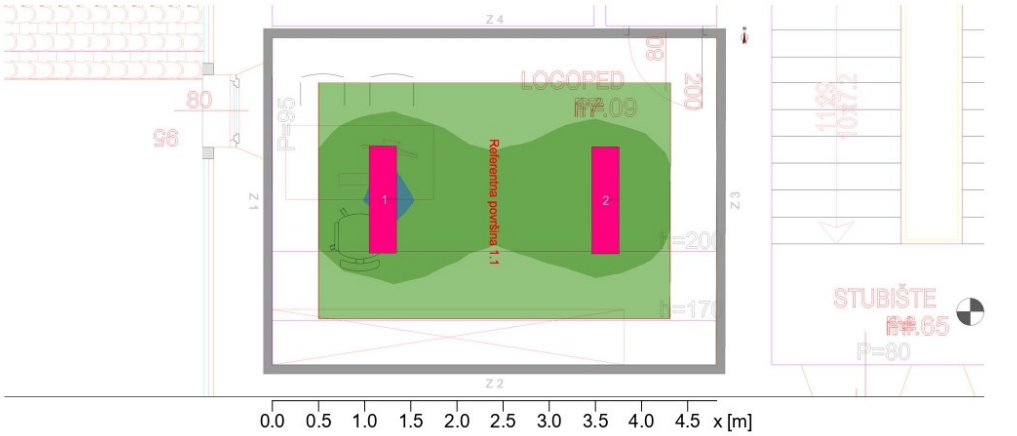
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

5 Logoped

5.1 Sažetak, Logoped

5.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	12072.00 lm
Luminaire luminous flux	10458.60 lm
Ukupna snaga	62.0 W
Ukupna snaga po površini (17.08 m²)	3.63 W/m² (0.68 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**			
Korisnički profil	Writing, typing,reading, dataprocessing 34.2 (EN 12464-1, 11.2021) (R_a >80.00)			
	Horizontalno		cilindrično	
$\bar{E}_m$	535 lx	(>= 500 lx)	178 lx	(>= 150 lx)
E_{min}	327 lx		132 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.61	(>= 0.60)	0.74	(>= 0.10)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.41			
E_z/E_h			0.28	
Pozicija	0.75 m		1.20 m	

Tip	Kom.	Proizvod	
		Inea Lighting	
12	2 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: NSH-B2 1150 LED 31W 4917-5227lm LP, ovjesna s hexaprizmatik dif uzorom
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 31 W / 6036 lm

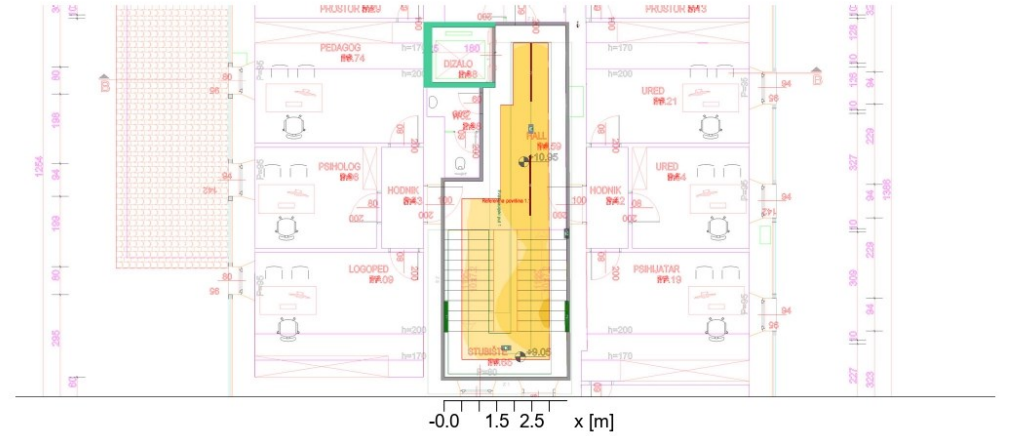
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

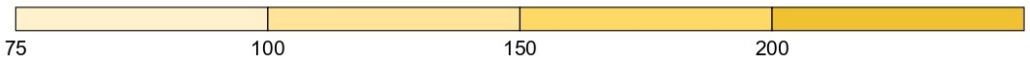
RELUX®

6 Hall

6.1 Sažetak, Hall

6.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Visoki indirektni udio
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	19620.00 lm
Luminaire luminous flux	12296.24 lm
Ukupna snaga	108.0 W
Ukupna snaga po površini (29.27 m²)	3.69 W/m² (2.41 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**			
Korisnički profil	Corridors and circulationareas 9.1 (EN 12464-1, 11.2021) (R_a >40.00)			
	Horizontalno		cilindrično	
$\bar{E}_m$	153 lx	(>= 100 lx)	117 lx	(>= 50 lx)
E_{min}	94 lx		62 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.62	(>= 0.40)	0.53	(>= 0.10)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.46			
E_z/E_h			0.54	
Pozicija	0.00 m		1.60 m	

Glavne površine	$\bar{E}_m$		U_o	
Mp 1.9 (Strop)	86.7 lx	(>= 30 lx)	0.44	(>= 0.10)
Mp 1.1 (Zid)	112 lx	(>= 50 lx)	0.70	(>= 0.10)
Mp 1.2 (Zid)	164 lx	(>= 50 lx)	0.32	(>= 0.10)
Mp 1.3 (Zid)	129 lx	(>= 50 lx)	0.32	(>= 0.10)
Mp 1.4 (Zid)	127 lx	(>= 50 lx)	0.30	(>= 0.10)
Mp 1.7 (Zid)	102 lx	(>= 50 lx)	0.43	(>= 0.10)

-please put your own address here-

Relux1.rdf

Stranica 103/123

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

6 Hall

6.1 Sažetak, Hall

6.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Mp 1.8 (Zid)	224 lx	(>= 50 lx)	0.23	(>= 0.10)

Tip	Kom.	Proizvod	
		INEA d.o.o.	
14	2 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: Bolin M2 1694mm LED 27W HP 2582-2747lm, ovjesna
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 27 W / 4905 lm
		Inea Lighting	
5	2 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: LINE 880 LED 27W LP 3182-3384lm, zidna direktno indirektna
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 27 W / 4905 lm

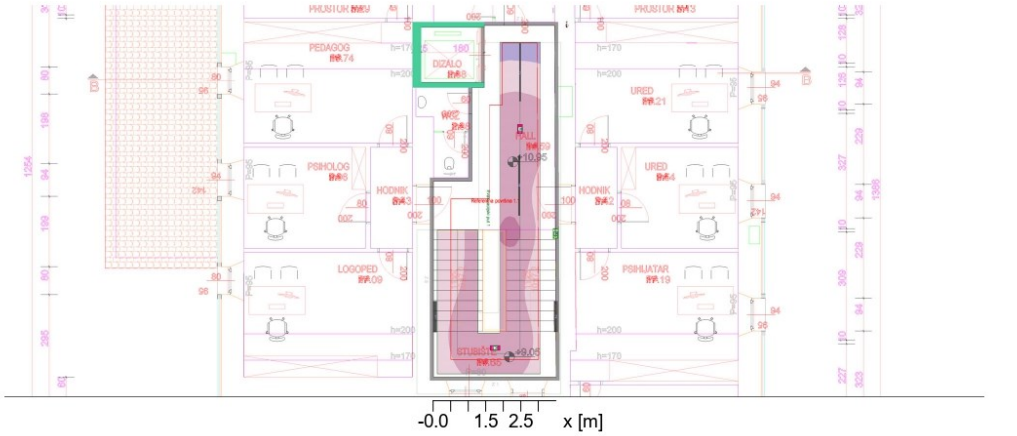
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

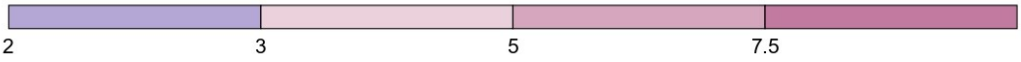
RELUX®

6 Hall

6.2 Sažetak, Hall

6.2.1.1 Pregled rezultata (protupanična rasvjeta)





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	: Direktni dio
Faktor održavanja	: 0.8
Visina (fot. centar)	-variable-
Maximum I	: 67 cd

Evakuacijski putevi:

Br.	Central axis Emin [lx]	Emax [lx]	Ud	Surface Emin [lx]	Emax [lx]
Evakuacijski put 1					
Izračun polja: 14.18m x 1.16m (64 x 9 Točke), Visina = 0.00m					
1	2.12 lx	7.58 lx	1: 3.58	2.02 lx	8.05 lx
	>= 1 lx		>= 1 : 40	>= 0.5 lx	



Tip	Kom.	Proizvod	
		INTELIGHT	
24	1E x	Tipska oznaka	: -- Emergency Lighting --
		Naziv svjetiljke	: VELLA LED SO 150 SA 3H AT IP65 naljepnica piktogram desno
		Žarulje	: 1 x LED 6 W / 190 lm (0%)
		Emergency	: 190 lm



Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

6 Hall

6.2 Sažetak, Hall

6.2.1.1 Pregled rezultata (protupanična rasvjeta)

25 2E x

Tipska oznaka	: -- Emergency Lighting --
Naziv svjetiljke	: VELLA LED SO 150 SA 3H AT IP65 ovjesna
Žarulje	: 1 x LED 6 W / 190 lm (0%)
Emergency	: 190 lm

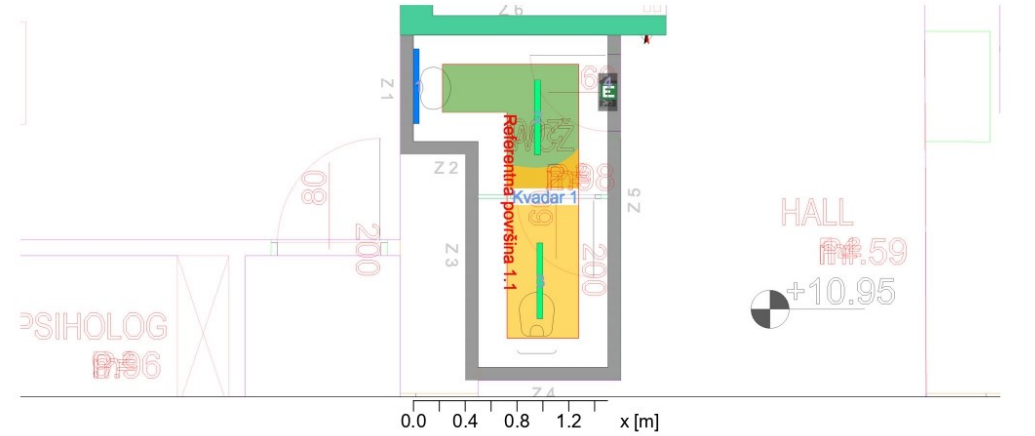
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

7 WC Ž

7.1 Sažetak, WC Ž

7.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	6426.00 lm
Luminaire luminous flux	6425.82 lm
Ukupna snaga	54.0 W
Ukupna snaga po površini (2.98 m²)	18.10 W/m² (6.59 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**			
Korisnički profil	Cloakroom (area),washrooms, bathrooms,dressing-, lockers-,shower-, sink- and toiletareas 10.4 (EN 12464-1, 11.2021) (R_a >80.00)			
	Horizontalno		cilindrično	
$\bar{E}_m$	275 lx	(>= 200 lx)	151 lx	(>= 75 lx)
E_{min}	165 lx		81 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.60	(>= 0.40)	0.54	(>= 0.10)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.39			
E_z/E_h			0.36	
Pozicija	0.75 m		1.20 m	

Glavne površine	$\bar{E}_m$		U_o	
Mp 1.6 (Strop)	163 lx	(>= 50 lx)	0.57	(>= 0.10)
Mp 1.3 (Zid)	274 lx	(>= 75 lx)	0.20	(>= 0.10)
Mp 1.5 (Zid)	359 lx	(>= 75 lx)	0.18	(>= 0.10)

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

7 WC Ž

7.1 Sažetak, WC Ž

7.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip	Kom.	Proizvod	
		Inea Lighting	
6	1 x	Tipska oznaka	: MIRRO LED
		Naziv svjetiljke	: Mirro 1 585mm LED 18W HP 2008-2142lm HP, nadgradna
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 18 W / 2142 lm
15	2 x	Tipska oznaka	: MIRRO LED
		Naziv svjetiljke	: Mirro 2 585mm LED 18W HP 2008-2142lm HP, ovjesna
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 18 W / 2142 lm

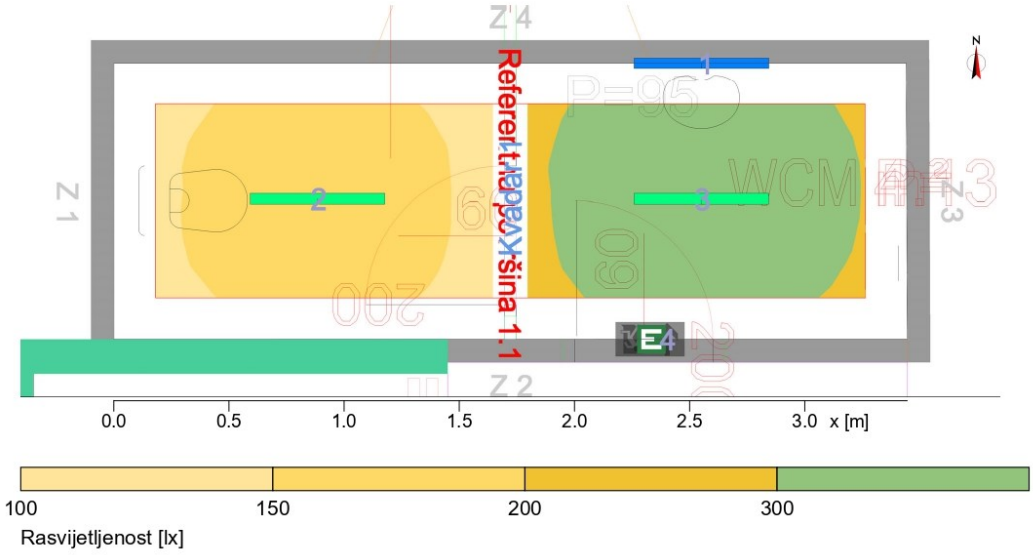
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

8 WC M

8.1 Sažetak, WC M

8.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	6426.00 lm
Luminaire luminous flux	6425.82 lm
Ukupna snaga	54.0 W
Ukupna snaga po površini (4.13 m²)	13.07 W/m² (5.02 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**			
Korisnički profil	Cloakroom (area),washrooms, bathrooms,dressing-, lockers-,shower-, sink- and toiletareas 10.4 (EN 12464-1, 11.2021) (R_a >80.00)			
	Horizontalno		cilindrično	
$\bar{E}_m$	260 lx	(>= 200 lx)	144 lx	(>= 75 lx)
E_{min}	133 lx		69 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.51	(>= 0.40)	0.48	(>= 0.10)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.31			
E_z/E_h			0.36	
Pozicija	0.75 m		1.20 m	

Glavne površine	$\bar{E}_m$		U_o	
Mp 1.5 (Strop)	149 lx	(>= 50 lx)	0.45	(>= 0.10)
Mp 1.2 (Zid)	336 lx	(>= 75 lx)	0.21	(>= 0.10)
Mp 1.4 (Zid)	362 lx	(>= 75 lx)	0.19	(>= 0.10)

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

8 WC M

8.1 Sažetak, WC M

8.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip	Kom.	Proizvod	
		Inea Lighting	
6	1 x	Tipska oznaka	: MIRRO LED
		Naziv svjetiljke	: Mirro 1 585mm LED 18W HP 2008-2142lm HP, nadgradna
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 18 W / 2142 lm
15	2 x	Tipska oznaka	: MIRRO LED
		Naziv svjetiljke	: Mirro 2 585mm LED 18W HP 2008-2142lm HP, ovjesna
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 18 W / 2142 lm

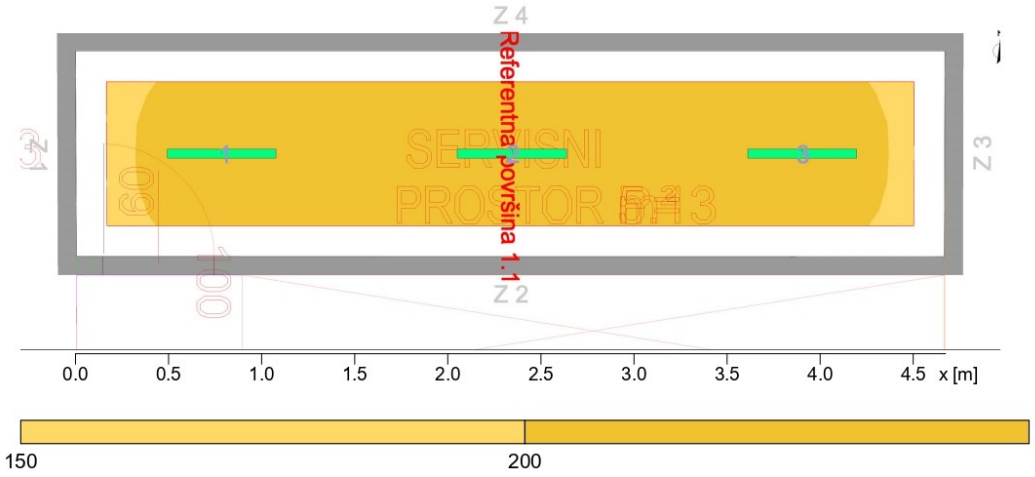
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

9 Servisni Prostor

9.1 Sažetak, Servisni Prostor

9.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Visina svjetiljke	2.50 m
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	6426.00 lm
Luminaire luminous flux	6425.82 lm
Ukupna snaga	54.0 W
Ukupna snaga po površini (5.13 m²)	10.52 W/m² (4.32 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**	
	Horizontalno	cilindrično
$\bar{E}_m$	243 lx	117 lx
E_{min}	185 lx	99 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.76	0.85
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.68	
E_z/E_h		0.35
Pozicija	0.75 m	1.20 m

Glavne površine	$\bar{E}_m$	U_o
Mp 1.6 (Strop)	119 lx	0.73
Mp 1.4 (Zid)	288 lx	0.36
Mp 1.5 (Zid)	289 lx	0.36

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

9 Servisni Prostor

9.1 Sažetak, Servisni Prostor

9.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip	Kom.	Proizvod	
		Inea Lighting	
15	3 x	Tipska oznaka	: MIRRO LED
		Naziv svjetiljke	: Mirro 2 585mm LED 18W HP 2008-2142lm HP, ovjesna
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 18 W / 2142 lm

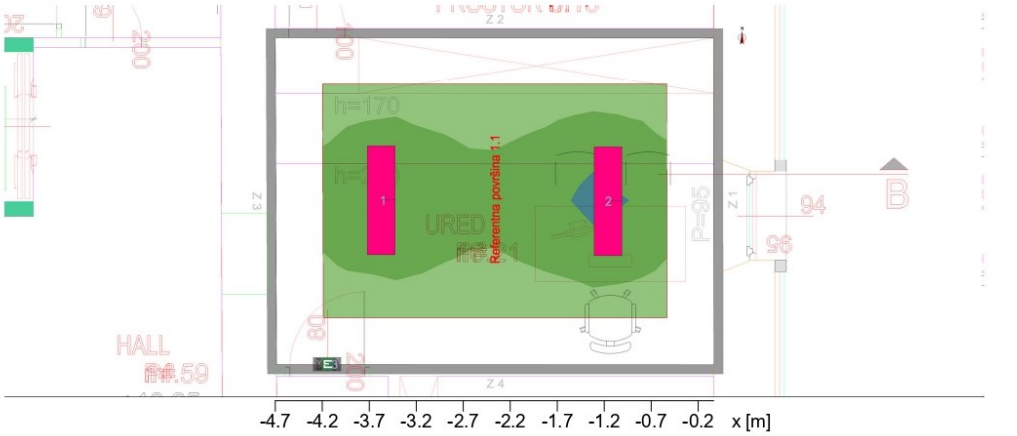
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

10 Ured

10.1 Sažetak, Ured

10.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	12072.00 lm
Luminaire luminous flux	10458.60 lm
Ukupna snaga	62.0 W
Ukupna snaga po površini (16.21 m²)	3.82 W/m² (0.70 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**			
Korisnički profil	Writing, typing,reading, dataprocessing 34.2 (EN 12464-1, 11.2021) (R_a >80.00)			
	Horizontalno		cilindrično	
$\bar{E}_m$	547 lx	(>= 500 lx)	184 lx	(>= 150 lx)
E_{min}	340 lx		138 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.62	(>= 0.60)	0.75	(>= 0.10)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.42			
E_z/E_h			0.28	
Pozicija	0.75 m		1.20 m	

Tip	**Kom.**	**Proizvod**	
		Inea Lighting	
12	2 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: NSH-B2 1150 LED 31W 4917-5227lm LP, ovjesna s hexaprizmatik dif uzorom
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 31 W / 6036 lm

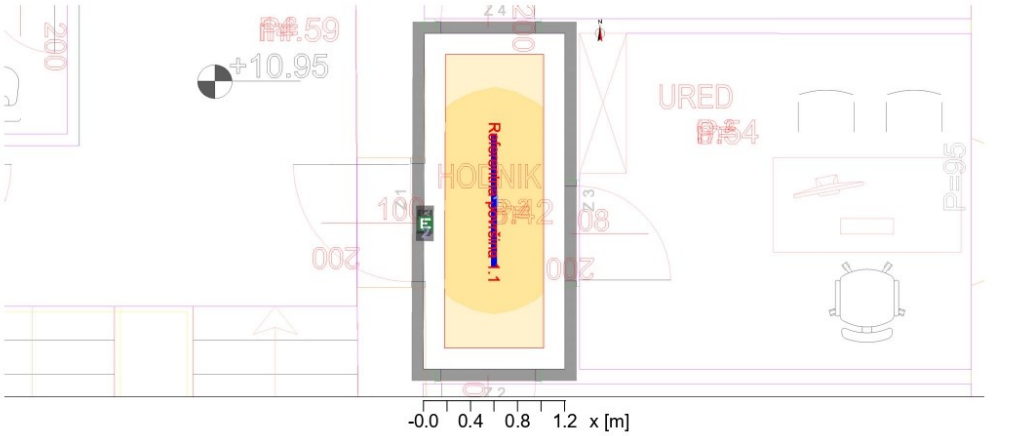
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

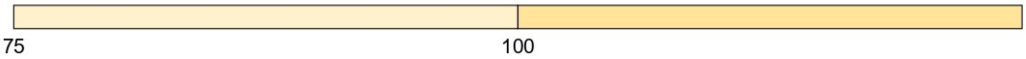
RELUX®

11 Hodnik

11.1 Sažetak, Hodnik

11.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	3270.00 lm
Luminaire luminous flux	1840.54 lm
Ukupna snaga	18.0 W
Ukupna snaga po površini (3.42 m²)	5.27 W/m² (4.83 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**			
Korisnički profil	Corridors and circulationareas 9.1 (EN 12464-1, 11.2021) (R_a >40.00)			
	Horizontalno		cilindrično	
$\bar{E}_m$	109 lx	(>= 100 lx)	108 lx	(>= 50 lx)
E_{min}	85 lx		79 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.78	(>= 0.40)	0.73	(>= 0.10)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.67			
E_z/E_h			0.31	
Pozicija	0.00 m		1.60 m	

Glavne površine	$\bar{E}_m$		U_o	
Mp 1.5 (Strop)	28 lx	(>= 30 lx)	0.75	(>= 0.10)
Mp 1.1 (Zid)	119 lx	(>= 50 lx)	0.23	(>= 0.10)
Mp 1.3 (Zid)	120 lx	(>= 50 lx)	0.23	(>= 0.10)

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

11 Hodnik

11.1 Sažetak, Hodnik

11.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip	Kom.	Proizvod	
		INEA d.o.o.	
13	1 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: Bolin M2 1134mm LED 18W LP 1721-1831lm, ovjesna
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 18 W / 3270 lm

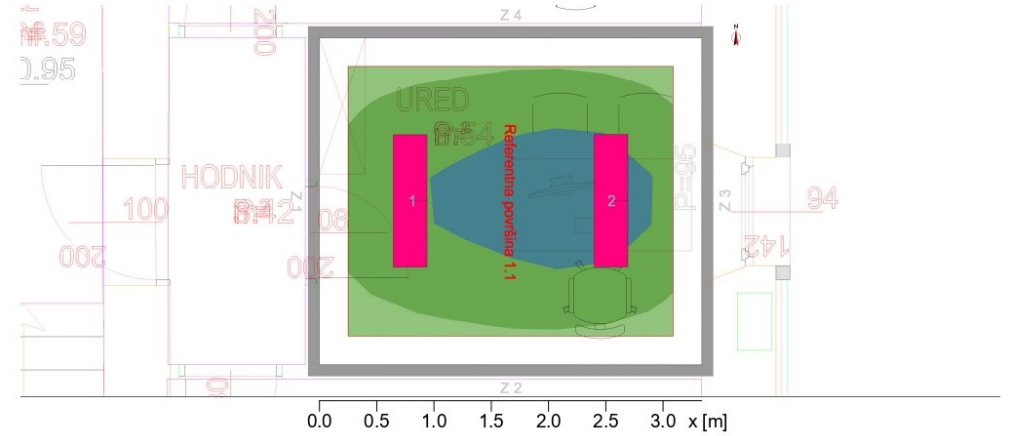
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

12 Ured

12.1 Sažetak, Ured

12.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	12072.00 lm
Luminaire luminous flux	10458.60 lm
Ukupna snaga	62.0 W
Ukupna snaga po površini (9.54 m²)	6.50 W/m² (0.98 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**			
Korisnički profil	Writing, typing,reading, dataprocessing 34.2 (EN 12464-1, 11.2021) (R_a >80.00)			
	Horizontalno		cilindrično	
$\bar{E}_m$	666 lx	(>= 500 lx)	243 lx	(>= 150 lx)
E_{min}	450 lx		199 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.67	(>= 0.60)	0.82	(>= 0.10)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.51			
E_z/E_h			0.30	
Pozicija	0.75 m		1.20 m	

Tip	Kom.	Proizvod	
		Inea Lighting	
12	2 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: NSH-B2 1150 LED 31W 4917-5227lm LP, ovjesna s hexaprizmatik dif uzorom
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 31 W / 6036 lm

-please put your own address here-

Relux1.rdf

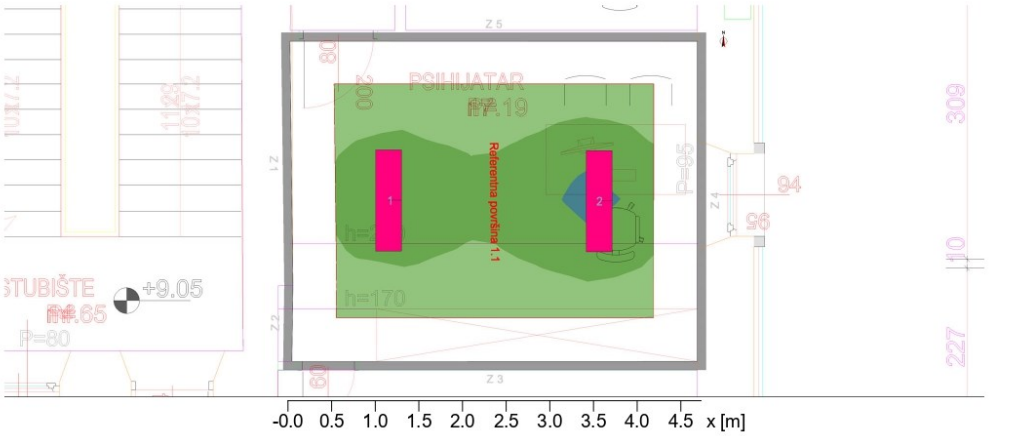
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

13 Psihijatar

13.1 Sažetak, Psihijatar

13.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	12072.00 lm
Luminaire luminous flux	10458.60 lm
Ukupna snaga	62.0 W
Ukupna snaga po površini (17.05 m²)	3.64 W/m² (0.71 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**			
Korisnički profil	Writing, typing,reading, dataprocessing 34.2 (EN 12464-1, 11.2021) (R_a >80.00)			
	Horizontalno		cilindrično	
$\bar{E}_m$	514 lx	(>= 500 lx)	173 lx	(>= 150 lx)
E_{min}	317 lx		130 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.62	(>= 0.60)	0.75	(>= 0.10)
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.39			
E_z/E_h			0.28	
Pozicija	0.75 m		1.20 m	

Tip	Kom.	Proizvod	
		Inea Lighting	
12	2 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: NSH-B2 1150 LED 31W 4917-5227lm LP, ovjesna s hexaprizmatik dif uzorom
		Žarulje	: 1 x LED 4000K 31 W / 6036 lm

-please put your own address here-

Relux1.rdf

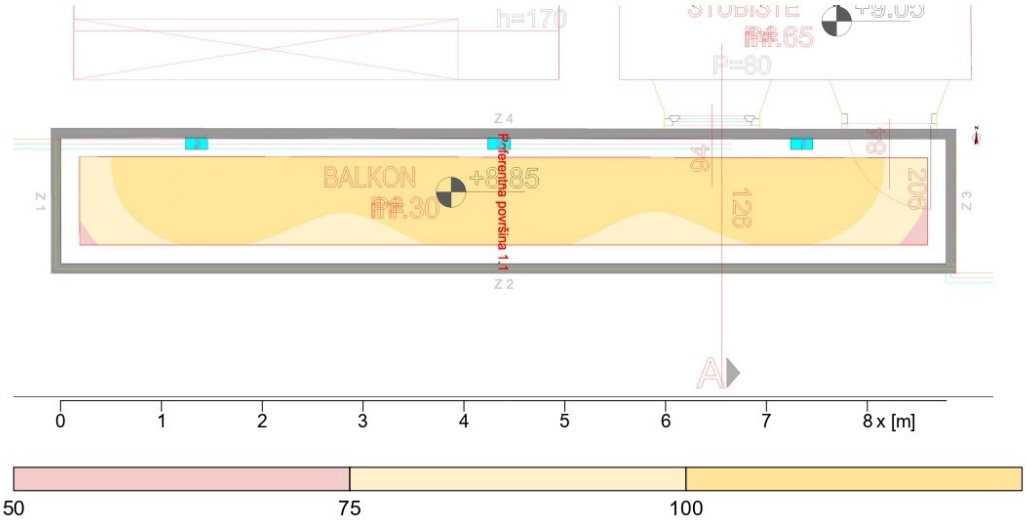
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

14 Balkon

14.1 Sažetak, Balkon

14.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Visina svjetiljke	2.50 m
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	4410.00 lm
Luminaire luminous flux	4409.91 lm
Ukupna snaga	54.0 W
Ukupna snaga po površini (10.85 m²)	4.98 W/m² (4.51 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**	
	Horizontalno	cilindrično
$\bar{E}_m$	110 lx	41 lx
E_{min}	70 lx	30 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	0.64	0.75
E_{min}/E_{max} (U_d)	0.50	
E_z/E_h		0.31
Pozicija	0.00 m	0.45 m

Glavne površine	$\bar{E}_m$	U_o
Mp 1.6 (Strop)	44.7 lx	0.47
Mp 1.4 (Zid)	77.6 lx	0.52
Mp 1.5 (Zid)	79.9 lx	0.33

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

14 Balkon

14.1 Sažetak, Balkon

14.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip	Kom.	Proizvod	
		Lombardo-Cini&Nils	
16	3 x	Tipska oznaka	: LL490000
		Naziv svjetiljke	: TREND 220 18W POLIGLASS
		Žarulje	: 1 x LED 18 W / 1470 lm



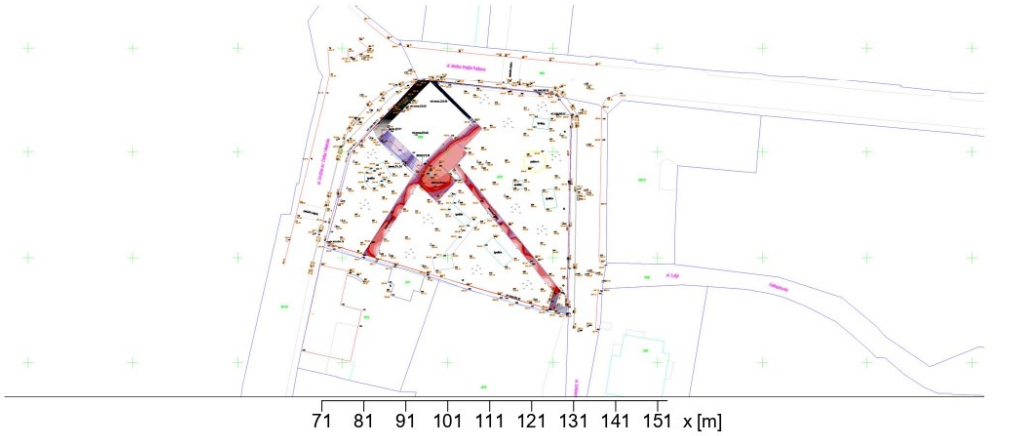
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

1 Vanjska instalacija 1

1.1 Sažetak, Vanjska instalacija 1

1.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1





Rasvijetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Faktor održavanja	0.80
Total lamp luminous flux	45143.00 lm
Luminaire luminous flux	45140.96 lm
Ukupna snaga	502.9 W
Ukupna snaga po površini (2361.95 m²)	0.21 W/m² (0.97 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1	**Referentna površina 1.1**
	Horizontalno
$\bar{E}_m$	22 lx
E_{min}	0 lx
$E_{min}/\bar{E}_m$ (U_o)	---
E_{min}/E_{max} (U_d)	---
Pozicija	0.00 m

Tip	Kom.	Proizvod	
		Lombardo-Cini&Nils	
17	4 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: FLAG 430 REG ASIMM
		Žarulje	: 1 x PROIETTORE 35 W / 2974 lm
19	11 x	Tipska oznaka	: LL128051
		Naziv svjetiljke	: TOK H1000 LED 14.4W 3000K
		Žarulje	: 1 x TOK H100 360 3000K 14.4 W / 742 lm

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

1 Vanjska instalacija 1

1.1 Sažetak, Vanjska instalacija 1

1.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

18 5 x Tipska oznaka :
Naziv svjetiljke : UST03-040-5070-R01203
Žarulje : 1 x / 40.9 W / 5017 lm

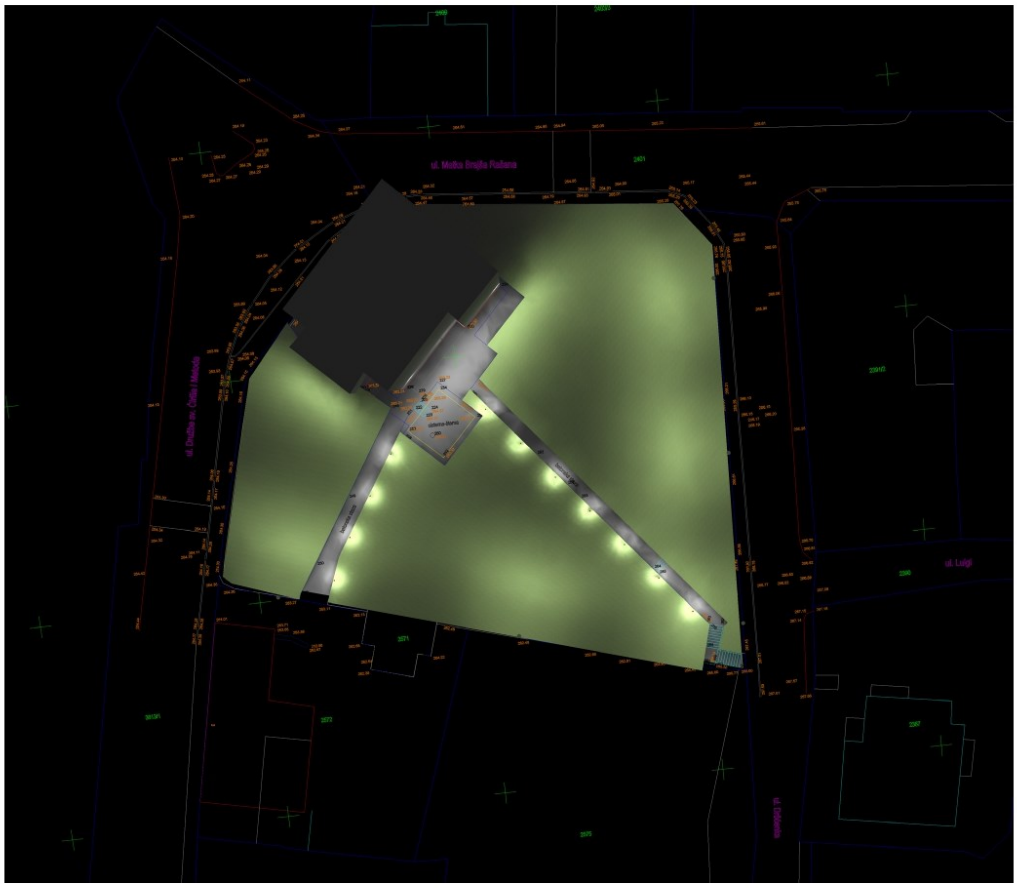
Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

1 Vanjska instalacija 1

1.2 Rezultati izračuna, Vanjska instalacija 1

1.2.1 3D sjajnost, Pogled 1



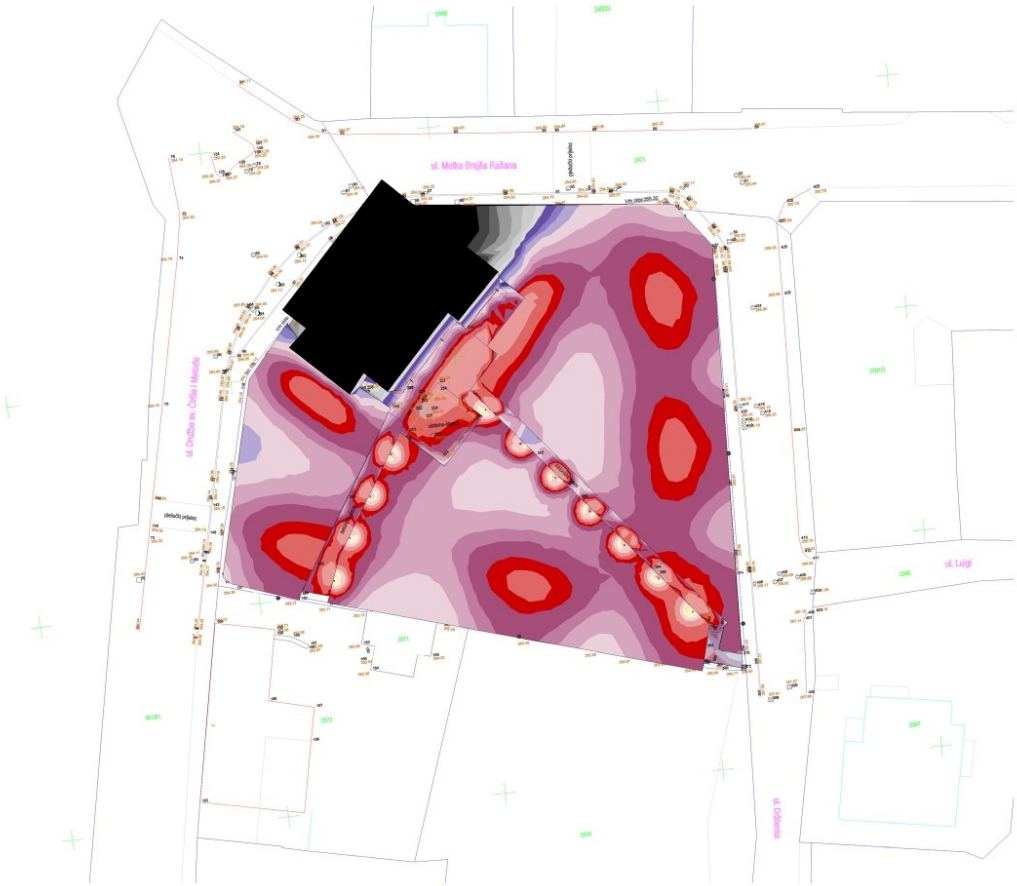
Sjajnost u sceni
Minimum : 0 cd/m²
Maksimum: : 86.8 cd/m²

Objekt : Dječja kuća Pazin
Prostor :
Broj projekta : 1362025-1T
Datum : 13.06.2025

RELUX®

1.2 Rezultati izračuna, Vanjska instalacija 1

1.2.2 3D pseudo boje, Pogled 1 (E)





Rasvijetljenost [lx]

4. PRIKAZ TEHNIČKIH MJERA ZAŠTITE

4.1 Primijenjeni propisi i pravila

- Zakon o gradnji (NN RH br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24)
- Zakon o prostornom uređenju (NN RH br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN RH br. 80/13, 14/14, 32/19)
- Zakon o normizaciji (NN RH br. 80/13)
- Zakon o zaštiti od požara (NN RH br. 92/10)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)
- Zakon o zaštiti na radu (NN RH br. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN RH br. 29/13)
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN RH br. 5/10)
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu niskonaponskih mreža i pripadnih transformatorskih stanica (SL SFRJ 13/78-382, čl. 21, 22, 39, i glava 4. i 5)
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN RH 87/08, 33/10)

4.2 Elaborat zaštite na radu

Temeljni zahtjev pravila zaštite na radu za osiguranje od udara električne struje je uporaba vodova, kabela i uređaja u granicama nazivnih vrijednosti. U projektu su primijenjena sljedeća tehnička rješenja glede udovoljavanja tom zahtjevu:

Dimenzioniranje vodova i kabela te odabir elektroinstalacijskog materijala i opreme provedeno je prema:

- toplinskom i električnom naprezanju prouzročenom prolaskom struje u normalnom pogonu i kratkom spoju,
- utjecaju okoline (prašina, vlaga, mehanička i toplinska naprezanja),
- funkcionalnim zahtjevima uporabe.

Električni vodovi, kabeli i uređaji zaštićeni su od prekomjernog zagrijavanja uslijed djelovanja električne struje instalacijskim osiguračima s topljivim umetkom, automatskim instalacijskim osiguračima, osiguračima velike prekidne moći ili prekidačima sa zaštitom od preopterećenja i kratkog spoja, odabranim prema nazivnim vrijednostima struje trošila i dozvoljenim strujama odabranog presjeka voda ili kabela. Takvo dimenzioniranje omogućuje uporabu vodova i opreme u granicama nazivnih vrijednosti.

Električni vodovi zaštićeni su na mjestima gdje su moguća mehanička oštećenja cijevima od tvrdog PVC, savitljivim metalnim cijevima, odnosno metalnim ili alkaten cijevima položenim u pod.

U prostorijama sa prašnjavom, vlažnom ili agresivnom atmosferom, upotrijebljena je oprema u odgovarajućoj zaštiti.

Dopunski zahtjev pravila zaštite na radu za osiguranje od udara električne struje je sprečavanje nastanka previsokog napona dodira na uređaju u kvaru, ograničavanje vremena trajanja tog napona i sprečavanje pojave razlike napona na ostalim metalnim masama, koje ne pripadaju električnom uređaju, a mogle bi se rukom premostiti ili dohvatiti sa mjesta stajanja. U projektu su primijenjena sljedeća tehnička rješenja za udovoljenje tog zahtjeva:

- Sustav zaštite od previsokog napona dodira (**TN-C-S**) predviđen je automatskim isključivanjem napajanja primjenom zaštitnog uređaja nadstruje uz dodatnu upotrebu zaštitnog uređaja diferencijalne struje (RCD/FID).Sve prema elektroenergetskoj suglasnosti. U tu svrhu razvod elektroinstalacija za presjeke do 16 mm^2 izvesti trožilnim kabelima koji u sebi sadrže posebni zaštitni vodič (PE vodič) s izolacijom u žuto-zelenoj boji. Na taj vodič spojeni su zaštitni kontakti priključnica i svi metalni dijelovi električnih uređaja i trošila koji u normalnom pogonu nisu pod naponom, a u slučaju kvara mogu doći pod napon i nisu stupnja dvostruke

izolacije. Drugim krajem vodič je spojen na zaštitnu sabirnicu u odgovarajućoj razdjelnici. Zaštitna sabirnica je odvojena od sabirnice na koju su vezani neutralni vodiči vodova i kabela instalacije. Za presjeke iznad 16 mm^2 razvod izvesti četverožilnim vodovima i kabelima uz petu žilu smanjenog presjeka. U glavnoj razdjelnici neutralna i zaštitna sabirnica spojene su vidljivom rastavljivom vezom. Neutralni vodič (N vodič) ima isti stupanj izolacije kao i fazni.

- Na električnim uređajima primijenjena je odgovarajuća mehanička zaštita (od prašine i vlage), koja ujedno sprečava slučajni dodir dijelova pod naponom. Električni vodovi zaštićeni su svojim izolacijskim plaštem, a na posebno ugroženim mjestima dodatnom mehaničkom zaštitom. Uređaji u otvorenoj izvedbi (osigurači, priključci, kontakti prekidača i sl.) postavljeni su u zatvoreno kućište, odnosno razdjelnicu. Vrata razdjelnice ne mogu se otvoriti bez uporabe alata, a na vratima će biti postavljen natpis s upozorenjem približavanju dijelovima pod naponom. Sa unutarnje strane vratiju, preko aparata sa otvorenim kontaktima, bit će postavljena izolacijska pregrada.

Ispred razdjelnice predviđen je manipulativni prostor od minimum 0.8 m.

Osvijetljenost površina je u skladu sa važećim preporukama i HRN:

- Osvjetljenje radnih prostorija i prostora izvan radnih prostorija i površina namijenjenih za rad projektirano je sukladno HRN DIN EN 12464-1. Jakost osvjetljenja za pojedine karakteristične prostorije vidljiva je u priloženim proračunima (vidjeti poglavlje proračuna).
- Za prostorije koje se istovremeno osvjetljavaju prirodnom i umjetnom svjetlošću primijenjeni su umjetni izvori svjetlosti čija je boja najbliža boji dnevne svjetlosti.
- Jakost osvjetljenja za pojedine karakteristične prostorije dane su u sljedećoj tablici:

Prostorija	Osvjetljenje (lx)
Unutarnji prostori	500
Stepenice	150
Hodnici, pomoćni prostori	100

Zaštita od indirektnog dodira dijelova pod naponom u mreži predviđena je automatskim isključenjem, zaštitnim uređajem nadstruje uz dodatnu upotrebu zaštitnog uređaja diferencijalne struje (ZUDS). Tip razvodnog sustava je **TN-C-S**. Sve prema elektroenergetskoj suglasnosti.

Za eliminiranje mogućnosti nastanka razlike potencijala između metalnih masa koje u normalnom pogonu nisu pod naponom, predviđeno je njihovo međusobno povezivanje ekvipotencijalnom vezom, izvedeno vodičem P/F 4 mm² spojenim preko sabirničke kutije na uzemljivač vodičem P/F minimalnog presjeka 6 mm².

Za ispunjenje zahtjeva pravila zaštite na radu za osiguranje ljudi i građevina od udara groma i sprečavanja nastanka požara uslijed atmosferskih pražnjenja projektirana je gromobranska instalacija. Građevina je opremljena klasičnom gromobranskom instalacijom s Faraday-evim kavezom. Kao gromobranski uzemljivač upotrijebljen je trakasti uzemljivač položen u temelje građevine. Iz uzemljivača su napravljeni izvodi za odvode i uzemljenje razdjelnice RP. Primjena i raspored opreme i materijala izvršen je tako da je postignuta potrebna mehanička čvrstoća i termička izdržljivost.

Projektant:

Josip Kolenko, dipl. ing. el

JOSIP KOLENKO
dipl.ing.el.
E 728
OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

4.3 Prikaz tehničkih mjera za primjenu propisa i pravila zaštite od požara

Uzroci nastajanja požara zbog električne struje mogu se podijeliti u dvije grupe:

U prvu grupu spadaju opasnosti od preopterećenja vodova, kabela i sklopnih aparata, opasnosti od kratkih spojeva izazvanih kvarom na uređajima ili probojem izolacije na elementima instalacije, te opasnost od iskrenja uslijed neispravne instalacije ili nepravilnog korištenja i održavanja.

Temeljni način zaštite od navedenih opasnosti je uporaba kompletne instalacije i svih njenih elemenata u granicama njihovih nominalnih vrijednosti, pravilno rukovanje uređajima prema uputama proizvođača i redovno održavanje elektroinstalacija.

Posebne mjere zaštite od preopterećenja vodova, kabela i sklopnih aparata za napajanje razdjelnica i termičkih trošila provedene su niskonaponskim osiguračima za upotrebu u domaćinstvu i slične svrhe, instalacijskim automatskim osiguračima ili niskonaponskim osiguračima velike prekidne moći.

Zaštita vodova, kabela i na njih priključenih uređaja od kratkog spoja provedena je ugradnjom instalacijskih osigurača ili niskonaponskih visokoučinskih osigurača na početku svakog napojnog voda.

Kod postavljanja elemenata instalacija na lako zapaljivu podlogu, između instalacije i podloge, postavljene su nezapaljive i toplinski izolirajuće podloge, ili su elementi ugrađeni na sigurnom razmaku od zapaljive podloge.

U drugu grupu spadaju opasnosti vezane uz specifične uvjete u kojima dodatna toplinska, kemijska, električna ili mehanička naprezanja (odnosno kombinacija više njih) elektroinstalacijskog materijala i pribora, povećavaju mogućnost pojave kvara.

Jednako tako specifične su opasnosti vezane uz posebna stanja atmosfere (vlaga, prašina) u kojima pojava kvara na elektroinstalacijama, zbog takvog stanja atmosfere, prouzrokuje znatno teže posljedice nego što bi one bile kod normalnog stanja atmosfere.

Za prvi slučaj zaštita je provedena jačim dimenzioniranjem parametara:

- uporabom većeg presjeka ili voda sa silikonskom izolacijom u slučaju viših temperatura
- pojačavanjem izolacije dodatnim uvlačenjem vodova u izolacijske cijevi
- odabiranjem vodova s mehanički pojačanom izolacijom ili njihovim uvlačenjem u metalne cijevi radi dodatne mehaničke zaštite.

U drugom slučaju ne dolazi do nenormalnih naprezanja materijala, no zbog sastava atmosfere posljedice kvara su znatno teže. To se odnosi na prisutnost prašine ili vlage. Da bi se smanjila ili eliminirala opasnost za takve uvjete predviđeno je:

- u slučaj prašine u zraku, zaštita od povećane opasnosti nastanka kvara, a time i mogućnosti izbijanja požara, provedena je ugradnjom elemenata razvoda u prahotjesnoj izvedbi.
- u slučaju postojanje vlage u zraku, mogućnosti polijevanja dijelova instalacija vodom ili se pojedini elementi nalaze uronjeni u vodi ugrađena je oprema u odgovarajućoj zaštiti od prodora vode.

Kako je elektroinstalacija vezana na gromobransku instalaciju, najmanje u glavnoj razdjelnici ugrađena su dva odvodnika prenapona između vodiča (fazni vodič te nulti vodič) i zaštitne sabirnice.

Sve razdjelnice, razvodni ormari i razvodne kutije bit će izrađeni od nezapaljivog materijala.

Za djelotvornost svih navedenih mjera zaštite od izbijanja požara uslijed djelovanja električne struje, izvoditelj elektroinstalaterskih radova treba se pridržavati opisanih tehničkih rješenja, raditi pažljivo, suglasno citiranim propisima i pravilima struke.

ISKLJUČENJE ELEKTRIČNE ENERGIJE, ZAŠTITA OD KRATKOG SPOJA

Isključenje dovoda električne energije izvršiti će se odmah po uočavanju požara, a svakako prije početka gašenja. Za slučaj nužde, predviđena je ugradnja odgovarajućih tipkala za isklop napajanja. Isklop u nuždi građevine predviđen je preko tipkala za isklop postavljenih na pristupačnom djelu građevine. U pogledu isklopa napajanja građevine predviđeno je tipkalo koje izbacuje kompletno mrežno napajanje građevine, a u pogonu ostaje kompletno napajanje sa sigurnog izvora (spoj ispred glavne sklopke) za rad dizala u slučaju nestanka el. energije (Uređaj za neprekidno napajanje - predviđeni 5kVA / 5kW UPS za moguću autonomnost od 10 minuta, a sve prema grafičkom prikazu). Za kompletan isklop napajanja i putem sigurnog izvora (UPS-a) kraj isključnog tipkala razdjelnika GRO predviđeno je dodatno isključno tipkalo za razvod preko UPS-a te time građevima ostaje kompletno bez napajanja u slučaju nužde.

Dežurna osoba zgrade će aktiviranjem navedenih tipkala isključiti glavne prekidače u glavnom razdjelniku te dovesti el. instalaciju građevine u beznaponsko stanje.

Navedena tipkala moraju biti posebno označena i osigurana od slučajnog djelovanja, te pored njih mora biti natpis sa opisom djelovanja svakog pojedinog tipkala.

REZERVNI SUSTAV NAPAJANJA

- sigurnosna rasvjeta (vlastita autonomija rada do 120 minuta)
- centrala za vatrodojavu – autonomnost od 72h (preko akumulatorskih baterija)
- uređaj za neprekidno napajanje (UPS) – za sigurnosne uređaje
- centrala za odimljavanje – autonomnost od 72h (preko akumulatorskih baterija)

4.4 Program kontrole i osiguranja kakvoće

Zakon o gradnji (NN RH 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) definira tehnička svojstva bitna za građevinu.

Tijekom izgradnje građevine (nabave opreme, izgradnje, puštanja u pogon) potrebno je obaviti ispitivanja i mjerenja kako bi se po završetku gradnje mogla dokazati kvaliteta ugrađenih elemenata i izvedenih radova.
Izvođač je obvezatan ugrađivati materijale, poluproizvode, elemente, uređaje i tehničku opremu koji svojom kvalitetom i karakteristikama odgovaraju hrvatskim normama (HRN), poštivati preporuke proizvođača opreme kod montaže i posebne tehničke uvjete dane ovim projektom. Radove treba izvesti u skladu sa tehničkim propisima, pravilnicima, poštujući iskustva struke i dobre prakse.

Kao dokaze da je ispunio navedene uvjete, izvođač je nakon završetka radova, a prije tehničkog pregleda obvezatan nadzornom inženjeru dostaviti:

1. Ispitne protokole kao dokaz o kvaliteti i ispravnosti izvedenih radova
2. Dokaz o sukladnosti proizvoda; dokazuje se Izjavom o sukladnosti prema Zakonu o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN RH br. 80/13, 14/14, 32/19)
3. Za opremu, uređaje i materijal stranog podrijetla uvoznik je obavezan na tržište stavljati samo proizvod koji je sukladan s odredbama propisa koji se primjenjuju na taj proizvod. U slučaju kada Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN RH br. 80/13, 14/14, 32/19) to traži, uz proizvod moraju biti priložene upute i podaci o sigurnosti na hrvatskom jeziku. Svaki proizvod za koji je to tehničkim propisom propisano mora biti označen oznakom sukladnosti u skladu s Pravilnikom o obliku, sadržaju i izgledu oznake sukladnosti proizvoda s propisanim tehničkim zahtjevima (NN RH br. 46/08)

Sva ugrađena oprema/proizvodi moraju biti proizvedeni tako da zadovoljavaju najmanje slijedeće propise:
- Pravilnik o električnoj opremi namijenjenoj za uporabu unutar određenih naponskih granica (NN RH 41/10)

- Pravilnik o elektromagnetskoj kompatibilnosti (EMC) (NN RH br. 23/11)
- Pravilnik o sigurnosti strojeva, (NN RB br. 28/11),

kao i posebne propise koji se mogu odnositi na konkretnu opremu/proizvod

Ispitni protokoli uvjetovani točkom 1. ovog "programa" trebaju imati označeno:

- predmet ispitivanja
- vrsta ispitivanja
- metoda ispitivanja
- rezultat ispitivanja

Predmet ispitivanja: uzemljenje, rasvjeta, elektroenergetski razvod (vodovi, kabeli, razdjelnice), elementi zaštite (previsoki napon dodira, kratki spoj, preopterećenje, mehanička zaštita), instalacija vatrodojave, uzemljivač, instrumentacijski krugovi i ostale instalacije ovisno o važnosti glede sigurnosti ljudi.

Vrste ispitivanja: neprekinutost trake uzemljivača, mjerenje otpora uzemljenja, utvrđivanje galvanske povezanosti svih metalnih dijelova građevine (iznad 1 m2 površine) i opreme, kontrola ispravnosti montaže instalacije za zaštitu od djelovanja munje, mjerenje jakosti rasvjete, otpora petlje struje kratkog spoja, izolacijskog otpora instalacije, provjera nazivne struje osigurača u odnosu na presjek štićenog kabela, provjera vatrodojavne instalacije i ostale vrste specifičnih ispitivanja koja su nužna da se potvrdi ispravnost instalacije čija bi neispravnost mogla dovesti u opasnost ljude i građevinu.

Metode ispitivanja:

Pregledom: ispravnost instalacije za zaštitu od djelovanja munje, povezanost metalnih površina krovišta sa hvataljkama ili odvodima, nazivna struja osigurača, stupanj mehaničke zaštite u odnosu na stvarni vanjski utjecaj, propisno označavanje neutralnog (N) i zaštitnog (PE) voda, način spajanja vodiča u razvodnim kutijama i razdjelnicama, oznake strujnih krugova, vodova i kabela, postojanje shema izvedenog stanja razdjelnica, funkcionalnih pločica i pločica upozorenja, pristupačnost opremi i uređajima za posluživanje i održavanje, zaštita od električnog udara mjerenjem razmaka kod zaštitnih prepreka i kućišta, zaštitne mjere od širenja vatre i toplinskog utjecaja vodova i kabela opterećenih nazivnim strujama, ispravnost postavljanja sklopnih uređaja glede sigurnosnog razmaka lučnih komora prema ostalim elementima i kućištu, prorada zaštitnog uređaja diferencijalne struje, isključenje glavne sklopke tipkalom preko naponskog okidača.

Mjerenjem: otpor rasprostiranja uzemljivača, neprekidnost galvanske sustava zaštitnih vodiča i ekvipotencijalnih traka, izolacijski otpor instalacije, otpor petlje struje kratkog spoja, jakost rasvjete.
Neprekinutost zaštitnog vodiča i vodiča za izjednačavanje potencijala ispituje se mjerenjem električnog otpora naponom 4 do 24 V istosmjerne ili izmjenične struje, s najmanjom strujom od 0,2 A.
Električni izolacijski otpor mjeri se između vodiča pod naponom, uzimajući dva po dva (prije povezivanja opreme), te između svakog vodiča pod naponom i zemlje (fazni vodiči i neutralni mogu se spojiti zajedno). Ispitni napon je 500 V, a otpor ne smije biti manji od 500 k.
Jačina rasvjete mjeri se luxmetrom s fotoelementom.
Otpor rasprostiranja uzemljivača mjeri se instrumentom s pomoćnim sondama.

Rezultat ispitivanja:

Sve rezultate vizualnog pregleda, funkcionalnog ispitivanja i mjerenja treba prikazati u propisanim formularima sa unesenim podacima o načinu mjerenja, oznakama instrumenata, rezultatima mjerenja i zaključkom da li rezultati ispitivanja potvrđuju ispravnost instalacija. Svaki ispitni protokol treba imati naziv firme, broj protokola, datum, ime i prezime ispitivača, potpis odgovorne osobe i pečat.

Sve ispitne protokole, ateste i izvještaj o funkcionalnom ispitivanju treba unijeti na posljednju stranicu građevinskog dnevnika.

Popis hrvatskih normi čija je primjena obvezatna kod izvođenja radova na elektroinstalacijama građevine:

- HRN EN 60529: 2000+A1: 2008 – Stupnjevi zaštite osigurani kućištima (IP kod) (IEC 60529: 1989+am1: 1999; EN 60529: 1991+corr 1: 1993+A1: 2000)
- Norme iz serije HRN HD 60364 (HRN HD 384): Električne instalacije zgrada – 4. dio - Sigurnosna zaštita

- Norme iz serije HRN HD 60364 (HRN HD 384):Električne instalacije zgrada – 5. dio: Odabir i ugradba električne opreme
- Norme iz serije HRN HD 60364 (HRN HD 384):Električne instalacije zgrada – 7. dio: Zahtjevi za posebne instalacije ili prostore

Za provjeravanje električne instalacije primjenjuje se norma:

HRN HD 60364-6: 2007 Niskonaponske električne instalacije -– 6. dio: Provjeravanje (IEC 60364-6: 2006, MOD; HD 60364-6: 2007)
Učestalost redovitih pregleda u svrhu održavanja električne instalacije provode se sukladno zahtjevima iz projekta građevine, ali ne rjeđe od:

– četiri godine za građevine javne namjene, ako posebnim propisima nije određen drugačiji rok,
– četiri godine za električne instalacije za sigurnosne svrhe, ako posebnim propisima nije određen drugačiji rok,
– petnaest godina za građevine odnosno dijelove građevina stambene namjene,
– četiri godine za sve ostale građevine odnosno njihove dijelove.

Potrebna mjerenja i ispitivanja

Nakon završetka svih radova izvođač je dužan provesti sva potrebna mjerenja:

- izmjeriti otpor izolacije električne instalacije
- izmjeriti otpor zaštitnog uzemljenja
- izmjeriti razinu rasvijetljenosti u prostorijama
- ispitati ispravnost djelovanja zaštite od previsokog napona dodira
- ispitati da li je izvršeno spajanje svih metalnih masa u objektu i spajanje na sabirnicu za izjednačenje potencijala

4.5 Vijek trajanja projektirane elektro instalacije

Uporabni vijek električne instalacije iz koja je predmet ovog projekta je 25 godina, uz uvjet da se instalacija održava redovito i u skladu s važećim propisima.

4.6 Održavanje elektro instalacije

Kako bi zadržala sva projektirana tehnička svojstva za životnog vijeka, elektro instalacija mora biti redovito održavana. Održavanje električne instalacije mora biti takvo da se tijekom trajanja građevine osigura ispunjavanje zahtjeva određenih projektom građevine i ovim. Održavanje električne instalacije podrazumijeva:

- redovite preglede električne instalacije u vremenskim razmacima i na način određen projektom i pisanom izjavom izvođača o izvedenim radovima i uvjetima održavanja građevine,
- izvanredne preglede električne instalacije nakon izvanrednog događaja ili po zahtjevu inspekcije,
- izvođenje radova kojima se električna instalacija zadržava ili vraća u stanje određeno projektom građevine odnosno propisom u skladu s kojim je električna instalacija izvedena.

Ispunjavanje propisanih uvjeta održavanja električne instalacije dokumentira se i izvodi u skladu s projektom građevine i praćenjem funkcije i dotrajalosti proizvoda za električne instalacije u njoj, te:

- zapisnicima (izvješćima) o obavljenim pregledima i ispitivanjima električne instalacije
- zapisnicima o radovima održavanja.

Za održavanje električne instalacije dopušteno je ugrađivati samo proizvode za električnu instalaciju koji ispunjavaju uvjete određene projektom u skladu s kojima je električna instalacija izvedena, odnosno one koji imaju povoljnija svojstva. Održavanjem električne instalacije ili na koji drugi način ne smiju se ugroziti tehnička svojstva električne instalacije određena projektom niti utjecati na ostala tehnička svojstva građevine.

Vlasnik objekta dužan je održavanje elektroinstalacija povjeriti isključivo odgovornim stručnim osobama ili za to angažirati specijaliziranu firmu.

Projektant:

Josip Kolenko, dipl. ing. el



5. ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA

5.1. Iskaz procijenjenih troškova građenja

- Energetska instalacija
- Rasvjetna instalacija
- Elektrotehničke instalacije
- Temeljni uzemljivač
- Telekomunikacije instalacije
- Gromobranske instalacije
- RTV instalacije
- Dokumentacija izvedenog stanja

Ukupno – procjena troškova gradnje: 285.000,00 EUR + PDV

Projektant:

Josip Kolenko, dipl. ing. el



6. GRAFIČKI PRIKAZI

S
Z I J

KPMO

GRO

GKO+UPS

vrh krova:276.52

vrh krova: 276.46

vrh krova:276.33

vjenac:272.51

vjenac:273.39

vjenac:271.24

SV2 RLUX-5

SV2 RLUX-5

SV2 RLUX-1

SV2 RLUX-2

SV2 RLUX-3

SV2 RLUX-2

SV2 RLUX-3

SV2 RLUX-3

SV2 RLUX-3

EE[MZ-D1]
- točnu mikrolokaciju prilagoditi prilikom realizacije

EE[MZ-D1]
- točnu mikrolokaciju prilagoditi prilikom realizacije

EE[MZ-D1]
- točnu mikrolokaciju prilagoditi prilikom realizacije

TK[MZ-D1]
- točnu mikrolokaciju prilagoditi prilikom realizacije

CP GRO

ELEKTRIČNI IZVOD ZA PUMPU CRPNE STANICE. TOČNU MIKROLOKACIJU PRILAGODITI PRILIKOM REALIZACIJE.

SPO - točnu mikrolokaciju prilagoditi prilikom realizacije u dogovoru s investitorom

PRIPREMNI IZVOD ZA E-PUNIONICU VOZILA.
- točnu mikrolokaciju prilagoditi prilikom realizacije

ELEKTRIČNI IZVOD ZA EL. MOTOR KLIZNIH VRATA. TOČNU MIKROLOKACIJU PRILAGODITI PRILIKOM REALIZACIJE.

MK GRO

ul. Matka Brajša Rašana

pješački prije

pješački

Vrh zida:265.32

vrh zida:266.37

vrh zida:264.23

ZID OSLIKAN PRIZORIMA IZ ROMANA JULES VERNA

POZORNICA

terna

betonska staza

igralište

upušteni rubnjaci nogostupa

upušteni rubnjaci nogostupa

klizna vrata

nova ograda

SLUPNA

PAD 2%

263,30

263,45

263,25

S16 RLUX-4

S16 RLUX-4

S16 RLUX-4

S16 RLUX-4

S16 RLUX-4

KAZALO POJMOVA

SIMBOL	OPIS	KOM
	KPMO - kućno priključno mjerni ormar (615x400x200 VxBxD)	1
	BO - zidni nadgradni komunikacijski razdjelnik dim. (600x900x595 (BxVxD)	1
	MZ-D1 - MONTAŽNI ZIDENAC dim. 108x78x101 tip D1 mm	4
	MZ-D2 - MONTAŽNI ZIDENAC dim. 118x108x101 tip D1 mm	1
	1 x Cat 7 U/UTP PE outdoor 350 MHz U DWP CIJEVI Dn40 mm + 1 x A-DQ (ZN) BZY 12 nW (3x4) E9/125 (SM) U DWP CIJEVI Dn40 mm	35m
	GLAVNI ENERGETSKI PRIKLJUČNI VOD OD KUĆNO PRIKLJUČNOG MJERNOG ORMARA KPMO-a PA DO GLAVNOG RAZVODNOG ORMARA OBJEKTA GRO IZVESTI KABELOM TIPA - NYY 5x50mm² U DWP CIJEVI Dn160 mm + 2xP1,5 mm² U d32 CIJEVI	10m
	PRIKLJUČNI VOD OD GLAVNOG RAZVODNOG ORMARA GRO PA DO SAMOSTOJEĆEG PRIKLJUČNOG ORMARA SPO IZVESTI KABELOM TIPA - NYY 5x10mm² U DWP CIJEVI Dn40 mm	35m
	GRO - samostojeći glavni razvodni ormar E90 dim. 2501x894x500 mm (VxBxD)	1
	ELEKTRIČNI IZVOD ZA PUMPU	1
	ELEKTRIČNI MOTOR ZA KLIZNA VRATA	1
	SPO - samostojeći priključni ormar dim(1130x1100x320 SxVxD)	1
	PRIPREMNA INFRASTRUKTURA ZA VANJSKI RAZVOD (PARKING, EV PUNIONICE, položiti DWP cijev 3 x Dn 110 mm	

Tip	Ikona	Naziv proizvoda	Broj
SV1		TREND 220 18W POLIGLASS	5
SV2		Podna ugradna svjetiljka - LED 11W 2000K CRI80 IP69 IK10	9
SV3		UST03-040-5070-R01203, parkovna na stupu 4m	1

Priključak na NN mrežu izvesti prema uvjetima elektroenergetske suglasnosti koju izdaje HEP.
Priključak na NN mrežu predmetne građevine izvesti od kućno priključno mjernog ormara KPMO pa do glavnog razvodnog ormara građevine GRO kabelom tipa NYY 5x50 mm² u zaštitnoj cijevi DWP Dn160 mm + PP-Y 2x1,5 mm² u d32 cijevi za daljinski isklop razdjelnice potrošača.
Vezu između GRO-a i razvodnih ormara RO-PODRUM, RO-BISTRO, RO-1KAT i RO-POTKROVLJE izvesti kabelima tipa NYY 5x16mm² u zaštitnoj cijevi DWP Dn63 mm. Sve prema uvjetima HEP-a.

POLOŽAJ DTK U ODNOSU NA OSTALE KOMUNALNE INSTALACIJE U ZONI ZAHVATA (VRIJEDI ZA POSTOJEĆU I NOVU EK INSTALACIJU):

Paralelno vođenje/približavanje
Minimalna udaljenost drugih objekata od najbliže cijevi DTK odnosno zdenca DTK do najbližeg ruba druge instalacije:

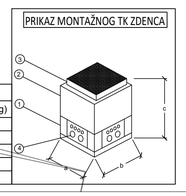
energetski kabel do 10 kV	0,5 m
energetski kabel do 35 kV	1,0 m
energetski kabel preko 35 kV	2,0 m
vodovod	0,5 m
magistralni opsrbni vodovod	1,0 m
kanalizacija promjera do 0,6m	0,5 m
kanalizacija promjera 0,6m i više	1,5 m
plinovod tlaka 0,4 MPa i manje	0,5m
plinovod tlaka više od 0,4 MPa	1,0m

Križanje
Minimalna udaljenost (razmak između najbližih vanjskih rubova instalacija):

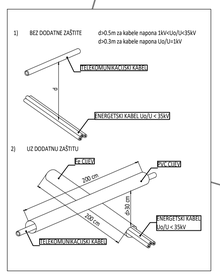
energetski kabel do 1kV	0,3 m
energetski kabel 1kV do 35kV	0,5 m
vodovod - glavni cjevovod	0,3 m
vodovod - kućni priključak	0,3 m
kanalizacijska cijev	0,3 m
plinovod	0,5 m
plinovod (kućni priključak - iznimno!)	0,3 m

MONTAŽNI ZDENCI SE SASTOJE OD:
1. Donjeg elementa, koji u svojim stranicama ima otvore za ugradnju uvodnih ploča prema potrebi
2. Srednji element
3. Betonski okvir sa ugrađenim željeznim ljevanim poklopcima nosivosti 150 kN i 400 kN
4. Uvodnih ploča sa ugrađenim uvodnicama

PRIKAZ MONTAŽNOG TK ZDENCA



OPIS MONTAŽNIH ZDENCA - "SAMOBORKA"				
TIP	DUŽINA a (cm)	ŠIRINA b (cm)	VISINA c (cm)	TEŽINA (kg)
MZ D0	63	63	91	505
MZ D1	108	78	101	920
MZ D2	118	108	101	1240
MZ D3	168	108	101	1560
MZ D4	242	112	103	3300



PRILIKOM PROJEKTIRANJA I IZVOĐENJA RADOVA POTREBNO JE UVAŽITI MINIMALNE SIGURNOSNE RAZMAKE NAVEDENE U "PRAVILNIKU O TEHNIČKIM NORMATIVIMA ZA IZGRADNJU NADZEMNIH ELEKTROENERGETSKIH VODOVA NAZIVNOG NAPONA OD 1 DO 400kV" A ZA PODZEMNE KABLOVE UVAŽITI MINIMALNE SIGURNOSNE UDALJENOSTI KRIŽANJA I PARALELNOG VOĐENJA KABELA NAVEDENE U "TEHNIČKIM UVJETIMA ZA POLAGANJE ELEKTROENERGETSKIH KABELA NAZIVNOG NAPONA 1kV do 35kV"

PRILIKOM POLAGANJA NOVIH INSTALACIJA DRŽATI SE PROPISANIH UDALJENOSTI IZMEĐU EK INFRASTRUKTURE I POJEDINE INSTALACIJE; MINIMALNE UDALJENOSTI I KRIŽANJA DANI SU U PREGLEDNOJ TABLICI NA OVOM NACRTU, A PREUZETE SU IZ "PRAVILNIKA O NAČINU I UVJETIMA ODREĐIVANJA ZONE ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE I DRUGE POVEZANE OPREME, ZAŠTITNE ZONE I RADIJSKOG KORIDORA TE OBVEZE INVESTITORA RADOVA ILI GRAĐEVINE NN 75/13". UVJETE I NAČIN ZAŠTITE POSTOJEĆE EK INFRASTRUKTURE NAPRAVITI U CIJELOSTI PREMA CITIRANOM PRAVILNIKU.

Granica parcele

Pozicija građevine

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99323135723
elektroprojekt.info@gmail.com

Investitor:
GRAD PAZIN, OIB: 0796984237
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT

Suradnik: -

LIST: 001

Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Sadržaj: SITUACIJA - trase energetskih kabela i komunikacijska infrastruktura

Projektant: JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.

TD:	2500/154-E	Mjerilo: 1:100
Datum:	09.2025.	
ZOP:	DKP/25	List/listova:
Mapa:	MAPA 5	1/1

Elektro Projekt d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.

OPĆE OZNAKE TE NAPOMENE

Oznaka strujnog kruga priključnica

Redni broj strujnog kruga

Oznaka telekomunikacija

Redni broj telekomunikacija

NAPOMENA:
Na prodorima el. instalacije kroz granice požarnih sektora izvesti će se protupožarno brtvljenje. Na plastične cijevi ugraditi će se protupožarne obujmice otpornosti na požar jednake kao granica požarnog sektora, a negorive cijevi brtve se negorivom izolacijom sukladno detalju u tekstualnom dijelu projekta.

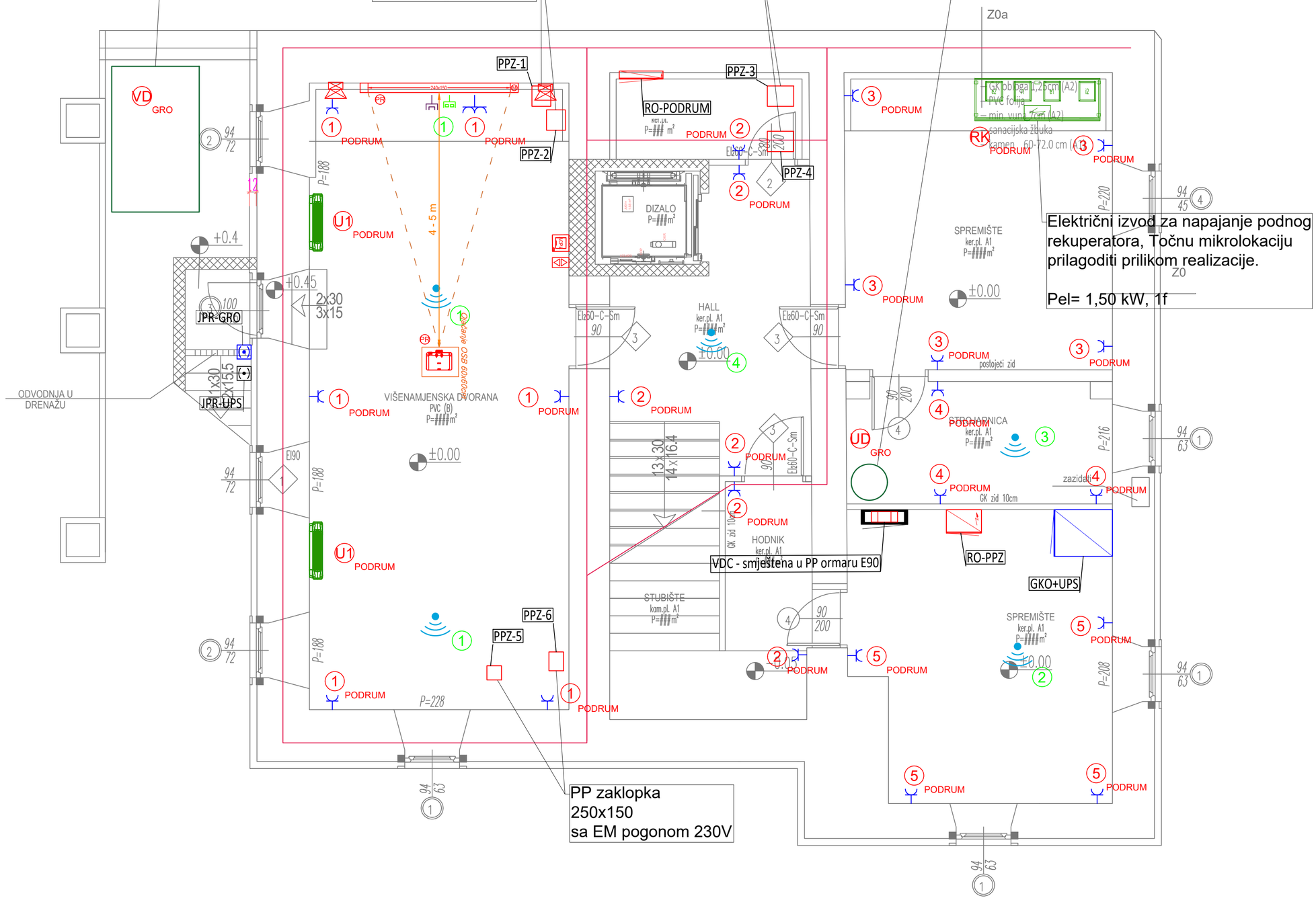
Električni izvod za napajanje vanjske dizalice topline, Točnu mikrolokaciju prilagoditi prilikom realizacije.

Pel= 10,00 kW, 3f

PP zaklopka 250x150 sa EM pogonom 230V

PP zaklopka 250x150 sa EM pogonom 230V

Zrakom hlađena dizalica topline za pripremu PTV, za vertikalnu ugradnju
Haier HP250M3C
V=250 lit.
El. snaga dodatnog grijača: 2.150 W
Pel.max(samo dizalica topline)=850W
el. napajanje: 230/1 ph/50 Hz
Zvučna snaga: 59 dB(A)
Dimenzije uređaja (V/Š/D): 1.987/629/600 mm



PP zaklopka 250x150 sa EM pogonom 230V

Električni izvod za napajanje podnog rekuperatora, Točnu mikrolokaciju prilagoditi prilikom realizacije.

Pel= 1,50 kW, 1f

KAZALO POJMOVA		
SIMBOL	OPIS SIMBOLA	KOLIČINA
	ELEKTRIČNI IZVOD ZA WIFI ACCES POINT	5
	GKO - glavni komunikacijski ormar dim. 800x2010x1000 mm (ŠxVxD)	1
	PRIKLJUČNICA S 2 MODULA	23
	PRIKLJUČNICA S 4 MODULA	1
	ELEKTRIČNI IZVOD ZA PODNI REKUPERATOR	1
	RO-PODRUM - razvodni ormar podruma dim 1070x750x136 (VxŠxD)	1
	RO-PPZ - ormar PP zaklopki kao samostojeći metalni ormar tip M2000TT dim. VxŠxD 2040x602x400 mm IP31	1
	RTV PRIKLJUČNICA	1
	TELEKOMUNIKACIJSKA PRIKLJUČNICA S 2 INSERTERA (RJ45)	1
	TIPKALO ZA ISKLOP U NUŽDI - GRO	1
	TIPKALO ZA ISKLOP U NUŽDI - UPS	1
	VATRODOJAVNA CENTRALA ZARJA NJP-3004 maksimalno 8 petlji	1
	VATROOTPORNI ORMAR E90 vanjske dim. 800x800x250 mm (VxŠxD) unutarnje. dim. 685x685x185 mm (VxŠxD)	1
	ELEKTRIČNI IZVOD ZA ZIDNI FAN COIL	2

240x150 - NADGRADNO PROJEKCIJSKO PLATNO MO240CWI

- Projektor 3LCD sa teleskopskim stropnim nosačem
- minimalno 5000 ANSI Lumena, Full HD rezoluciju od 1920x1080 piksela. HDMI, VGA, USB i bežično povezivanje, omogućujući jednostavno povezivanje s prijenosnim računalima, konzolama i drugim multimedijalnim uređajima. Wi-Fi podrška omogućuje brzo i lako dijeljenje sadržaja bez potrebe za dodatnim kabelima. Trajanja lampe minimalno 12.000 sat. Uključivo stropni nosač projektora.

- TIPKALO ZA SPUŠTANJE/PODIZANJE PLATNA h=120 cm od poda

- ZIDNI AUDIO KONTROLER ACPL ZA AKTIVNE ZVUČNIKE kutija Ø68mm, h=120cm od poda

- NADGRADNI AKTIVNI ZVUČNIK HUST SDQ5PIR KOMPLET postava na visinu 260cm od poda

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

Investitor:
GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Čirila i Metoda 10

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT

Suradnik: -

LIST: 002

Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Sadržaj: **ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE TLOCRT PODRUMA**

Projektant: JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.
JOSIP KOLENKO dipl.ing.el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728

TD:	2500/154-E	Mjerilo:	1:50
Datum:	09.2025.		
ZOP:	DKP/25	List/listova:	1/1
Mapa:	MAPA 5		

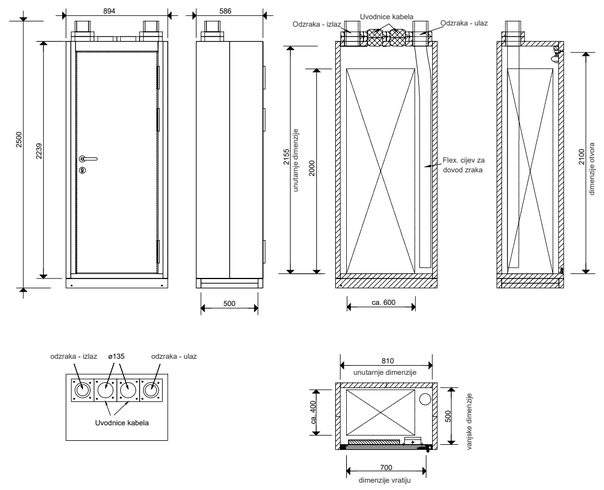
Elektro Projekt d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.

OPĆE OZNAKE TE NAPOMENE

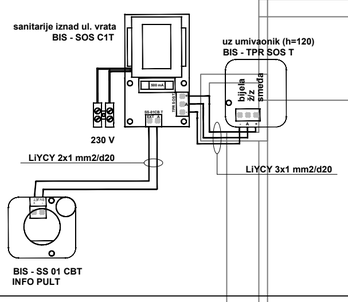
- Oznaka strujnog kruga priključnica
- Redni broj strujnog kruga
- Oznaka telekomunikacija
- Redni broj telekomunikacija

NAPOMENA:
Na prodorima el. instalacije kroz granice požarnih sektora izvesti će se protupožarno brtvljenje. Na plastične cijevi ugraditi će se protupožarne obujmice otpornosti na požar jednake kao granica požarnog sektora, a negorive cijevi brtve se negorivom izolacijom sukladno detalju u tekstualnom dijelu projekta.

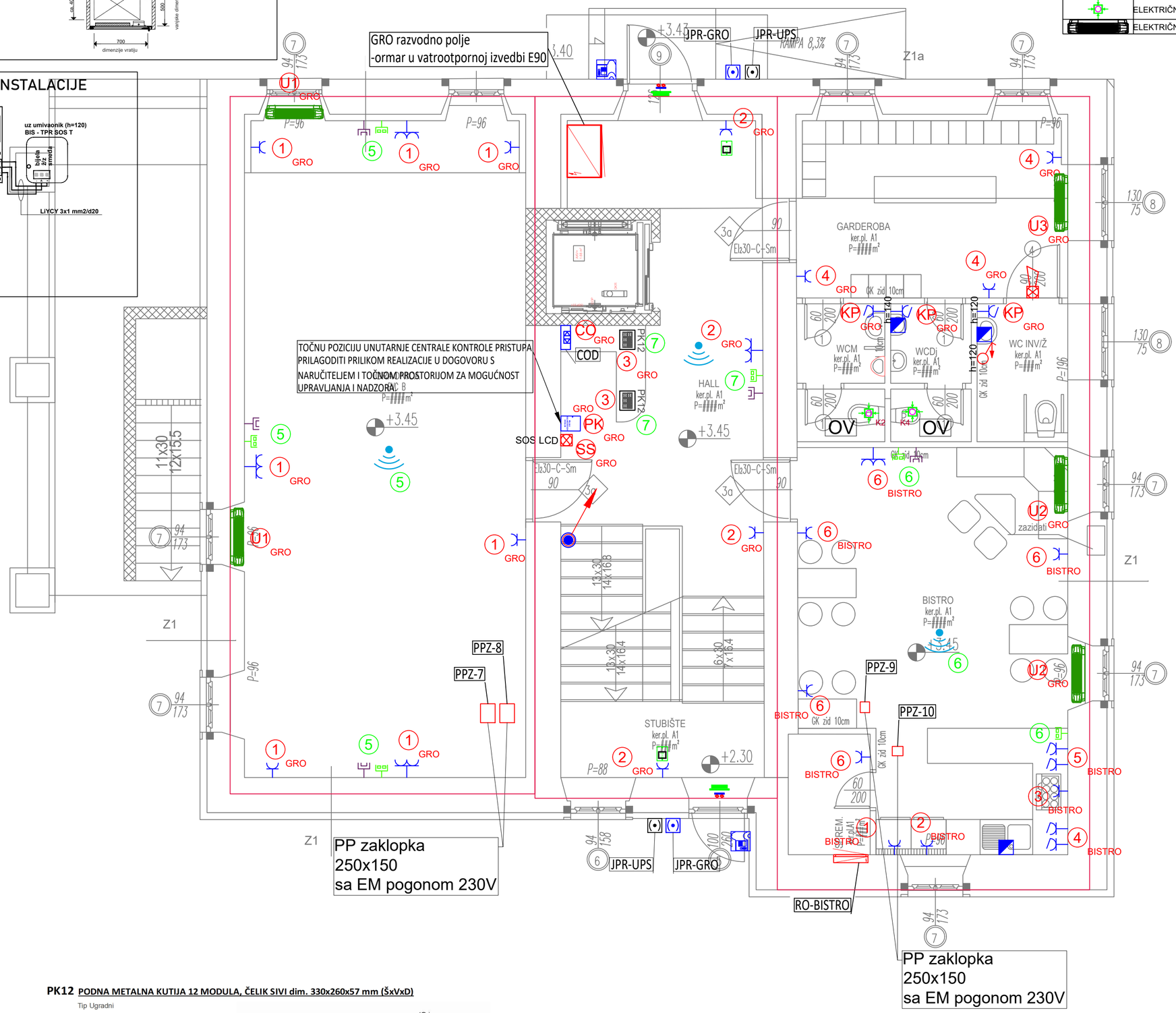
DETALJ - glavni razvodni ormar , E90 dim. 2501x894x500



SHEMA SOS INSTALACIJE



KAZALO POJMOVA		
SIMBOL	OPIS SIMBOLA	KOLIČINA
	ALARMNA SIRENA SOS SUSTAVA	1
	ELEKTRIČNI IZVOD ZA WIFI ACCES POINT	3
	CENTRALA ODIMLJAVANJA	1
	ELEKTRIČNI IZVOD ZA POTEZNO TIPKALO SOS SUSTAVA	1
	ELEKTROMAGNETSKI DRŽAČ	2
	KONTAKTNI DRŽAČ VRATIJU	2
	KONTROLER SISTEMA KONTROLE PRISTUPA	1
	KUTIJA ZA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA	3
	LCD DISPLAY SOS SUSTAVA	1
	PODNA METALNA KUTIJA ČELIK SIVI dim. 330x260x57 mm	2
	PRIKLJUČNICA S 2 MODULA	17
	PRIKLJUČNICA S 4 MODULA	5
	PRIKLJUČNICA S POKLOPCEM (2 MODULA)	7
	RO-BISTRO - razvodni ormar bistro (VxŠxD 920x588x136)	1
	RTV PRIKLJUČNICA	5
	SAMOSTOJEĆI GLAVNI RAZVODNI ORMAR E90 dim. 2501x894x586 mm (VxŠxD)	1
	TELEKOMUNIKACIJSKA PRIKLJUČNICA S 2 INSERTERA (RJ45)	6
	TIPKALO ZA ISKLOP U NUŽDI - GRO	2
	TIPKALO ZA ISKLOP U NUŽDI - UPS	2
	TIPKALO ZA IZLAZ	2
	TIPKALO ZA ODIMLJAVANJE	1
	VANJSKA JEIDINICA KONTROLE PRISTUPA (RFID + TIPKOVNICA)	2
	ELEKTRIČNI IZVOD ZA STROPNI ODSISNI VENTILATOR	2
	ELEKTRIČNI IZVOD ZA ZIDNI FAN COIL	5



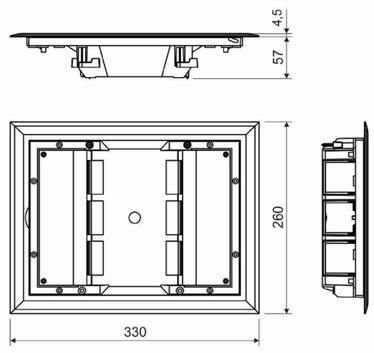
OV
Odsisni ventilator tip kao Helios M1/100 NC
Ø100
q=90/75 m3/h
dp=5/25 Pa
230V / 50Hz / 13 W
- s ugrađenom nepovratnom zaklopkom
- s vremenskim relejem
- upravljanje preko rasvjete

PK12 PODNA METALNA KUTIJA 12 MODULA, ČELIK SIVI dim. 330x260x57 mm (ŠxVxD)

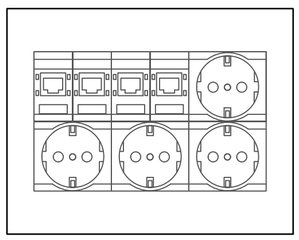
Tip Ugradni

Materijal Čelik
Boja Tamno siva
Otpornost na temperaturu od -5°C do - 105°C
Bezhalogenost Da
Broj modula 12
Širina 330mm
Visina 260mm
Dubina 57mm
Težina 1,52kg/kom
Stupanj zaštite IP30





PK12



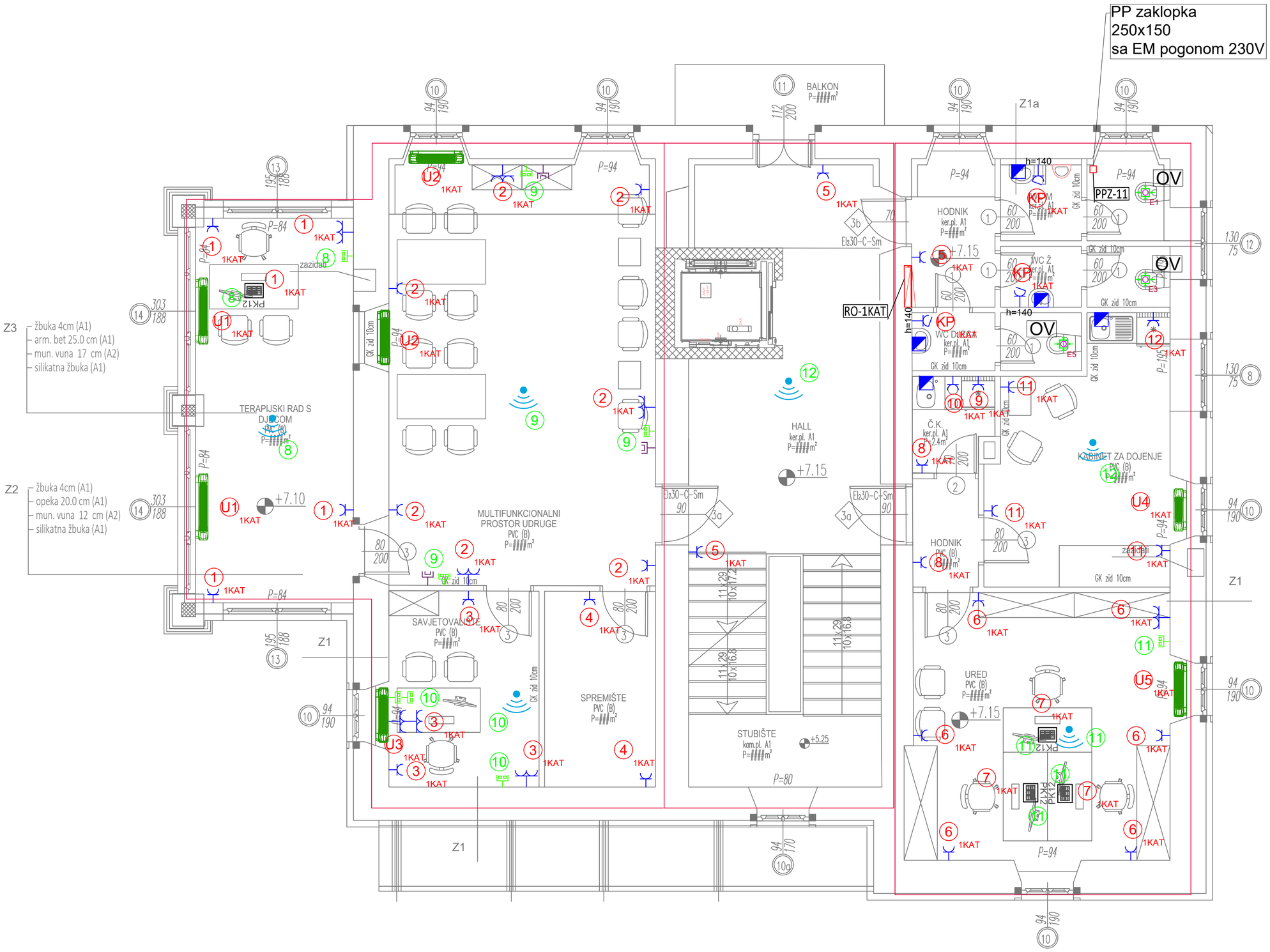
ELEKTRO PROJEKT d.o.o.	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Čirila i Metoda 10	*Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	
Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT		*Suradnik:* -	*LIST:*	003
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			*TD:* 2500/154-E	*Mjerilo:* 1:50
Sadržaj: **ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE TLOCRT PRIZEMLJA**		*Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Datum:* 09.2025. *ZOP:* DKP/25 *Mapa:* MAPA 5	*List/listova:* 1/1

Elektro Projekt d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.

OPĆE OZNAKE TE NAPOMENE

- Oznaka strujnog kruga priključnica
- Redni broj strujnog kruga
- Oznaka telekomunikacija
- Redni broj telekomunikacija

NAPOMENA:
Na prodorima el. instalacije kroz granice požarnih sektora izvesti će se protupožarno brtvljenje. Na plastične cijevi ugraditi će se protupožarne obujmice otpornosti na požar jednake kao granica požarnog sektora, a negorive cijevi brtve se negorivom izolacijom sukladno detalju u tekstualnom dijelu projekta.



KAZALO POJMOVA		
SIMBOL	OPIS SIMBOLA	KOLIČINA
	ELEKTRIČNI IZVOD ZA WIFI ACCES POINT	6
	KUTIJA ZA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA	5
	PODNA METALNA KUTIJA ČELIK SIVI dim. 330x260x57 mm	4
	PRIKLJUČNICA S 2 MODULA	27
	PRIKLJUČNICA S 4 MODULA	8
	PRIKLJUČNICA S POKLOPCEM (2 MODULA)	3
	RO-1KAT - razvodni ormar 1. kata dim 1070x750x136 (VxŠxD)	1
	RTV PRIKLJUČNICA	3
	TELEKOMUNIKACIJSKA PRIKLJUČNICA S 2 INSERTERA (RJ45)	8
	ELEKTRIČNI IZVOD ZA STROPNI ODSISNI VENTILATOR	3
	ELEKTRIČNI IZVOD ZA ZIDNI FAN COIL	7

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

Investitor:
GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT

Suradnik: -

LIST: 004

Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Sadržaj: ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE TLOCRT 1. KATA

Projektant: JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.
JOSIP KOLENKO dipl.ing.el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728

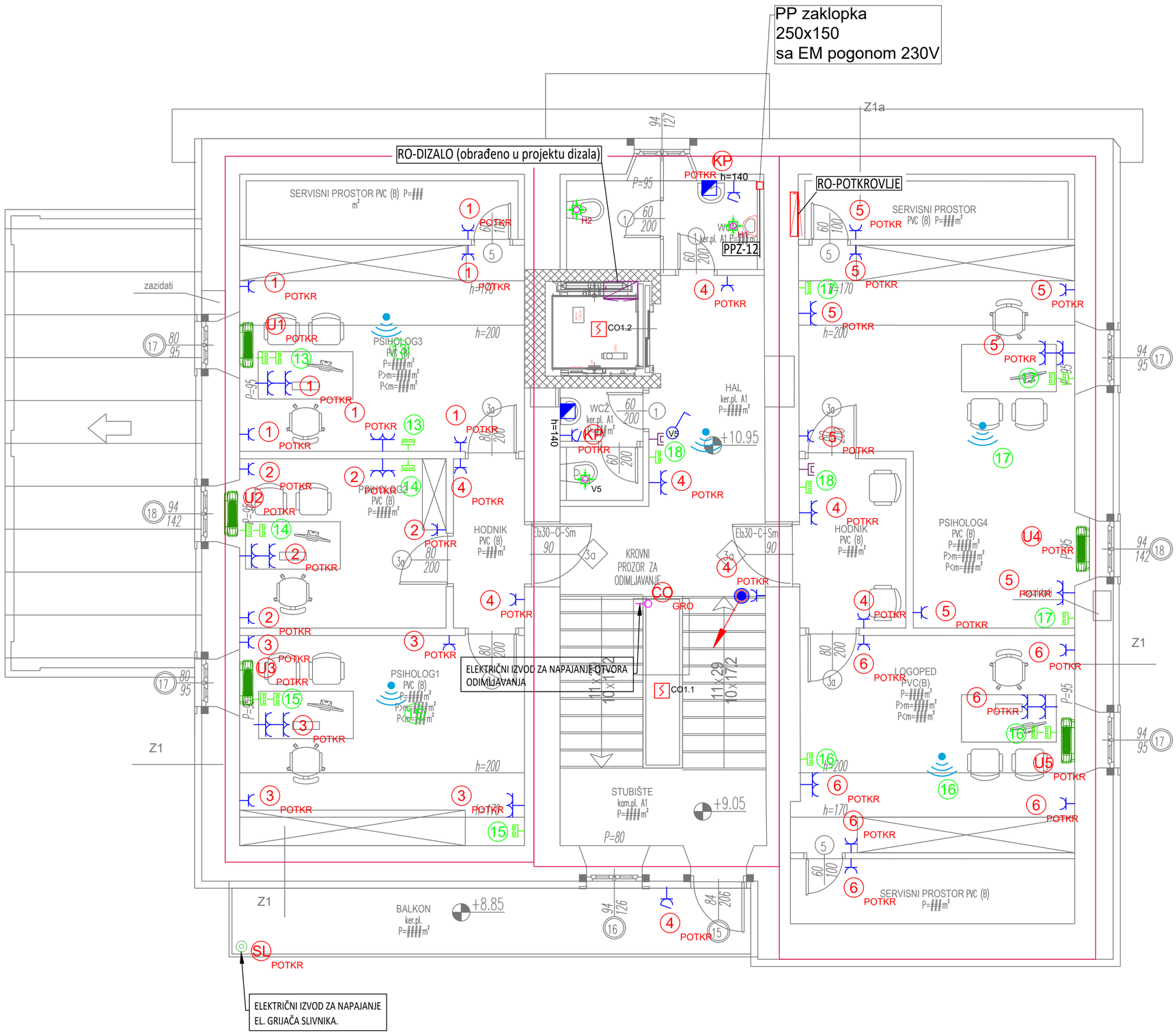
TD:	2500/154-E
Datum:	09.2025.
ZOP:	DKP/25
Mapa:	MAPA 5
Mjerilo:	1:50
List/listova:	1/1

Elektro Projekt d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.

OPĆE OZNAKE TE NAPOMENE

- Oznaka strujnog kruga priključnica
- Redni broj strujnog kruga
- Oznaka telekomunikacija
- Redni broj telekomunikacija

NAPOMENA:
Na prodorima el. instalacije kroz granice požarnih sektora izvesti će se protupožarno brtvljenje. Na plastične cijevi ugraditi će se protupožarne obujmice otpornosti na požar jednake kao granica požarnog sektora, a negorive cijevi brtve se negorivom izolacijom sukladno detalju u tekstualnom dijelu projekta.



KAZALO POJMOVA		
SIMBOL	OPIS SIMBOLA	KOLIČINA
	ELEKTRIČNI IZVOD ZA WIFI ACCES POINT	5
	ISKLOPNI PREKIDAČ	1
	IZVOD ZA NAPAJANJE KUPOLE ODIMLJAVANJA	1
	JAVLJAČ DIMA	2
	ELEKTRIČNI IZVOD ZA EL. GRIJAČ SLIVNIKA	1
	KUTIJA ZA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA	2
	PRIKLJUČNICA S 2 MODULA	26
	PRIKLJUČNICA S 4 MODULA	18
	PRIKLJUČNICA S POKLOPCEM (2 MODULA)	3
	RO-DIZALO - razvodni ormar dizala (VxŠxD 1000x580x300)	1
	RO-POT - razvodni ormar potkrovlja dim 1070x750x136 (VxŠxD)	1
	RTV PRIKLJUČNICA	2
	TELEKOMUNIKACIJSKA PRIKLJUČNICA S 2 INSERTERA (RJ45)	18
	TIPKALO ZA ODIMLJAVANJE	1
	ELEKTRIČNI IZVOD ZA STROPNI ODSISNI VENTILATOR	3
	ELEKTRIČNI IZVOD ZA ZIDNI FAN COIL	5

Elektro Projekt d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

Investitor:
GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Čirila i Metoda 10

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

Naziv projekta:
IZVEDBENI PROJEKT

Suradnik:
-

LIST: 005

Strukovna odrednica:
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Sadržaj:
ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE
TLOCRT POTKROVLJA

Projektant:
JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.
JOSIP KOLENKO dipl.ing. el. E 728 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE

TD:	2500/154-E
Datum:	09.2025.
ZOP:	DKP/25
Mapa:	MAPA 5
Mjerilo:	1:50
List/listova:	1/1

OPĆE OZNAKE TE NAPOMENE

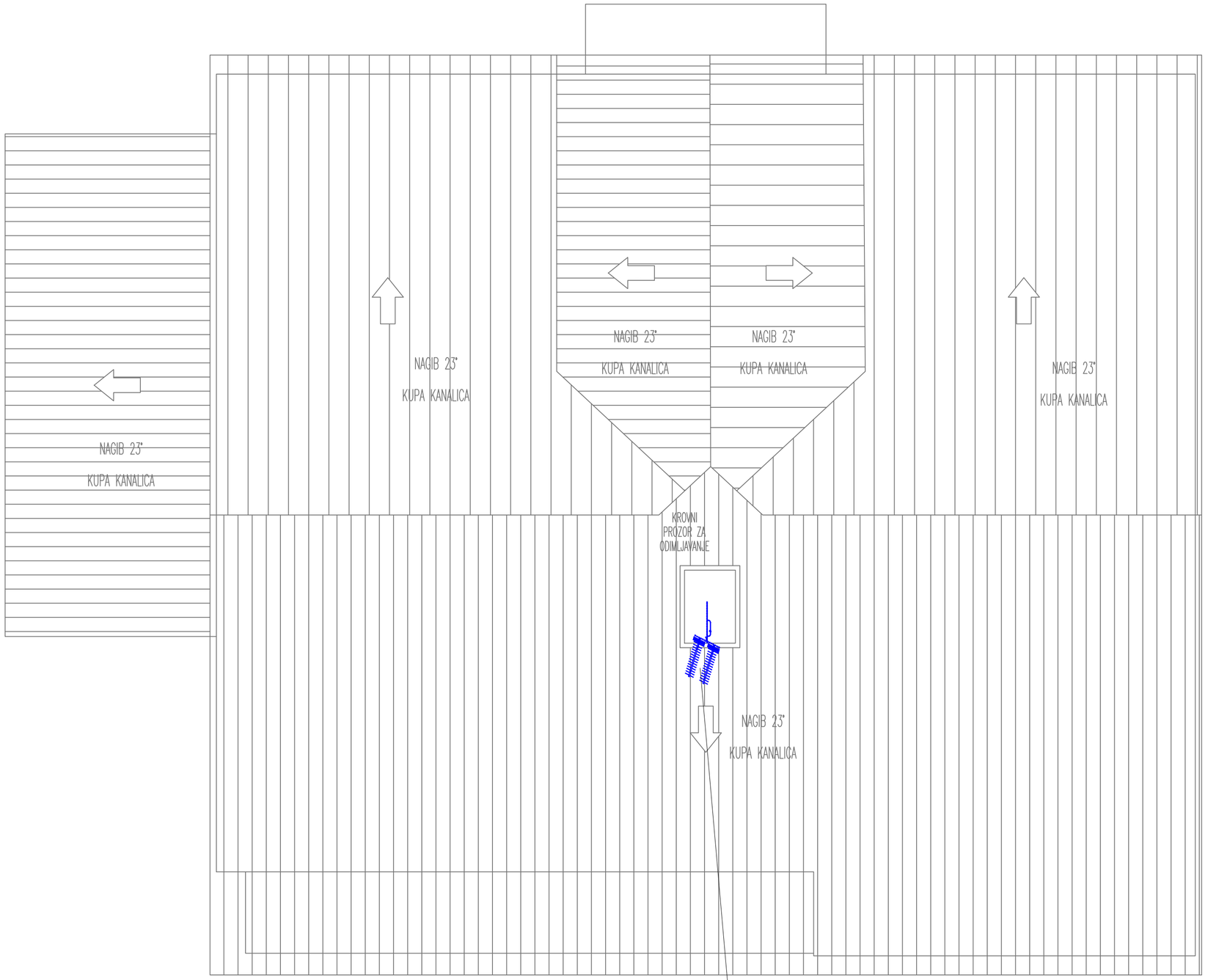
Oznaka strujnog kruga priključnica

Redni broj strujnog kruga

Oznaka telekomunikacija

Redni broj telekomunikacija

NAPOMENA:
Na prodorima el. instalacije kroz granice požarnih sektora izvesti će se protupožarno brtvljenje. Na plastične cijevi ugraditi će se protupožarne obujmice otpornosti na požar jednake kao granica požarnog sektora, a negorive cijevi brtve se negorivom izolacijom sukladno detalju u tekstualnom dijelu projekta.



NAPUTAK: Točnu mikrolokaciju antenskog stupa prilagoditi prilikom realizacije prema
mjerenjima za najoptimalniji položaj i prihvat signala.
Antenu uzemljiti kabelom tipa P/F 6mm2 u razdjelnici slabe struje / RTV razdjelnik zajedno sa pojačalom RTV sustava.
Kraj antenskog stupa obavezno prilagoditi štapnu hvataljku veću od samog antenskog stupa povezanu na gromobransku instalaciju (Ukoliko postoji).
Antenu obavezno pričvrstiti stupnim učvršćivačem za osiguranje i stabilnost zbog vanjskih atmosferlija.

Elektro Projekt d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

Investitor:
GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Čirila i Metoda 10

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

Naziv projekta:
IZVEDBENI PROJEKT

Suradnik:
-

LIST: 006

Strukovna odrednica:
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Sadržaj:
ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE
TLOCRT KROVA

Projektant:
JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.
E 728
JOSIP KOLENKO dipl.ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE

TD:	2500/154-E	Mjerilo:	1:50
Datum:	09.2025.		
ZOP:	DKP/25	List/listova:	1/1
Mapa:	MAPA 5		

OPĆE OZNAKE TE NAPOMENE

Oznaka strujnog kruga rasvjete

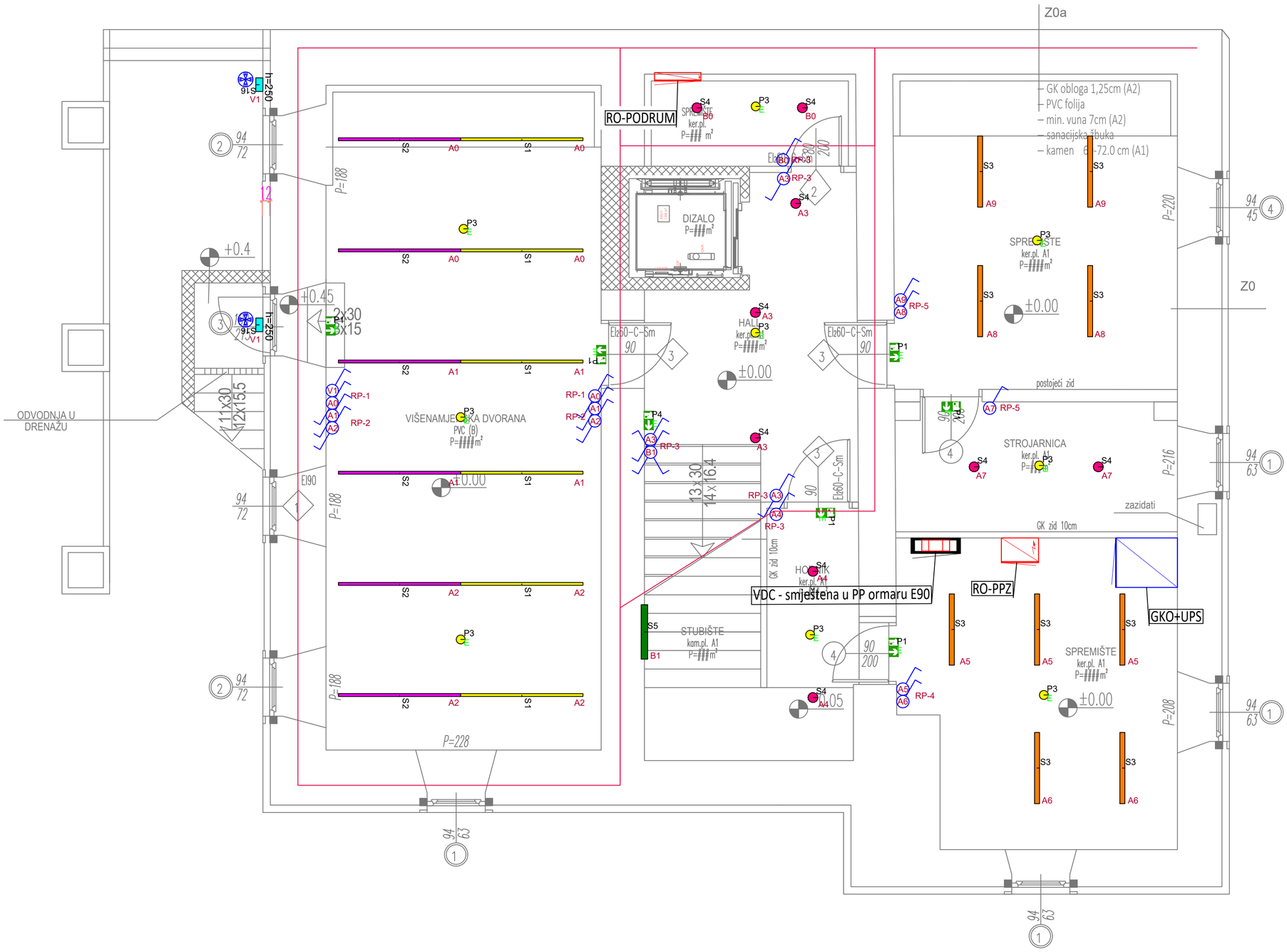
R-1

Redni broj strujnog kruga

NAPOMENA:
Na prodorima el. instalacije kroz granice požarnih sektora izvesti će se protupožarno brtvljenje. Na plastične cijevi ugraditi će se protupožarne obujmice otpornosti na požar jednake kao granica požarnog sektora, a negorive cijevi brtve se negorivom izolacijom sukladno detalju u tekstualnom dijelu projekta.

KAZALO POJMOVA

SIMBOL	OPIS SIMBOLA	KOLIČINA
	GKO - glavni komunikacijski ormar dim. 800x2010x1000 mm (ŠxVxD)	1
	ISKLOPNI PREKIDAČ	8
	IZMJENIČNI PREKIDAČ	9
	IZMJENIČNO KRIŽNI PREKIDAČ	1
	RO-PODRUM - razvodni ormar podruma dim 1070x750x136 (VxŠxD)	1
	RO-PPZ - ormar PP zaklopki kao samostojeći metalni ormar tip M2000TT dim. VxŠxD 2040x602x400 mm IP31	1
	SENZOR ZA RASVJETU	2
	VATRODOJAVNA CENTRALA ZARJA NJP-3004 maksimalno 8 petlji	1
	VATROOTPORNI ORMAR E90 vanjske dim. 800x800x250 mm (VxŠxD) unutarnje. dim. 685x685x185 mm (VxŠxD)	1



Tip	Ikona	Naziv proizvoda	Broj	Priključna snaga
S1		Bolin Stm-S M1 1977 LED 31W LP 3014-3203lm	6	31.00W
S2		Bolin Stm-K M1 1977 LED 31W LP 3014-3203lm	6	31.00W
S3		TYTAN 2 LED 1150mm 4550lm 840 IP66 (28W)	9	29.80W
S4		RQ 160 LED N 2200lm PRM 840 (17W)	46	18.00W
S5		LINE 880 LED 27W LP 3182-3384lm, zidna direktno indirektna	5	27.00W
S6		Mirro 1 585mm LED 18W HP 2008-2142lm HP, nadgradna	7	18.00W
S7		Mirro 1 310mm LED 7W LP 706lm, nadgradna	2	7.00W
S8		LEDSUS-1 Ø90 x 130mm GU10 CLS, nadgradna sa GU10 LED aruljom	11	6.90W
S9		LEDSUS-2 Ø60x400mm GU10 CLS, ovjesna sa GU10 LED aruljom	3	4.30W
S10		Planet M2 450 LED 21W LP 2700-2871lm, ovjesna	4	21.00W
S11		Planet M2 650 LED 32W LP 4319-4592lm, ovjesna	4	32.00W
S12		NSH-B2 1150 LED 31W 4917-5227lm LP, ovjesna s hexaprizmatik difuzorom	27	31.00W
S13		Bolin M2 1134mm LED 18W LP 1721-1831lm, ovjesna	2	18.00W
S14		Bolin M2 1694mm LED 27W HP 2582-2747lm, ovjesna	3	27.00W
S15		Mirro 2 585mm LED 18W HP 2008-2142lm HP, ovjesna	13	18.00W
S16		TREND 220 18W POLIGLASS	18	18.00W
P1		VELLA LED SO 150 SA 3H AT IP65 naljepnica piktogram dolje	31	6.00W
P2		Starlet Round LED SC 150 praca sieciowa	3	3.60W
P3		Starlet Round LED SO 150 praca awaryjna	3	3.00W
P4		VELLA LED SO 150 SA 3H AT IP65 naljepnica piktogram lijevo	1	6.00W
P5		VELLA LED SO 150 SA 3H AT IP65 naljepnica piktogram desno	3	6.00W
P6		VELLA LED SO 150 SA 3H AT IP65 ovjesna	2	6.00W

Elektro Projekt d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

Investitor:
GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT

Suradnik: -

LIST: 007

Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Sadržaj: RASVJETNA INSTALACIJA TLOCRT PODRUMA

Projektant: JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.
JOSIP KOLENKO dipl.ing. el. E 728 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE

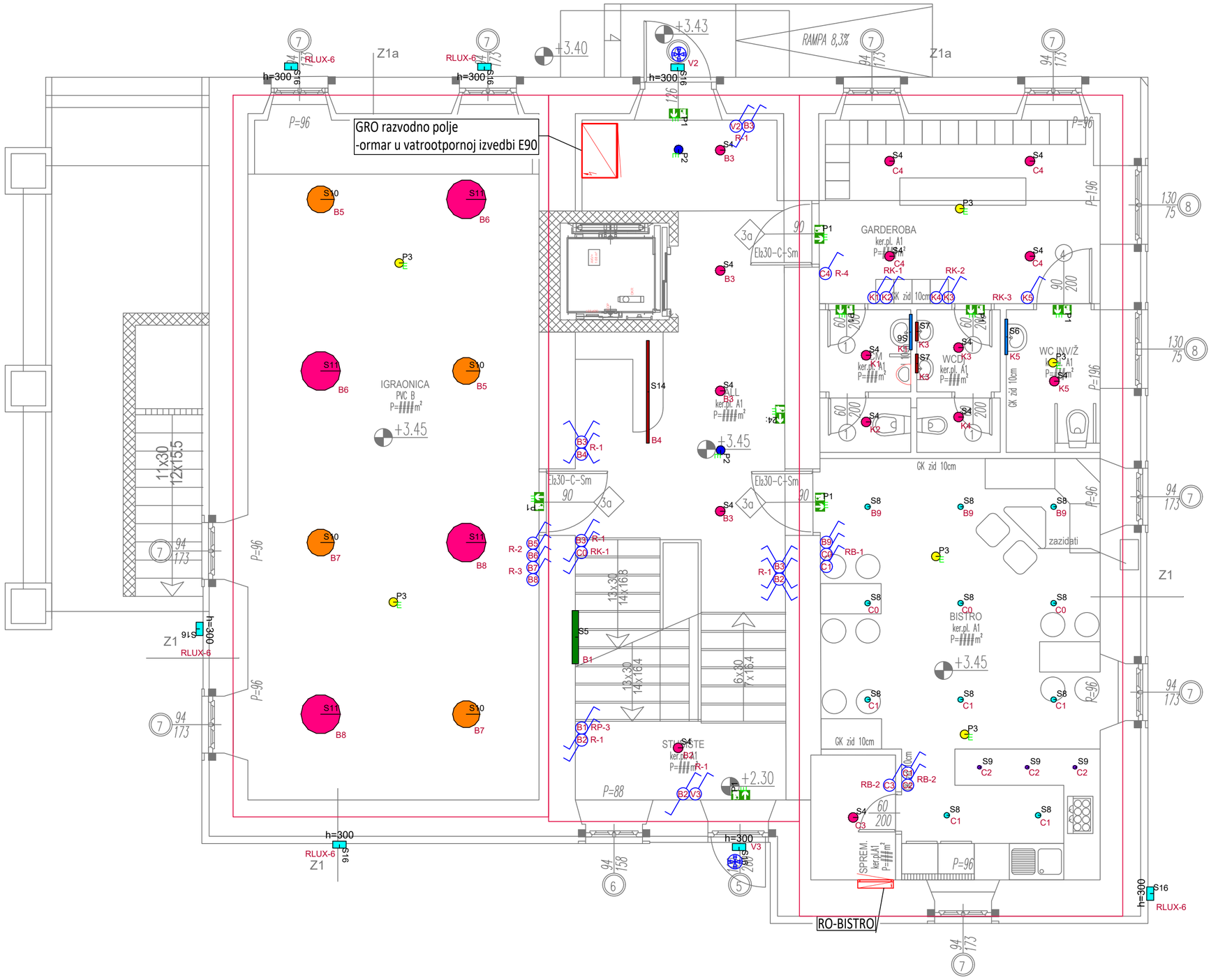
TD:	2500/154-E
Mjerilo:	1:50
Datum:	09.2025.
ZOP:	DKP/25
List/listova:	1/1
Mapa:	MAPA 5

OPĆE OZNAKE TE NAPOMENE

R-1 — Oznaka strujnog kruga rasvjete; Redni broj strujnog kruga

NAPOMENA:
Na prodorima el. instalacije kroz granice požarnih sektora izvesti će se protupožarno brtvljenje. Na plastične cijevi ugraditi će se protupožarne obujmice otpornosti na požar jednake kao granica požarnog sektora, a negorive cijevi brtve se negorivom izolacijom sukladno detalju u tekstualnom dijelu projekta.

KAZALO POJMOVA		
SIMBOL	OPIS SIMBOLA	KOLIČINA
	ISKLOPNI PREKIDAČ	19
	IZMJENIČNI PREKIDAČ	6
	IZMJENIČNO KRIŽNI PREKIDAČ	3
	RO-BISTRO - razvodni ormar bistro (VxŠxD 920x588x136)	1
	SAMOSTOJEĆI GLAVNI RAZVODNI ORMAR E90 dim. 2501x894x586 mm (VxŠxD)	1
	SENZOR ZA RASVJETU	2



Tip	Ikona	Naziv proizvoda	Broj	Priključna snaga
S1		Bolin Stm-S M1 1977 LED 31W LP 3014-3203lm	6	31.00W
S2		Bolin Stm-K M1 1977 LED 31W LP 3014-3203lm	6	31.00W
S3		TYTAN 2 LED 1150mm 4550lm 840 IP66 (28W)	9	29.80W
S4		RQ 160 LED N 2200lm PRM 840 (17W)	46	18.00W
S5		LINE 880 LED 27W LP 3182-3384lm, zidna direktno indirektna	5	27.00W
S6		Mirro 1 585mm LED 18W HP 2008-2142lm HP, nadgradna	7	18.00W
S7		Mirro 1 310mm LED 7W LP 706lm, nadgradna	2	7.00W
S8		LEDSUS-1 Ø90 x 130mm GU10 CLS, nadgradna sa GU10 LED aruljom	11	6.90W
S9		LEDSUS-2 Ø60x400mm GU10 CLS, ovjesna sa GU10 LED aruljom	3	4.30W
S10		Planet M2 450 LED 21W LP 2700-2871lm, ovjesna	4	21.00W
S11		Planet M2 650 LED 32W LP 4319-4592lm, ovjesna	4	32.00W
S12		NSH-B2 1150 LED 31W 4917-5227lm LP, ovjesna s hexaprizmatik difuzorom	27	31.00W
S13		Bolin M2 1134mm LED 18W LP 1721-1831lm, ovjesna	2	18.00W
S14		Bolin M2 1694mm LED 27W HP 2582-2747lm, ovjesna	3	27.00W
S15		Mirro 2 585mm LED 18W HP 2008-2142lm HP, ovjesna	13	18.00W
S16		TREND 220 18W POLIGLASS	18	18.00W
P1		VELLA LED SO 150 SA 3H AT IP65 naljepnica piktogram dolje	31	6.00W
P2		Starlet Round LED SC 150 praca sieciowa	3	3.60W
P3		Starlet Round LED SO 150 praca awaryjna	3	3.00W
P4		VELLA LED SO 150 SA 3H AT IP65 naljepnica piktogram lijevo	1	6.00W
P5		VELLA LED SO 150 SA 3H AT IP65 naljepnica piktogram desno	3	6.00W
P6		VELLA LED SO 150 SA 3H AT IP65 ovjesna	2	6.00W

Elektro Projekt d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

Investitor:
GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Čirila i Metoda 10

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT
Suradnik: -
LIST: 008

Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
Sadržaj: RASVJETNA INSTALACIJA TLOCRT PRIZEMLJA

Projektant: JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.
JOSIP KOLENKO dipl.ing.el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728

TD: 2500/154-E
Datum: 09.2025.
ZOP: DKP/25
Mapa: MAPA 5
Mjerilo: 1:50
List/listova: 1/1

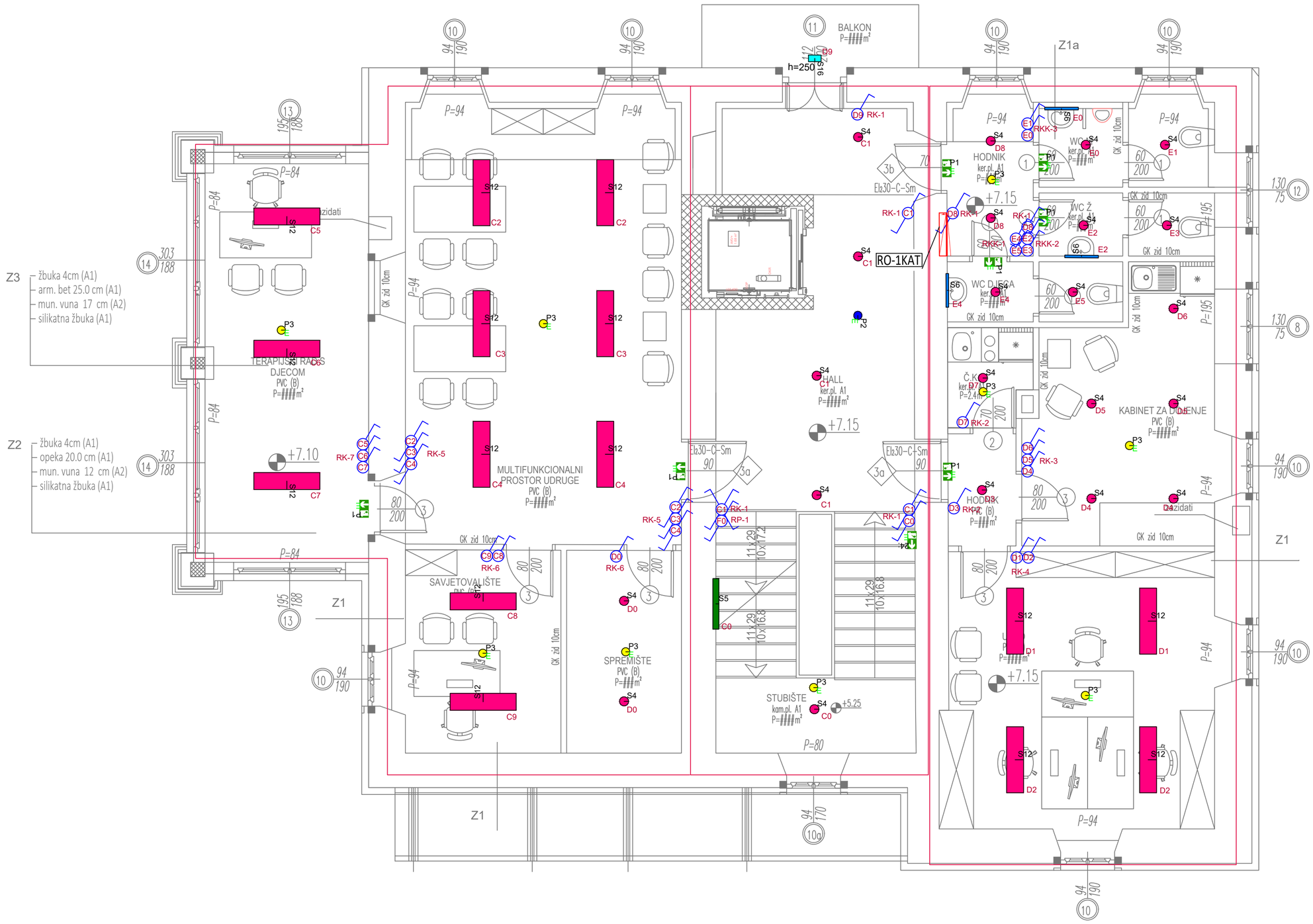
OPĆE OZNAKE TE NAPOMENE

Oznaka strujnog kruga rasvjete

R-1 — Redni broj strujnog kruga

NAPOMENA:
Na prodorima el. instalacije kroz granice požarnih sektora izvesti će se protupožarno brtvljenje. Na plastične cijevi ugraditi će se protupožarne obujmice otpornosti na požar jednake kao granica požarnog sektora, a negorive cijevi brtve se negorivom izolacijom sukladno detalju u tekstualnom dijelu projekta.

KAZALO POJMOVA		
SIMBOL	OPIS SIMBOLA	KOLIČINA
	ISKLOPNI PREKIDAČ	20
	IZMJENIČNI PREKIDAČ	12
	IZMJENIČNO KRIŽNI PREKIDAČ	1
RO-1KAT	RO-1KAT - razvodni ormar 1. kata dim 1070x750x136 (VxŠxD)	1



Tip	Ikona	Naziv proizvoda	Broj	Priključna snaga
S1		Bolin Stm-S M1 1977 LED 31W LP 3014-3203lm	6	31.00W
S2		Bolin Stm-K M1 1977 LED 31W LP 3014-3203lm	6	31.00W
S3		TYTAN 2 LED 1150mm 4550lm 840 IP66 (28W)	9	29.80W
S4		RQ 160 LED N 2200lm PRM 840 (17W)	46	18.00W
S5		LINE 880 LED 27W LP 3182-3384lm, zidna direktno indirektna	5	27.00W
S6		Mirro 1 585mm LED 18W HP 2008-2142lm HP, nadgradna	7	18.00W
S7		Mirro 1 310mm LED 7W LP 706lm, nadgradna	2	7.00W
S8		LEDSUS-1 Ø90 x 130mm GU10 CLS, nadgradna sa GU10 LED aruljom	11	6.90W
S9		LEDSUS-2 Ø60x400mm GU10 CLS, ovjesna sa GU10 LED aruljom	3	4.30W
S10		Planet M2 450 LED 21W LP 2700-2871lm, ovjesna	4	21.00W
S11		Planet M2 650 LED 32W LP 4319-4592lm, ovjesna	4	32.00W
S12		NSH-B2 1150 LED 31W 4917-5227lm LP, ovjesna s hexaprizmatik difuzorom	27	31.00W
S13		Bolin M2 1134mm LED 18W LP 1721-1831lm, ovjesna	2	18.00W
S14		Bolin M2 1694mm LED 27W HP 2582-2747lm, ovjesna	3	27.00W
S15		Mirro 2 585mm LED 18W HP 2008-2142lm HP, ovjesna	13	18.00W
S16		TREND 220 18W POLIGLASS	18	18.00W
P1		VELLA LED SO 150 SA 3H AT IP65 naljepnica piktogram dolje	31	6.00W
P2		Starlet Round LED SC 150 praca sieciowa	3	3.60W
P3		Starlet Round LED SO 150 praca awaryjna	3	3.00W
P4		VELLA LED SO 150 SA 3H AT IP65 naljepnica piktogram lijevo	1	6.00W
P5		VELLA LED SO 150 SA 3H AT IP65 naljepnica piktogram desno	3	6.00W
P6		VELLA LED SO 150 SA 3H AT IP65 ovjesna	2	6.00W

Elektro Projekt d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

Investitor:
GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT
Suradnik: -
LIST: 009

Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
Sadržaj: RASVJETNA INSTALACIJA TLOCRT 1. KATA

Projektant: JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.
JOSIP KOLENKO dipl.ing. el. E 728 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE

TD: 2500/154-E
Datum: 09.2025.
ZOP: DKP/25
Mapa: MAPA 5
Mjerilo: 1:50
List/listova: 1/1

OPĆE OZNAKE TE NAPOMENE

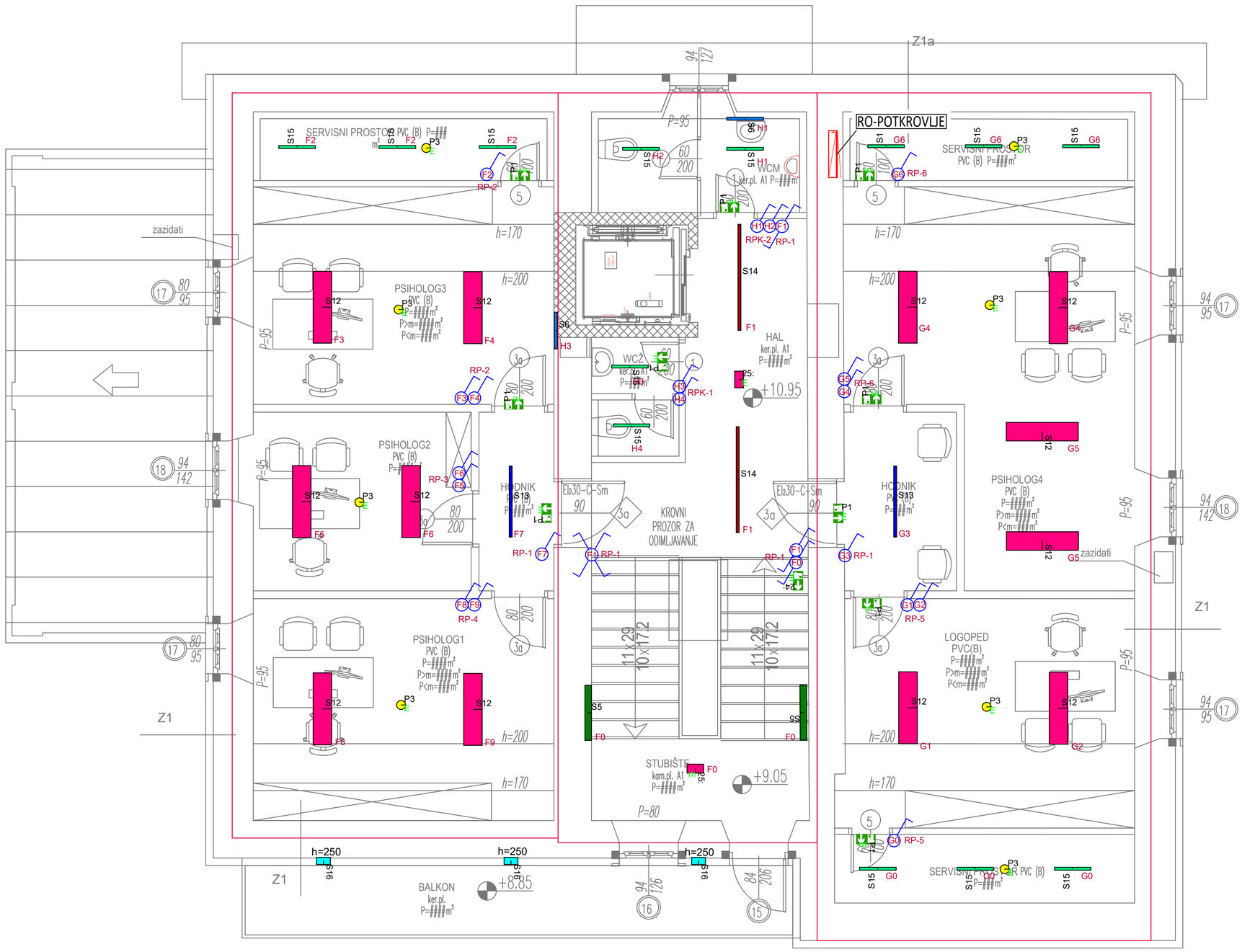
Oznaka strujnog kruga rasvjete

R-1

Redni broj strujnog kruga

NAPOMENA:
Na prodorima el. instalacije kroz granice požarnih sektora izvesti će se protupožarno brtvljenje. Na plastične cijevi ugraditi će se protupožarne obujmice otpornosti na požar jednake kao granica požarnog sektora, a negorive cijevi brtve se negorivom izolacijom sukladno detalju u tekstualnom dijelu projekta.

KAZALO POJMOVA		
SIMBOL	OPIS SIMBOLA	KOLIČINA
	ISKLOPNI PREKIDAČ	19
	IZMJENIČNI PREKIDAČ	3
	IZMJENIČNO KRIŽNI PREKIDAČ	1
RO-POT	RO-POT - razvodni ormar potkrovlja dim 1070x750x136 (VxŠxD)	1



Tip	Ikona	Naziv proizvoda	Broj	Priključna snaga
S1		Bolin Stm-S M1 1977 LED 31W LP 3014-3203lm	6	31.00W
S2		Bolin Stm-K M1 1977 LED 31W LP 3014-3203lm	6	31.00W
S3		TYTAN 2 LED 1150mm 4550lm 840 IP66 (28W)	9	29.80W
S4		RQ 160 LED N 2200lm PRM 840 (17W)	46	18.00W
S5		LINE 880 LED 27W LP 3182-3384lm, zidna direktno indirektna	5	27.00W
S6		Mirro 1 585mm LED 18W HP 2008-2142lm HP, nadgradna	7	18.00W
S7		Mirro 1 310mm LED 7W LP 706lm, nadgradna	2	7.00W
S8		LEDSUS-1 Ø90 x 130mm GU10 CLS, nadgradna sa GU10 LED aruljom	11	6.90W
S9		LEDSUS-2 Ø60x400mm GU10 CLS, ovjesna sa GU10 LED aruljom	3	4.30W
S10		Planet M2 450 LED 21W LP 2700-2871lm, ovjesna	4	21.00W
S11		Planet M2 650 LED 32W LP 4319-4592lm, ovjesna	4	32.00W
S12		NSH-B2 1150 LED 31W 4917-5227lm LP, ovjesna s hexaprizmatik difuzorom	27	31.00W
S13		Bolin M2 1134mm LED 18W LP 1721-1831lm, ovjesna	2	18.00W
S14		Bolin M2 1694mm LED 27W HP 2582-2747lm, ovjesna	3	27.00W
S15		Mirro 2 585mm LED 18W HP 2008-2142lm HP, ovjesna	13	18.00W
S16		TREND 220 18W POLIGLASS	18	18.00W
P1		VELLA LED SO 150 SA 3H AT IP65 naljepnica piktogram dolje	31	6.00W
P2		Starlet Round LED SC 150 praca sieciowa	3	3.60W
P3		Starlet Round LED SO 150 praca awaryjna	3	3.00W
P4		VELLA LED SO 150 SA 3H AT IP65 naljepnica piktogram lijevo	1	6.00W
P5		VELLA LED SO 150 SA 3H AT IP65 naljepnica piktogram desno	3	6.00W
P6		VELLA LED SO 150 SA 3H AT IP65 ovjesna	2	6.00W

Elektro Projekt d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

Investitor:
GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

Naziv projekta:
IZVEDBENI PROJEKT

Suradnik:
-

LIST: 010

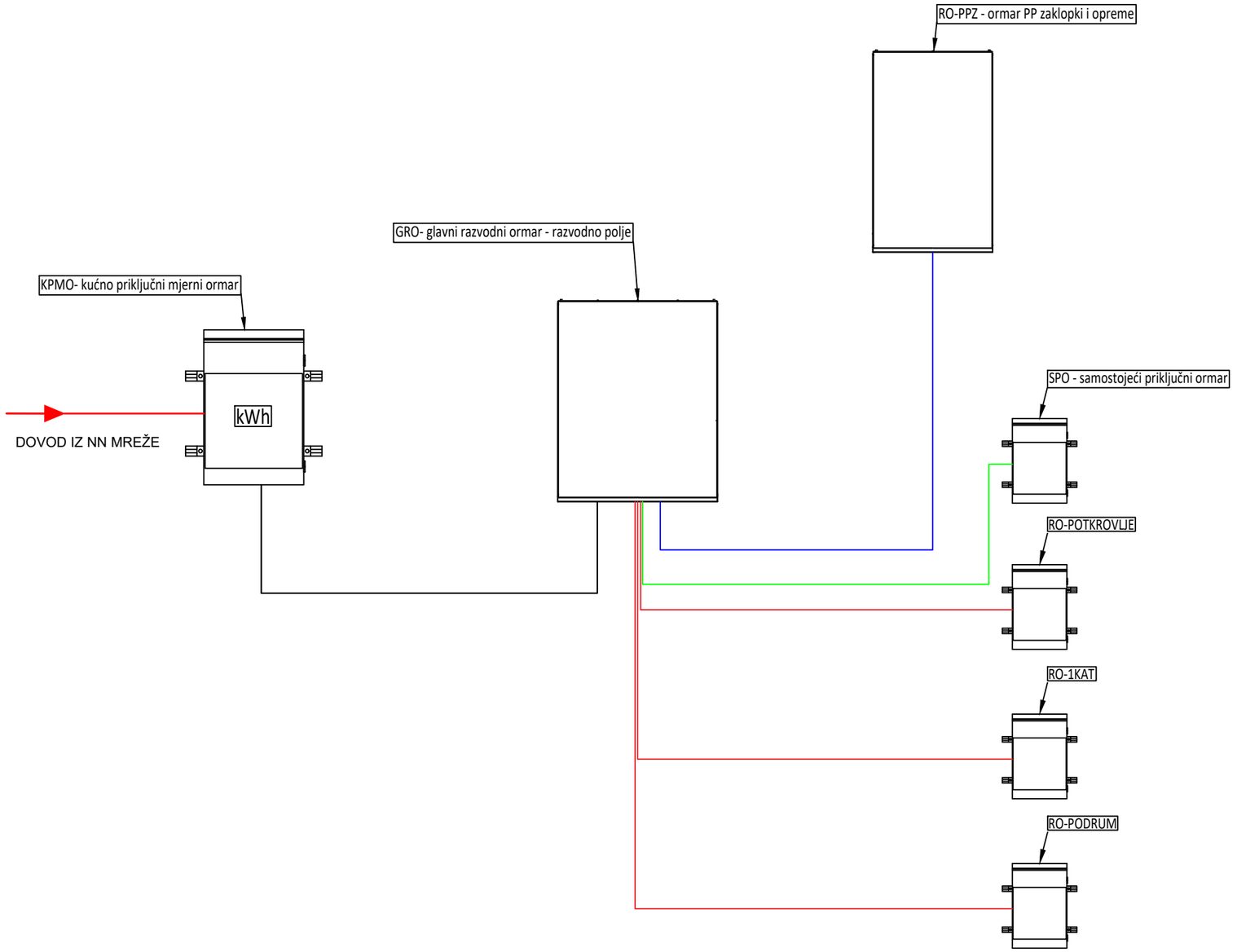
Strukovna odrednica:
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Sadržaj:
RASVJETNA INSTALACIJA
TLOCRT POTKROVLJA

Projektant:
JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.
E 728
JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE

TD:	2500/154-E	Mjerilo:	1:50
Datum:	09.2025.		
ZOP:	DKP/25	List/listova:	1/1
Mapa:	MAPA 5		

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



KAZALO POJMOVA VODIČA	
SIMBOL	OPIS
	GLAVNI PRIKLJUČNI ENERGETSKI VOD GRAĐEVINE - GLAVNOG RAZVODNOG ORMARA GRO, kabelom tipa NYY 5x50 mm² U DWP CIJEVI 1xDn160 mm + PP-Y 2x1,5mm2 u Dn32 mm
	GLAVNI ENERGETSKI KABEL RAZDJELNICE , kabel tipa NYY 5x16 mm² U DWP CIJEVI Dn 1x63 mm
	GLAVNI ENERGETSKI KABEL RAZDJELNICE , kabel tipa NYY 5x10 mm² U DWP CIJEVI Dn 1x63 mm
	GLAVNI ENERGETSKI KABEL RAZDJELNICE , kabel tipa NHXH (E90) 5x6 mm² U DWP CIJEVI Dn 1x40 mm

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

Investitor:
GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

Naziv projekta:
IZVEDBENI PROJEKT

Suradnik:
-

LIST: 011

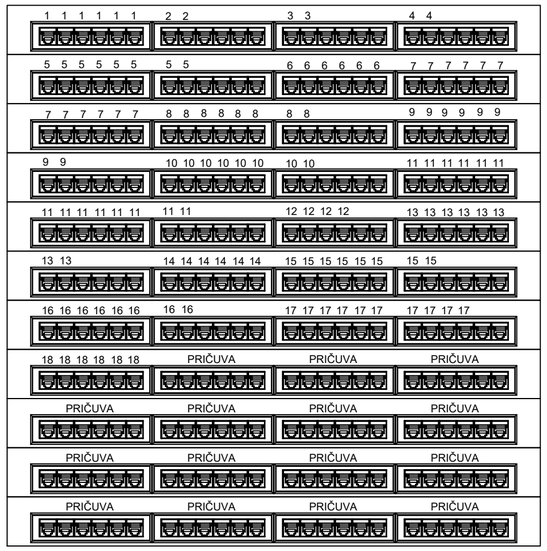
Strukovna odrednica:
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

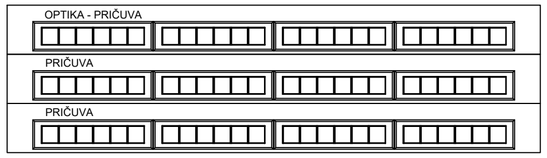
Sadržaj:
PREGLEDNA SHEMA
BLOK ENERGETSKOG STANJA

Projektant:
JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.
E 728
JOSIP KOLENKO dipl. ing. el.
OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE

TD:	2500/154-E	*Mjerilo:*	1:100
Datum:	09.2025.		
ZOP:	DKP/25	*List/listova:*	1/1
Mapa:	MAPA 5		

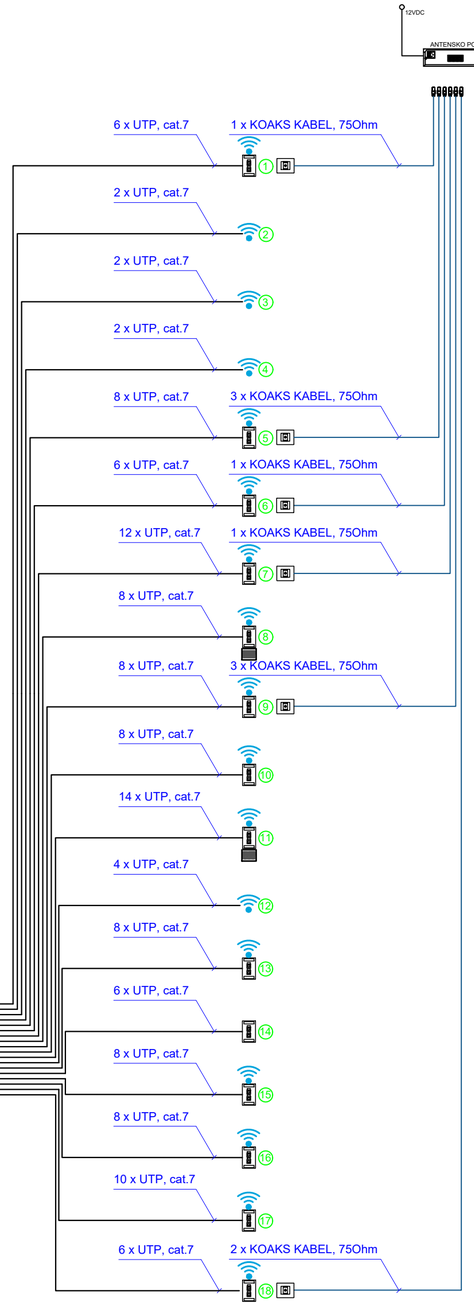
GKO - DETALJAN PREGLED PATCH PANELA SPOJEVA ELEMENATA





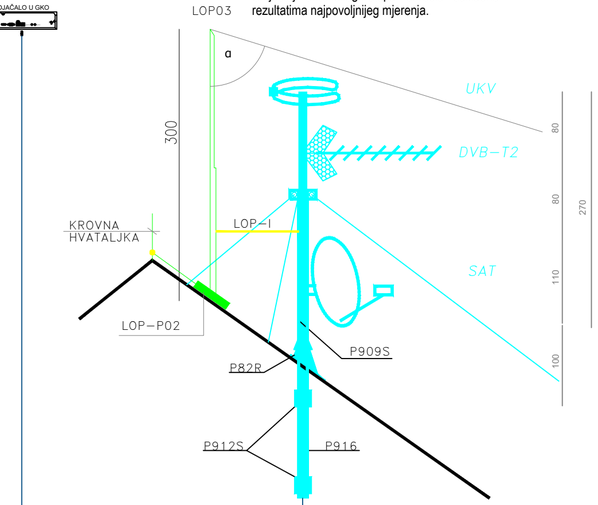
- RAZDJELNIKU GKO POTREBNO JE DOVESTI NAPAJANJE 230V AC ZA POTREBNE UREĐAJE KOMUNIKACIJE.

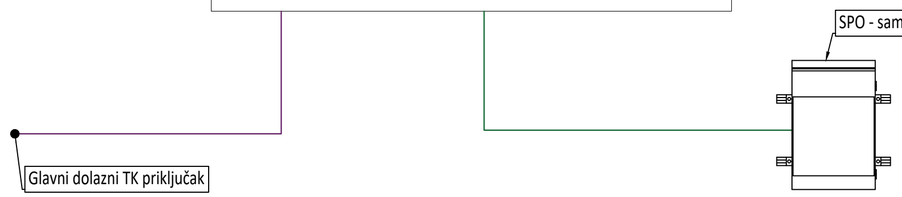




ANTENSKI STUP SA RASPOREDOM ANTENA M 1:50

Smještaj antenskog stupa odrediti sukladno rezultatima najpovoljnijeg mjerenja.





KAZALO POJMOVA VODIČA	
SIMBOL	OPIS
	1 x Cat 7 F/UTP - za razvod slabe struje elemenata , polaganje u inst. cijevi ili PKK
	1 x KOAKS kabel 750 Ohm - za razvod RTV elemenata , polaganje u inst. cijevi ili PKK
	1 x Cat 7 U/UTP PE U DWP Dn40 mm+ 1 x A-DQ (ZN) B2Y 2 niti (1x4) E9/125 (SM) U DWP Dn40 mm
	PRIKLJUČNI TELEKOMUNIKACIJSKI KABEL 1 x Cat 7 U/UTP PE outdoor 350 MHz U DWP CIJEVI Dn40 mm + 1 x A-DQ (ZN) B2Y 12 niti (3x4) E9/125 (SM) U DWP CIJEVI Dn40 mm

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

Investitor:
GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT

Suradnik: -

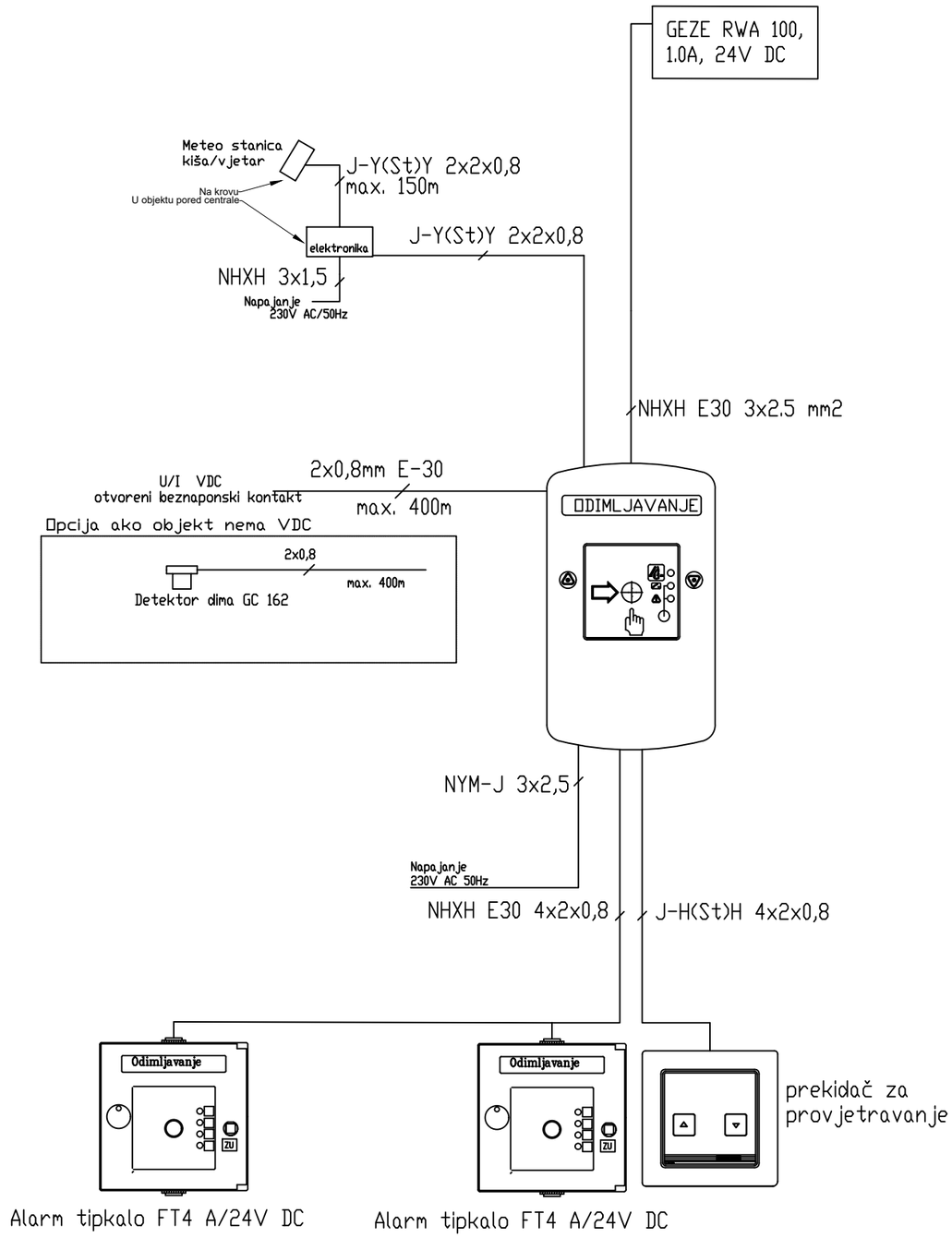
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Sadržaj: **PREGLEDNA SHEMA GKO TELEKOMUNIKACIJA I RTV**

Projektant: JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.
E 728 JOSIP KOLENKO dipl.ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE

LIST:	012		
TD:	2500/154-E	*Mjerilo:*	1:100
Datum:	09.2025.		
ZOP:	DKP/25	*List/listova:*	1/1
Mapa:	MAPA 5		

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



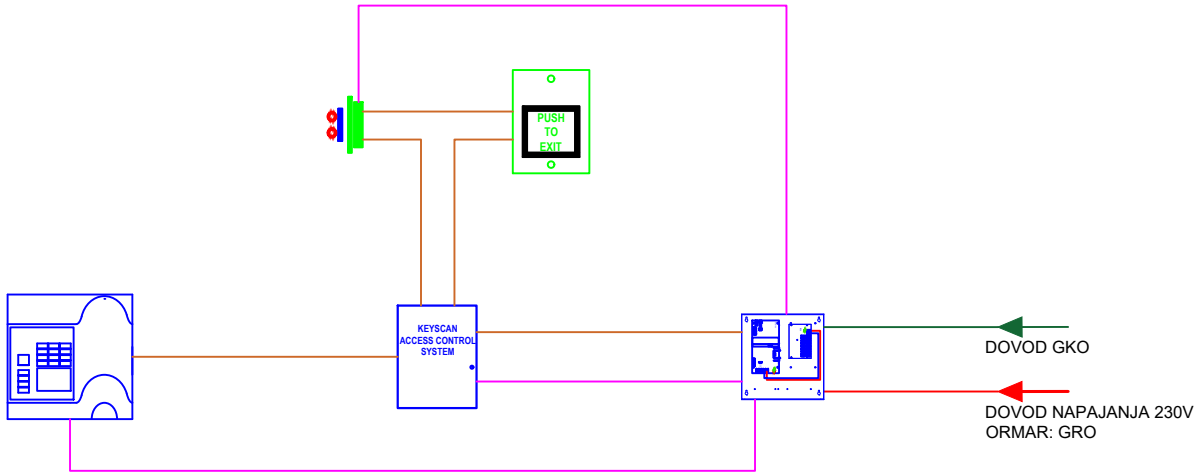
NAPOMENA:
Na prodorima el. instalacije kroz granice požarnih sektora izvesti će se protupožarno brtvljenje. Na plastične cijevi ugraditi će se protupožarne obujmice otpornosti na požar jednake kao granica požarnog sektora, a negorive cijevi brtve se negorivom izolacijom sukladno detalju u tekstualnom dijelu projekta.

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	*Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)
Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT		*Suradnik:* -	*LIST:* 013
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		*Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*TD:* 2500/154-E *Datum:* 09.2025. *ZOP:* DKP/25 *Mapa:* MAPA 5
Sadržaj: **PREGLEDNA SHEMA SUSTAV ODIMLJAVANJA**		JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. E 728 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE	*Mjerilo:* - *List/listova:* 1/1

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.

KAZALO POJMOVA VODIČA	
SIMBOL	OPIS
	NYM 3x2,5 mm² U CIJEVI d32
	IY(St)Y 2x2x0.8 mm² U CIJEVI d20
	UTP, cat.7 U cijevi d25
	LiYCY 2x1mm² U CIJEVI d20

NAPOMENA: Kontroli pristupa potrebno je osigurati dodatno napajanje koje osigurava rad sustava u slučaju nestanka električne energije. Bateriju je smještena u kontrolnoj jedinici.



KAZALO POJMOVA		
SIMBOL	OPIS	KOLIČINA
	ELEKTROMAGNETSKI DRŽAČ	2
	KONTAKTNI DRŽAČ VRATIJU	2
	KONTROLER SISTEMA KONTROLE PRISTUPA	2
	KONTROLNA JEDINICA (RELEJNA PLOČA)	2
	TIPKALO ZA IZLAZ	2
	VANJSKA JEIDINICA KONTROLE PRISTUPA (RFID + TIPKOVNICA)	2

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

Investitor:
GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

Naziv projekta:
IZVEDBENI PROJEKT

Suradnik:
-

LIST: 014

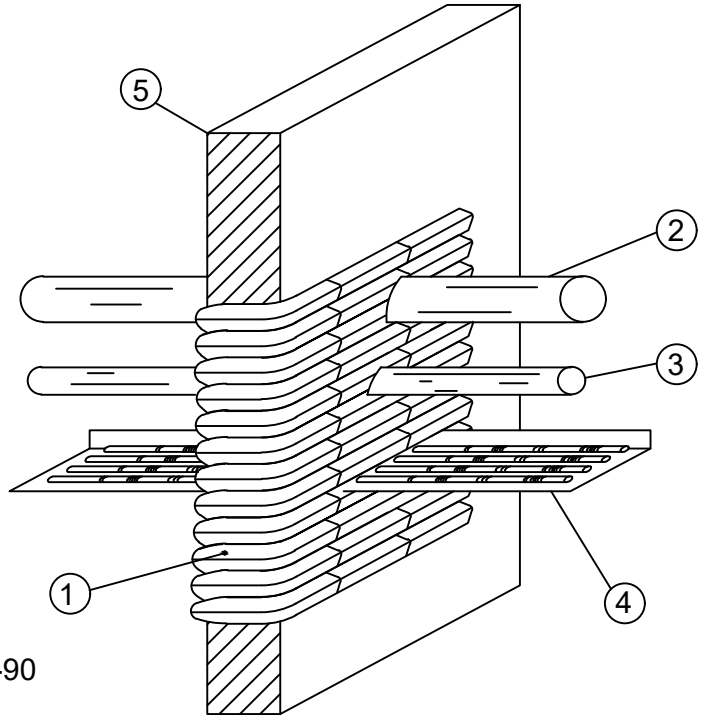
Strukovna odrednica:
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Sadržaj:
PREGLEDNA SHEMA
SUSTAV KONTROLE PRISTUPA

Projektant:
JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.
E 728
JOSIP KOLENKO dipl. ing. el.
OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE

TD:	2500/154-E	*Mjerilo:*	-
Datum:	09.2025.		
ZOP:	DKP/25	*List/listova:*	1/1
Mapa:	MAPA 5		

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



F-90

TEHNIČKI PODACI :

1 - PROMASTOP PROTUPOŽARNI JASTUK, TIP KAO F-90
2 - PLASTIČNE CIJEVI DO Dn75mm
3 - PLASTIČNE CIJEVI
4 - POLICE ZA KABLOVE S POLOŽENIM KABLOVIMA, SNOPOM KABLOVA I /ILI OPTIČKIM VODIČEM
5 - MASIVNI ZID

SVOJSTVA:

-PROMASTOP protupožarni jastuci su:

- neosjetljivi na vodu i vlagu
- bez prašine
- postojani na svjetlo, toplinu i mraz
- ponovno upotrebljivi
- imaju mogućnost naknadnog nadopunjivanja

TIP	MJERE U mm
PROMASTOP - protupožarni jastuk PB 10	100 x 300
PROMASTOP - protupožarni jastuk PB 20	200 x 300

POSTUPAK BRTVLJENJA:

1. PO MOGUĆNOSTI PRVI SLOJ POSTAVITI ISPOD KABLOVA, ODNOSNO CIJEVI.
2. POLOŽITI KABLOVE, SNOPOVE KABLOVA, ODNOSNO CIJEVI.
3. SNOPOVE KABLOVA, ODNOSNO CIJEVI DODATNO PREKRITI PROTUPOŽARNIM JASTUCIMA.
4. PREOSTALE OTVORE ZATVORITI PROTUPOŽARNIM JASTUCIMA KAKO NE BI OSTALE ŠUPLJINE.

KOD VOĐENJA ELEKTRIČNIH INSTALACIJA OBAVEZNO JE POSTAVITI BRTVE PROLASKOM IZ JEDNOG POŽARNOG SEKTORA U DRUGI.

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

Investitor:
GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT

Suradnik: -

LIST: 015

Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Sadržaj: **DETALJ BRTVLJENJA PROLASKOM KABELA KROZ POTUPOŽARNI SEKTOR**

Projektant: JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.
JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. E 728 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE

TD:	2500/154-E	*Mjerilo:*	-
Datum:	09.2025.		
ZOP:	DKP/25	*List/listova:*	1/1
Mapa:	MAPA 5		

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.

Investitor: GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10

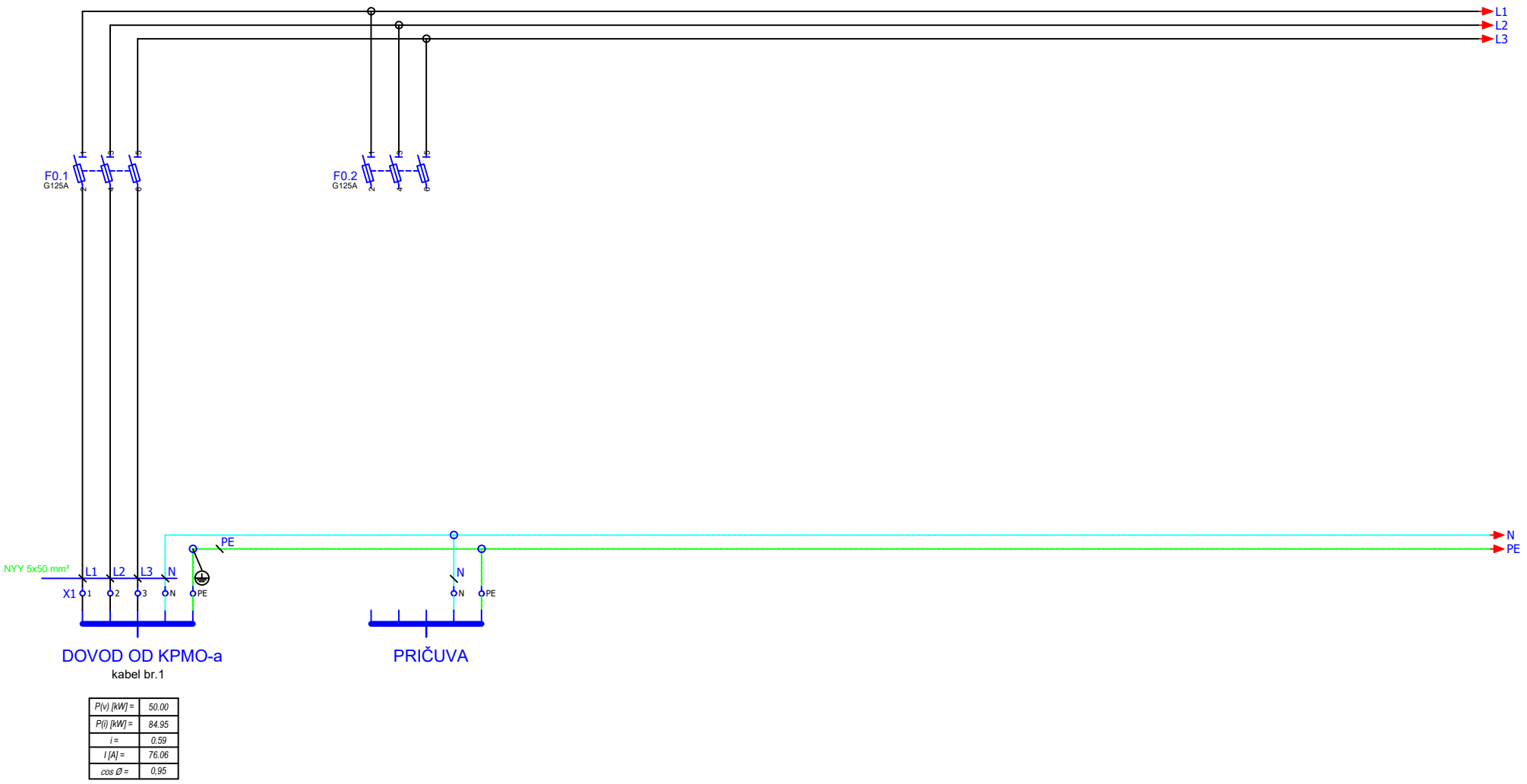
Građevina: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
TD: 2500/154-E
Datum: 09.2025.
ZOP: DKP/25
Mapa: MAPA 5
Projektant: JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.

Sadržaj: *TROPOLNA SHEMA GLAVNOG RAZVODNOG ORMARA GRO*

Broj nacrta: *016*

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



P(v) [kW] =	50.00
P(i) [kW] =	84.95
i =	0.59
I [A] =	76.06
cos Ø =	0,95

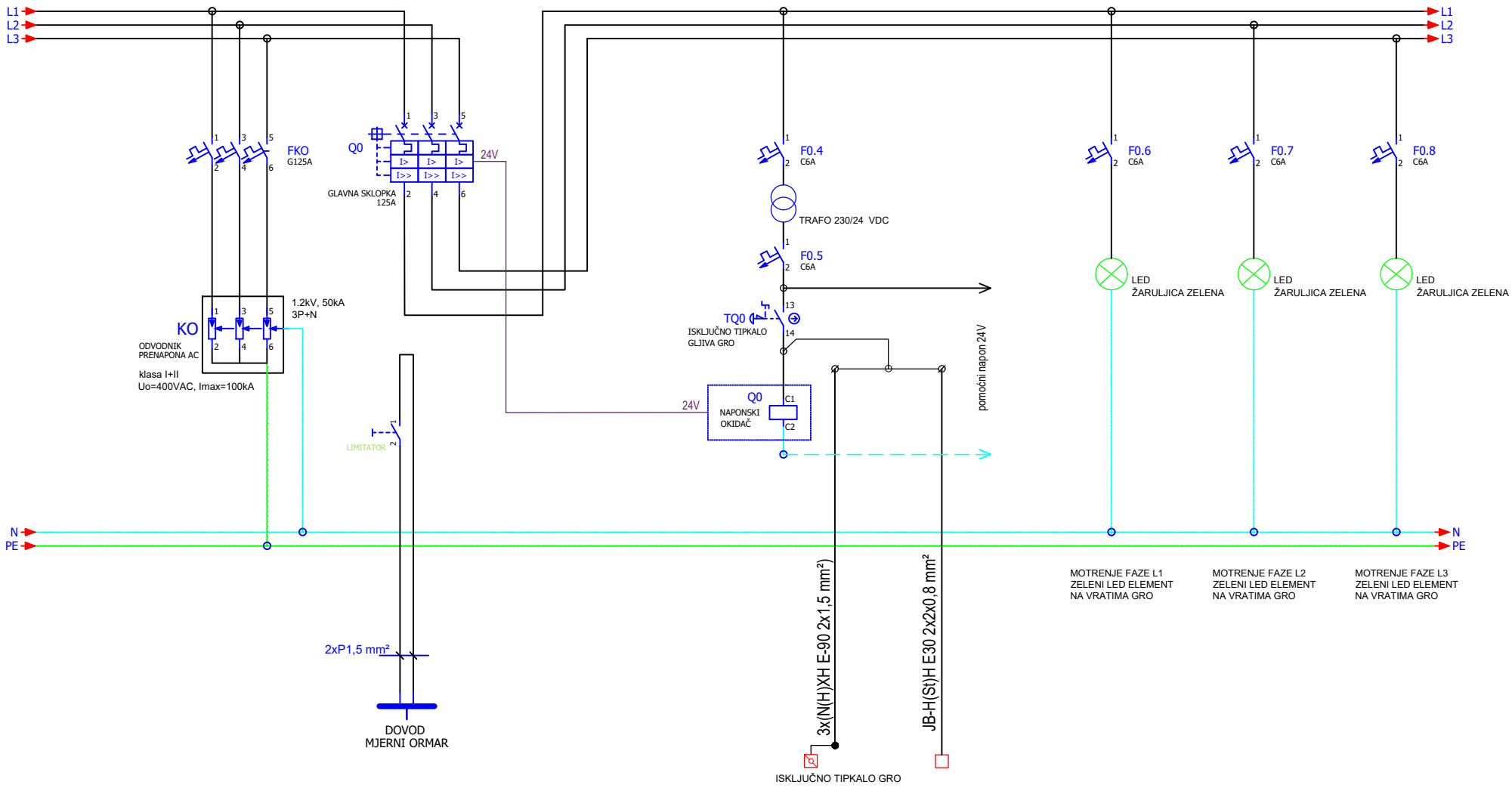
Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	*TD:* 2500/154-E
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	*Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*Datum:* 09.2025.
Sadržaj: **3P SHEMA GRO GLAVNI RAZVODNI ORMAR**			*ZOP:* DKP/25
			Mapa: MAPA 5
			Suradnik: -

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

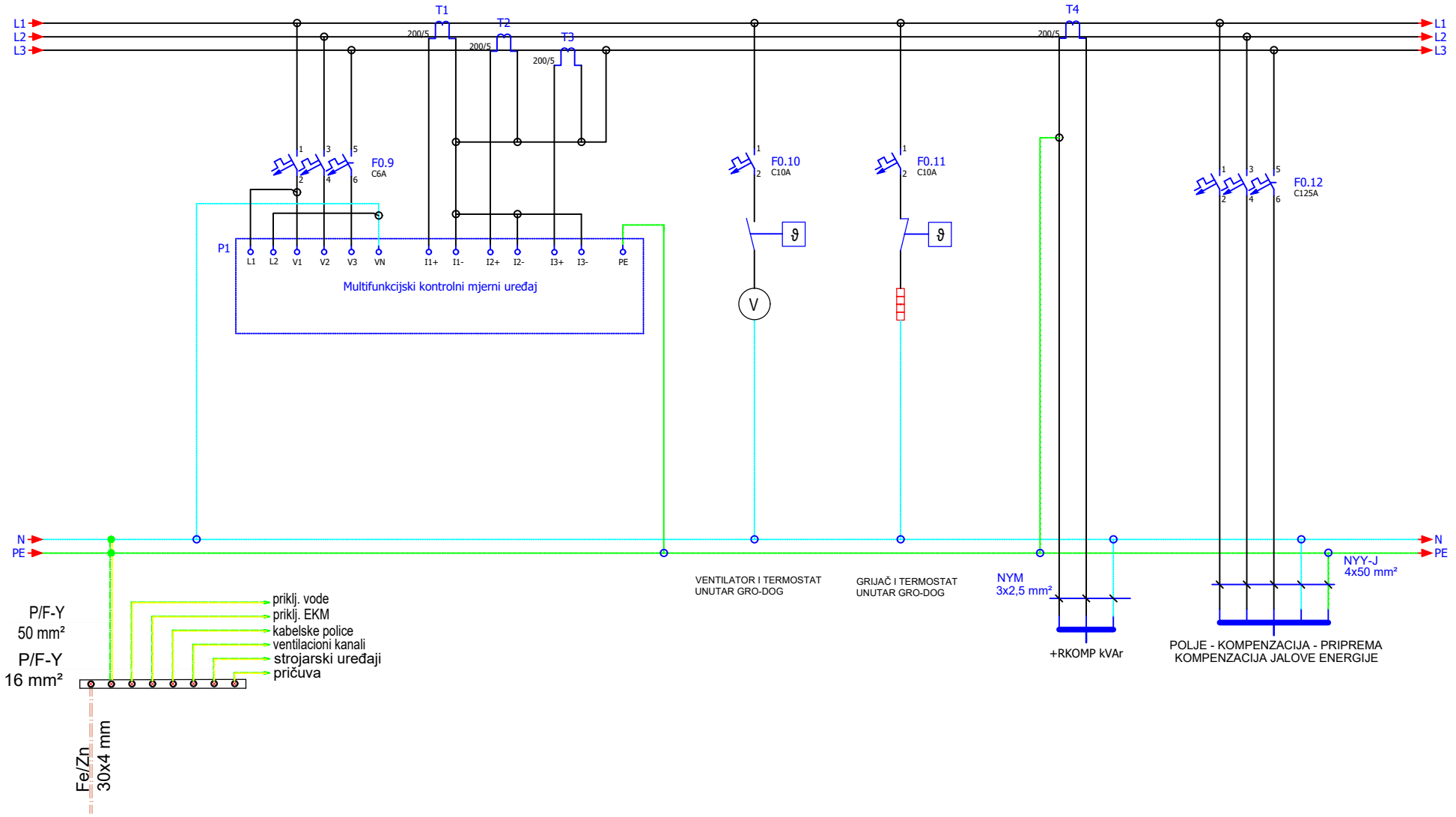
LIST: 016	*Mjerilo:* -	*List/listova:* 1/17

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



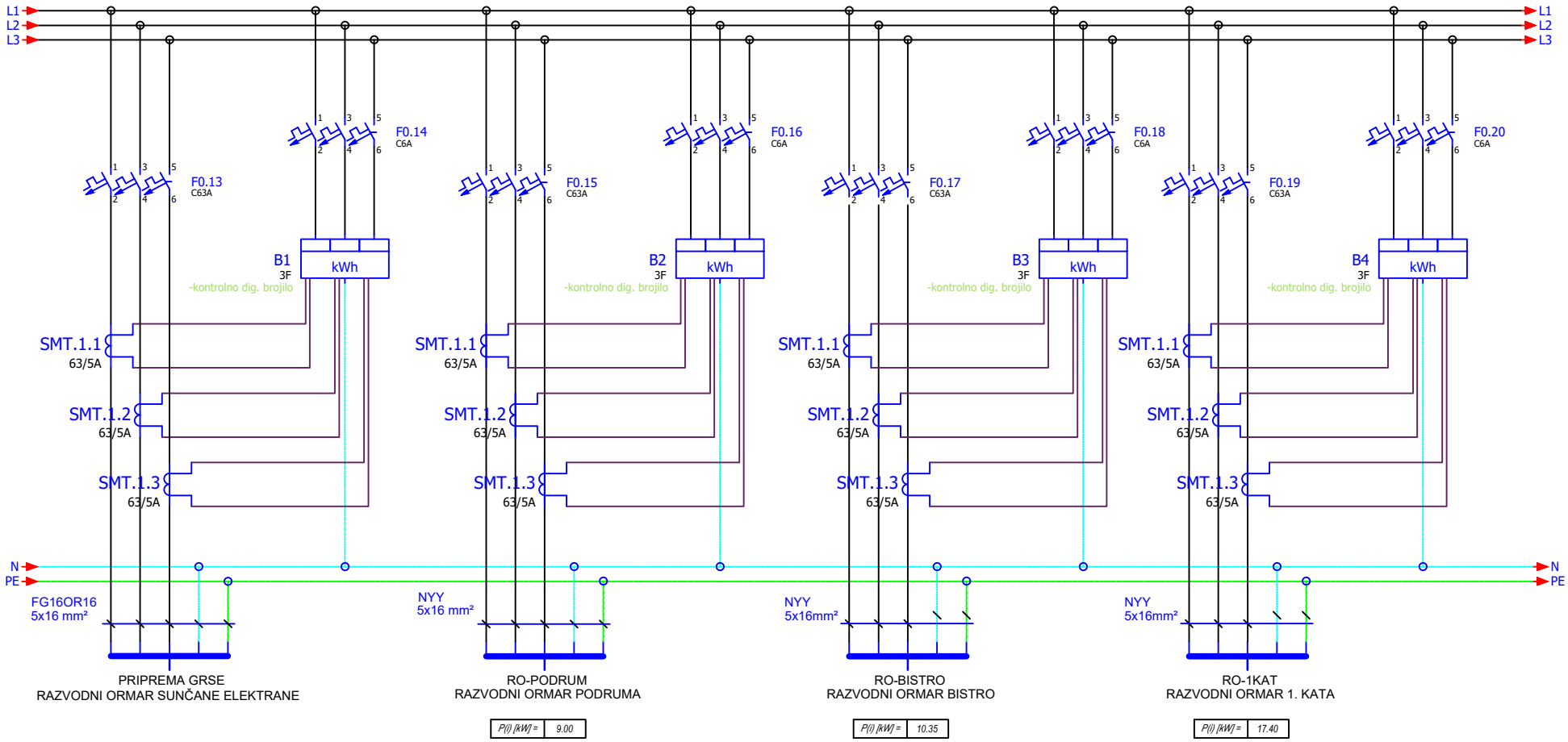
Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	*TD:* 2500/154-E	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			*Datum:* 09.2025.	
Sadržaj: **3P SHEMA GRO GLAVNI RAZVODNI ORMAR**	*Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*ZOP:* DKP/25 *Mapa:* MAPA 5 *Suradnik:* -	*LIST:* 016 *Mjerilo:* - *List/listova:* 2/17

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



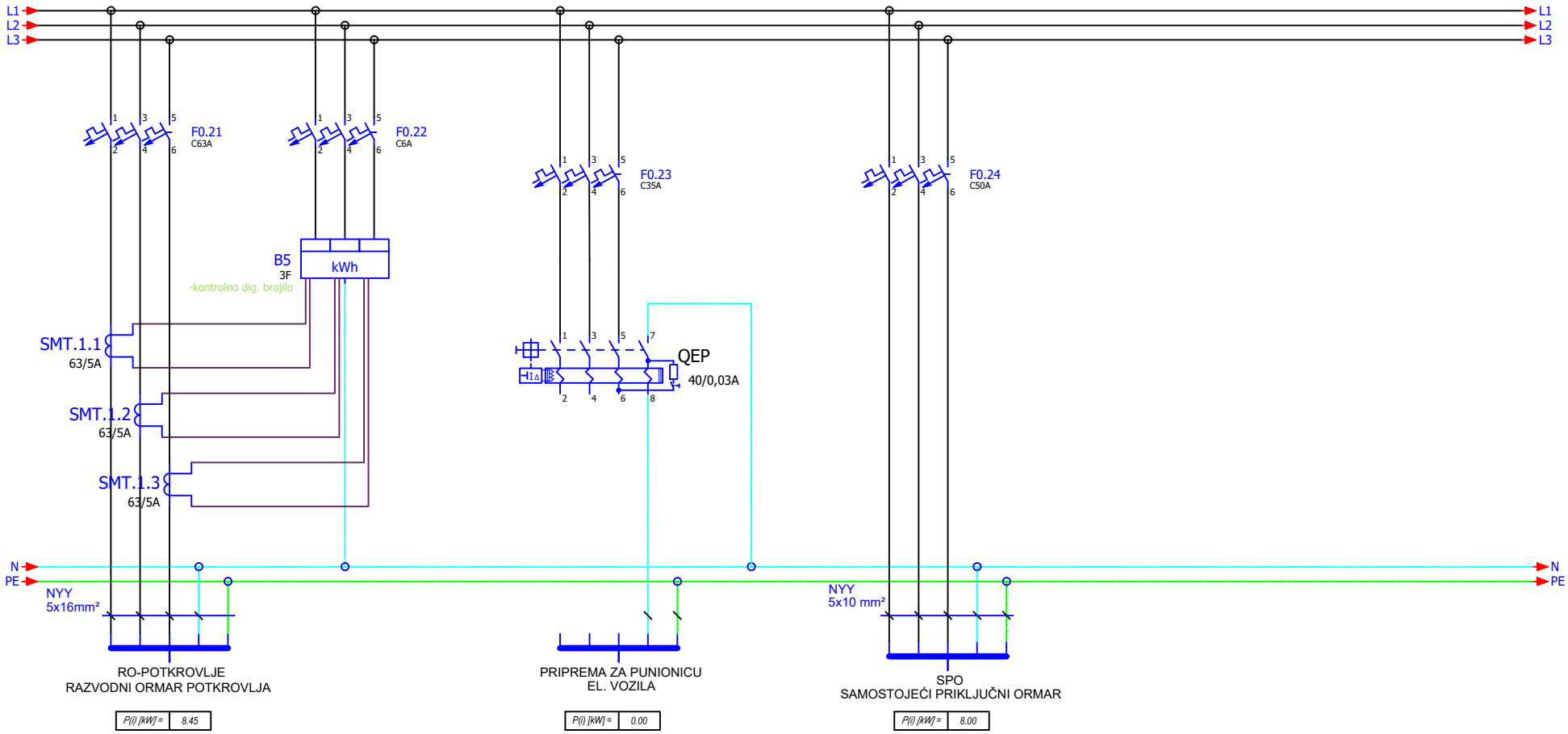
Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. E 728 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	*TD:* 2500/154-E	ELEKTRO PROJEKT d.o.o.	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			*Datum:* 09.2025.		
Sadržaj: **3P SHEMA GRO GLAVNI RAZVODNI ORMAR**	*Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*ZOP:* DKP/25		
			Mapa: MAPA 5		
			Suradnik: -	*LIST:* 016	*Mjerilo:* - *List/listova:* 3/17

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	*TD:* 2500/154-E	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	*Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*Datum:* 09.2025.	
Sadržaj: **3P SHEMA GRO GLAVNI RAZVODNI ORMAR**			*ZOP:* DKP/25	
			Mapa: MAPA 5	
			Suradnik: -	*LIST:* 016 *Mjerilo:* - *List/listova:* 4/17

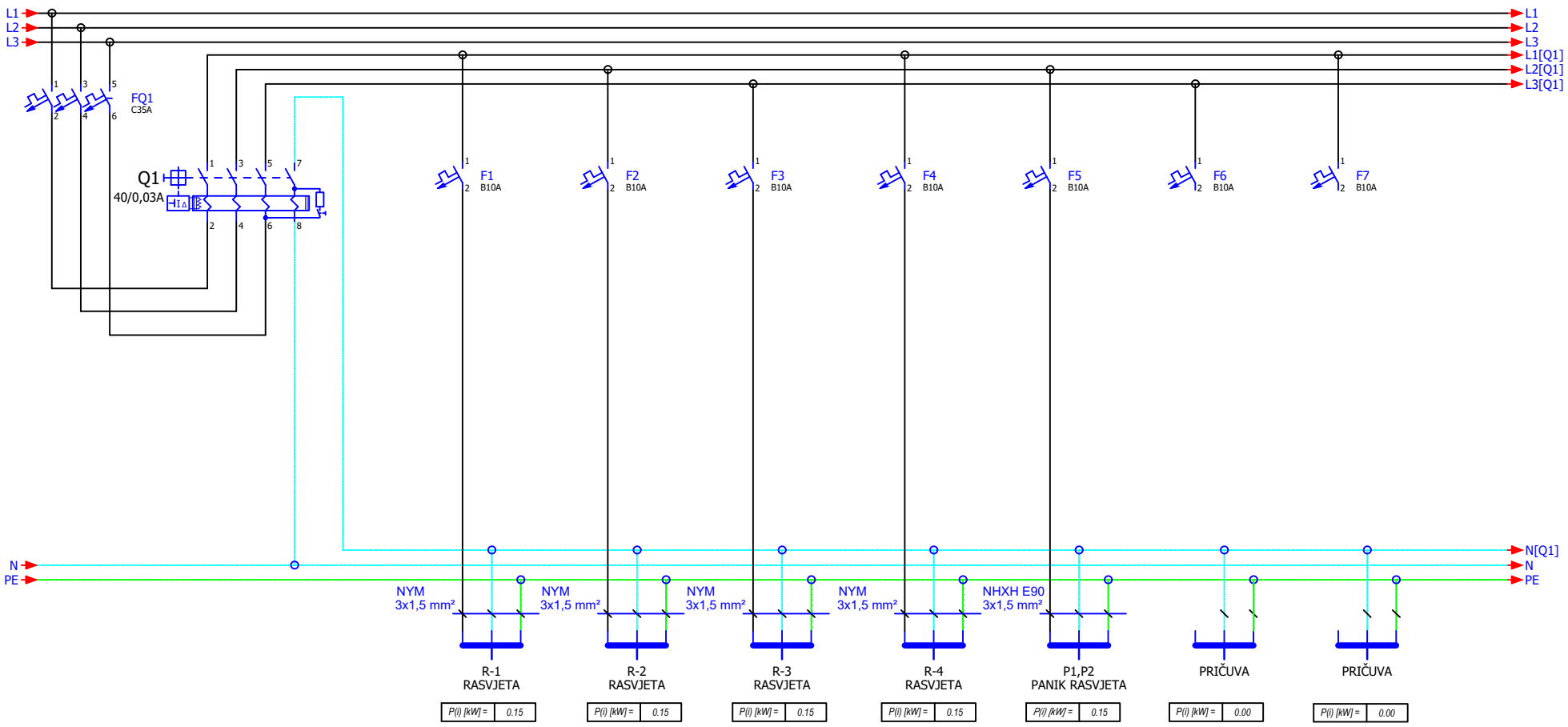
ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT *Strukovna odrednica:* ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT *Sadržaj:* **3P SHEMA GRO GLAVNI RAZVODNI ORMAR**	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728 *Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10 *Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*TD:* 2500/154-E *Datum:* 09.2025. *ZOP:* DKP/25 *Mapa:* MAPA 5 *Suradnik:* -	ELEKTRO PROJEKT d.o.o. *LIST:* 016 *Mjerilo:* - *List/listova:* 5/17

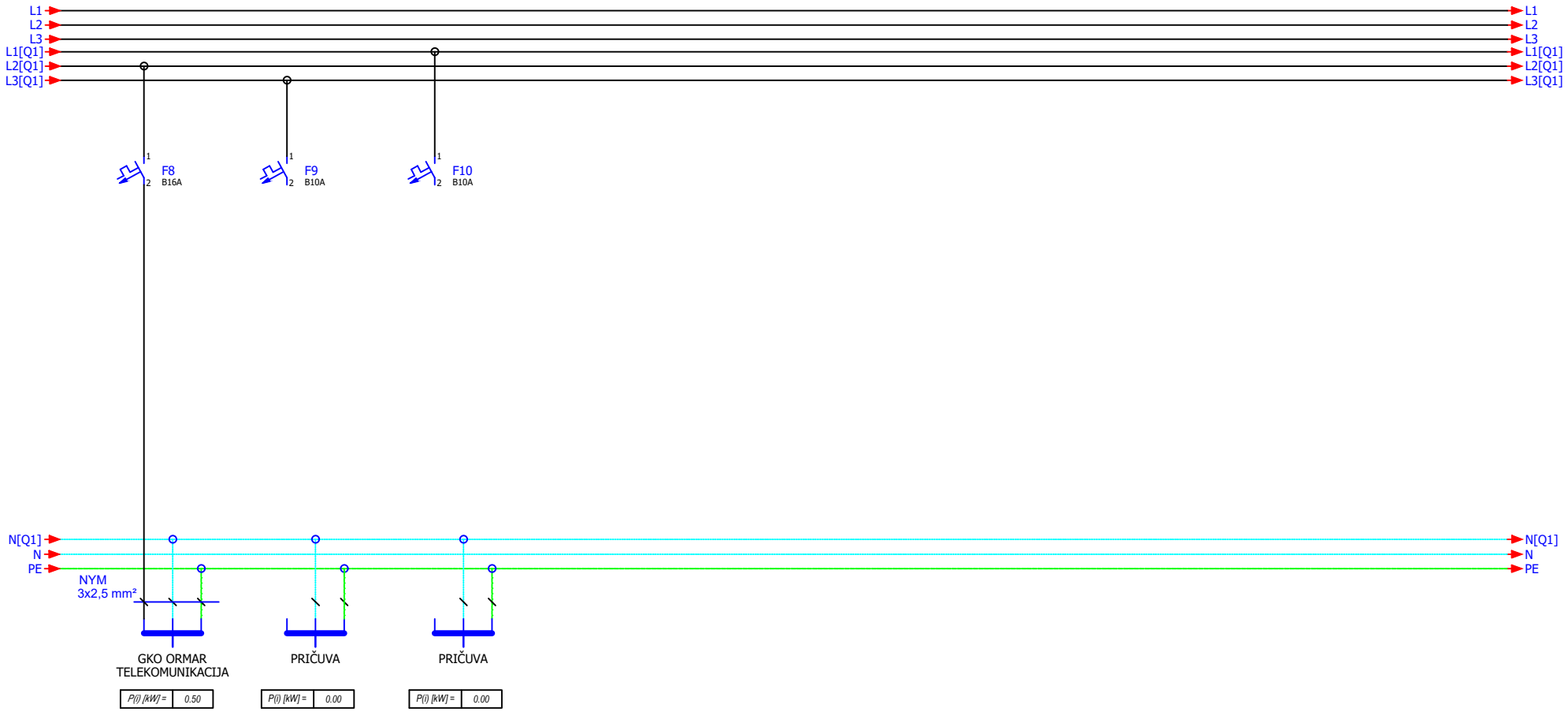
ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	*TD:* 2500/154-E	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	*Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*Datum:* 09.2025.	
Sadržaj: **3P SHEMA GRO GLAVNI RAZVODNI ORMAR**			*ZOP:* DKP/25	
			Mapa: MAPA 5	
			Suradnik: -	*LIST:* 016 *Mjerilo:* - *List/listova:* 6/17

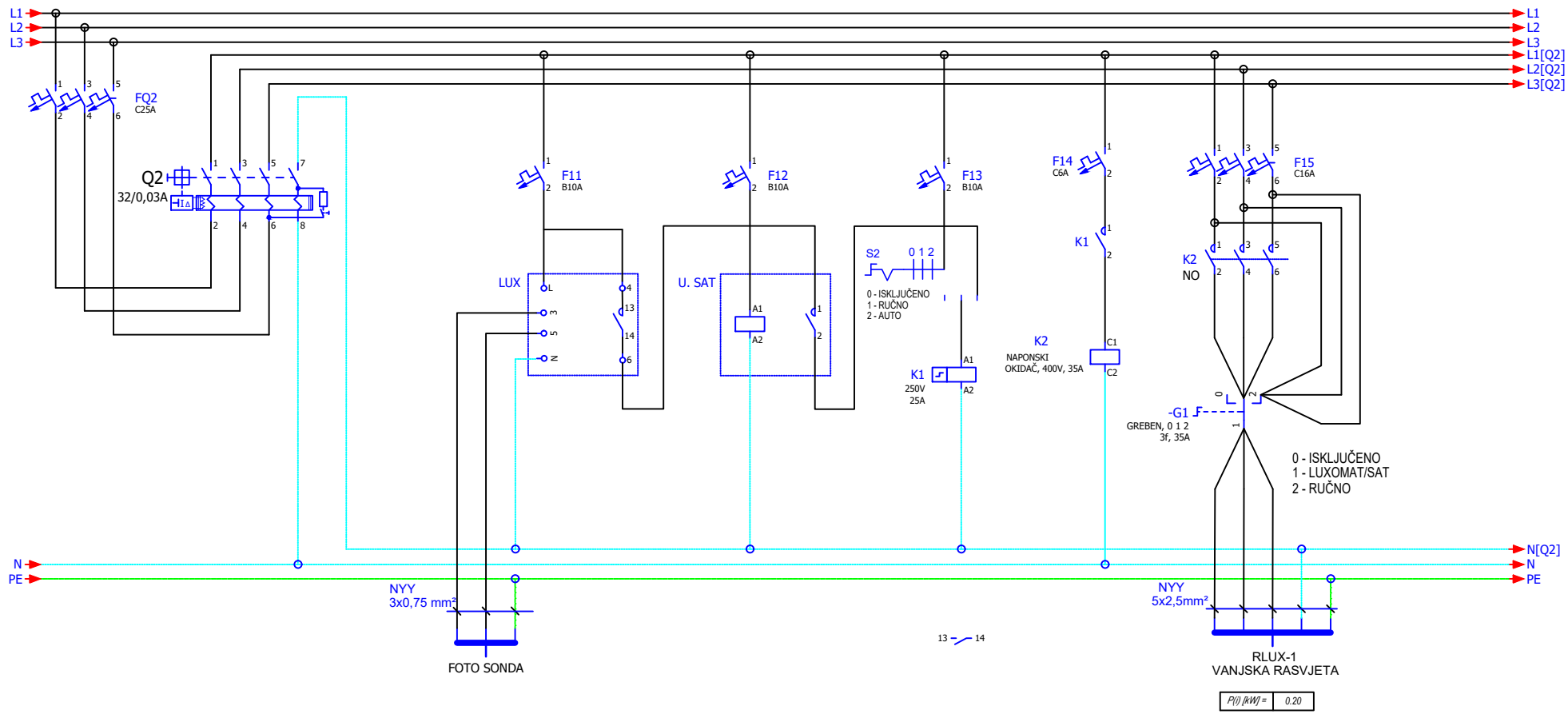
ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT *Strukovna odrednica:* ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT *Sadržaj:* **3P SHEMA GRO GLAVNI RAZVODNI ORMAR**	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728 *Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10 *Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*TD:* 2500/154-E *Datum:* 09.2025. *ZOP:* DKP/25 *Mapa:* MAPA 5 *Suradnik:* -	ELEKTRO PROJEKT d.o.o. *LIST:* 016 *Mjerilo:* - *List/listova:* 7/17

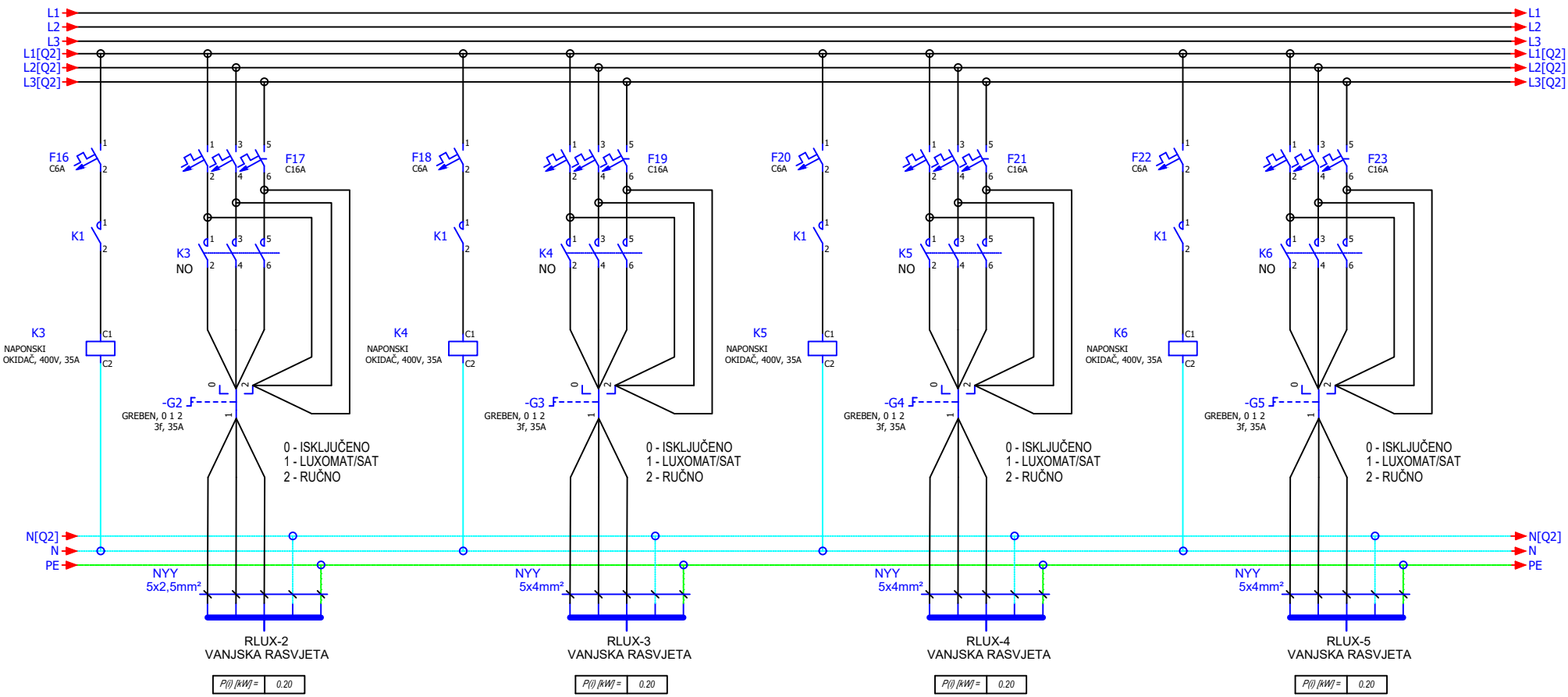
ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



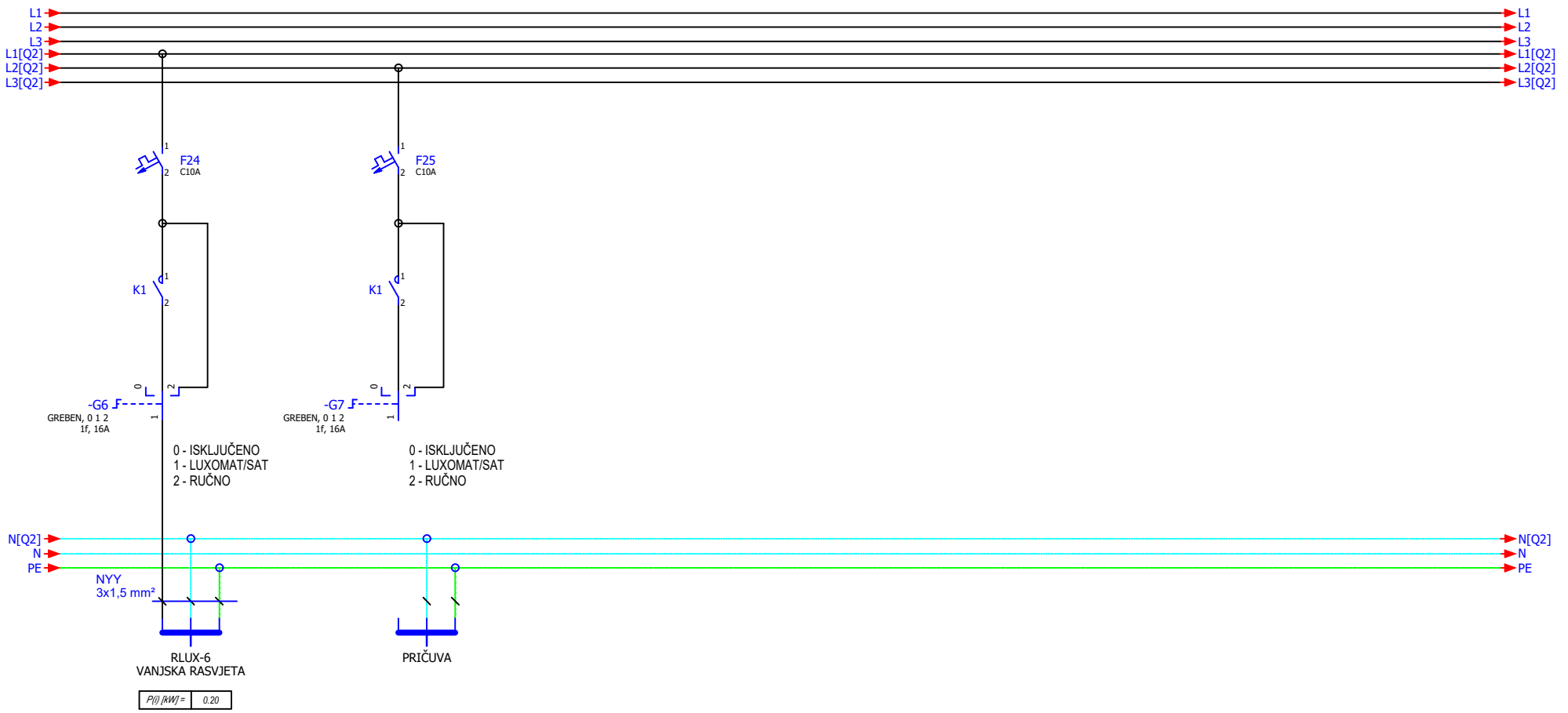
Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	*TD:* 2500/154-E	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			*Datum:* 09.2025.	
Sadržaj: **3P SHEMA GRO GLAVNI RAZVODNI ORMAR**	*Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*ZOP:* DKP/25	
			Mapa: MAPA 5	
		Suradnik: -	*LIST:* 016	*Mjerilo:* - *List/listova:* 8/17

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



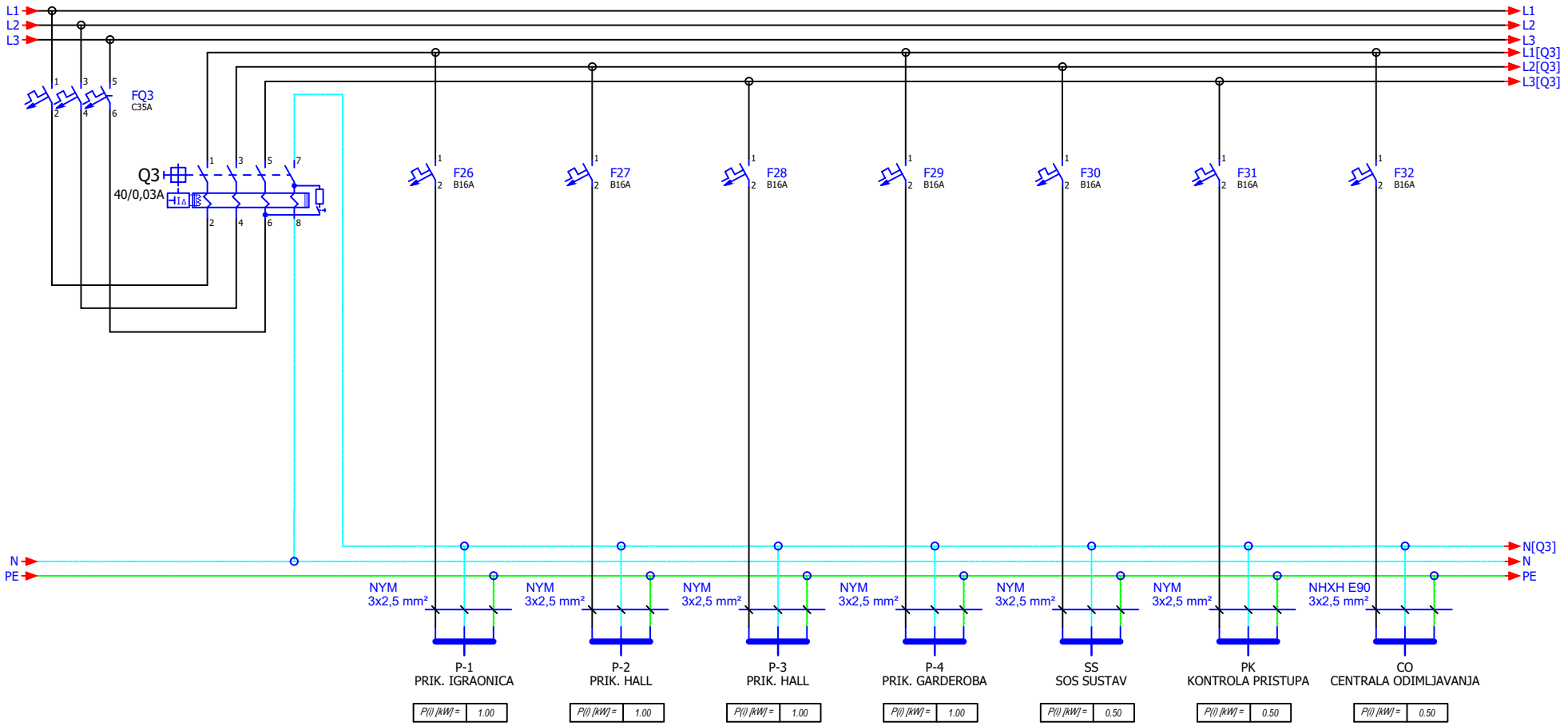
Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	*TD:* 2500/154-E	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			*Datum:* 09.2025.	
Sadržaj: **3P SHEMA GRO GLAVNI RAZVODNI ORMAR**	*Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*ZOP:* DKP/25	
			Mapa: MAPA 5	
			Suradnik: -	*LIST:* 016 *Mjerilo:* - *List/listova:* 9/17

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



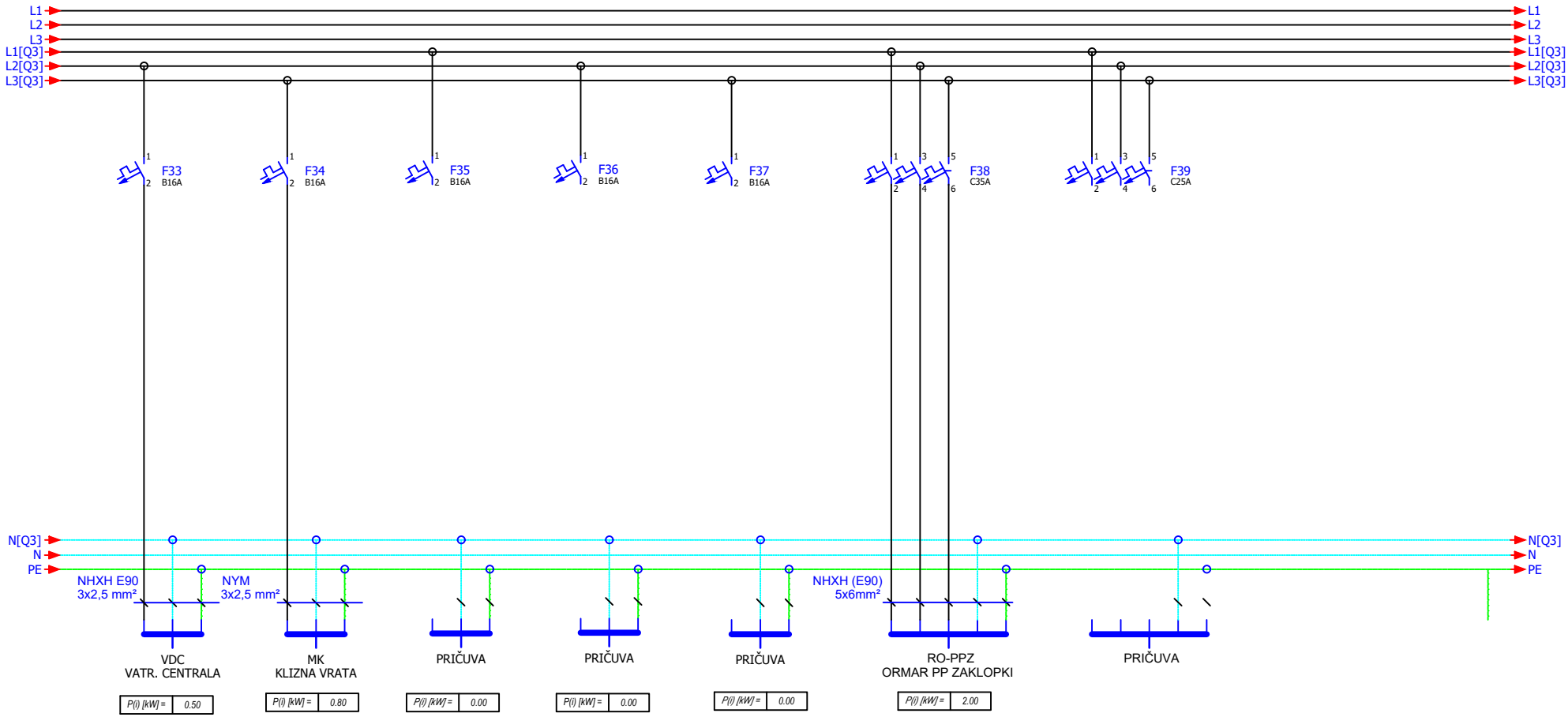
Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	*TD:* 2500/154-E	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			*Datum:* 09.2025.	
Sadržaj: **3P SHEMA GRO GLAVNI RAZVODNI ORMAR**	*Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*ZOP:* DKP/25	
			Mapa: MAPA 5	
			Suradnik: -	*LIST:* 016 *Mjerilo:* - *List/listova:* 10/17

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



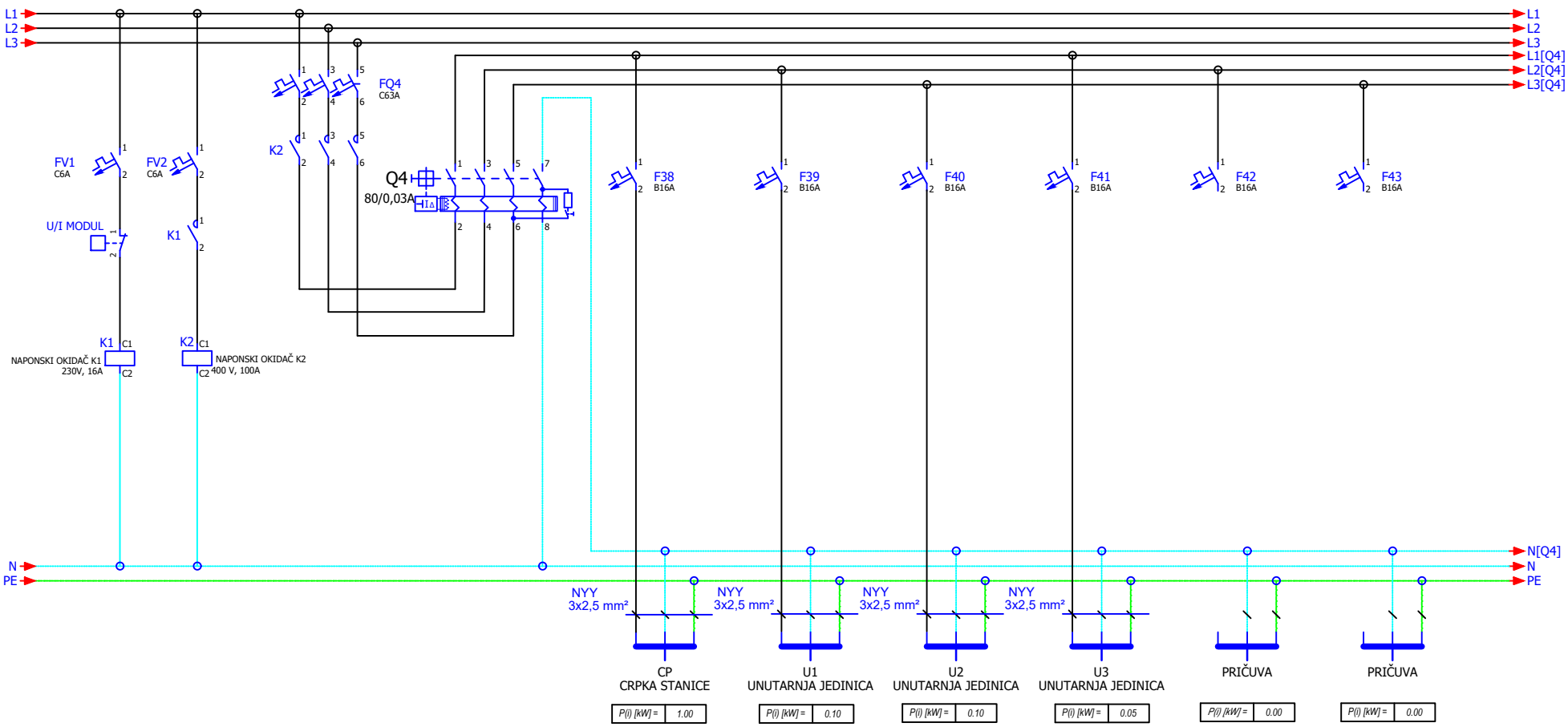
Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT *Strukovna odrednica:* ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT *Sadržaj:* **3P SHEMA GRO GLAVNI RAZVODNI ORMAR**	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728 *Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10 *Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*TD:* 2500/154-E *Datum:* 09.2025. *ZOP:* DKP/25 *Mapa:* MAPA 5 *Suradnik:* -	ELEKTRO PROJEKT d.o.o.	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com *LIST:* 016 *Mjerilo:* - *List/listova:* 11/17

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



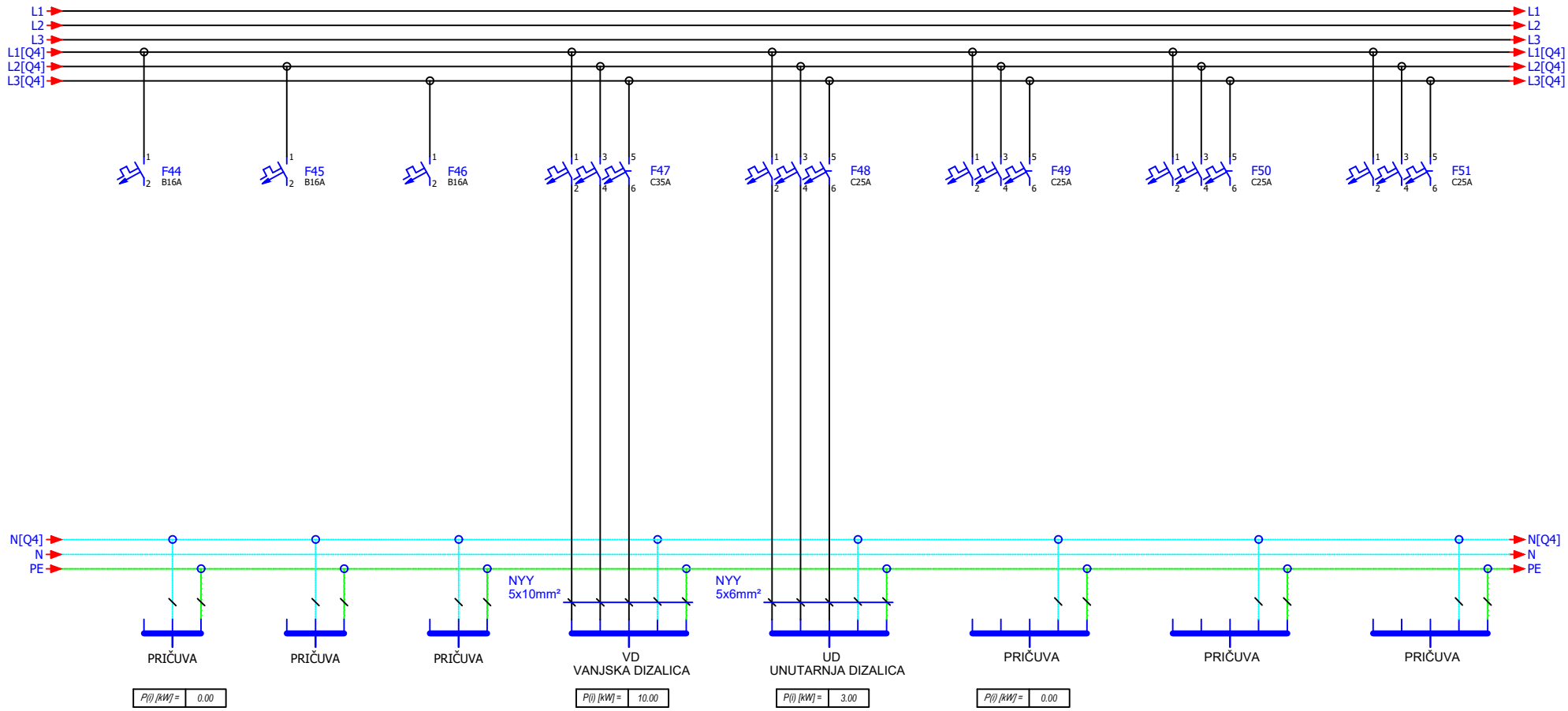
Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	*TD:* 2500/154-E	ELEKTRO PROJEKT d.o.o.	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	*Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*Datum:* 09.2025.		
Sadržaj: **3P SHEMA GRO GLAVNI RAZVODNI ORMAR**			*ZOP:* DKP/25		
			Mapa: MAPA 5		
			Suradnik: -	*LIST:* 016	*Mjerilo:* - *List/listova:* 12/17

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	*TD:* 2500/154-E	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			*Datum:* 09.2025.	
Sadržaj: **3P SHEMA GRO GLAVNI RAZVODNI ORMAR**	*Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*ZOP:* DKP/25	
			Mapa: MAPA 5	
			Suradnik: -	*LIST:* 016 *Mjerilo:* - *List/listova:* 13/17

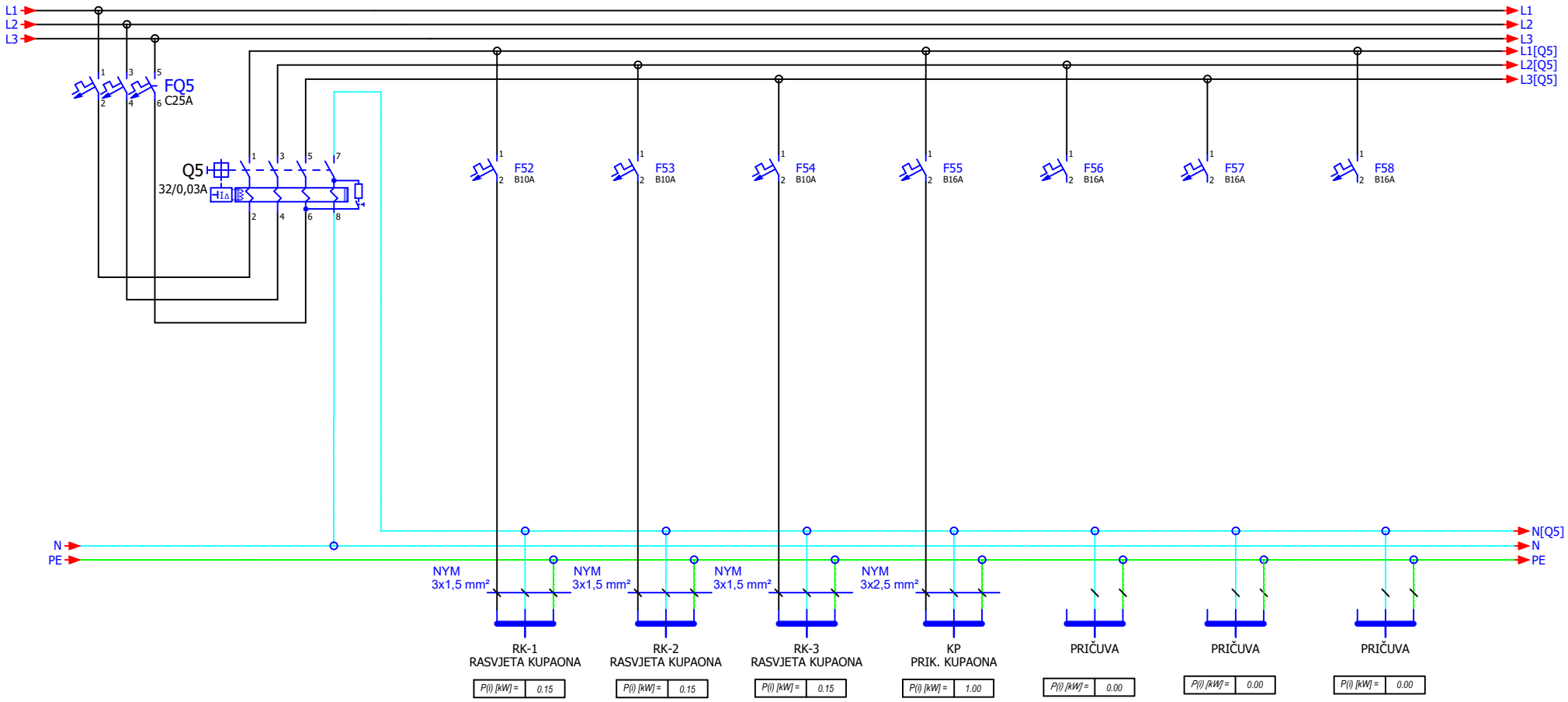
ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT *Strukovna odrednica:* ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT *Sadržaj:* **3P SHEMA GRO GLAVNI RAZVODNI ORMAR**	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. E 728 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE *Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10 *Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*TD:* 2500/154-E *Datum:* 09.2025. *ZOP:* DKP/25 *Mapa:* MAPA 5 *Suradnik:* -	ELEKTRO PROJEKT d.o.o.	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com

LIST:	*Mjerilo:*	*List/listova:*
016	-	14/17

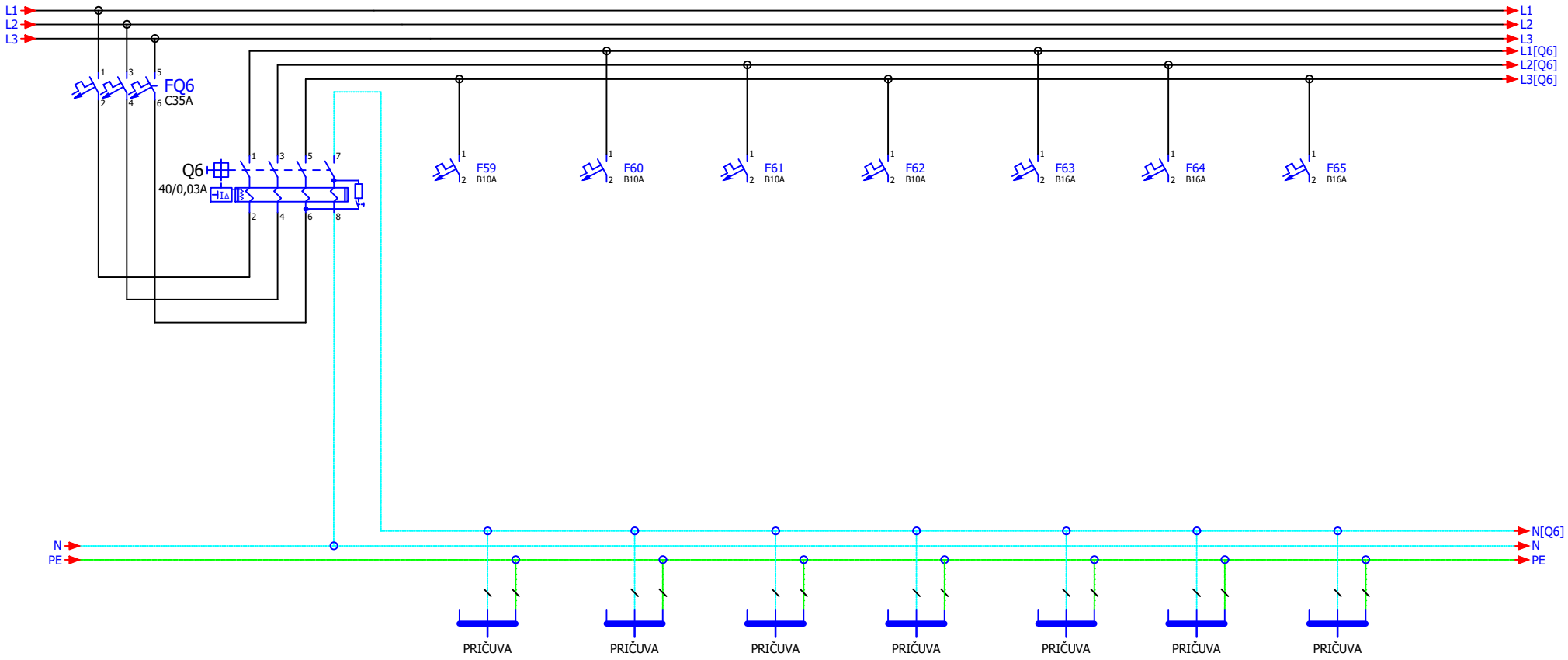
ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT *Strukovna odrednica:* ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT *Sadržaj:* **3P SHEMA GRO GLAVNI RAZVODNI ORMAR**	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728 *Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10 *Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*TD:* 2500/154-E *Datum:* 09.2025. *ZOP:* DKP/25 *Mapa:* MAPA 5 *Suradnik:* -	ELEKTRO PROJEKT d.o.o. *LIST:* 016 *Mjerilo:* - *List/listova:* 15/17

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

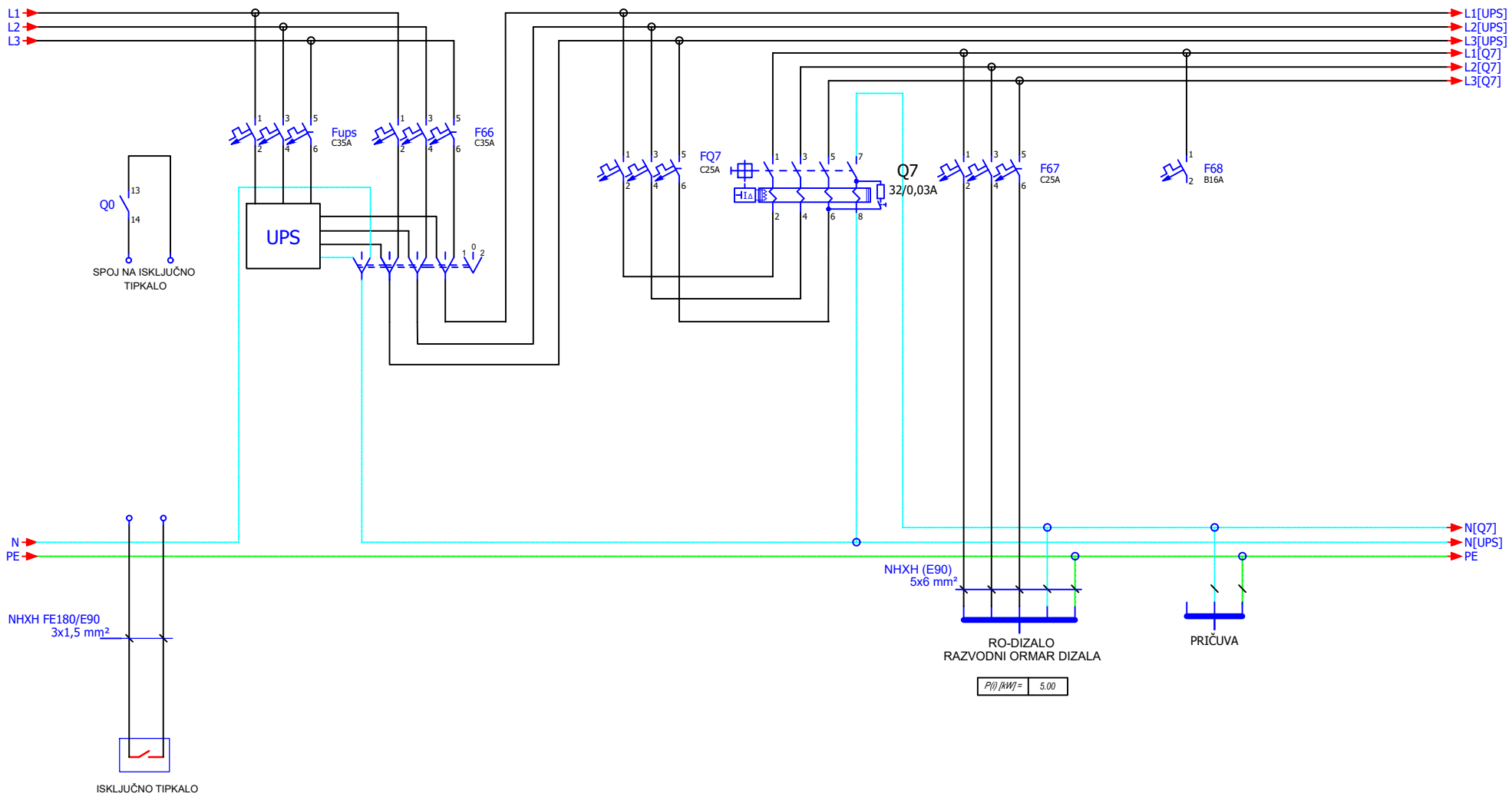
ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT *Strukovna odrednica:* ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT *Sadržaj:* **3P SHEMA GRO GLAVNI RAZVODNI ORMAR**	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728 *Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10 *Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*TD:* 2500/154-E *Datum:* 09.2025. *ZOP:* DKP/25 *Mapa:* MAPA 5 *Suradnik:* -	ELEKTRO PROJEKT d.o.o. *LIST:* 016 *Mjerilo:* - *List/listova:* 16/17

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT *Strukovna odrednica:* ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT *Sadržaj:* **3P SHEMA GRO GLAVNI RAZVODNI ORMAR**	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. E 728 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE *Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10 *Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*TD:* 2500/154-E *Datum:* 09.2025. *ZOP:* DKP/25 *Mapa:* MAPA 5 *Suradnik:* -	ELEKTRO PROJEKT d.o.o.	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com

LIST:	*Mjerilo:*	*List/listova:*
016	-	17/17

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.

Investitor: GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10

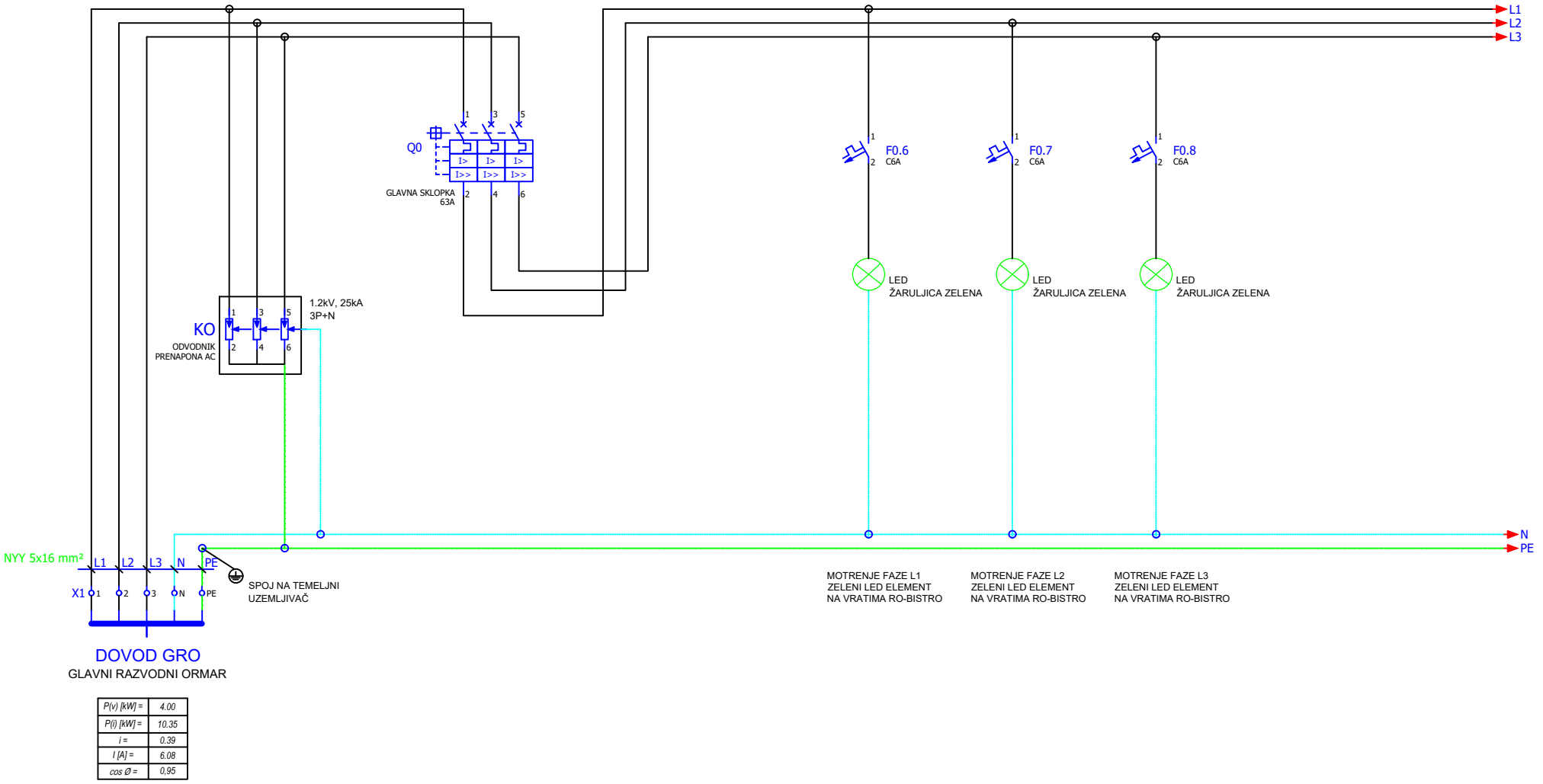
Građevina: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
TD: 2500/154-E
Datum: 09.2025.
ZOP: DKP/25
Mapa: MAPA 5
Projektant: JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.

Sadržaj: *TROPOLNA SHEMA RAZVODNOG ORMARA BISTRO RO-BISTRO*

Broj nacrta: *017*

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



P(v) [kW] =	4.00
P(i) [kW] =	10.35
i =	0.39
I [A] =	6.08
cos Ø =	0.95

Naziv projekta:
IZVEDBENI PROJEKT

Strukovna odrednica:
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Sadržaj: **3P SHEMA RO-BISTRO**
RAZVODNI ORMAR BISTOR

JOSIP KOLENKO
dipl. ing. el.
OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE
E 728

Projektant:
JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.

Investitor:
GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

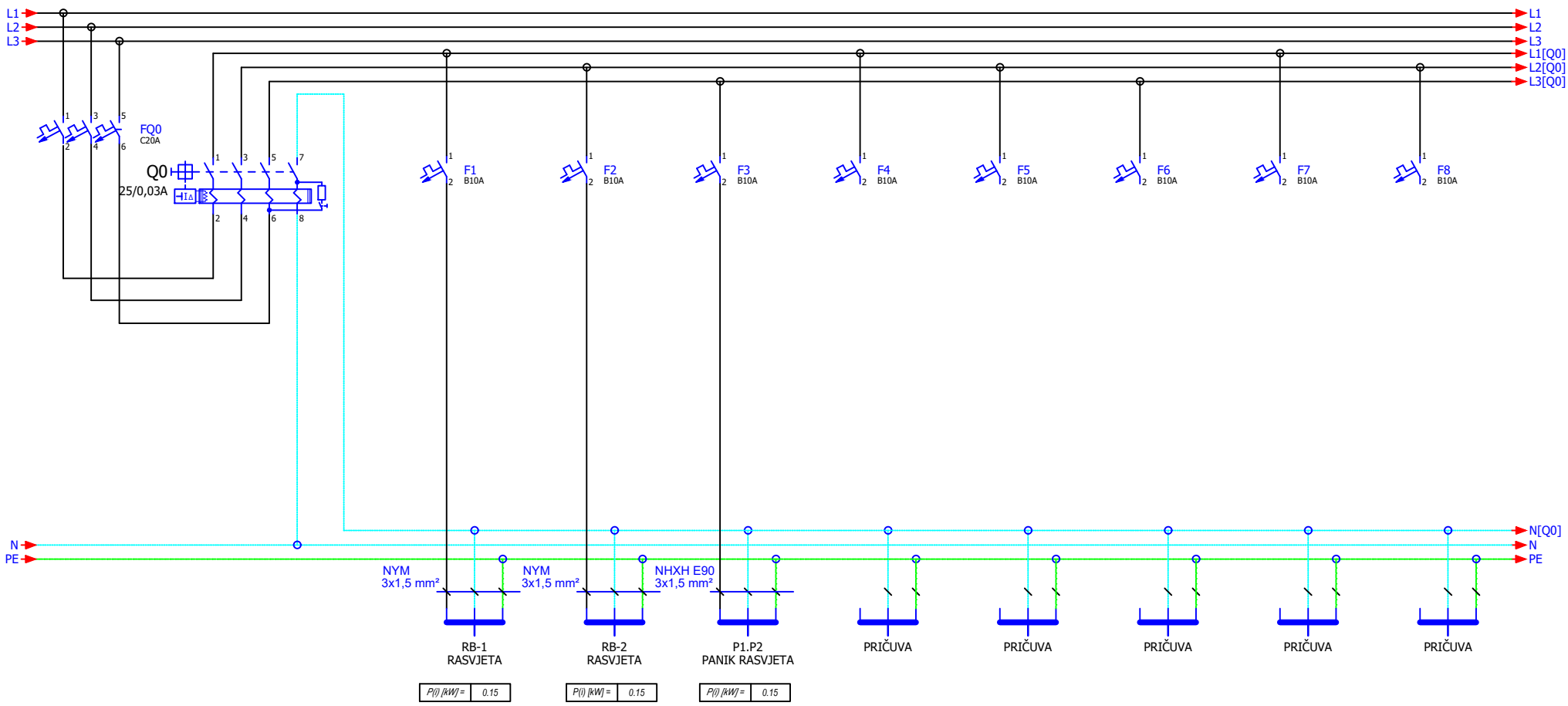
TD:	2500/154-E
Datum:	09.2025.
ZOP:	DKP/25
Mapa:	MAPA 5
Suradnik:	-

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

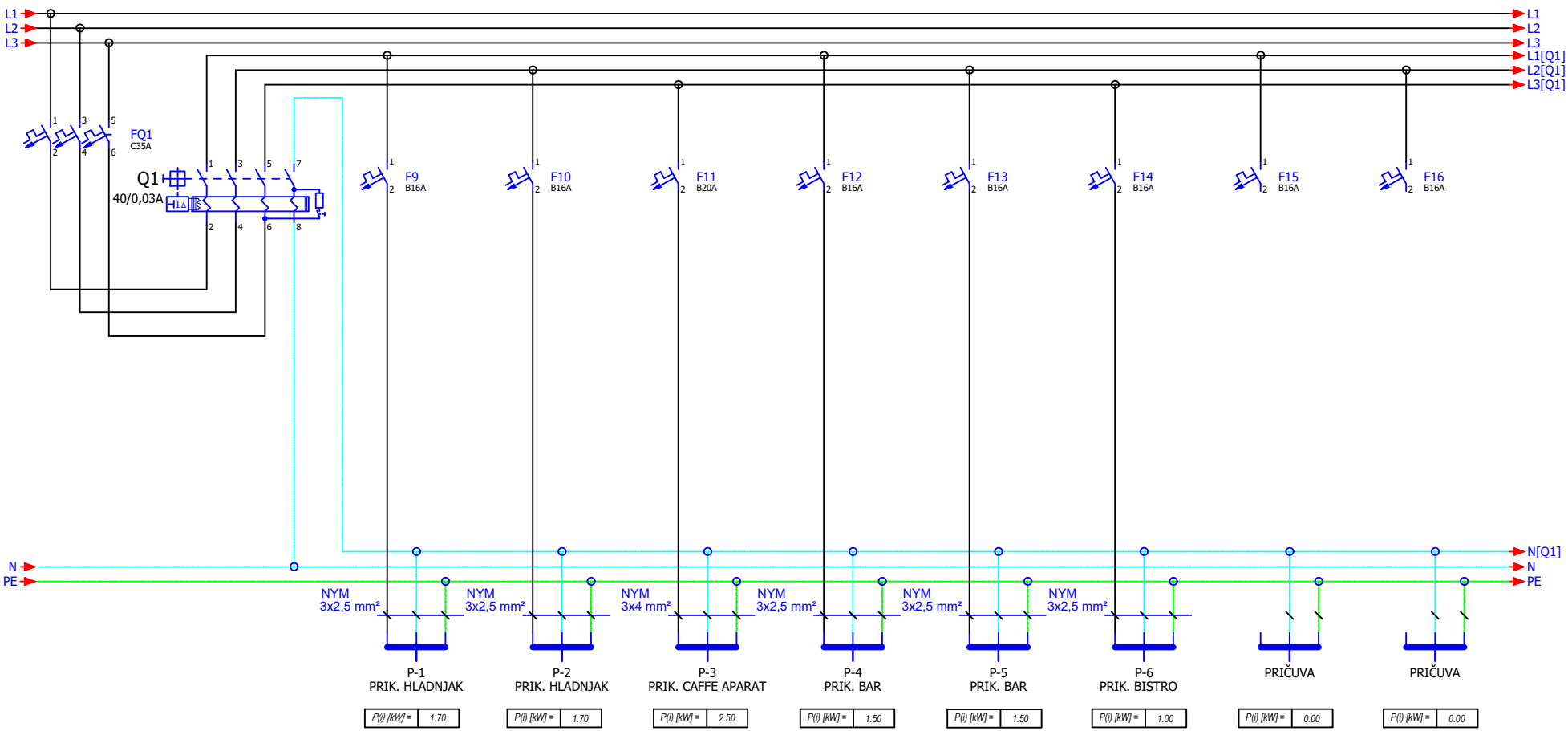
LIST: 017	*Mjerilo:* -	*List/listova:* 1/5

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	*TD:* 2500/154-E	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	*Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*Datum:* 09.2025.	
Sadržaj: **3P SHEMA RO-BISTRO RAZVODNI ORMAR BISTOR**			*ZOP:* DKP/25	
			Mapa: MAPA 5	
			Suradnik: -	*LIST:* 017 *Mjerilo:* - *List/listova:* 2/5

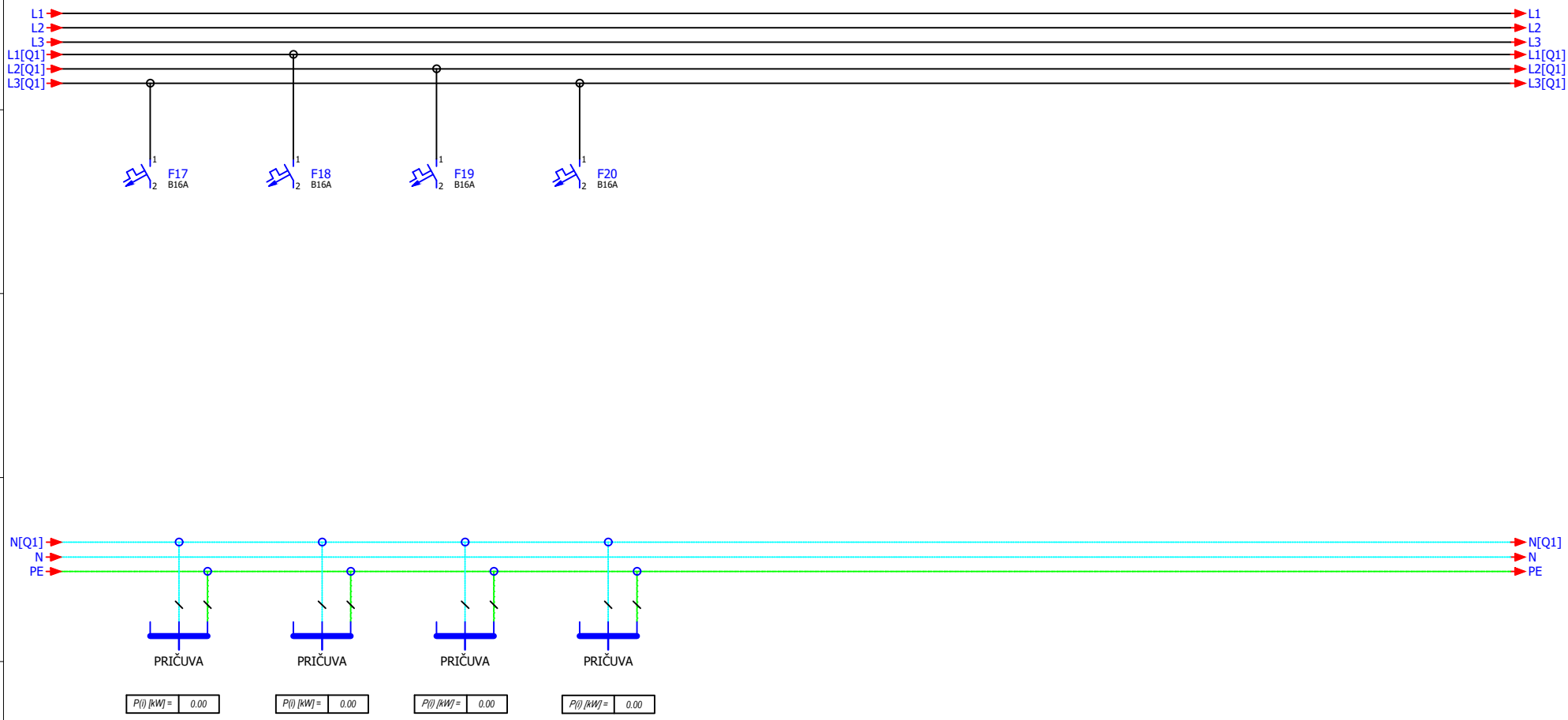
ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT *Strukovna odrednica:* ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT *Sadržaj:* **3P SHEMA RO-BISTRO RAZVODNI ORMAR BISTOR**	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728 *Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10 *Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*TD:* 2500/154-E *Datum:* 09.2025. *ZOP:* DKP/25 *Mapa:* MAPA 5 *Suradnik:* -	ELEKTRO PROJEKT d.o.o. *LIST:* 017 / *Mjerilo:* - / *List/listova:* 3/5

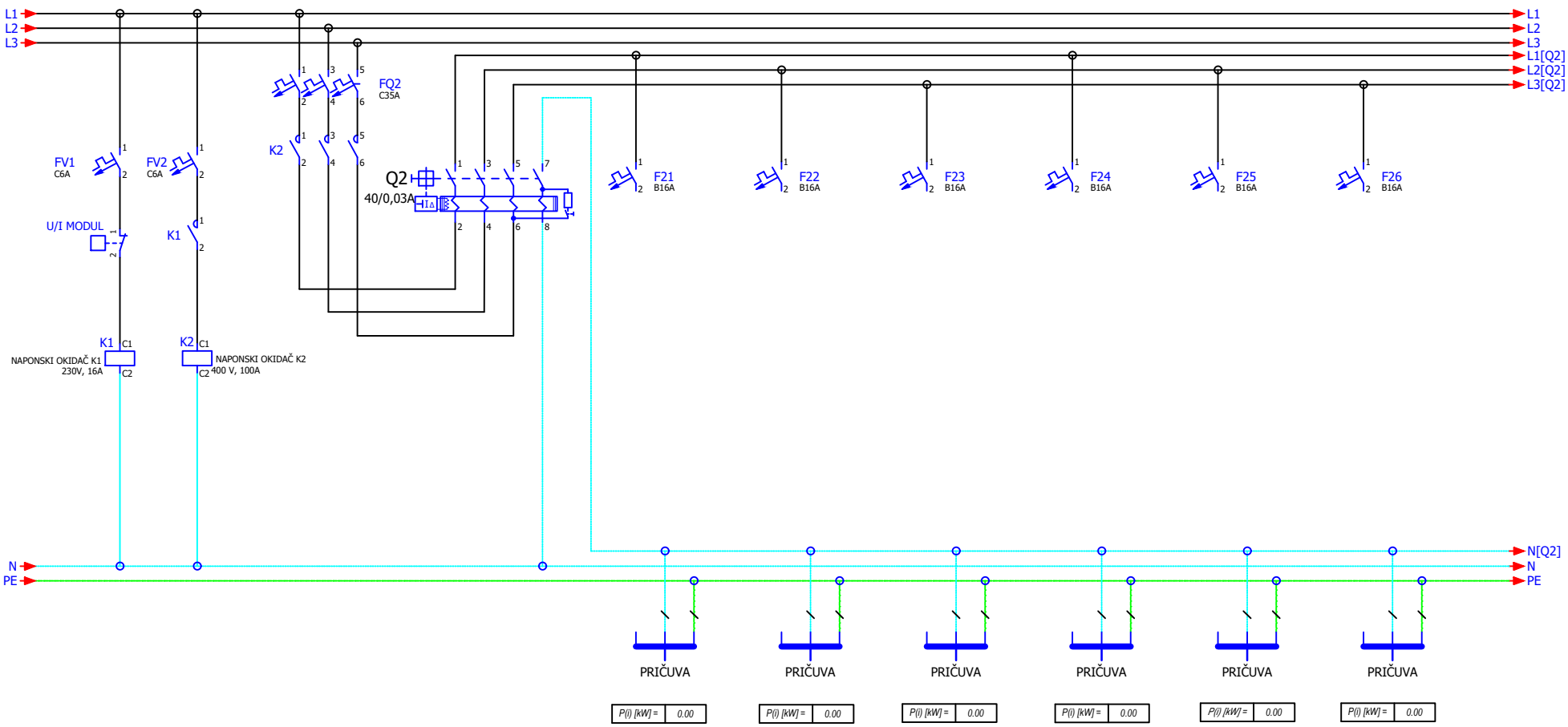
ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	*TD:* 2500/154-E	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	*Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*Datum:* 09.2025.	
Sadržaj: **3P SHEMA RO-BISTRO RAZVODNI ORMAR BISTOR**			*ZOP:* DKP/25	
			Mapa: MAPA 5	
			Suradnik: -	*LIST:* 017 *Mjerilo:* - *List/listova:* 4/5

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. E 728 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	*TD:* 2500/154-E	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			*Datum:* 09.2025.	
Sadržaj: **3P SHEMA RO-BISTRO RAZVODNI ORMAR BISTOR**	*Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*ZOP:* DKP/25	
			Mapa: MAPA 5	
			Suradnik: -	*LIST:* 017 *Mjerilo:* - *List/listova:* 5/5

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.

Investitor: GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10

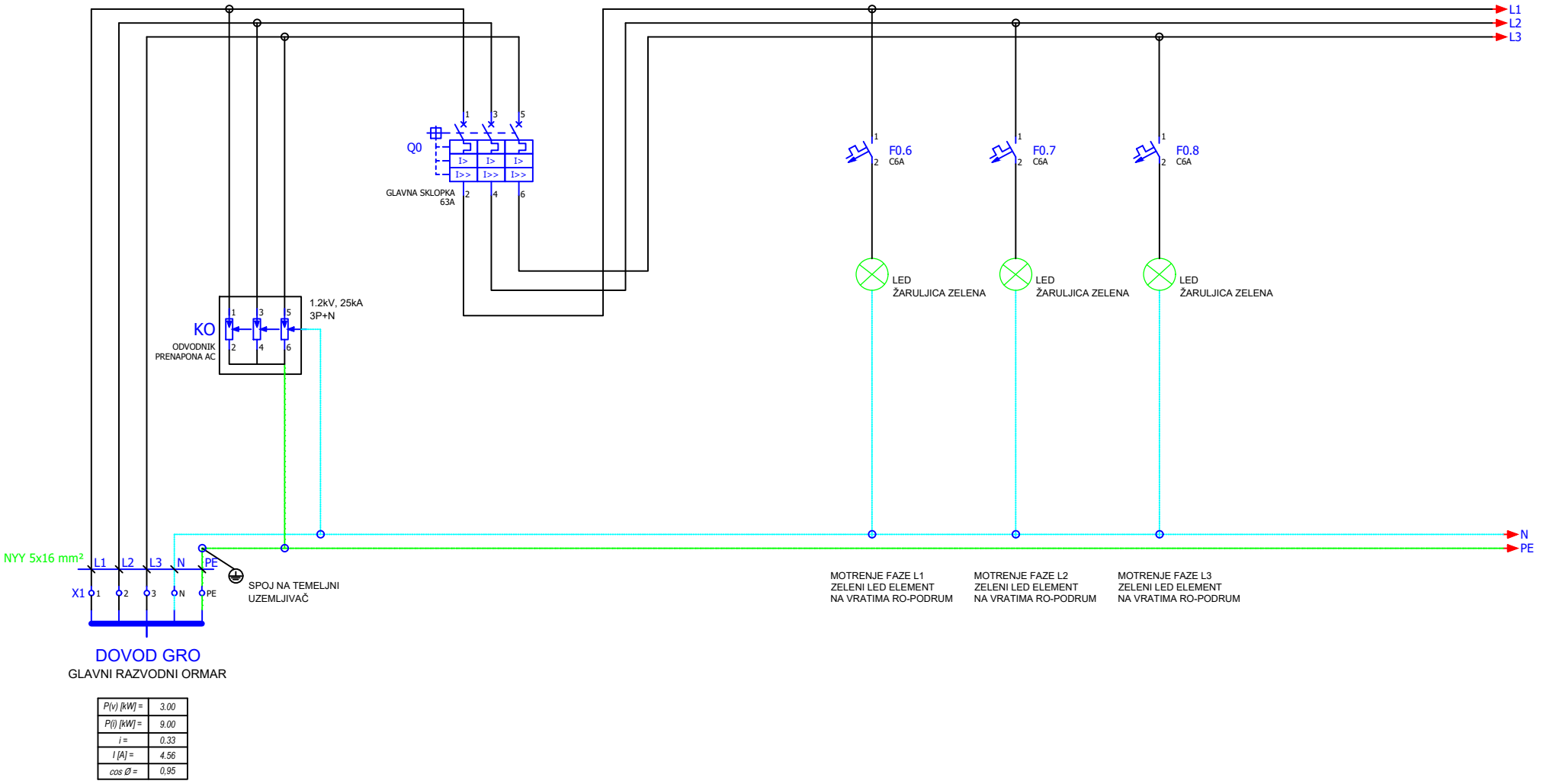
Građevina: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
TD: 2500/154-E
Datum: 09.2025.
ZOP: DKP/25
Mapa: MAPA 5
Projektant: JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.

Sadržaj: *TROPOLNA SHEMA RAZVODNOG ORMARA PODRUMA RO-PODRUM*

Broj nacrta: *018*

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



P(v) [kW] =	3.00
P(i) [kW] =	9.00
i =	0.33
I [A] =	4.56
cos Ø =	0.95

Naziv projekta:
IZVEDBENI PROJEKT

Strukovna odrednica:
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Sadržaj: **3P SHEMA RO-PODRUMA**
RAZVODNI ORMAR PODRUMA

JOSIP KOLENKO
dipl. ing. el.
OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE
E 728

Projektant:
JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.

Investitor:
GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

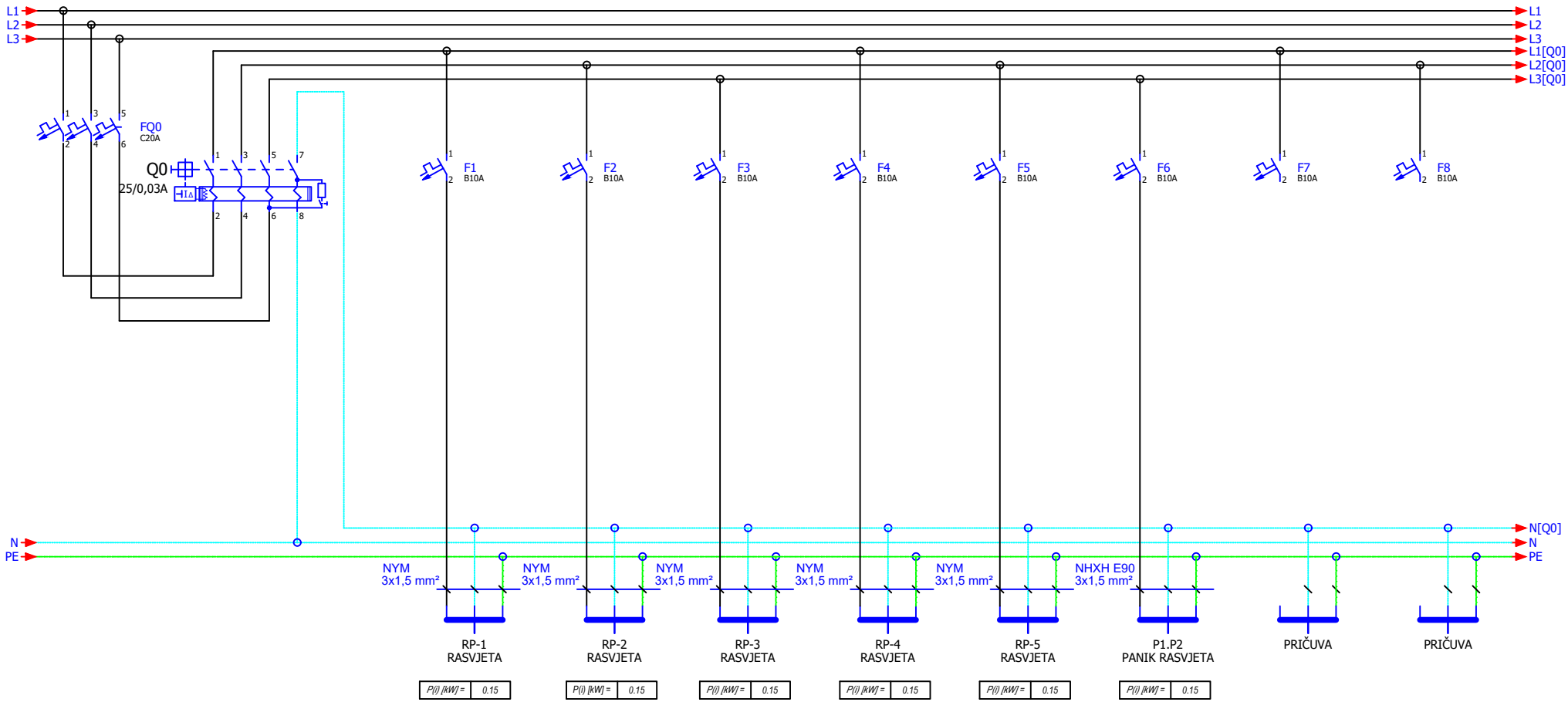
TD:	2500/154-E
Datum:	09.2025.
ZOP:	DKP/25
Mapa:	MAPA 5
Suradnik:	-

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

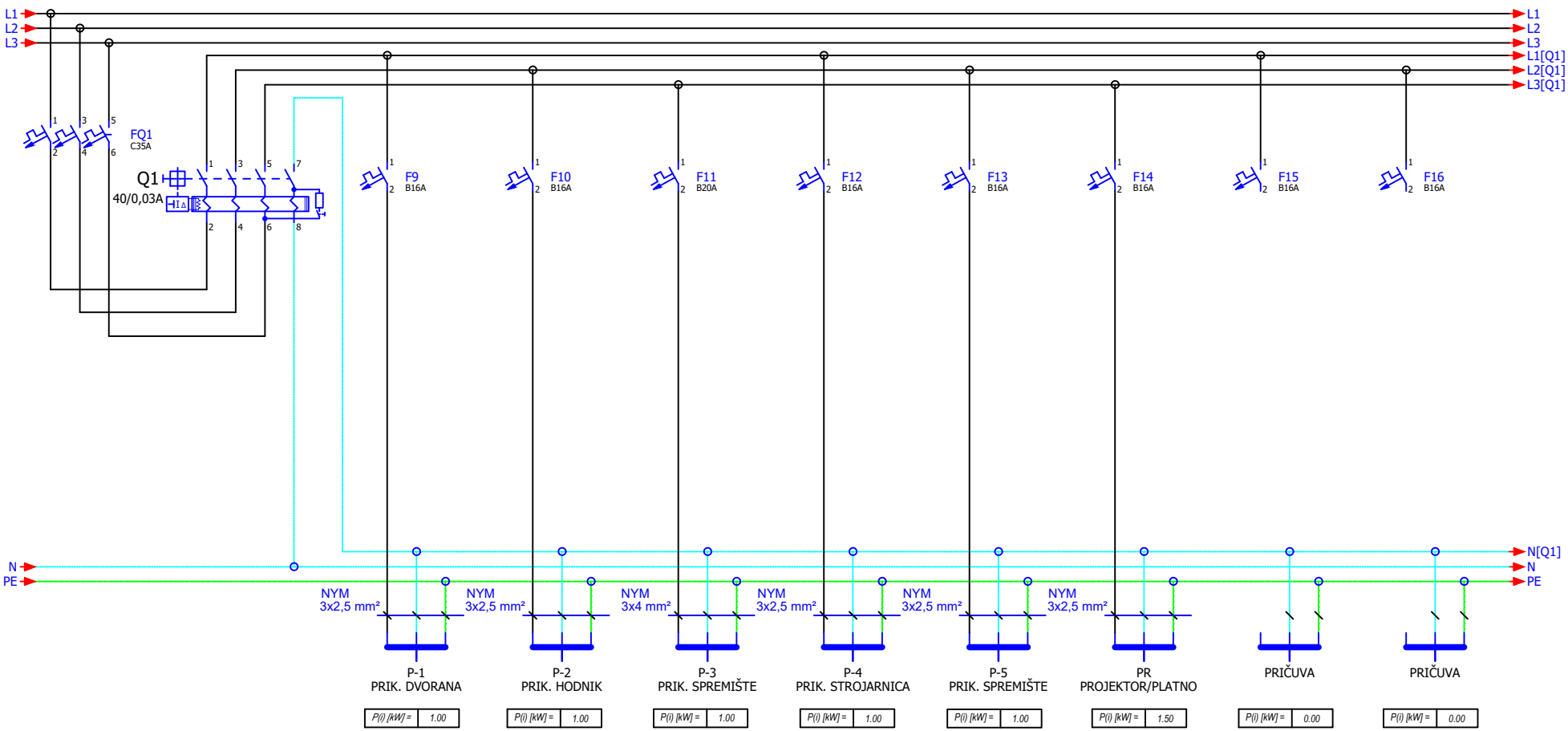
LIST: 018	*Mjerilo:* -	*List/listova:* 1/5

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



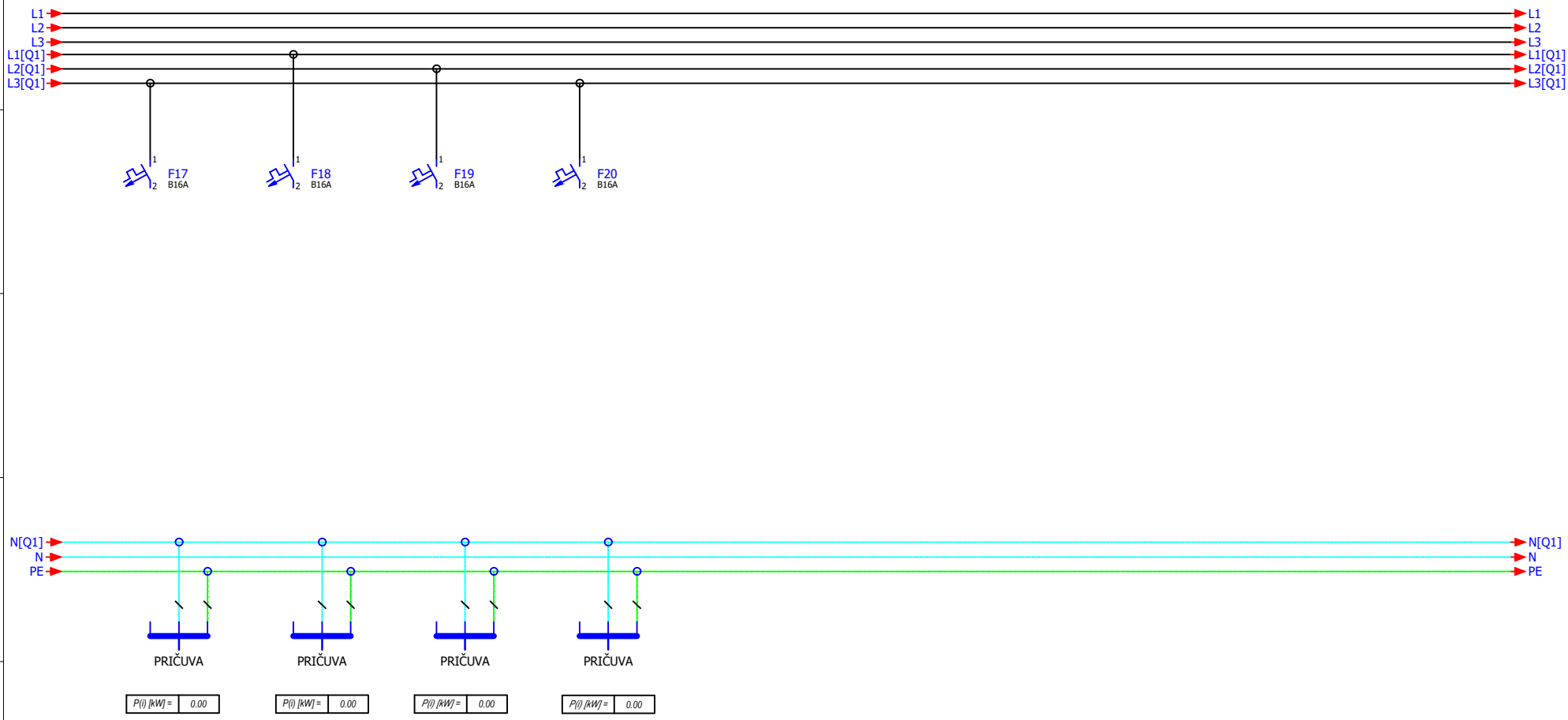
Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	*TD:* 2500/154-E	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	*Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*Datum:* 09.2025.	
Sadržaj: **3P SHEMA RO-PODRUMA RAZVODNI ORMAR PODRUMA**			*ZOP:* DKP/25	
			Mapa: MAPA 5	
			Suradnik: -	*LIST:* 018 *Mjerilo:* - *List/listova:* 2/5

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	*TD:* 2500/154-E	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	*Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*Datum:* 09.2025.	
Sadržaj: **3P SHEMA RO-PODRUMA RAZVODNI ORMAR PODRUMA**			*ZOP:* DKP/25	
			Mapa: MAPA 5	
			Suradnik: -	*LIST:* 018 *Mjerilo:* - *List/listova:* 3/5

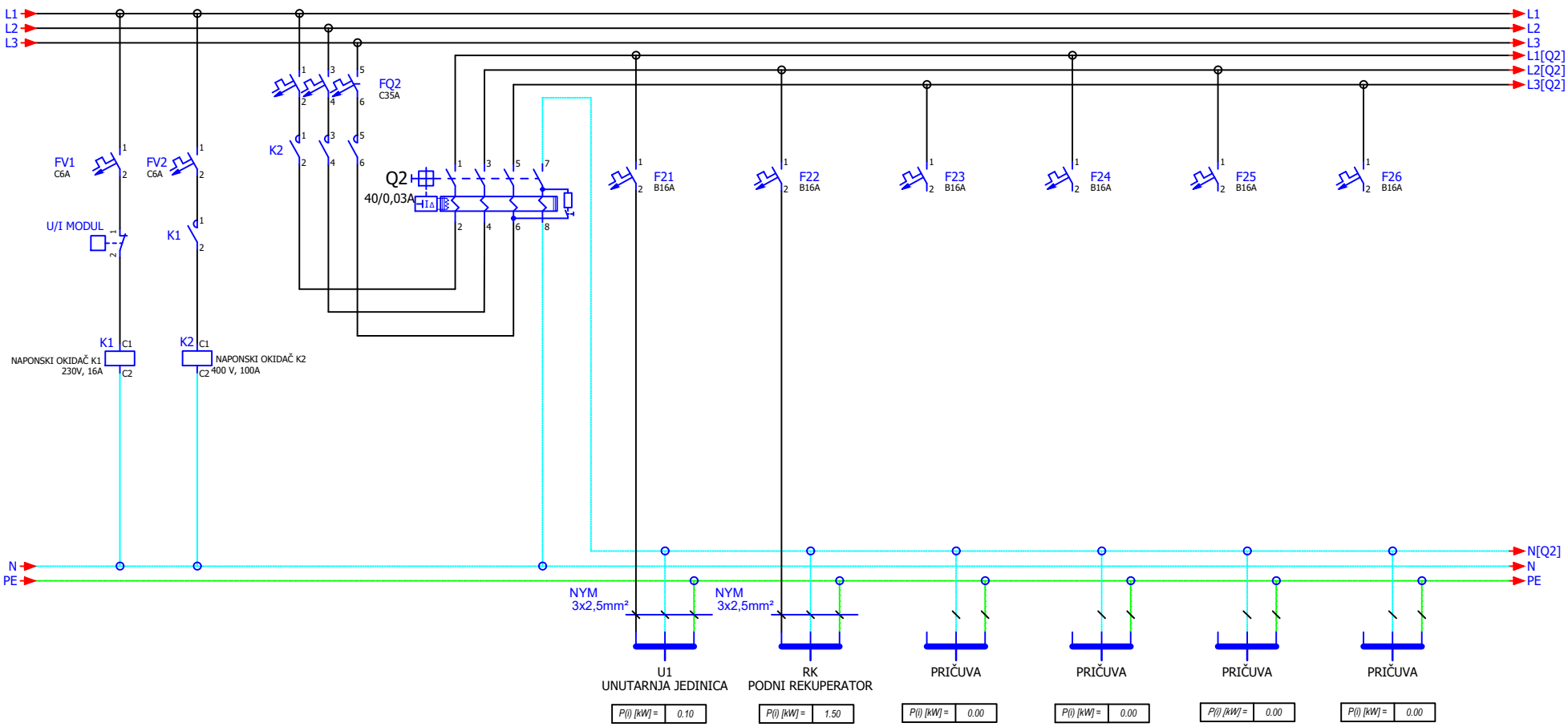
ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT *Strukovna odrednica:* ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT *Sadržaj:* **3P SHEMA RO-PODRUMA RAZVODNI ORMAR PODRUMA**	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728 *Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10 *Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*TD:* 2500/154-E *Datum:* 09.2025. *ZOP:* DKP/25 *Mapa:* MAPA 5 *Suradnik:* -	ELEKTRO PROJEKT d.o.o. **ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com

LIST:	*Mjerilo:*	*List/listova:*
018	-	4/5

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	*TD:* 2500/154-E	ELEKTRO PROJEKT d.o.o.	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	*Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*Datum:* 09.2025.		
Sadržaj: **3P SHEMA RO-PODRUMA RAZVODNI ORMAR PODRUMA**			*ZOP:* DKP/25		
			Mapa: MAPA 5		
			Suradnik: -	*LIST:* 018	*Mjerilo:* - *List/listova:* 5/5

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.

Investitor: GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10

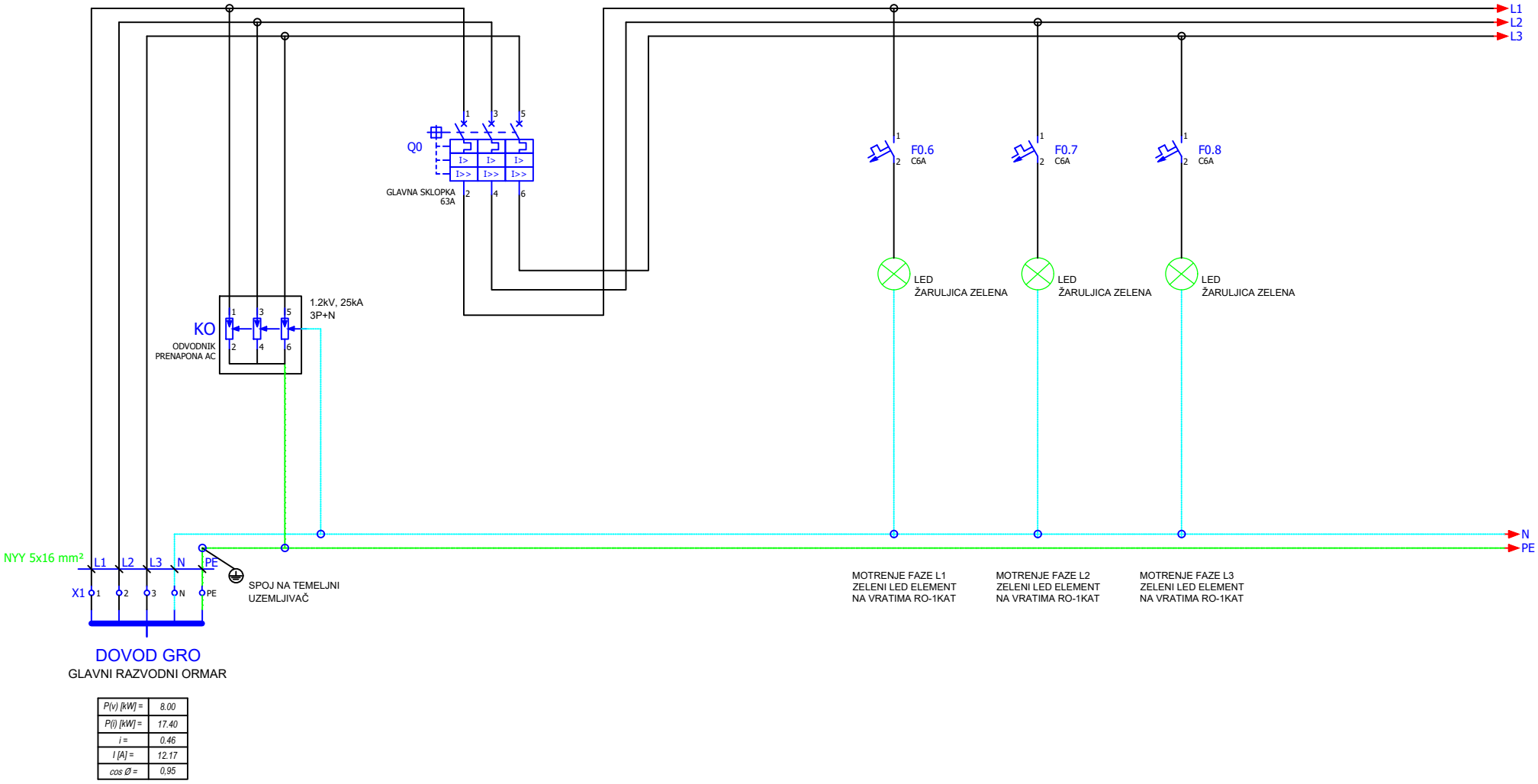
Građevina: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
TD: 2500/154-E
Datum: 09.2025.
ZOP: DKP/25
Mapa: MAPA 5
Projektant: JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.

Sadržaj: *TROPOLNA SHEMA RAZVODNOG ORMARA 1. KATA RO-1KAT*

Broj nacrta: *019*

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



P(v) [kW] =	8.00
P(i) [kW] =	17.40
i =	0.46
I [A] =	12.17
cos Ø =	0.95

Naziv projekta:
IZVEDBENI PROJEKT

Strukovna odrednica:
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Sadržaj: **3P SHEMA RO-1KAT**
RAZVODNI ORMAR 1 KATA

JOSIP KOLENKO
dipl. ing. el.
OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE
E 728

Projektant:
JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.

Investitor:
GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10

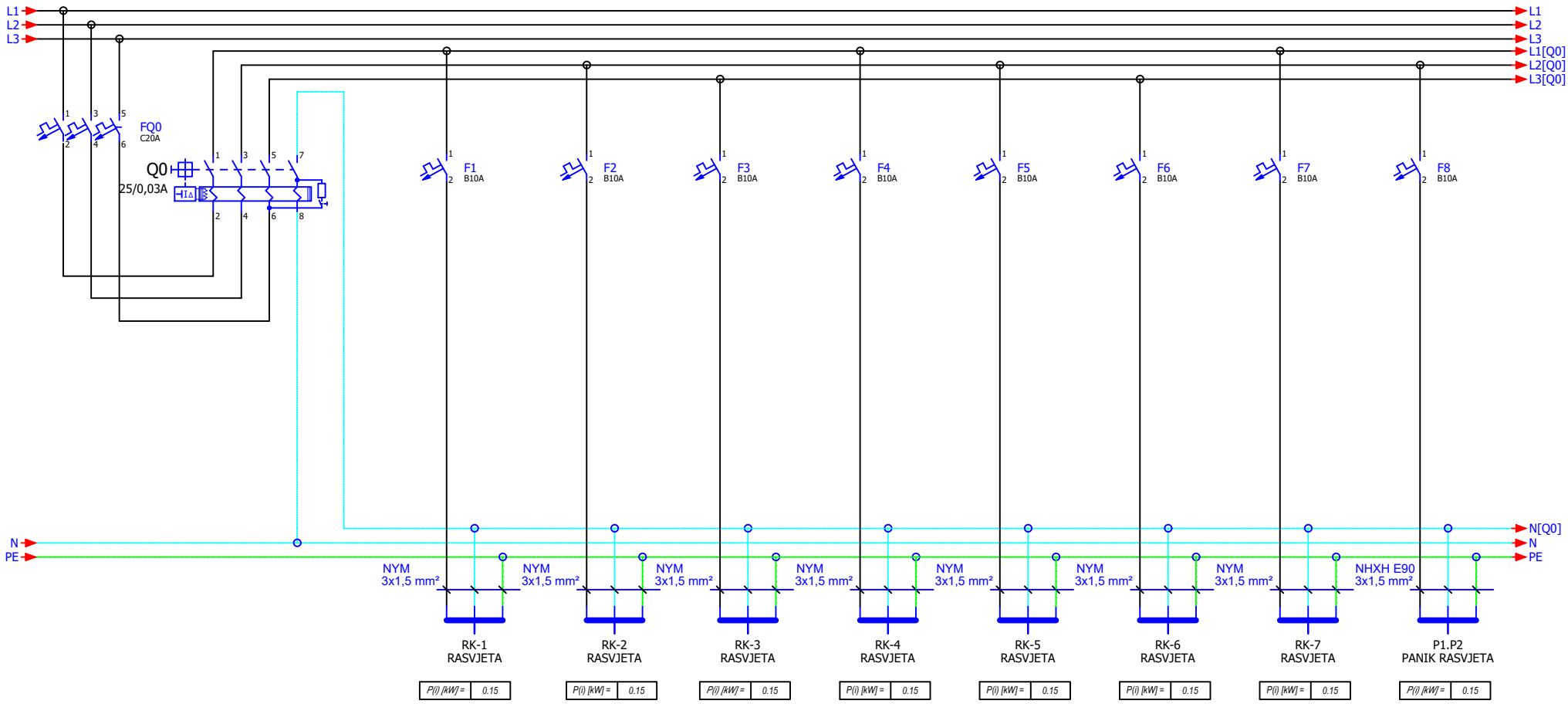
Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

TD:	2500/154-E
Datum:	09.2025.
ZOP:	DKP/25
Mapa:	MAPA 5
Suradnik:	-
LIST:	019
Mjerilo:	-
List/listova:	1/6

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.

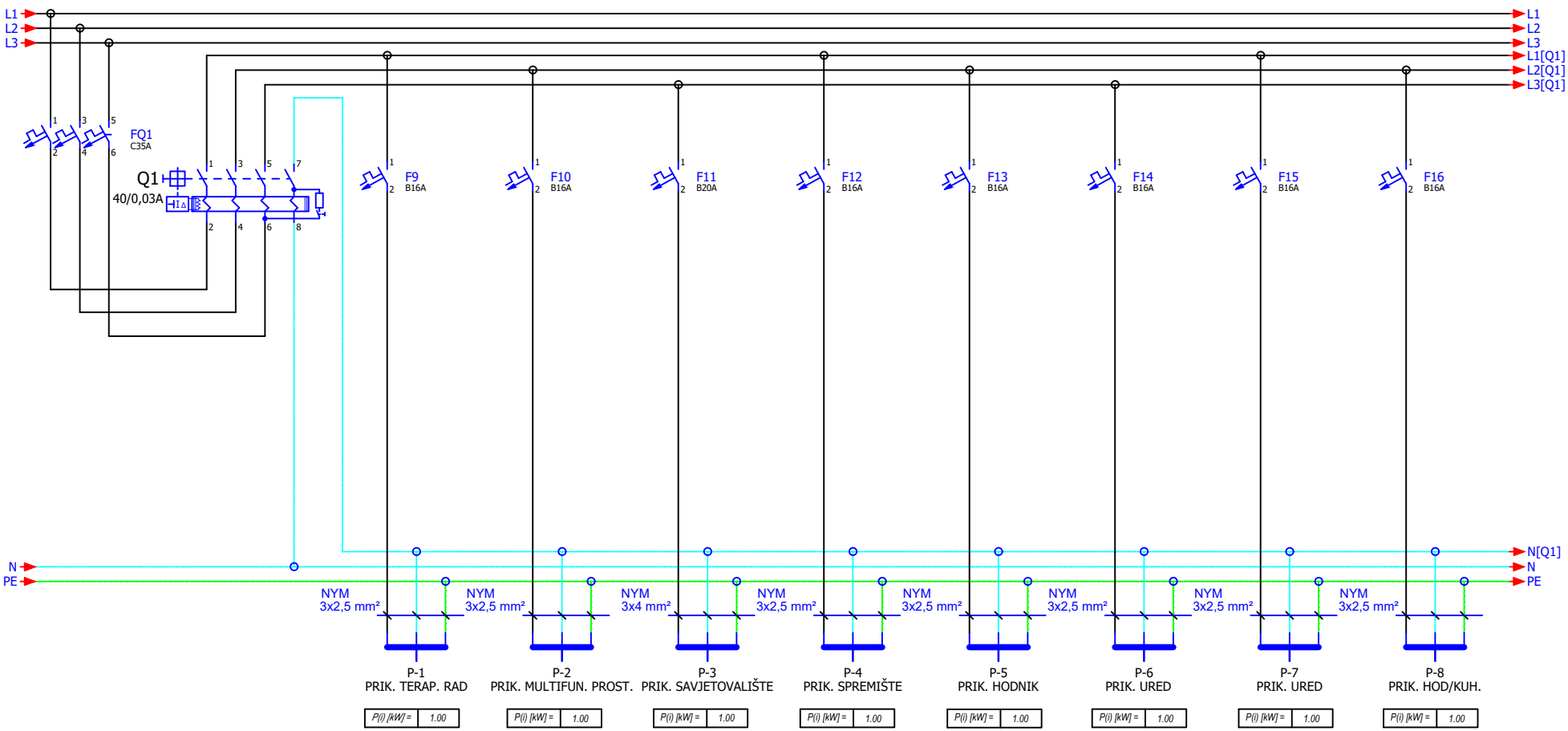
ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



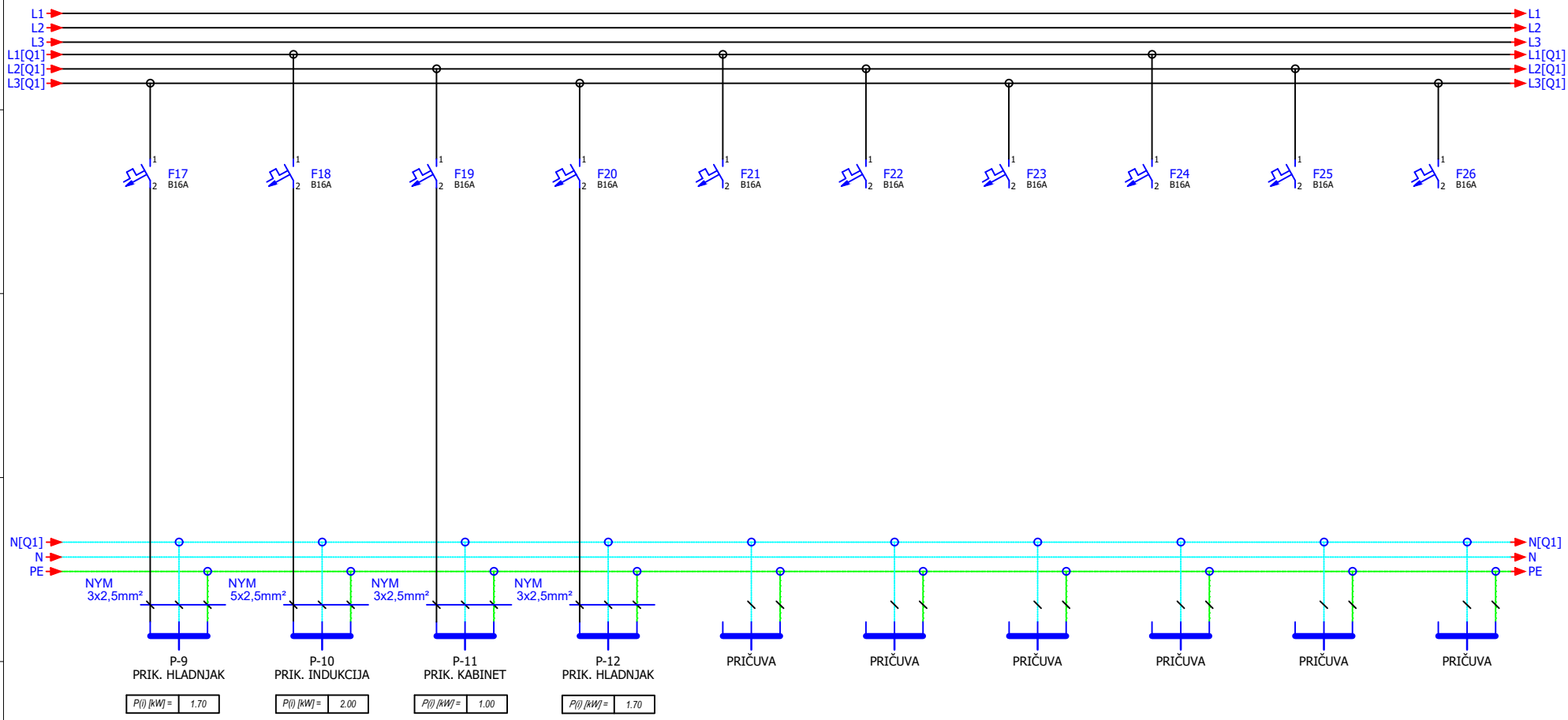
Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. E 728 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	*TD:* 2500/154-E	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			*Datum:* 09.2025.	
Sadržaj: **3P SHEMA RO-1KAT RAZVODNI ORMAR 1 KATA**	*Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*ZOP:* DKP/25	
			Mapa: MAPA 5	
		Suradnik: -	*LIST:* 019	*Mjerilo:* - *List/listova:* 2/6

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	*TD:* 2500/154-E	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			*Datum:* 09.2025.	
Sadržaj: **3P SHEMA RO-1KAT RAZVODNI ORMAR 1 KATA**	*Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*ZOP:* DKP/25	
			Mapa: MAPA 5	
			Suradnik: -	*LIST:* 019 *Mjerilo:* - *List/listova:* 3/6

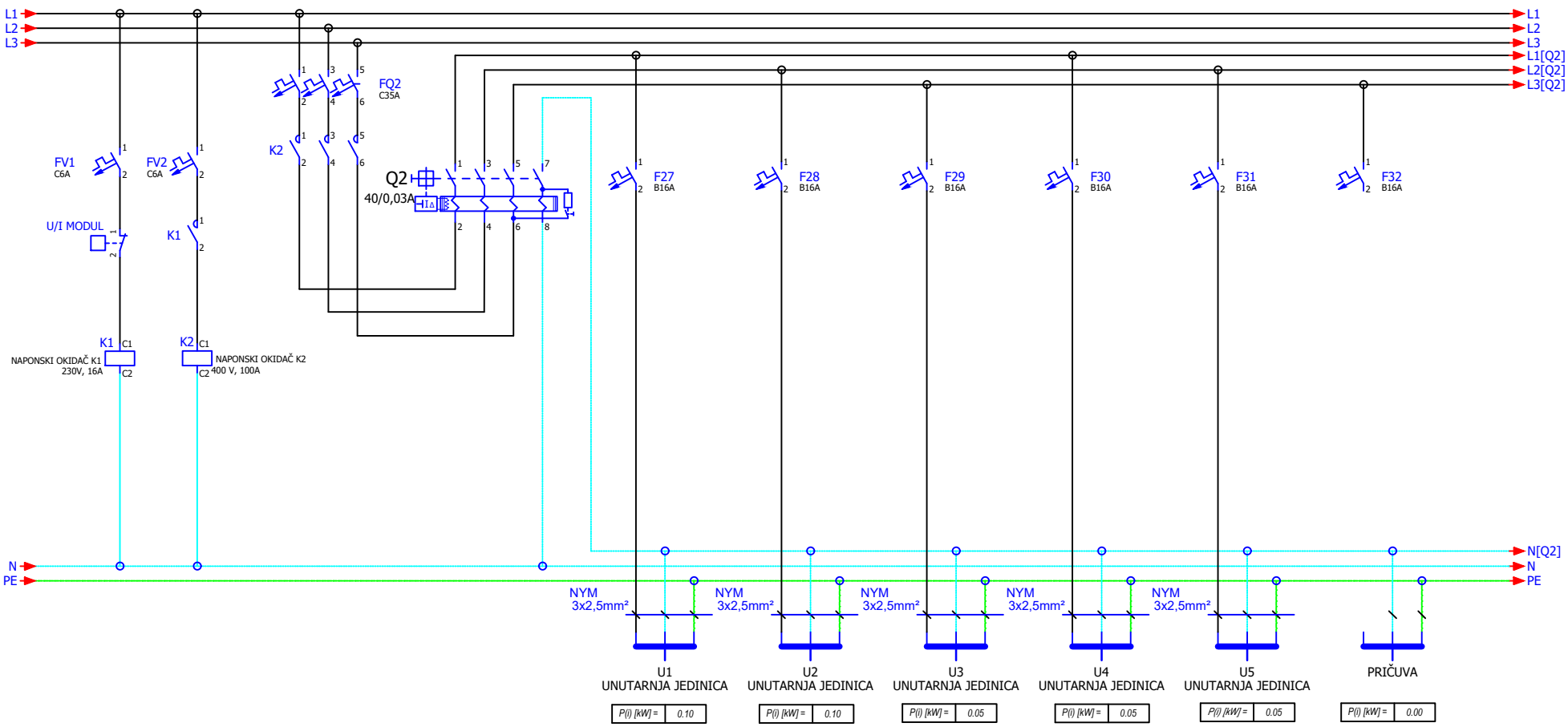
ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT *Strukovna odrednica:* ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT *Sadržaj:* **3P SHEMA RO-1KAT RAZVODNI ORMAR 1 KATA**	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. E 728 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE *Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10 *Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*TD:* 2500/154-E *Datum:* 09.2025. *ZOP:* DKP/25 *Mapa:* MAPA 5 *Suradnik:* -	ELEKTRO PROJEKT d.o.o. **ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com

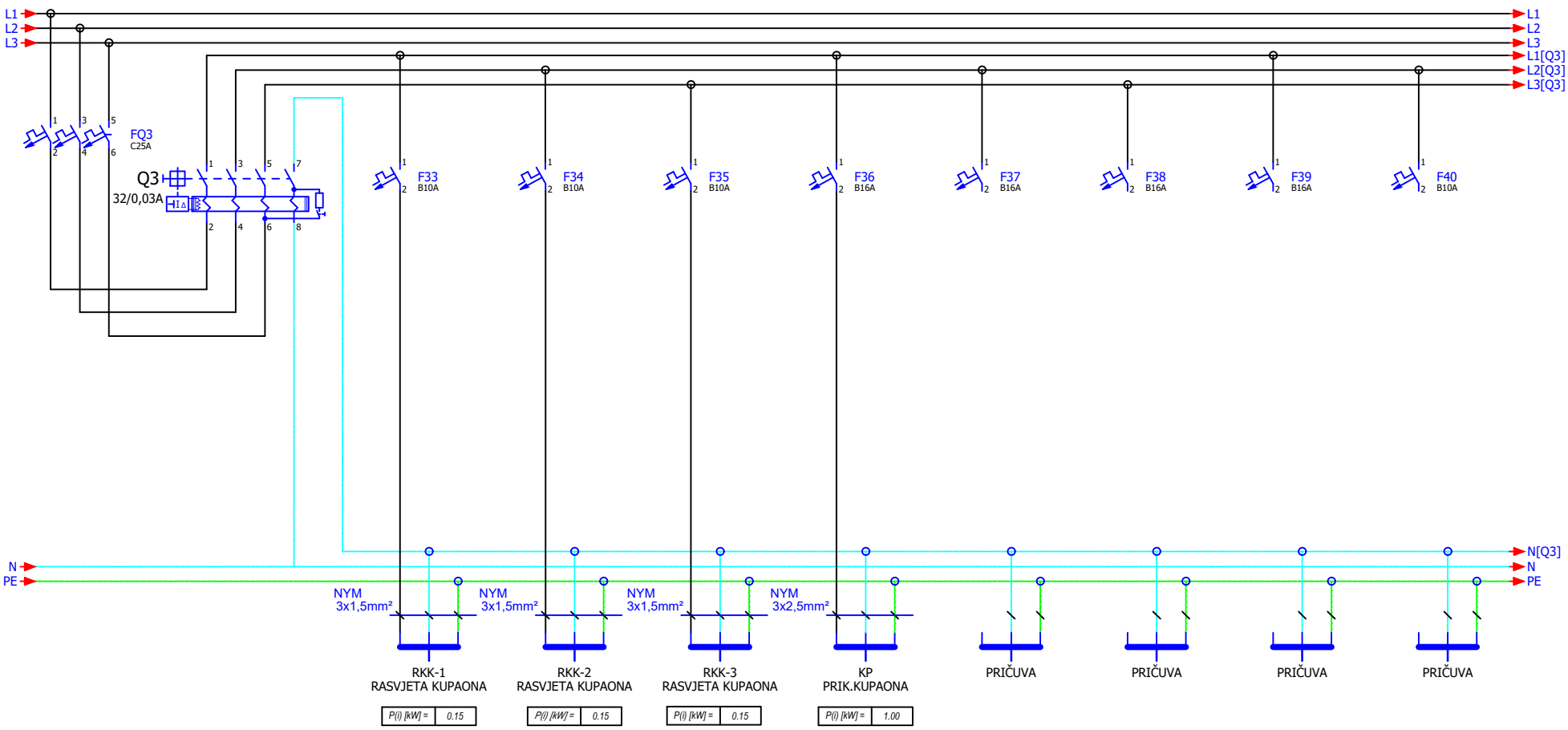
LIST:	*Mjerilo:*	*List/listova:*
019	-	4/6

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	*TD:* 2500/154-E	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			*Datum:* 09.2025.	
Sadržaj: **3P SHEMA RO-1KAT RAZVODNI ORMAR 1 KATA**	*Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*ZOP:* DKP/25	
			Mapa: MAPA 5	
		Suradnik: -	*LIST:* 019	*Mjerilo:* - *List/listova:* 5/6

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	*TD:* 2500/154-E	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	*Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*Datum:* 09.2025.	
Sadržaj: **3P SHEMA RO-1KAT RAZVODNI ORMAR 1 KATA**			*ZOP:* DKP/25	
			Mapa: MAPA 5	
			Suradnik: -	*LIST:* 019 *Mjerilo:* - *List/listova:* 6/6

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.

Investitor: GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10

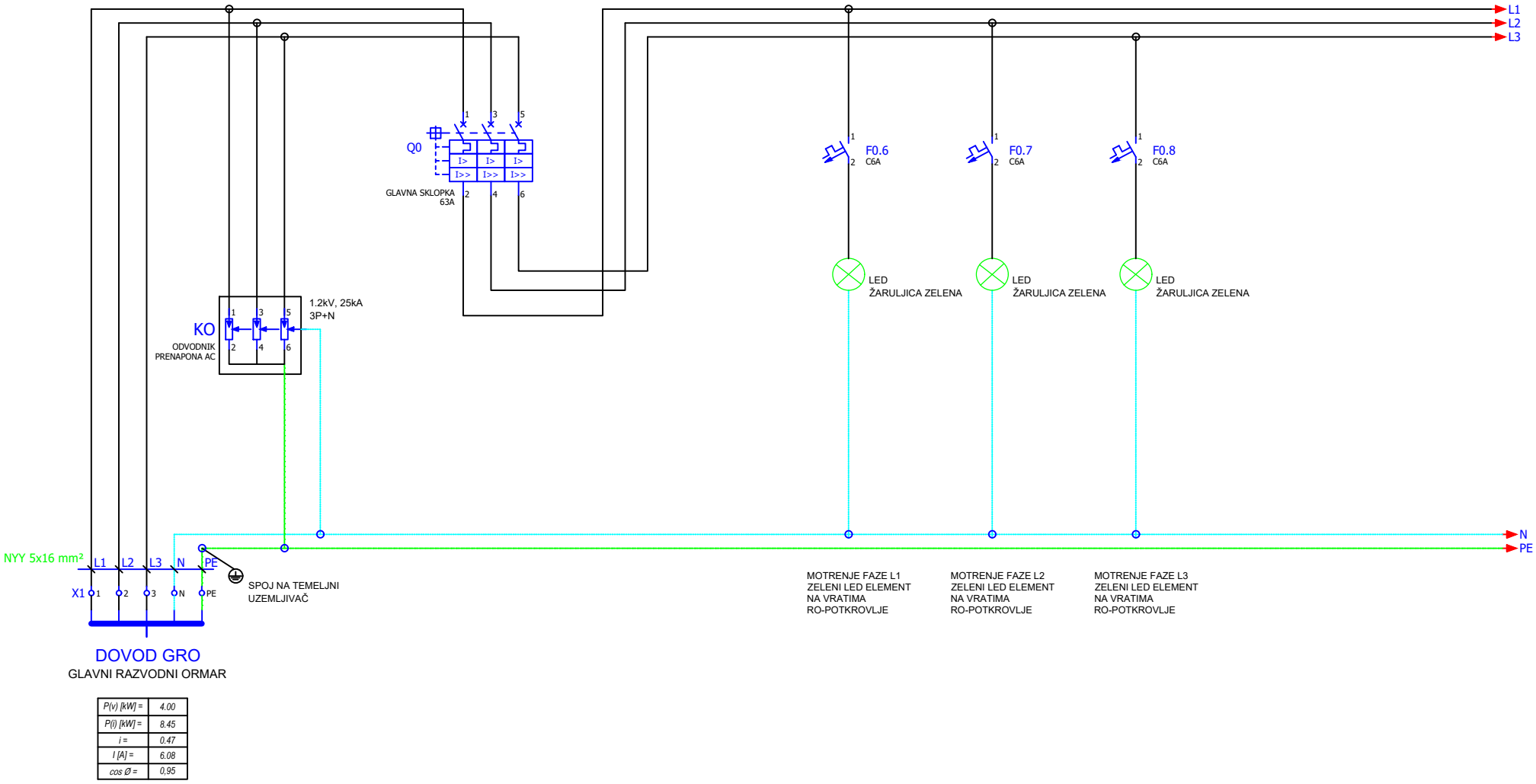
Građevina: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
TD: 2500/154-E
Datum: 09.2025.
ZOP: DKP/25
Mapa: MAPA 5
Projektant: JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.

Sadržaj: *TROPOLNA SHEMA RAZVODNOG ORMARA POTKROVLJA RO-POTKROVLJE*

Broj nacrta: *020*

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



P(v) [kW] =	4.00
P(i) [kW] =	8.45
i =	0.47
I [A] =	6.08
cos Ø =	0.95

Naziv projekta:
IZVEDBENI PROJEKT

Strukovna odrednica:
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Sadržaj: **3P SHEMA RO-POTKROVLJE**
RAZVODNI ORMAR POTKROVLJA

JOSIP KOLENKO
dipl. ing. el.
OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE
E 728

Projektant:
JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.

Investitor:
GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

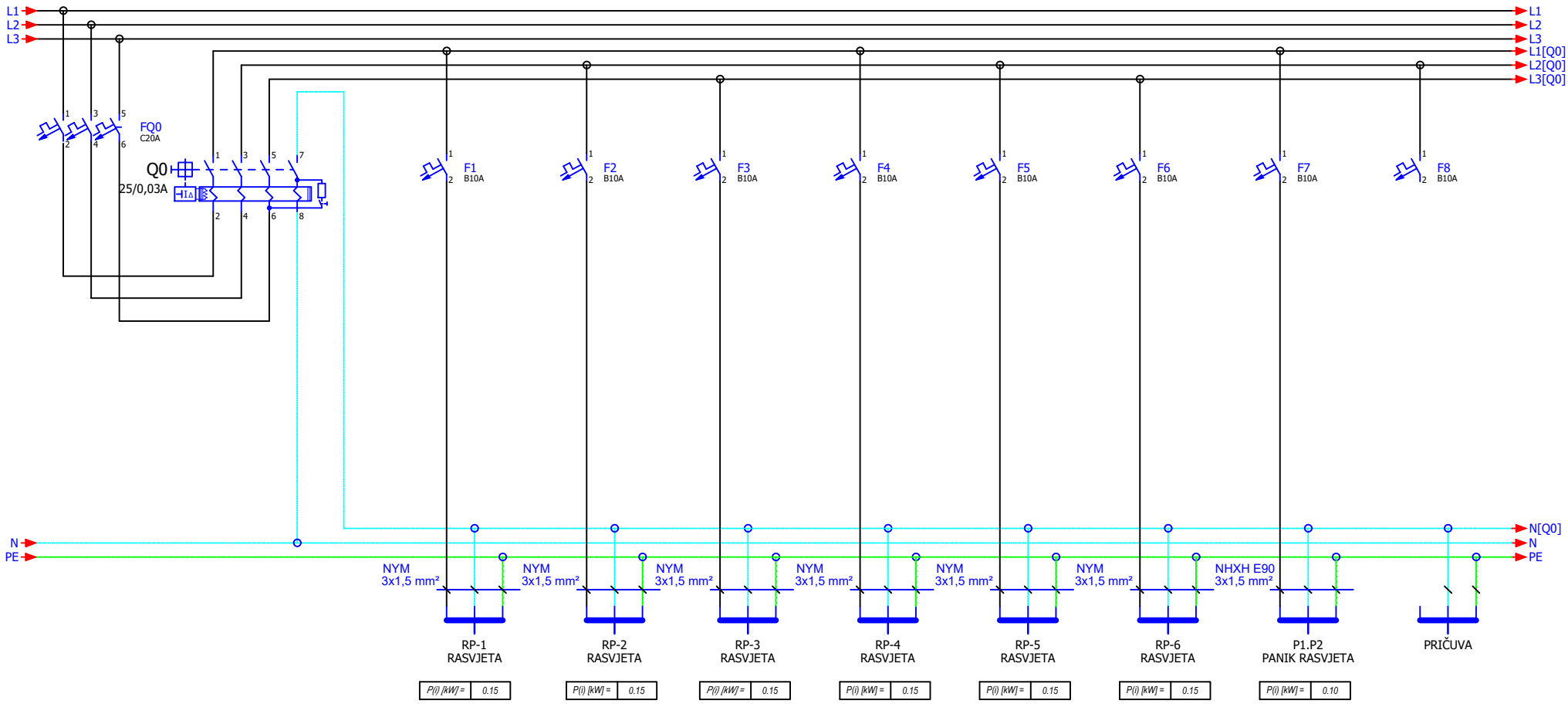
TD:	2500/154-E
Datum:	09.2025.
ZOP:	DKP/25
Mapa:	MAPA 5
Suradnik:	-

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

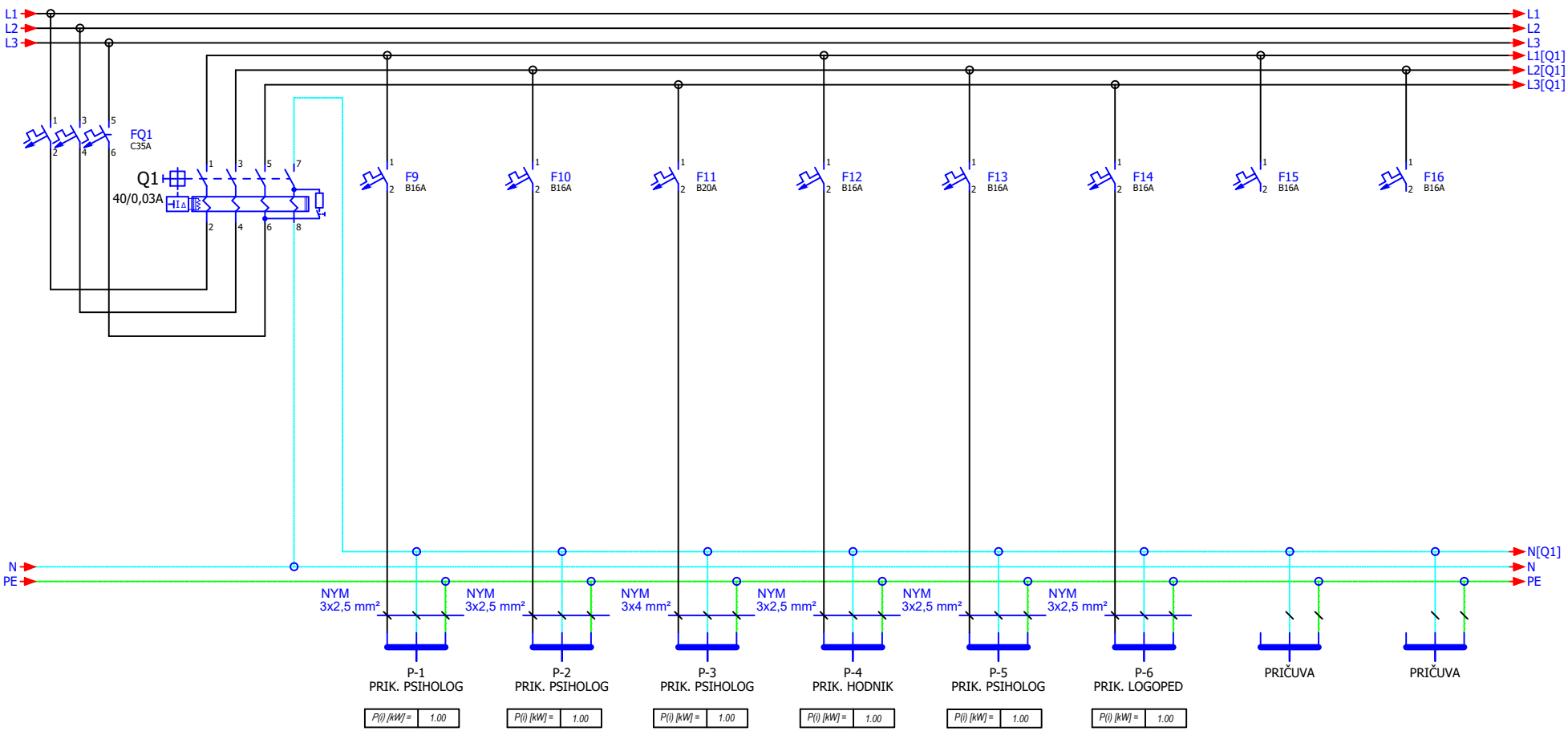
LIST: 020	*Mjerilo:* -	*List/listova:* 1/6

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



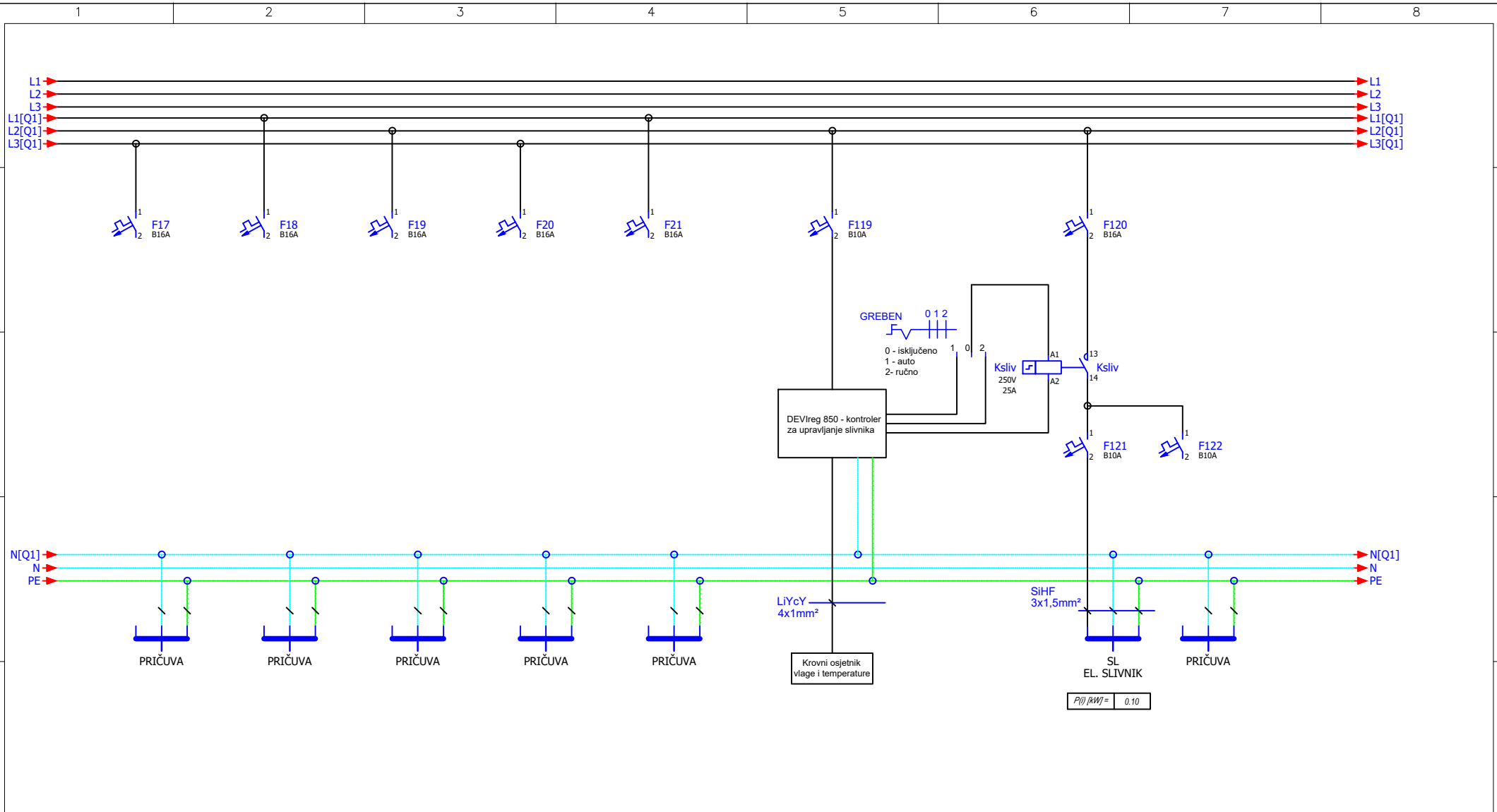
Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	*TD:* 2500/154-E	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			*Datum:* 09.2025.	
Sadržaj: **3P SHEMA RO-POTKROVLJE RAZVODNI ORMAR POTKROVLJA**	*Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*ZOP:* DKP/25	
			Mapa: MAPA 5	
			Suradnik: -	*LIST:* 020 *Mjerilo:* - *List/listova:* 2/6

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



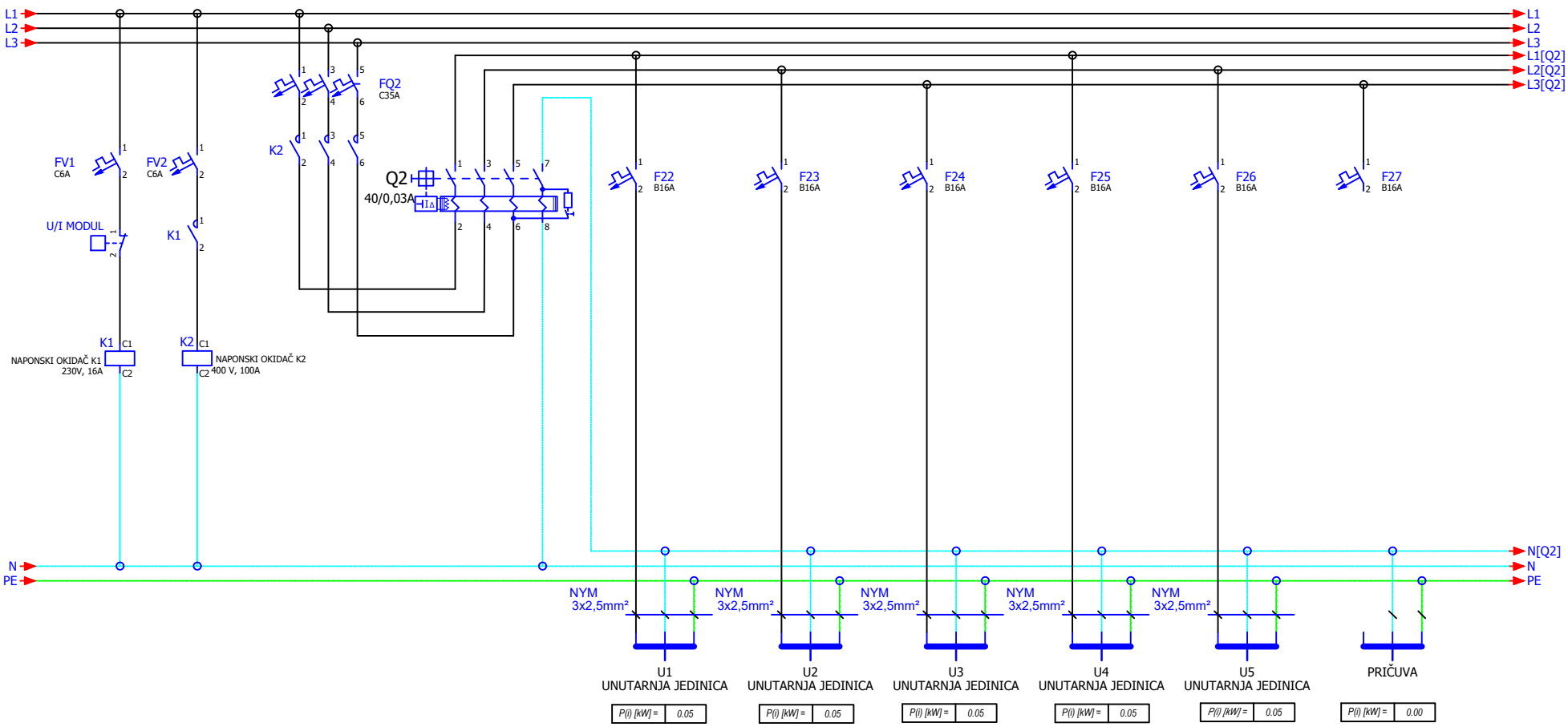
Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	*TD:* 2500/154-E	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			*Datum:* 09.2025.	
Sadržaj: **3P SHEMA RO-POTKROVLJE RAZVODNI ORMAR POTKROVLJA**	*Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*ZOP:* DKP/25	
			Mapa: MAPA 5	
			Suradnik: -	*LIST:* 020 *Mjerilo:* - *List/listova:* 3/6

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



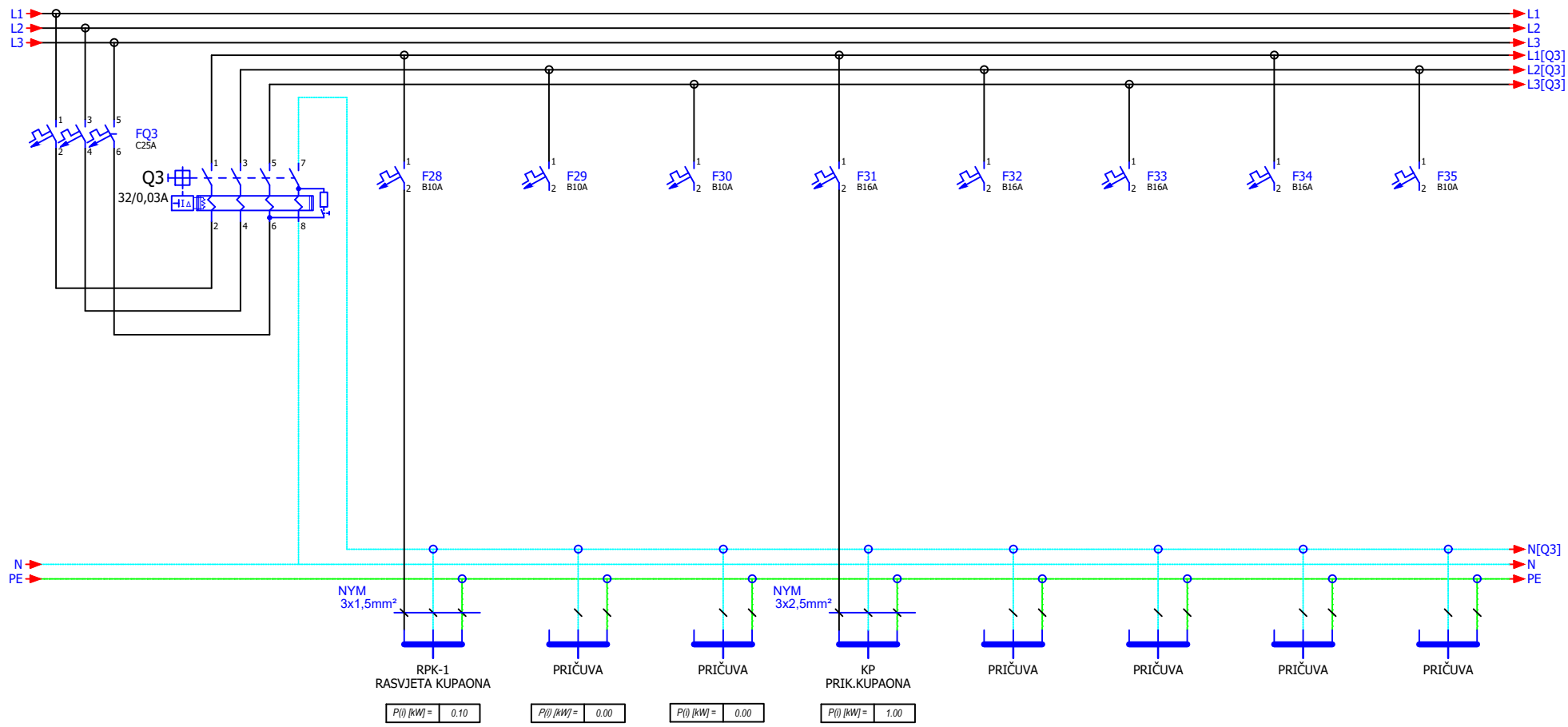
Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	*TD:* 2500/154-E	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	*Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*Datum:* 09.2025.	
Sadržaj: **3P SHEMA RO-POTKROVLJE RAZVODNI ORMAR POTKROVLJA**			*ZOP:* DKP/25	
			Mapa: MAPA 5	
			Suradnik: -	*LIST:* 020 *Mjerilo:* - *List/listova:* 4/6

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	*TD:* 2500/154-E	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	*Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*Datum:* 09.2025.	
Sadržaj: **3P SHEMA RO-POTKROVLJE RAZVODNI ORMAR POTKROVLJA**			*ZOP:* DKP/25	
			Mapa: MAPA 5	
			Suradnik: -	*LIST:* 020 *Mjerilo:* - *List/listova:* 5/6

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT *Strukovna odrednica:* ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT *Sadržaj:* **3P SHEMA RO-POTKROVLJE RAZVODNI ORMAR POTKROVLJA**	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. E 728 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE *Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10 *Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*TD:* 2500/154-E *Datum:* 09.2025. *ZOP:* DKP/25 *Mapa:* MAPA 5 *Suradnik:* -	ELEKTRO PROJEKT d.o.o. **ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com

LIST:	*Mjerilo:*	*List/listova:*
020	-	6/6

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.

Investitor: GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10

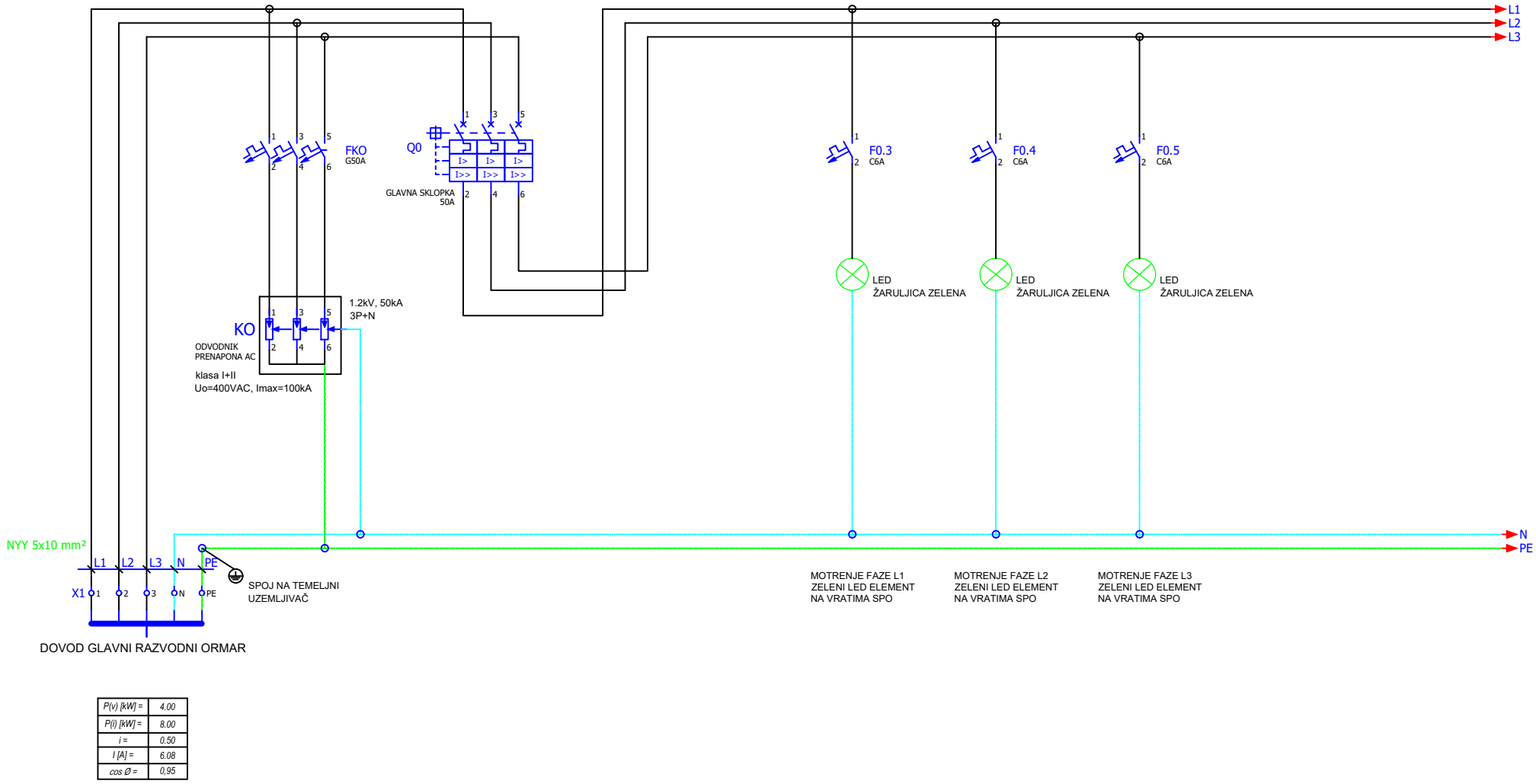
Građevina: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
TD: 2500/154-E
Datum: 09.2025.
ZOP: DKP/25
Mapa: MAPA 5
Projektant: JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.

Sadržaj: *TROPOLNA SHEMA SAMOSTOJEĆEG PRIKLJUČNOG ORMARA SPO*

Broj nacrta: *021*

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



P(v) [kW] =	4.00
P(i) [kW] =	8.00
i =	0.50
I [A] =	6.08
cos Ø =	0.95

Naziv projekta:
IZVEDBENI PROJEKT

Strukovna odrednica:
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Sadržaj: **3P SHEMA SPO**
SAMOSTOJEĆI PRIK. ORMAR

JOSIP KOLENKO
dipl. ing. el.
OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE
E 728

Projektant:
JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.

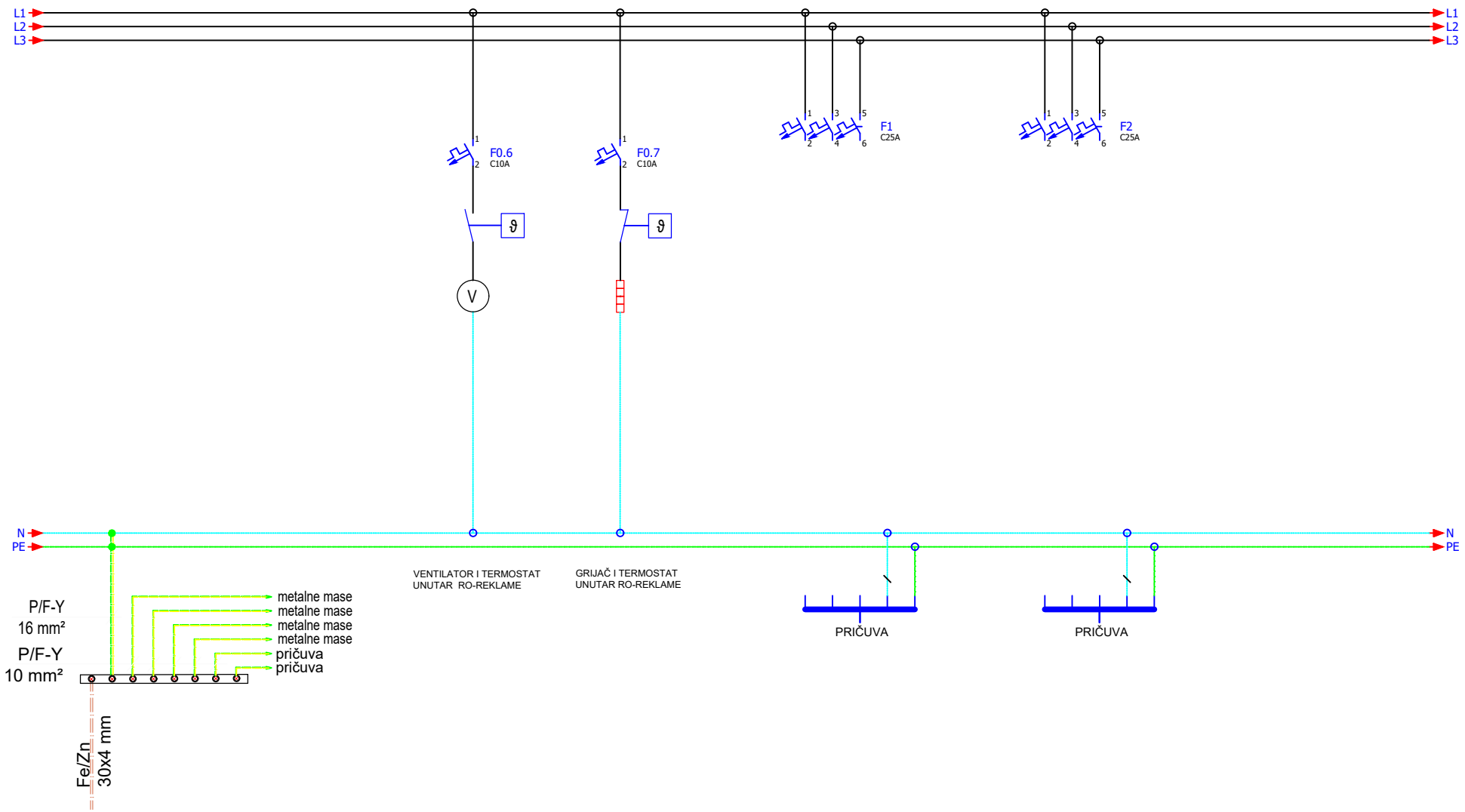
Investitor:
GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

TD:	2500/154-E
Datum:	09.2025.
ZOP:	DKP/25
Mapa:	MAPA 5
Suradnik:	-
LIST:	021
Mjerilo:	-
List/listova:	1/4

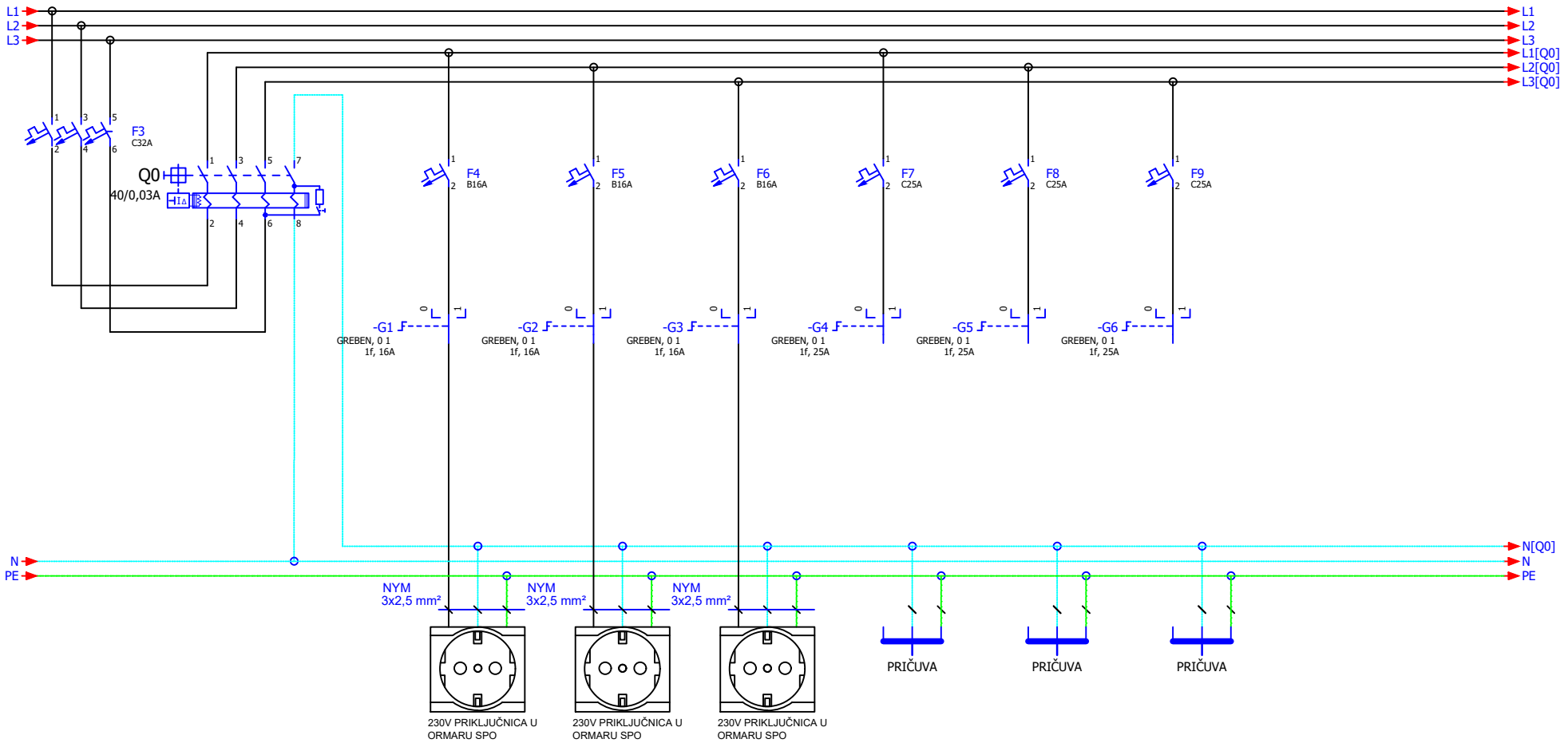
ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	*TD:* 2500/154-E	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	*Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*Datum:* 09.2025.	
Sadržaj: **3P SHEMA SPO SAMOSTOJEĆI PRIK. ORMAR**			*ZOP:* DKP/25	
			Mapa: MAPA 5	
			Suradnik: -	*LIST:* 021 *Mjerilo:* - *List/listova:* 2/4

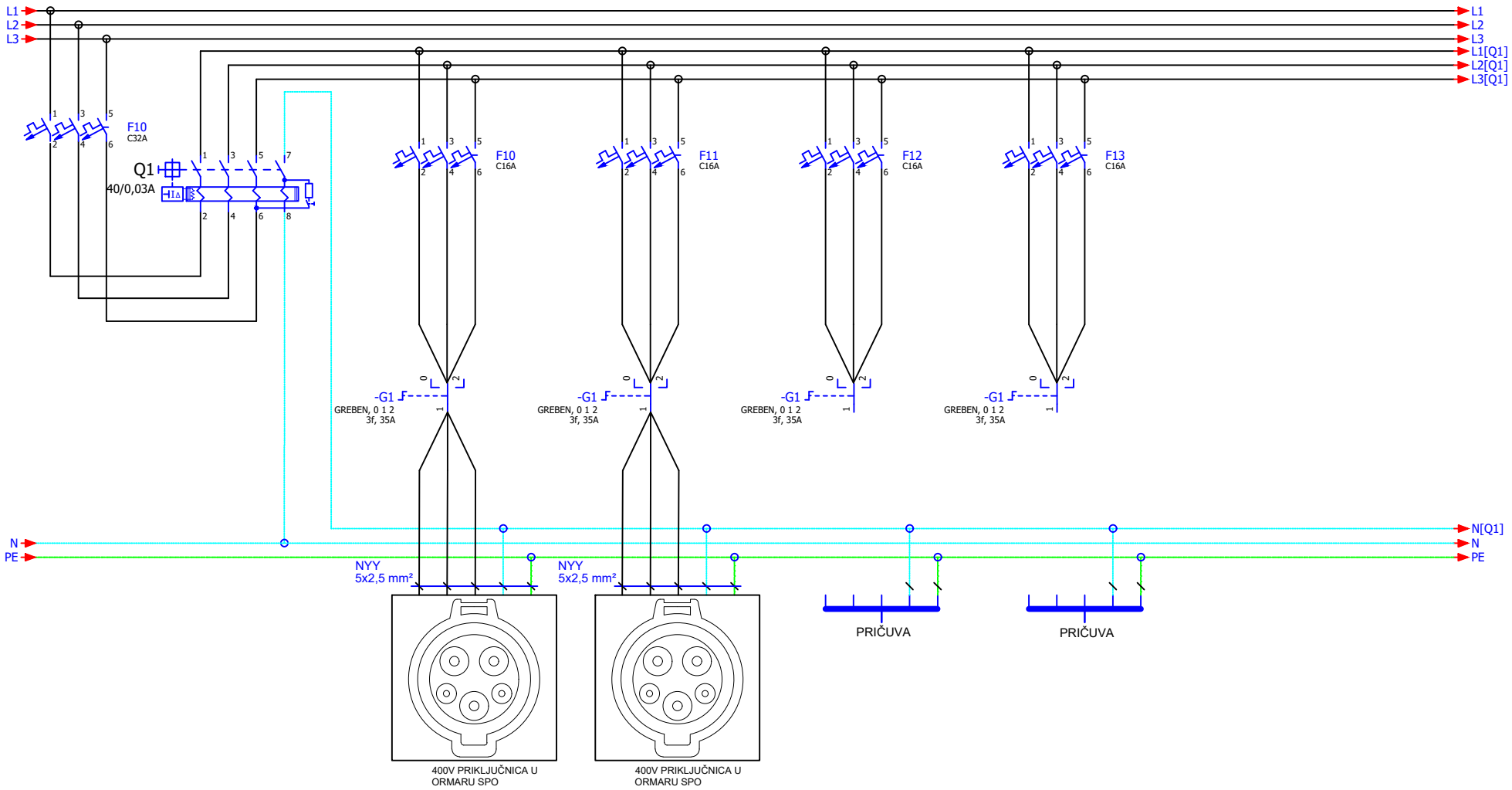
ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT *Strukovna odrednica:* ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT *Sadržaj:* **3P SHEMA SPO SAMOSTOJEĆI PRIK. ORMAR**	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728 *Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10 *Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*TD:* 2500/154-E *Datum:* 09.2025. *ZOP:* DKP/25 *Mapa:* MAPA 5 *Suradnik:* -	ELEKTRO PROJEKT d.o.o. *LIST:* 021 *Mjerilo:* - *List/listova:* 3/4

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT *Strukovna odrednica:* ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT *Sadržaj:* **3P SHEMA SPO SAMOSTOJEĆI PRIK. ORMAR**	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. E 728 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE *Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10 *Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*TD:* 2500/154-E *Datum:* 09.2025. *ZOP:* DKP/25 *Mapa:* MAPA 5 *Suradnik:* -	ELEKTRO PROJEKT d.o.o. Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com *LIST:* 021 *Mjerilo:* - *List/listova:* 4/4

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.

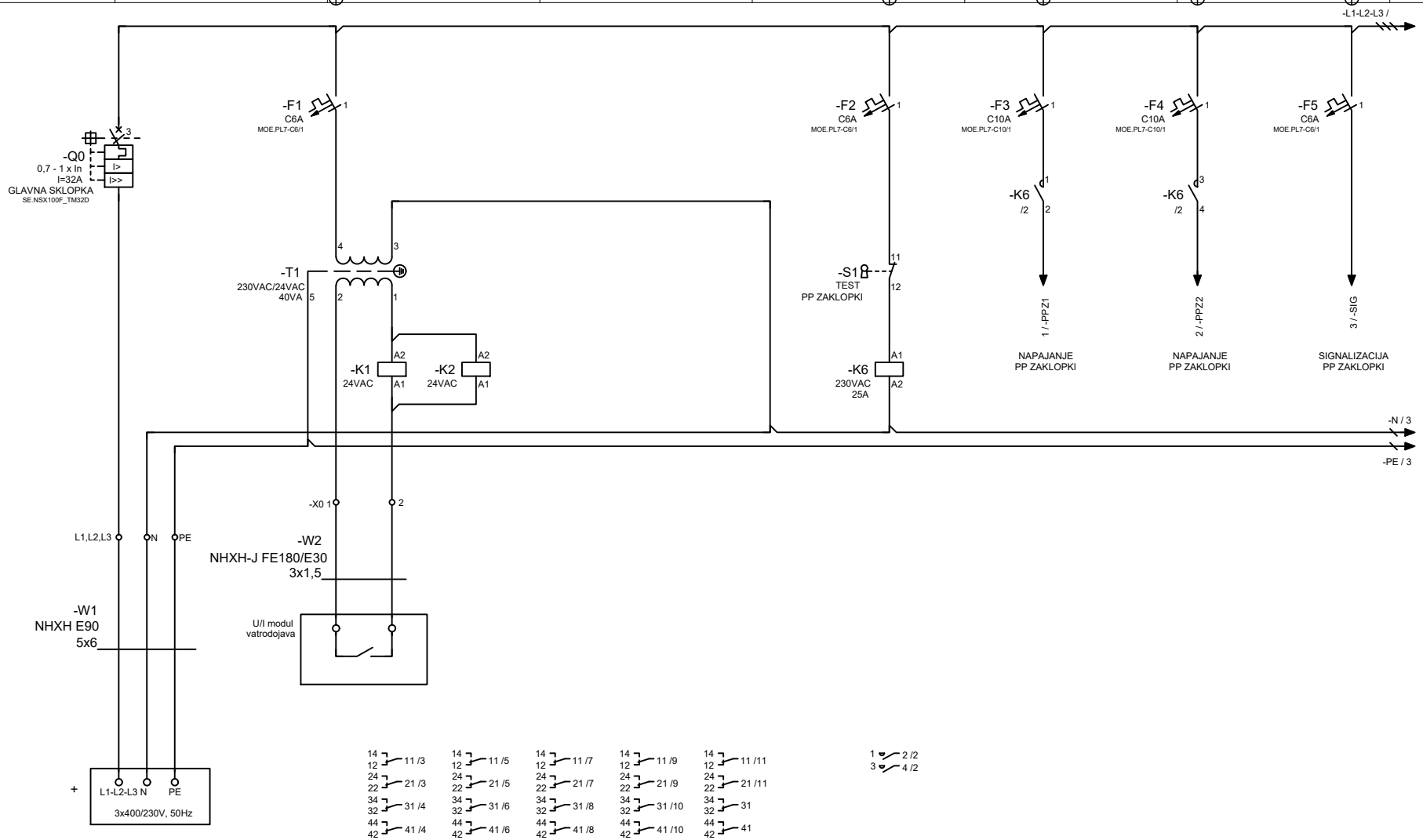
Investitor: GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10

Građevina: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
TD: 2500/154-E
Datum: 09.2025.
ZOP: DKP/25
Mapa: MAPA 5
Projektant: JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.

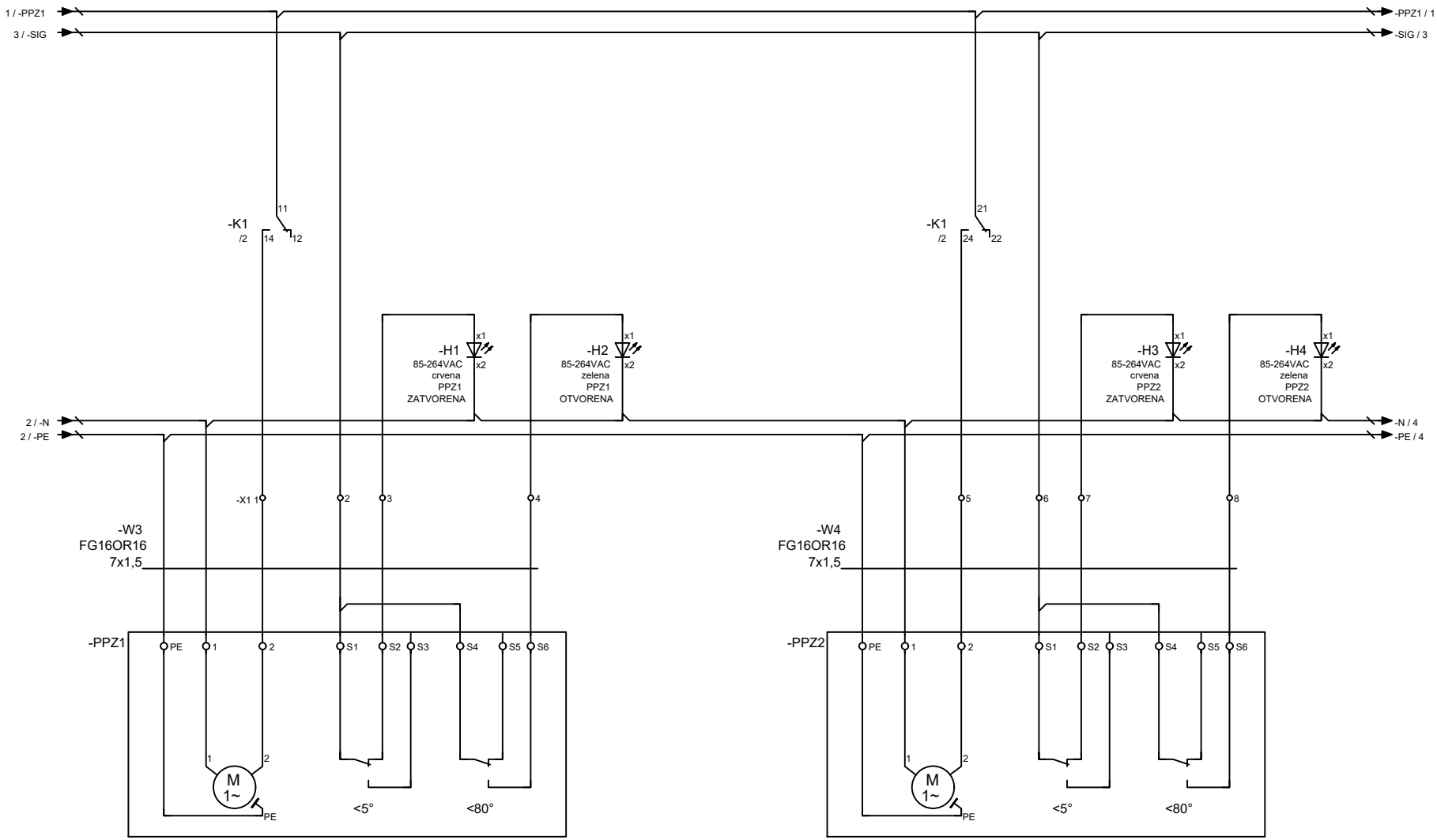
Sadržaj: *JEDNOPOLNA SHEMA RAZVODNOG ORMARA PP ZAKLOPKI RO-PPZ*
Broj nacrta: *022*

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



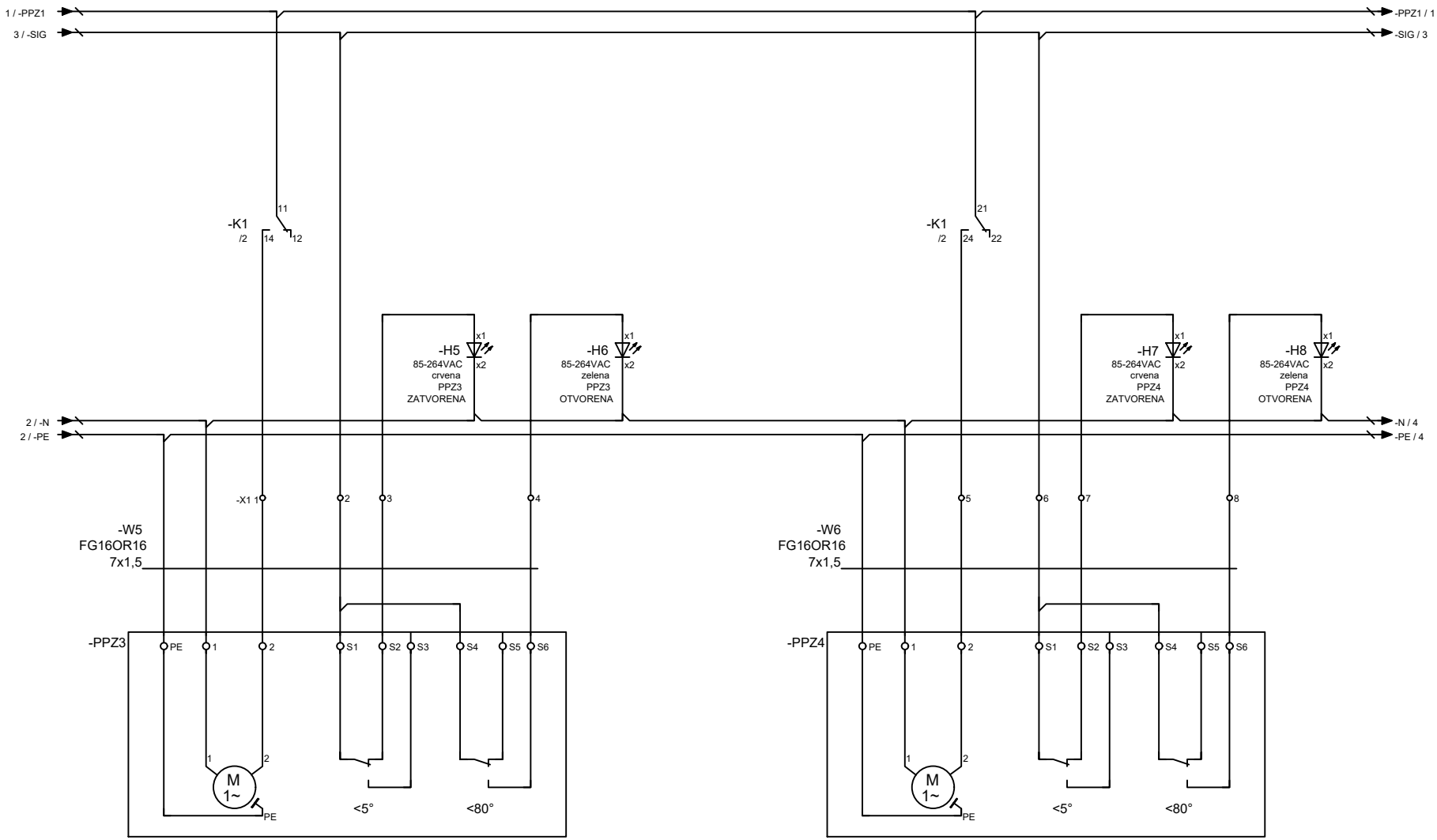
Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	*TD:* 2500/154-E	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	*Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*Datum:* 09.2025.	
Sadržaj: **1P SHEMA RO-PPZ ORMAR PP ZAKLOPKI**			*ZOP:* DKP/25	
			Mapa: MAPA 5	
			Suradnik: -	*LIST:* 022 *Mjerilo:* - *List/listova:* 1/7

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



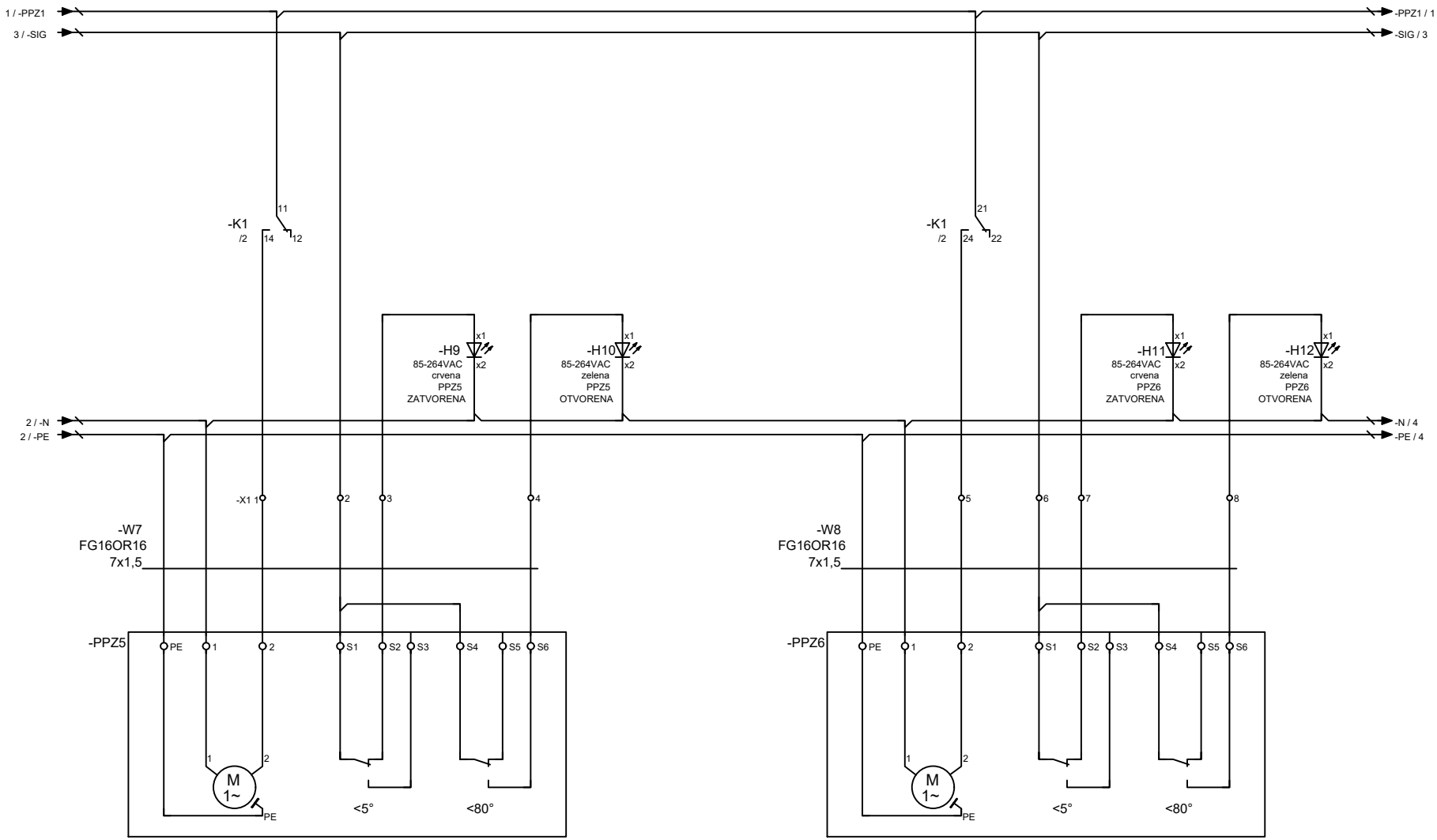
Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. E 728 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	*TD:* 2500/154-E	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	*Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*Datum:* 09.2025.	
Sadržaj: **1P SHEMA RO-PPZ ORMAR PP ZAKLOPKI**			*ZOP:* DKP/25	
			Mapa: MAPA 5	
			Suradnik: -	*LIST:* 022 *Mjerilo:* - *List/listova:* 2/7

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



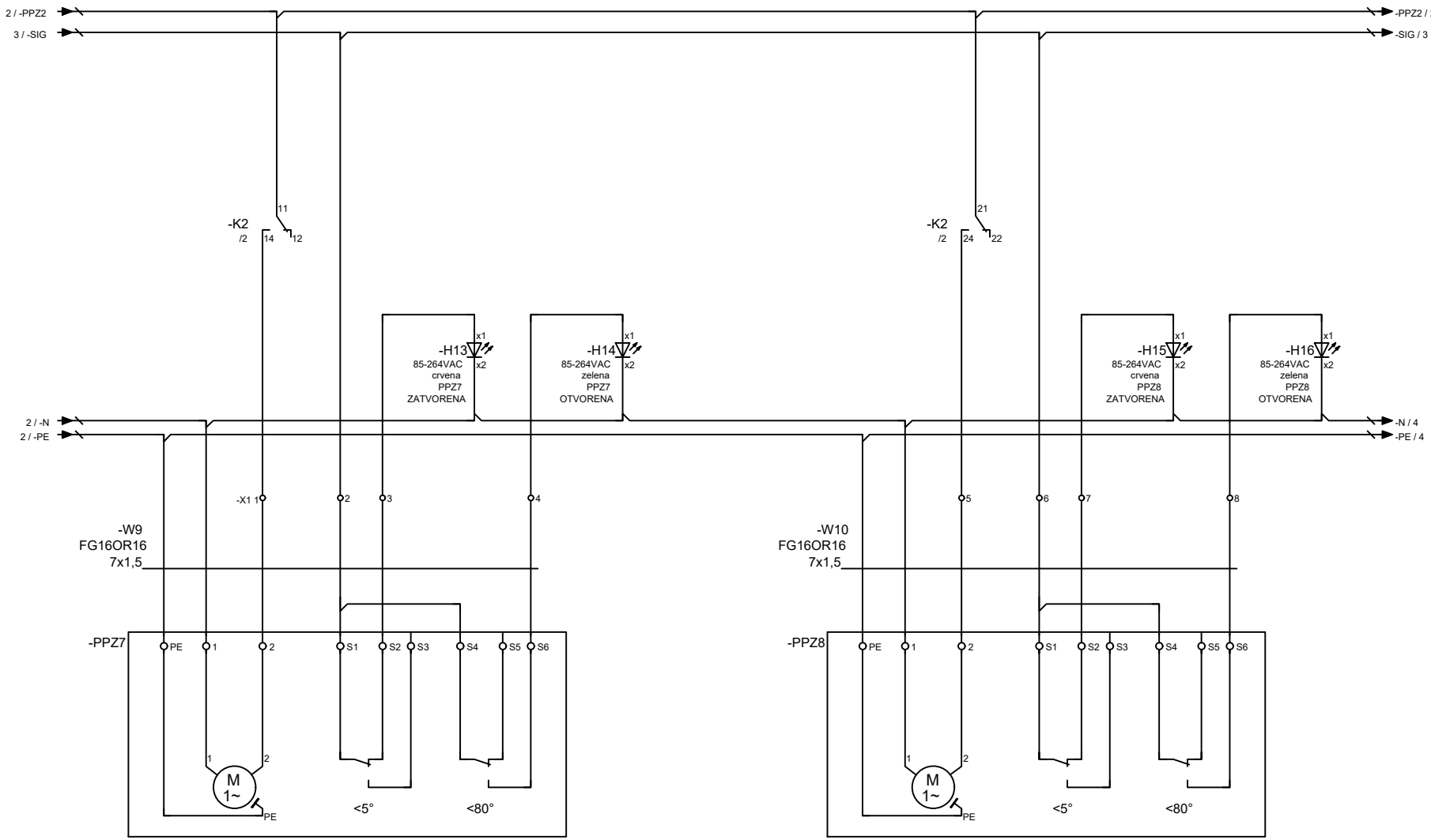
Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	*TD:* 2500/154-E	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	*Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*Datum:* 09.2025.	
Sadržaj: **1P SHEMA RO-PPZ ORMAR PP ZAKLOPKI**			*ZOP:* DKP/25	
			Mapa: MAPA 5	
			Suradnik: -	*LIST:* 022 *Mjerilo:* - *List/listova:* 3/7

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



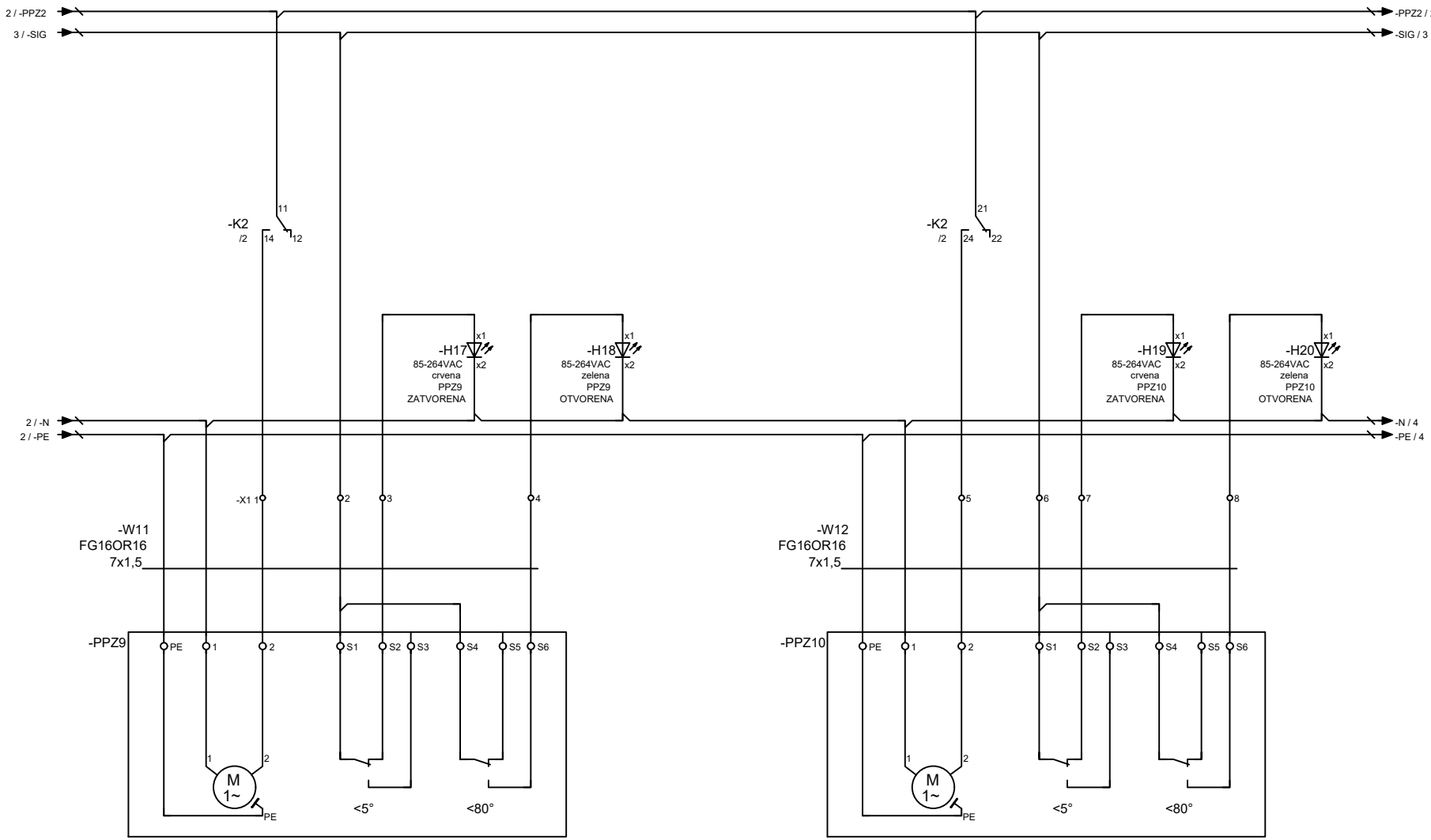
Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	*TD:* 2500/154-E	ELEKTRO PROJEKT d.o.o.	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	*Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*Datum:* 09.2025.		
Sadržaj: **1P SHEMA RO-PPZ ORMAR PP ZAKLOPKI**			*ZOP:* DKP/25		
			Mapa: MAPA 5		
			Suradnik: -	*LIST:* 022	*Mjerilo:* - *List/listova:* 4/7

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



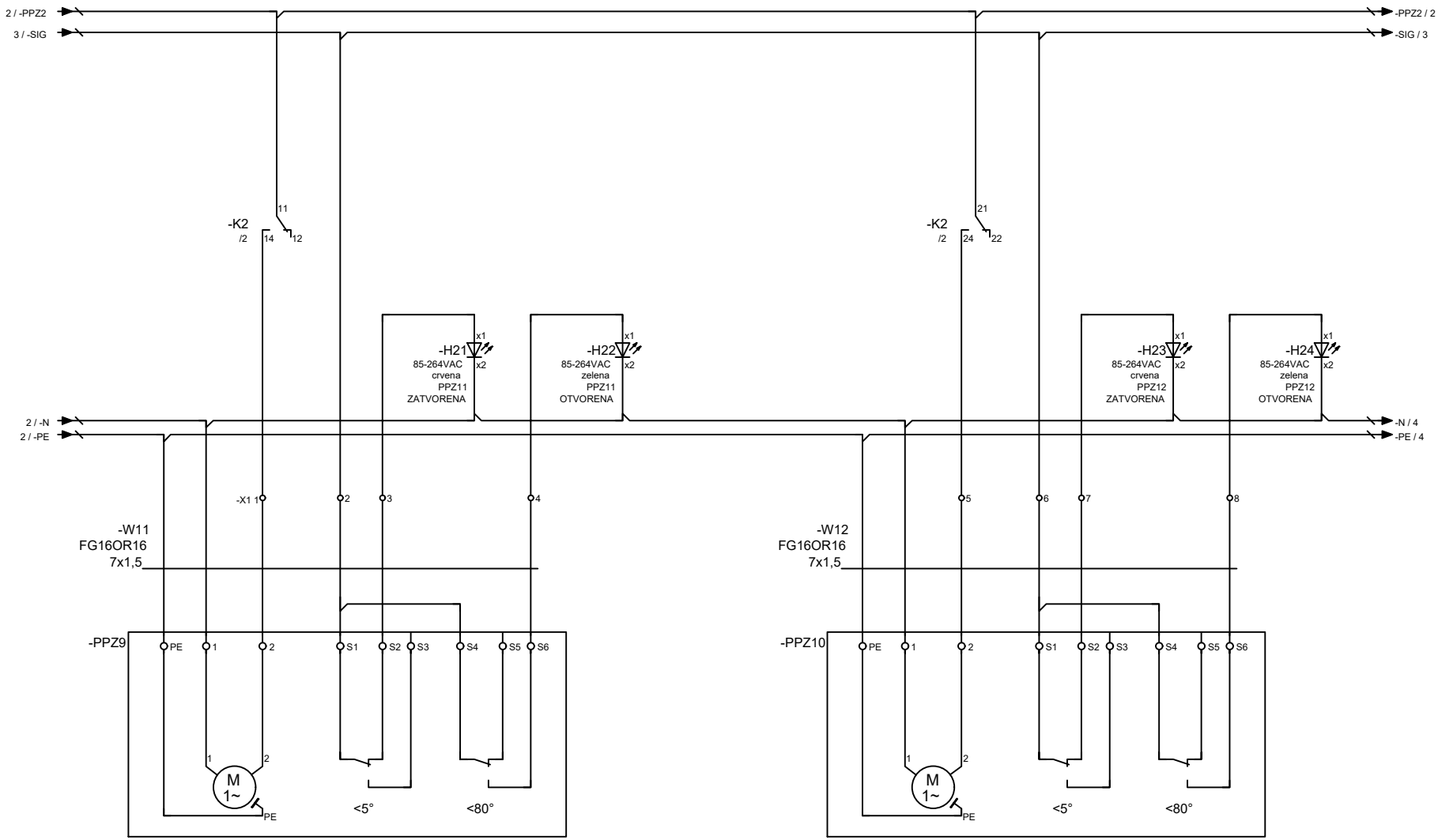
Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT *Strukovna odrednica:* ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT *Sadržaj:* **1P SHEMA RO-PPZ ORMAR PP ZAKLOPKI**	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728 *Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10 *Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*TD:* 2500/154-E *Datum:* 09.2025. *ZOP:* DKP/25 *Mapa:* MAPA 5 *Suradnik:* -	ELEKTRO PROJEKT d.o.o.	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com
			LIST: 022	*Mjerilo:* -	*List/listova:* 5/7

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10	*TD:* 2500/154-E	ELEKTRO PROJEKT d.o.o.	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	*Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*Datum:* 09.2025.		
Sadržaj: **1P SHEMA RO-PPZ ORMAR PP ZAKLOPKI**			*ZOP:* DKP/25		
			Mapa: MAPA 5		
			Suradnik: -	*LIST:* 022	*Mjerilo:* - *List/listova:* 6/7

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.



Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT *Strukovna odrednica:* ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT *Sadržaj:* **1P SHEMA RO-PPZ ORMAR PP ZAKLOPKI**	JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728 *Projektant:* JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.	*Investitor:* GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10 *Građevina:* REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)	*TD:* 2500/154-E *Datum:* 09.2025. *ZOP:* DKP/25 *Mapa:* MAPA 5 *Suradnik:* -	ELEKTRO PROJEKT d.o.o.	**ELEKTRO PROJEKT d.o.o.** Zagrebačka ulica 89 42000 Varaždin OIB: 99322135723 elektroprojekt.info@gmail.com

LIST:	*Mjerilo:*	*List/listova:*
022	-	7/7

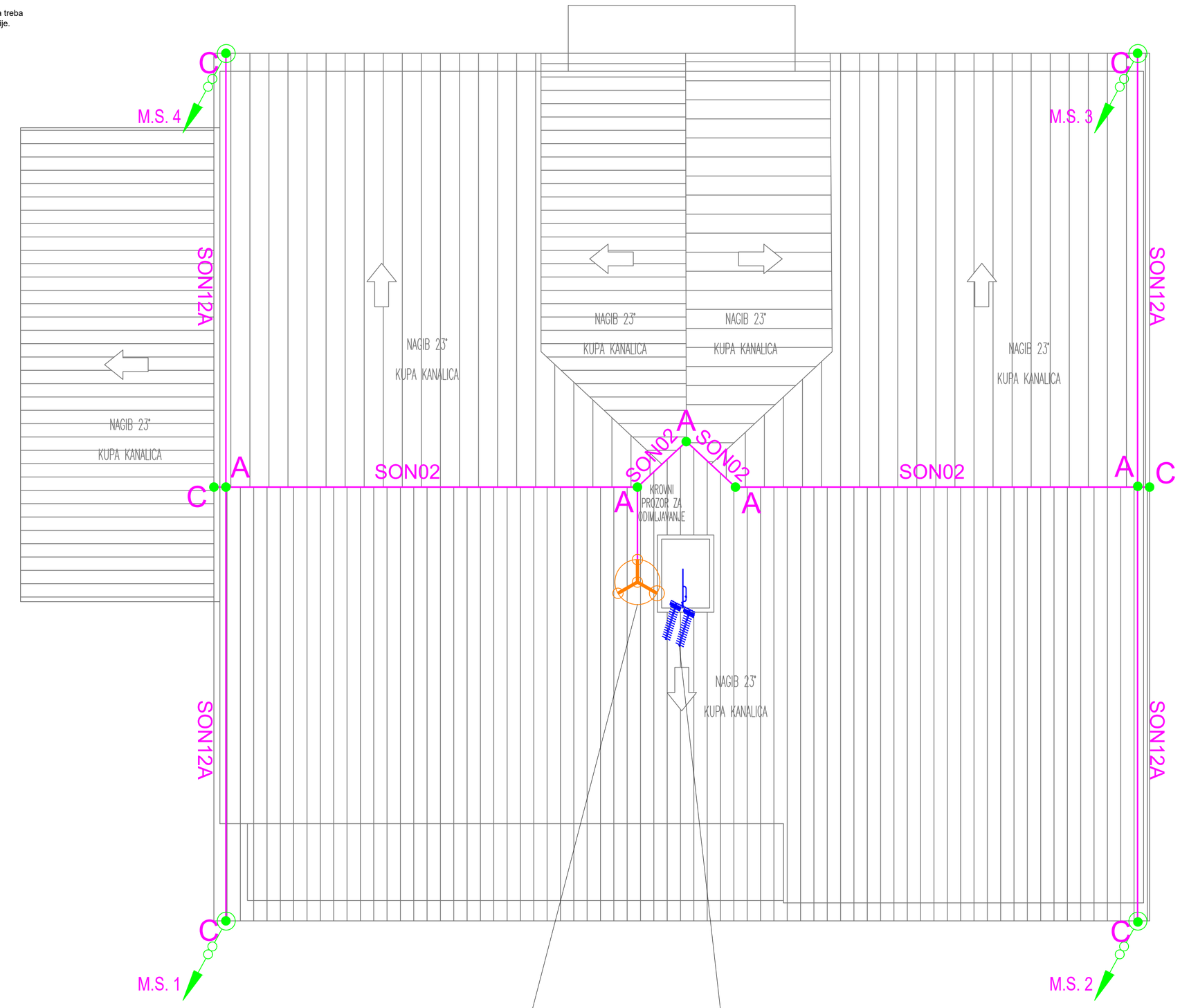
DETALJ KRIŽNIH SPOJEVA



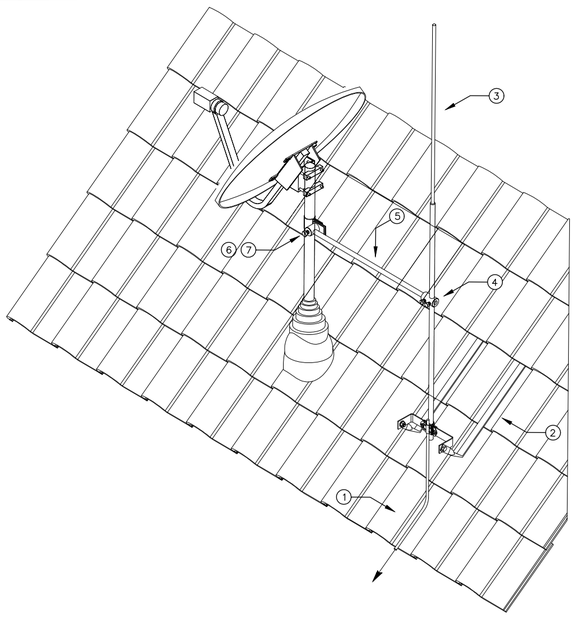
SPAJANJE VEZNOM OBUJMNICOM KON04

SPAJANJE VEZNOM OBUJMNICOM KON04-A

NAPUTAK:
Sve metalne mase na krovu i pročeljima treba spojiti na sustav gromobranske instalacije.



DETALJ ŠTAPNE LOVEČE PALICE - prilagodba za antenske/satelitske stupove i sl.



Poz	Opis artikla
1	okrugli vodič, 8mm, čelik, vruće pocinčano
2	nosač hvataljke, za kosi krov, nehrdjajući čelik, VA, 1.4301,
3	hvataljka, zužena, 2000mm, aluminij, Alu,
4	završetak, za 16mm izolacijski štap, aluminij, Alu,
5	izolacijski štap, 750mm, ojačano staklenim vlaknima, plastika, GFK,
6	obujmica, 2", čelik, vruće pocinčano,
7	Iso-Combi, stezaljka, aluminij, Alu,

NAPUTAK: Točnu mikrolokaciju antenskog stupa prilagoditi prilikom realizacije prema
mjerenjima za najoptimalniji položaj i prihvat signala.
Antenu uzemljiti kabelom tipa P/F 6mm2 u razdjelnici slabe struje / RTV razdjelnik zajedno sa pojačalom RTV sustava.
Kraj antenskog stupa obavezno prilagoditi štapnu hvataljku veću od samog antenskog stupa povezanu na gromobransku instalaciju (Ukoliko postoji).
Antenu obavezno pričvrstiti stupnim učvršćivačem za osiguranje i stabilnost zbog vanjskih atmosferlija.

KAZALO POJMOVA

SIMBOL	OPIS SIMBOLA	KOLIČINA
	GROMOBRANSKI VERTIKALNI ODVOD PREMA MJERNOM SPOJU	4
	GROMOBRANSKI VODIČ AH1 Al d8mm	95m
SON12A	OZNAKA ZA KROVNI NOSAČ	4
SON02	OZNAKA ZA SIJEMSKI NOSAČ	4
A	SPONA ZA MEĐUSOBNO POVEZIVANJE GROMOBRANSKIH VODIČA KON04	5
C	SPONA ZA POVEZIVANJE GROMOBRANSKOG VODIČA I ŽLIJEBA KON06	6
	ŠTAPNA HVATALJKA Al palica 3m	1

Elektro Projekt d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.

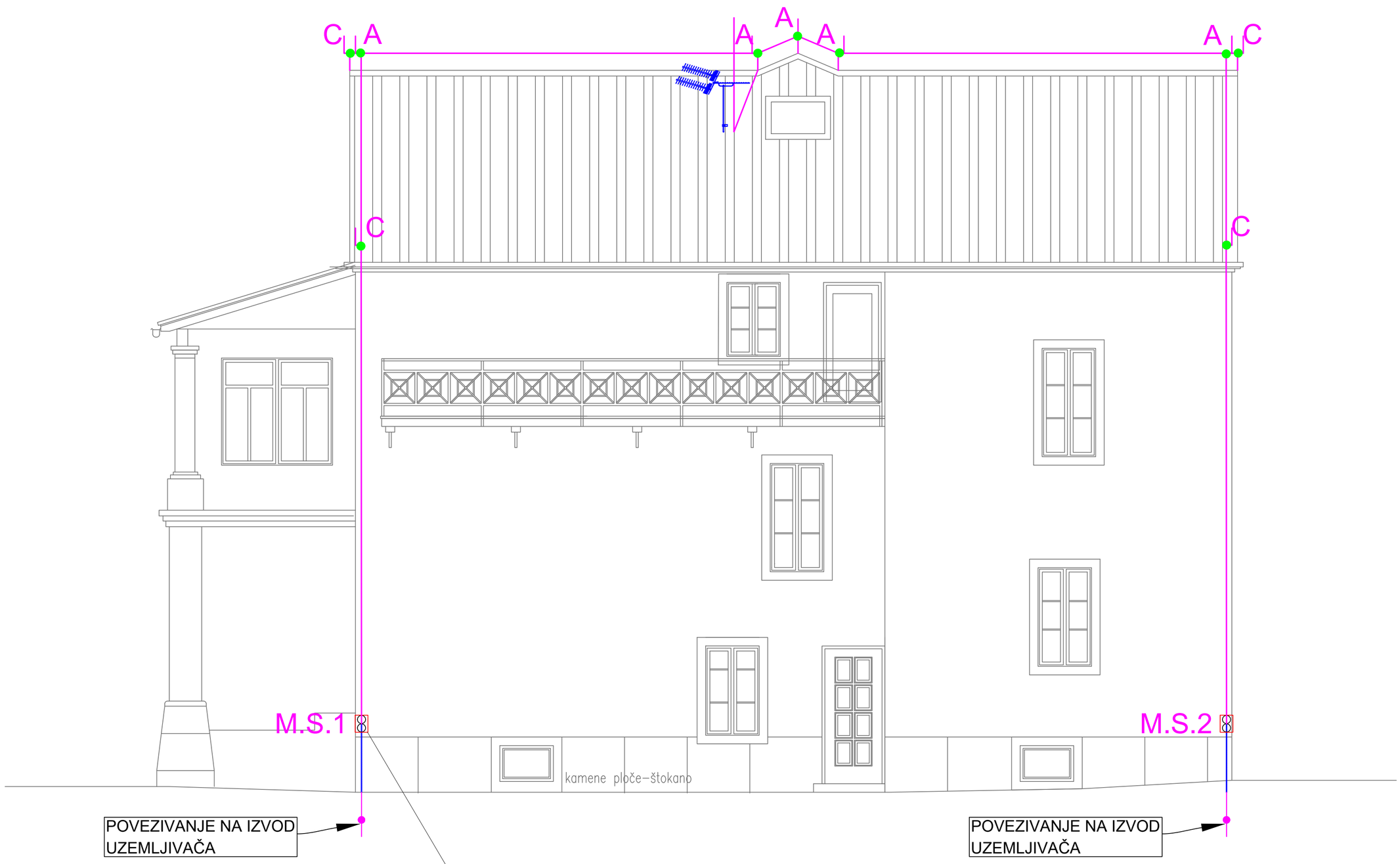
ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

Investitor:
GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10

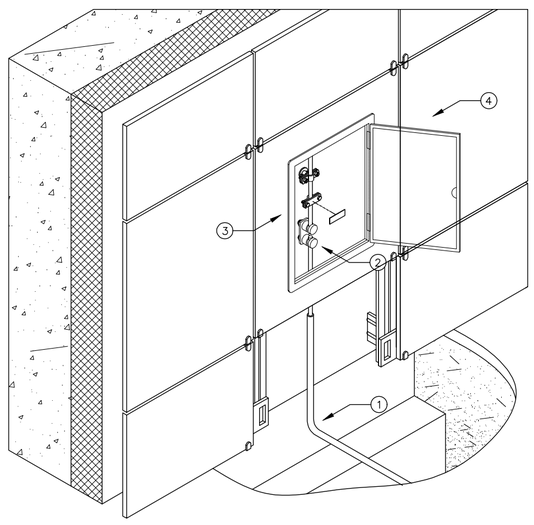
Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT
Suradnik: -
LIST: 023
Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
Sadržaj: GROMOBRANSKE INSTALACIJE TLOCRT KROVA
Projektant: E 728 JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.
JOSIP KOLENKO dipl.ing.el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE
TD: 2500/154-E
Datum: 09.2025.
ZOP: DKP/25
Mapa: MAPA 5
Mjerilo: 1:50
List/listova: 1/1

JUGOISTOČNO PROČELJE



DETALJ SPAJANJA MJERNOG SPOJA



Poz	Opis artikla
1	okrugli vodič, sa PVC–oblogom, 10mm, čelik, vruće pocinčano, crna
2	spojnica, za 2 okrugla vodiča, 8–10mm, nehrdajući čelik, VA, 1.4301
3	pločica za numeričke oznake, za mjerni spoj, 8–10mm
4	revizijska vrata, za mjerni spoj, čelik, pocinčano

NAPUTAK:
Sve metalne mase na krovu i pročeljima treba spojiti na sustav gromobranske instalacije.

KAZALO POJMOVA		
SIMBOL	OPIS SIMBOLA	KOLIČINA
	GROMOBRANSKI VODIČ AH1 Al d8mm	95m
M.S.	MJERNI SPOJ IZVEDEN SPOJNICOM KON01	4
A	SPONA ZA MEDUSOBNO POVEZIVANJE GROMOBRANSKIH VODIČA KON04	5
C	SPONA ZA POVEZIVANJE GROMOBRANSKOG VODIČA I ŽLIJEBA KON06	6
	TRAKA ZA UZEMLJENJE Fe/Zn 4x25 mm²	90m

Elektro Projekt d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

Investitor:
GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

Naziv projekta:
IZVEDBENI PROJEKT

Suradnik:
-

LIST: 024

Strukovna odrednica:
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Sadržaj:
GROMOBRANSKE INSTALACIJE PROČELJA

Projektant:
JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.
E 728
JOSIP KOLENKO dipl.ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE

TD:	2500/154-E	Mjerilo:	1:50
Datum:	09.2025.		
ZOP:	DKP/25	List/listova:	1/4
Mapa:	MAPA 5		

SJEVEROZAPADNO PROČELJE



NAPUTAK:
Sve metalne mase na krovu i pročeljima treba spojiti na sustav gromobranske instalacije.

KAZALO POJMOVA

SIMBOL	OPIS SIMBOLA	KOLIČINA
	GROMOBRANSKI VODIČ AH1 Al d8mm	95m
M.S.	MJERNI SPOJ IZVEDEN SPOJNICOM KON01	4
A	SPONA ZA MEĐUSOBNO POVEZIVANJE GROMOBRANSKIH VODIČA KON04	5
C	SPONA ZA POVEZIVANJE GROMOBRANSKOG VODIČA I ŽLIJEBA KON06	6
	TRAKA ZA UZEMLJENJE Fe/Zn 4x25 mm²	90m

Elektro Projekt d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

Investitor:
GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

Naziv projekta:
IZVEDBENI PROJEKT

Suradnik:
-

LIST: 024

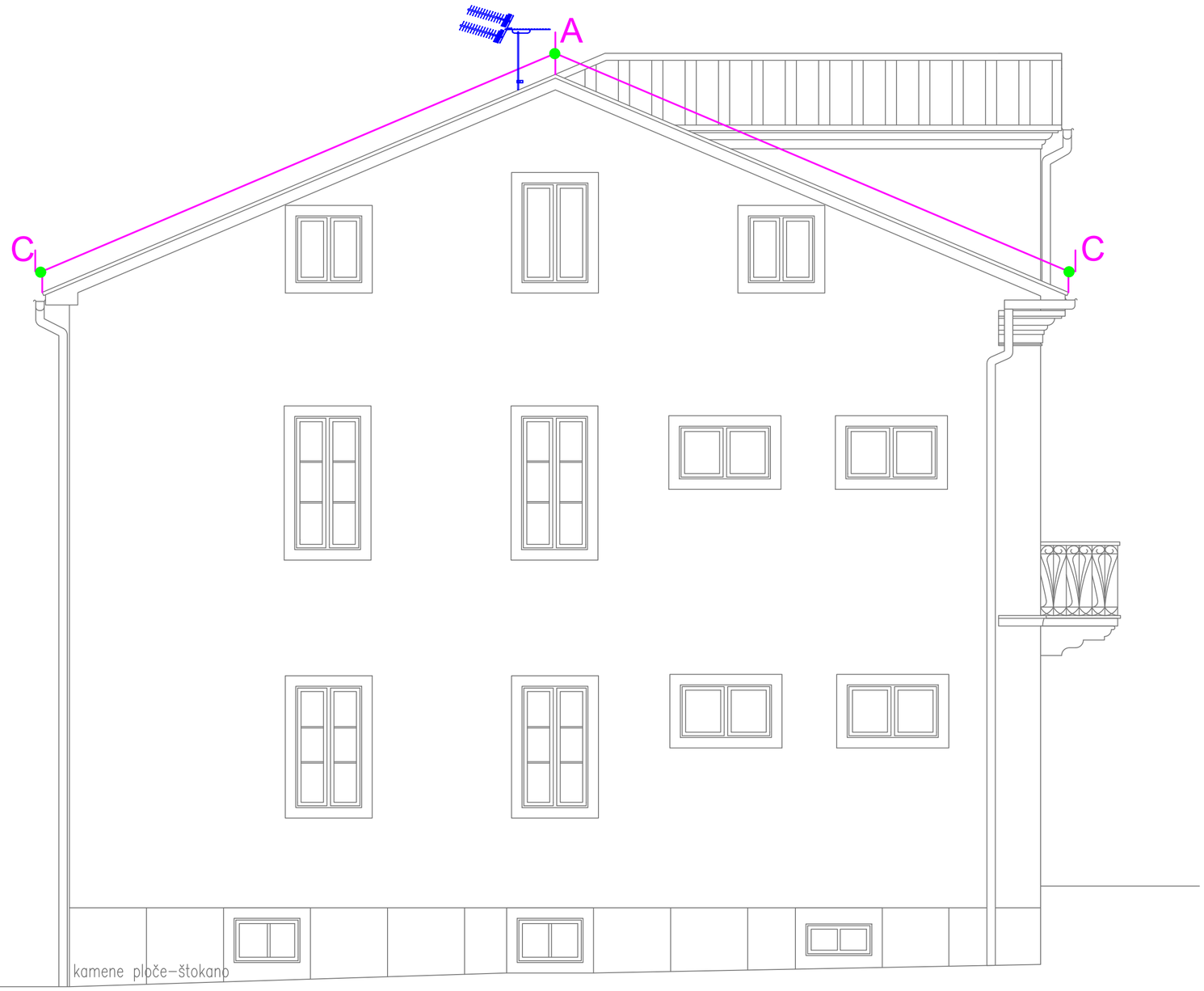
Strukovna odrednica:
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Sadržaj:
GROMOBRANSKE INSTALACIJE PROČELJA

Projektant:
JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.
E 728
JOSIP KOLENKO dipl.ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE

TD:	2500/154-E
Datum:	09.2025.
ZOP:	DKP/25
Mapa:	MAPA 5
Mjerilo:	1:50
List/listova:	2/4

SJEVEROISTOČNO PROČELJE



NAPUTAK:
Sve metalne mase na krovu i pročeljima treba spojiti na sustav gromobranske instalacije.

KAZALO POJMOVA

SIMBOL	OPIS SIMBOLA	KOLIČINA
	GROMOBRANSKI VODIČ AH1 Al d8mm	95m
M.S.	MJERNI SPOJ IZVEDEN SPOJNICOM KON01	4
A	SPONA ZA MEĐUSOBNO POVEZIVANJE GROMOBRANSKIH VODIČA KON04	5
C	SPONA ZA POVEZIVANJE GROMOBRANSKOG VODIČA I ŽLIJEBA KON06	6
	TRAKA ZA UZEMLJENJE Fe/Zn 4x25 mm²	90m

Elektro Projekt d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

Investitor:
GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

Naziv projekta:
IZVEDBENI PROJEKT

Suradnik:
-

LIST: 024

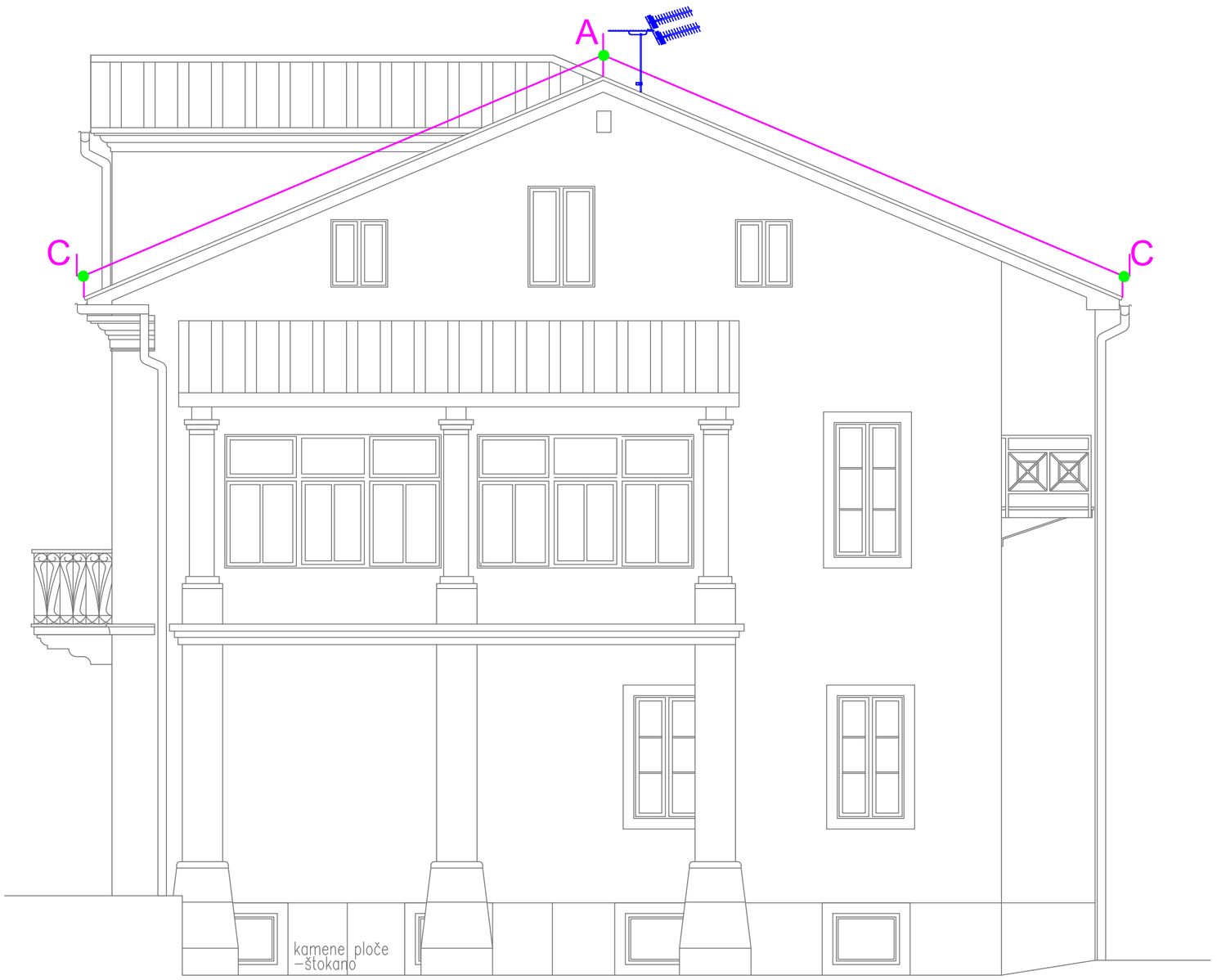
Strukovna odrednica:
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Sadržaj:
GROMOBRANSKE INSTALACIJE PROČELJA

Projektant:
JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.
JOSIP KOLENKO dipl.ing. el. E 728 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE

TD:	2500/154-E	*Mjerilo:*	1:50
Datum:	09.2025.		
ZOP:	DKP/25	*List/listova:*	3/4
Mapa:	MAPA 5		

JUGOZAPADNO PROČELJE



NAPUTAK:
Sve metalne mase na krovu i pročeljima treba spojiti na sustav gromobranske instalacije.

KAZALO POJMOVA

SIMBOL	OPIS SIMBOLA	KOLIČINA
	GROMOBRANSKI VODIČ AH1 Al d8mm	95m
M.S.	MJERNI SPOJ IZVEDEN SPOJNICOM KON01	4
A	SPONA ZA MEĐUSOBNO POVEZIVANJE GROMOBRANSKIH VODIČA KON04	5
C	SPONA ZA POVEZIVANJE GROMOBRANSKOG VODIČA I ŽLIJEBA KON06	6
	TRAKA ZA UZEMLJENJE Fe/Zn 4x25 mm²	90m

Elektro Projekt d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

Investitor:
GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

Naziv projekta:
IZVEDBENI PROJEKT

Suradnik:
-

LIST: 024

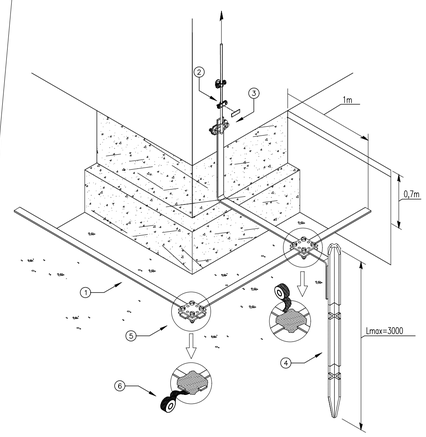
Strukovna odrednica:
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Sadržaj:
GROMOBRANSKE INSTALACIJE PROČELJA

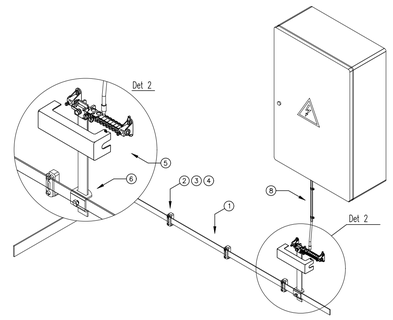
Projektant:
JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.
E 728
JOSIP KOLENKO dipl.ing.el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE

TD:	2500/154-E	*Mjerilo:*	1:50
Datum:	09.2025.		
ZOP:	DKP/25	*List/listova:*	4/4
Mapa:	MAPA 5		

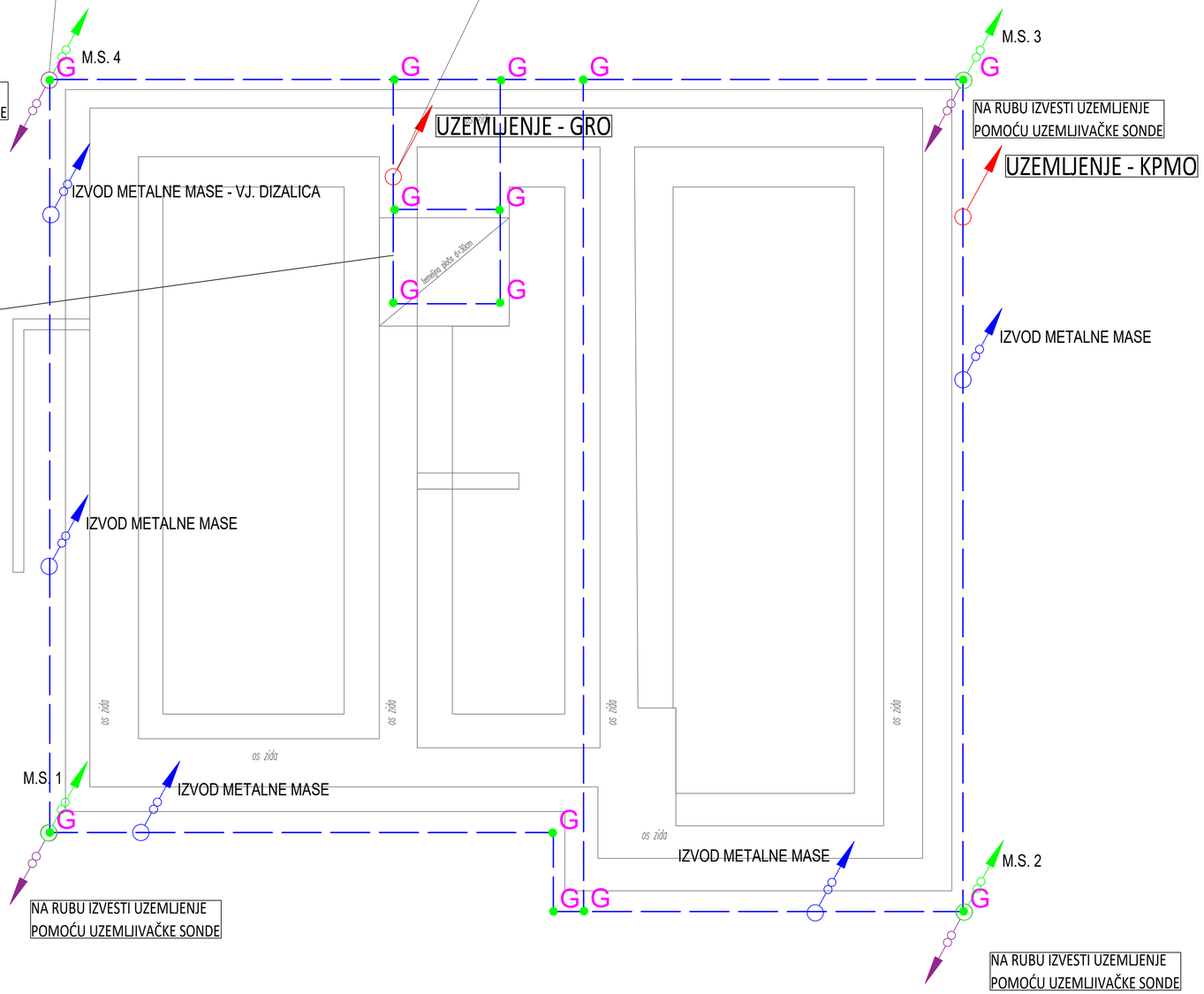
DETALJ UZEMLJENJA - prilagodba uzemljivačkih sondi za temeljni uzemljivač



DETALJ UZEMLJENJA - prilagodba temeljnog uzemljivača za uzemljenje ormara

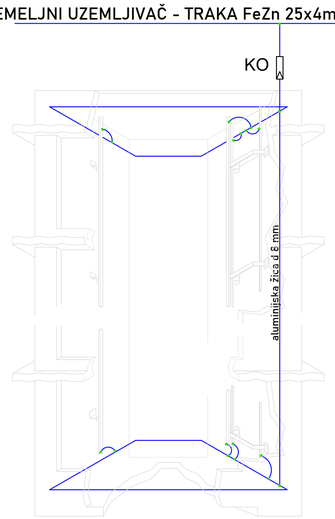


Poz	Opis artikla
1	čelična traka, 50kg, 30x3,5mm, čelik, vruće pocinčano
2	držač vodiča, za traku, 35mm, čelik, vruće pocinčano
3	vijak, 6x40mm, čelik, galvanski pocinčano, DIN 50961
4	Angler–razuporna tipla, 8x40mm, poliamid, PA, sivo/bij.
5	sabirnica za izjed. potencijala, 217mm, mjed, CuZn, siva
6	stezaljka, čelik, vruće pocinčano
7	stezaljka, mjed, CuZn, poniklano
8	spojni vodiči prema izj. potencijala



UZEMLJENJE DIZALA

TEMELJNI UZEMLJIVAČ - TRAKA FeZn 25x4mm



DETALJ SPAJANJA NA VODILICE DIZALA

NAPUTAK:
Sve metalne mase na krovu i pročeljima treba spojiti na sustav gromobranske instalacije.

NAPUTAK:
Sve metalne mase objekta potrebno je uzemljiti. Prilagoditi dodatne izvode za metalne mase prema količini potrebnih metalnih masa.

KAZALO POJMOVA

SIMBOL	OPIS	KOM
G	SPONA ZA POVEZIVANJE TRAKE UZEMLJENJA K0N01	14
	TRAKA ZA UZEMLJENJE Fe/Zn 4x25 mm²	90m
	VERTIKALNI VOD ZA UZEMLJENJE RAZVODNOG ORMARA JAKE STRUJE - MJERNI ORMARI, GLAVNI ORMAR	2
	VERTIKALNI ODVOD PREMA MJERNOM SPOJU	4
	VERTIKALNI ODVOD ZA METALNE MASE	5
	UZEMLJIVAČKE ODVODNE SONDE ZA UZEMLJENJE	4

Elektro Projekt d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.mfo@gmail.com

Investitor:
GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Društve sv. Ćirila i Metoda 10

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

Naziv projekta:
IZVEDBENI PROJEKT

Suradnik:
-

LIST: 025

Strukovna odrednica:
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Sadržaj:
TEMELJNI UZEMLJIVAČ
TLOCRT PODRUMA

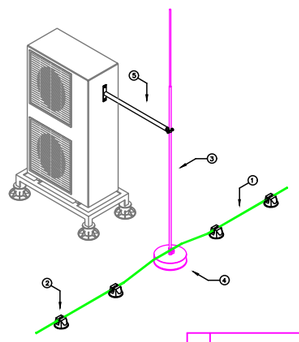
Projektant: JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.
E 728

TD: 2500/154-E
Datum: 09.2025
ZOP: DKP/25
Mapa: MAPA 5

Mjerilo: 1:50
Listi/ukova: 1/1

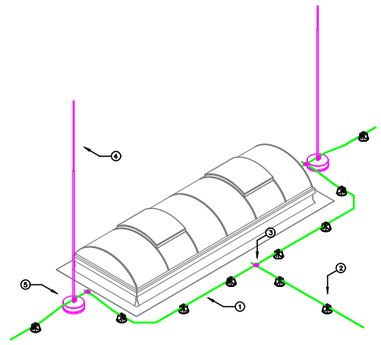
ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.

DETALJ: PRINCIP ŠTIĆENJA STROJARSKE OPREME



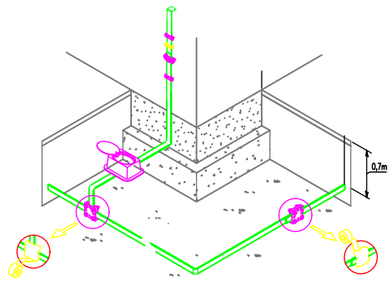
Poz	Opis artikla
1	okrugli vodič, 8mm, čelik, vruće pocinčano
2	nosač krovnih instalacija, za ravne krovove, 8mm poliamid/polietilen, PA/PE
3	hvataljka, sužena. 3000mm, aluminij, Alu
4	FangFix sustav, kompletno postolje, 10kg
5	ISO-odstojnik, sa montažnom stopicom, 500mm, 500mm, aluminij, Alu

DETALJ: PRINCIP ŠTIĆENJA KROVNIH KUPOLA (SVJETLARNIKA)

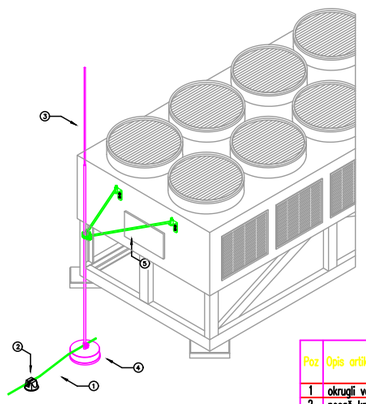


Poz	Opis artikla
1	okrugli vodič, 8mm, čelik, vruće pocinčano
2	nosač krovnih instalacija, za ravne krovove, 8mm poliamid/polietilen, PA/PE
3	brza spojnica, Vario, čelik, vruće pocinčano
4	hvatalika, sužena. 2500mm, aluminij, Alu
5	FangFix sustav, kompletno postolje 16kg

DETALJ: PRINCIP SPOJA UZEMLJIVAČA NA TRAKU U BETONSKOM STUPU I SPAJANJA MJERNOG SPOJA

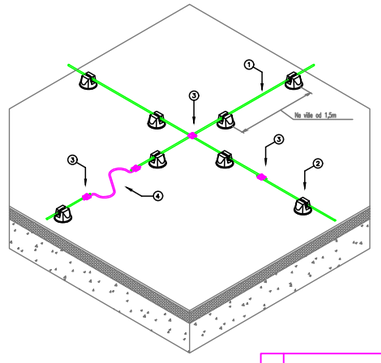


DETALJ: PRINCIP ŠTIĆENJA STROJARSKE OPREME



Poz	Opis artikla
1	okrugli vodič, 8mm, čelik, vruće pocinčano
2	nosač krovnih instalacija, za ravne krovove, 8mm poliamid/polietilen, PA/PE
3	hvataljka, sužena. 4000mm, aluminij, Alu
4	FangFix sustav, kompletno postolje 16kg
5	Iso-Combi-Set, V-pričvrsni element

DETALJ: PRINCIP IZVOĐENJA KROVNE HVATALJKE



Poz	Opis artikla
1	okrugli vodič, 8mm, čelik, vruće pocinčano
2	nosač krovnih instalacija, za ravne krovove, 8mm, poliamid/polietilen, PA/PE
3	brza spojnica, Vario, čelik, vruće pocinčano
4	rastezni element, Alu

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

Investitor:
GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Čirila i Metoda 10

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

Naziv projekta:
IZVEDBENI PROJEKT

Suradnik:
-

LIST: 026

Strukovna odrednica:
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

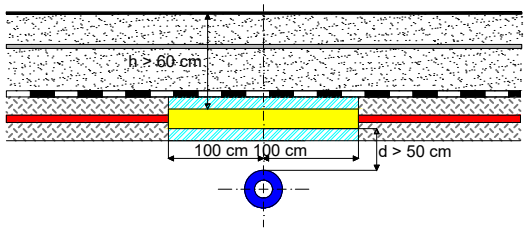
Sadržaj:
GROMOBRANSKE INSTALACIJE
DETALJI

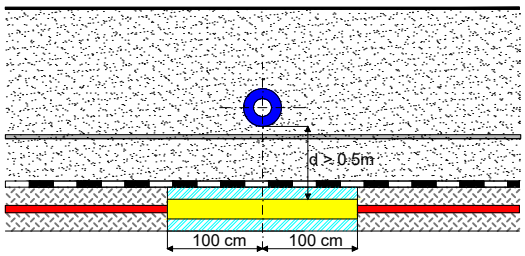
Projektant:
JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.
JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. E 728 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE

TD:	2500/154-E	*Mjerilo:*	1:100
Datum:	09.2025.		
ZOP:	DKP/25	*List/listova:*	1/1
Mapa:	MAPA 5		

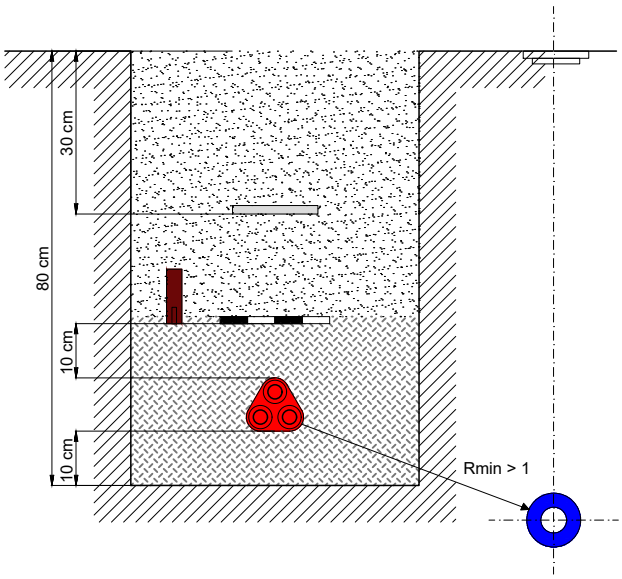
KRIŽANJE ELEKTROENERGETSKOG KABELA I VODOVODA

kabel iznad vodovoda	kabel ispod vodovoda





PARALELNO VOĐENJE I PRIBLIŽAVANJE ELEKTROENERGETSKOG KABELA I VODOVODA



LEGENDA

Simbol	Opis
	Energetski kabel
	Vodovodna cijev
	PVC ili TPE zaštitna cijev
	Uzemljivač (ako postoji)
	Sloj mršavog betona MB 7 (cca 5 cm)
	Nabijena zemlja
	Fino usitnjena zemlja ili pjesak
	Upozoravajuća traka
	Dodatna mehanička-upozoravajuća zaštita

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

Investitor:
GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

Naziv projekta:
IZVEDBENI PROJEKT

Suradnik:
-

LIST: 027

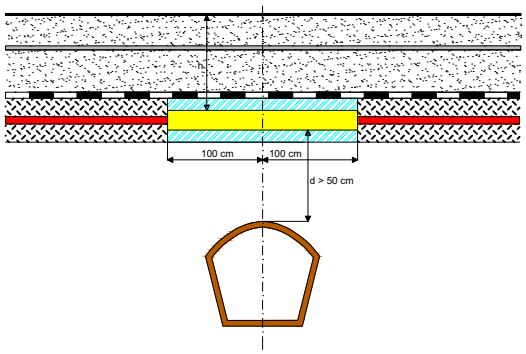
Strukovna odrednica:
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Sadržaj:
DETALJ- približavanja i križanje EE kabela i vodovoda

Projektant:
JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.
E 728
JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE

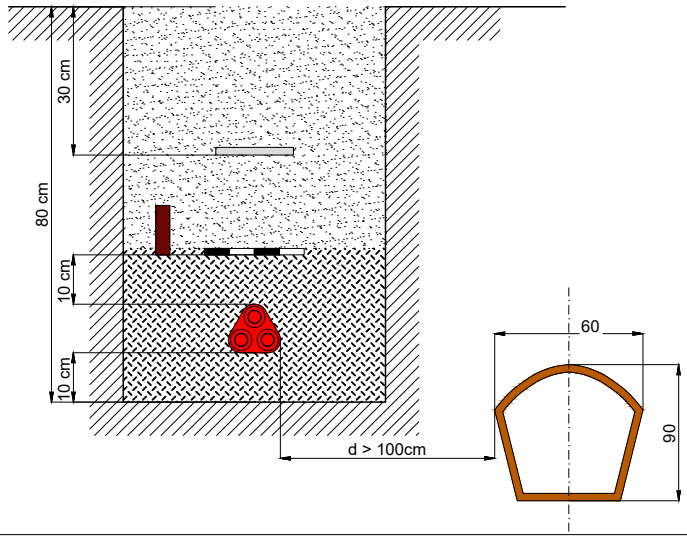
TD:	2500/154-E
Datum:	09.2025.
ZOP:	DKP/25
Mapa:	MAPA 5
Mjerilo:	1:100
List/listova:	1/1

KRIŽANJE ELEKTROENERGETSKOG KABELA I KANALIZACIJE



za h > 80 cm polažu se kao mehanička zaštita TPE cijevi Ø160 ili 200 mm u sloju mršavog betona
za h < 80 cm polažu se kao mehanička zaštita Fe cijevi Ø150 mm u sloju od 5 cm mršavog betona

PARALELNO VOĐENJE I PRIBLIŽAVANJE ELEKTROENERGETSKOG KABELA I KANALIZACIJE



LEGENDA

Simbol	Opis
	Energetski kabel
	Kanalizacijska cijev
	PVC ili TPE zaštitna cijev
	Uzemljivač (ako postoji)
	Sloj mršavog betona MB 7 (cca 5 cm)
	Nabijena zemlja
	Fino usitnjena zemlja ili pjesak
	Upozoravajuća traka
	Dodatna mehanička-upozoravajuća zaštita

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

Investitor:
GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

Naziv projekta:
IZVEDBENI PROJEKT

Suradnik:
-

LIST: 028

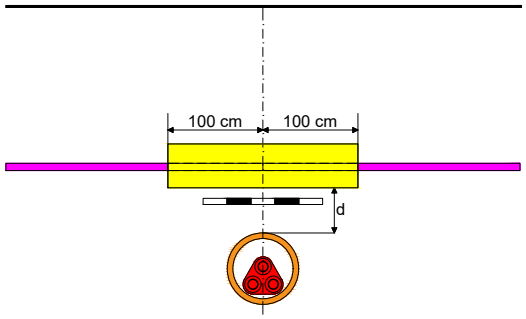
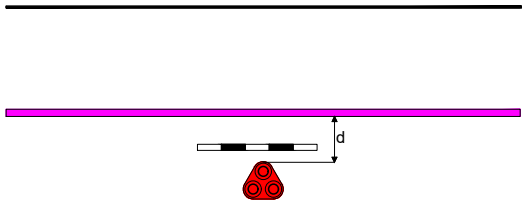
Strukovna odrednica:
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Sadržaj:
DETALJ- približavanja i križanje EE kabela i kanalizacije

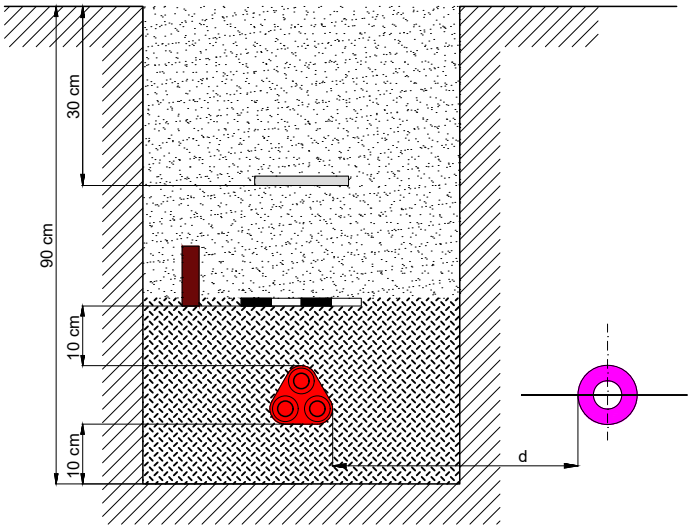
Projektant:
JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.
E 728
JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE

TD:	2500/154-E	*Mjerilo:*	1:100
Datum:	09.2025.		
ZOP:	DKP/25	*List/listova:*	1/1
Mapa:	MAPA 5		

KRIŽANJE ENERGETSKOG KABELA I EK KABELA

uz dodatnu zaštitu	bez dodatne zaštite
	
d > 0,3 m za sve kabele do U = 35 kV	d > 0,3m za kabele sa naponom do 1 kV d > 0,5m za kabele sa naponom između 1 kV i 35kV d > 2m za kabele sa naponom većim od 35kV

PARALELNO VOĐENJE I PRIBLIŽAVANJE ENERGETSKIH I EK KABELA



d > 0,5m za kabele sa naponom do 10 kV
d > 1m za kabele sa naponom od 10 kV do 35kV
d > 2m za kabele sa naponom većim od 35kV

LEGENDA

Simbol	Opis
	EK kabel
	Energetski kabel
	PVC zaštitna cijev duljine 2m
	Uzemljivač (ako postoji)
	Željezna cijev promjera 0,2 m, dužine 2m
	Nabijena zemlja
	Fino usitnjena zemlja ili pjesak
	Upozoravajuća traka
	Dodatna mehanička-upozoravajuća zaštita

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

Investitor:
GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

Naziv projekta:
IZVEDBENI PROJEKT

Suradnik:
-

LIST: 029

Strukovna odrednica:
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

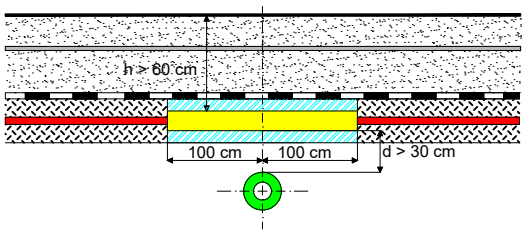
Sadržaj:
DETALJ- približavanja i križanje EE kabela i EK infrastrukture

Projektant:
JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.
JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. E 728 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE

TD:	2500/154-E	*Mjerilo:*	1:100
Datum:	09.2025.		
ZOP:	DKP/25	*List/listova:*	1/1
Mapa:	MAPA 5		

KRIŽANJE ELEKTROENERGETSKOG KABELA I PLINOVODA

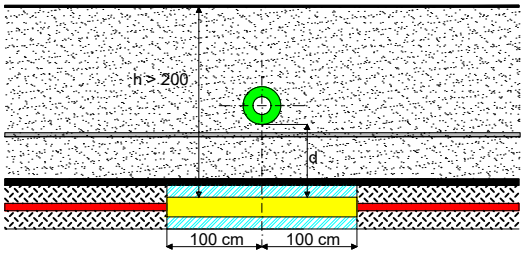
kabel iznad plinovoda



d > 50 cm za magistralni plinovod
d > 30 cm za priključni plinovod
> bez zaštitne cijevi za kabel

d < 50 cm za magistralni plinovod
d < 30 cm za priključni plinovod
> uz zaštitnu cijevi za kabel

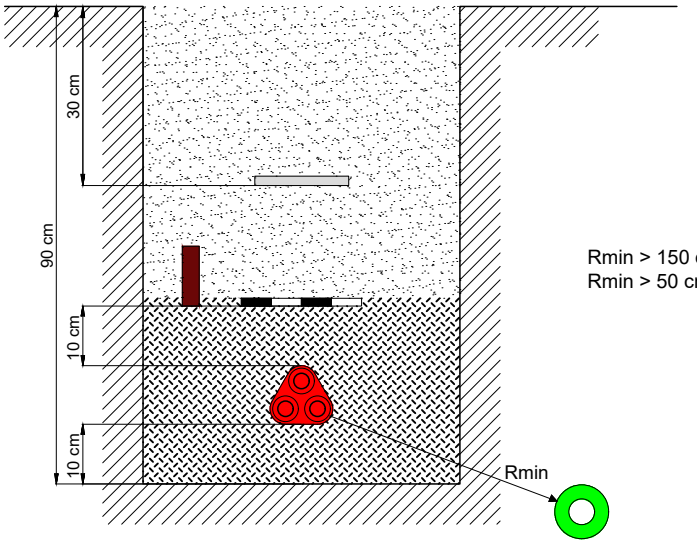
kabel ispod plinovoda



d > 50 cm za magistralni plinovod
d > 30 cm za priključni plinovod
> bez zaštitne cijevi za kabel

d < 50 cm za magistralni plinovod
d < 30 cm za priključni plinovod
> uz zaštitnu cijevi za kabel

PARALELNO VOĐENJE I PRIBLIŽAVANJE ELEKTROENERGETSKOG KABELA I PLINOVODA



Rmin > 150 cm za magistralni plinovod
Rmin > 50 cm za plinovode p<4 bara i kućne priključke

LEGENDA

Simbol	Opis
	Energetski kabel
	Plinovod
	PVC ili TPE zaštitna cijev
	Uzemljivač (ako postoji)
	Sloj mršavog betona MB 7 (cca 5 cm)
	Nabijena zemlja
	Fino usitnjena zemlja ili pjesak
	Upozoravajuća traka
	Dodatna mehanička-upozoravajuća zaštita

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

Investitor:
GRAD PAZIN, OIB: 07969842379
HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10

Građevina:
REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)

Naziv projekta: IZVEDBENI PROJEKT

Suradnik: -

LIST: 030

Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Sadržaj: **DETALJ- približavanja i križanje EE kabela i EK infrastrukture**

Projektant: JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.
JOSIP KOLENKO dipl. ing. el. OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 728

TD: 2500/154-E
Datum: 09.2025.
ZOP: DKP/25
Mapa: MAPA 5

Mjerilo: 1:100
List/listova: 1/1

ELEKTRO PROJEKT d.o.o. pridržava sva autorska prava ® korištenja i umnožavanja © ovog dokumenta, osim ako ugovorom nije drugačije definirano.

ELEKTRO PROJEKT d.o.o.
Zagrebačka ulica 89
42000 Varaždin
OIB: 99322135723
elektroprojekt.info@gmail.com

Stranica za ovjeru javnopravnog tijela

Naziv projekta:	IZVEDBENI PROJEKT
Strukovna odrednica:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
TD:	2500/154-E
Datum:	09.2025.
ZOP:	DKP/25
Mapa:	MAPA 5
Projektant:	JOSIP KOLENKO, dipl.ing.el.

Investitor:	GRAD PAZIN, OIB: 07969842379 HR-52000 Pazin,Družbe sv. Ćirila i Metoda 10
Građevina:	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE S VODOSPREMOM, 2.B SKUPINE - "DJEČJA KUĆA" - PREDŠKOLSKE NAMJENE S PRATEĆIM SADRŽAJIMA (UGOSTITELJSKI SADRŽAJ-BISTRO)