

INVESTITOR:

GRAD ZADAR
Narodni trg 1
23000 Zadar
OIB: 09933651854

GRAĐEVINA:

OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR

LOKACIJA:

k.č.br.3812/13, k.o. Crno

OZNAKA MAPE / BR. T.D. 141/24-IZV
zajednička oznaka projekta: **GP-061/24-IZV**

REDNI BROJ MAPE:

MAPA 5

RAZINA RAZRADE / NAMJENA PROJEKTA:
IZVEDBENI PROJEKT

STRUKOVNA ODREDNICA / VRSTA PROJEKTA:
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – projekt elektroinstalacija

GLAVNI PROJEKTANT:

Damir Ivšić, dipl.ing.arh.
ovlašteni arhitekt A129

(digitalni potpis)

PROJEKTANT:

Goran Ribić, mag.ing.el.
ovlašteni inž. elektrotehnike E2300


(digitalni potpis)

DIREKTOR:

Goran Ribić, mag.ing.el.

(digitalni potpis)


U Ivancu, lipanj 2024.

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		 <small>PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA</small>		
Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno				
Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.	Rev: 00
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Str. 1	Z.O.P. GP-061/24-IZV	

POPIS MAPA I PROJEKTANTA

Br.	Vrsta projekta / Knjiga / Br. T.D.	Projektant / Tvrtka / Rješenje
1.	Arhitektonski projekt MAPA 1 T.D.: 061/24-IZV	Damir Ivšić, dipl.ing.arh. Building d.o.o., Trg bana Jelačića 14, 42000 Varaždin
2.	Građevinski projekt – Projekt građevinske konstrukcije - Planovi oplate i armature MAPA 2 T.D.: 062/24-IZV-B	Jerko Bošković, mag.ing.aedif. Building d.o.o., Trg bana Jelačića 14, Varaždin
3.	Građevinski projekt – Projekt građevinske konstrukcije – Čelična konstrukcija MAPA 3 T.D.: 062/24-IZV-Č	Jerko Bošković, mag.ing.aedif. Building d.o.o., Trg bana Jelačića 14, Varaždin
4.	Strojarski projekt – projekt vodovoda i odvodnje MAPA 4 T.D.: 24/081_H_IZ	Zoran Bahunek, dipl.ing.str. ECO PLAN d.o.o., Duga ulica 35, 42223 Varaždinske Toplice
5.	Elektrotehnički projekt – projekt elektroinstalacija MAPA 5 T.D.: 141/24-IZV	Goran Ribić, mag.ing.el. Tesla d.o.o. Horvatsko 18, Horvatsko 42244 Klenovnik
6.	Elektrotehnički projekt – projekt sustava za dojavu požara MAPA 6 T.D.: 142/24-IZV	Goran Ribić, mag.ing.el. Tesla d.o.o. Horvatsko 18, Horvatsko 42244 Klenovnik
7.	Strojarski projekt – projekt termotehničkih instalacija MAPA 7 T.D.: 24/081_S_IZ	Zoran Bahunek, dipl.ing.str. ECO PLAN d.o.o., Duga ulica 35, 42223 Varaždinske Toplice



ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			 <small>PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA</small>		
Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno					
Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854		Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.	Rev: 00
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.		Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Str. 2	Z.O.P. GP-061/24-IZV	

SADRŽAJ MAPE

OPĆI DIO

Naslovna stranica.....	0
Sadržaj mape.....	2
Rješenje o imenovanju projektanta.....	4
Izjava o usklađenosti projekta s posebnim zakonima, propisima i uvjetima	5
1. TEHNIČKI OPIS	7
1.1. Elektroenergetske instalacije	8
1.2. Instalacije slabe struje.....	10
1.3. Instalacije zaštite od munje.....	11
1.4. Sustav odimljavanja.....	14
1.5. Ventilacija kuhinje.....	14
1.6. Plinodojava	14
1.7. Zaštita od prolaza el. instalacija kroz požarne sektore.....	15
2. DOKAZI O ISPUNJAVANJU TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA	17
2.1. Proračun razdjelnica	18
2.2. Dimenzioniranje vodova.....	21
2.3. Proračun zaštite od indirektnog dodira	23
2.4. Proračun sustava zaštite od munje	23
2.5. Proračun uzemljivača	27
2.6. Proračun automatske kompenzacije.....	28
2.7. Proračun rasvjete	29
2.8. Mjere zaštite na radu.....	41
2.9. Mjere zaštite od požara.....	42
2.10. Održavanje elektro instalacije.....	43
3. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE	44

grafički prikazi


1. SITUACIJA
2. TLOCRT TEMELJA – TEMELJNI UZEMLJIVAČ
3. TLOCRT PRIZEMLJA – RASVJETA
4. TLOCRT PRIZEMLJA– ENERGETIKA
5. TLOCRT KATA – RASVJETA
6. TLOCRT KATA– ENERGETIKA
7. TLOCRT KROVA – GROMOBRANSKA INSTALACIJA
8. PROČELJA – GROMOBRANSKA INSTALACIJA
9. PRESJEK OKNA DIZALA – IZJE. POTENCIJALA, RASVJETA I PRIKLJUČNICE
10. PREGLEDNA SHEMA NAPAJANJA
11. 1. PREGLEDNA SHEMA LAN INSTALACIJE
2. PREGLEDNA SHEMA LAN INSTALACIJE
12. PREGLEDNA SHEMA RTV INSTALACIJE
13. PREGLEDNA SHEMA ODIMLJAVANJA
14. PREGLEDNA SHEMA PORTAFONSKA INSTALACIJA
15. JEDNOPOLNA SHEMA NOVI GLAVNI RAZVODNI ORMAR GRO
16. JEDNOPOLNA SHEMA –RAZVODNI ORMAR TEHNIČKE PROSTORIJE 1 Rteh1
17. JEDNOPOLNA SHEMA –RAZVODNI ORMAR DIJELA PRIZEMLJA R1.1
18. JEDNOPOLNA SHEMA –RAZVODNI ORMAR DIJELA PRIZEMLJA R1.2
19. JEDNOPOLNA SHEMA –RAZVODNI ORMAR DIJELA PRIZEMLJA R1.3
20. JEDNOPOLNA SHEMA –RAZVODNI ORMAR DIJELA PRIZEMLJA R1.4
21. JEDNOPOLNA SHEMA –RAZVODNI ORMAR DVORANE Rd
22. JEDNOPOLNA SHEMA –RAZVODNI ORMAR DIJELA KATA R2.1



ELEKTROTEHNIČKI PROJEKTGrađevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR
Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o CrnoInvestitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1
23000 Zadar, OIB: 09933651854Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.T.D.
141/24-IZVDatum:
03.2025.Rev:
00Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.Str.
3Z.O.P.
GP-061/24-IZV

23. JEDNOPOLNA SHEMA –RAZVODNI ORMAR DIJELA KATA R2.2
24. JEDNOPOLNA SHEMA –RAZVODNI ORMAR DIJELA KATA R2.3
25. JEDNOPOLNA SHEMA –RAZVODNI ORMAR DIJELA KATA R2.4
26. JEDNOPOLNA SHEMA –RAZVODNI ORMAR TEHNIČKE PROSTORIJE 2 Rteh2
27. JEDNOPOLNA SHEMA –RAZVODNI ORMAR VANJSKOG IGRALIŠTA Ri
28. PREGLEDNI NACRT – TEMELJI RASVJETNIH STUPOVA
29. PREGLEDNI NACRT – KARAKTERISTIČNI PRESJEK KABELSKOG KANALA



ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		 <small>PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA</small>		
Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno				
Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.	Rev: 00
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Str. 4	Z.O.P. GP-061/24-IZV	

Prema članku 51. Zakona o gradnji (NN RH 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) donosi se

**R J E Š E N J E br. 141/24-IZV
O IMENOVANJU PROJEKTANTA**

PROJEKTANT:

Goran Ribić, mag.ing.el.
ovlaštenu inženjer elektrotehnike
Klasa: UP/I-310-34/10-01/2300
Urbr: 504-05-10-1
Upisan pod brojem **E2300**
s danom upisa **01. travnja 2010.**

FAZA PROJEKTA:

IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

GRAĐEVINA:

Osnovna škola na području „Crvene kuće“ - Zadar
k.č.br.3812/13, k.o. Crno

INVESTITOR:

GRAD ZADAR

koji ispunjava uvjete iz gore navedenog Zakona.

U Ivancu, lipanj 2024.


DIREKTOR
Goran Ribić, mag.ing.el.





 GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 OVLAŠTENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE



ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT				
Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno				
Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.	Rev: 00
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Str. 5	Z.O.P. GP-061/24-IZV	

IZJAVA PROJEKTANTA

na temelju Zakona o gradnji (NN RH 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
izjavljujem da je izvedbeni elektrotehnički projekt, mapa 5, TD 141/24-IZV za zahvat:

Investitor: **GRAD ZADAR, Narodni trg 1, 23000 Zadar, OIB: 09933651854**
Zahvat: **OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR**
Lokacija: **k.č.br.3812/13, k.o. Crno**
ZOP: **GP-061/24-IZV**

izrađen u skladu:

Uvjetima za građenje propisanim prostornim planovima:

- **Prostorni plan uređenja Grada Zadra** (Glasnik Grada Zadra broj 4/04, 3/08, 4/08-ispravak, 10/08-ispravak, 21/10-pročišćeni tekst, 16/11, 2/16, 6/16-ispravak, 13/16, 4/17-pročišćeni tekst, 14/19, 14/23-pročišćeni tekst i Narodne novine broj 62/24-Presuda VUS RH)
- **DPU zone stambene izgradnje veće gustoće "Crvene kuće" - IV. ID** (Glasnik Grada Zadra broj 6/08, 4/13, 15/17, 16/20 i 5/24)

Posebnim uvjetima i uvjetima priključenja:


- HEP-ODS d.o.o., Elektra Zadar, 23000 Zadar, Ulica Kralja Zvonimira 8, Elektroenergetska suglasnost broj: 4014-70132984-100011469, od 16.05.2024. godine
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9, KLASA: 361-03/22-01/19020, URBROJ: 376-05-3-22-02 od 24.10.2022. godine

Važećim Zakonima i Propisima:

- Općih uvjeta isporuke električne energije (NN 14/06).
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN RH br. 87/08, 33/10)
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN br. 5/10 od 11.01.2010.).
- Pravilnika o tehničkim normativima za zaštitu NN mreže i pripadajućih transformatorskih stanica (Sl.list 13/78)
- Pravilnika o tehničkim normativima za zaštitu elektroenergetskih postrojenja od prenapona (Sl.list 7/71 i 44/76)
- Pravilnika o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta (Sl.list 62/73)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 105/20)
- Pravilniku o sustavima za dojavu požara (NN RH 56/1999)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (NN 62/94 i 32/97)
- Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN 44/12)
- Pravilnik o planu zaštite od požara (NN 51/12)
- Pravilniku o sustavima za dojavu požara (NN RH 56/99)
- Pravilnik o tehničkim uvjetima za kabelsku kanalizaciju (NN RH 139/23).
- Zakona o zaštiti na radu (NN RH 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
- Zakona o gradnji (NN RH br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19).
- Zakona o zaštiti od požara (NN RH 92/2010, 114/22)

U Ivancu, lipanj 2024.




ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		 <small>PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA</small>		
Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno				
Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.	Rev: 00
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Str. 6	Z.O.P. GP-061/24-IZV	

PROJEKTANT:
Goran Ribić, mag.ing.el.





 GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 E 2300 OVLASTENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE



ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		 TESLA PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA		
Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno				
Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.	Rev: 00
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Str. 7	Z.O.P. GP-061/24-IZV	

1. TEHNIČKI OPIS



ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		 <small>PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA</small>		
Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno				
Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.	Rev: 00
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Str. 8	Z.O.P. GP-061/24-IZV	

1.1. ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE

1.1.1. Općenito

Predmet projekta je izgradnja građevine osnovne škole, na dvije etaže – prizemlje i kat.

1.1.2. Napajanje i mjerenje

Za priključak osnovne škole izvesti će se novi priključak snage 250 kW iz novog SPMO ormara. Sve navedeno je u skladu sa Elektroenergetskom suglasnosti broj 4014-70132984-100011469 izdane od HEP ODS d.o.o. Elektre Zadar od 16.05.2024.godine.

Nova građevina će se napajati iz 1TS1285 CRVENE KUĆE 1 / izvod: REZERVA II

Za razvod napajanja građevine izvesti će se novi glavni razvodni ormar građevine **GRO**, do kojeg će se izvesti novi glavni vod kabelom 2x XP00-A 4x185 mm² od novog SPMO ormara.

Iz novog glavnog razvodnog ormara GRO će se izvesti napajanje:

- Razvodnog ormara dijela prizemlja R1.1 kabelom FG16R16 5x1x25 mm²
 - Razvodnog ormara dijela kata R2.1 kabelom FG16OR16 5x10 mm²
- Razvodnog ormara dijela prizemlja (kuhinja) R1.2 kabelom FG16R16 3x1x150+1x95 + P/F 95 mm²
 - Razvodnog ormara dijela kata R2.2 kabelom FG16R16 5x1x16 mm²
- Razvodnog ormara dijela prizemlja R1.3 kabelom FG16R16 5x1x25 mm²
 - Razvodnog ormara dijela kata R2.3 kabelom FG16OR16 5x10mm²
- Razvodnog ormara dijela prizemlja R1.4 kabelom FG16R16 5x1x25 mm²
 - Razvodnog ormara dijela kata R2.4 kabelom FG16OR16 5x10mm²
- Razvodnog ormara dvorane Rd kabelom FG16R16 3x1x50+1x25 + P/F 25 mm²
- Razvodnog ormara rasvjete vanjskog igrališta kata Ri kabelom FG16OR16 5x6 mm²
- Razvodnog ormara strojarne škole Rteh1 kabelom FG16OR16 5x6 mm²
- Razvodnog ormara strojarne dvorane Rteh2 kabelom FG16OR16 5x6 mm²

Zbog značajne snage strojarske opreme predviđena je ugradnja razvodnog ormara kompenzacije jalove energije. Napajanje razvodnog ormara kompenzacije jalove energije će se izvesti kabelom FG16R16 5x1x95mm²

Glavni osigurači će biti smješteni u priključnom ormariću građevine.

Mjerenje el. energije bit će indirektno mjerenje dvotarifnim 3-faznim brojilima 400/230 V, razreda točnosti 2 u priključnom ormaru, a uz brojila je predviđen MTU prijemnik, za upravljanje tarifama.

Razdjelnica GRO biti će opremljena sa: glavnom sklopkom s daljinskim okidačem, zaštitnim uređajima diferencijalne struje greške, katodnim odvodnicima prenapona, sklopnicima, NV i automatskim instalacijskim osiguračima.

Razdjelnica R1.2 biti će opremljena sa: glavnom sklopkom s daljinskim okidačem, zaštitnim uređajima diferencijalne struje greške, katodnim odvodnicima prenapona, sklopnicima i automatskim instalacijskim osiguračima.

Razdjelnice prizemlja i kata biti će opremljena sa: zaštitnim uređajima diferencijalne struje greške, katodnim odvodnicima prenapona, sklopnicima i automatskim instalacijskim osiguračima.


1.1.3. Rasvjeta i elektroenergetske instalacije

Rasvjeta

Rasvjetu izvesti ugradnim i nadgradnim LED svjetiljkama. Predviđeno je korištenje visokoučinkovitih svjetiljaka sa minimalnom učinkovitošću izvora svjetlosti iznad 130 lm/W.

Rasvjeta je projektirana na način da se postigne prosječna osnovna rasvijetljenost od 500 lux u uredski prostorima i učionicama i 200 luxa u pomoćnim prostorima i komunikacijama. U većim prostorijama predviđena je glavna i sigurnosna (orijentacijska) rasvjeta, a za komunikacijske puteve projektirana je protupanična (nužna) rasvjeta.



ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		 <small>PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA</small>		
Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno				
Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.	Rev: 00
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Str. 9	Z.O.P. GP-061/24-IZV	

Sustav upravljanja rasvjetom je predviđen sa DALI upravljanjem, izradom različitih scena i grupa paljenja, mogućnost upravljanja sa jednog mjesta preko zaslona na dodir ili sa više mjesta tipkalima, detekcija pokreta i održavanje konstantne rasvijetljenosti, moguće proširenje sustava, svakom uređaju se naprednim taskingom mogu prilagoditi funkcije, sastavljeno od senzora pokreta i rasvijetljenosti, tipkalima te LCD zaslonom za centralno upravljanje rasvjetom. U razvodnim ormarima je predviđena ugradnja DALI uređaja (releja) za povezivanje i upravljanje svim elementima rasvjete.

Elektroenergetske instalacije

Opće elektroenergetske instalacije u objektu (rasvjeta, servisne priključnice) izvesti vodovima tipa PP-Y i PP00-Y 1,5 i 2,5 mm² položenim podžbukno u PVC instalacijskim cijevima.

Povezivanje vodiča izvesti u razvodnim kutijama. Spajanje izvesti odgovarajućim spojnim materijalom.

Instalacijske sklopke - podžbukne, montirati u zid na 1,4 m visine od gotovog poda.

Priključnice - podžbukne, montirati u zid na visinu 0,4 m od poda

Priključnice s poklopcem (spremište, i slične prostorije) - montirati na zid na visinu 1,5 m od poda, u minimalnoj zaštiti IP55.

Sve instalacije izvesti prema gore navedenim uputama ukoliko nacrtom nije označeno drukčije.

Sva metalna kućišta trošila i razvodno-rasklopnih uređaja moraju biti priključena na zaštitni vodič. Sve rasvjetne armature moraju imati poseban vijak za spajanje sa zaštitnim vodičem. Sve priključnice moraju imati zaštitni kontakt koji se spaja sa zaštitnim vodičem.

Potrebno je međusobno galvanski povezati sve metalne dijelove u objektu (metalni dijelovi opreme, sanitarni čvorovi), koji ne pripadaju el. instalaciji, te ih sve zajedno na razdjelnici povezati sa zaštitnim vodičem.

Treba poštivati propisane razmake između elektroenergetskih instalacija i instalacija slabe struje. Također treba poštivati propisane razmake između spomenutih instalacija i ostalih instalacija.

Vanjska rasvjeta

Za osvjjetljenje parkirališta škole i vanjskih površina predviđena je izvedba vanjske rasvjete koja biti će izvedena sa rasvjetnim stupovima visine 6 m i 12m i LED svjetiljkama.

Rasvjetni stupovi se pričvršćuju na betonske temelje. Temelji se izrađuju od betona marke C25/30, dimenzija prema nacrtu u prilogu. Ako se temelji ugrađuju u zelenu ili neuređenu površinu, temelj treba izdignuti iznad površine za 5-10 cm. Prilikom izrade u betonski temelj se pomoću šablone ugrađuju temeljni sidreni vijci.

Napajanje stupova vanjske rasvjete biti će izvedeno polaganjem novog podzemnog kabela PP00-A 4x16 mm² u zaštitne cijevi DWP fi50 koje se zajedno s trakom za uzemljenje FeZn 30x4 mm polaže u iskopani kabelski kanal duž trasa kabela.

Napajanje opreme grijanja, hlađenja i ventilacije

Grijanje i hlađenje biti će izvedeno pomoću sustava dizalice topline, plinskih kondenzacijskih uređaja, podnog grijanja i kazetnih, kanalnih i parapetnih ventilokonvektora.

Ventilacijski sustav će biti izveden sa rekuperatorima zraka i odsisnim ventilatorima u sanitarijama.

Navedeno je definirano mapom 6 – strojarskim projektom, a elektrotehničkim projektom je definirano napajanje i upravljanje navedenim elementima opreme.


Instalacija HACCP

Za potrebe praćenja kvalitete hrane u kuhinji građevine škole predviđena je izvedba instalacije HACCP prema tehnološkim zahtjevima dobavljača opreme i sanitarnih uvjeta za kuhinju, a centralna jedinica smjestiti će se u prostoriju kuhinje, a na visini 1,5 m od kote gotovog poda.

Instalaciju HACCP treba izvesti sa priključnicama tipa RJ45 Cat 6e koje će se montirati podžbukno u na visini 1,2 m odnosno na visinu prema tehnološkoj opremi i povezuju se serijski tako da je početak i kraj petlje na centralnoj jedinici HACCP-a. Instalaciju između HACCP priključnica se izvodi sa kablom UTP Cat 6e položenim u podžbukne instalacijske PVC cijevi. Za povezivanje na PC instalaciju kod HACCP centrale potrebno je izvesti priključnicu tipa RJ45 Cat 6e i povezati ju kablom UTP Cat 6e na komunikacijski ormar KO.

Kod polaganja komunikacijskih vodova treba se voditi briga da se kod paralelnog vođenja s energetske vodovima postigne udaljenost najmanje 20 cm. Izbjegavati križanje s energetske vodovima, a ako to nije moguće izbjeći onda ga izvesti pravokutno tako da među razmak bude barem 10 mm ili postaviti izolacijski umetak debljine 3 mm.



ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		 <small>PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA</small>		
Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno				
Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.	Rev: 00
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Str. 10	Z.O.P. GP-061/24-IZV	

1.1.4. Zaštita od električnog udara

Upotrijebljen je TN-C-S sustav napajanja s upotrebom zaštitnog uređaja diferencijalne struje greške (RCD/FID). Osnovni uvjet za pravilno djelovanje RCD/FID sklopke je, da je otpor zaštitnog uzemljivača manji od 1667Ω ; svi upotrijebljeni kabeli moraju imati u sebi zaštitni vodič, koji mora biti žuto-zelene boje. Sa zaštitnim vodičem se povezuju zaštitni kontakti utičnica i svi metalni dijelovi instalacije odnosno opreme, koji bi bili u slučaju eventualnog kvara pod naponom i nisu stupnja dvostruke izolacije. Žuto-zeleni vodiči u kabelima, koji su namijenjeni priključenju sklopki povezanih s ekvipotencijalnom kutijom, tvore u kombinaciji sa RCD/FID sklopkom protupožarnu zaštitu.

U razdjelnici **GRO** neutralna i zaštitna sabirnica spojene su vidljivom rastavljivom vezom. Neutralni vodič (N vodič) ima isti stupanj izolacije kao i fazni (TN-S). Zaštitna sabirnica razdjelnice **GRO** vezana je pocinčanom trakom 30×4 mm na sustav uzemljenja.

Kako je elektroinstalacija vezana na gromobrnsku instalaciju, najmanje u glavnoj razdjelnici ugrađena su odvodnici prenapona između faznih vodiča i zaštitne sabirnice te neutralnog vodiča i zaštitne sabirnice.

Da bi se omogućio siguran prilaz električnoj instalaciji u slučaju požara ili u slučaju potrebe za brzom intervencijom, predviđeno je postavljanje glavne sklopke u glavnoj razdjelnici kojim se može isključiti kompletna instalacija u objektu bilo direktnim djelovanjem na prekidač, bilo ručnim isključnim tipkalom čiji je radni kontakt ugrađen u strujni krug naponskog okidača.

1.1.5. Izjednačenje potencijala

Sve metalne mase veće od dva metra potrebno je uzemljiti kabelom P/F 10 mm².

Sve metalne dijelove izljevniha mjesta u sanitarijama i kuhinjama treba spojiti pomoću bakrene obujmice i vodiča P/F 4 mm² na kutiju za izjednačenje potencijala. Sve metalne mase veće od dva metra potrebno je uzemljiti kabelom P/F 10 mm².

1.2. INSTALACIJE SLABE STRUJE

1.2.1. Postojeća EKI infrastruktura

Prema Izjavi o položaju EK infrastrukture dobivene od Hrvatskog Telekom d.d. Zagreb te prema njihovom izvadku, na području koje je predmet zahvata po ovom projektu, EK kabelska kanalizacija i EK podzemni kabel u vlasništvu HT-a se većinom nalazi na javnoj prometnici uz rub zone zahvata. Postojeća EK infrastruktura koja je ucrtana u situaciju HT-a, a u vlasništvu je druge tvrtke prolazi uz rub predmetne zone zahvata.

A1 Hrvatska u svojoj je izjavi naveo da na predmetnom području nema vlastite infrastrukture.

S obzirom da postojeća EK infrastruktura na pojedinim mjestima prolaze uz rub zone zahvata, preklapanjem postojeće instalacije i buduće građevine utvrđeno je kako postojeća EK infrastruktura nije ugrožena.

Uz novi EKI priključak stambene 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 kanalizacije, 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.

Sadnja nasada drveća čije korijenje bi moglo onemogućiti pristup kabelu ili ga može oštetiti, nije dozvoljeno na udaljenosti manjoj od 2 m.



ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		 <small>PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA</small>		
Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno				
Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.	Rev: 00
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Str. 11	Z.O.P. GP-061/24-IZV	

1.2.2. Instalacija komunikacija

Za priključak građevine na EK infrastrukturu predviđene su od priključnog ormarića ITO prema javnoj površini dvije cijevi PEHD fi110, a sve prema nacrtu situacije. Na ovaj način omogućeno ja priključenje objekta na postojeću EK infrastrukturu ugradnjom montažnog kablenskog zdenca. Priključna trasa sastoji se od dvije PEHD cijevi fi110 mm od mjesta priključenja na postojeću infrastrukturu pa do ITO-a (priključnog telefonskog ormarića) koji se nalazi na zidu zgrade.

Telefonska instalacija zgrade počinje u izvodnom telefonskom ormariću ITO ugrađenim donjim rubom na visini 80 cm od poda u zidu na rubu parcele. Za priključak građevine na EK priključak potrebno je izvesti 4 optičke niti i 4 telefonske parice. ITO ormarić potrebno je spojiti na temeljni uzemljivač pocinčanom čeličnom trakom FeZn 30×4mm.

Ormarić ITO treba biti zaključan od strane davatelja telekomunikacijskih usluga i treba mu biti omogućen stalni pristup. Do RACK ormar treba položiti optički kabeli za unutarnje ili vanjsko i unutarnje polaganje, sa svjetlovodima minimalno kategorije OS1 (tzv. SM OF), tip EN 60793-2-50 B1.3. Obavezno koristiti kabele u izvedbi za male radijuse savijanja, tip EN 60793-2-50 B6_a. Sve niti svjetlovodnog kabela zaključiti konektorima tipa LC-APC.

Uz optički kabel se polaže i kabel tipa FTP cat. 6 za vanjsko polaganje.

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

1.2.3. RTV instalacija

Projektirana je RTV instalacija s radio i TV antenama za prijem svih dostupnih zemaljskih programa. U RTV 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. Nakon montaže odgovarajuće opreme potrebno je izmjeriti signal. Ako je signal na ulazu u pojačalo manji od 60-65 dBμV potrebno je dodati prepojačalo, a ako je veći treba postaviti prigušivački član ispred pojačala.

Obavezno je potrebno osigurati prijem UKV, Zagreb 1, 2, i 3.


1.3. INSTALACIJE ZAŠTITE OD MUNJE

1.3.1. 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, sportsko 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);
- opskrbeni 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).



ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			 <small>PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA</small>		
Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno					
Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854		Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.	Rev: 00
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.		Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Str. 12	Z.O.P. GP-061/24-IZV	

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.

1.3.2. Opis elemenata sustava zaštite od munje

Hvataljke postaviti na onim stranama odnosno dijelovima objekta na kojima postoji najveća vjerojatnost da će doći do udara groma, a krovni vodovi odnosno odvodi položeni tako da oko štice objekta stvaraju zatvoren kavez sa što više odvoda.

U razvodnim ormarima treba spojiti zaštitne sabirnice i uzemljivač. Zbog povezivanja električne instalacije i instalacije zaštite od munje, u razvodnim ormarima ugraditi odvodnike valnog prenapona.

Predmetna građevina, koja se zaštićuje od pražnjenja atmosferskog elektriciteta, ima u tlocrtu pravilan geometrijski lik, a krov je ravan.

Izvesti će se gromobranska instalacija klasičnog tipa, tzv. Faradejev kavez napravljen od metalnih Fe-Zn i Al vodova, pravilno postavljen na i oko štice objekta, te dobro uzemljen. Projektom je predviđena oprema sustava zaštite od munje u vidu tipiziranih i certificiranih proizvoda i dijelova. Moguća je i ugradnja proizvoda drugih proizvođača koji zadovoljavaju važeću regulativu.

Sam sustav zaštite od munje planiran je u skladu s Tehničkim propisom za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN RH br. 87/08)

Dimenzije i izvođenje gromobranske instalacije trebaju ispuniti sljedeće uvjete:

- električnu sigurnost
- mehaničku čvrstoću
- otpornost protiv korozije
- nezagrijavanje gromobranskih vodova
- ekonomičnost i estetiku

1.3.3. Temeljni uzemljivač

Kao uzemljivač koristiti će se betonsko željezo u temeljima i pocinčana traka FeZn 30x4 mm. Traku polagati u temelje po betonskom željezu ili ispod temelja.

Svakih cca 2 m spojiti traku na betonsko željezo zavarivanjem, (slučaj polaganja trake po betonskom željezu).

Beton temelja mora odgovarati kvaliteti marke betona MB 250 što znači da 1 m³ betona mora sadržati 300 kg cementa). Međusobna spajanja betonskog željeza u temeljima izvesti zavarivanjem ili sa križnim spojnica za spoj FeZn trake i armature. 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 izvođe za uzemljenje 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



ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		 TESLA PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA		
Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno				
Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.	Rev: 00
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Str. 13	Z.O.P. GP-061/24-IZV	

1.3.4. Odvodi

Za odvođe koristiti ćemo dijelom aluminijsku žicu Al ø8mm podžbukno u instalacijskim cijevima ispod fasade građevine na mjestima prema nacrtu.

Spoj gromobranskih odvođa s krovnom hvataljkom i s temeljnim uzemljivačem izvesti križnim spojnica. Na gromobranskom odvodu, postavlja se mjerni spoj, koji omogućuje odvajanje instalacije, tj. odvajanje temeljnog uzemljivača u svrhu mjerenja otpora uzemljenja. Obzirom na specifičnost same građevine, mjerni spojevi će biti izvedeni na obodnom zidu ravnog krova građevine (stezeljak koju je moguće odspojiti i odvojiti vertikalni odvod i hvataljke).

1.3.5. Hvataljke

Kao hvataljke gromobranske instalacije planirana je upotreba aluminijskog okruglog profila Al ø8mm postavljenog na odgovarajuće krovne nosače te štapne hvataljke za štice strojarske opreme na krovu. Hvataljku polagati po krovu na najvišim i najisturenijim mjestima, zatvarajući krovnu rešetku, koja će zajedno sa gromobranskim odvodima i temeljnim uzemljivačem zatvoriti tzv. Faradejev kavez. Prema važećem Tehničkom propisu za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN RH br. 87/08), širina "oka" tako stvorene mreže na krovu ne smije iznositi više od 15x15m.

Krovne hvataljke međusobno su povezane i spojene u mjernim spojevima na odvođe.

Sve vanjske metalne mase na krovu treba najkraćim putem galvanski povezati sa gromobranskom instalacijom. Spojeve izvesti opremom za gromobransku instalaciju.

Metalne dijelove krovnih konstrukcija obavezno povezati na instalaciju gromobrana.

1.3.6. 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 30x4mm. Međuspojeve trake temeljnog uzemljivača izvesti atestiranim križnim spojnica. Spojeve dijelova gromobranske instalacije sa metalnom konstrukcijom građevine izvesti tipskim spojnica. Atestiranim spojnica ili zavarivanjem. Svi spojevi moraju biti izvedeni tako da se ne mogu olabaviti.

1.3.7. 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 FeZn 20x3mm 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 predložiti popis točaka za uzemljenje svoje opreme, te isti prosljediti izvođaču gromobranske instalacije i uzemljenja, kako bi isti optimalno priredio trase za povezivanje na centralno uzemljenje građevine.

Za uzemljenje metalnih masa na fasadi, kao i za uzemljenje konstrukcije dizala potrebno je povući posebne izvođe iz temeljnog uzemljivača.



ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		 PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA		
Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno				
Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.	Rev: 00
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Str. 14	Z.O.P. GP-061/24-IZV	

1.4. SUSTAV ODIMLJAVANJA

Sukladno Mjerama zaštite od požara na građevini se izvodi prozor za odimljavanje u dvorani s integriranim elektromotorom za brzo i stabilno otvaranje. Za upravljanje tim prozorom predviđen je kontrolni set za odimljavanje koji sadrži dvije upravljačke jedinice (centralu) sa integriranim ručnim aktivatorom odimljavanja ugrađenim kod ulaza u dvoranu i elektromotornim pogonom na 4 krovne kupole. Sustav odimljavanja je povezan na vatrodaju putem U-I modula te se u slučaju prorade vatrodaje automatski aktivira i sustav odimljavanja.

Upravljačka jedinica se napaja iz postojećeg razvodnog ormara etaže, a u slučaju nestanka napajanja integrirana baterija osigurava rad sustava 72 sata. Kontrolnu jedinicu i elektromotor za otvaranje prozora povezati kabelom poboljšanih svojstava za slučaj požara, s očuvanom električnom funkcionalnošću 30 minuta (tip kao NHXH FE 180/E30).

1.5. VENTILACIJA KUHINJE

Građevina će imati profesionalnu kuhinju, te kao energent koristi zemni tj. gradski plin. Korištenje plina nije moguće, ako ventilacija glavne kuhinjske nape nije u pogonu. Prije puštanja plina u kuhinju, putem vremenskog releja predviđeno je vrijeme predventilacije kuhinje nakon kojeg se dovodi napajanje na elektromagnetni ventil u hodniku i samim time pušta plin u plinsku instalaciju kuhinje. Za dobavu zraka ugraditi će se ventilacijski uređaj kuhinje. Za kontrolu i upravljanje elektromagnetnim ventilima plinske instalacije predviđena je kontrola rada ventilacije diferencijalnim presostatom u kuhinjskoj napi. U slučaju zaustavljanja ventilacije (rada nape) zaustavlja se i dotok plina putem elektromagnetskih ventila.

U slučaju signalizacije prorade vatrodaje predviđeno je zaustavljanje dotoka plina, isključivanjem elektromagnetskog ventila.

1.6. PLINODOJAVA

Unutar strojarnica škole i dvorane te kuhinji projektirani su sustavi dojava plina, zasebni sustav za svaki prostor. Za rad uređaja u strojarnici i kuhinji koristi se zemni tj. gradski plin, koji je po svojim svojstvima lakši od zraka.

Svaki sustav plinodjave se sastoji od:

- plinodjavne centrale (PDC)
- detektora plina (zemnog plina)
- alarmne sirene

PLINODOJAVNA CENTRALA

Plinodjavna centrala nalazi se u hodniku izvan same strojarnice tj. kuhinje.

DETEKTORI PLINA

Projektirani su detektori plina (zemnog plina) u protueksplozijskom kućištu sa dva alarmna praga (predalarm, alarm). U prostoru strojarnice i kuhinje detektori se montiraju na strop prstorije.


U prostoru strojarnice i kuhinje, ugraditi će se detektori plina za detekciju plina koji će biti spojeni na plinodjavnu centralu, sa svjetlosnim i zvučnim upozorenjem.

ALARMNE SIRENE

Sustav plinodjave sadrži vlastitu alarmnu sirenu s bljeskalicom za uzbunjivanje u slučaju curenja plina. Sirena je napajane direktno iz PDC i nalazi se ispred strojarnica i kuhinje.

U slučaju da dođe do istjecanja plina u strojarnicama ili kuhinji, centrala putem sonde daje svjetlosno i zvučno upozorenje.



ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		 <small>PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA</small>		
Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno				
Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.	Rev: 00
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Str. 15	Z.O.P. GP-061/24-IZV	

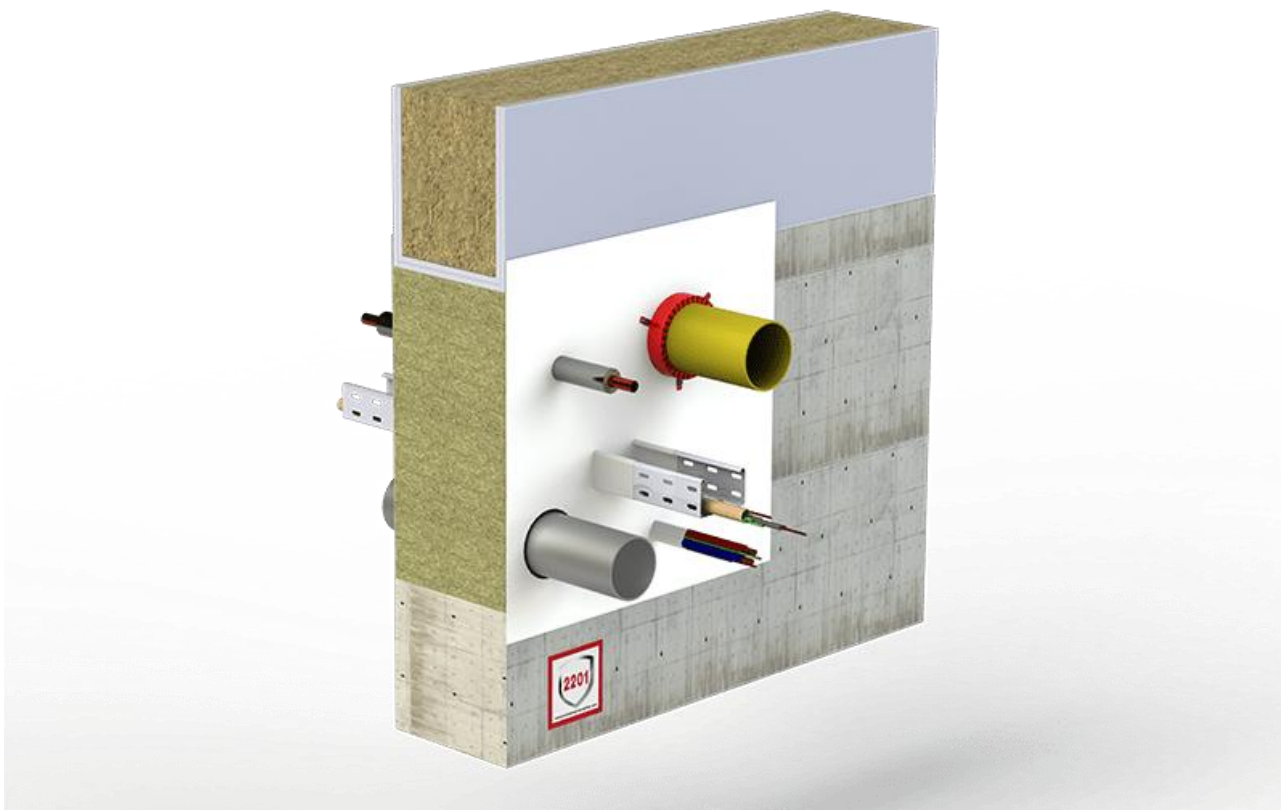
1.7. ZAŠTITA OD PROLAZA EL. INSTALACIJA KROZ POŽARNE SEKTORE

Na mjestima prolaza elektroinstalacija kroz požarne sektore potrebno je izvesti zaštitu prolaza.


Na mjestima gdje će prolaz kroz požarne sektore prolaziti kroz zidove (opeka ili beton) koji će se u potpunosti brtviti, za brtvljenje će se koristiti:

- za prodore do 10x10 cm –protupožarna PU pjena za ispunu šupljina u zidu (stropu), te se naknadno aplicira s ekspanzirajućom prevlakom po instalacijama i ispunjenom otvoru s obadvije strane prodora
- za prodore veće od 10x10 cm – Ploče od kamene vune, za ispunu šupljina u zidu (stropu), te se naknadno aplicira sa ekspanzirajućom prevlakom po instalacijama ispunjenom otvoru s obadvije strane prodora

Na mjestima gdje će prolaz kroz požarne sektore prolaziti kroz instalacijske otvore u zidovima, gdje će se elektroinstalacija polagati po za to predviđenim limenim kabelskim policama brtvljenje će se izvoditi protupožarnim jastučnim tamponima. Brtvljenje treba izvesti tako da ako je moguće ispod kabelske police, odnosno kabela treba postaviti prvi sloj jastuka, zatim preko toga položiti kabele/snopove kabela te iste ponovo prekriti protupožarnim jastucima.




ELEKTROTEHNIČKI PROJEKTGrađevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR
Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o CrnoInvestitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1
23000 Zadar, OIB: 09933651854Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.T.D.
141/24-IZVDatum:
03.2025.Rev:
00Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.Str.
16Z.O.P.
GP-061/24-IZVProjektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.
GORAN RIBIĆ
mag.ing.el.
E 2300 OVLASTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE
i.el.

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		 PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA		
Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno				
Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.	Rev: 00
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Str. 17	Z.O.P. GP-061/24-IZV	

2. DOKAZI O ISPUNJAVANJU TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA



ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		 <small>PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA</small>		
Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno				
Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.	Rev: 00
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Str. 18	Z.O.P. GP-061/24-IZV	

2.1. PRORAČUN RAZDJELNICA


Razvodni ormar GRO - $U = 0,4 \text{ kV}$; $\cos\varphi = 0,95$; $\eta = 1$

TROŠILO	GRO		
	P_i (kW)	f_i	P_m (kW)
Rasvjeta	1,40	0,90	1,26
Vanjska rasvjeta	1,30	0,90	1,17
Energetika	14,30	0,20	2,86
R1.1	15,58	0,90	14,02
R1.2	137,74	0,70	96,42
R1.3	12,77	0,80	10,22
R1.4	13,85	0,80	11,08
Rd	33,55	0,75	25,16
Ri	1,20	0,90	1,08
Rteh1	3,32	0,85	2,82
Rteh2	3,64	0,85	3,09
DT1	38,20	0,40	15,28
DT2	38,20	0,40	15,28
DT3	38,20	0,40	15,28
KK1	30,30	0,30	9,09
KK2	41,50	0,30	12,45
KK3	47,50	0,30	14,25
UKUPNO (kW):	472,55	0,53	250,81
$I = P_m / (3^{0,5} \times U \times \cos\varphi \times \eta)$	381,1 A		
Tip kabela/cijev:	2×XP00-A 4×185 mm ²		

Razvodni ormar R1.1 - $U = 0,4 \text{ kV}$; $\cos\varphi = 0,95$; $\eta = 1$

TROŠILO	R1.1		
	P_i (kW)	f_i	P_m (kW)
Rasvjeta	1,80	0,70	1,26
Energetika	19,80	0,25	4,95
Strojarstvo	7,20	0,80	5,76
R2.1	4,01	0,90	3,61
UKUPNO (kW):	32,81	0,47	15,58
$I = P_m / (3^{0,5} \times U \times \cos\varphi \times \eta)$	23,7 A		
Tip kabela/cijev:	FG16OR16 5×25 mm ²		



ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			 <small>PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA</small>		
Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR					
Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno					
Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854		Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.	Rev: 00
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.		Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Str. 19	Z.O.P. GP-061/24-IZV	

Razvodni ormar R1.2 - $U = 0,4 \text{ kV}$; $\cos\varphi = 0,95$; $\eta = 1$

TROŠILO	R1.2		
	$P_i \text{ (kW)}$	f_i	$P_m \text{ (kW)}$
Rasvjeta	3,50	0,80	2,80
Energetika1	17,80	0,30	5,34
Energetika2	37,20	0,20	7,44
Strojarstvo	5,20	0,80	4,16
Oprema huhinje	147,20	0,70	103,04
R2.2	16,62	0,90	14,96
UKUPNO (kW):	227,52	0,61	137,74
$I = P_m / (3^{0,5} \times U \times \cos\varphi \times \eta)$	209,3 A		
Tip kabela/cijev:	FG16OR16 3×150+95 mm ²		

Razvodni ormar R1.3 - $U = 0,4 \text{ kV}$; $\cos\varphi = 0,95$; $\eta = 1$

TROŠILO	R1.3		
	$P_i \text{ (kW)}$	f_i	$P_m \text{ (kW)}$
Rasvjeta	1,10	0,80	0,88
Energetika	13,20	0,25	3,30
Strojarstvo	1,10	0,80	0,88
R2.3	8,57	0,90	7,71
UKUPNO (kW):	23,97	0,53	12,77
$I = P_m / (3^{0,5} \times U \times \cos\varphi \times \eta)$	19,4 A		
Tip kabela/cijev:	FG16OR16 5×25 mm ²		


Razvodni ormar R1.4 - $U = 0,4 \text{ kV}$; $\cos\varphi = 0,95$; $\eta = 1$

TROŠILO	R1.4		
	$P_i \text{ (kW)}$	f_i	$P_m \text{ (kW)}$
Rasvjeta	1,40	0,80	1,12
Energetika	15,80	0,25	3,95
Strojarstvo	1,70	0,80	1,36
R2.4	8,24	0,90	7,42
UKUPNO (kW):	27,14	0,51	13,85
$I = P_m / (3^{0,5} \times U \times \cos\varphi \times \eta)$	21,0 A		
Tip kabela/cijev:	FG16OR16 5×25 mm ²		

Razvodni ormar R2.1 - $U = 0,4 \text{ kV}$; $\cos\varphi = 0,95$; $\eta = 1$

TROŠILO	R2.1		
	$P_i \text{ (kW)}$	f_i	$P_m \text{ (kW)}$
Rasvjeta	1,00	0,80	0,80
Energetika	9,00	0,25	2,25
Strojarstvo	1,20	0,80	0,96
UKUPNO (kW):	11,20	0,36	4,01
$I = P_m / (3^{0,5} \times U \times \cos\varphi \times \eta)$	6,1 A		
Tip kabela/cijev:	FG16OR16 5×10 mm ²		



ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			 <small>PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA</small>		
Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR					
Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno					
Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854		Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.		T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.		Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.		Str. 20	Rev: 00 Z.O.P. GP-061/24-IZV

Razvodni ormar R2.2 - U = 0, 4 kV; $\cos\varphi = 0,95$; $\eta = 1$

TROŠILO	R2.2		
	P _i (kW)	f _i	P _m (kW)
Rasvjeta	2,90	0,80	2,32
Dizalo	6,40	0,70	4,48
Energetika	20,70	0,25	5,18
Strojarstvo	5,80	0,80	4,64
UKUPNO (kW):	35,80	0,46	16,62
I=P_m/(3^{0,5}×U×cosφ×η)	25,3 A		
Tip kabela/cijev:	FG16OR16 5×16 mm ²		

Razvodni ormar R2.3 - U = 0, 4 kV; $\cos\varphi = 0,95$; $\eta = 1$

TROŠILO	R2.3		
	P _i (kW)	f _i	P _m (kW)
Rasvjeta	1,80	0,80	1,44
Energetika	23,40	0,25	5,85
Strojarstvo	1,60	0,80	1,28
UKUPNO (kW):	26,80	0,32	8,57
I=P_m/(3^{0,5}×U×cosφ×η)	13,0 A		
Tip kabela/cijev:	FG16OR16 5×10 mm ²		


Razvodni ormar R2.4 - U = 0, 4 kV; $\cos\varphi = 0,95$; $\eta = 1$

TROŠILO	R2.4		
	P _i (kW)	f _i	P _m (kW)
Rasvjeta	2,20	0,80	1,76
Energetika	17,60	0,30	5,28
Strojarstvo	1,50	0,80	1,20
UKUPNO (kW):	21,30	0,39	8,24
I=P_m/(3^{0,5}×U×cosφ×η)	12,5 A		
Tip kabela/cijev:	FG16OR16 5×10mm ²		

Razvodni ormar Rd - U = 0, 4 kV; $\cos\varphi = 0,95$; $\eta = 1$

TROŠILO	Rd		
	P _i (kW)	f _i	P _m (kW)
Rasvjeta	2,60	0,80	2,08
Dizalica topline	27,50	0,75	20,63
Energetika	9,00	0,20	1,80
Energetika	16,20	0,20	3,24
Strojarstvo	7,00	0,80	5,60
UKUPNO (kW):	62,30	0,54	33,35
I=P_m/(3^{0,5}×U×cosφ×η)	50,7 A		
Tip kabela/cijev:	FG16OR16 3×50+25 mm ²		



ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		 <small>PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA</small>		
Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR				
Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno				
Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.	Rev: 00
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Str. 21	Z.O.P. GP-061/24-IZV	

Razvodni ormar Ri - U = 0, 4 kV; cosφ = 0,95; η = 1

TROŠILO	Ri		
	P _i (kW)	f _i	P _m (kW)
Rasvjeta	1,20	1,00	1,20
UKUPNO (kW):	1,20	1,00	1,20
I=P_m/(3^{0,5}×U×cosφ×η)	1,8 A		
Tip kabela/cijev:	FG16OR16 5×6 mm ²		

Razvodni ormar Rteh1 - U = 0, 4 kV; cosφ = 0,95; η = 1

TROŠILO	Rteh1		
	P _i (kW)	f _i	P _m (kW)
Rasvjeta	0,10	0,70	0,07
Energetika	1,70	0,80	1,36
Strojarstvo	2,10	0,90	1,89
UKUPNO (kW):	3,90	0,85	3,32
I=P_m/(3^{0,5}×U×cosφ×η)	5,0 A		
Tip kabela/cijev:	FG16OR16 5×6 mm ²		

Razdjelni ormar Rteh2 - U = 0, 4 kV; cosφ = 0,95; η = 1

TROŠILO	Rteh2		
	P _i (kW)	f _i	P _m (kW)
Rasvjeta	0,10	0,80	0,08
Energetika	1,20	0,90	1,08
Strojarstvo	3,10	0,80	2,48
UKUPNO (kW):	4,40	0,83	3,64
I=P_m/(3^{0,5}×U×cosφ×η)	5,5 A		
Tip kabela/cijev:	FG16OR16 5×6 mm ²		


2.2. DIMENZIONIRANJE VODOVA

Presjeci vodiča određeni su na osnovu dozvoljenih gustoća struja i padova napona. Presjeci vodova i kabela dani su u jednodopolnim shemama.

Pad napona glavnog priključnog kabela građevine računa se po formuli:

$$u\% = u_{3f}\% + u_{1f}\% = \frac{10^5}{\kappa \times U_l^2} \times \sum_{i=1}^n \frac{P_i(kW) \times l_i}{A_i} + \frac{2 \times 10^5}{\kappa \times U_f^2} \times \sum_{k=1}^n \frac{P_k(kW) \times l_k}{A_k}$$



ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			 <small>PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA</small>		
Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR					
Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno					
Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854		Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.	Rev: 00
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.		Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Str. 22	Z.O.P. GP-061/24-IZV	

	SPMO-GRO	GRO-KK	GRO-R1.2	R1.2- KONVEKT.
Snaga (kW)	250	47,5	230	36
Duljina (m)	150	80	25	40
Presjek (mm ²)	370	70	150	16
Pad napona (%)	1,85	2,46	2,28	3,29

Padovi napona do svih većih potrošača pogona zadovoljavaju.

- **Jednofazni priključak**
- Pad napona se izračunava prema slijedećoj formuli

$$u\% = \frac{2 * l * P * \rho * 10^5}{U^2 * A}$$

gdje su:

- U - nazivni napon 230 V
- P - snaga potrošača na kraju voda
- l - dužina vodiča
- A - presjek vodiča
- ρ - specifični otpor kabela

	Presjek vodiča 1,5 mm ²					
Priključena snaga P(kW)	1,4	1,2	1,0	0,8	0,6	0,5
Kritična dužina vodiča l (m)	47	55	66	83	110	132
	Presjek vodiča 2,5 mm ²					
Priključena snaga P(kW)	2,5	2,2	2,0	1,5	1	0,5
Kritična dužina vodiča l (m)	44	50	55	83	110	132

a) Trofazni priključak


- Pad napona se izračunava prema slijedećoj formuli

$$u\% = \frac{l * P * \rho * 10^5}{U^2 * A}$$

gdje su:

- U - nazivni napon 400 V
- P - snaga potrošača na kraju voda
- l - dužina vodiča



ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			 <small>PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA</small>		
Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR					
Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno					
Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854		Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.	Rev: 00
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.		Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Str. 23	Z.O.P. GP-061/24-IZV	

- A - presjek vodiča
 ρ - specifični otpor kabela

	Presjek vodiča 1,5 mm ²					
Priključena snaga P(kW)	4,0	3,5	3,0	2,5	2	1,5
Kritična dužina vodiča l (m)	100	114	133	160	200	268
	Presjek vodiča 2,5 mm ²					
Priključena snaga P(kW)	5	4	3,5	3	2,5	2
Kritična dužina vodiča l (m)	133	166	191	222	267	335

S obzirom da su dužine izvoda u ovom objektu za pojedina opterećenja manja od kritičnih dužina to će i padovi napona koji će se pojaviti biti znatno manji od 3%.

2.3. PRORAČUN ZAŠTITE OD INDIREKTOG DODIRA

Za sigurno djelovanje zaštite od neizravnog dodira automatskim isključenjem opskrbe zaštitnom strujnom sklopkom (RCD), mora biti ispunjen uvjet

$$R_A \times I_A \leq 50$$

gdje je $I_A = 0,03$ A, nazivna diferencijalna prorađna struja zaštitnog uređaja (RCD) za varijantu diferencijalnog zaštitnog uređaja veće nazivne prorađne struje s da će za veću vrijednost nazivne struje biti definiran manji otpor uzemljenja.

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

Uzemljivač će biti izveden s pocinčanom trakom 30x4 mm.

U slučaju da izmjerena vrijednost otpora premašuje prorađnata vrijednost, potrebno je u dogovoru s projektantom izvesti polaganje dodatnog uzemljivača radi smanjenja otpora na prorađnata vrijednost.

2.4. PRORAČUN 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 prorađavaju za građevinu su:

- R₁: rizik gubitka ljudskih života,
- R₂: rizik gubitka javne opskrbe,



ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		 <small>PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA</small>		
Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno				
Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.	Rev: 00
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Str. 24	Z.O.P. GP-061/24-IZV	

- R₃: rizik gubitka kulturnog nasljeđa,
R₄: rizik gubitka gospodarskih vrijednosti.

Zaštita od munje je nužna ako je rizik R (R₁ do R₄) veći od prihvatljivog rizika R_T.

$$R > R_T$$

U tom slučaju poduzet će se zaštitne mjere da bi se rizik R (R₁ do R₄) 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 ≤ 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):

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



ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		 <small>PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA</small>		
Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR				
Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno				
Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.	Rev: 00
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Str. 25	Z.O.P. GP-061/24-IZV	

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		
	Metali	Obično gradivo	Zapaljivo gradivo
Gradivo krova			
Struktura gradiva zidova			
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



ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		 <small>PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA</small>		
Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno				
Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.	Rev: 00
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Str. 26	Z.O.P. GP-061/24-IZV	

Određivanje nužnosti zaštite i zaštitne razine:

Zadani ulazni podaci	Ulazni parametri	Rezultati
A_g - Odgovarajuća ekvivalentna izložena površina građevine: $A_g = L \times W + 6 \times H \times (L + W) + 9 \times \pi \times H^2$		19225,1944
L = dužina (m)	94	
W = širina (m)	60	
H = visina (m)	11	
Očekivana učestalost izravnih udara: $N_d = N_{g,max} \times A_g \times 10^{-6} \times C_1 / \text{god.}$		0,0193
$N_{g,max} = 0,04 \times N_k^{1,25}$		4,0238
$N_{g,max}$ - srednja godišnja gustoća munja u području u kojem je građevina smještena		
N_k - broj gmljavinskih dana u godini (prema izokerauničkoj karti Hrvatske)	40	
C1-koeficijent okoline	0,25	
Prihvaćena učestalost izravnih udara: $N_c = (5,5 \times 10^{-3}) / C$		0,0018
$C = C_2 \times C_3 \times C_4 \times C_5$		3,0000
C2-koeficijent strukture građevine	1	
C3-koeficijent strukture sadržaja u građevini	1	
C4-koeficijent strukture korištenja	3	
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: $E \geq 1 - N_c / N_d$		0,9052

Tablica 7. Izračunata učinkovitost i zaštitna razina

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

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

ZAŠTITNA METODA			
Zaštitni razred LPS	Polumjer 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

Za predmetnu građevinu potrebna je sustav zaštite od djelovanja munje, zaštitni razred LPS III.



Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR
 Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno

 Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1
 23000 Zadar, OIB: 09933651854

 Projektant:
 Goran Ribić, mag.ing.el.

 T.D.
 141/24-IZV

 Datum:
 03.2025.

 Rev:
 00

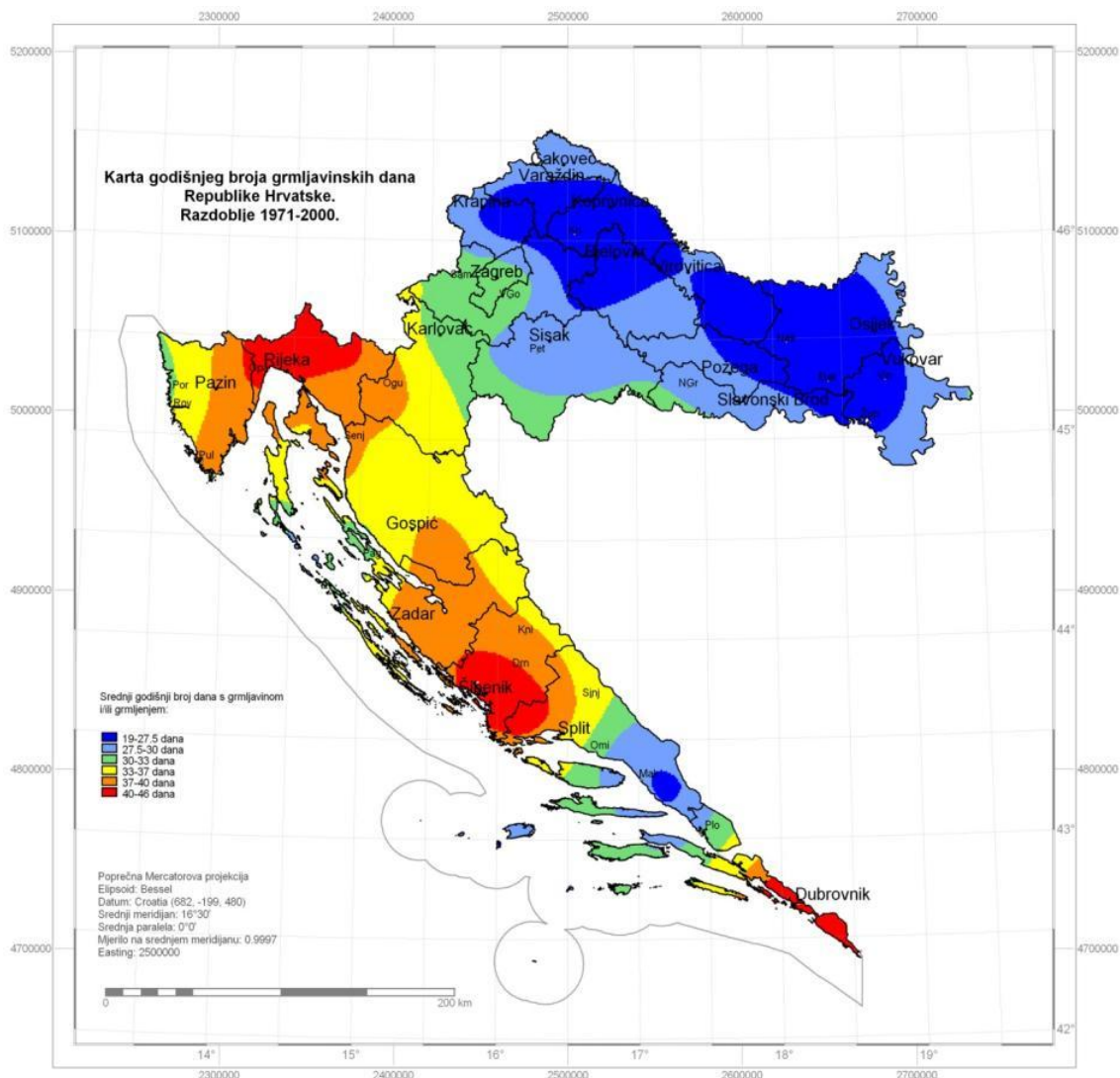
 Glavni projektant:
 Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

 Suradnik:
 Nenad Novak, dipl.ing.el.

 Str.
 27

 Z.O.P.
 GP-061/24-IZV

Slika 1: Izokeraunička karta republike Hrvatske



2.5. PRORAČUN UZEMLJIVAČA


Proračun otpora uzemljivača se izvodi kako bi se prije puštanja u rad instalacije provjerila njegova vrijednost i usporedila izračunata i izmjerena vrijednost. Pretpostavlja se da je uzemljivač izveden od pocinčanom trakom 30x4 mm, da je traka položena u betonske temelje objekta na dubini 0,8 m od razine okolnog tla te da je njegova dužina 740 m.

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 cijelokupni 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:

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

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			 <small>PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA</small>		
Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno					
Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.	Rev: 00	
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Str. 28	Z.O.P. GP-061/24-IZV		

uz odabrani trakasti uzemljivač Fe-Zn 30x4mm.

gdje je:

ρ = specifični otpor okolnog tla = 250 Ω m
 d = računski promjer uzemljivača = 0,015m
 H = dubina ukopa uzemljivača = 0,8m
 L = duljina trakastog uzemljivača = 740 m

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

Prema gornjoj formuli, otpor rasprostiranja iznosi:

$$R = 0,95 \Omega$$

Udarni otpor iznosi:

$$R_u = k \times R_r (\Omega)$$

gdje je

$k = 1$ - udarni faktor

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.

2.6. PRORAČUN AUTOMATSKE KOMPENZACIJE

Za vršnu snagu $P = 250$ kW i očekivani faktor snage $\cos \varphi_1 = 0,85$ za postizanje željenog faktora snage $\cos \varphi_2 = 0,98$ potrebna je snaga uređaja za kompenzaciju $Q = P * (\operatorname{tg} \varphi_1 - \operatorname{tg} \varphi_2) = 200 * (0,62 - 0,203) = 83,4$ kvar.

Potrebna snaga kompenzacije električne energije: 83,4 kVAr

Odabran je automatski uređaj za kompenzaciju jalove energije nazivne snage 100 kVAr, konfiguracije 2x12,5+25+50 kVAr.



Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR
 Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno

 Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1
 23000 Zadar, OIB: 09933651854

 Projektant:
 Goran Ribić, mag.ing.el.

 T.D.
 141/24-IZV

 Datum:
 03.2025.

 Rev:
 00

 Glavni projektant:
 Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

 Suradnik:
 Nenad Novak, dipl.ing.el.

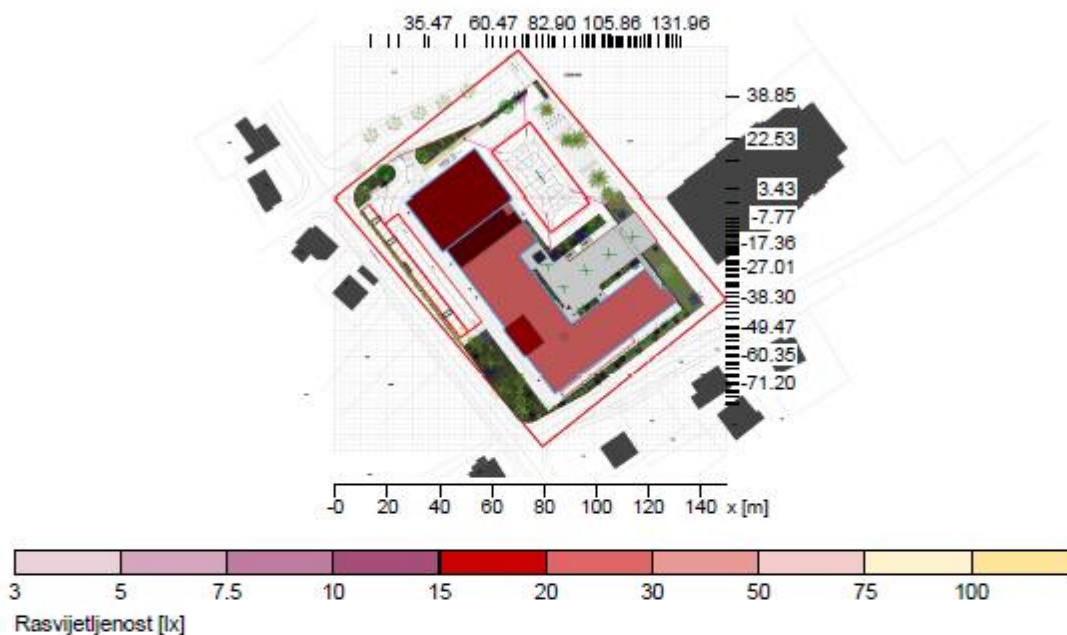
 Str.
 29

 Z.O.P.
 GP-061/24-IZV

2.7. PRORAČUN RASVJETE

Sažetak, vanjska rasvjeta

.2 Pregled rezultata, školski trg



Općenito

 Upotrijebljeni računski algoritam
 Visina mjere površine
 Faktor održavanja

 Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
 0.00 m
 0.90

 Ukupni svjetlosni tok svih žarulja
 Ukupna snaga
 Ukupna snaga po površini (11171.23 m²)

 216670 lm
 1587.4 W
 0.14 W/m²

Rasvjetljenosti

 Srednja rasvjetljenost
 Minimalna rasvjetljenost
 Maksimalna rasvjetljenost
 Jednolikost U₀
 Jednolikost U_d

\bar{E}_m	32 lx
E_{min}	3 lx
E_{max}	135 lx
E_{min}/\bar{E}_m	1:9.98 (0.1)
E_{min}/E_{max}	1:41.5 (0.02)

Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR
 Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno

 Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1
 23000 Zadar, OIB: 09933651854

 Projektant:
 Goran Ribić, mag.ing.el.

 T.D.
 141/24-IZV

 Datum:
 03.2025.

 Rev:
 00

 Glavni projektant:
 Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

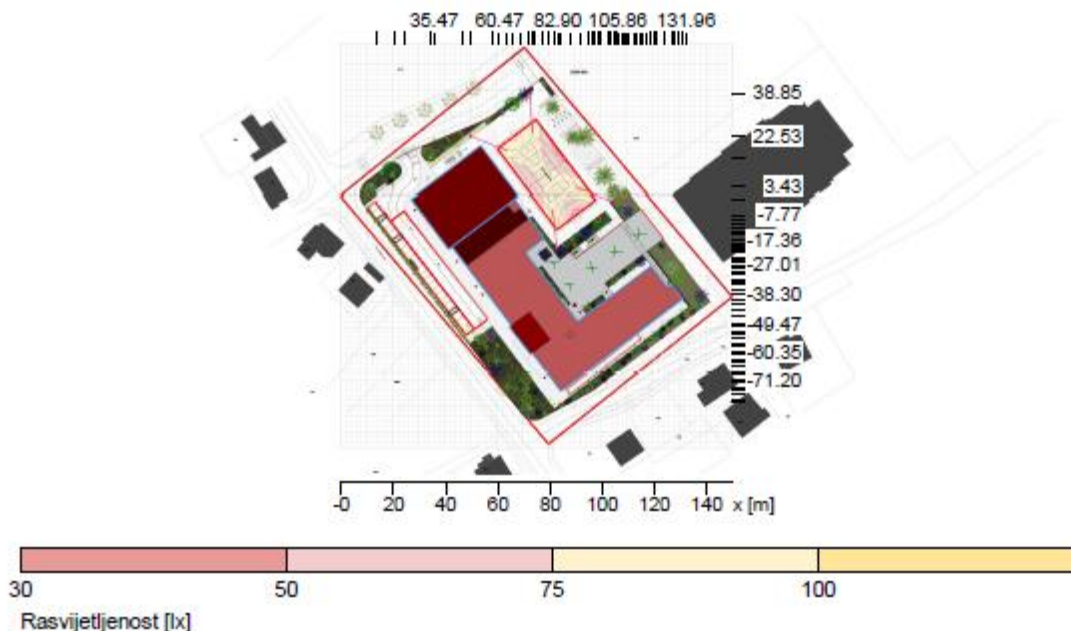
 Suradnik:
 Nenad Novak, dipl.ing.el.

 Str.
 30

 Z.O.P.
 GP-061/24-IZV

Sažetak, vanjska rasvjeta

.3 Pregled rezultata, igralište



Općenito

 Upotrijebljeni računski algoritam
 Visina mjere površine
 Faktor održavanja

 Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
 0.00 m
 0.90

 Ukupni svjetlosni tok svih žarulja
 Ukupna snaga
 Ukupna snaga po površini (11171.23 m²)

 216670 lm
 1587.4 W
 0.14 W/m²

Rasvjetljenosti

 Srednja rasvjetljenost
 Minimalna rasvjetljenost
 Maksimalna rasvjetljenost
 Jednolikost U₀
 Jednolikost U_d

\bar{E}_m	78 lx
E_{min}	45 lx
E_{max}	112 lx
E_{min}/\bar{E}_m	1:1.75 (0.57)
E_{min}/E_{max}	1:2.52 (0.4)

Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR
 Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno

 Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1
 23000 Zadar, OIB: 09933651854

 Projektant:
 Goran Ribić, mag.ing.el.

 T.D.
 141/24-IZV

 Datum:
 03.2025.

 Rev:
 00

 Glavni projektant:
 Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

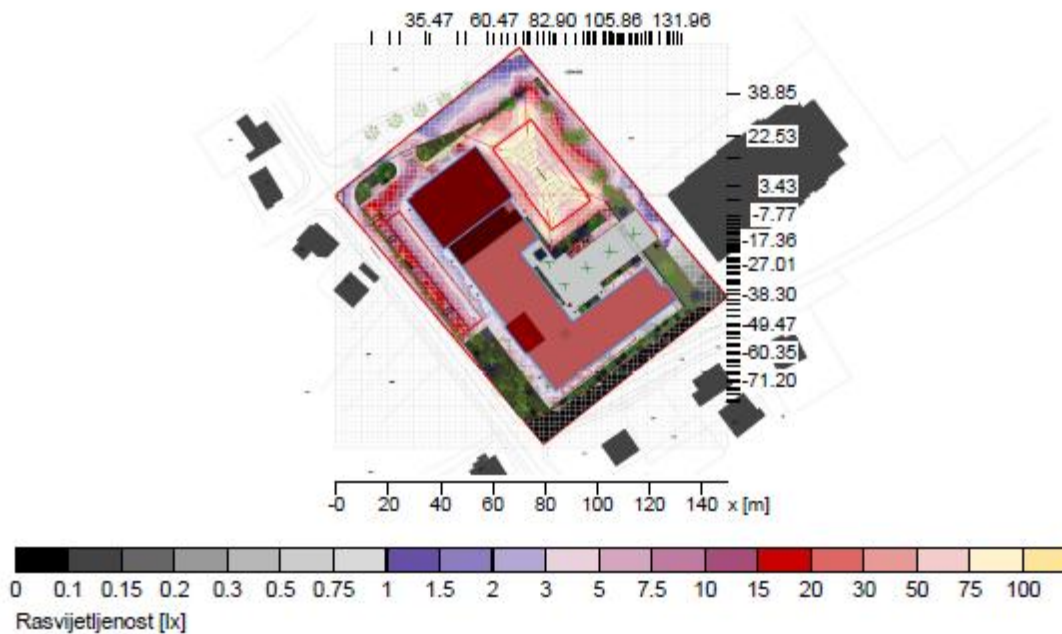
 Suradnik:
 Nenad Novak, dipl.ing.el.

 Str.
 31

 Z.O.P.
 GP-061/24-IZV

Sažetak, vanjska rasvjeta

.4 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Općenito

 Upotrijebljeni računski algoritam
 Faktor održavanja

 Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom
 0.90

 Ukupni svjetlosni tok svih žarulja
 Ukupna snaga
 Ukupna snaga po površini (11171.23 m²)

 216670.00 lm
 1587.4 W
 0.14 W/m² (0.70 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1

Referentna površina 1.1

 Horizontalno
 \bar{E}_m 20.4 lx
 E_{min} 0 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_0)$ 0.00
 $E_{min}/E_{max} (U_0)$ 0.00
 Pozicija 0.00 m

Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR
Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno

Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1
23000 Zadar, OIB: 09933651854

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

T.D.
141/24-IZV

Datum:
03.2025.

Rev:
00

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

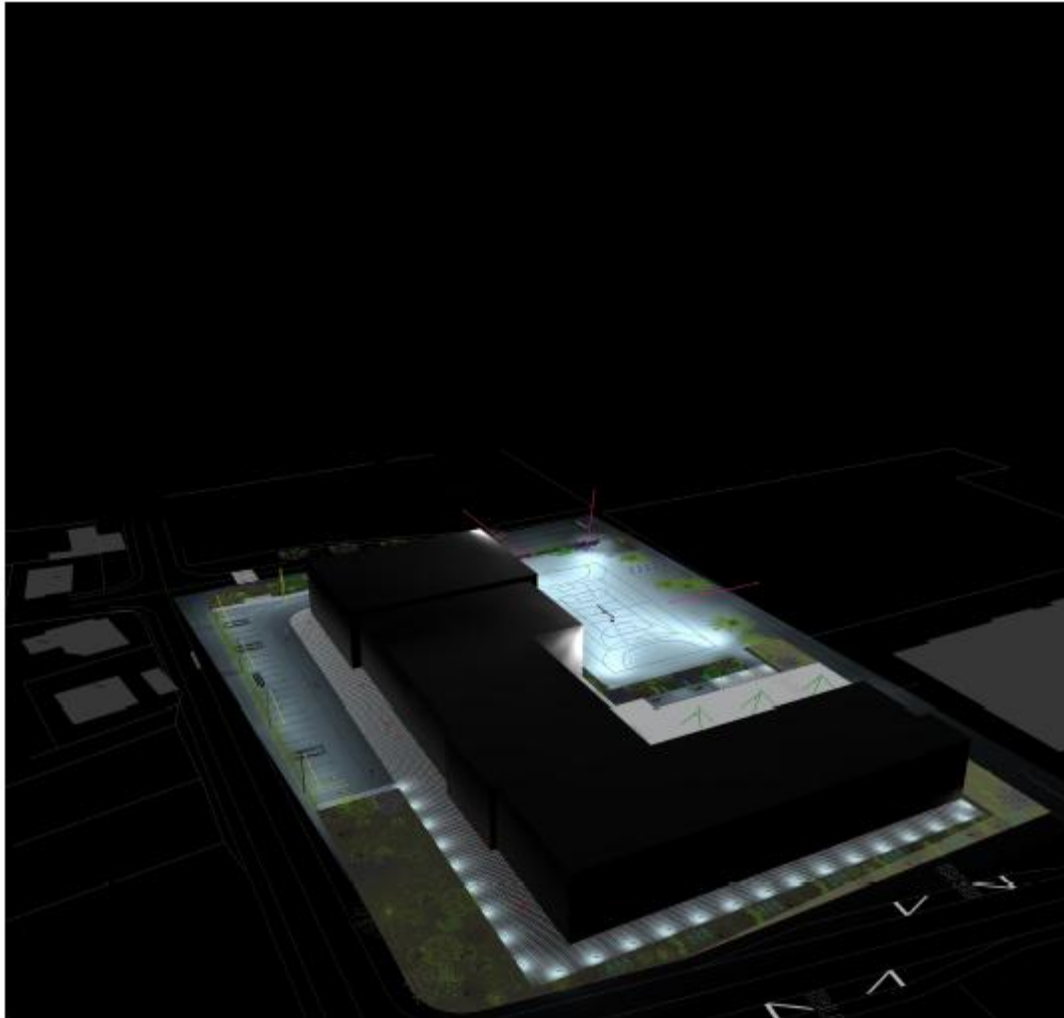
Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

Str.
32

Z.O.P.
GP-061/24-IZV

Rezultati izračuna, vanjska rasvjeta

.5 3D sjajnost, Pogled 1



Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR
Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno

Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1
23000 Zadar, OIB: 09933651854

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

T.D.
141/24-IZV

Datum:
03.2025.

Rev:
00

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

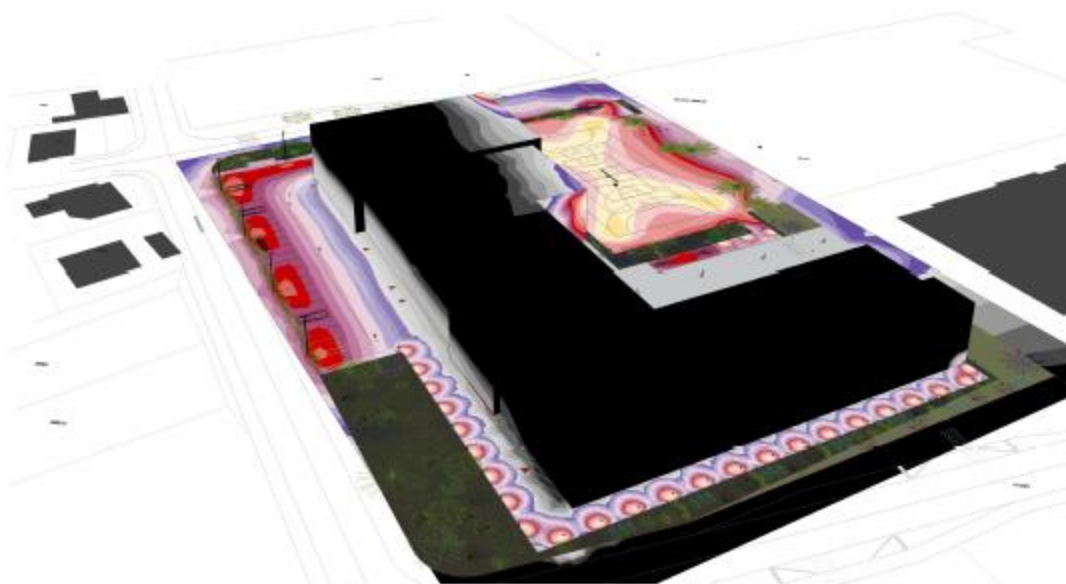
Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

Str.
33

Z.O.P.
GP-061/24-IZV

Rezultati izračuna, vanjska rasvjeta

.6 3D pseudo boje, Pogled 1 (E)



Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR
 Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno

 Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1
 23000 Zadar, OIB: 09933651854

 Projektant:
 Goran Ribić, mag.ing.el.

 T.D.
 141/24-IZV

 Datum:
 03.2025.

 Rev:
 00

 Glavni projektant:
 Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

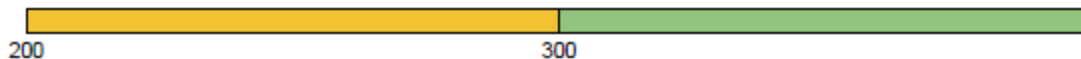
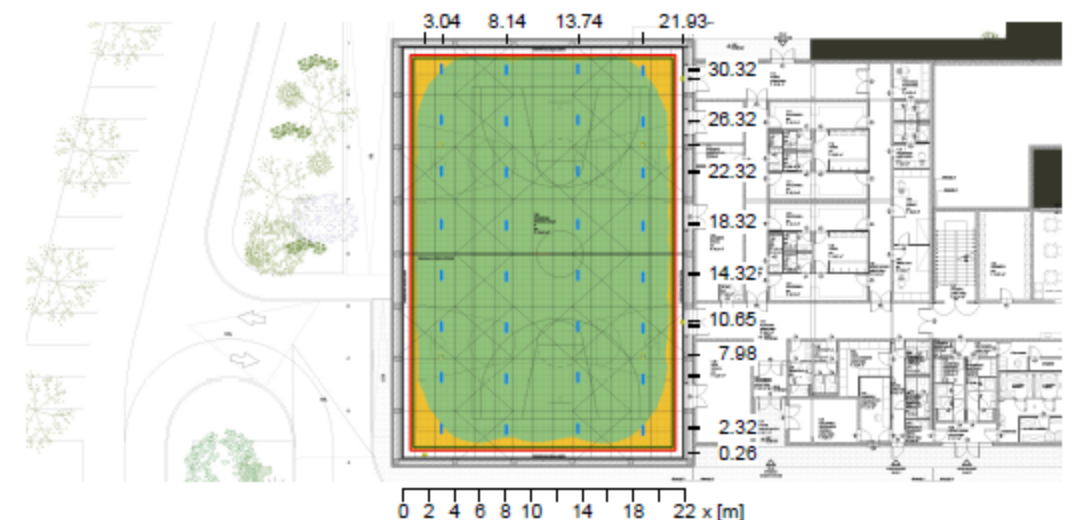
 Suradnik:
 Nenad Novak, dipl.ing.el.

 Str.
 34

 Z.O.P.
 GP-061/24-IZV

Sažetak, 7.30/dvodijelna dvorana

.7 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Rasvijetljenost [lx]

Općenito

 Upotrijebljeni računski algoritam
 Visina svjetiljke
 Faktor održavanja

 Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom
 9.50 m
 0.80

 Ukupni svjetlosni tok svih žarulja
 Ukupna snaga
 Ukupna snaga po površini (704.00 m²)

 303936.00 lm
 2144.0 W
 3.05 W/m² (0.80 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1

Korisnički profil

Referentna površina 1.1

 Sportske hale, gimnastičke prostorije, bazeni
 5.36.24 (EN 12464-1, 8.2011) (R_a >80.00)

	Horizontalno		cilindrično	
\bar{E}_m	383 lx	(≥ 300 lx)	150 lx	(≥ 50 lx)
E_{min}	234 lx		105 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m (U_0)$	0.61	(≥ 0.60)	0.70	(≥ 0.10)
$E_{min}/E_{max} (U_0)$	0.52			
E_z/E_h			0.39	
Pozicija	0.75 m		1.20 m	
$R_{UG} (2.7H \ 3.9H)$	≤ 21.3	(< 22.00)		

 Svjetiljka:
 (Equal 2M 60* 10000 lm 67 W 840 FO IP65 white, 13922419001)

Glavne površine

	\bar{E}_m		U_0	
Mp 1.5 (Strop)	119 lx	(≥ 30 lx)	0.71	(≥ 0.10)
Mp 1.1 (Zid)	146 lx	(≥ 50 lx)	0.48	(≥ 0.10)
Mp 1.2 (Zid)	144 lx	(≥ 50 lx)	0.50	(≥ 0.10)
Mp 1.3 (Zid)	160 lx	(≥ 50 lx)	0.47	(≥ 0.10)
Mp 1.4 (Zid)	147 lx	(≥ 50 lx)	0.49	(≥ 0.10)

Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR
 Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno

 Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1
 23000 Zadar, OIB: 09933651854

 Projektant:
 Goran Ribić, mag.ing.el.

 T.D.
 141/24-IZV

 Datum:
 03.2025.

 Rev:
 00

 Glavni projektant:
 Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

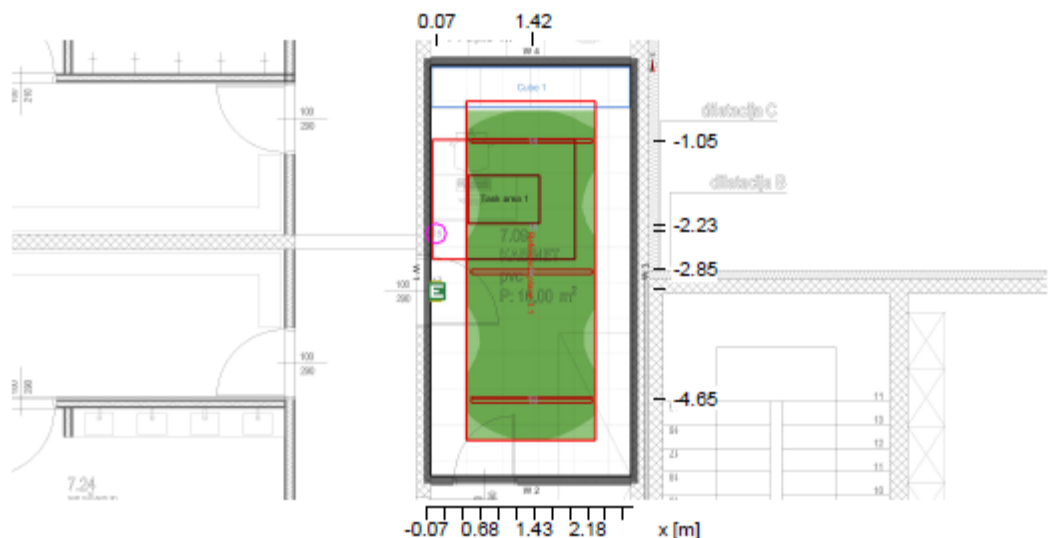
 Suradnik:
 Nenad Novak, dipl.ing.el.

 Str.
 35

 Z.O.P.
 GP-061/24-IZV

Sažetak, 7.09/kabinet

.8 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



300

500

Rasvjetljenost [lx]

Općenito

 Upotrijebljeni računski algoritam
 Faktor održavanja

 Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
 0.80

 Ukupni svjetlosni tok svih žarulja
 Ukupna snaga
 Ukupna snaga po površini (16.00 m²)

 11069.00 lm
 77.0 W
 4.81 W/m² (0.83 W/m²/100lx)

Radno mjesto

Područje zadatka 1

Korisnički profil

Područje zadatka

 Pisanje, tipkanje na pisaćem stroju, čitanje, obrada podataka
 5.26.2 (EN 12464-1, 8.2011)

Okolica

Pozadina

 \bar{E}_m
 E_{min}
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_c)$

Pozicija

 562 lx (≥ 500 lx)

479 lx

 0.85 (≥ 0.60)

0.75 m

 529 lx (≥ 300 lx)

274 lx

 0.52 (≥ 0.40)

 576 lx (≥ 100 lx)

428 lx

 0.74 (≥ 0.10)

0.75 m

Površina izračuna 1

Korisnički profil

Referentna površina 1.1

 Prostorije za nastavnike
 5.36.20 (EN 12464-1, 8.2011) ($R_a > 80.00$)

Horizontalno

cilindrično

 \bar{E}_m
 E_{min}
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_c)$
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$
 E_z/E_h

Pozicija

 $R_{UG} (1.4H \text{ } 2.9H)$

 580 lx (≥ 300 lx)

428 lx

 0.74 (≥ 0.60)

0.61

0.75 m

 ≤ 17.0 (< 19.00)

 203 lx (≥ 50 lx) 5.26.2 (EN 12464-1, 8.2011)

161 lx

 0.79 (≥ 0.10)

0.31

1.20 m



Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR
 Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno

 Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1
 23000 Zadar, OIB: 09933651854

 Projektant:
 Goran Ribić, mag.ing.el.

 T.D.
 141/24-IZV

 Datum:
 03.2025.

 Rev:
 00

 Glavni projektant:
 Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

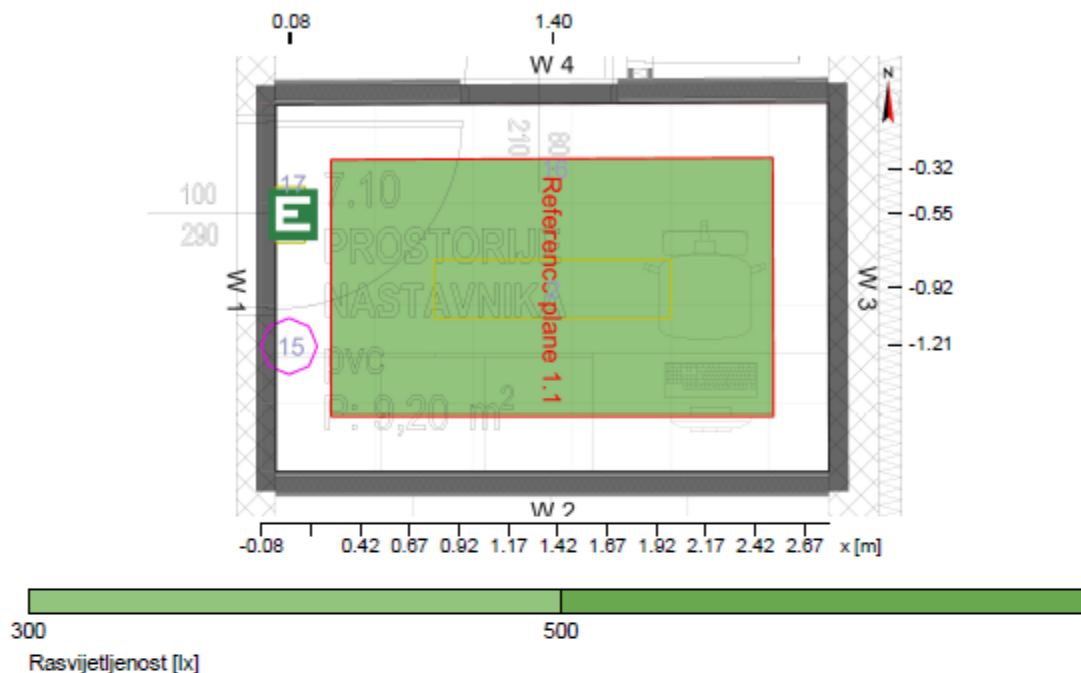
 Suradnik:
 Nenad Novak, dipl.ing.el.

 Str.
 36

 Z.O.P.
 GP-061/24-IZV

Sažetak, 7.10/prostorije nastavnika

.9 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Općenito

 Upotrijebljeni računski algoritam
 Faktor održavanja

 Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom
 0.80

 Ukupni svjetlosni tok svih žarulja
 Ukupna snaga
 Ukupna snaga po površini (5.18 m²)

 4245.00 lm
 33.3 W
 6.43 W/m² (1.60 W/m²/100lx)

 Površina izračuna 1
 Korisnički profil

	Referentna površina 1.1		
	Prostorije za nastavnike		
	5.36.20 (EN 12464-1, 8.2011) (Ra >80.00)		
	Horizontalno	cilindrično	
\bar{E}_m	403 lx (>= 300 lx)	129 lx (>= 50 lx)	
E_{min}	364 lx	113 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m (U_0)$	0.90 (>= 0.60)	0.88 (>= 0.10)	
$E_{min}/E_{max} (U_0)$	0.84		
E_z/E_h		0.25	
Pozicija	0.75 m	1.20 m	
$R_{UG} (1.9H 1.3H)$	10.0 (< 19.00)		

 Svjetiljka:
 (Demi RV LGOW90 4200 lm 31 W 940 DALI 297x1197 mm IP20 white, 11417114J201)
 Hints:
 - Encountered room dimensions less than 2H. RUG value has been set to 10 as lower limit.

Glavne površine

	\bar{E}_m		U_0	
Mp 1.5 (Strop)	55 lx (>= 30 lx)		0.85	(>= 0.10)
Mp 1.1 (Zid)	124 lx (>= 50 lx)		0.35	(>= 0.10)
Mp 1.2 (Zid)	212 lx (>= 50 lx)		0.23	(>= 0.10)
Mp 1.3 (Zid)	124 lx (>= 50 lx)		0.35	(>= 0.10)

Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR
 Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno

 Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1
 23000 Zadar, OIB: 09933651854

 Projektant:
 Goran Ribić, mag.ing.el.

 T.D.
 141/24-IZV

 Datum:
 03.2025.

 Rev:
 00

 Glavni projektant:
 Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

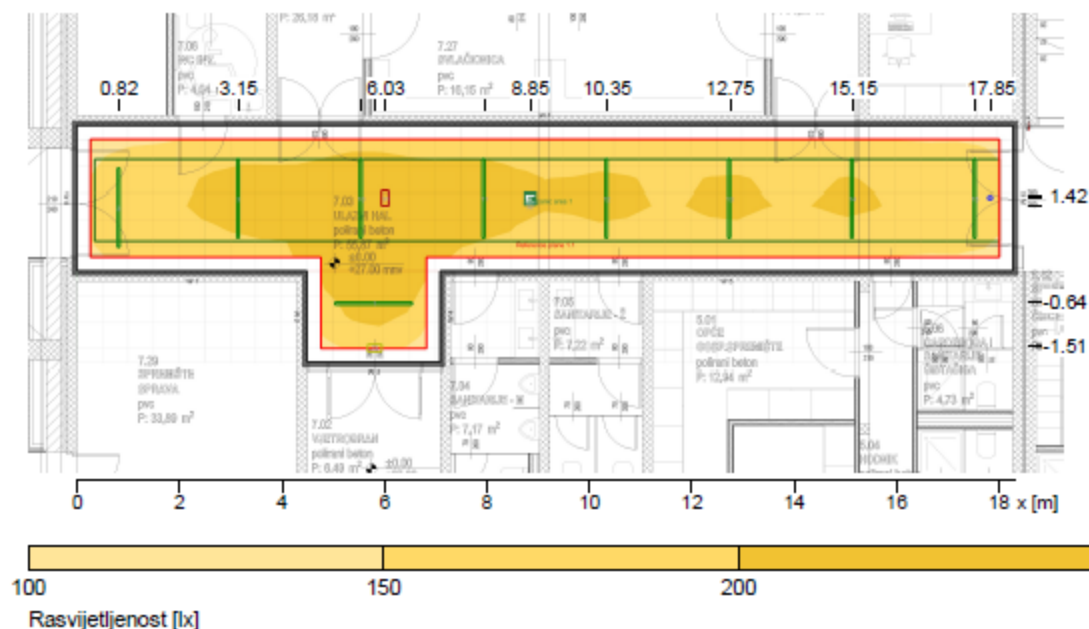
 Suradnik:
 Nenad Novak, dipl.ing.el.

 Str.
 37

 Z.O.P.
 GP-061/24-IZV

Sažetak, 7.03/ulazni hal

.10 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Općenito

 Upotrijebljeni računski algoritam
 Visina svjetiljke
 Faktor održavanja

 Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
 3.20 m
 0.80

 Ukupni svjetlosni tok svih žarulja
 Ukupna snaga
 Ukupna snaga po površini (55.87 m²)

 20808.00 lm
 223.0 W
 3.99 W/m² (2.00 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1 Korisnički profil

Referentna površina 1.1

Ulazne hale

 5.36.16 (EN 12464-1, 8.2011) (R_a >80.00)

Horizontalno

cilindrično

\bar{E}_m	200 lx	(≥ 200 lx)	85 lx	(≥ 50 lx)
E_{min}	146 lx		66 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m (U_0)$	0.73	(≥ 0.40)	0.78	(≥ 0.10)
$E_{min}/E_{max} (U_0)$	0.56			
E_z/E_h			0.37	
Pozicija	0.75 m		1.20 m	
$R_{uc} (---)$	---	(< 22.00)		

Hints:

- Room dimensions deviate too much from a rectangular room.

Glavne površine

	\bar{E}_m		U_0	
Mp 1.9 (Strop)	47 lx	(≥ 30 lx)	0.90	(≥ 0.10)
Mp 1.1 (Zid)	125 lx	(≥ 50 lx)	0.67	(≥ 0.10)
Mp 1.2 (Zid)	134 lx	(≥ 50 lx)	0.58	(≥ 0.10)
Mp 1.3 (Zid)	133 lx	(≥ 50 lx)	0.65	(≥ 0.10)
Mp 1.4 (Zid)	132 lx	(≥ 50 lx)	0.58	(≥ 0.10)

Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR
 Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno

Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1
 23000 Zadar, OIB: 09933651854

Projektant:
 Goran Ribić, mag.ing.el.

T.D.
 141/24-IZV

Datum:
 03.2025.

Rev:
 00

Glavni projektant:
 Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

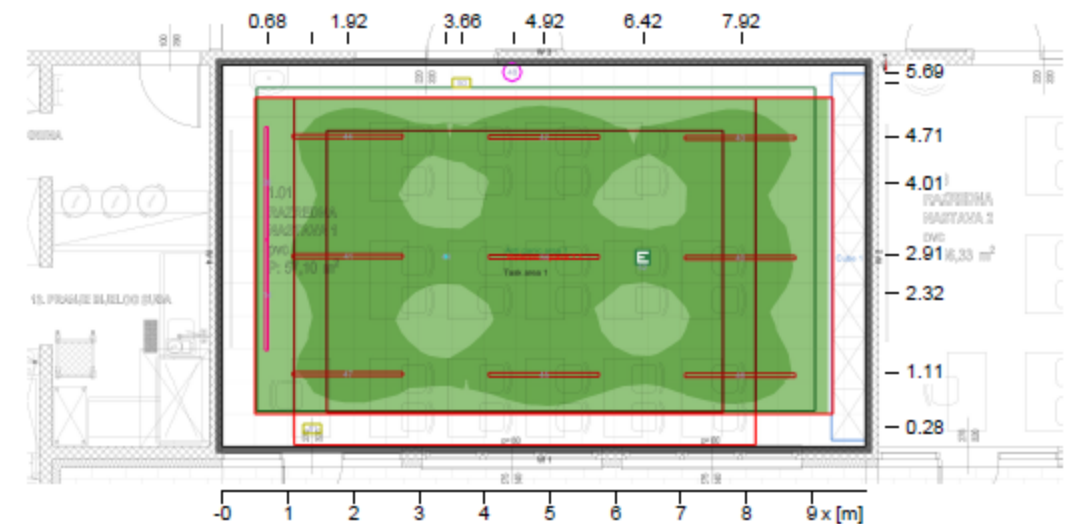
Suradnik:
 Nenad Novak, dipl.ing.el.

Str.
 38

Z.O.P.
 GP-061/24-IZV

Sažetak, 1.01/razredna nastava

.11 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



300
 500
 Rasvjetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
 Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom
 0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja
 Ukupna snaga
 Ukupna snaga po površini (57.09 m²)

33463.00 lm
 233.0 W
 4.08 W/m² (0.78 W/m²/100lx)

Radno mjesto
Područje zadatka 1
 Korisnički profil

Područje zadatka
 Prostorije za nastavu u večernjoj školi i obrazovanje odraslih
 5.36.2 (EN 12464-1, 8.2011)

Okolica	Pozadina
422 lx (>= 300 lx)	410 lx (>= 100 lx)
226 lx	374 lx
0.54 (>= 0.40)	0.91 (>= 0.10)
0.75 m	0.75 m

Površina izračuna 1
 Korisnički profil

Referentna površina 1.1
 Prostorije za nastavu u večernjoj školi i obrazovanje odraslih
 5.36.2 (EN 12464-1, 8.2011) (Ra >80.00)

	Horizontalno	cilindrično
\bar{E}_m	525 lx (>= 500 lx)	142 lx (>= 50 lx)
E_{min}	374 lx	112 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_0)$	0.71 (>= 0.60)	0.79 (>= 0.10)
$E_{min}/E_{max} (U_0)$	0.57	
E_z/E_h		0.26
Pozicija	0.75 m	1.20 m
$R_{UG} (2.9H 5.0H)$	<=17.1 (< 19.00)	

Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR
 Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno

Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1
 23000 Zadar, OIB: 09933651854

Projektant:
 Goran Ribić, mag.ing.el.

T.D.
 141/24-IZV

Datum:
 03.2025.

Rev:
 00

Glavni projektant:
 Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

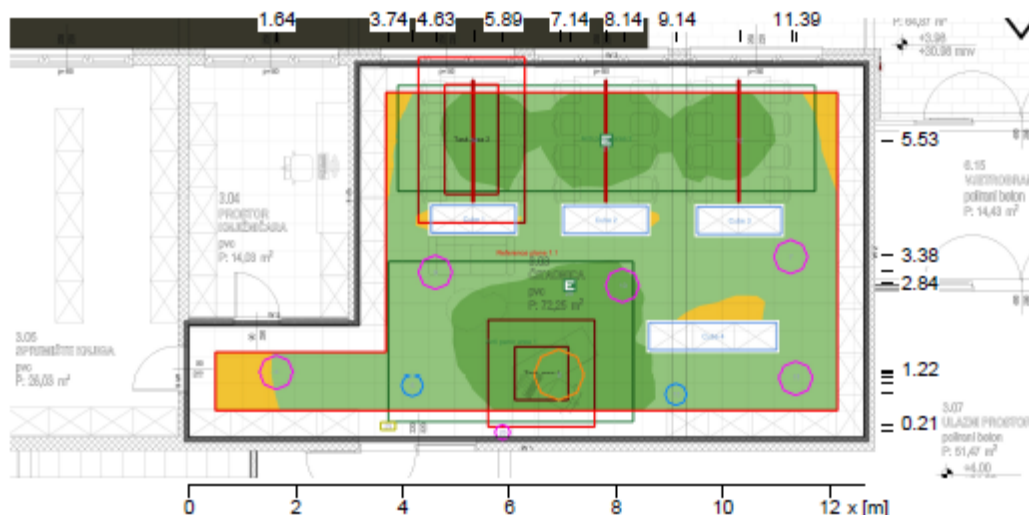
Suradnik:
 Nenad Novak, dipl.ing.el.

Str.
 39

Z.O.P.
 GP-061/24-IZV

Sažetak, 3.03/citaonica

.12 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Rasvjetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
 Faktor održavanja

Visoki indirektni udio
 0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja
 Ukupna snaga
 Ukupna snaga po površini (72.25 m²)

57366.00 lm
 576.0 W
 7.97 W/m² (1.75 W/m²/100lx)

Radno mjesto	Područje zadatka	Okolica	Pozadina
Područje zadatka 1 Korisnički profil	Šank 5.33.3 (EN 12464-1, 8.2011)		
\bar{E}_m	698 lx (>= 500 lx)	614 lx (>= 300 lx)	447 lx (>= 100 lx)
E_{min}	620 lx	417 lx	242 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_0)$	0.89 (>= 0.60)	0.68 (>= 0.40)	0.54 (>= 0.10)
Pozicija	0.75 m		0.75 m
Područje zadatka 2 Korisnički profil	Područje učitavanja 5.33.2 (EN 12464-1, 8.2011)		
\bar{E}_m	552 lx (>= 500 lx)	393 lx (>= 300 lx)	454 lx (>= 100 lx)
E_{min}	417 lx	92 lx	242 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_0)$	0.76 (>= 0.60)	0.23 (>= 0.40)	0.53 (>= 0.10)
Pozicija	0.75 m		0.75 m
Površina izračuna 1	Referentna površina 1.1		
\bar{E}_m	Horizontalno 457 lx	cilindrično 213 lx (>= 50 lx)	



Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR
 Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno

 Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1
 23000 Zadar, OIB: 09933651854

 Projektant:
 Goran Ribić, mag.ing.el.

 T.D.
 141/24-IZV

 Datum:
 03.2025.

 Rev:
 00

 Glavni projektant:
 Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

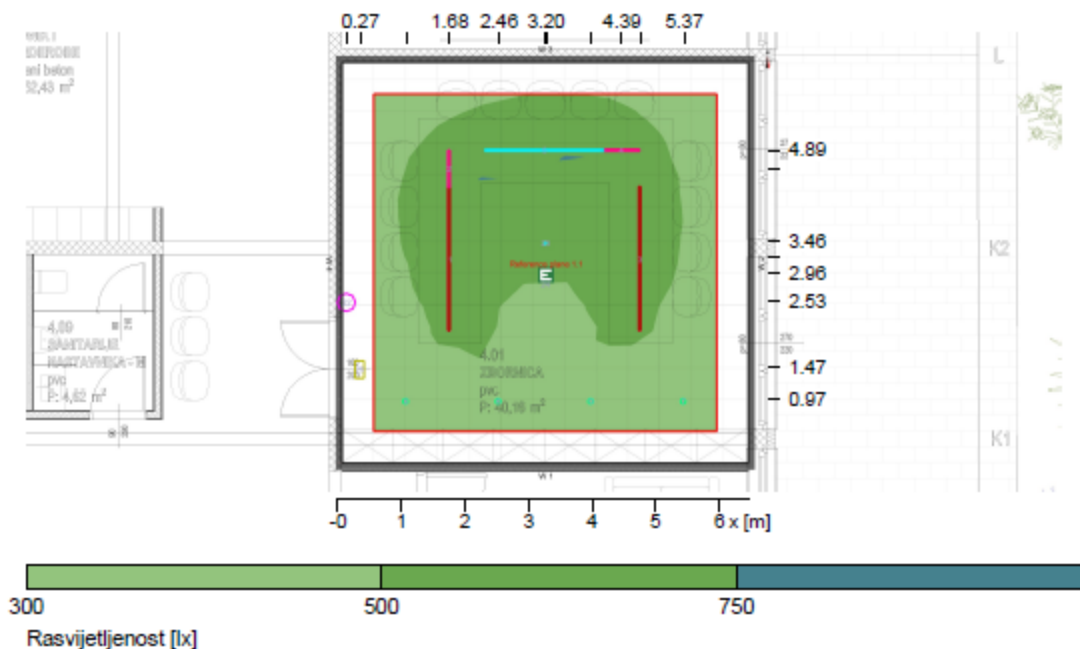
 Suradnik:
 Nenad Novak, dipl.ing.el.

 Str.
 40

 Z.O.P.
 GP-061/24-IZV

Sažetak, 4.01/zbornica

.13 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Općenito

 Upotrijebljeni računski algoritam
 Faktor održavanja

 Visoki indirektni udio
 0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja

31448.00 lm

Ukupna snaga

283.0 W

Ukupna snaga po površini (40.16 m²)

7.05 W/m² (1.35 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1

Referentna površina 1.1


	Horizontalno	cilindrično
\bar{E}_m	524 lx	217 lx
E_{min}	313 lx	135 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_c)$	0.60	0.62
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.42	
E_z/E_h		0.37
Pozicija	0.75 m	1.20 m
$R_{UG} (5.4H \cdot 5.5H)$	≤ 24.1	

Svjetiljka:

(Kaltz 65 line SDI H90 GOP 1700+1200 lm 27 W 940 L585x585 mm DALI IP20 white, 172711U3011)

Glavne površine

	\bar{E}_m	U_o
Mp 1.5 (Strop)	441 lx	0.21
Mp 1.1 (Zid)	184 lx	0.55
Mp 1.2 (Zid)	201 lx	0.48
Mp 1.3 (Zid)	246 lx	0.51
Mp 1.4 (Zid)	211 lx	0.49

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			 <small>PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA</small>		
Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno					
Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.	Rev: 00	
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Str. 41	Z.O.P. GP-061/24-IZV		

2.8. MJERE 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, kabele 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 alkatim 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-S) predviđen je automatskim isključivanjem napajanja primjenom zaštitnog uređaja nadstruje uz dodatnu upotrebu zaštitnog uređaja diferencijalne struje (ZUDS). U tu svrhu razvod elektroinstalacija za presjeka do 16 mm² 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 presjeka iznad 16 mm² 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.

Zahtjev pravila zaštite na radu za osiguranje potrebne jakosti osvjetljenja radne okoline određen je proračunom rasvjete. Jačina osvjetljenja odabrana je prema važećim propisima ovisno o vrsti djelatnosti, karakteristikama prostorija i izvora svjetlosti. Odabranim rasporedom svjetiljaka postignuta je jednolikost jakosti osvjetljenja prema preporukama za pojedinu vrstu djelatnosti.


Osvjetljenje radnih prostorija i prostora izvan radnih prostorija i površina namijenjenih za rad projektirano je sukladno HRN EN 12464.

Za prostorije koje se istovremeno osvijetljavaju prirodnom i umjetnom svjetlošću primijenjeni su umjetni izvori svjetlosti čija je boja najbliža boji dnevne svjetlosti.

Za eliminiranje mogućnosti nastanka razlike potencijala između metalnih masa koje u normalnom pogonu nisu pod naponom, predviđeno je njihovo međusobno povezivanje ekvipotencijalnom vezom, izvedeno pocinčanom trakom 20x3 mm, odnosno vodičem P/F 4mm² spojenim preko sabirničke kutije na uzemljivač vodičem P/F minimalnog presjeka 6 mm².

Kako je elektroinstalacija vezana na zajedničku gromobransku instalaciju objekta, minimalno u glavnoj razdjelnici su ugrađena četiri odvodnika prenapona između faznih vodiča i zaštitne sabirnice. Za ispunjenje zahtjeva pravila zaštite na



ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			 <small>PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA</small>		
Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR					
Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno					
Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854		Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.	Rev: 00
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.		Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Str. 42	Z.O.P. GP-061/24-IZV	

radu za osiguranje ljudi i građevina od udara groma i sprečavanja nastanka požara uslijed atmosferskih pražnjenja koristi se nova gromobrankska instalacija objekta.

Ispred vatrodojavne centrale predviđen je manipulativni prostor od minimum 0.8 m.

2.9. MJERE 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 slučaju 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.


Za sprečavanje nekontroliranog atmosferskog pražnjenja na objekt i s tim u svezi izbijanja požara, predviđena je izvedba nove gromobrankske instalacije objekta.

Kako je elektroinstalacija vezana na gromobranksku instalaciju, najmanje u glavnoj razdjelnici ugrađena su četiri odvodnika prenapona između vodiča (tri fazna vodiča 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.



ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			 <small>PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA</small>		
Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno					
Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.	Rev: 00	
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Str. 43	Z.O.P. GP-061/24-IZV		

Sustav vatrodajave

Primjenom metode procjene ugroženosti utvrđena je obveza ugradnje sustava za dojavu požara kao posebne mjere zaštite od požara. Shodno tome u projektu elektroinstalacija izrađen je projekt vatrodajave automatskim javljačima požara. Javljači su spojeni na vatrodajavnu centralu.

Sustav za dojavu požara i njegovi dijelovi odabrani su tako da udovoljavaju odredbama normi HRN EN 54, HRN DIN VDE 0833 (dio 1 i 2), HRN DIN 14 650-1 i 2, HRN DIN 14 651 do HRN DIN 14 655 ili HRN DIN 14 678. Napajanje energijom sustava za dojavu požara izvedeno je sa dva neovisan izvora: glavni izvor je električna mreža, a rezervni izvor je akumulatorska baterija s mogućnošću punjenja. Izbor akumulatorske baterije je obavljen temeljem proračuna, u skladu s odredbama HRN DIN VDE 0833/2.

Od nadzora sustava za dojavu požara izuzete su sanitarije, te kanali za provjetravanje i klimatizaciju.

Instalacijski sustav vatrodajave, glavni vodovi sustava, su nadzirani na prekid i kratki spoj. Organizirani su kao posebni sustav energetske i signalne vodova. Odabran je vatrodajavni kabel.

Ispravnost instalacije za automatsku dojavu požara treba provjeriti najmanje jedanput godišnje, i o tome voditi knjigu evidencije, u koju treba upisati:

- datum kada je provjera izvršena
- ime i prezime osobe koja je provjeru izvršila
- zapažanja koja su provjerom uočena.

Prema važećim propisima izvoditelj radova dužan je za stabilnu instalaciju dojave požara pribaviti od tvrtke, registrirane za ispitivanje, atest o ispravnom funkcioniranju tih instalacija i priložiti ga uz ostalu dokumentaciju prilikom tehničkog pregleda.

2.10. 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 dotrajlosti 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 tvrtku.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.






 E 2300


GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 OVLASŢENI INŢENJER
 ELEKTROTEHNIKE



ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		 <small>PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA</small>		
Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno				
Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.	Rev: 00
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Str. 44	Z.O.P. GP-061/24-IZV	

3. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE



ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			 <small>PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA</small>		
Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno					
Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.	Rev: 00	
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Str. 45	Z.O.P. GP-061/24-IZV		



ELEKTRA ZADAR
ULICA KRALJA ZVONIMIRA 8
23000 ZADAR
Telefon: 0800 300 414
Telefaks: 00385 (0)23 31 18 24

GRAD ZADAR
NARODNI TRG 1
ZADAR
23000 ZADAR

NAŠ BROJ I ZNAK: 401400102/5499/24AM

VAŠ BROJ I ZNAK:

PREDMET: Elektroenergetska suglasnost

DATUM: 16.05.2024.

HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. ELEKTRA ZADAR, (u daljnjem tekstu: HEP ODS), na osnovi Uredbe o izdavanju energetske suglasnosti i utvrđivanju uvjeta i rokova priključenja na elektroenergetsku mrežu i Pravila o priključenju na distribucijsku mrežu, u postupku pokrenutom na zahtjev vlasnika/investitora građevine GRAD ZADAR, NARODNI TRG 1, 23000 ZADAR, OIB: 09933651854 (u daljnjem tekstu: Podnositelj zahtjeva), izdaje:

ELEKTROENERGETSKU SUGLASNOST (EES) broj 4014-70132984-100011469

Prihvaća se uredno podnesen Zahtjev za izdavanje elektroenergetske suglasnosti Podnositelja zahtjeva zaprimljenog dana 14.10.2022. g. pod urudžbenim brojem 401400102/20501/22AS, za škola (u daljnjem tekstu: Građevina), na lokaciji:

ULICA JOSIPA HATZEA BB, 23000 ZADAR, k.č.br. 3812/13; k.o. Crno.

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

I. OSNOVNI TEHNIČKI PODACI O GRAĐEVINI

Vrsta i namjena Građevine: Poslovna
Predvidiva godišnja potrošnja električne energije: 2.000,00 kWh

II. POSEBNI UVJETI ZA LOKACIJU GRAĐEVINE

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.

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.

III. UVJETI PRIKLJUČENJA

3.1. Priključna snaga i mjesto priključenja na mrežu

Ukupna priključna snaga u smjeru preuzimanja iz mreže: 250,00 kW
Nazivni napon na mjestu priključenja na mrežu: 0,4 kV
Mjesto priključenja na mrežu: NN ormar
Napajanje mjesta priključenja iz: 1TS1285 CRVENE KUĆE 1 / izvod: REZERVA II
Mjesto razgraničenja vlasništva i odgovornosti između Podnositelja zahtjeva i HEP ODS-a (mjesto predaje/preuzimanja energije) je:



ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			 <small>PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA</small>		
Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno					
Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.	Rev: 00	
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Str. 46	Z.O.P. GP-061/24-IZV		

SSPMO na granici posjeda i javno prometnog puta.

Uređaj za odvajanje smješten je u: .

3.2. Obračunska mjerna mjesta

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

Mjesta mjerenja električne energije: SSPMO.

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

IV. UVJETI PRIKLJUČENJA KOJE MORA ISPUNITI GRAĐEVINA

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

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

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

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

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

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

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

- TN-C-S sustavom uzemljenja.

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

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),



ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT



Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR
Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno

Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.	Rev: 00
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Str. 47	Z.O.P. GP-061/24-IZV	

- sklopiti ugovor o korištenju mreže,
- dostaviti zahtjev za početak korištenja mreže.

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

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

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

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

VII. OSTALI UVJETI

Tehnički uvjeti i opis opremanja priključno mjernih ormarića do 3 OMM su sastavni dio ove ESS.

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 energetskej regulatornoj agenciji, Ulica grada Vukovara 14, 10000 Zagreb.

Prilozi:

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

Dostaviti:


- Podnositelju zahtjeva
- HEP ODS, ELEKTRA ZADAR
- Pismohrani

Direktor
Tomislav Dražić, dipl.ing.
HEP- Operator distribucijskog sustava d.o.o. ZAGREB
DISTRIBUCIJSKO PODRUČJE
ELEKTRA ZADAR 1

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
1497327597	GRAD ZADAR ŠKOLA	Kupac	0,4 kV	250,00	0,95 IND-1	3



ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			 <small>PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA</small>		
Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno					
Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.	Rev: 00	
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Str. 48	Z.O.P. GP-061/24-IZV		



REPUBLIKA HRVATSKA		
Zadarska županija, Grad Zadar, Upravni odjel za prostorno uređenje i graditeljstvo, OIB 09933651854		
Primijeno:	24.10.2022	
Klasif. oznaka:	350-05/22-28/000396	
Unudžbeni broj:	376-22-0009	
Org.jed.: 2198/01-	Broj priloga:	Vrij.:

KLASA: 361-03/22-01/19020
URBROJ: 376-05-3-22-02
Zagreb, 24.10.2022. godine

REPUBLIKA HRVATSKA
Zadarska županija, Grad Zadar, Upravni
odjel za prostorno uređenje i graditeljstvo,
OIB 09933651854

Predmet: Posebni uvjeti gradnje

Podnositelj:

- JERKO BOŠKOVIĆ, HR-42240 Jerovec, JEROVEC 212

Građevina/zahvat u prostoru:

- građenje građevine javne i društvene namjene (osnovnoškolska ustanova), 2.b skupine Osnovna škola na području Crvene kuće - Zadar

Lokacija:


- k.č.br. k.č. 3812/13 k.o. Crno

Veza: KLASA: 350-05/22-28/000396, URBROJ: 376-22-0009 od 24.10.2022. godine

Poštovani,

Za predmetnu građevinu dajemo vam sljedeće uvjete:

1. Zaštita postojeće elektroničke komunikacijske infrastrukture (dalje: EKI) u zoni zahvata - sukladno izjavama operatora u privitku:
 - a) Ako na obuhvatu građevinske zone postoji EKI potrebno se pridržavati odredbi članka 61. Zakona o elektroničkim komunikacijama (Narodne novine, broj 76/22) (dalje: ZEK) i Pravilnika o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (Narodne novine, broj 75/13) (dalje: Pravilnik) potrebno je projektirati zaštitu EKI ili eventualno potrebno premještanje navedene infrastrukture, a postojeća EKI treba biti ucrtana u situacijski prikaz. Prema odredbi stavka 4. članka 61. ZEK-a, u slučaju kada je nužno zaštititi ili premjestiti EKI u svrhu izvođenja radova ili gradnje nove građevine, investitor radova ili građevine obavezan je, o vlastitom trošku, osigurati zaštitu ili premještanje EKI koja je izgrađena u skladu s ZEK-om i posebnim propisima. U protivnom, trošak njezine zaštite ili premještanja snosi infrastrukturni operator. Nadalje, prema odredbi stavka 5. članka 6. Pravilnika, određeno je da u slučaju potrebe izmicanja ili zaštite postojeće EKI ili elektroničkog komunikacijskog voda (EKV), a na zahtjev investitora (vlasnika

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			 <small>PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA</small>		
Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno					
Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.	Rev: 00	
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Str. 49	Z.O.P. GP-061/24-IZV		

ili korisnika objekta ili nekretnine na kojoj je predmetna EKI ili EKV) radi izgradnje nove komunalne infrastrukture, različite vrste objekata ili radova na postojećoj komunalnoj infrastrukturi ili postojećem objektu, a:

- I. Infrastrukturni operator posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV:
 - Investitor mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI/EKV,
 - Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi investitor.
- II. Infrastrukturni operator ne posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV:
 - Infrastrukturni operator mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI ili EKV,
 - Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi infrastrukturni operator.

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

Nadalje, prema odredbi 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

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKTGrađevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR
Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o CrnoInvestitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1
23000 Zadar, OIB: 09933651854Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.T.D.
141/24-IZVDatum:
03.2025.Rev:
00Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.Str.
50Z.O.P.
GP-061/24-IZVA1 Hrvatska d.o.o.
Vrtni put 1
HR-10000 Zagreb
A1.hr

HAKOM - 361-03/22-01/19020

Datum: 19.10.2022.

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

Poštovani,

nastavno na Vaš upit vezano za položaj infrastrukture društva A1 Hrvatska d.o.o. (dalje u tekstu: A1 Hrvatska) u zoni zahvata izgradnje građevine k.o. Crno, k.č. 3812/13, ističe se kako A1 Hrvatska u zoni zahvata nema položenu infrastrukturu.

S poštovanjem.


Za A1 Hrvatska d.o.o.

Odjel projektiranja fiksne mreže i dokumentacije

012

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



ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		 PUNO VIŠE OD DOBROG IMENA		
Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno				
Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1 23000 Zadar, OIB: 09933651854	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	T.D. 141/24-IZV	Datum: 03.2025.	Rev: 00
Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Str. 51	Z.O.P. GP-061/24-IZV	



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

HAKOM
OI
Roberta Frangeša Mihanovića 9
10000 Zagreb

oznaka T43-68227651-22
Kontakt osoba Marijo Štajduhar
Telefon +385 47 600 088
Datum 18.10.2022.
Nastavno na Položaj EKI - 361-03/22-01/19020 izgradnja nove zgrade osnovne škole na području Crvene kuće u Zadru na K.Č. 3812/13 K.O. Crno
INVESTITOR: Grad Zadar, Narodni trg 1, 23000 Zadar

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

IZJAVU O POLOŽAJU ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE (EKI)

- Na području predmetnog zahvata prema evidenciji Hrvatskog Telekom d.d. nema podzemne EKI u vlasništvu Hrvatskog Telekom d.d. Podaci o trasi nadzemne EKI mogu se dobiti uvidom na terenu.
- Troškove zaštite i eventualnih oštećenja EKI snosi investitor (sukladno čl. 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama NN RH, 73/08, 90/11, 133/12, 80/13 i 71/14).
- 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.
- 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 18.10.2024. g. i sastavni je dio Posebnih uvjeta HAKOM-a.

S poštovanjem,

Odjel za elektroničku komunikacijsku infrastrukturu
Direktorica
Maja Mandić, dipl.iur.

Napomena: Izjava je dostavljena na email: uv-ekonferencija@hakom.hr

OVAJ DOKUMENT JE VALJAN BEZ POTPISA I PEČATA

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT



Građevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR
 Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o Crno

Investitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1
 23000 Zadar, OIB: 09933651854

Projektant:
 Goran Ribić, mag.ing.el.

T.D.
 141/24-IZV

Datum:
 03.2025.

Rev:
 00

Glavni projektant:
 Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Suradnik:
 Nenad Novak, dipl.ing.el.

Str.
 52

Z.O.P.
 GP-061/24-IZV



Hrvatski Telekom d.d.
 Otvori nam vrata prema boljoj budućnosti.

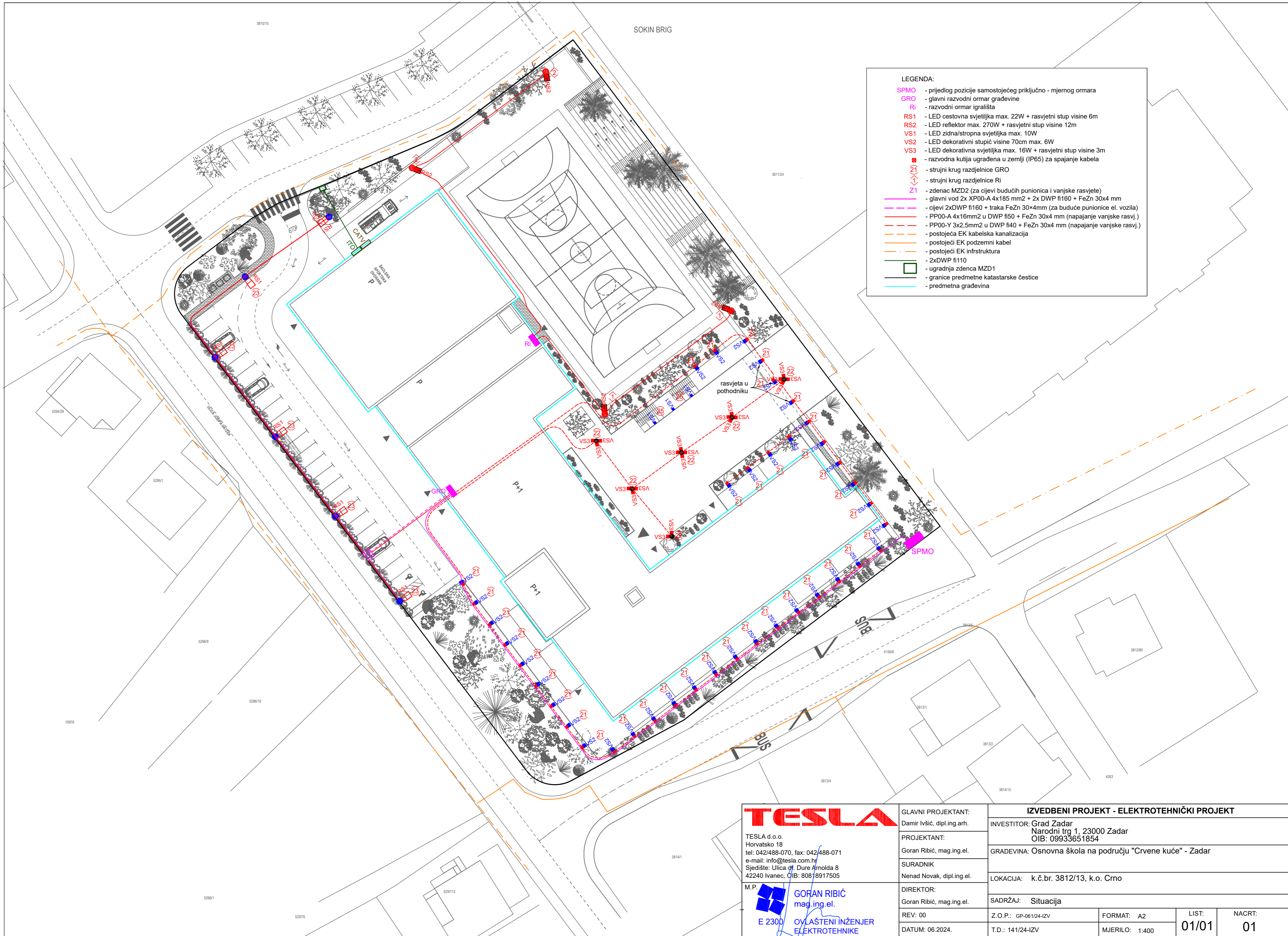
LEGENDA

crvena	kako je
narančasta	kako je
ljubičasta	kako je

Projekat: 141/24-IZV
 Datum: 03.2025.
 Stranica: 52



ELEKTROTEHNIČKI PROJEKTGrađevina: OSNOVNA ŠKOLA NA PODRUČJU „CRVENE KUĆE“ - ZADAR
Lokacija: k.č.br. 3812/13, k.o CrnoInvestitor: GRAD ZADAR, Narodni trg 1
23000 Zadar, OIB: 09933651854Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.T.D.
141/24-IZVDatum:
03.2025.Rev:
00Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.Str.
53Z.O.P.
GP-061/24-IZV**GRAFIČKI PRIKAZI**



LEGENDA:

- SPMO - prijedlog pozicije samostojećeg priključno - mjernog ormara
- GRO - glavni razvodni ormar građevine
- RI - razvodni ormar igrališta
- RS1 - LED cestovna svjetiljka max. 22W + rasvjetni stup visine 6m
- RS2 - LED reflektor max. 270W + rasvjetni stup visine 12m
- VS1 - LED zidna/stropna svjetiljka max. 10W
- VS2 - LED dekorativni stupić visine 70cm max. 6W
- VS3 - LED dekorativna svjetiljka max. 16W + rasvjetni stup visine 3m
- - razvodna kutija ugrađena u zemlji (IP65) za spajanje kabela
- ⊕ - strujni krug razdjelnice GRO
- ⊕ - strujni krug razdjelnice Ri
- Z1 - zdenac MZD2 (za cijevi budućih punionica i vanjske rasvjete)
- - glavni vod 2x XP00-A 4x185 mm² + 2x DWP fi160 + FeZn 30x4 mm
- - cijevi 2xDWP fi160 + traka FeZn 30x4mm (za buduće punionice el. vozila)
- - PP00-A 4x16mm² u DWP fi50 + FeZn 30x4 mm (napajanje vanjske rasvj.)
- - PP00-Y 3x2,5mm² u DWP fi40 + FeZn 30x4 mm (napajanje vanjske rasvj.)
- - - - - postojeća EK kabelska kanalizacija
- - - - - postojeći EK podzemni kabel
- - - - - postojeći EK infrastruktura
- - 2xDWP fi110
- - ugradnja zdenca MZD1
- - granice predmetne katastarske čestice
- - predmetna građevina

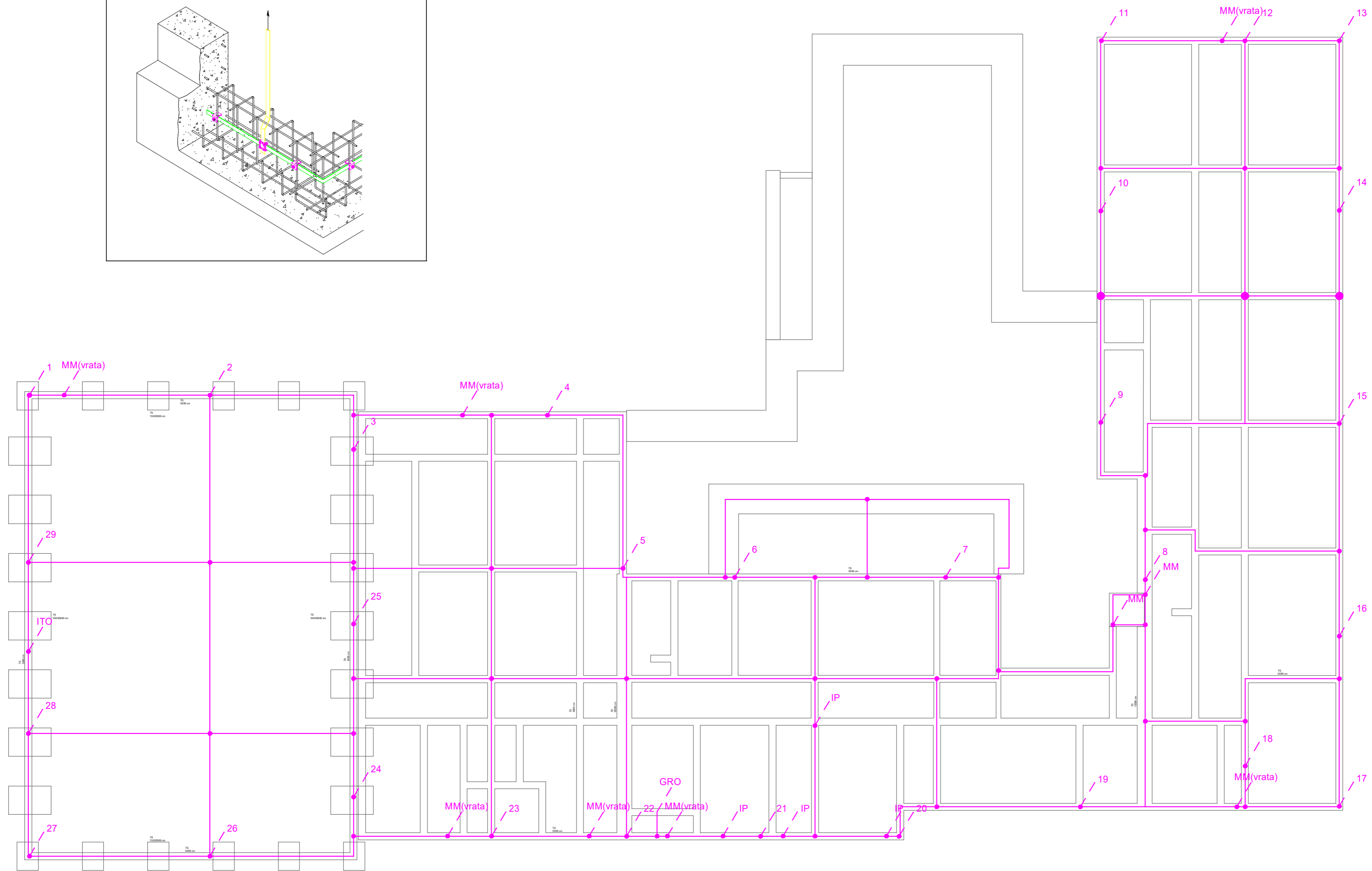
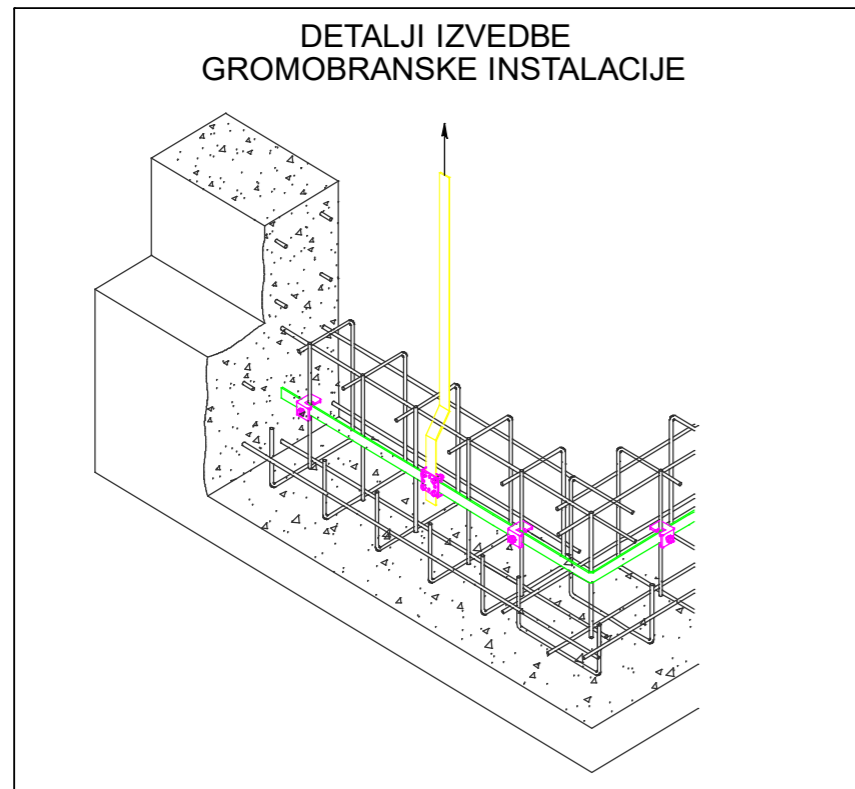


TESLA d.o.o.
 Horvatsko 18
 tel: 042/488-070, fax: 042/488-071
 e-mail: info@tesla.com.hr
 Sjedište: Ulica dr. Dure Arnolda 8
 42240 Ivanec, OIB: 80818917505

M.P.  **GORAN RIBIĆ**
 mag.ing.el.
 E 2300 Ovlašteni inženjer
 ELEKTROTEHNIKE

GLAVNI PROJEKTANT:
 Damir Ivšić, dipl.ing.arh.
 PROJEKTANT:
 Goran Ribić, mag.ing.el.
 SURADNIK
 Nenad Novak, dipl.ing.el.
 DIREKTOR:
 Goran Ribić, mag.ing.el.
 REV: 00
 DATUM: 06.2024.

IZVEDBENI PROJEKT - ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			
INVESTITOR: Grad Zadar Narodni trg 1, 23000 Zadar OIB: 09933651854			
GRADEVINA: Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar			
LOKACIJA: k.č.br. 3812/13, k.o. Crno			
SADRŽAJ: Situacija			
Z.O.P.: GP-061/24-IZV	FORMAT: A2	LIST: 01/01	NACRT: 01
T.D.: 141/24-IZV	MJERILO: 1:400		



NAPOMENA:
 odvođe na temeljni uzemljivač izvesti djelomično ubetoniravanjem i djelomično uštemavanjem (u nosivu betonsku konstrukciju i zidove građevine) pocinčane trake FeZn 30x4mm

- LEGENDA:**
- - UZEMLJIVAČ - TRAKA FeZn 30x4 mm
 - - KRIŽNI SPOJ ILI SPOJ S METALNOM MASOM
 - GRO - IZVOD ZA ORMAR GRO
 - ITO - IZVOD ZA ORMAR ITO I CATV
 - 1-29 - ODVODI ZA GROMOBRAN
 - MM - IZVOD ZA UZEMLJENJE METALNIH MASA
 - IP - IZVOD ZA UZEMLJIVANJE KUTIJE ZA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA

TESLA

TESLA d.o.o.
 Horvatsko 18
 tel: 042/488-070, fax: 042/488-071
 e-mail: info@tesla.com.hr
 Sjedište: Ulica gr. Dure Armolda 8
 42240 Ivanec, OIB: 80818917505

M.P. **GORAN RIBIĆ**
 mag.ing.el.
 Ovlašteni inženjer
 elektrotehnike

GLAVNI PROJEKTANT:

Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

PROJEKTANT:

Goran Ribić, mag.ing.el.

SURADNIK

Nenad Novak, dipl.ing.el.

DIREKTOR:

Goran Ribić, mag.ing.el.

REV: 00

DATUM: 06.2024.

IZVEDBENI PROJEKT - ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

INVESTITOR: Grad Zadar
 Narodni trg 1, 23000 Zadar
 OIB: 09933651854

GRADEVINA: Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

LOKACIJA: k.č.br. 3812/13, k.o. Crno

SADRŽAJ: Tlocrt temelja - temeljni uzemljivač

Z.O.P.: GP-061/24-IZV

T.D.: 141/24-IZV

FORMAT: A2

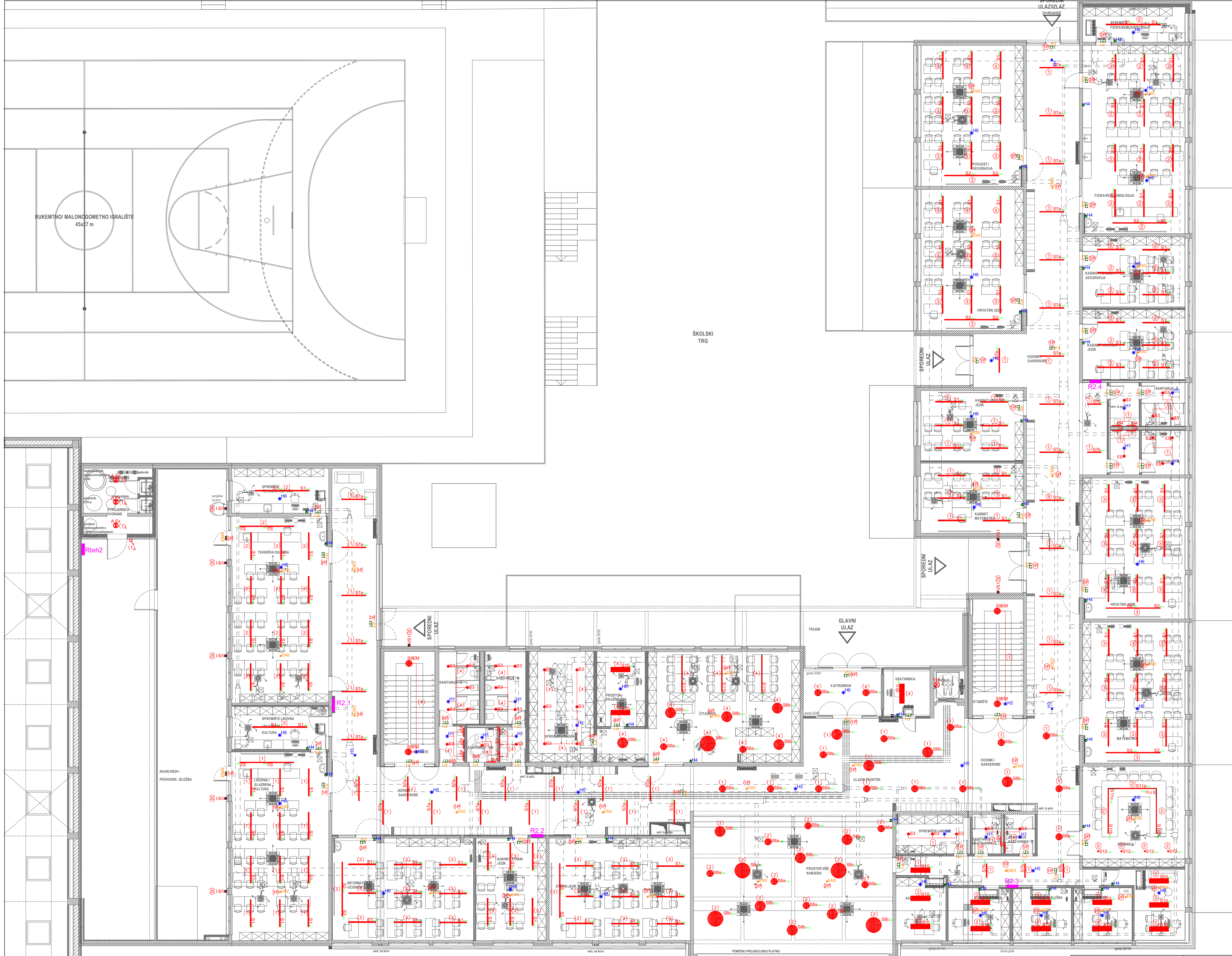
MJERILO: 1:200

LIST:

01/01

NACRT:

02



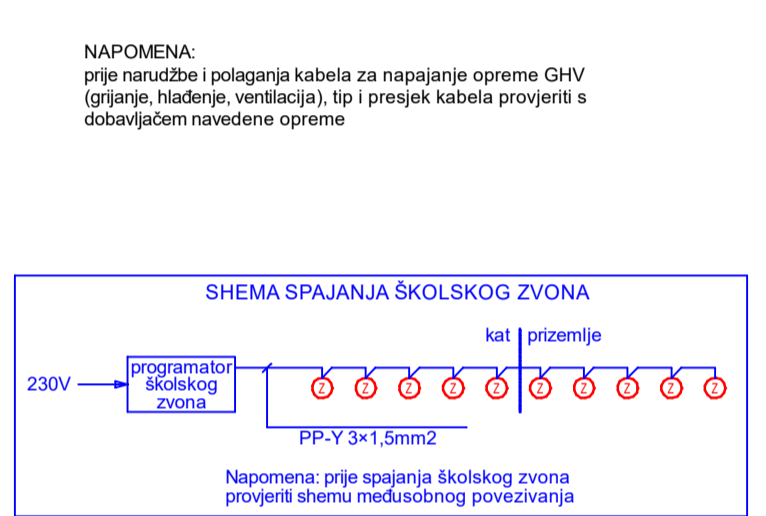
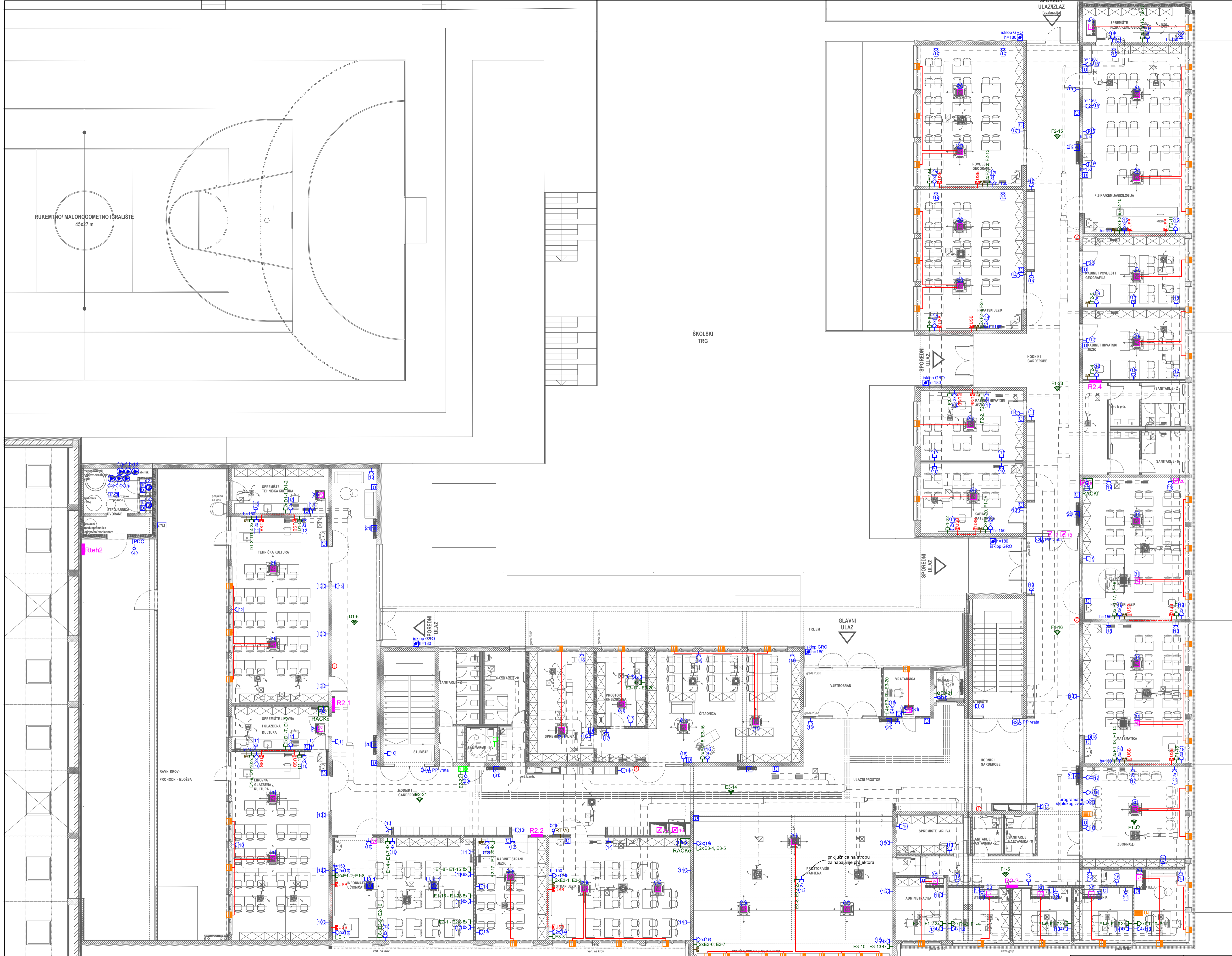
- LEGENDA RASVJETE:**
- S1 Stropna ugradna svjetiljka, max. 25 W, DALI
 - S2 Ovisna svjetiljka, max. 25 W, DALI
 - S3 Stropna ugradna svjetiljka, max. 18 W
 - S4 Zidna nadgradna svjetiljka, max. 11 W
 - S7a Stropna ugradna svjetiljka, max. 24 W, DALI
 - S7b Stropna ugradna svj. max. 14 W, DALI
 - S8a Stropna ugradna svj. max. 26 W, DALI
 - S8b Stropna ugradna svj. max. 44 W, DALI
 - S8c Stropna ugradna svj. max. 99 W, DALI
 - S9EM Stropna nadgradna svj. max. 26 W
 - S10 Stropna ugradna svj. max. 31 W, DALI
 - S11a Ovisna svjetiljka, max. 54 W, DALI
 - S11b Ovisna svj., max. 67 W, DALI
 - S11c Ovisna svj., max. 27 W, DALI
 - S12 Stropna ugradna svj., max. 9 W
 - S14 Stropna nadgradna svj., max. 20 W
 - A.EX LED nadgradna svjetiljka u protueksplozivnoj izvedbi
 - H1 Stropni ugradni PIR senzor
 - H2 Stropni nadgradni PIR senzor
 - H3 Senzor prisutnosti za koridore
 - H4 Tipkalo jednodno sa 4 tipke
 - H5 Senzor PIR sistema
 - H6 Kombinirani senzor ureda (prisutnost + osvjetljenost)
 - P1 Zidna protuparna svj. smjer dolje, 1W
 - P2 Ugradna protuparna svj. smjer dolje, 1W
 - P3 Nadgradna protuparna svj. smjer lijevo/desno, 1W
 - EM2 Ugradna protuparna svjetiljka autonomije 3h, 2W
 - EM3 Ugradna protuparna svjetiljka autonomije 3h, 2W
 - EM4 Vanjska zidna protuparna svjetiljka
 - VS1 Vanjska zidna/stropna svj., max. 10W

- LEGENDA:**
- ♂ OBIČNA SKLOPKA
 - ⊕ STRUJNI KRUG RAZDJELENICE GRO
 - (1) STRUJNI KRUG RAZDJELENICE R2.1, OZNAKA PALJENJA "A"
 - (2) STRUJNI KRUG RAZDJELENICE R2.2
 - (3) STRUJNI KRUG RAZDJELENICE R2.3
 - (4) STRUJNI KRUG RAZDJELENICE R2.4
 - (A) STRUJNI KRUG RAZDJELENICE R2ah, OZNAKA PALJENJA "A"
 - R2.1 RAZVODNI ORMAR DUELA KATA
 - R2.2 RAZVODNI ORMAR DUELA KATA
 - R2.3 RAZVODNI ORMAR DUELA KATA
 - R2.4 RAZVODNI ORMAR DUELA KATA
 - R2ah RAZVODNI ORMAR TEHNIČKE PROSTORUE 2 (min. IP 65)

TESLA
 TESLA d.o.o.
 Horvatsko 16
 teli: 042488-070, fax: 042488-071
 e-mail: info@tesla.com.hr
 Sjedište: Ulica 6. Dure Arnolda 8
 42240 Ivanec, tB: 8088917505

GOJAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 E 2300 OVLASNI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE

IZVEDBENI PROJEKT - ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	
GRAĐEVINAR: Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar	INVESTITOR: Grad Zadar Narodni trg 1, 23000 Zadar tB: 089351854
SURADNIK: Nenad Novak, dipl.ing.el.	LOKACIJA: k.č.br. 3812/13, k.o. Crno
DIREKTOR: Goran Ribić, mag.ing.el.	SADRŽAJ: Tlocrt kata - rasvjeta
REV: 00 DATUM: 06.2024.	Z.O.P.: GP-06124-2V T.D.: 141/24-2V
FORMAT: A1 MJERILO: 1:100	LIST: 01/01 NACRT: 05



- LEGENDA:**
- 1-1 POKLJUČNICA
 - 2-2 DVOSTRUKA 1-1 POKLJUČNICA
 - 3-3 1-1 POKLJUČNICA S POKLOPCEM
 - 4-4 OZNAKA STRUJNOG KRUGA RAZDJELNICE R2.1
 - 5-5 OZNAKA STRUJNOG KRUGA RAZDJELNICE R2.2
 - 6-6 OZNAKA STRUJNOG KRUGA RAZDJELNICE R2.3
 - 7-7 OZNAKA STRUJNOG KRUGA RAZDJELNICE R2.4
 - 8-8 OZNAKA STRUJNOG KRUGA RAZDJELNICE R2h2
 - 9-9 EL. IZVOD
 - R2.1 RAZVODNI ORMAR DUELA KATA
 - R2.2 RAZVODNI ORMAR DUELA KATA
 - R2.3 RAZVODNI ORMAR DUELA KATA
 - R2.4 RAZVODNI ORMAR DUELA KATA
 - R2h2 RAZVODNI ORMAR TEHNIŠKE PROSTORJE 2
 - RACK KOMUNIKACIJSKI ORMARIC
 - 1-1 KOMUNIKACIJSKA POKLJUČNICA RJ45
 - 2-2 DVOSTRUKA KOMUNIKACIJSKA POKLJUČNICA RJ45
 - 3-3 POJAČVAČ WIFI SIGNALA
 - CATV IZVODNI ORMARIC KABELSKE TV
 - RTV POKLJUČNICA
 - RTVO ORMARIC RTV OPREME
 - 4-4 IZVOD ZA PLINSKI BOJLER
 - 5-5 TERMOSTAT (za upr. ventilokonektora)
 - 6-6 TERMOSTAT (za upr. klima uređajem)
 - U-1 UNITARNJA JEDINICA KLIMA UREĐAJA
 - 2-2 VENILOKONVEKTOR PARAPETNI
 - 3-3 VENILOKONVEKTOR KAZETNI
 - 4-4 RUČNO ISKLJUČNO TIPKALO (JPR)
 - 5-5 PROTUPUŽARNA ZAKLOPKA
 - 6-6 MAGNETSKI KONTAKT PROZORA
 - 7-7 KABEL PPL 2x0,75 mm² (upr. mag. kontaktom prozora)
 - 8-8 SDP - Sonda dojave plina
 - 9-9 RKS - Razvodna kutija u "Ex" izvedbi
 - 10-10 SIRENA S BLJESKALICOM PLINODOJAVE
 - 11-11 PDC - Pindojavna centrala
 - 12-12 IZVOD ZA NAPAJANJE PUMPE
 - 13-13 BIS-TPE SOS 1 - TIPKALO POZIVNO
 - 14-14 RAZRJEŠNO POTEZNO (uz WC školjku)
 - 15-15 BIS-SOS C1 T - SOS CENTRALA (IZNAD VRATA WC-A)
 - 16-16 USB POKLJUČNICA
 - 17-17 USB KABEL
 - 18-18 IZVOD ZA ŠKOLSKO ZVONO
 - 19-19 UNITARNJA JEDINICA VIDEO PORTAFONA U STANJU

TESLA

TESLA d.o.o.
 Horvatsko 16
 tel: 042488-070, fax: 042488-071
 e-mail: info@tesla.com.hr
 Sjedište: Ulica 6. Dure Arnolda 8
 42240 Ivanec, t.jb: 808/8917505

M.P. **GOJAN RIBIĆ**
 E 2300 OVLASNI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE

GLAVNI PROJEKTANT:
 Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

PROJEKTANT:
 Goran Ribić, mag.ing.el.

SURADNIK:
 Nenad Novak, dipl.ing.el.

DIREKTOR:
 Goran Ribić, mag.ing.el.

REV: 00
 DATUM: 06.2024.

IZVEDBENI PROJEKT - ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

INVESTITOR: Grad Zadar
 Narodni trg 1, 23000 Zadar
 OIB: 0893651854

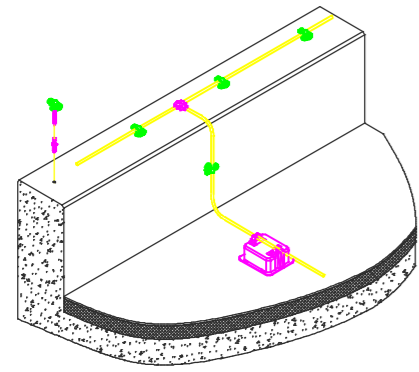
GRAĐEVINA: Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

LOKACIJA: k.č.br. 3812/13, k.o. Crno

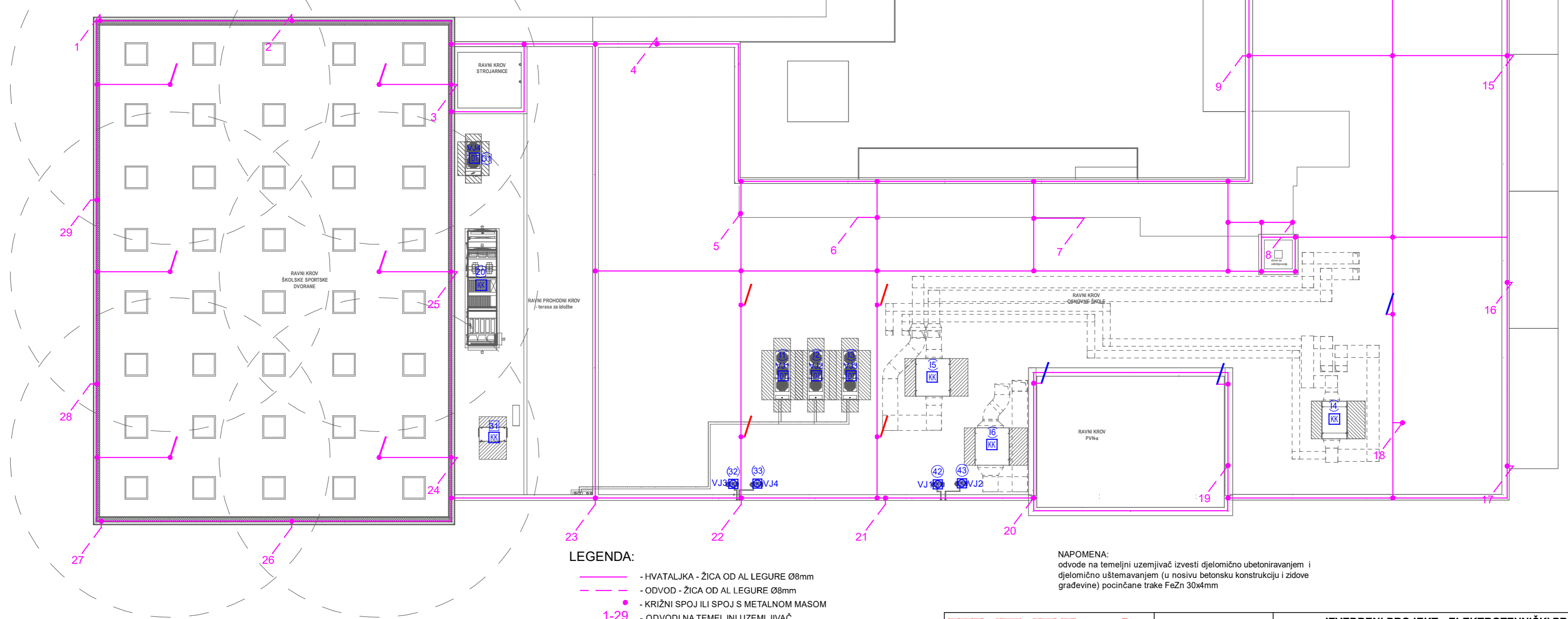
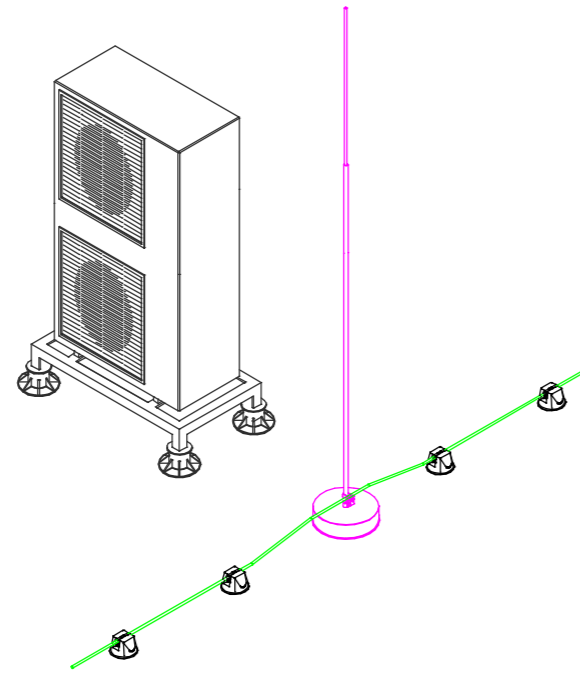
SADRŽAJ: Tlocrt kata - energetika

Z.O.P.: GP-06124-2V	FORMAT: A1	LIST: 01/01	NACRT: 06
T.D.: 14124-2V	MJERILO: 1:100		

DETALJI IZVEDBE
GROMOBRANSKE INSTALACIJE



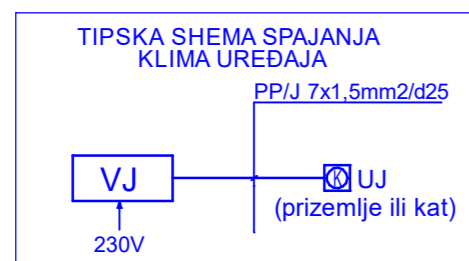
DETALJI IZVEDBE
GROMOBRANSKE INSTALACIJE



LEGENDA:

- HVATALJKA - ŽICA OD AL LEGURE Ø8mm
- - - ODVOD - ŽICA OD AL LEGURE Ø8mm
- KRIŽNI SPOJ ILI SPOJ S METALNOM MASOM
- 1-29 ODVODI NA TEMELJNI UZEMLJIVAČ
- ŠTAPNA HVATALJKA (visine 1,5m)
- ŠTAPNA HVATALJKA (visine 2m)
- ŠTAPNA HVATALJKA (visine 3m)
- KK - KLIMA KOMORA
- VANJSKA JEDINICA DIZALICE TOPLINE
- VJ - VANJSKA JEDINICA KLIMA UREĐAJA
- 12 - OZNAKA STRUJNOG KRUGA RAZDJELNICE GRO
- 16 - OZNAKA STRUJNOG KRUGA RAZDJELNICE R1
- 13 - OZNAKA STRUJNOG KRUGA RAZDJELNICE R1.1
- 19 - OZNAKA STRUJNOG KRUGA RAZDJELNICE R1.2
- 17 - OZNAKA STRUJNOG KRUGA RAZDJELNICE R2.2

NAPOMENA:
odvođe na temeljni uzemljivač izvesti djelomično ubetoniravanjem i djelomično uštemavanjem (u nosivu betonsku konstrukciju i zidove građevine) pocinčane trake FeZn 30x4mm



TESLA

TESLA d.o.o.
Horvatsko 18
tel: 042/488-070, fax: 042/488-071
e-mail: info@tesla.com.hr
Sjedište: Ulica dr. Dure Arnolda 8
42240 Ivanec, OIB: 80818917505

M.P. **GORAN RIBIĆ**
mag.ing.el.
E 2300 Ovlašteni inženjer
ELEKTROTEHNIKE

GLAVNI PROJEKTANT:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

PROJEKTANT:
Goran Ribić, mag.ing.el.

SURADNIK
Nenad Novak, dipl.ing.el.

DIREKTOR:
Goran Ribić, mag.ing.el.

REV: 00

DATUM: 06.2024.

IZVEDBENI PROJEKT - ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

INVESTITOR: Grad Zadar
Narodni trg 1, 23000 Zadar
OIB: 09933651854

GRADEVINA: Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

LOKACIJA: k.č.br. 3812/13, k.o. Crno

SADRŽAJ: Tlocrt krova - gromobranska instalacija i oprema strojarstva

Z.O.P.: GP-061/24-IZV

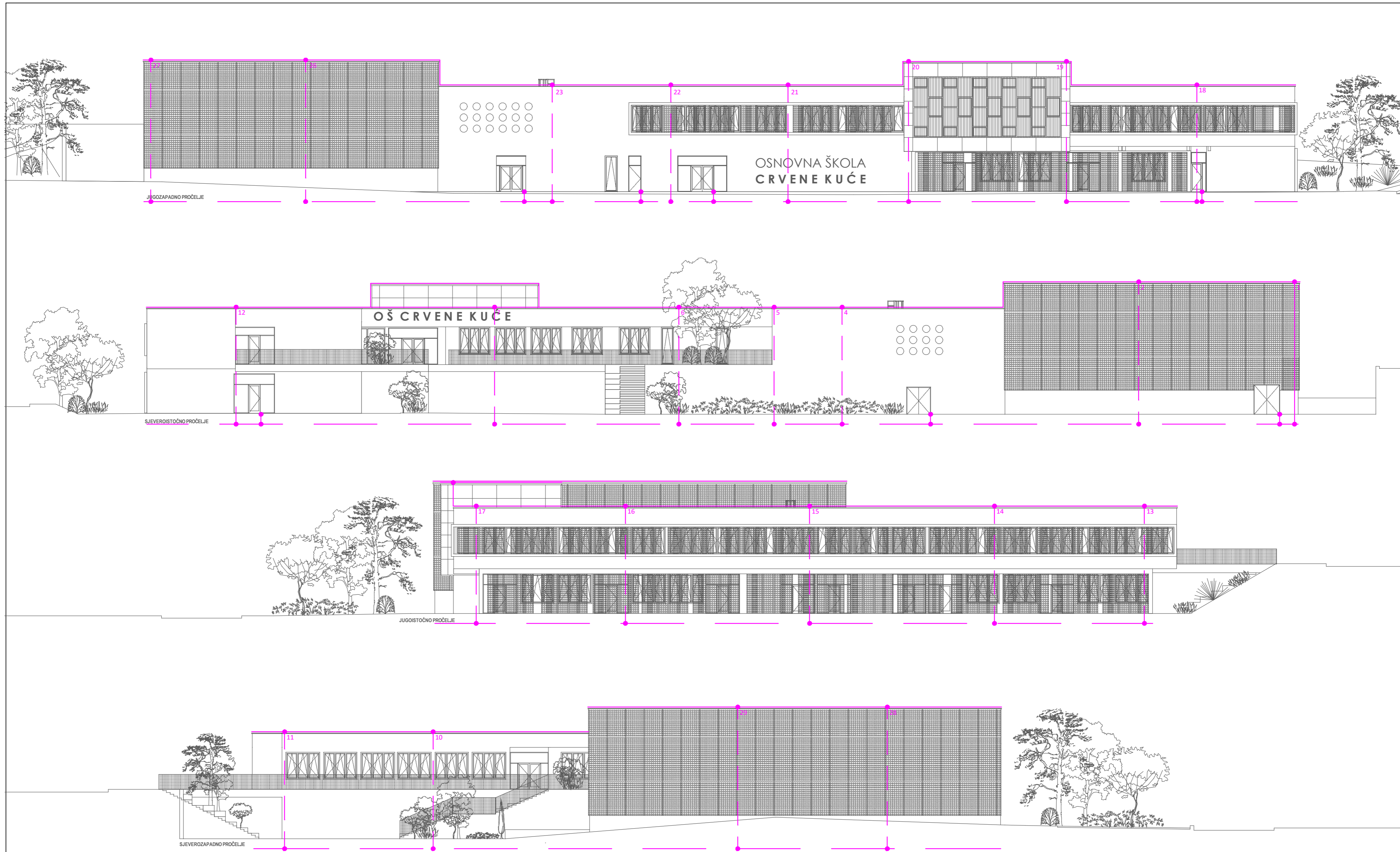
T.D.: 141/24-IZV

FORMAT: A2

MJERILO: 1:200

LIST: 01/01

NACRT: 07



NAPOMENA:
 odvode na temeljni uzemljivač izvesti djelomično ubetoniravanjem i djelomično uštemavanjem (u nosivju betonsku konstrukciju i zidove građevine) pocinčane trake FeZn 30x4mm

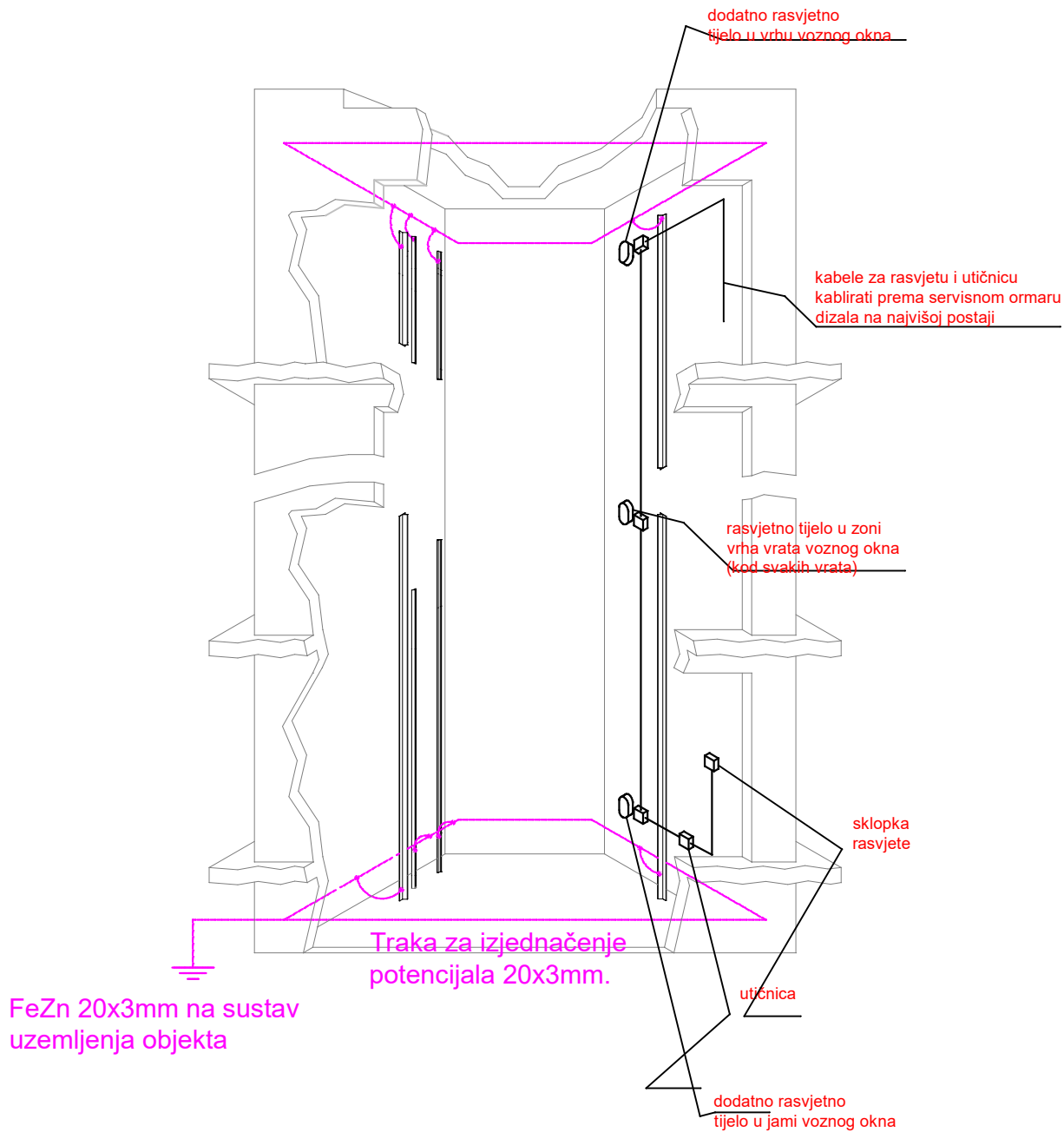
- LEGENDA:**
- HVATALJKA - ŽICA OD AL LEGURE Ø8mm
 - ODVOD - ŽICA OD AL LEGURE Ø8mm
 - IZVOD TRAKE FeZn 30x4 mm
 - UZEMLJIVAČ - TRAKA FeZn 30x4 mm
 - KRIŽNI SPOJ ILI SPOJ S METALNOM MASOM

TESLA
 TESLA d.o.o.
 Horvatsko 18
 tel: 042/488-070, fax: 042/488-071
 e-mail: info@tesla.com.hr
 Sjedište: Ulica dr. Dure Arnolda 8
 42240 Ivanec, OIB: 80878917505

M.P.
GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 E 2300 OYLAŠTENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE

GLAVNI PROJEKTANT: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	IZVEDBENI PROJEKT - ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		
PROJEKTANT: Goran Ribić, mag.ing.el.	INVESTITOR: Grad Zadar Narodni trg 1, 23000 Zadar OIB: 09933651854		
SURADNIK: Nenad Novak, dipl.ing.el.	GRADEVINA: Osnovna škola na području "Crvne kuće" - Zadar		
DIREKTOR: Goran Ribić, mag.ing.el.	LOKACIJA: k.č.br. 3812/13, k.o. Crno		
REV: 00	Z.O.P.: GP-061/24-IZV	FORMAT: A2	LIST: 01/01
DATUM: 06.2024.	T.D.: 141/24-IZV	MJERILO: 1:200	NACRT: 08

IZJEDNAČENJE POTENCIJALA U VOZNOG OKNU I PLAN RASVJETE VOZNOG OKNA



NAPOMENA: vodilice dizala povezati na gromobransku traku u vrhu i dnu voznog okna (P/F minimalno 16mm²), traka se spaja na postojeći izvod s uzemljivača na dnu voznog okna.

NAPOMENA: rasvjeta voznog okna u zoni strojarnice (u vrhu) treba biti jačine min. 200 lx, dok je u ostalim dijelovima jačine min. 50 lx, kao i ispred ulaza u dizalo; rasvjeta u oknu dizala i utičnica u oknu dizala spajaju se kabelima PP-Y (u cijevi PNT) na ormar dizala.

TESLA

TESLA d.o.o.
 Horvatsko 18
 tel: 042/488-070, fax: 042/488-071
 e-mail: info@tesla.com.hr
 Sjedište: Ulica dr. Dure Arnolda 8
 42240 Ivanec, OIB: 80818917505

M.P.



GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.

E 2300

**OVLASŦENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE**

GLAVNI PROJEKTANT:

Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

PROJEKTANT:

Goran Ribić, mag.ing.el.

SURADNIK

Nenad Novak, dipl.ing.el.

DIREKTOR:

Goran Ribić, mag.ing.el.

REV: 00

DATUM: 06.2024.

IZVEDBENI PROJEKT - ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

INVESTITOR: Grad Zadar
 Narodni trg 1, 23000 Zadar
 OIB: 09933651854

GRADEVINA: Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

LOKACIJA: k.č.br. 3812/13, k.o. Crno

SADRŽAJ: Presjek okna dizala - Izjednačenje potencijala, rasvjeta i priključnice

Z.O.P.: GP-061/24-IZV

FORMAT: A4

LIST:

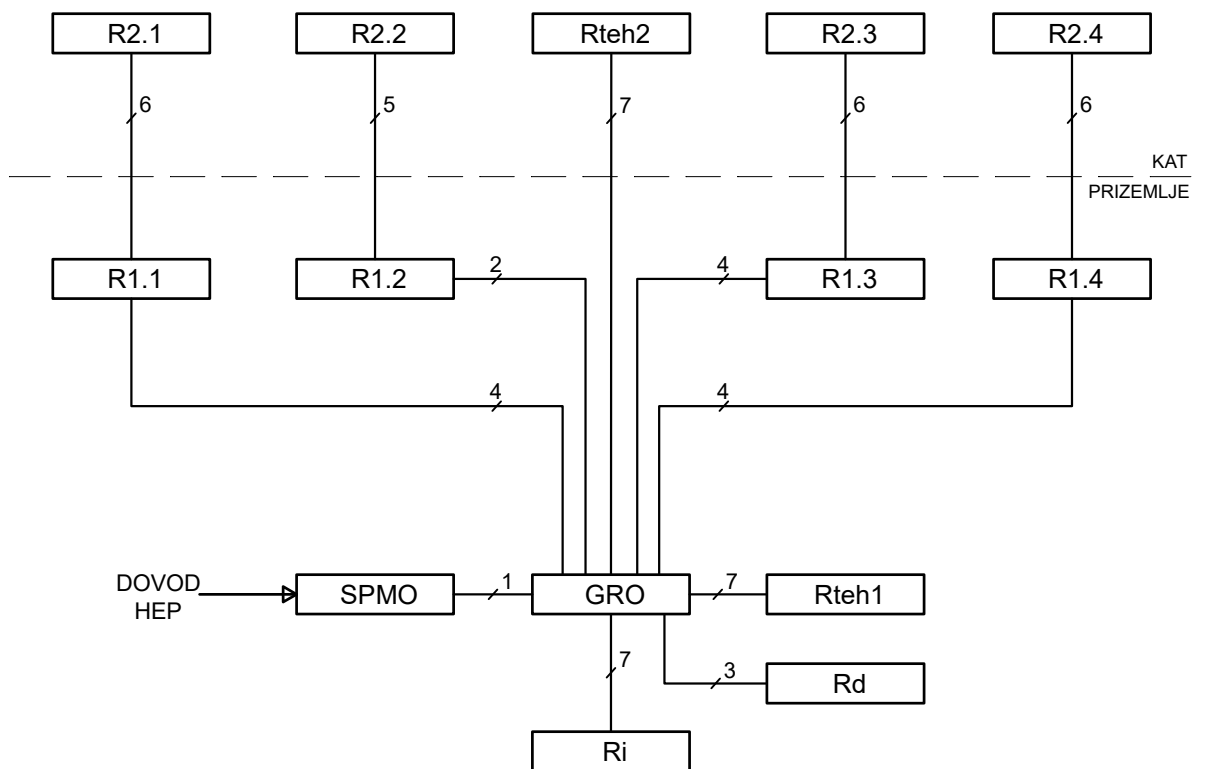
NACRT:

T.D.: 141/24-IZV

MJERILO: 1:100

01/01

09



LEGENDA:

- 1 - 2x XP00-A 4x185 mm²
- 2 - FG16R16 3x150+95 + P/F 95 mm²
- 3 - FG16R16 3x50+25 + P/F 25 mm²
- 4 - FG16R16 5x1x25 mm²
- 5 - FG16OR16 5x16 mm²
- 6 - FG16OR16 5x10 mm²
- 7 - FG16OR16 5x6 mm²

TESLA

TESLA d.o.o.
 Horvatsko 18
 tel: 042/488-070, fax: 042/488-071
 e-mail: info@tesla.com.hr
 Sjedište: Ulica of. Dure Arnolda 8
 42240 Ivanec, OIB: 80878917505

M.P.



GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.

E 2300

OYLAŠTENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE

GLAVNI PROJEKTANT:

Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

PROJEKTANT:

Goran Ribić, mag.ing.el.

SURADNIK:

Nenad Novak, dipl.ing.el.

DIREKTOR:

Goran Ribić, mag.ing.el.

REV: 00

DATUM: 06.2024.

IZVEDBENI PROJEKT - ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

INVESTITOR: Grad Zadar
 Narodni trg 1, 23000 Zadar
 OIB: 09933651854

GRADEVINA: Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

LOKACIJA: k.č.br. 3812/13, k.o. Crno

SADRŽAJ: PREGLEDNA SHEMA NAPAJANJA

Z.O.P.: GP-061/24-IZV

T.D.: 141/24-IZV

FORMAT: A4

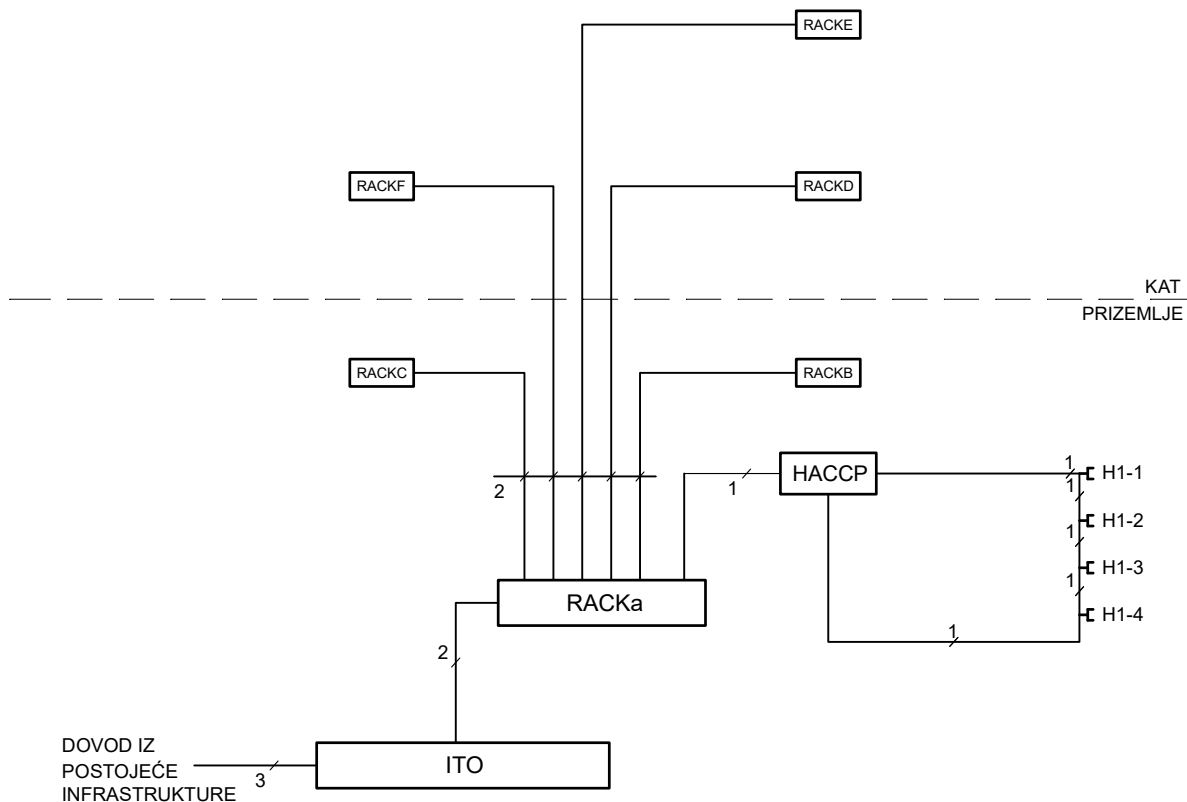
MJERILO: -

LIST:

01/01

NACRT:

10



LEGENDA:

- RACK - KOMUNIKACIJSKI ORMARIĆ RACK
 ITO - IZVODNI TELEFONSKI ORMARIĆ S 2 REGLETE 10x2 (300x200 mm)
 1 - UTP cat.6/d20mm
 2 - 4-nitni optički kabel/d20 + FTP cat.6 (outdoor)/d20mm
 3 - 2xDWP fi110mm

TESLA

TESLA d.o.o.
 Horvatsko 18
 tel: 042/488-070, fax: 042/488-071
 e-mail: info@tesla.com.hr
 Sjedište: Ulica of. Dure Arnolda 8
 42240 Ivanec, OIB: 80878917505

M.P.



GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.

E 2300

OYLAŠTENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE

GLAVNI PROJEKTANT:
 Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

PROJEKTANT:
 Goran Ribić, mag.ing.el.

SURADNIK:
 Nenad Novak, dipl.ing.el.

DIREKTOR:
 Goran Ribić, mag.ing.el.

REV: 00
 DATUM: 06.2024.

IZVEDBENI PROJEKT - ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

INVESTITOR: Grad Zadar
 Narodni trg 1, 23000 Zadar
 OIB: 09933651854

GRADEVINA: Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

LOKACIJA: k.č.br. 3812/13, k.o. Crno

SADRŽAJ: PREGLEDNA SHEMA LAN INSTALACIJE

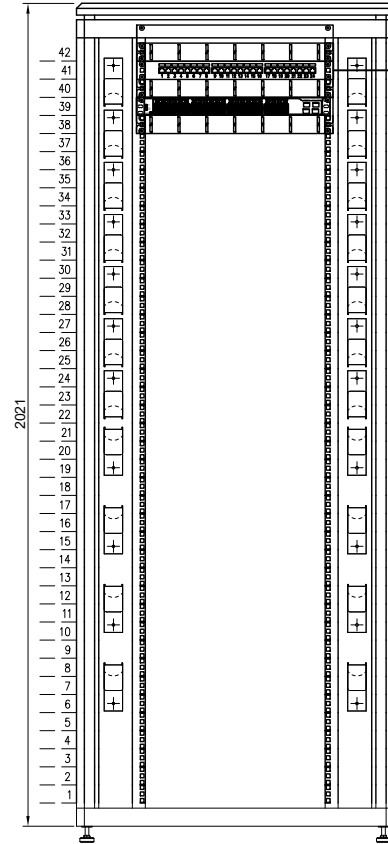
Z.O.P.: GP-061/24-IZV
 T.D.: 141/24-IZV

FORMAT: A4
 MJERILO: -

LIST:
01/02

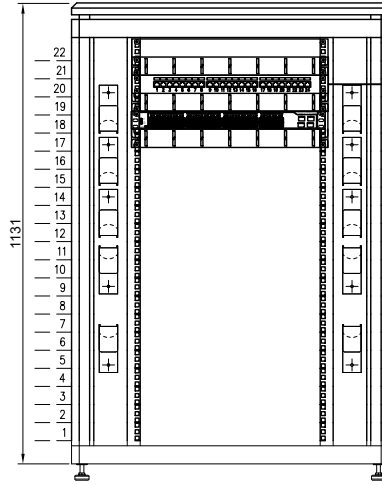
NACRT:
11

RACK-a samostojeći 42U



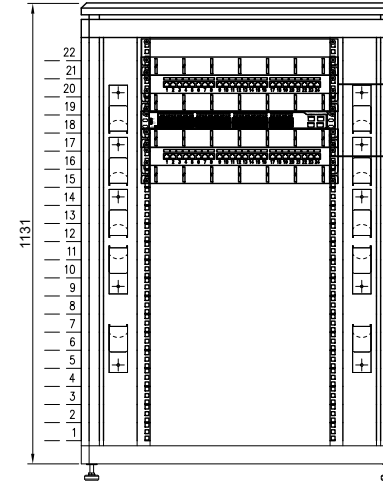
- UTP cat. 6/d32 mm [AP A1-1
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x A1-2, A1-3
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x A1-4, A1-5
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x A1-6, A1-7
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x A1-8, A1-9
- UTP cat. 6/d32 mm [A1-10
- UTP cat. 6/d32 mm [AP A1-11
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x A1-12, A1-13
- UTP cat. 6/d32 mm [A1-14

RACK-b nazidni 22U



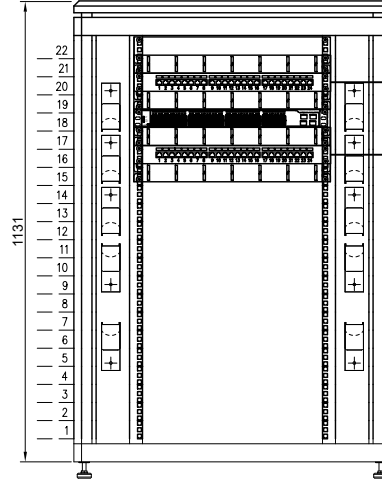
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x B1-1, B1-2
- UTP cat. 6/d32 mm [AP B1-3
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x B1-4, B1-5
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x B1-6, B1-7
- UTP cat. 6/d32 mm [B1-8
- UTP cat. 6/d32 mm [B1-9
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x B1-10, B1-11
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x B1-12, B1-13
- UTP cat. 6/d32 mm [B1-14
- UTP cat. 6/d32 mm [AP B1-15
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x B1-16, B1-17
- UTP cat. 6/d32 mm [B1-18
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x B1-19, B1-20
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x B1-21, B1-22

RACK-c nazidni 22U



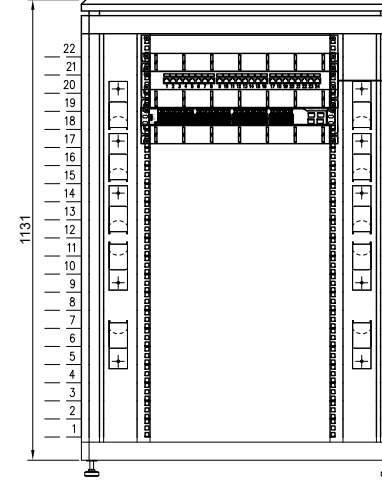
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x C1-1, C1-2
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x C1-3, C1-4
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x C1-5, C1-6
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x C1-7, C1-8
- UTP cat. 6/d32 mm [C1-9
- UTP cat. 6/d32 mm [C1-10
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x C1-11, C1-12
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x C1-13, C1-14
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x C1-15, C1-16
- UTP cat. 6/d32 mm [C1-17
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x C1-18, C1-19
- UTP cat. 6/d32 mm [C1-20
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x C1-21, C1-22
- UTP cat. 6/d32 mm [C1-23
- UTP cat. 6/d32 mm [AP C1-1
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x C1-2, C1-3
- UTP cat. 6/d32 mm [C1-4

RACK-f nazidni 22U



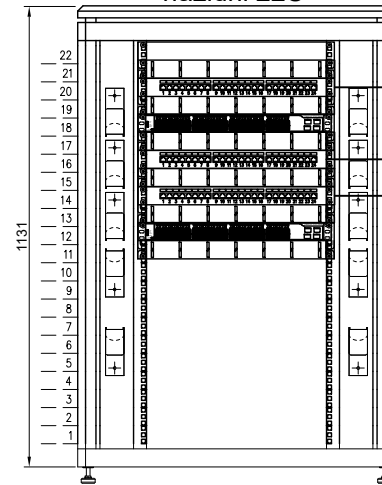
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x F1-1, F1-2
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x F1-3, F1-4
- UTP cat. 6/d32 mm [AP F1-5
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x F1-6, F1-7
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x F1-8, F1-9
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x F1-10, F1-11
- UTP cat. 6/d32 mm [AP F1-12
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x F1-13, F1-14
- UTP cat. 6/d32 mm [F1-15
- UTP cat. 6/d32 mm [AP F1-16
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x F1-17, F1-18
- UTP cat. 6/d32 mm [F1-19
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x F1-20, F1-21
- UTP cat. 6/d32 mm [F1-22
- UTP cat. 6/d32 mm [AP F1-23

RACK-d nazidni 22U



- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x D1-1, D1-2
- UTP cat. 6/d32 mm [2x D1-3, D1-4
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [D1-5
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [AP D1-6
- UTP cat. 6/d32 mm [2x D1-7, D1-8
- UTP cat. 6/d32 mm [2x D1-9, D1-10
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [D1-11

RACK-e nazidni 22U



- UTP cat. 6/d32 mm [E1-1
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x E1-2, E1-3
- 4x UTP cat. 6/d32 mm [4x E1-4 - E1-7
- 8x UTP cat. 6/d32 mm [8x E1-8 - E1-15
- 8x UTP cat. 6/d32 mm [8x E1-16 - E1-23
- 8x UTP cat. 6/d32 mm [8x E2-1 - E2-8
- 8x UTP cat. 6/d32 mm [8x E2-9 - E2-16
- 4x UTP cat. 6/d32 mm [4x E2-17 - E2-20
- UTP cat. 6/d32 mm [AP E2-21
- UTP cat. 6/d32 mm [E2-22
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x E3-1, E3-2
- UTP cat. 6/d32 mm [E3-3
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x E3-4, E3-5
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x E3-6, E3-7
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x E3-8, E3-9
- 4x UTP cat. 6/d32 mm [4x E3-10 - E3-13
- UTP cat. 6/d32 mm [AP E3-14
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x E3-15, E3-16
- 4x UTP cat. 6/d32 mm [4x E3-17 - E3-20

- UTP cat. 6/d32 mm [F2-1
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x F2-2, F2-3
- UTP cat. 6/d32 mm [F2-4
- UTP cat. 6/d32 mm [F2-5
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x F2-6, F2-7
- UTP cat. 6/d32 mm [F2-8
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x F2-9, F2-10
- UTP cat. 6/d32 mm [F2-11
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x F2-12, F2-13
- UTP cat. 6/d32 mm [F2-14
- UTP cat. 6/d32 mm [AP F2-15
- 2x UTP cat. 6/d32 mm [2x F2-16, F2-17

LEGENDA:

RACK - KOMUNIKACIJSKI ORMARIĆ RACK

TESLA

TESLA d.o.o.
Horvatsko 18
tel: 042/488-070, fax: 042/488-071
e-mail: info@tesla.com.hr
Sjedište: Ulica Dure Arnolda 8
42240 Ivanec, CIB: 808/8917505

M.P.  **GORAN RIBIĆ**
mag.ing.el.

E 2300 Ovlašteni inženjer
ELEKTROTEHNIKE

GLAVNI PROJEKTANT:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

PROJEKTANT:
Goran Ribić, mag.ing.el.

SURADNIK:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

DIREKTOR:
Goran Ribić, mag.ing.el.

REV: 00
DATUM: 06.2024.

IZVEDBENI PROJEKT - ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

INVESTITOR: Grad Zadar
Narodni trg 1, 23000 Zadar
OIB: 09933651854

GRADEVINA: Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

LOKACIJA: k.č.br. 3812/13, k.o. Crno

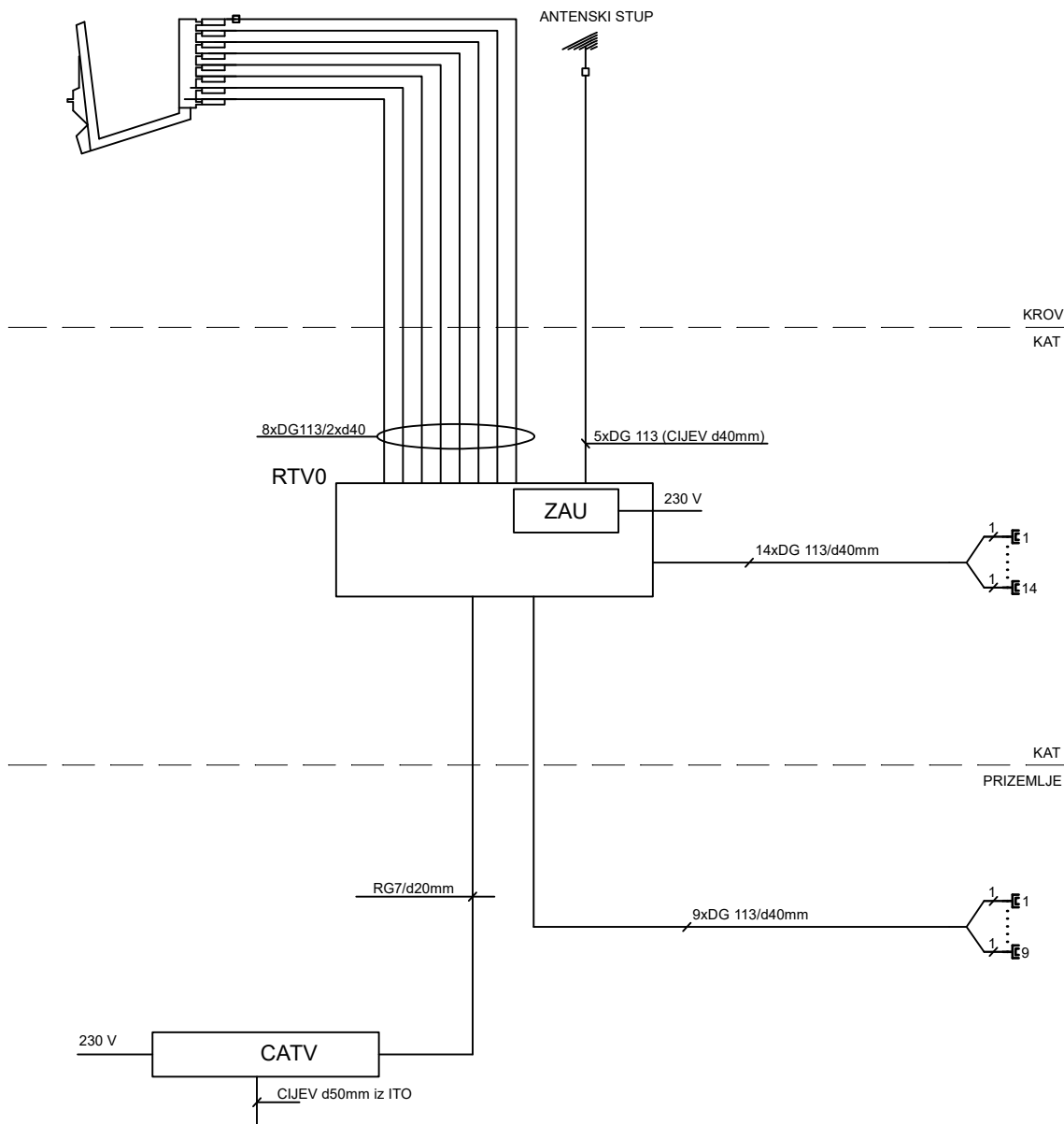
SADRŽAJ: PREGLEDNA SHEMA LAN INSTALACIJE

Z.O.P.: GP-061/24-IZV

FORMAT: A4

LIST:
02/02

NACRT:
11



LEGENDA:

- CATV PRIKLJUČNI ORMARIĆ KABELSKE TELEVIZIJE
 ZAU ZAJEDNIČKI ANTENSKI UREĐAJ
 -E TV-RD-SAT PRIKLJUČNICA
 RSS.. RAZDJELNICA SLABE STRUJE
 RTV0 ORMARIĆ ZAJEDNIČKOG ANTENSKOG UREĐAJA DIM. 500x800x150mm (ŠxVxD)
 1 DG 113/d20mm

TESLA

TESLA d.o.o.
 Horvatsko 18
 tel: 042/488-070, fax: 042/488-071
 e-mail: info@tesla.com.hr
 Sjedište: Ulica of. Dure Arnolda 8
 42240 Ivanec, OIB: 80878917505

M.P.



GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.

E 2300

OYLAŠTENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE

GLAVNI PROJEKTANT:

Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

PROJEKTANT:

Goran Ribić, mag.ing.el.

SURADNIK:

Nenad Novak, dipl.ing.el.

DIREKTOR:

Goran Ribić, mag.ing.el.

REV: 00

DATUM: 06.2024.

IZVEDBENI PROJEKT - ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

INVESTITOR: Grad Zadar
 Narodni trg 1, 23000 Zadar
 OIB: 09933651854

GRADEVINA: Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

LOKACIJA: k.č.br. 3812/13, k.o. Crno

SADRŽAJ: PREGLEDNA SHEMA RTV INSTALACIJE

Z.O.P.: GP-061/24-IZV

T.D.: 141/24-IZV

FORMAT: A4

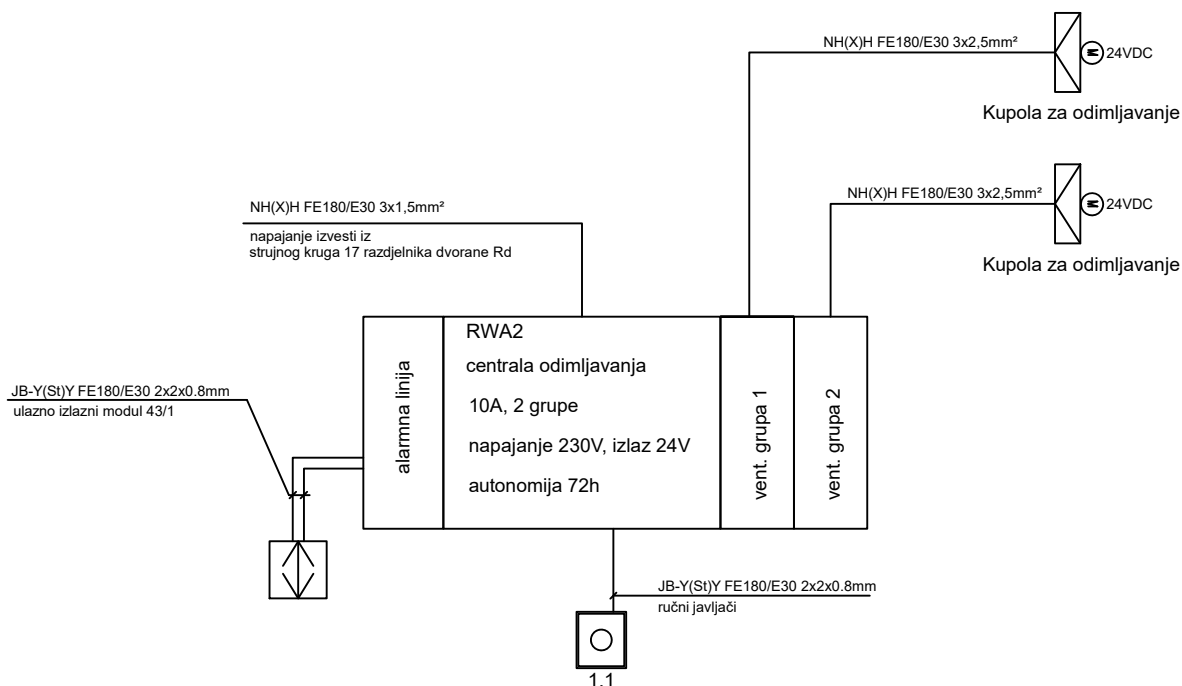
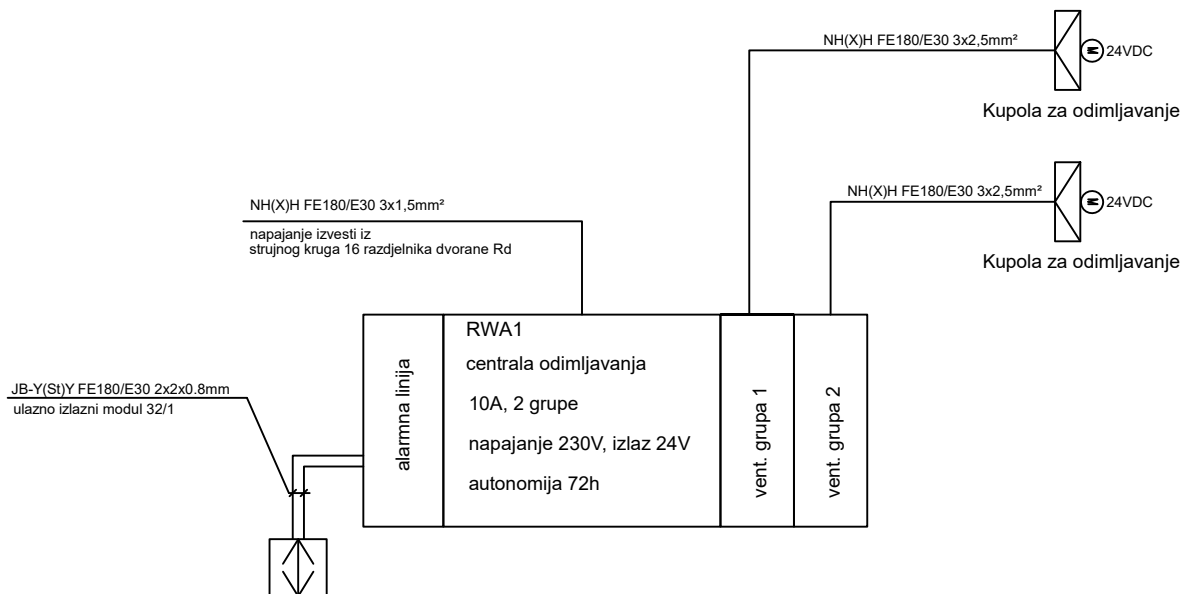
MJERILO: -

LIST:

01/01

NACRT:

12



TESLA

TESLA d.o.o.
 Horvatsko 18
 tel: 042/488-070, fax: 042/488-071
 e-mail: info@tesla.com.hr
 Sjedište: Ulica of. Dure Arnolda 8
 42240 Ivanec, OIB: 80878917505

M.P.



GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.

E 2300

OYLAŠTENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE

GLAVNI PROJEKTANT:
 Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

PROJEKTANT:
 Goran Ribić, mag.ing.el.

SURADNIK:
 Nenad Novak, dipl.ing.el.

DIREKTOR:
 Goran Ribić, mag.ing.el.

REV: 00
 DATUM: 06.2024.

IZVEDBENI PROJEKT - ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

INVESTITOR: Grad Zadar
 Narodni trg 1, 23000 Zadar
 OIB: 09933651854

GRADEVINA: Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

LOKACIJA: k.č.br. 3812/13, k.o. Crno

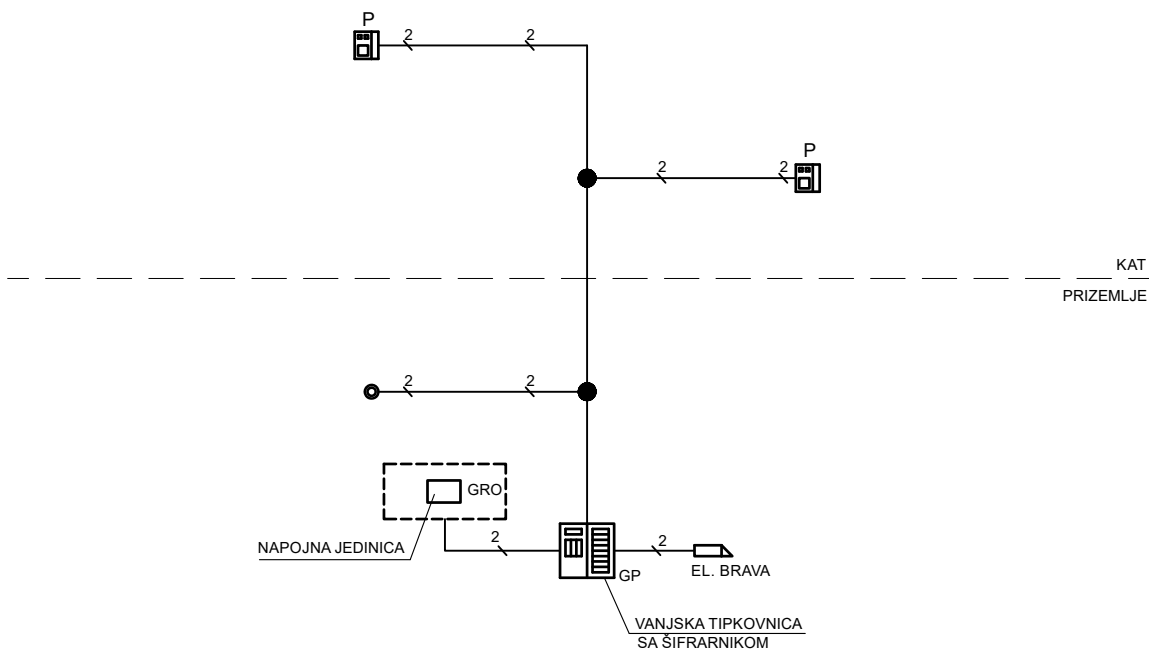
SADRŽAJ: PREGLEDNA SHEMA SUSTAVA ODIMLJAVANJA

Z.O.P.: GP-061/24-IZV
 T.D.: 141/24-IZV

FORMAT: A4
 MJERILO: -

LIST:
01/01

NACRT:
13



LEGENDA:

- GP - VANJSKA JEDINICA AUDIO PORTAFONA
- P - UNUTRAŠNJA JEDINICA AUDIO PORTAFONA
- - TIPKALO SMJEŠTENO KOD GLAVNOG ULAZA
- 2 - IY(St)Y 1x2x0,6mm/d20mm

TESLA

TESLA d.o.o.
 Horvatsko 18
 tel: 042/488-070, fax: 042/488-071
 e-mail: info@tesla.com.hr
 Sjedište: Ulica of. Dure Arnolda 8
 42240 Ivanec, OIB: 80878917505

M.P.



GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.

E 2300

OYLAŠTENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE

GLAVNI PROJEKTANT:

Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

PROJEKTANT:

Goran Ribić, mag.ing.el.

SURADNIK:

Nenad Novak, dipl.ing.el.

DIREKTOR:

Goran Ribić, mag.ing.el.

REV: 00

DATUM: 06.2024.

IZVEDBENI PROJEKT - ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

INVESTITOR: Grad Zadar
 Narodni trg 1, 23000 Zadar
 OIB: 09933651854

GRADEVINA: Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

LOKACIJA: k.č.br. 3812/13, k.o. Crno

SADRŽAJ: PREGLEDNA SHEMA PORTAFONSKA INSTALACIJA

Z.O.P.: GP-061/24-IZV

T.D.: 141/24-IZV

FORMAT: A4

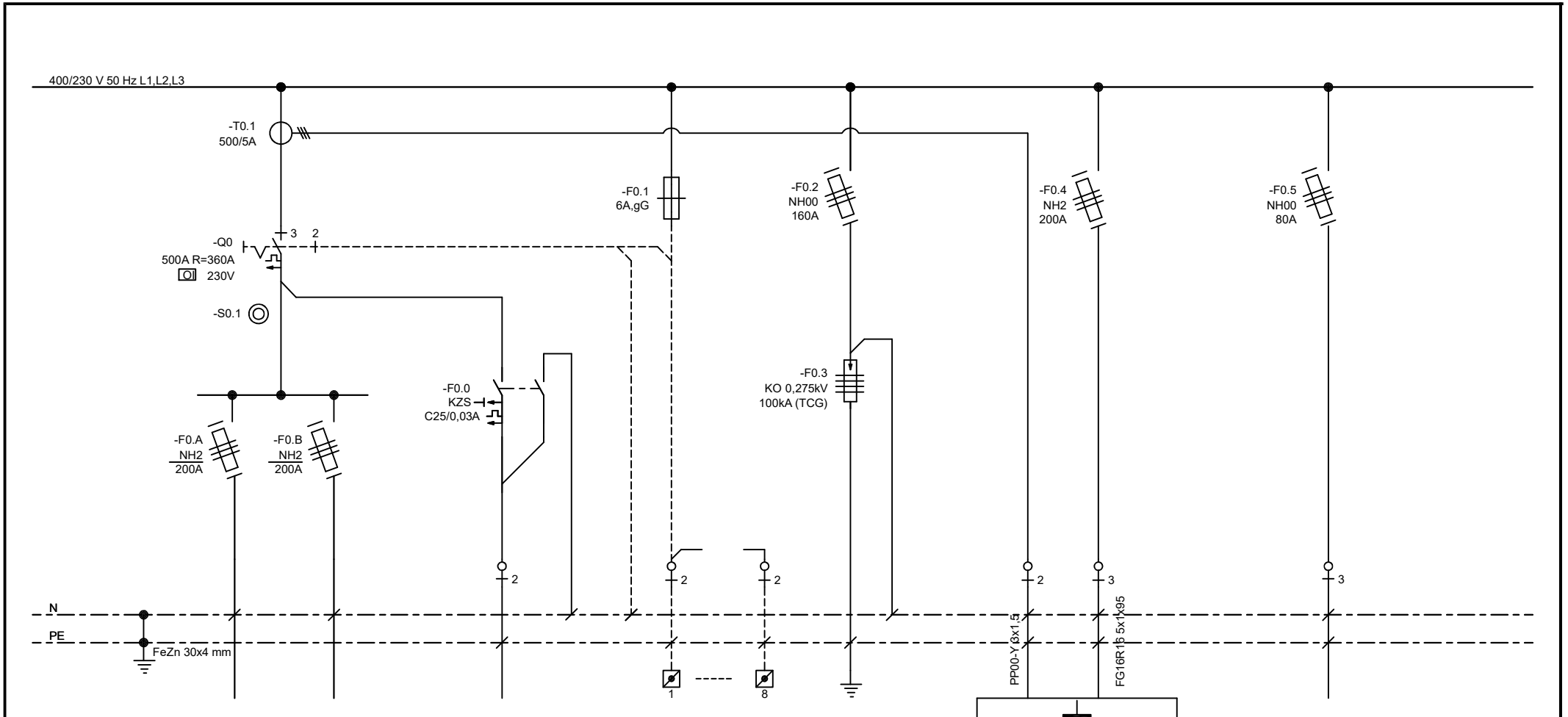
MJERILO: -

LIST:

01/01

NACRT:

14



STRUJNI KRUG:

TROŠILO:
SNAGA (kW):
KABEL:
PRESJEK (mm²):
CIJEV d (mm):

0
DOVOD
IZ SPMO
250,0
2x XP00-A
(4x185)
-

V1
AUTOMATSKA
VRATA - ODIMLJAVANJE
0,1
NHXH E30
3x2,5
25

0.2
JPR
-
NHXH E90
3x1,5
20

I1
KOMPENZACIJA
100kVar

0.4
NAPAJANJE R1.1
32,81/15,58
FG16R16
5x1x25
50


GORAN RIBIĆ
mag.ing.el.
E 2300 OVLASŤENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

GRO	Građevina: Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar	Investitor: Grad Zadar Narodni trg 1, 23000 Zadar	Sadržaj: JEDNOPOLNA SCHEMA GLAVNI RAZVODNI ORMAR GRO	Faza projekta: IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	TESLA	Broj nacrt: 015
	Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Datum: 06.2024.		

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3

-F0.6
NH2
250A

-F0.7
NH00
80A

-F0.8
NH00
80A

-F0.9
NH00
125A

-F0.10
NH000
32A

-F0.11
NH000
32A

-F0.12
NH000
32A

-F0.13
NH00
80A

N

PE

STRUJNI KRUG:

0.5

0.6

0.7

0.4

0.5

0.8

0.9

I1

TROŠILO:
SNAGA (kW):
KABEL:
PRESJEK (mm2):
CIJEV d (mm):

NAPAJANJE R1.2
227,52/137,74
FG16R16+P/F
3x150+95+95
75

NAPAJANJE R1.3
23,97/12,77
FG16R16
5x1x25
50

NAPAJANJE R1.4
27,14/13,85
FG16R16
5x25
50

NAPAJANJE Rd
62,30/33,55
FG16R16+P/F
3x50+25+25
63

NAPAJANJE Ri
1,2/1,2
FG16OR16
5x6
40

NAPAJANJE Rteh1
3,9/3,32
FG16OR16
5x6
40

NAPAJANJE Rteh2
4,4/3,64
FG16OR16
5x6
40

DIZALICA
TOPLINE 1
38,2
FG16R16
5x1x25
50

 **GORAN RIBIĆ**
mag.ing.el.
E 2300 OVLASŤENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene
kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SHEMA
GLAVNI RAZVODNI ORMAR GRO

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:

015

GRO

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
2/10

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3

-F0.14
NH00
80A

-F0.15
NH00
80A

-F0.16
NH00
80A

-F0.17
NH00
125A

-F0.18
NH00
125A

-F0.19
NH00
-

-F0.20
NH00
-

-K45
100A

-K45
160A

-K45
160A

N

PE

STRUJNI KRUG:

I2
DIZALICA
TOPLINE 2

I3
DIZALICA
TOPLINE 3

I4
KLIMA KOMORA 3

I5
KLIMA KOMORA 4

I6
KLIMA KOMORA 5

0.13
PRIČUVA

0.14
PRIČUVA

TROŠILO:
SNAGA (kW):
KABEL:
PRESJEK (mm2):
CIJEV d (mm):

38,2
FG16R16
5x1x25
50

38,2
FG16R16
5x1x25
50

30,3
FG16R16
5x1x35
40

41,5
FG16R16+P/F
3x70+35+35
40

47,5
FG16R16+P/F
3x70+35+35
40

 GORAN RIBIĆ
mag.ing.el.
E 2300 Ovlašten inženjer
ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene
kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SHEMA
GLAVNI RAZVODNI ORMAR GRO

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:

015

GRO

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
3/10

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3

-F0.21
NH000
25A

-F0.22
NH000
40A

-F0.23
NH000
25A

-F0.24
NH000
20A

-F0.25
NH000
-

2
+ R1

4
+ R2

2
+ R3

2
+ R4

-FX.1
B6A

-TX.1
230/24V

-FX.2
B4A

vatropdojava

U/I modul
17/1

-KX1
24V/6A

3

N

PE

STRUJNI KRUG:

01

02

03

04

05

TROŠILO:
SNAGA (kW):
KABEL:
PRESJEK (mm²):
CIJEV d (mm):

RASVJETA
0,8
P/F
2×1×6
-

ENERGETIKA
34,1
P/F
4×1×10
-

VANJSKA
RASVJETA
2,0
P/F
2×1×6
-

PP ZAKLOPKE
1,0
P/F
2×1×6
-

PRIČUVA

 GORAN RIBIĆ
mag.ing.el.
E 2300 OVLASŤENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene
kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SHEMA
GLAVNI RAZVODNI ORMAR GRO

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:

015

GRO

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

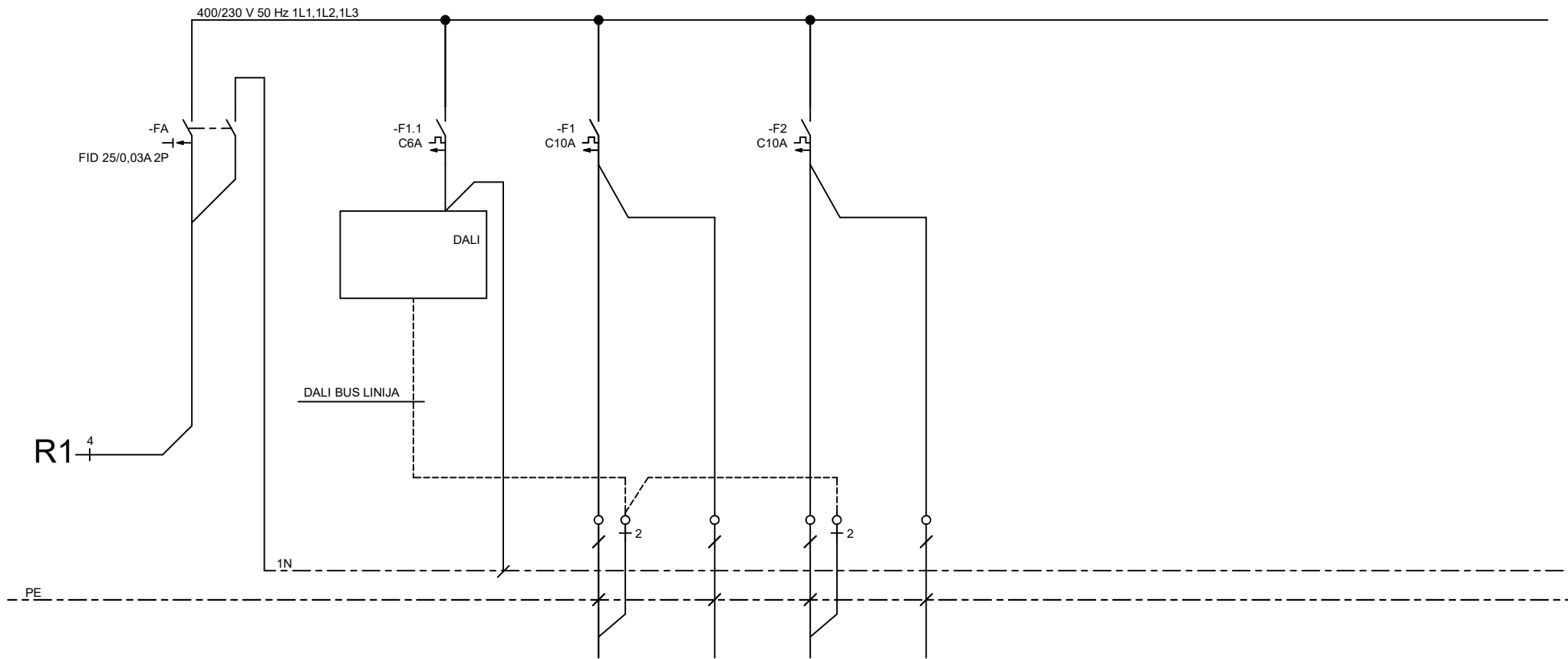
Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV


Mjerilo:
-

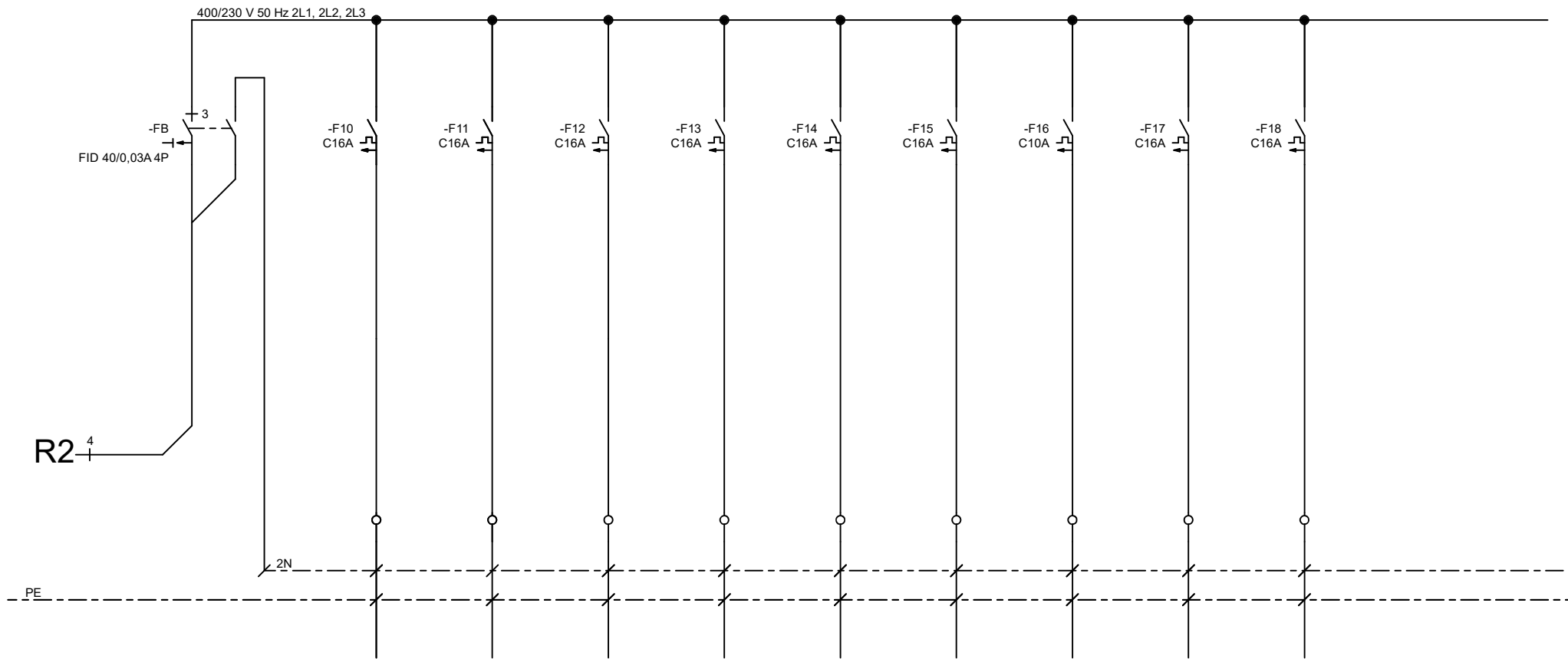
List br.
4/10



STRUJNI KRUG:	01	1	1P	2	2P
TROŠILO:	RASVJETA	RASVJETA	PANIKA	RASVJETA	PANIKA
SNAGA (kW):	1,5	0,7	0,1	0,7	0,1
KABEL:	P/F	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y
PRESJEK (mm ²):	2x1x6	5x1,5	3x1,5	5x1,5	3x1,5
CIJEV d (mm):	-	20	20	20	20


 GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 E 2300 OVLASŤENI INŤENJER
 ELEKTROTEHNIKE

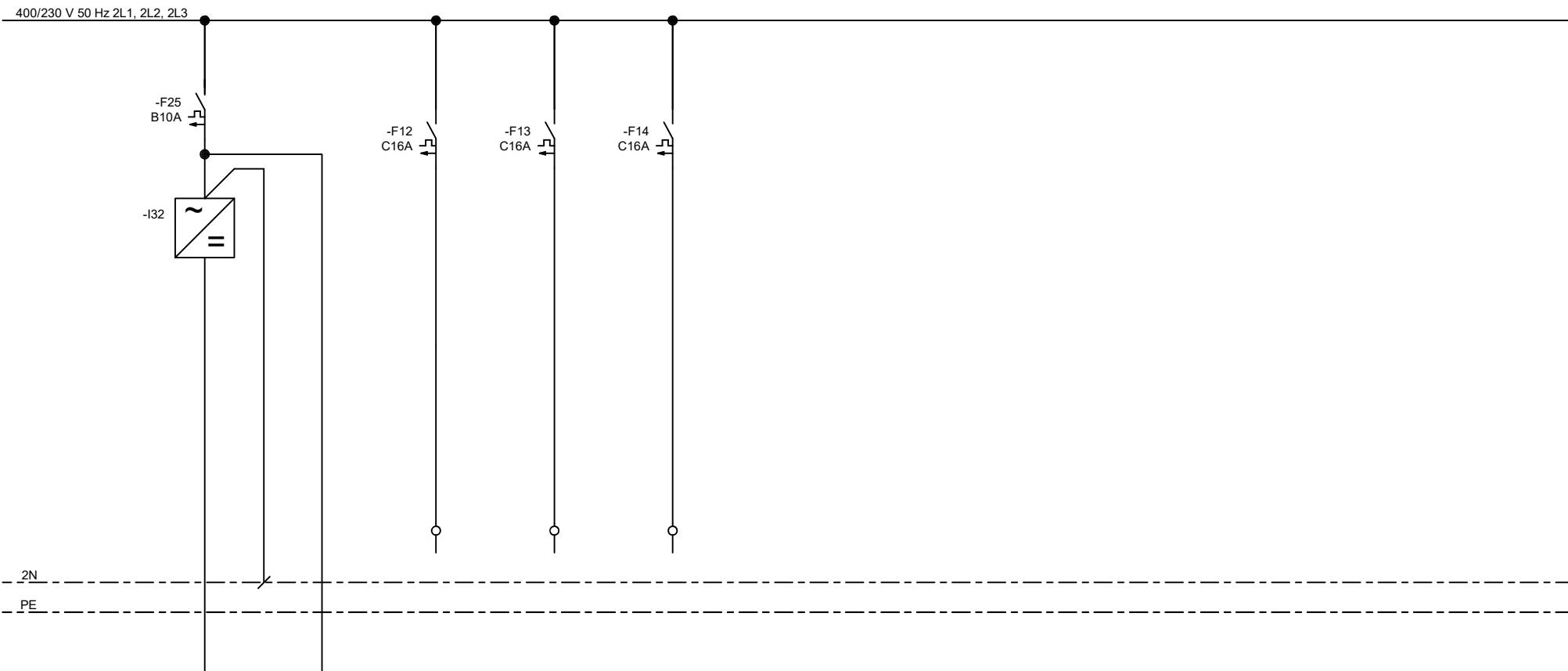
GRO	Građevina: Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar	Investitor: Grad Zadar Narodni trg 1 23000 Zadar	Sadržaj: JEDNOPOLNA SHEMA GLAVNI RAZVODNI ORMAR GRO	Faza projekta: IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	 015	Broj nacrt:
	Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Datum: 06.2024.		Broj teh.dnev.: 141/24-IZV



STRUJNI KRUG:	02	10	11	12	13	14	15	16	17	18
TROŠILO:	ENERGETIKA	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	VENTILOKONV. SOS CENTRALA	PDC	ODSISNI VENTILATOR
SNAGA (kW):	14,3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	0,1	0,5	0,2
KABEL:	P/F	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y
PRESJEK (mm2):	4x1x6	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x1,5	3x2,5	3x1,5
CIJEV d (mm):	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20


GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 E 2300 OVLASŤENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE

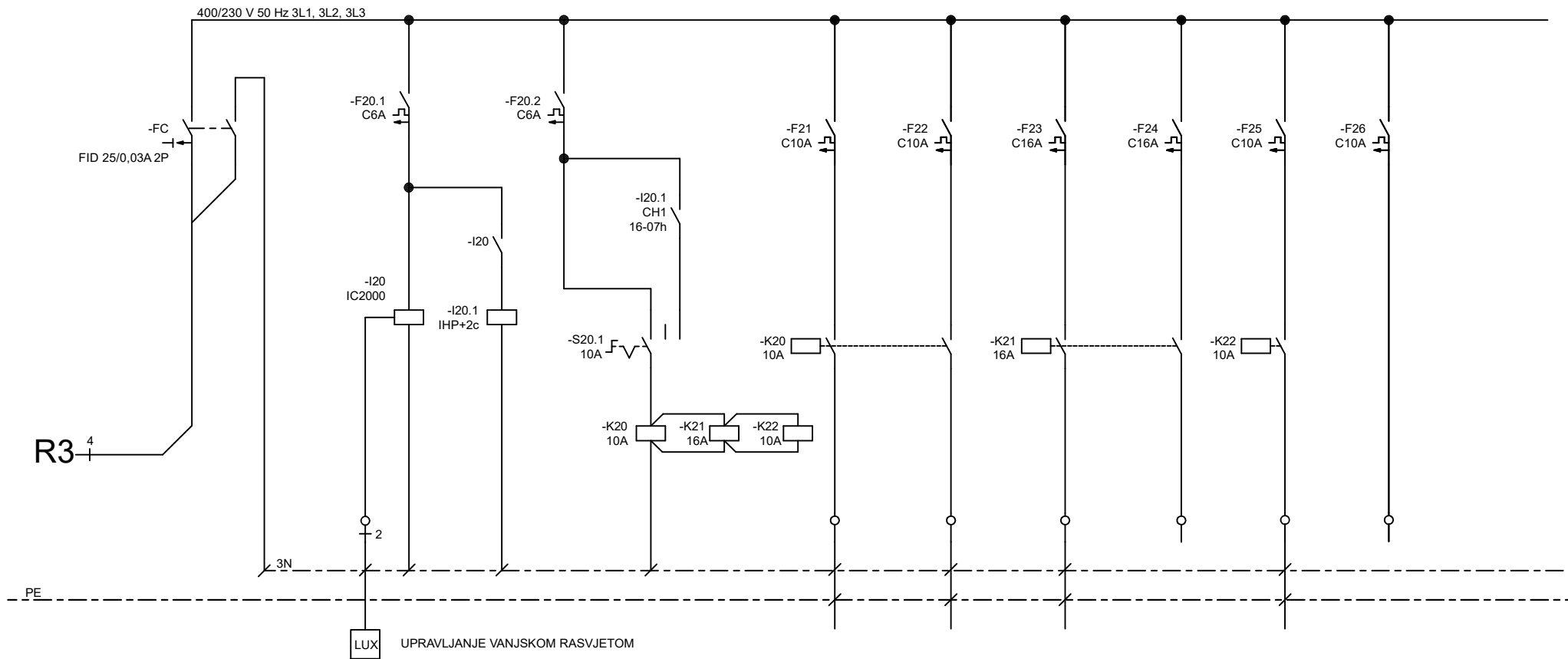
GRO	Građevina: Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar	Investitor: Grad Zadar Narodni trg 1 23000 Zadar	Sadržaj: JEDNOPOLNA SHEMA GLAVNI RAZVODNI ORMAR GRO	Faza projekta: IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	TESLA		Broj nacrt: 015
	Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Datum: 06.2024.	Broj teh.dnev.: 141/24-IZV	Mjerilo: -	List br. 6/10



STRUJNI KRUG:	19	20	21	22
TROŠILO:	UNUTARNJI PORTAFONI	PRIČUVA	PRIČUVA	PRIČUVA
SNAGA (kW):	0,1	0,2		
KABEL:	IY(Si)Y	PP-Y		
PRESJEK (mm ²):	1x2x0,8	3x1,5		
CIJEV d (mm):	-	-		


GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 E 2300 OVLASŤENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE

GRO	Građevina: Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar	Investitor: Grad Zadar Narodni trg 1 23000 Zadar	Sadržaj: JEDNOPOLNA SCHEMA GLAVNI RAZVODNI ORMAR GRO	Faza projekta: IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	TESLA	Broj teh.dnev.: 141/24-IZV	Broj nacrt: 015
	Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Datum: 06.2024.		Mjerilo: -	List br. 7/10



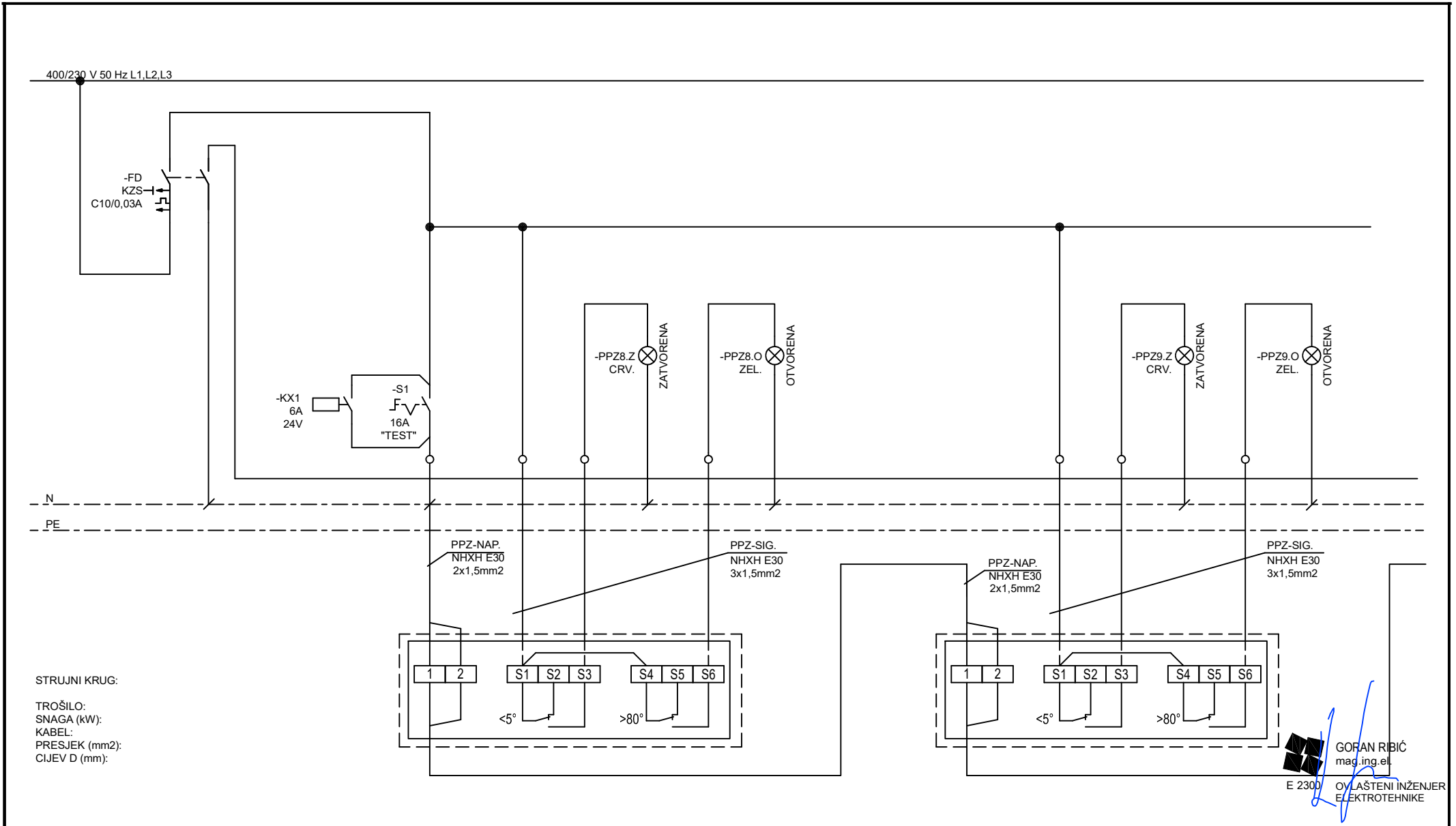
STRUJNI KRUG:

	03	20
TROŠILO:	VANJSKA RASVJETA	LUKSOMAT
SNAGA (kW):	1,3	-
KABEL:	P/F	PP00-Y
PRESJEK (mm2):	2x1x6	3x1,5
CIJEV d (mm):	-	-

21	22	23	24	25	26
RASVJETA STUPIČI	RASVJETA REFLEKTORI	RASVJETA PARKIRALIŠTA	PRIČUVA	RASVJETA FASADE	PRIČUVA
0,4	0,4	0,3		0,2	
PP00-Y	PP00-Y	PP00-A		PP00-Y	
3x2,5	3x1,5	4x16		3x2,5	
20	20	50		20	

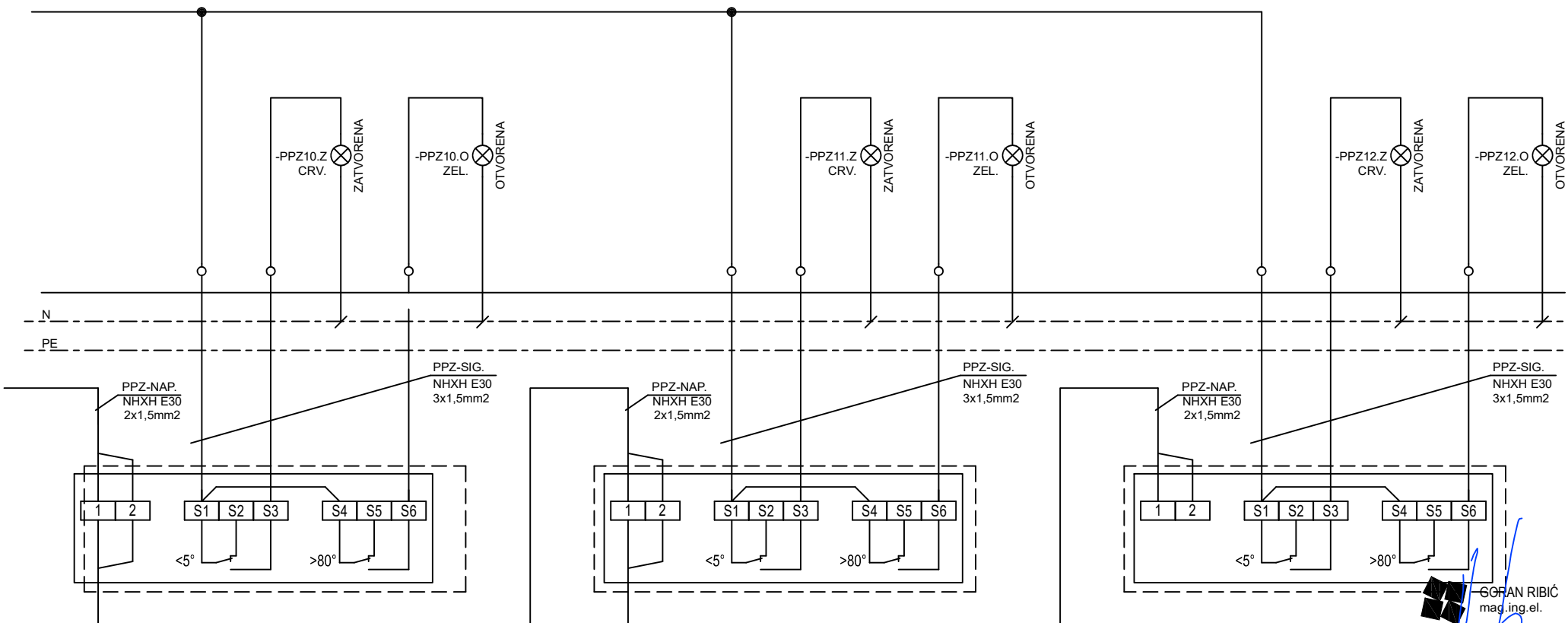

GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 E 2300 OVLASŤENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE

GRO	Građevina: Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar	Investitor: Grad Zadar Narodni trg 1 23000 Zadar	Sadržaj: JEDNOPOLNA SHEMA GLAVNI RAZVODNI ORMAR GRO	Faza projekta: IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	TESLA	Broj teh.dnev.: 141/24-IZV	Mjerilo: -	Broj nacrt:
	Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Datum: 06.2024.				List br. 8/10



GRO	Građevina: Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar	Investitor: Grad Zadar Narodni trg 1 23000 Zadar	Sadržaj: JEDNOPOLNA SCHEMA GLAVNI RAZVODNI ORMAR GRO	Faza projekta: IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	TESLA	Broj teh.dnev.: 141/24-IZV	Mjerilo: -	Broj nacrtu: 015
	Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Datum: 06.2024.				List br. 9/10

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3




GORAN RIBIĆ
mag.ing.el.
E 2300 OVLASTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SCHEMA
GLAVNI RAZVODNI ORMAR GRO

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:
015

GRO

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

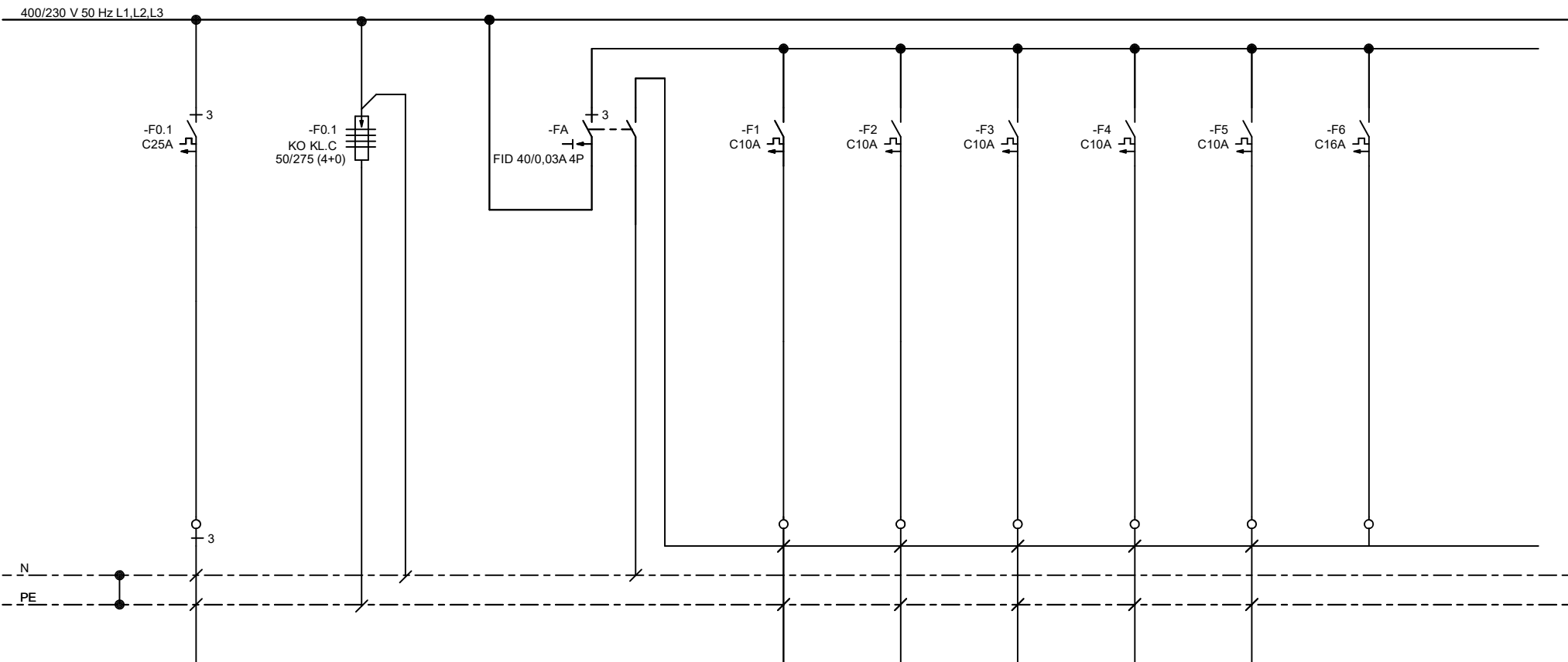
Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
10/10



STRUJNI KRUG:

0

TROŠILO: DOVOD IZ GRO
 SNAGA (kW): 3,9/3,32
 KABEL: FG16OR16
 PRESJEK (mm²): 5x6
 CIJEV d (mm): 40

A
 RASVJETA
 ENERGETIKA
 1,8
 P/F
 4x1x10
 -

1
 RASVJETA
 0,1
 PP-Y
 3x1,5
 20

2
 PL. BOJLER
 0,5
 PP-Y
 3x1,5
 20

3
 PL. BOJLER
 0,5
 PP-Y
 3x1,5
 20

4
 PL. BOJLER
 0,5
 PP-Y
 3x1,5
 20

5
 PDC
 0,2
 NHXH E90
 3x1,5
 20

6
 PRIČUVA


 GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 E 2300 OVLASŤENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
 Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Glavni projektant:
 Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Investitor:
 Grad Zadar
 Narodni trg 1
 23000 Zadar

Projektant:
 Goran Ribić, mag.ing.el.

Sadržaj:
 JEDNOPOLNA SCHEMA
 RAZVODNI ORMAR TEHNIČKE
 PROSTORIJE 1 Rteh1

Suradnik:
 Nenad Novak, dipl.ing.el.

Faza projekta:
 IZVEDBENI PROJEKT
 ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Datum:
 06.2024.

Broj teh.dnev.:
 141/24-IZV

TESLA

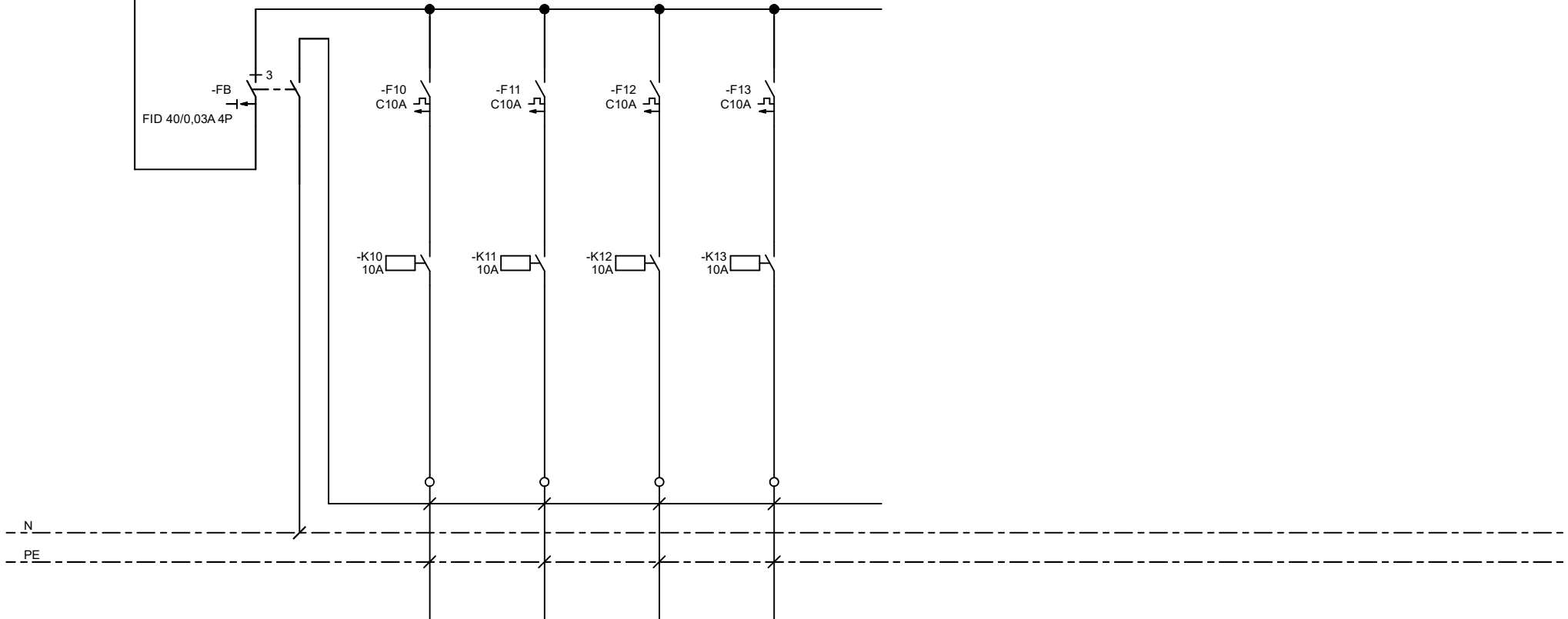
Mjerilo:
 -

Broj nacrt:
 016

List br.
 1/3

Rteh1

400/230 V 50 Hz L1, L2, L3



STRUJNI KRUG:

	B	10	11	12	13
TROŠILO:	AUTOMATIKA	PUMPA 1	PUMPA 2	PUMPA 3	PUMPA 4
SNAGA (kW):	2,1	0,5	0,5	0,5	0,5
KABEL:	P	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y
PRESJEK (mm ²):	4x1x10	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5
CIJEV d (mm):	-	20	20	20	20


GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 E 2300 OVLASŤENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNI ORMAR TEHNIČKE
PROSTORIJE 1 Rteh1

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:
016

Rteh1

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

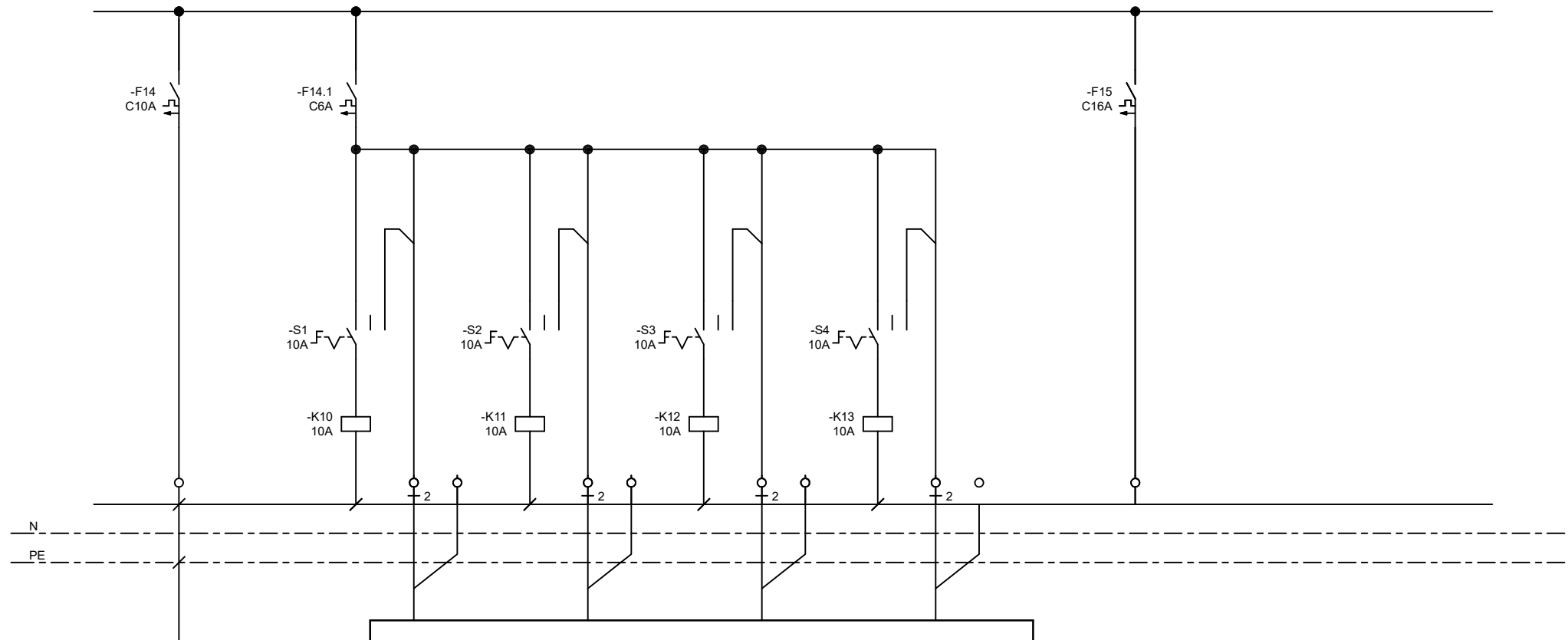
Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
2/3

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



STRUJNI KRUG:

14

TROŠILO:
SNAGA (kW):
KABEL:
PRESJEK (mm²):
CIJEV d (mm):

AUTOMATIKA
0,1
PP-Y
3x1,5
PNT16

AUTOMATIKA TEH. PROSTORIJE

PP-Y
3x1,5

PP-Y
3x1,5

PP-Y
3x1,5

PP-Y
3x1,5

15

PRIČUVA


GORAN RIBIĆ
mag.ing.el.
E 2300 OVLASŤENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene
kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNI ORMAR TEHNIČKE
PROSTORIJE 1 Rteh1

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:

016

Rteh1

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

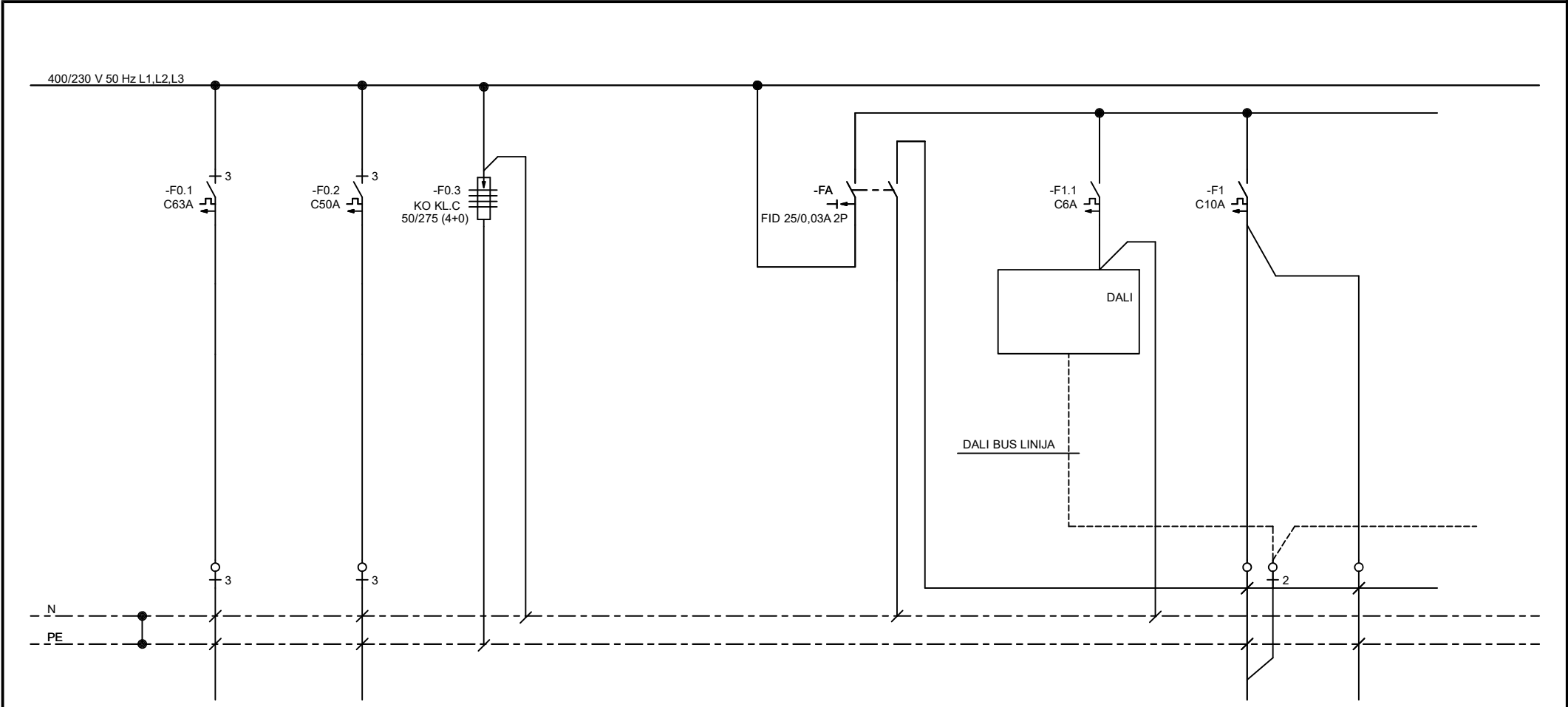
Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
3/3



STRUJNI KRUG:

0

0

A

1

1P

TROŠILO:	DOVOD IZ GRO	NAPAJANJE R2.1
SNAGA (kW):	32,81/15,58	11,20/4,01
KABEL:	FG16R16	FG16OR16
PRESJEK (mm ²):	5x1x25	5x10
CIJEV d (mm):	40	40

RASVJETA
1,8
P/F
4x1x6
-

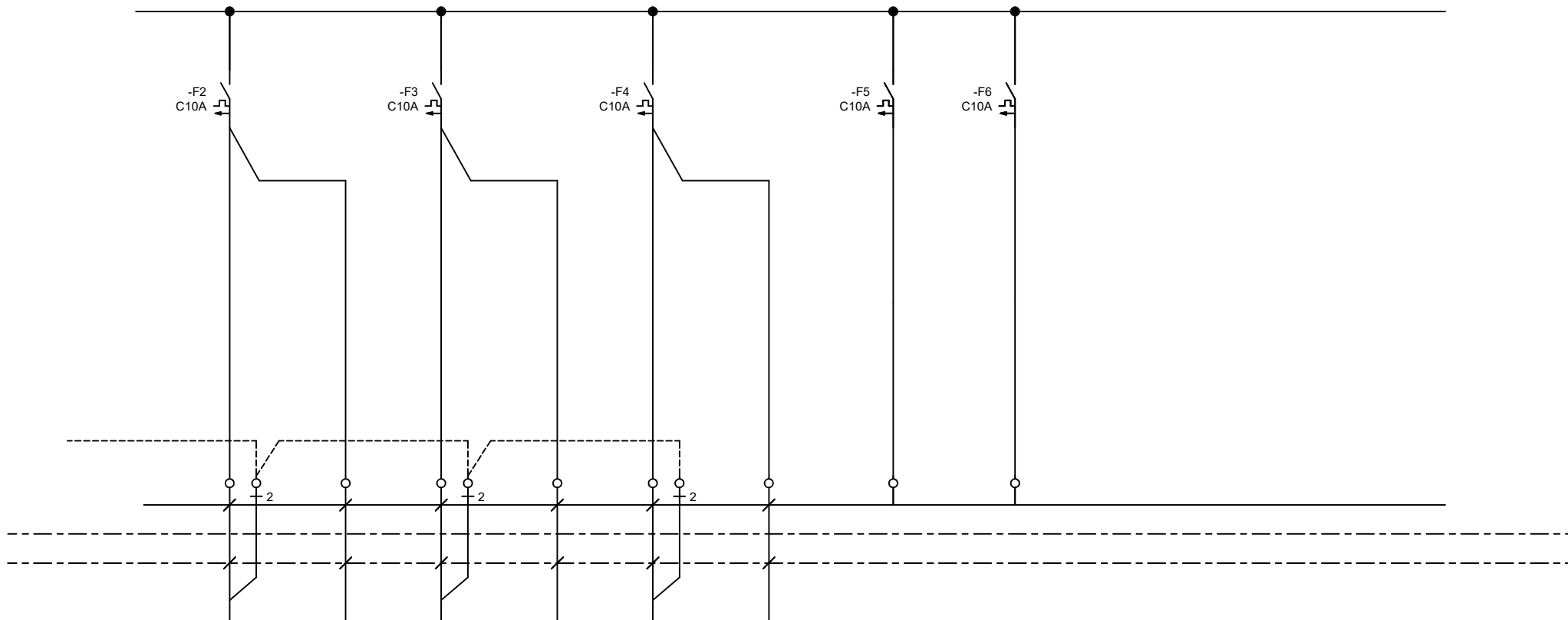
RASVJETA
0,7
PP-Y
5x1,5
20

PANIKA
0,1
PP-Y
3x1,5
20


GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 E 2300 OVLASŢENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE

R1.1	Građevina: Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar	Investitor: Grad Zadar Narodni trg 1 23000 Zadar	Sadržaj: JEDNOPOLNA SCHEMA RAZVODNI ORMAR DIJELA PRIZEMLJA R1.1	Faza projekta: IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	TESLA	Broj nacrt: 017
	Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Datum: 06.2024.		

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



STRUJNI KRUG:	2	2P	3	3P	4	4P	5	6
TROŠILO:	RASVJETA	PANIKA	RASVJETA	PANIKA	PRIČUVA	PRIČUVA	PRIČUVA	PRIČUVA
SNAGA (kW):	0,7	0,1	0,4	0,1				
KABEL:	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y				
PRESJEK (mm ²):	5x1,5	3x1,5	5x1,5	3x1,5				
CIJEV d (mm):	20	20	20	20				


GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 E 2300 OVLASŤENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNI ORMAR DIJELA
PRIZEMLJA R1.1

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:
017

R1.1

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

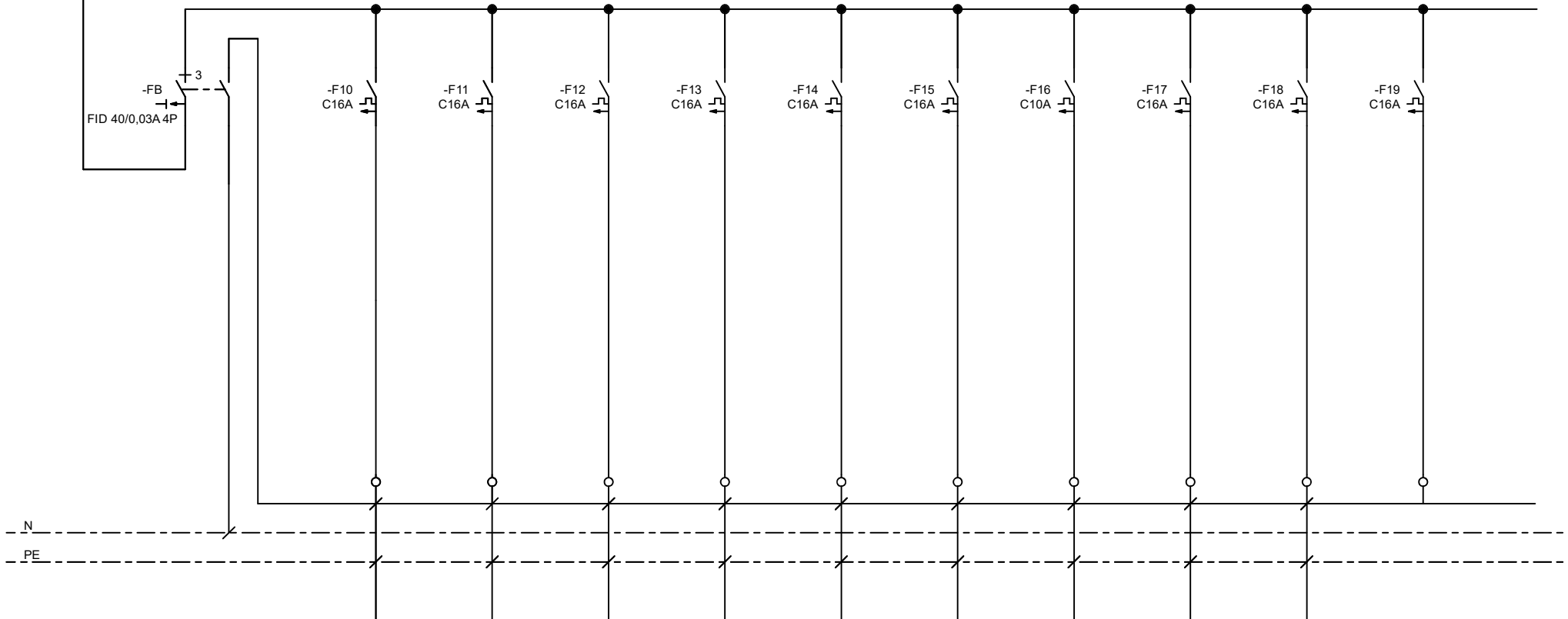
Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
2/8

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



STRUJNI KRUG:

TROŠILO:
SNAGA (kW):
KABEL:
PRESJEK (mm2):
CIJEV d (mm):

	B	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ENERGETIKA 1	ENERGETIKA 1	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIČUVA
19,8	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
P/F	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y
4x1x10	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5
-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

 **GORAN RIBIĆ**
mag.ing.el.
E 2300 Ovlašteni inženjer
ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNI ORMAR DIJELA
PRIZEMLJA R1.1

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:

017

R1.1

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

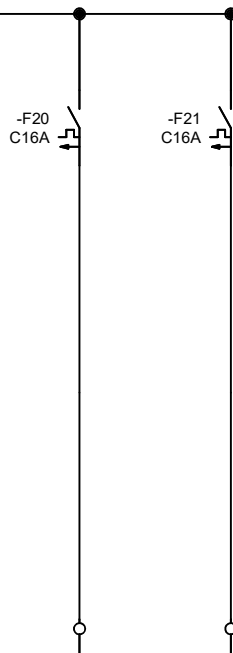
Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
3/8

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



N

PE

STRUJNI KRUG: 20 21
TROŠILO: PRIČUVA PRIČUVA
SNAGA (kW):
KABEL:
PRESJEK (mm²):
CIJEV d (mm):


GORAN RIBIĆ
mag.ing.el.
E 2300 OVLASŤENI INŤENJER
ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNI ORMAR DIJELA
PRIZEMLJA R1.1

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:
017

R1.1

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

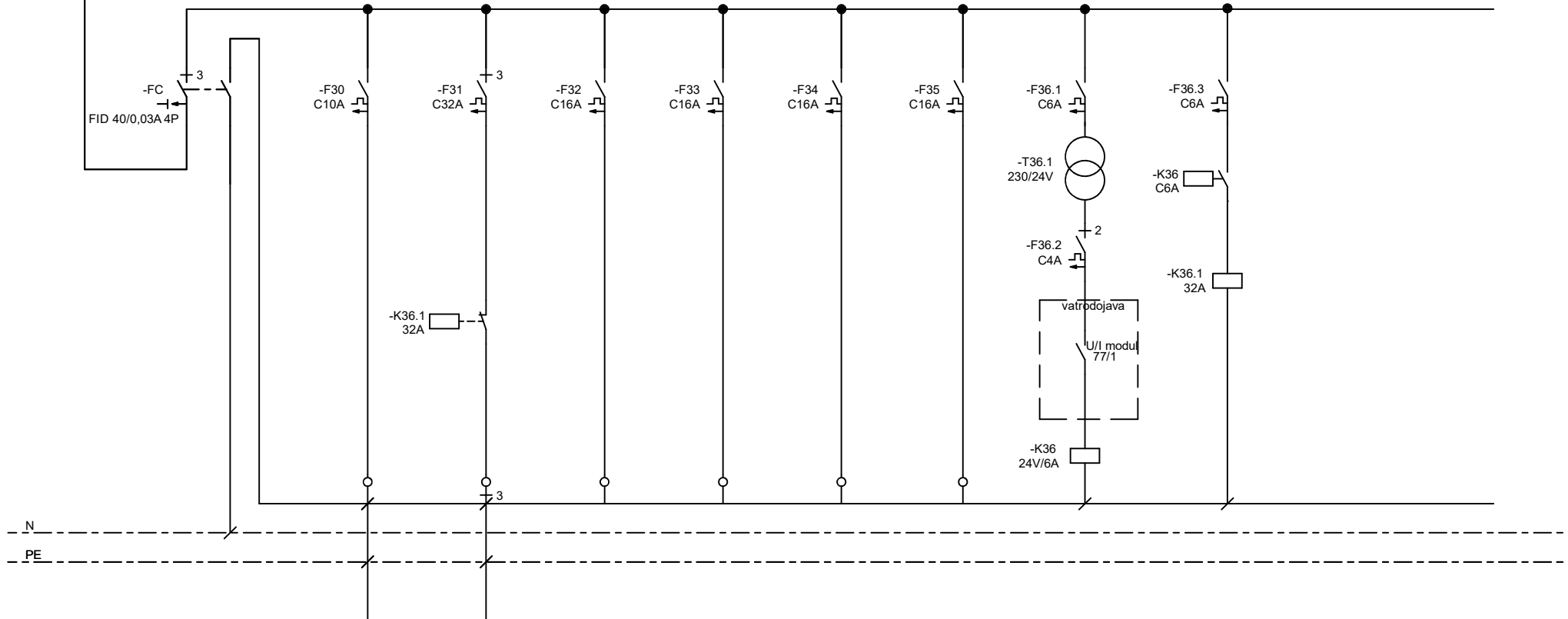
Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
4/8

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



STRUJNI KRUG: C 30 31 32 33 34 35 36.1 36.3

TROŠILO:	STROJARSTVO	VENTILOKON.	KLIMA KOMORA 2	PRIČUVA	PRIČUVA	PRIČUVA	PRIČUVA
SNAGA (kW):	7,2	0,2	7,0				
KABEL:	P/F	PP-Y	FG16OR16				
PRESJEK (mm2):	4x1x10	3x1,5	5x6				
CIJEV d (mm):	-	20	20				


GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 E 2300 Ovlašteni inženjer
 ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNI ORMAR DIJELA
PRIZEMLJA R1.1

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:
017

R1.1

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

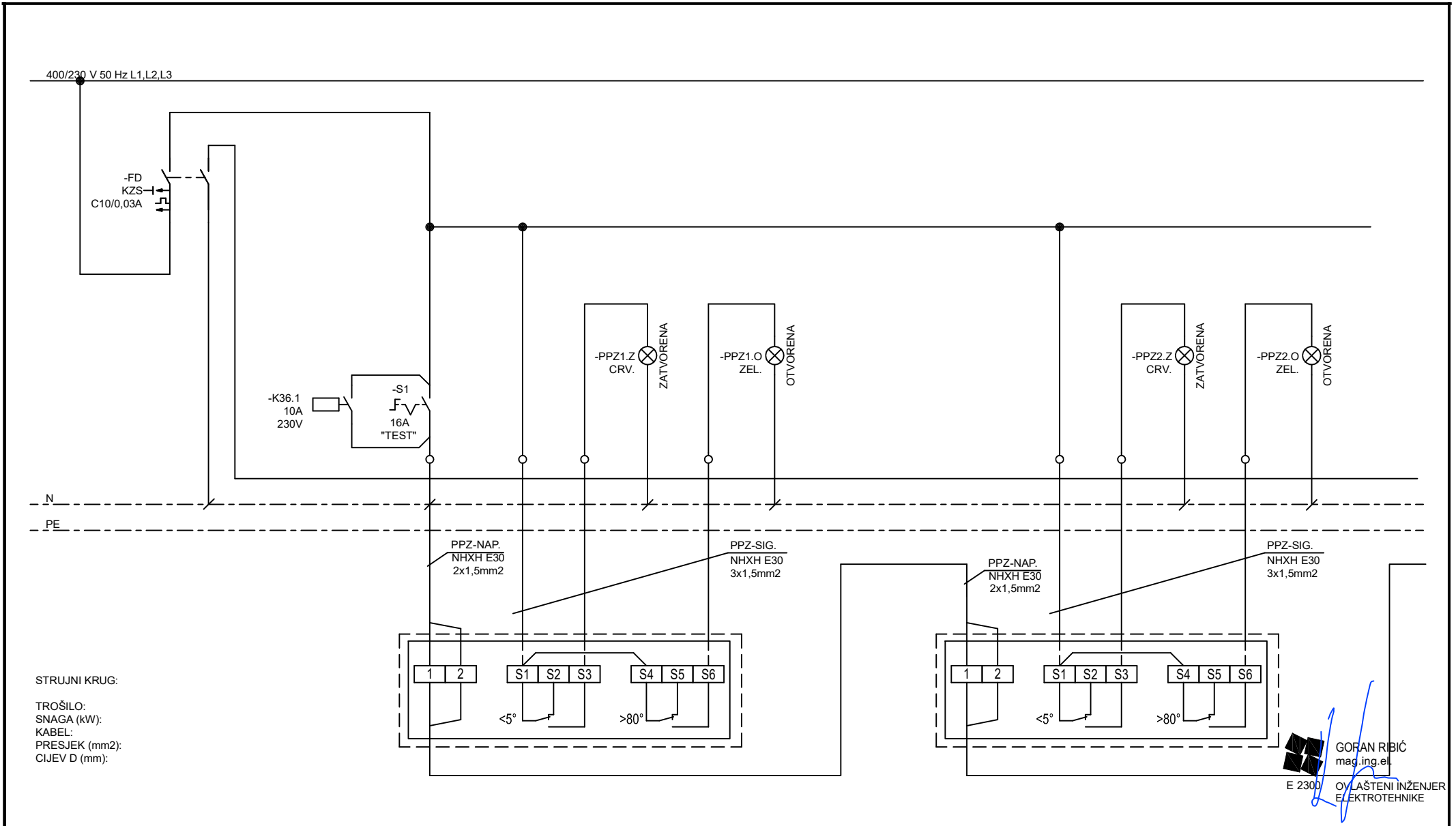
Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-


List br.
5/8



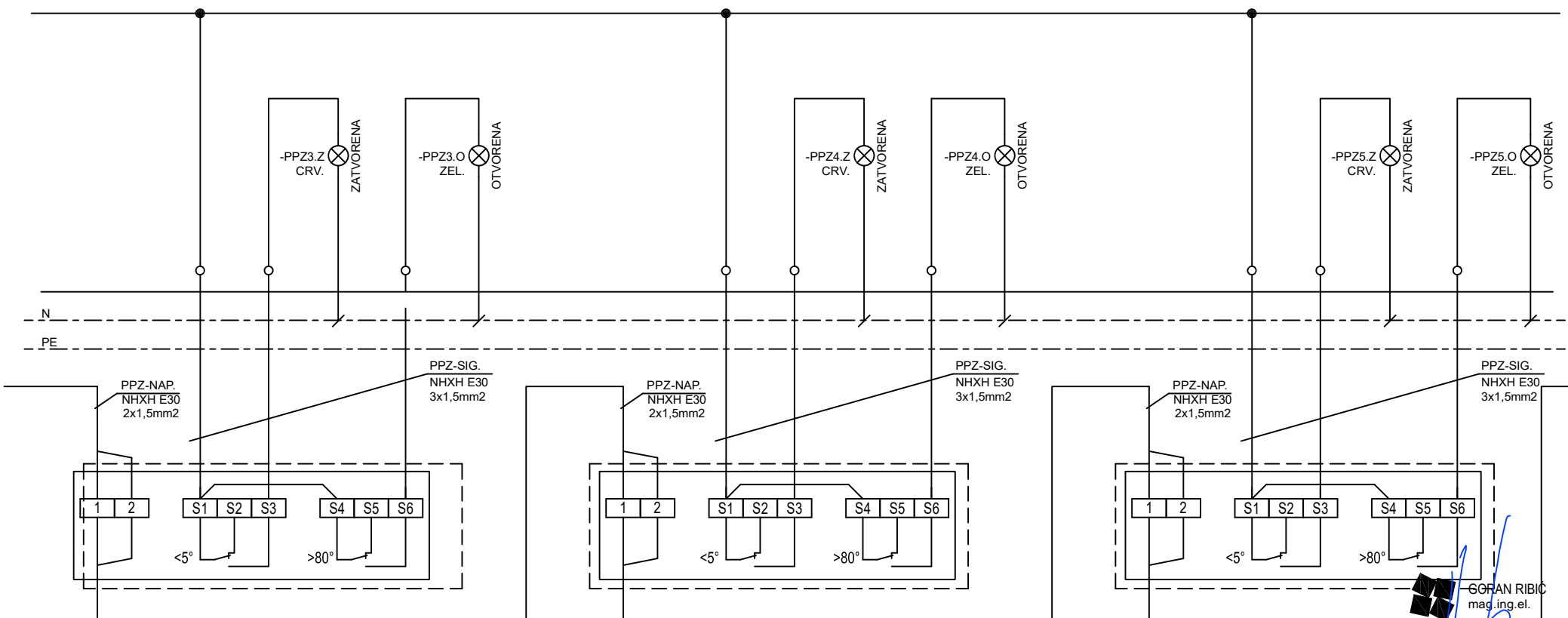
STRUJNI KRUG:

TROŠILO:
 SNAGA (kW):
 KABEL:
 PRESJEK (mm²):
 CIJEV D (mm):


 GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 E 2300 OVLASŢENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE

R1.1	Građevina: Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar	Investitor: Grad Zadar Narodni trg 1 23000 Zadar	Sadržaj: JEDNOPOLNA SCHEMA RAZVODNI ORMAR DIJELA PRIZEMLJA R1.1	Faza projekta: IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			Broj nacrt: 017
	Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Datum: 06.2024.			Broj teh.dnev.: 141/24-IZV

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3




GORAN RIBIĆ
mag.ing.el.
E 2300 OVLASTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SCHEMA
RAZVODNI ORMAR DIJELA
PRIZEMLJA R1.1

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:
017

R1.1

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

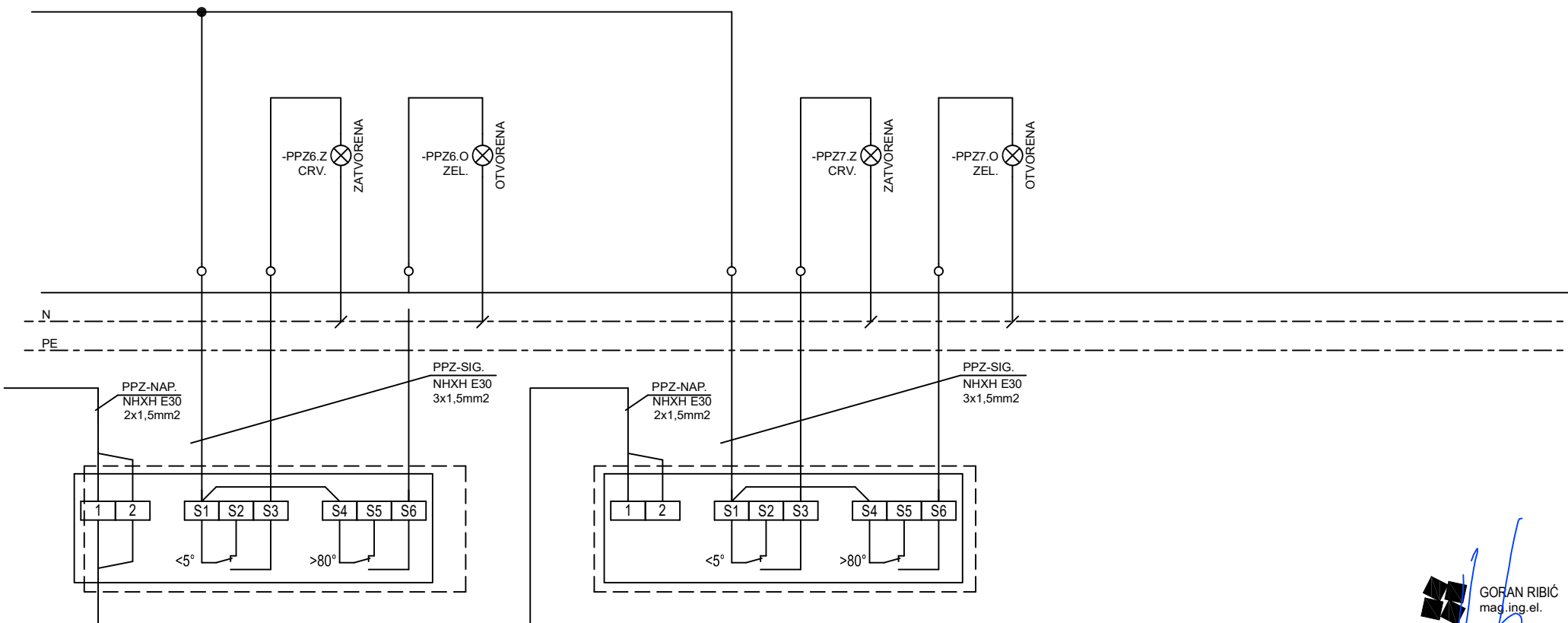
Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
7/8

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



 GORAN RIBIĆ
mag.ing.el.
E 2300 Ovlašteni inženjer
ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene
kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SCHEMA
RAZVODNI ORMAR DIJELA
PRIZEMLJA R1.1

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:
017

R1.1

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

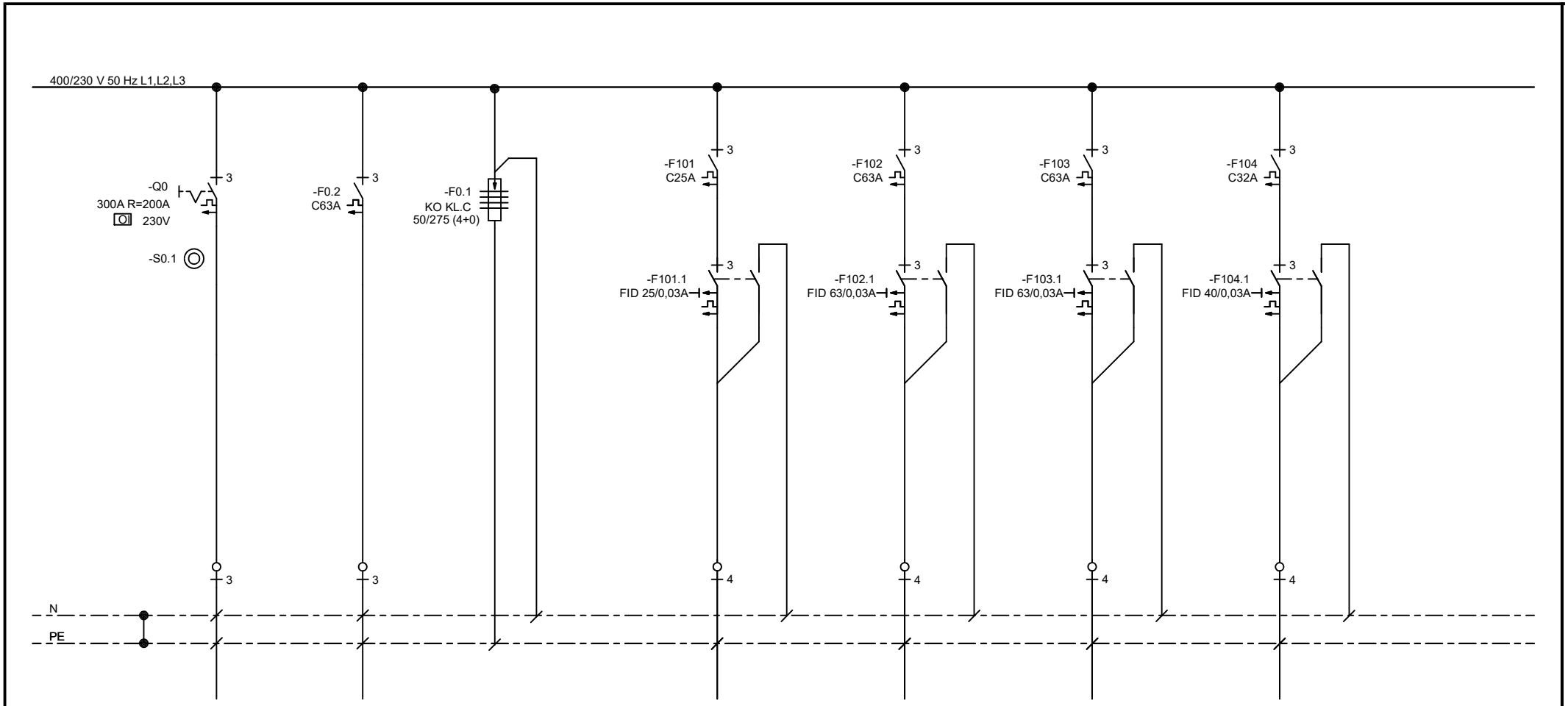
Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
8/8



STRUJNI KRUG:

0

0

I1

I2

I3

I4

TROŠILO:	DOVOD IZ GRO	NAPAJANJE R2.2
SNAGA (kW):	227,52/137,74	35,80/16,62
KABEL:	FG16R16+P/F	FG16OR16
PRESJEK (mm ²):	3x150+95+95	5x16
CIJEV d (mm):	75	50

PERILICA
12,0
PP-Y
5x4
40

KONVEKTOMAT
36,0
FG16OR16
5x16
40

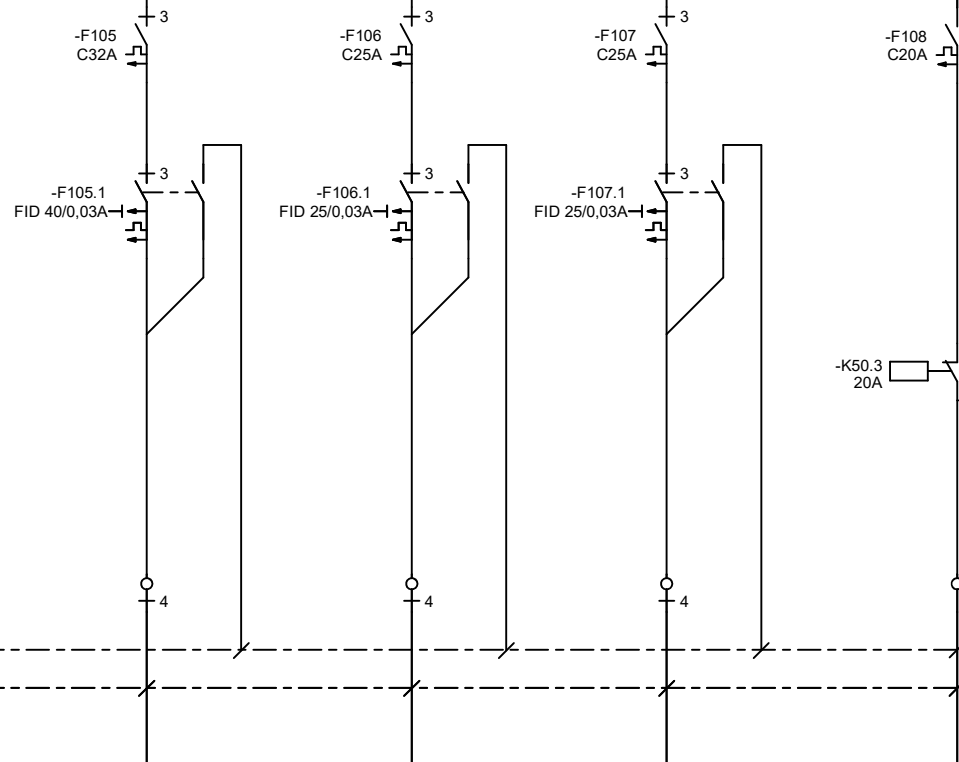
KONVEKTOMAT
36,0
FG16OR16
5x16
50

EL.KOTAO
18,0
PP-Y
5x6
50


GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 E 2300 Ovlašteni inženjer
 ELEKTROTEHNIKE


R1.2	Građevina: Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar	Investitor: Grad Zadar Narodni trg 1 23000 Zadar	Sadržaj: JEDNOPOLNA SCHEMA RAZVODNI ORMAR DIJELA PRIZEMLJA R1.2	Faza projekta: IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	TESLA		Broj nacrt: 018	
	Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Datum: 06.2024.				

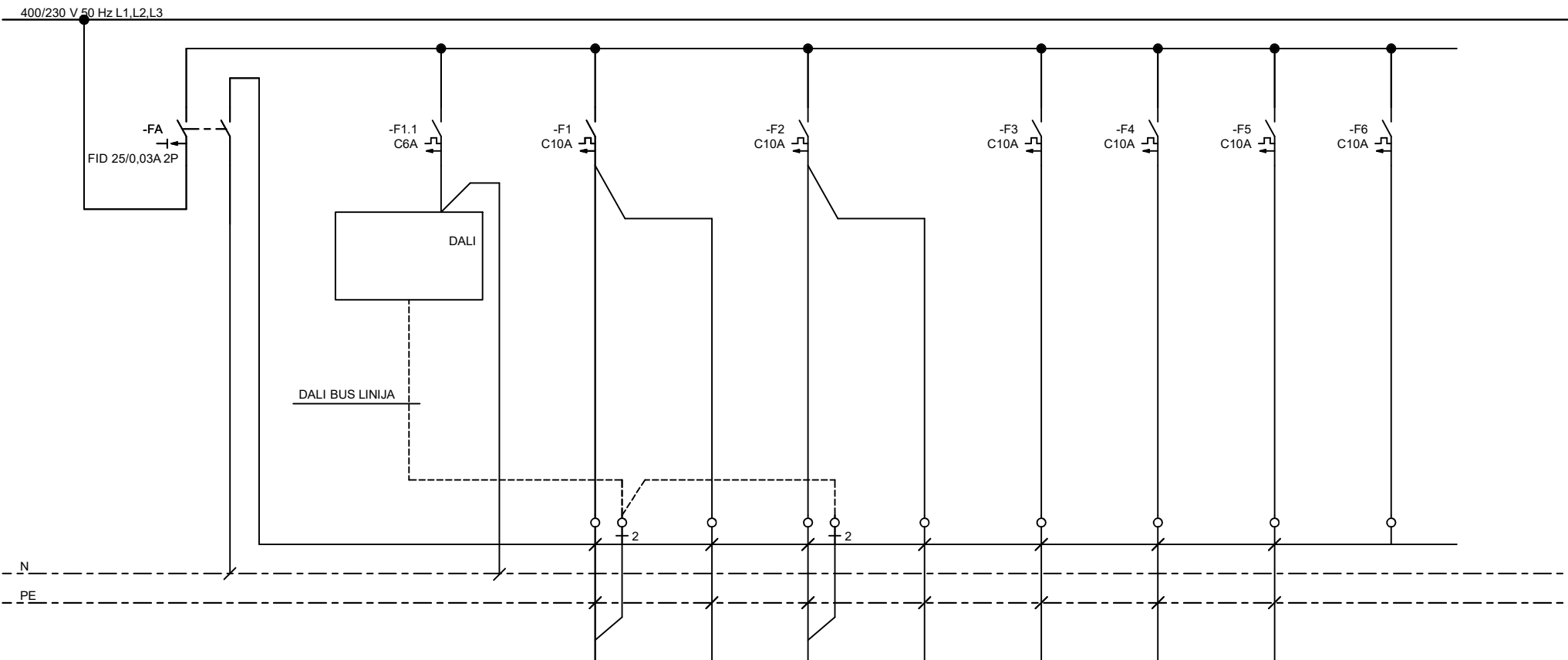
400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



STRUJNI KRUG:	15	16	17	18
TROŠILO:	EL. KOTAO	EL. TAVA	EL. TAVA	EL. ORMAR ZA POTREBE VENT. STROPA KUHINJE
SNAGA (kW):	18,0	12,6	12,6	2,0
KABEL:	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y
PRESJEK (mm ²):	5x6	5x4	5x4	3x6
CIJEV d (mm):	50	50	50	50


 GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 E 2300 OVLASŤENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE

R1.2	Građevina: Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar	Investitor: Grad Zadar Narodni trg 1 23000 Zadar	Sadržaj: JEDNOPOLNA SHEMA RAZVODNI ORMAR DIJELA PRIZEMLJA R1.2	Faza projekta: IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			Broj nacрта: 018
	Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Datum: 06.2024.			Broj teh.dnev.: 141/24-IZV



STRUJNI KRUG:

TROŠILO:
SNAGA (kW):
KABEL:
PRESJEK (mm²):
CIJEV d (mm):

A
RASVJETA
3,5
P/F
2x1x6
-

	1	2P	2	2P	3	4	5	6
RASVJETA	RASVJETA	PANIKA	RASVJETA	PANIKA	RASVJETA	RASVJETA	RASVJETA	PRIČUVA
0,9	0,1	0,7	0,1	0,7	0,5	0,7	0,5	
PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	
5x1,5	3x1,5	5x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	
20	20	20	20	20	20	20	20	

 **GORAN RIBIĆ**
mag.ing.el.
E 2300 Ovlašteni inženjer
ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNI ORMAR DIJELA
PRIZEMLJA R1.2

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:

018

R1.2

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

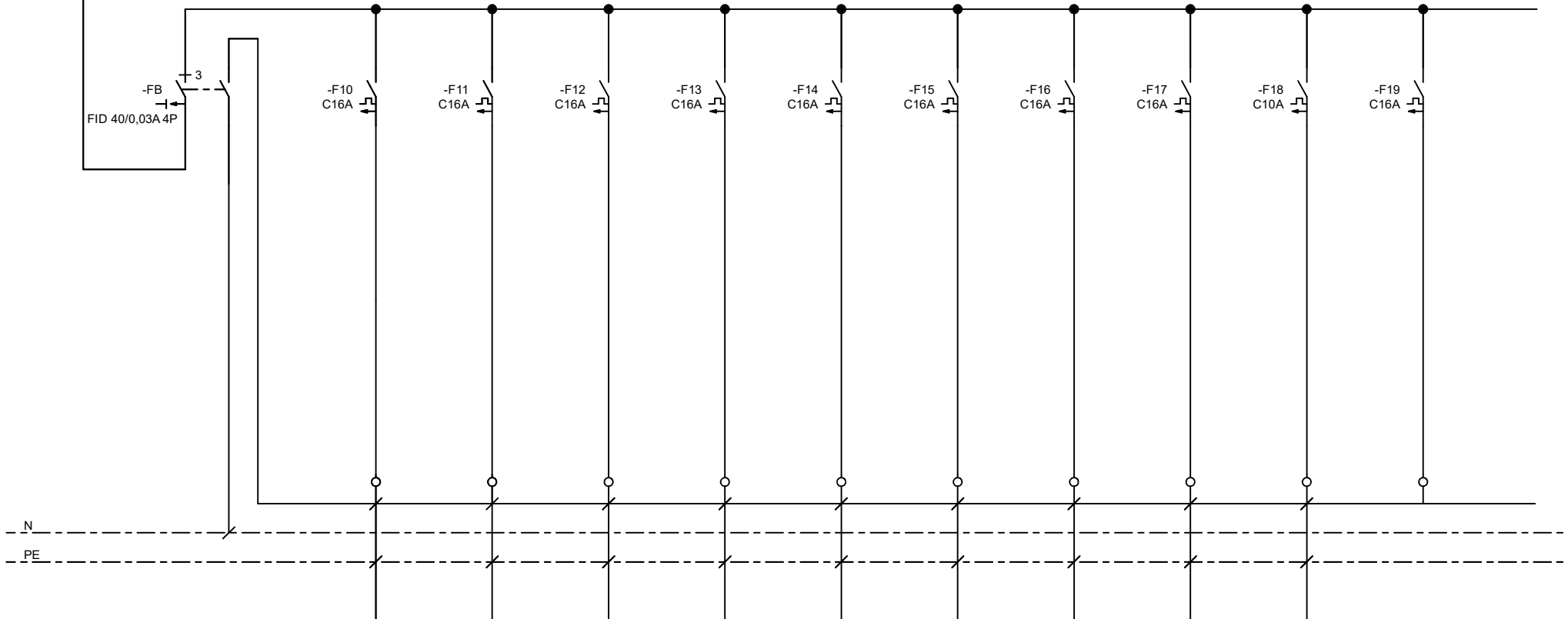
Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
3/8

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



STRUJNI KRUG:

TROŠILO:
SNAGA (kW):
KABEL:
PRESJEK (mm2):
CIJEV d (mm):

	B	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ENERGETIKA 1											
PRIKLJUČNICE		2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	
PRIKLJUČNICE		PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	
PRESJEK (mm2):	4x1x10	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x1,5	
CIJEV d (mm):	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	

PRIČUVA

RACKb	0,2
PP-Y	2,2
PP-Y	3x1,5
PP-Y	20

E 2300

 **GORAN RIBIĆ**
mag.ing.el.
OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNI ORMAR DIJELA
PRIZEMLJA R1.2

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:

018

R1.2

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

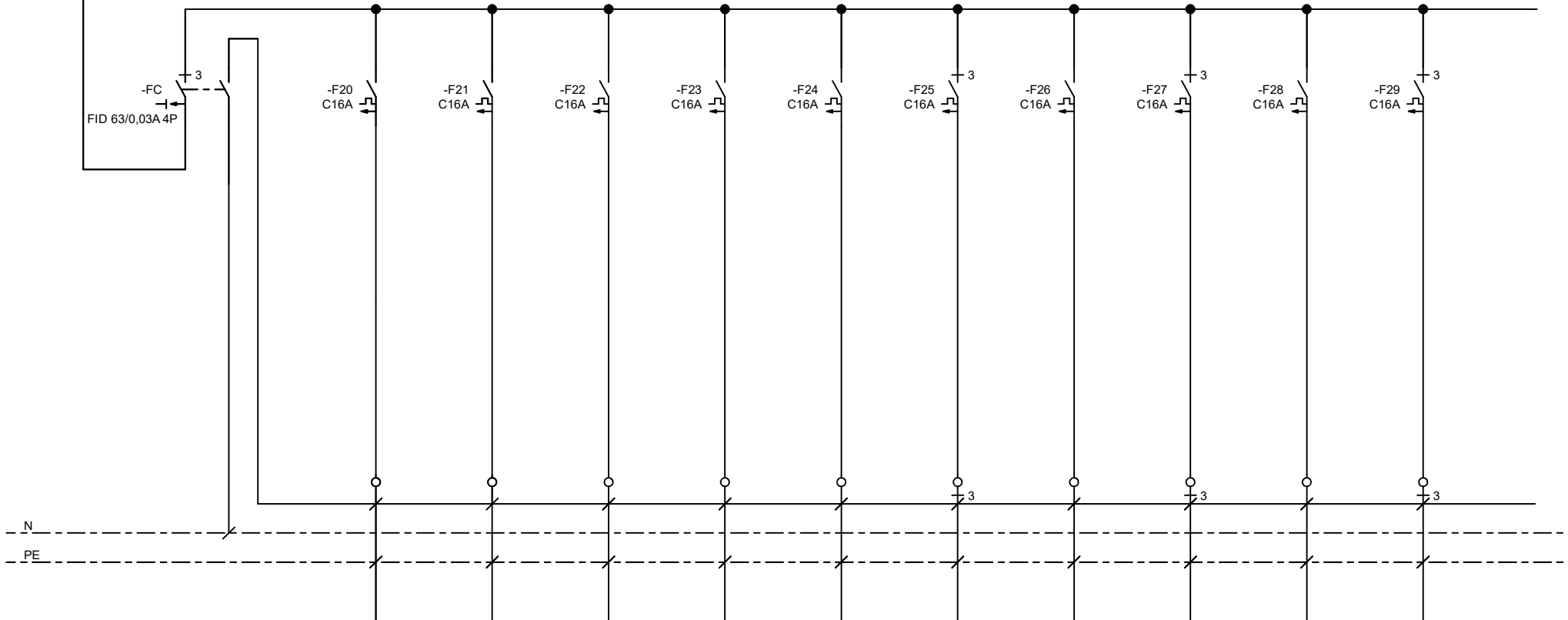
Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV


Mjerilo:
-

List br.
4/8

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3

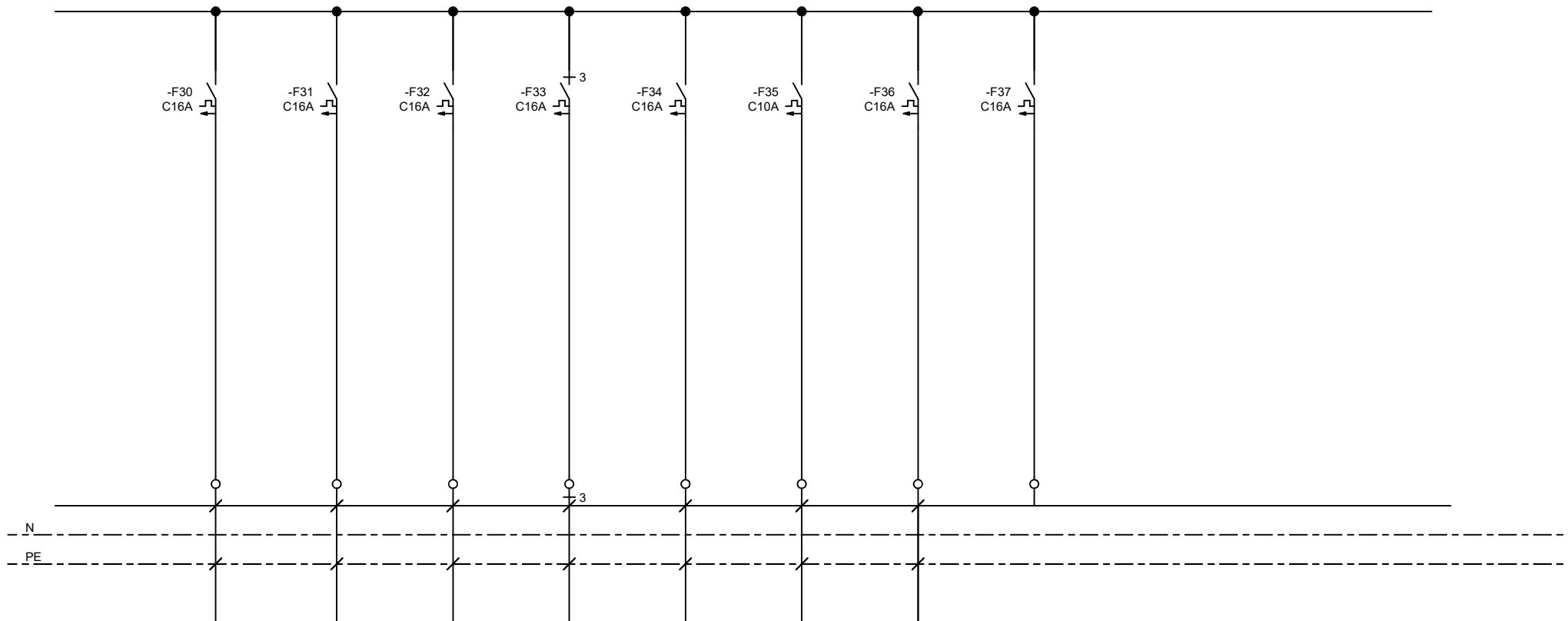


STRUJNI KRUG:	C	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
TROŠILO:	ENERGETIKA 2	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	KOMPRESOR	PRIKLJUČNICE	PERILICA	PRIKLJUČNICE	3f PRIKLJUČNICA	PRIKLJUČNICE	3f PRIKLJUČNICA
SNAGA (kW):	37,2	2,2	2,2	2,2	1,5	2,2	7,1	2,2	1,0	2,2	1,1
KABEL:	P/F	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y
PRESJEK (mm2):	4x1x16	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	5x2,5	3x2,5	5x2,5	3x2,5	5x2,5
CIJEV d (mm):	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20


GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 E 2300 Ovlašteni inženjer
 ELEKTROTEHNIKE

R1.2	Građevina: Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar	Investitor: Grad Zadar Narodni trg 1 23000 Zadar	Sadržaj: JEDNOPOLNA SHEMA RAZVODNI ORMAR DIJELA PRIZEMLJA R1.2	Faza projekta: IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	TESLA		Broj nacрта: 018
	Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Datum: 06.2024.	Broj teh.dnev.: 141/24-IZV	Mjerilo: -	List br. 5/8

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



STRUJNI KRUG:	30	31	32	33	34	35	36	37
TROŠILO:	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	HLAĐENA KOMORA	HLAĐENA KOMORA	HACCP ORMAR	PDC	PRIČUVA
SNAGA (kW):	2,2	2,2	2,2	3,0	3,0	0,2	0,5	
KABEL:	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	
PRESJEK (mm ²):	3x2,5	3x2,5	3x2,5	5x2,5	3x2,5	3x1,5	3x2,5	
CIJEV d (mm):	20	20	20	20	20	20	20	


GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 E 2300 OVLASŤENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNI ORMAR DIJELA
PRIZEMLJA R1.2

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:
018

R1.2

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

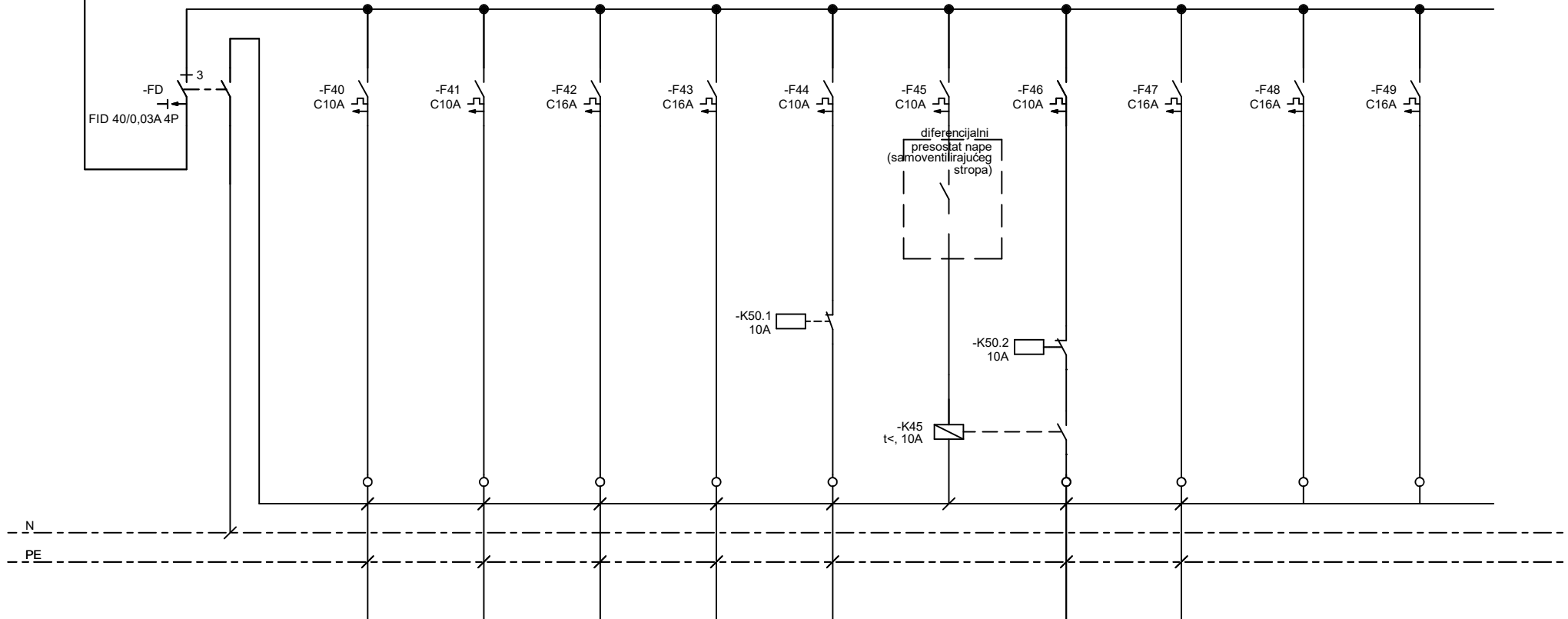
Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
6/8

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



STRUJNI KRUG:

TROŠILO:
SNAGA (kW):
KABEL:
PRESJEK (mm²):
CIJEV d (mm):

	D	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
TROŠILO:	STROJARSTVO	VENTILOKON.	VENTILOKON.	KLIMA 1	KLIMA 2	PP VRATA		EM VENTIL	NAPA	PRIČUVA	PRIČUVA
SNAGA (kW):	5,2	0,6	0,5	1,2	1,7	0,1		0,1	1,0		
KABEL:	P/F	PP-Y	PP-Y	PP00-Y	PP00-Y	PP-Y		PP-Y	PP-Y		
PRESJEK (mm ²):	4x1x10	3x1,5	3x1,5	3x2,5	3x2,5	3x1,5		3x1,5	3x2,5		
CIJEV d (mm):	-	20	20	20	20	20		20	20		

 **GORAN RIBIĆ**
mag.ing.el.
E 2300 OVLASŤENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SCHEMA
RAZVODNI ORMAR DIJELA
PRIZEMLJA R1.2

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:

018

R1.2

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

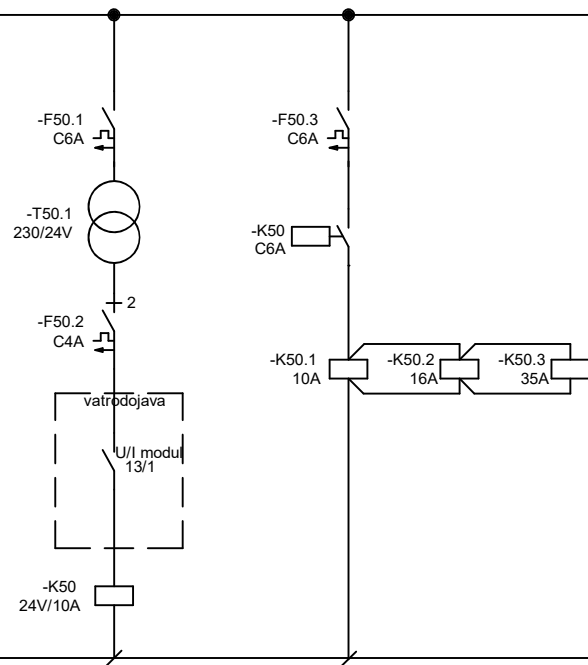
Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
7/8

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



STRUJNI KRUG: 50.1 50.3

TROŠILO:
SNAGA (kW):
KABEL:
PRESJEK (mm²):
CIJEV d (mm):


GORAN RIBIĆ
mag.ing.el.
E 2300 OVLASŤENI INŤENJER
ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNI ORMAR DIJELA
PRIZEMLJA R1.2

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:
018

R1.2

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

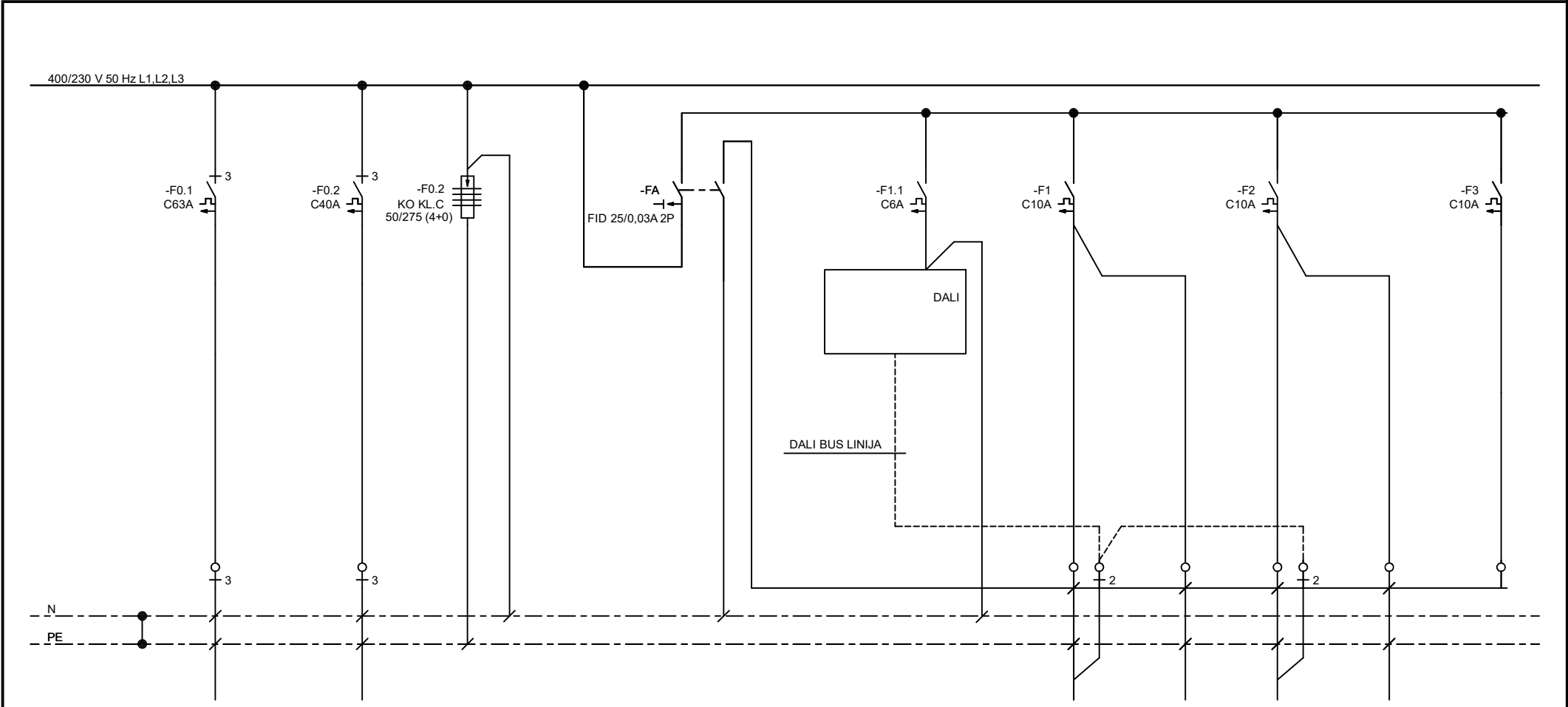
Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
8/8

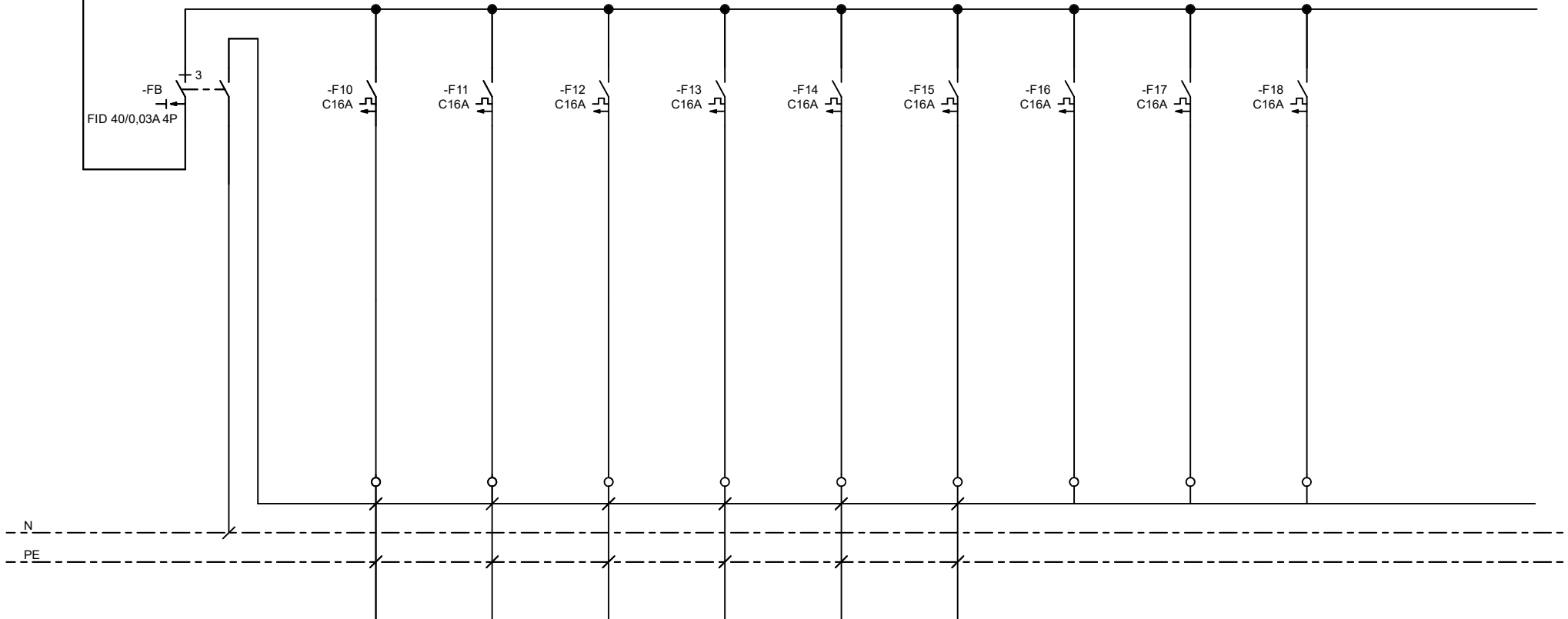


STRUJNI KRUG:	0	0	A	1	1P	2	2P	3
TROŠILO:	DOVOD IZ GRO	NAPAJANJE R2.3	RASVJETA	RASVJETA	PANIKA	RASVJETA	PANIKA	FRIČUVA
SNAGA (kW):	23,97/12,77	26,80/8,57	1,1	0,6	0,1	0,5	0,1	
KABEL:	FG16R16	FG16R16	P/F	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	
PRESJEK (mm2):	5x1x25	5x10	4x1x6	5x1,5	3x1,5	5x1,5	3x1,5	
CIJEV d (mm):	40	40	-	20	20	20	20	

GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 E 2300 Ovlašteni inženjer
 ELEKTROTEHNIKE

R1.3	Građevina: Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar	Investitor: Grad Zadar Narodni trg 1 23000 Zadar	Sadržaj: JEDNOPOLNA SCHEMA RAZVODNI ORMAR DIJELA PRIZEMLJA R1.3	Faza projekta: IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		TESLA	Broj nacrt: 019	
	Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Datum: 06.2024.	Broj teh.dnev.: 141/24-IZV		Mjerilo: -	List br. 1/4

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



STRUJNI KRUG: B 10 11 12 13 14 15 16 17 18

TROŠILO:	ENERGETIKA	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIČUVA	PRIČUVA	PRIČUVA
SNAGA (kW):	13,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
KABEL:	P/F	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y
PRESJEK (mm2):	4x1x10	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5
CIJEV d (mm):	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

 **GORAN RIBIĆ**
mag.ing.el.
E 2300 Ovlašteni inženjer
ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNI ORMAR DIJELA
PRIZEMLJA R1.3

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:

019

R1.3

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

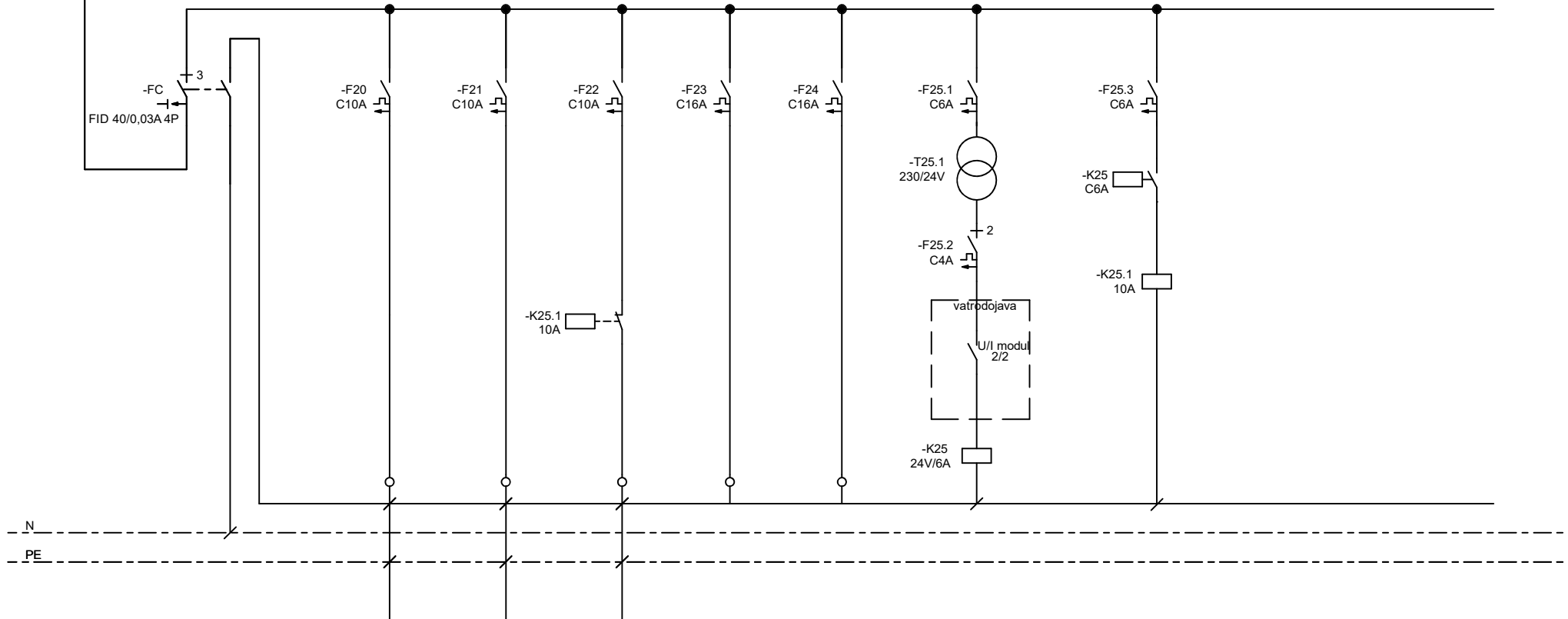
Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
2/4

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



STRUJNI KRUG:	C	20	21	22	23	24	25.1	25.3
TROŠILO:	STROJARSTVO	VENTILOKON.	VENTILOKON.	PP VRATA	PRIČUVA	PRIČUVA		
SNAGA (kW):	1,1	0,5	0,5	0,1				
KABEL:	P/F	PP-Y	PP-Y	PP-Y				
PRESJEK (mm2):	4x1x10	3x1,5	3x1,5	3x1,5				
CIJEV d (mm):	-	20	20	20				


GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 Ovlašten inženjer
 elektrotehnike

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SCHEMA
RAZVODNI ORMAR DIJELA
PRIZEMLJA R1.3

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:
019

R1.3

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

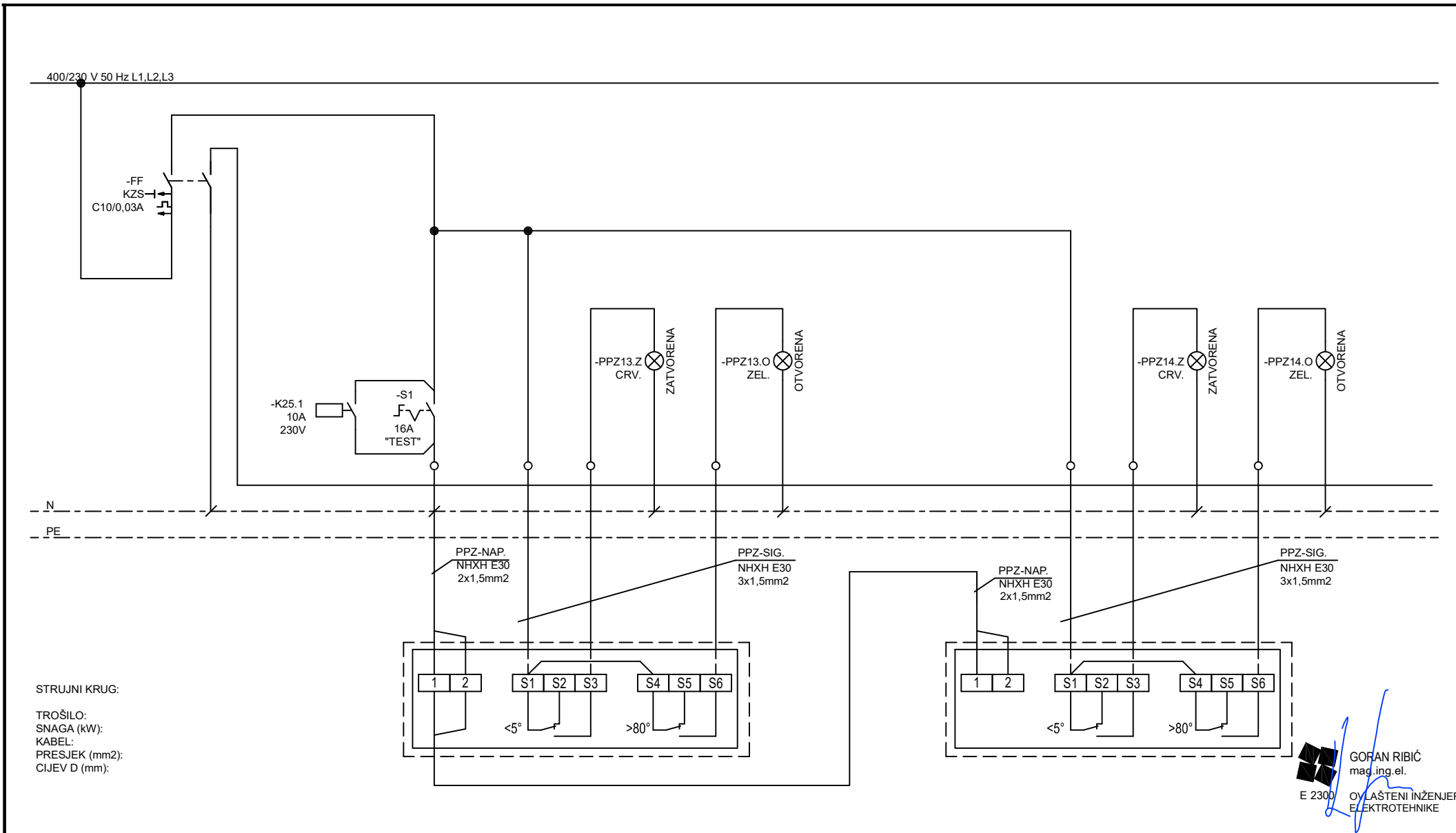
Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
3/4

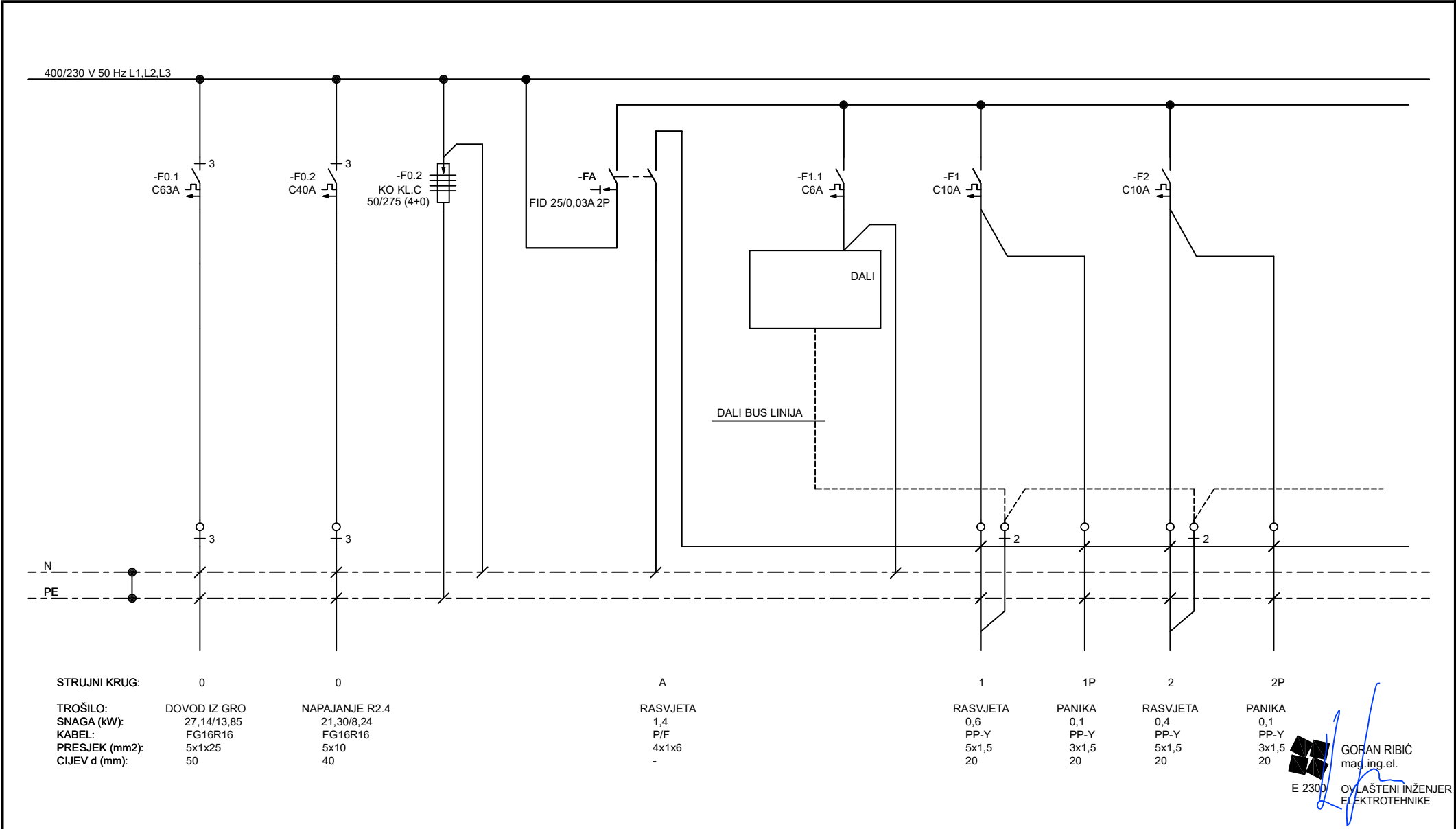


STRUJNI KRUG:

TROŠILO:
 SNAGA (kW):
 KABEL:
 PRESJEK (mm2):
 CIJEV D (mm):

 **GORAN RIBIĆ**
 mag.ing.el.
 Ovlašteni inženjer
 elektrotehnike
 E 2300

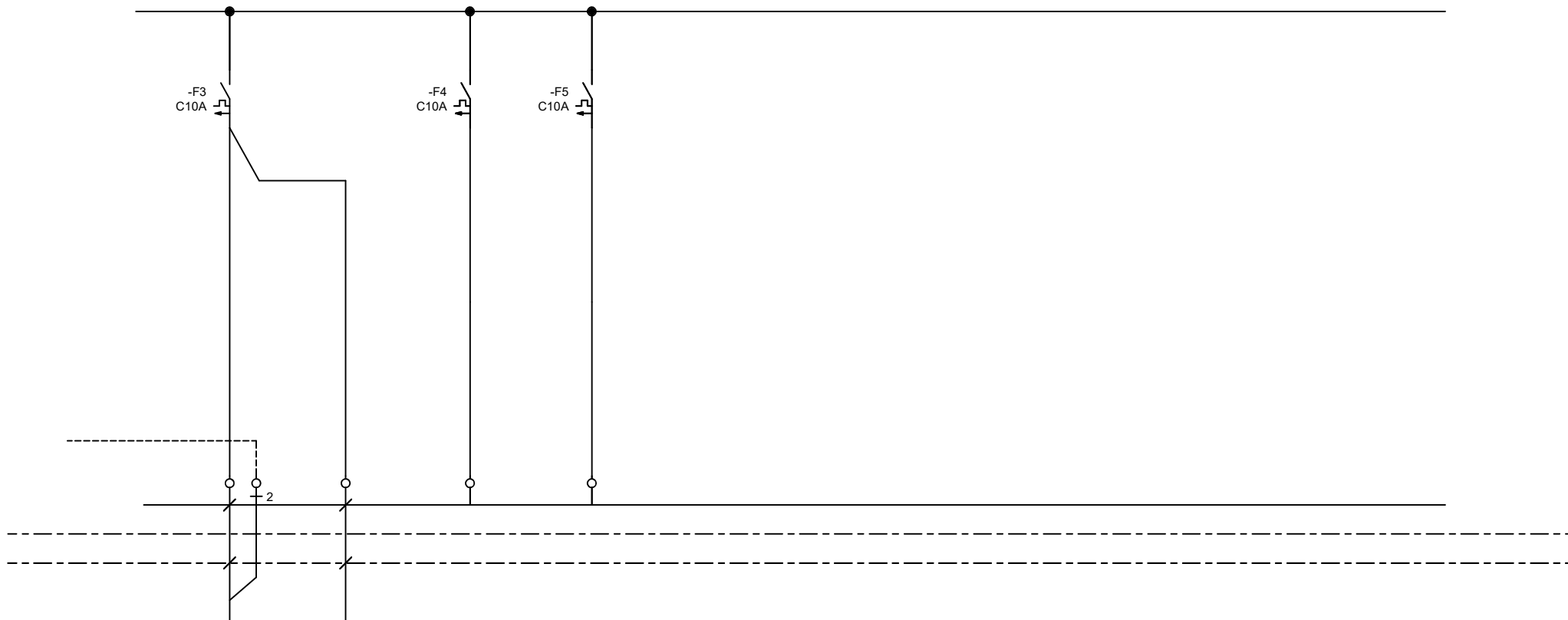
R1.3	Građevina: Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar	Investitor: Grad Zadar Narodni trg 1 23000 Zadar	Sadržaj: JEDNOPOLNA SHEMA RAZVODNI ORMAR DIJELA PRIZEMLJA R1.3	Faza projekta: IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	TESLA		Broj nacrt: 019
	Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Datum: 06.2024.			Broj teh.dnev.: 141/24-IZV




GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 E 2300 Ovlašteni inženjer
 ELEKTROTEHNIKE

R1.4	Građevina: Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar	Investitor: Grad Zadar Narodni trg 1 23000 Zadar	Sadržaj: JEDNOPOLNA SCHEMA RAZVODNI ORMAR DIJELA PRIZEMLJA R1.4	Faza projekta: IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		TESLA	Broj nacrt: 020	
	Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Datum: 06.2024.	Broj teh.dnev.: 141/24-IZV		Mjerilo: -	List br. 1/4

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



STRUJNI KRUG:	3	3P	4	5
TROŠILO:	RASVJETA	PANIKA	PRIČUVA	PRIČUVA
SNAGA (kW):	0,4	0,1		
KABEL:	PP-Y	PP-Y		
PRESJEK (mm2):	5x1,5	3x1,5		
CIJEV d (mm):	20	20		


GORAN RIBIĆ
mag.ing.el.
E 2300 OVLASŤENI INŤENJER
ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNI ORMAR DIJELA
PRIZEMLJA R1.4

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacрта:
020

R1.4

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

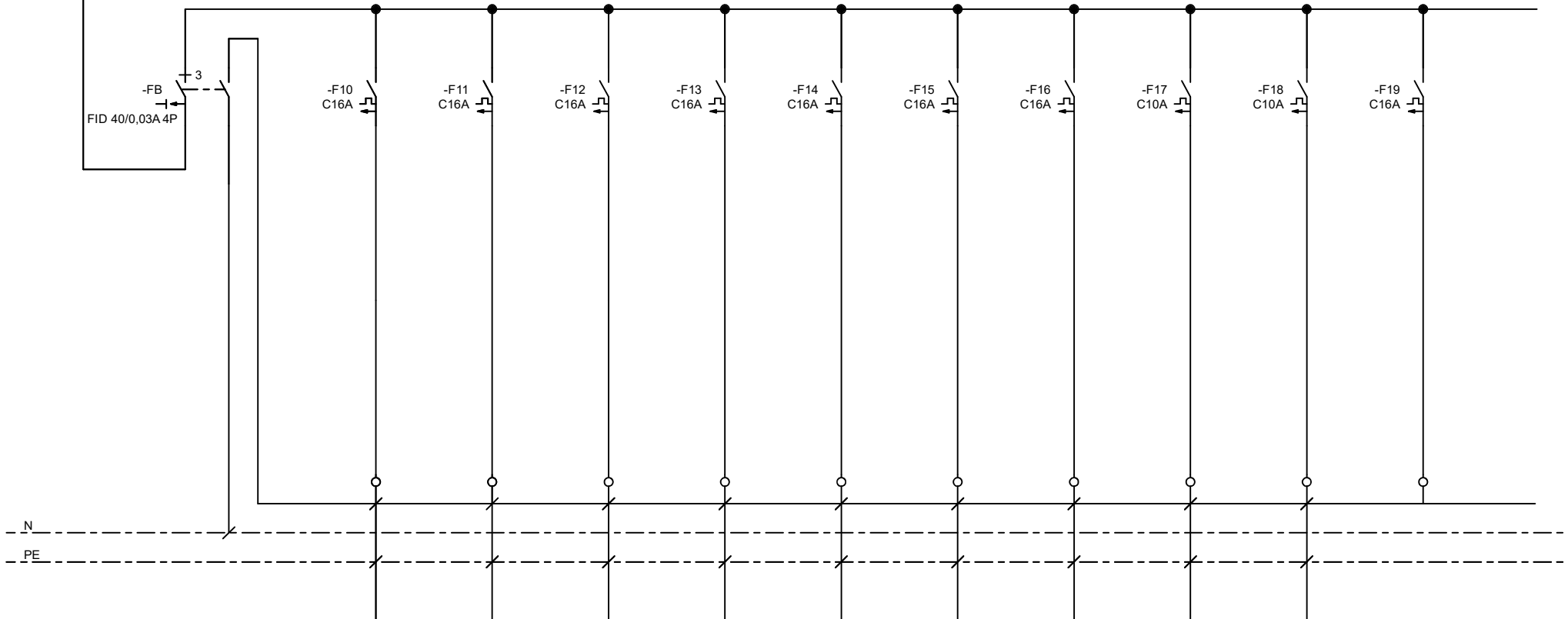
Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
2/4

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



STRUJNI KRUG:

TROŠILO:
SNAGA (kW):
KABEL:
PRESJEK (mm2):
CIJEV d (mm):

B	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
ENERGETIKA	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	RACKg	SOS CENTRALA	PRIČUVA
15,8	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	0,2	0,2	
P/F	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	
4x1x10	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x1,5	3x1,5	
-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	

 **GORAN RIBIĆ**
mag.ing.el.
E 2300 Ovlašteni inženjer
ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNI ORMAR DIJELA
PRIZEMLJA R1.4

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:
020

R1.4

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

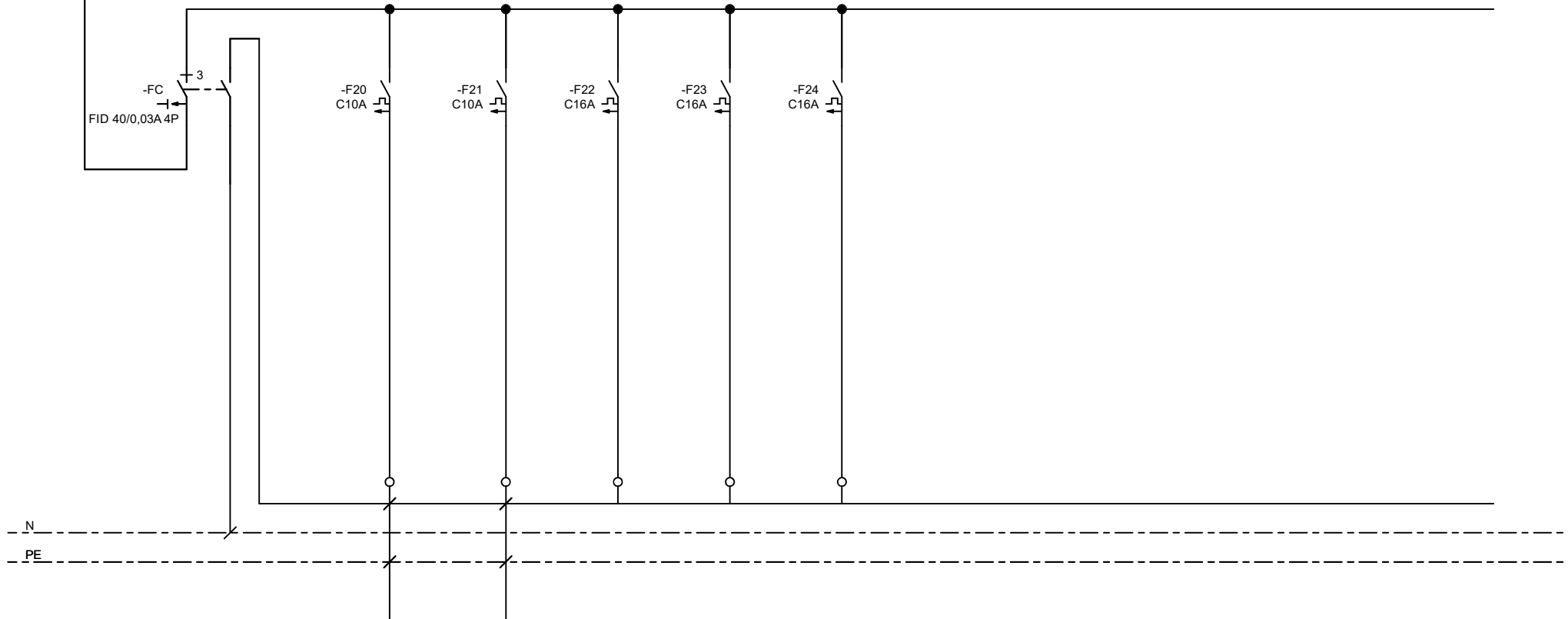
Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
3/4

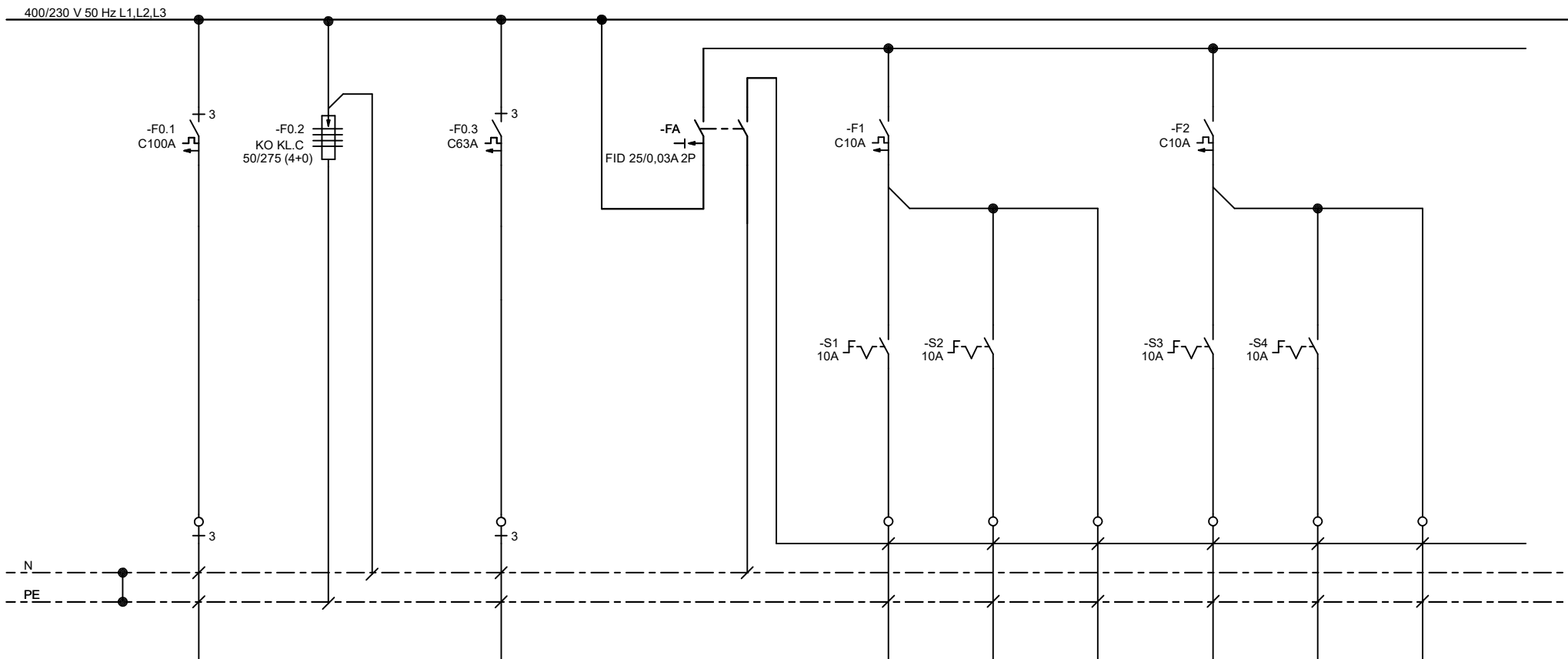
400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



STRUJNI KRUG:	C	20	21	22	23	24
TROŠILO:	STROJARSTVO	VENTILOKON.	VENTILOKON.	PRIČUVA	PRIČUVA	PRIČUVA
SNAGA (kW):	1,7	0,8	0,9			
KABEL:	P/F	PP-Y	PP-Y			
PRESJEK (mm ²):	4x1x10	3x1,5	3x1,5			
CIJEV d (mm):	-	20	20			


GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 E 2300 OVLASŢENI INŢENJER
 ELEKTROTEHNIKE

R1.4	Građevina: Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar	Investitor: Grad Zadar Narodni trg 1 23000 Zadar	Sadržaj: JEDNOPOLNA SHEMA RAZVODNI ORMAR DIJELA PRIZEMLJA R1.4	Faza projekta: IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		TESLA	Broj nacрта: 020	
	Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Datum: 06.2024.	Broj teh.dnev.: 141/24-IZV		Mjerilo: -	List br. 4/4



STRUJNI KRUG:	0	D1	A	1A	1B	1P	2A	2B	2P
TROŠILO:	DOVOD IZ GRO	DIZALICA TOPLINE 4	RASVJETA	RASVJETA	RASVJETA	PANIKA	RASVJETA	RASVJETA	PANIKA
SNAGA (kW):	62,30/33,55	27,5	2,6	0,6	0,6	0,1	0,6	0,6	0,1
KABEL:	FG16R16+P/F	FG16OR16	P/F	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y
PRESJEK (mm2):	3x50+25+25	5x16	2x1x6	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5
CIJEV d (mm):	40	40	-	20	20	20	20	20	20


GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 E 2300 OVLASŤENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNI ORMAR DVORANE Rd

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:
021

Rd

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

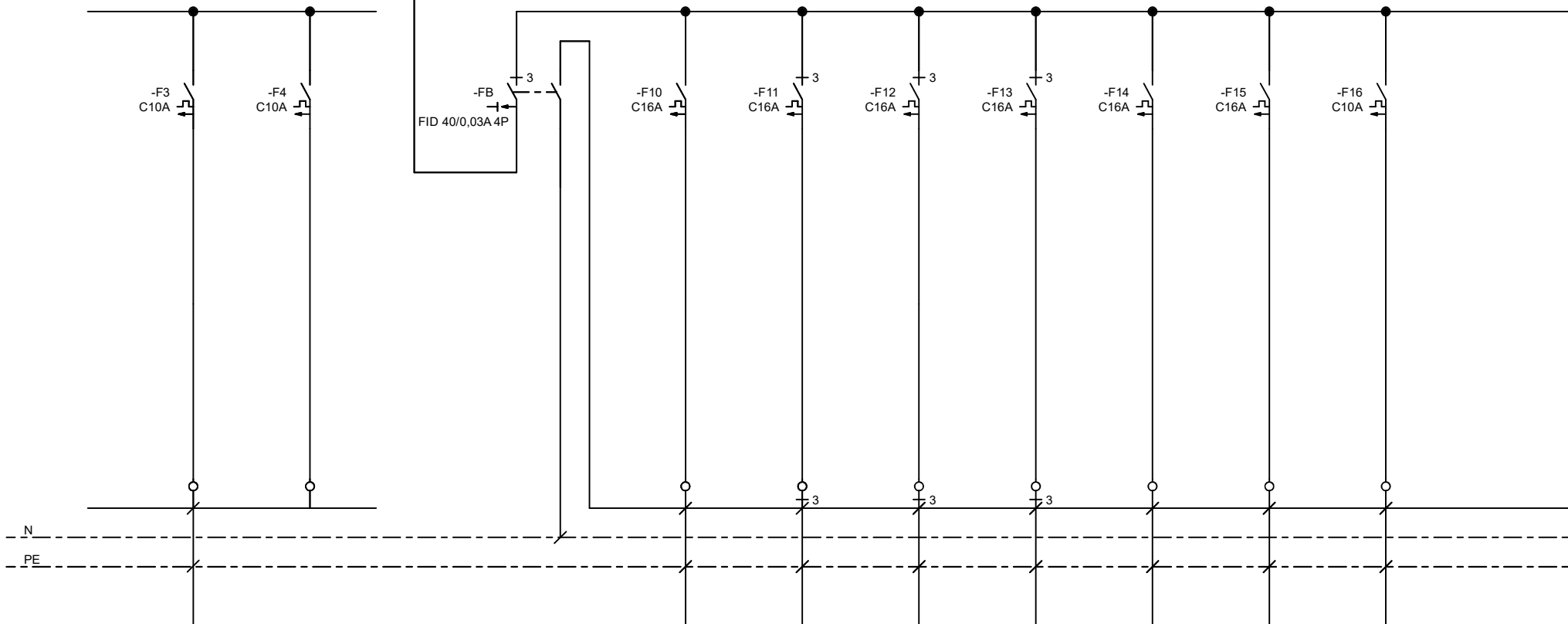
Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
1/5

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



STRUJNI KRUG: 3 4 B 10 11 12 13 14 15 16

TROŠILO:	RASVJETA	PRIČUVA	ENERGETIKA 1	PRIKLJUČNICE	3f PRIKLJUČNICE	3f PRIKLJUČNICE	3f PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	RWA1
SNAGA (kW):	0,2		16,2	2,2	3,0	3,0	3,0	2,2	2,2	2,2	0,2
KABEL:	PP-Y		P/F	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	NHXH E90
PRESJEK (mm ²):	3x1,5		4x1x10	3x2,5	5x2,5	5x2,5	5x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x1,5
CIJEV d (mm):	20		-	20	20	20	20	20	20	20	20


GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 Ovlašteni inženjer
 ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SCHEMA
RAZVODNI ORMAR DVORANE Rd

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:

021

Rd

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

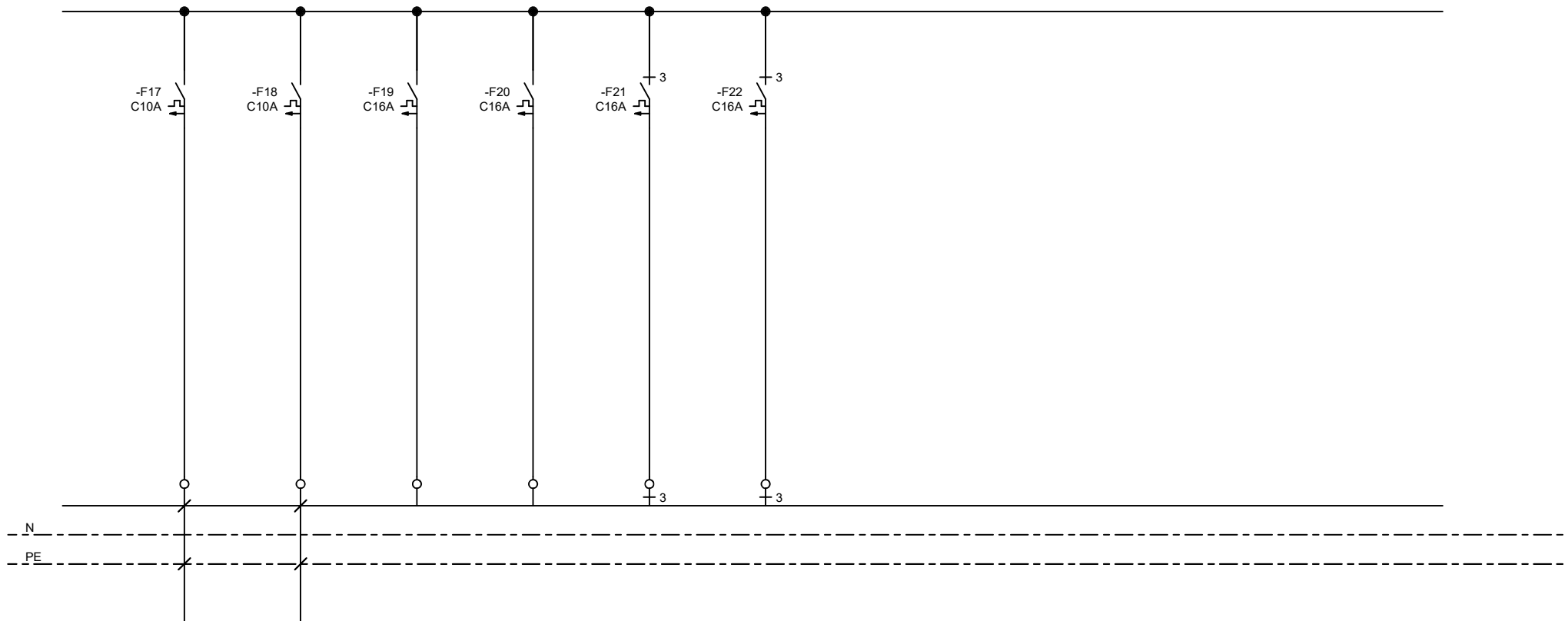
Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
2/5

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



STRUJNI KRUG:	17	18	19	20	21	22
TROŠILO:	RWA2	RACKa	PRIČUVA	PRIČUVA	PRIČUVA	PRIČUVA
SNAGA (kW):	0,2	0,2				
KABEL:	NHXH E90	PP-Y				
PRESJEK (mm ²):	3x1,5	3x1,5				
CIJEV d (mm):	20	20				


GORAN RIBIĆ
mag.ing.el.
E 2300 Ovlašteni inženjer
ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNI ORMAR DVORANE Rd

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacрта:
021

Rd

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

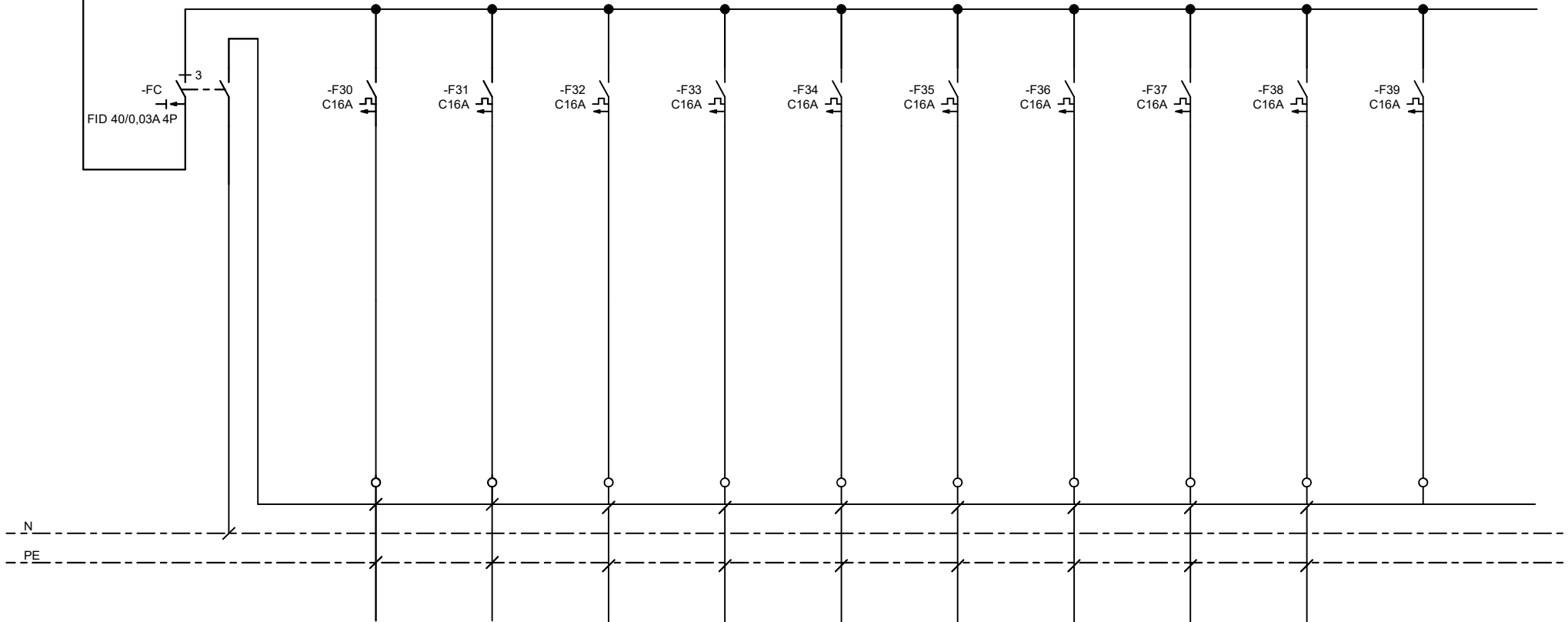
Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
3/5

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



STRUJNI KRUG:

TROŠILO:
SNAGA (kW):
KABEL:
PRESJEK (mm2):
CIJEV d (mm):

C	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
ENERGETIKA 2	DIZANJE KOŠA	DIZANJE KOŠA	DIZANJE KOŠA	DIZANJE KOŠA	DIZANJE KOŠA	DIZANJE KOŠA	SEMAFOR	SEMAFOR	PREGRAĐA ZA PODJELU DVORANE	PRIČUVA
9,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	
P/F	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	
4x1x10	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	
-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	


GORAN RIBIĆ
mag.ing.el.
E 2300 Ovlašteni inženjer
ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene
kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNI ORMAR DVORANE Rd

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:

021

Rd

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

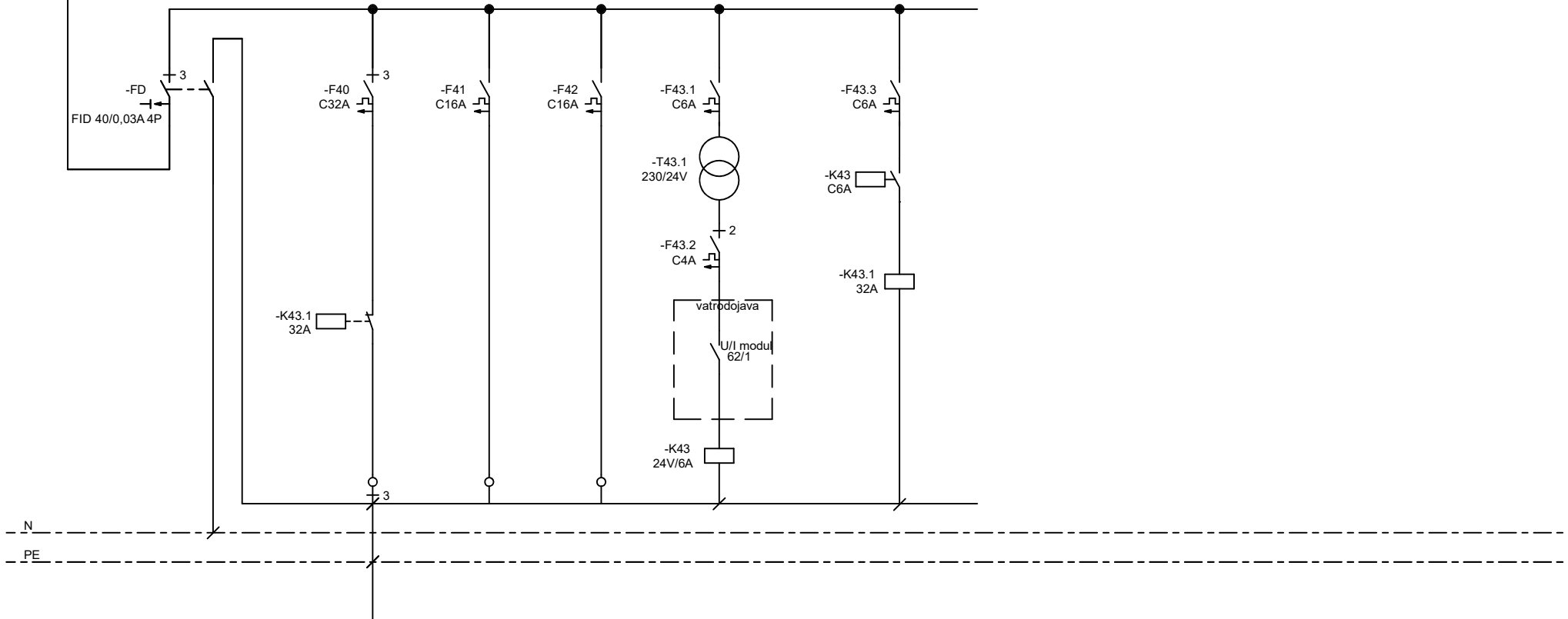
Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
4/5

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



STRUJNI KRUG: D 40 41 42 43.1 43.3

TROŠILO:	STROJARSTVO	KLIMA KOMORA 1	PRIČUVA	PRIČUVA
SNAGA (kW):	7,0	7,0		
KABEL:	P/F	FG16OR16		
PRESJEK (mm2):	4x1x10	5x6		
CIJEV d (mm):	-	20		


GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 E 2300 Ovlašteni inženjer
 ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
 Osnovna škola na području "Crvene
 kuće" - Zadar

Investitor:
 Grad Zadar
 Narodni trg 1
 23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNI ORMAR DVORANE Rd

Faza projekta:
 IZVEDBENI PROJEKT
 ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:

021

Rd

Glavni projektant:
 Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
 Goran Ribić, mag.ing.el.

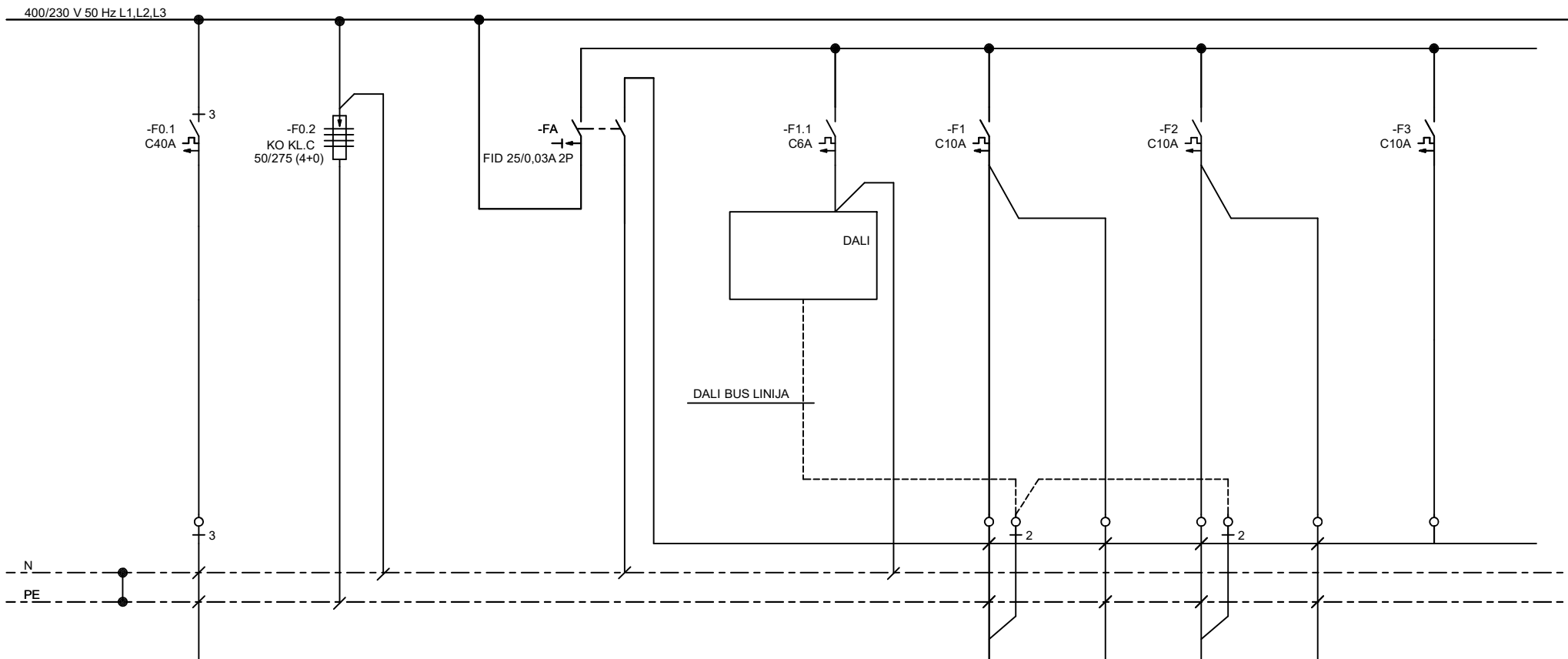
Suradnik:
 Nenad Novak, dipl.ing.el.

Datum:
 06.2024.

Broj teh.dnev.:
 141/24-IZV

Mjerilo:
 -

List br.
 5/5



STRUJNI KRUG: 0

TROŠILO: DOVOD IZ R1.1
 SNAGA (kW): 11,2/4,01
 KABEL: FG16R16
 PRESJEK (mm²): 5x10
 CIJEV d (mm): 40

A

RASVJETA
 1,0
 P/F
 2x1x6
 -

1

RASVJETA
 0,6
 PP-Y
 5x1,5
 20

1P

PANIKA
 0,1
 PP-Y
 3x1,5
 20

2

RASVJETA
 0,4
 PP-Y
 5x1,5
 20

2P

PANIKA
 0,1
 PP-Y
 3x1,5
 20

3
 PRIČUVA



GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.

E 2300 Ovlašteni inženjer
 ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
 Osnovna škola na području "Crvene
 kuće" - Zadar

Investitor:
 Grad Zadar
 Narodni trg 1
 23000 Zadar

Sadržaj:
 JEDNOPOLNA SHEMA
 RAZVODNI ORMAR DIJELA KATA
 R2.1

Faza projekta:
 IZVEDBENI PROJEKT
 ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:

022

R2.1

Glavni projektant:
 Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
 Goran Ribić, mag.ing.el.

Suradnik:
 Nenad Novak, dipl.ing.el.

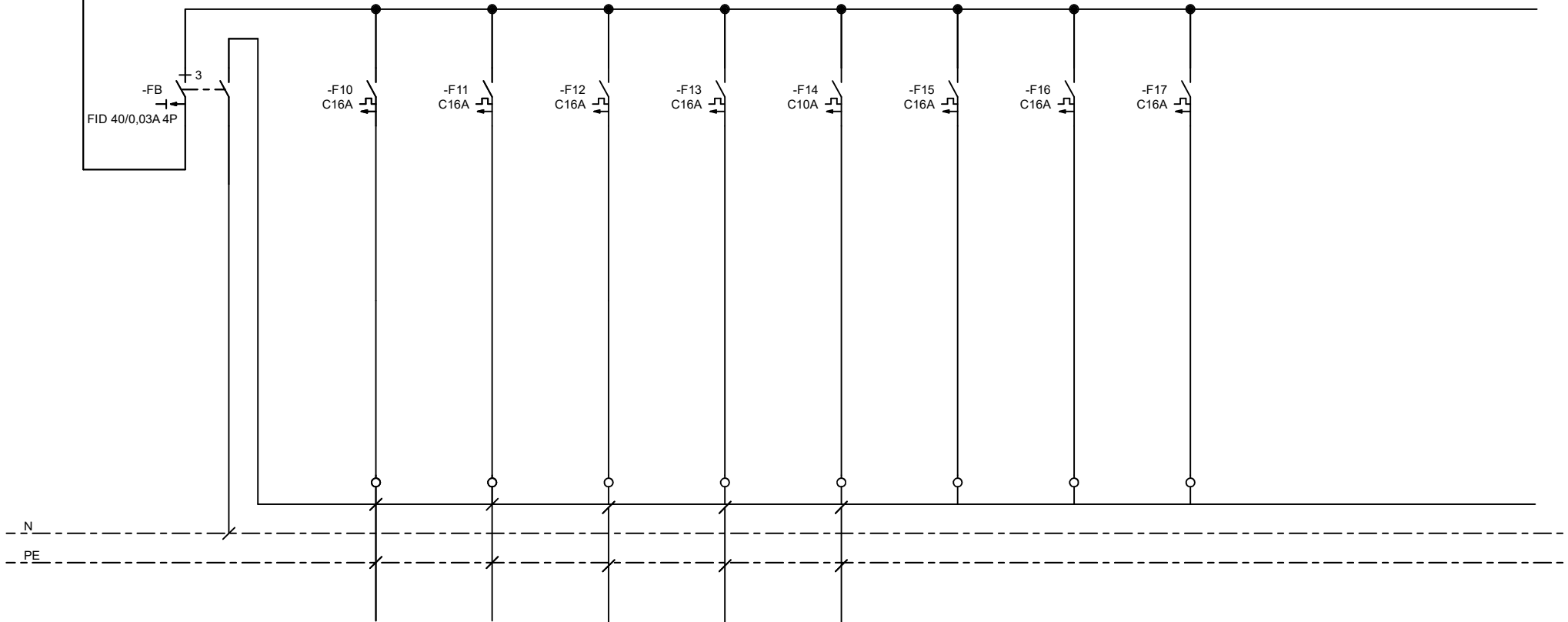
Datum:
 06.2024.

Broj teh.dnev.:
 141/24-IZV

Mjerilo:
 -

List br.
 1/3

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



STRUJNI KRUG:	B	10	11	12	13	14	15	16	17
TROŠILO:	ENERGETIKA	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	RACKd	PRIČUVA	PRIČUVA	PRIČUVA
SNAGA (kW):	9,0	2,2	2,2	2,2	2,2	0,2			
KABEL:	P/F	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y			
PRESJEK (mm2):	4x1x10	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x1,5			
CIJEV d (mm):	-	20	20	20	20	20			


GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 E 2300 OVLASŢENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNI ORMAR DIJELA KATA
R2.1

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:

022

R2.1

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

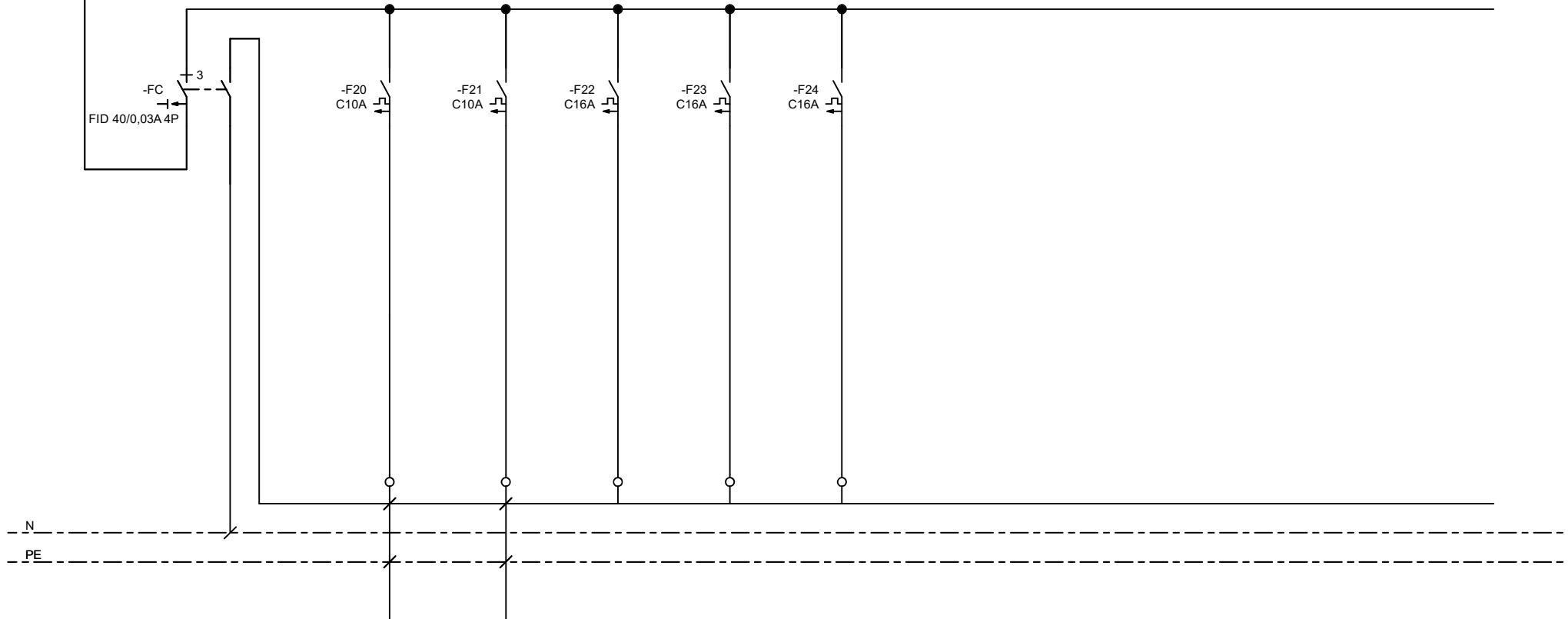
Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
2/3

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



STRUJNI KRUG:	C	20	21	22	23	24
TROŠILO:	STROJARSTVO	VENTILOKON.	VENTILOKON.	PRIČUVA	PRIČUVA	PRIČUVA
SNAGA (kW):	1,2	0,6	0,6			
KABEL:	P/F	PP-Y	PP-Y			
PRESJEK (mm ²):	4x1x10	3x1,5	3x1,5			
CIJEV d (mm):	-	20	20			


GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 E 2300 OVLASŤENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
 Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
 Grad Zadar
 Narodni trg 1
 23000 Zadar

Sadržaj:
 JEDNOPOLNA SHEMA
 RAZVODNI ORMAR DIJELA KATA
 R2.1

Faza projekta:
 IZVEDBENI PROJEKT
 ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:
022

R2.1

Glavni projektant:
 Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
 Goran Ribić, mag.ing.el.

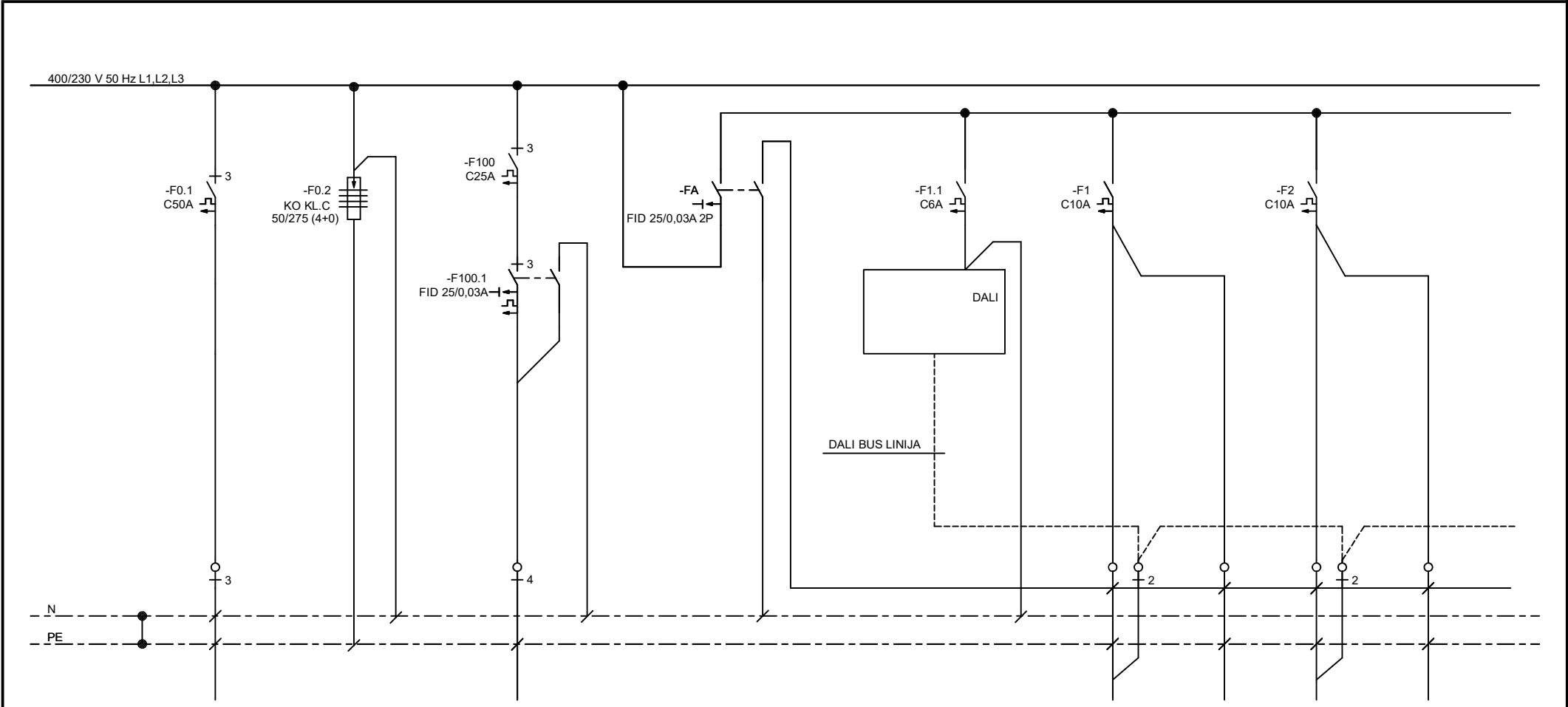
Suradnik:
 Nenad Novak, dipl.ing.el.

Datum:
 06.2024.

Broj teh.dnev.:
 141/24-IZV

Mjerilo:
 -

List br.
 3/3



STRUJNI KRUG:

0

D1

A

1

1P

2

2P

TROŠILO: DOVOD IZ R1.2
 SNAGA (kW): 35,8/16,62
 KABEL: FG16OR16
 PRESJEK (mm²): 5x16
 CIJEV d (mm): 40

DIZALO
 6,4
 PP-Y
 5x6
 40


RASVJETA
 2,9
 P/F
 2x1x6
 -


RASVJETA
 0,8
 PP-Y
 5x1,5
 20

PANIKA
 0,1
 PP-Y
 3x1,5
 20

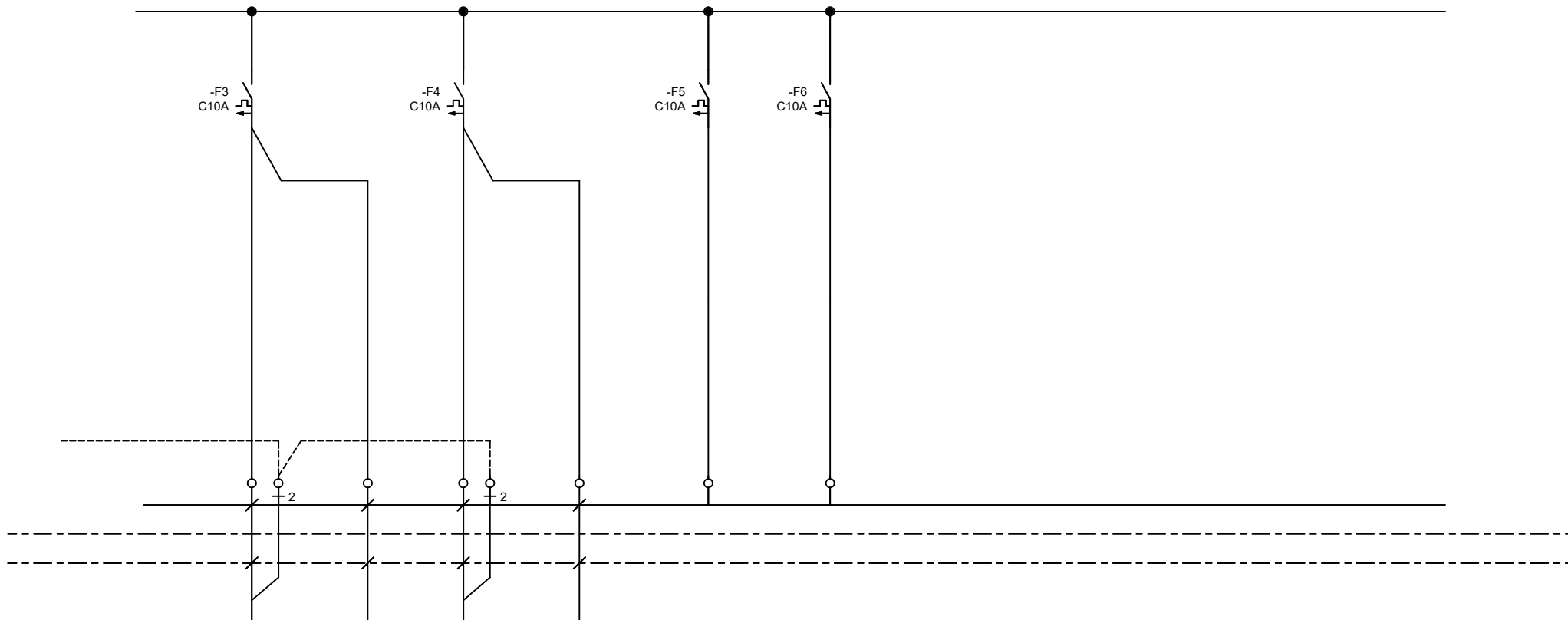
RASVJETA
 0,9
 PP-Y
 5x1,5
 20

PANIKA
 0,1
 PP-Y
 20


GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 E 2300 Ovlašteni inženjer
 ELEKTROTEHNIKE

R2.2	Građevina: Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar	Investitor: Grad Zadar Narodni trg 1 23000 Zadar	Sadržaj: JEDNOPOLNA SCHEMA RAZVODNI ORMAR DIJELA KATA R2.2	Faza projekta: IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		Broj nacrt: 023	
	Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Datum: 06.2024.		Broj teh.dnev.: 141/24-IZV	Mjerilo: -

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



STRUJNI KRUG:	3	3P	4	4P	5	6
TROŠILO:	RASVJETA	PANIKA	RASVJETA	PANIKA	PRIČUVA	PRIČUVA
SNAGA (kW):	0,6	0,1	0,6	0,1		
KABEL:	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y		
PRESJEK (mm ²):	5x1,5	3x1,5	5x1,5	3x1,5		
CIJEV d (mm):	20	20	20	20		


GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 E 2300 OVLASŤENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNI ORMAR DIJELA KATA
R2.2

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:
023

R2.2

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

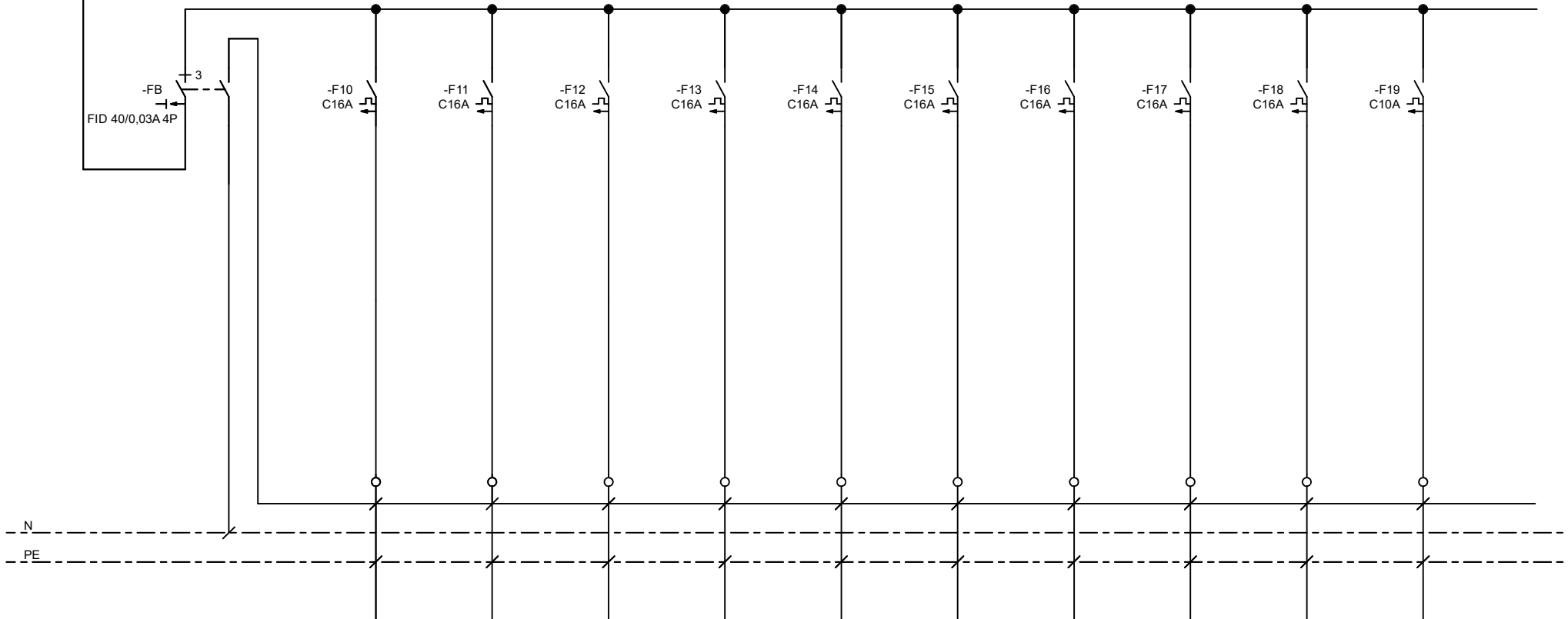
Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
2/6

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



STRUJNI KRUG:

TROŠILO:
SNAGA (kW):
KABEL:
PRESJEK (mm2):
CIJEV d (mm):

B	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
ENERGETIKA	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	RACKe
20,7	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	0,2
P/F	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y
4x1x10	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5
-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

GORAN RIBIĆ
mag.ing.el.
E 2300 Ovlašteni inženjer
ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNI ORMAR DIJELA KATA
R2.2

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:

023

R2.2

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

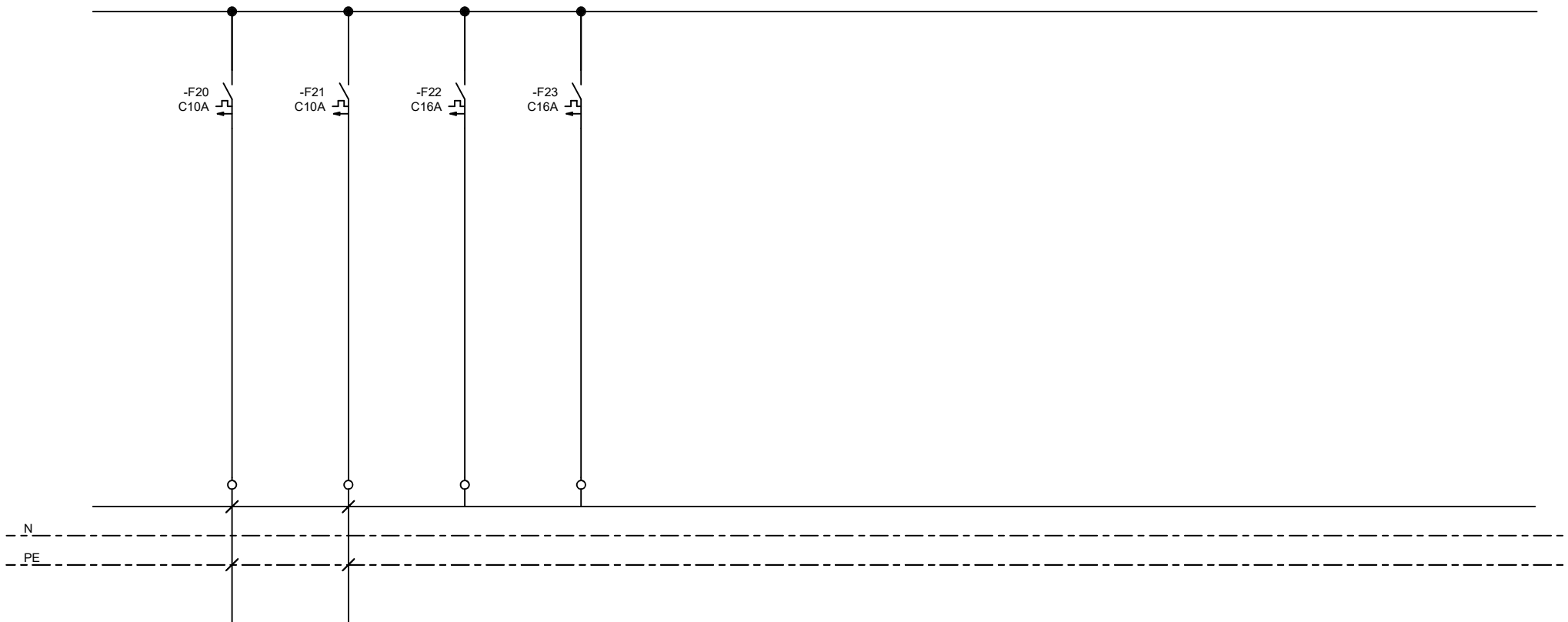
Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
3/6

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



STRUJNI KRUG:	20	21	22	23
TROŠILO:	SOS SUSTAV	RTV0	PRIČUVA	PRIČUVA
SNAGA (kW):	0,5	0,2		
KABEL:	PP-Y	PP-Y		
PRESJEK (mm ²):	3x1,5	3x1,5		
CIJEV d (mm):	20	20		


GORAN RIBIĆ
mag.ing.el.
E 2300 OVLASŤENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNI ORMAR DIJELA KATA
R2.2

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacрта:
023

R2.2

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

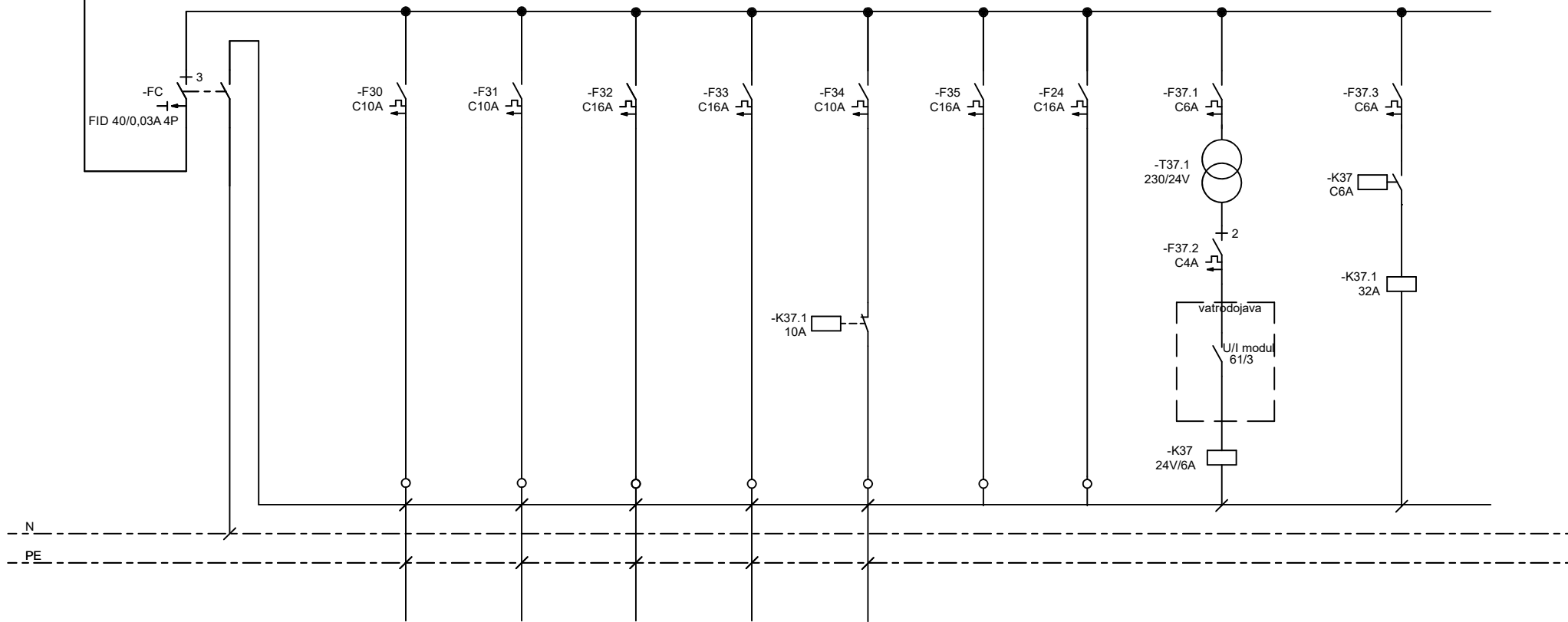
Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
4/6

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



STRUJNI KRUG:	C	30	31	32	33	34	35	24	37.1	37.3
TROŠILO:	STROJARSTVO	VENTILOKON.	VENTILOKON.	KLIMA 3	KLIMA 4	PP VRATA	PRIČUVA	PRIČUVA		
SNAGA (kW):	5,8	0,8	0,9	2,0	2,0	0,1				
KABEL:	P/F	PP-Y	PP-Y	PP00-Y	PP00-Y	PP-Y				
PRESJEK (mm ²):	4x1x10	3x1,5	3x1,5	3x2,5	3x2,5	3x1,5				
CIJEV d (mm):	-	20	20	20	20	20				


GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 E 2300 OVLASŤENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNI ORMAR DIJELA KATA
R2.2

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:
023

R2.2

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

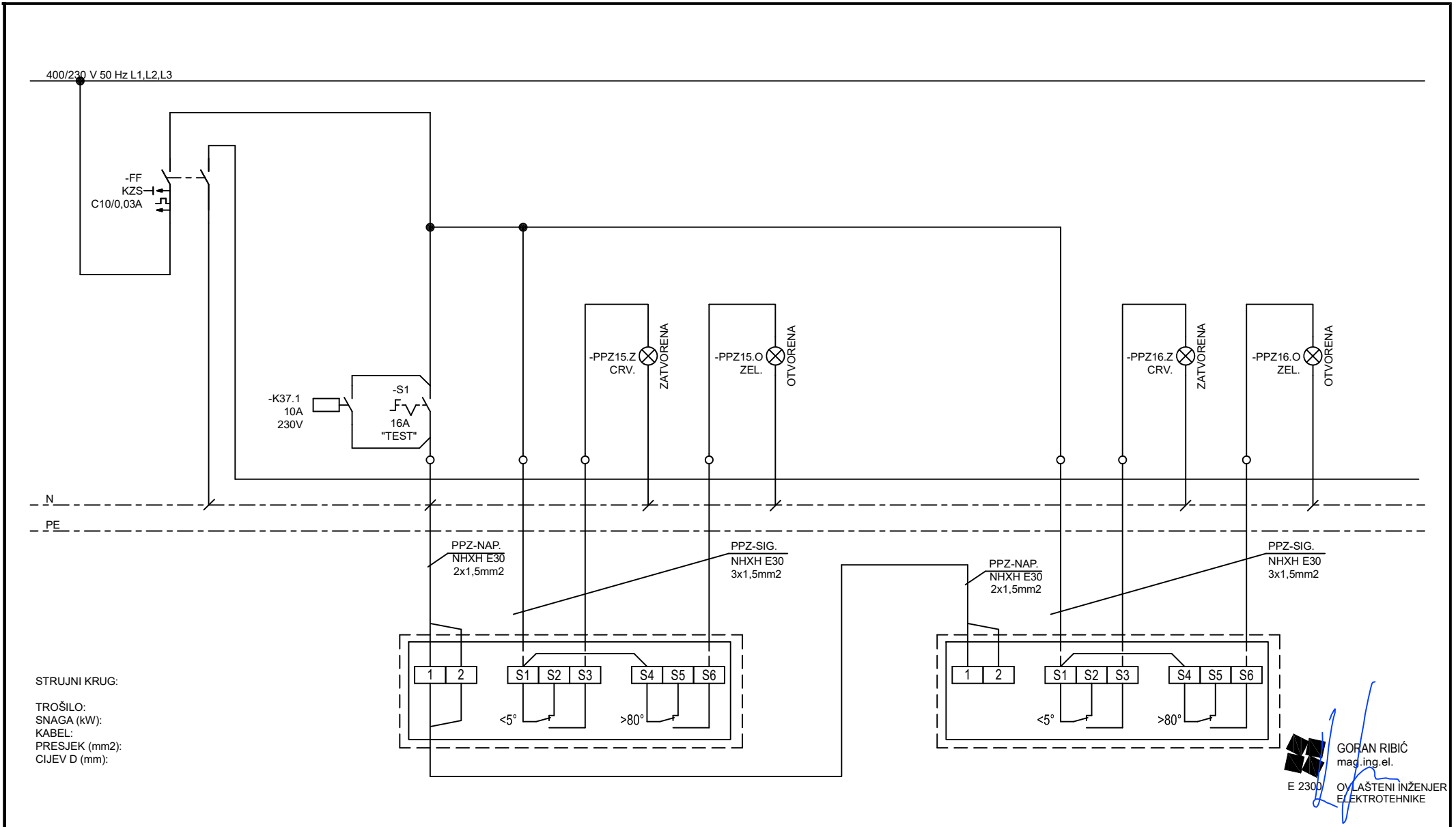
Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
5/6



Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SCHEMA
RAZVODNI ORMAR DIJELA KATA
R2.2

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:

023

R2.2

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

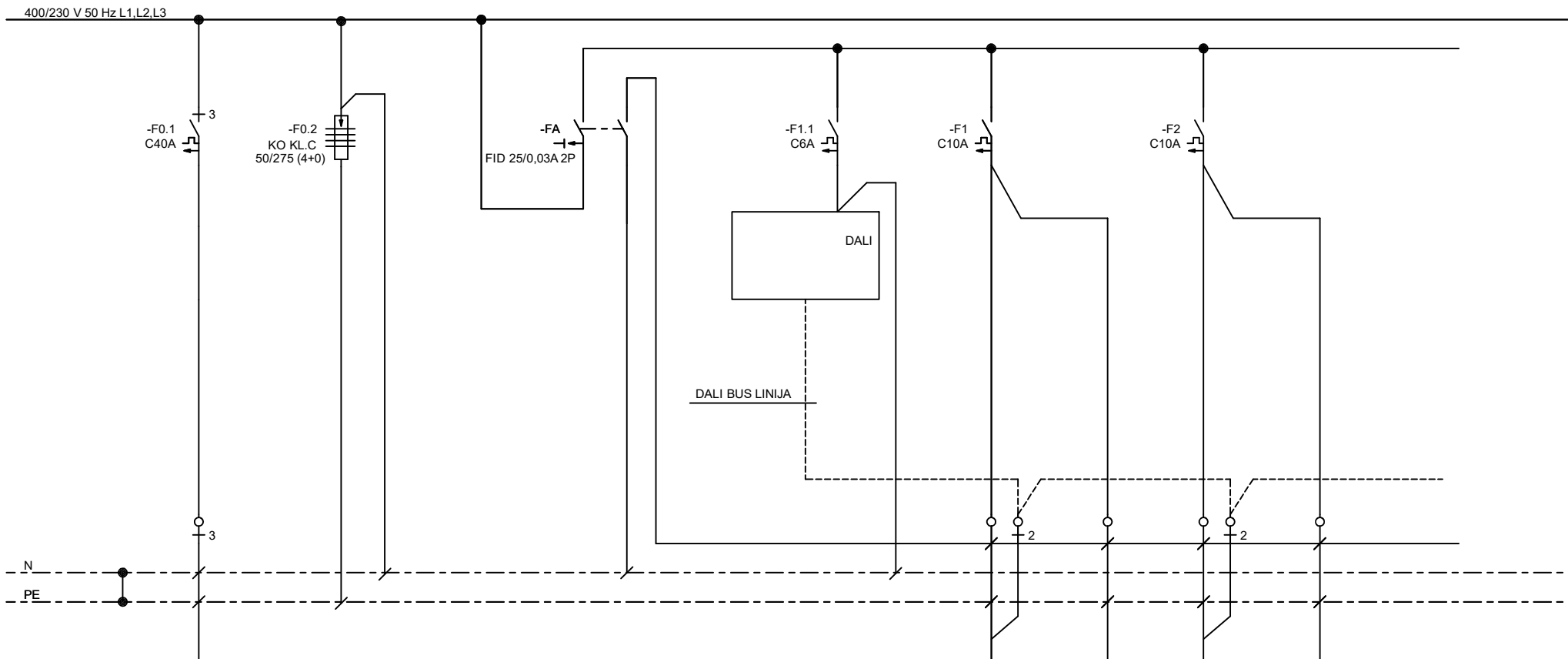
Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
6/6



STRUJNI KRUG:

0

TROŠILO: DOVOD IZ R1.3
 SNAGA (kW): 26,80/8,57
 KABEL: FG16OR16
 PRESJEK (mm²): 5x10
 CIJEV d (mm): 40

A

RASVJETA
 1,8
 P/F
 2x1x6
 -

1

RASVJETA
 0,7
 PP-Y
 5x1,5
 20

1P

PANIKA
 0,1
 PP-Y
 3x1,5
 20

2

RASVJETA
 0,5
 PP-Y
 5x1,5
 20

2P

PANIKA
 0,1
 PP-Y
 3x1,5
 20

 **GORAN RIBIĆ**
 mag.ing.el.
 E 2300 Ovlašten inženjer
 ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
 Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
 Grad Zadar
 Narodni trg 1
 23000 Zadar

Sadržaj:
 JEDNOPOLNA SCHEMA
 RAZVODNI ORMAR DIJELA KATA
 R2.3

Faza projekta:
 IZVEDBENI PROJEKT
 ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:

024

R2.3

Glavni projektant:
 Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
 Goran Ribić, mag.ing.el.

Suradnik:
 Nenad Novak, dipl.ing.el.

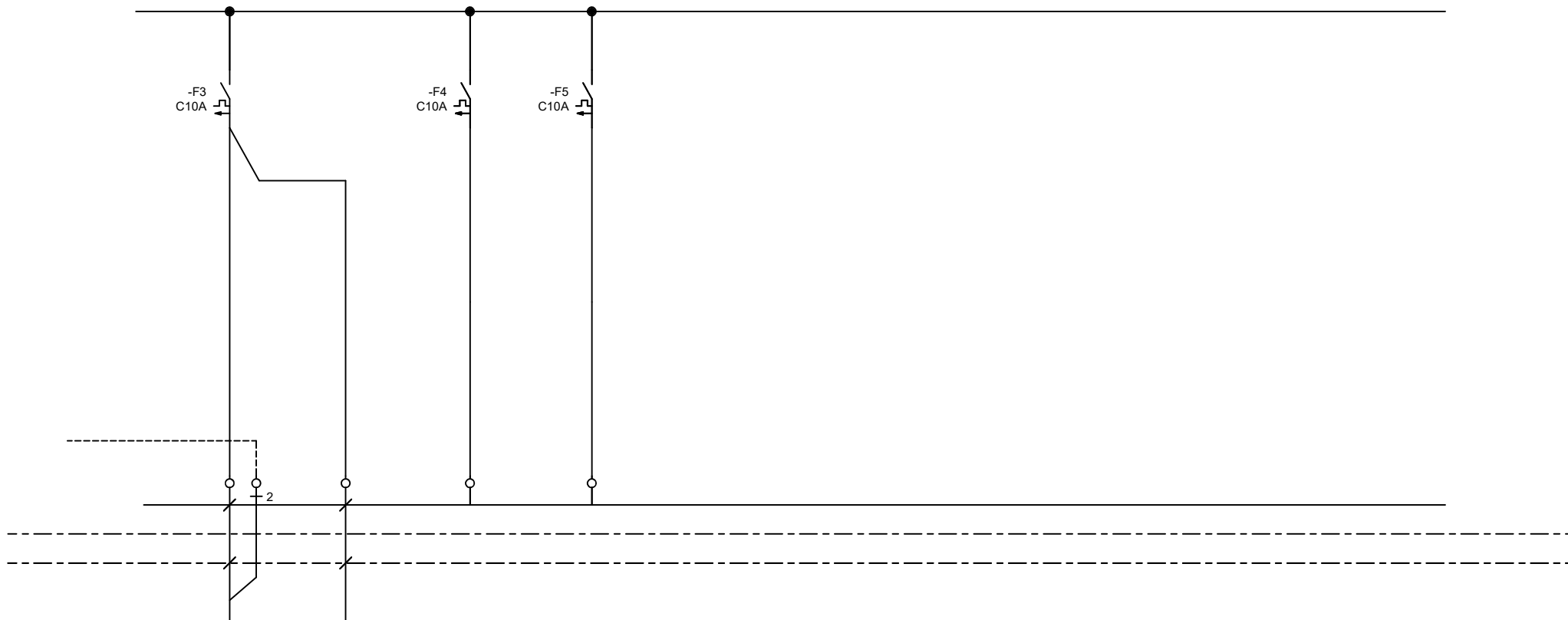
Datum:
 06.2024.

Broj teh.dnev.:
 141/24-IZV

Mjerilo:
 -

List br.
 1/7

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



STRUJNI KRUG:	3	3P	4	5
TROŠILO:	RASVJETA	PANIKA	PRIČUVA	PRIČUVA
SNAGA (kW):	0,6	0,1		
KABEL:	PP-Y	PP-Y		
PRESJEK (mm ²):	5x1,5	3x1,5		
CIJEV d (mm):	20	20		


GORAN RIBIĆ
mag.ing.el.
E 2300 OVLASŤENI INŤENJER
ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNI ORMAR DIJELA KATA
R2.3

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:
024

R2.3

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

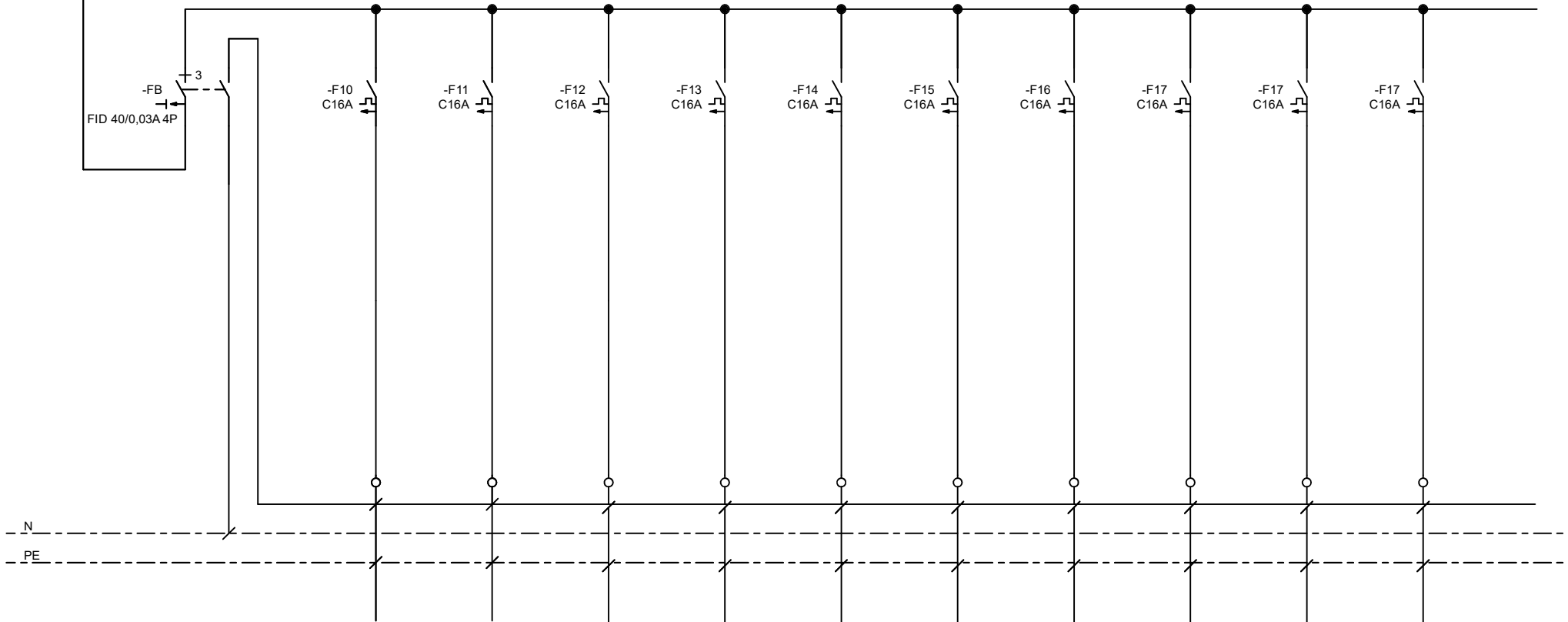
Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
2/7

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



STRUJNI KRUG:

TROŠILO:
SNAGA (kW):
KABEL:
PRESJEK (mm²):
CIJEV d (mm):

B	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ENERGETIKA	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE
23,4	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
P/F	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y
4x1x10	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5
-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20


GORAN RIBIĆ
mag.ing.el.
E 2300 Ovlašteni inženjer
ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNI ORMAR DIJELA KATA
R2.3

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:

024

R2.3

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

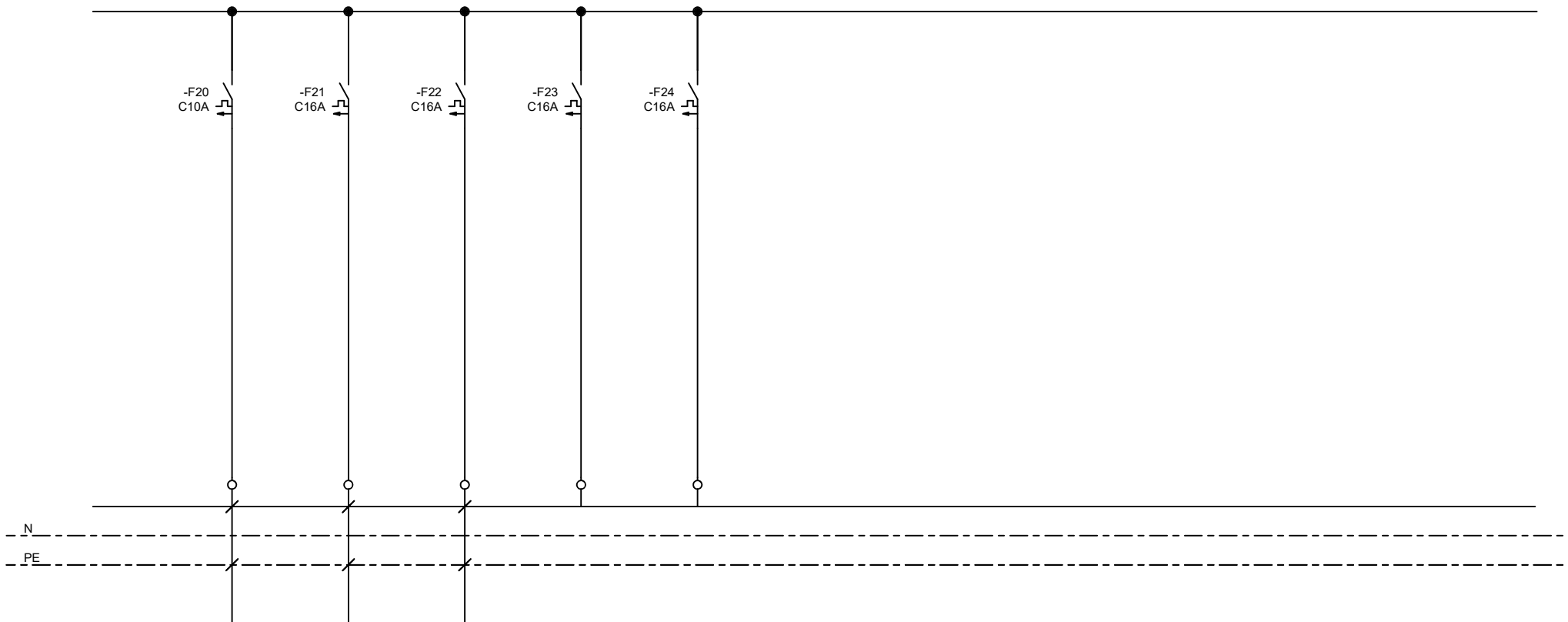
Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
3/7

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



STRUJNI KRUG:	20	21	22	23	24
TROŠILO:	RACKf	VDC	PROGRAMATOR	PRIČUVA	PRIČUVA
SNAGA (kW):	0,2	0,2	ŠKOLSKOG ZVONA		
KABEL:	PP-Y	NHXH E90	1,0		
PRESJEK (mm2):	3x1,5	3x1,5	3x2,5		
CIJEV d (mm):	20	20	20		


GORAN RIBIĆ
mag.ing.el.
E 2300 OVLASŤENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNI ORMAR DIJELA KATA
R2.3

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:
024

R2.3

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

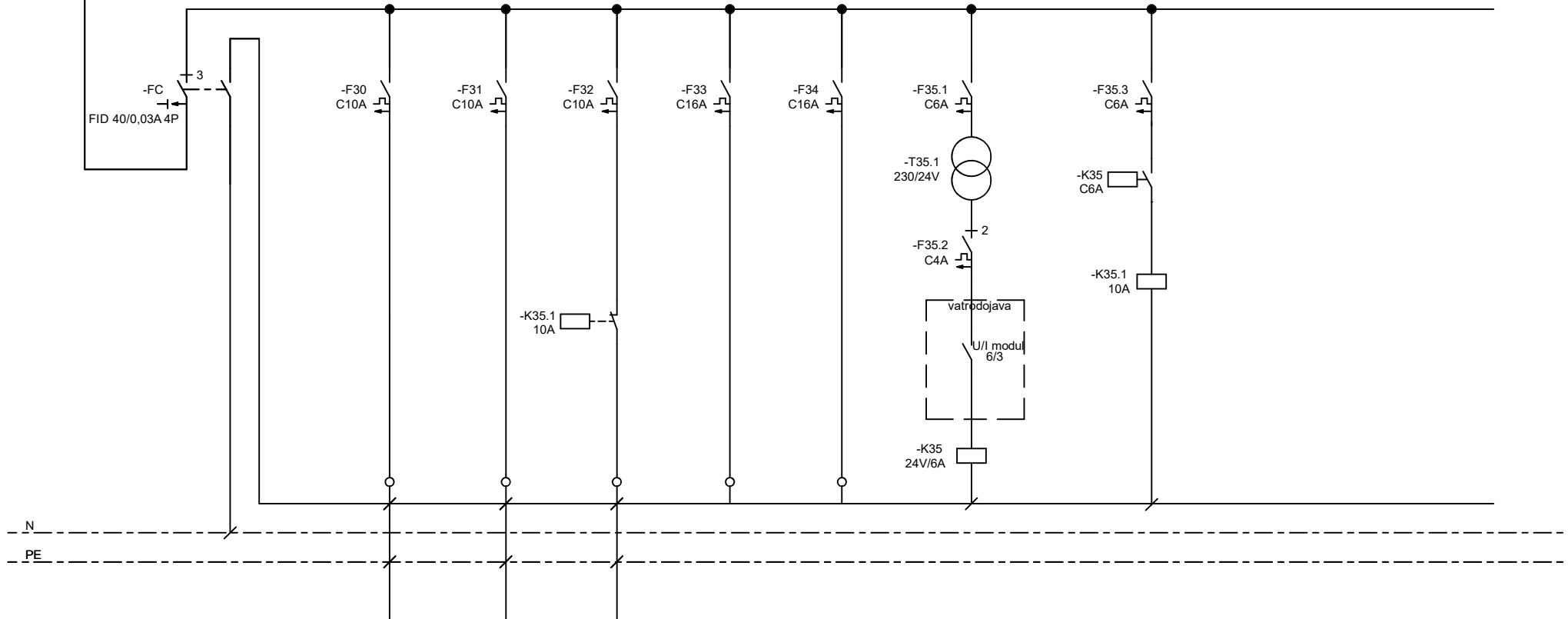
Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
4/7

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



STRUJNI KRUG: C 30 31 32 33 34 35.1 35.3

TROŠILO:	STROJARSTVO	VENTILOKON.	VENTILOKON.	PP VRATA	PRIČUVA	PRIČUVA	
SNAGA (kW):	1,6	0,8	0,7	0,1			
KABEL:	P/F	PP-Y	PP-Y	PP-Y			
PRESJEK (mm ²):	4x1x10	3x1,5	3x1,5	3x1,5			
CIJEV d (mm):	-	20	20	20			


GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 E 2300 OVLASŤENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNI ORMAR DIJELA KATA
R2.3

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:

024

R2.3

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

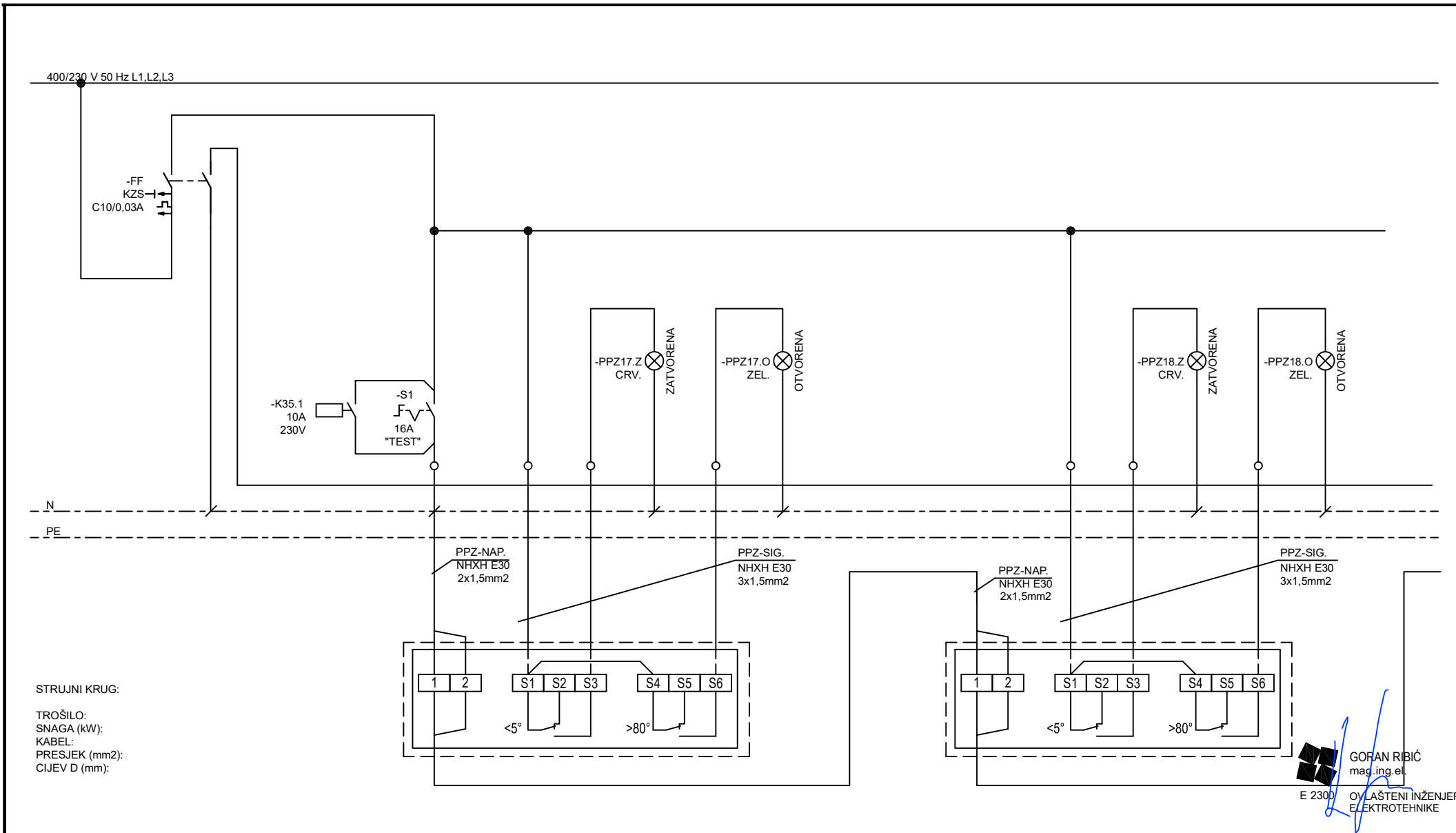
Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.


Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

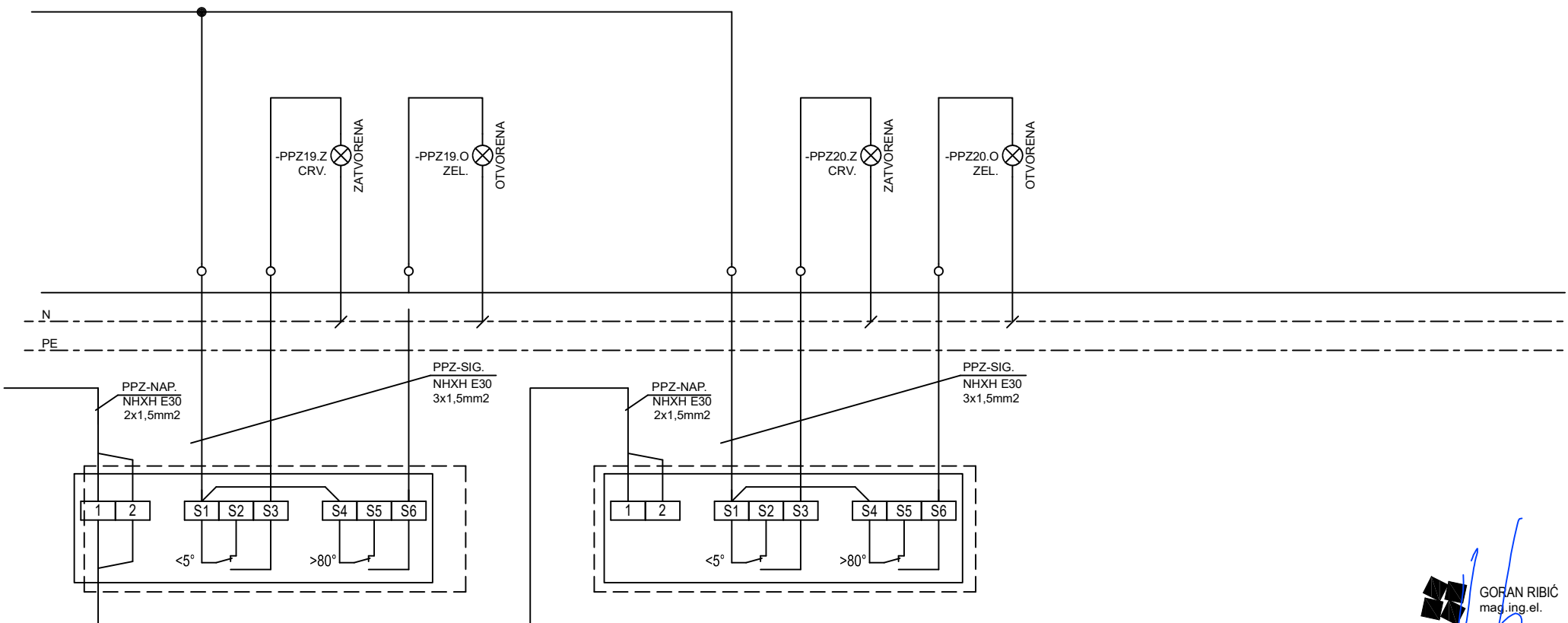
Mjerilo:
-

List br.
5/7



R2.3	Građevina: Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar	Investitor: Grad Zadar Narodni trg 1 23000 Zadar	Sadržaj: JEDNOPOLNA SHEMA RAZVODNI ORMAR DIJELA KATA R2.3	Faza projekta: IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			Broj nacrt: 024
	Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Datum: 06.2024.			Broj teh.dnev.: 141/24-IZV

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



 GORAN RIBIĆ
mag.ing.el.
E 2300 OVLASŤENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene
kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SCHEMA
RAZVODNI ORMAR DIJELA KATA
R2.3

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:

024

R2.3

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

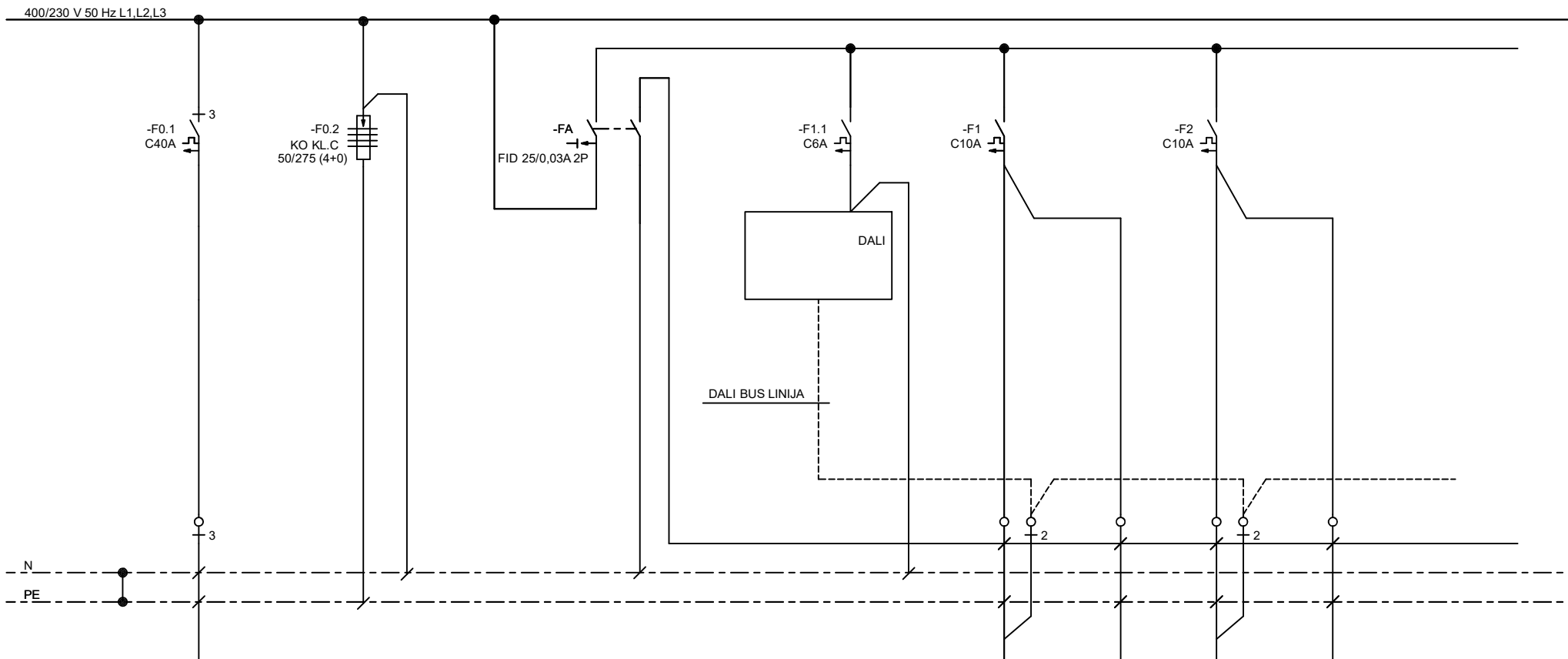
Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
7/7



STRUJNI KRUG: 0

TROŠILO: DOVOD IZ R1.4
 SNAGA (kW): 21,3/8,24
 KABEL: FG16OR16
 PRESJEK (mm²): 5x10
 CIJEV d (mm): 40

A

RASVJETA
 2,2
 P/F
 2x1x6
 -

1

RASVJETA
 0,7
 PP-Y
 5x1,5
 20

1P

PANIKA
 0,1
 PP-Y
 3x1,5
 20

2

RASVJETA
 0,8
 PP-Y
 5x1,5
 20

2P

PANIKA
 0,1
 PP-Y
 3x1,5
 20

 **GORAN RIBIĆ**
 mag.ing.el.
 E 2300 Ovlašteni inženjer
 ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
 Osnovna škola na području "Crvene
 kuće" - Zadar

Investitor:
 Grad Zadar
 Narodni trg 1
 23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SCHEMA
RAZVODNI ORMAR DIJELA KATA
R2.4

Faza projekta:
 IZVEDBENI PROJEKT
 ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:

025

R2.4

Glavni projektant:
 Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
 Goran Ribić, mag.ing.el.

Suradnik:
 Nenad Novak, dipl.ing.el.

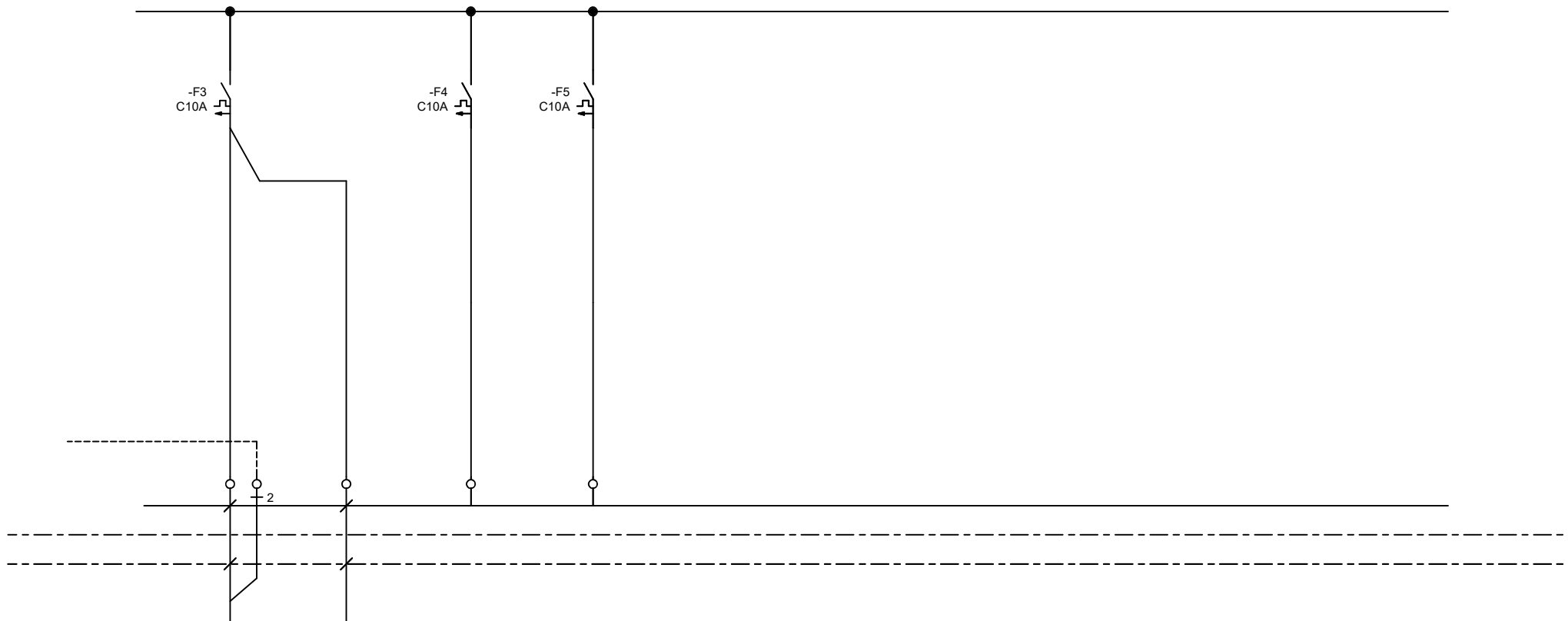
Datum:
 06.2024.

Broj teh.dnev.:
 141/24-IZV

Mjerilo:
 -

List br.
 1/4

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



STRUJNI KRUG:	3	3P	4	5
TROŠILO:	RASVJETA	PANIKA	PRIČUVA	PRIČUVA
SNAGA (kW):	0,7	0,1		
KABEL:	PP-Y	PP-Y		
PRESJEK (mm ²):	5x1,5	3x1,5		
CIJEV d (mm):	20	20		


GORAN RIBIĆ
mag.ing.el.
E 2300 OVLASŤENI INŤENJER
ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNI ORMAR DIJELA KATA
R2.4

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacрта:
025

R2.4

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

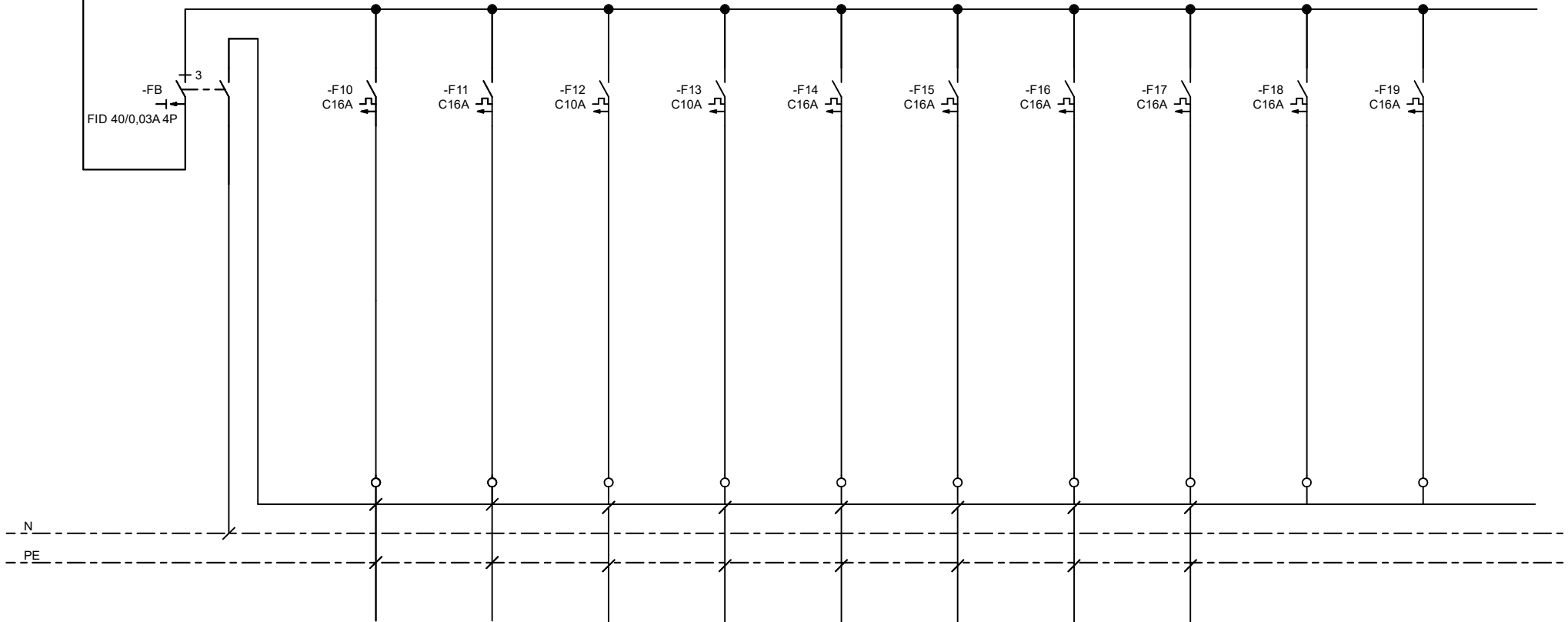
Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
2/4

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



STRUJNI KRUG:

TROŠILO:
SNAGA (kW):
KABEL:
PRESJEK (mm²):
CIJEV d (mm):

B	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ENERGETIKA	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIKLJUČNICE	PRIČUVA
17,6	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
P/F	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y
4x1x10	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5
-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20


GORAN RIBIĆ
mag.ing.el.
E 2300 OVLASŤENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNI ORMAR DIJELA KATA
R2.4

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacрта:

025

R2.4

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

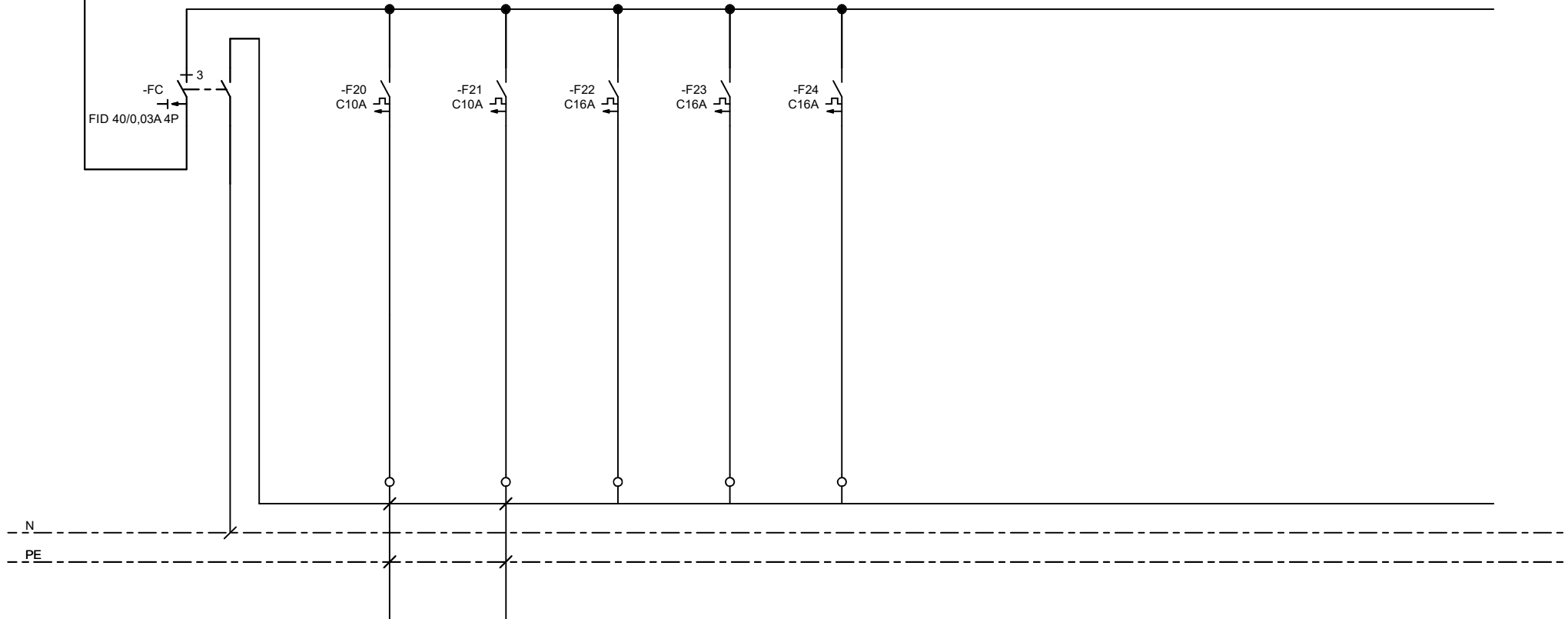
Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
3/4

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



STRUJNI KRUG:	C	20	21	22	23	24
TROŠILO:	STROJARSTVO	VENTILOKON.	VENTILOKON.	PRIČUVA	PRIČUVA	PRIČUVA
SNAGA (kW):	1,5	0,8	0,7			
KABEL:	P/F	PP-Y	PP-Y			
PRESJEK (mm ²):	4x1x10	3x1,5	3x1,5			
CIJEV d (mm):	-	20	20			


GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 E 2300 OVLASŤENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNI ORMAR DIJELA KATA
R2.4

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:

025

R2.4

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

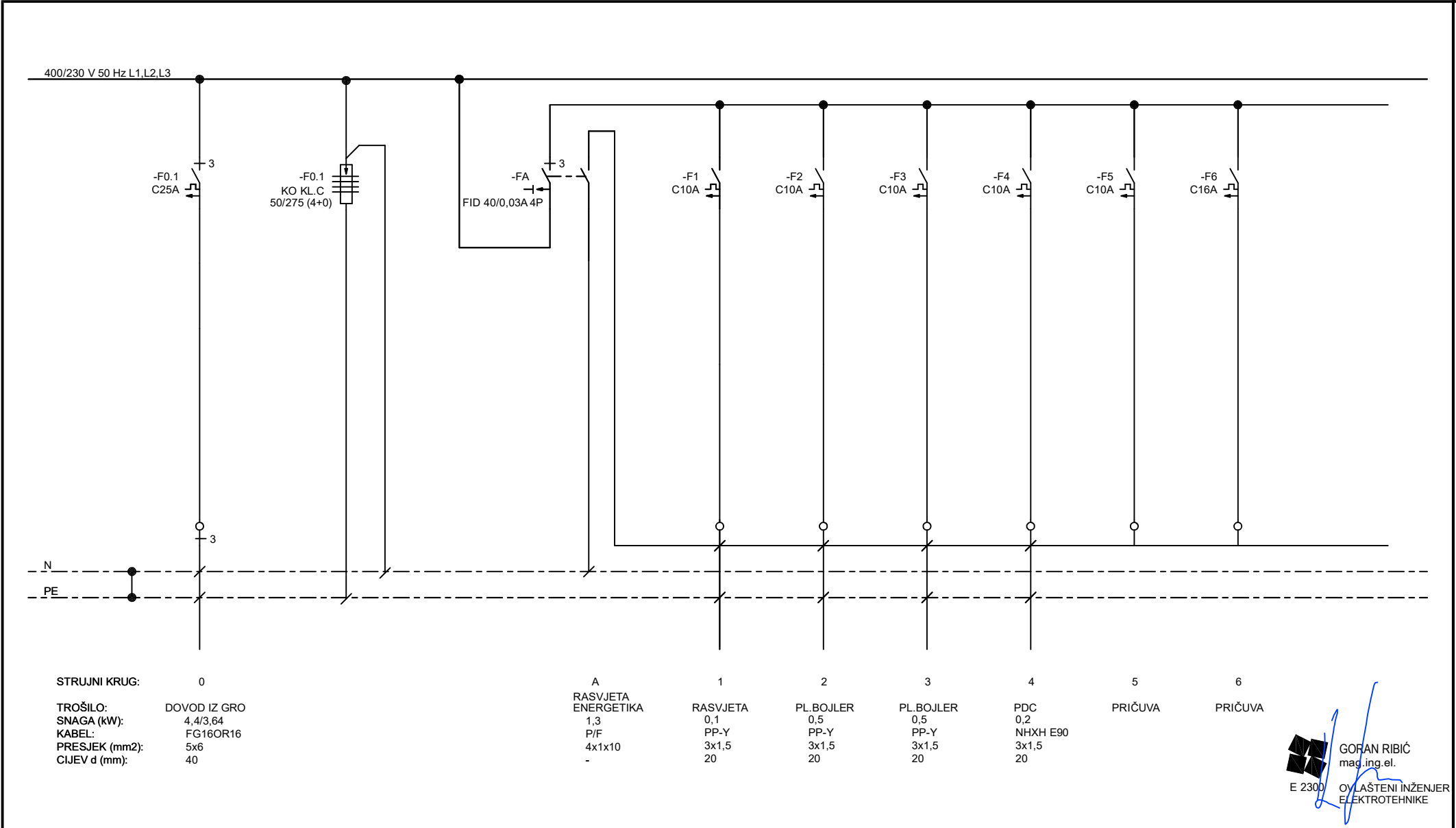
Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

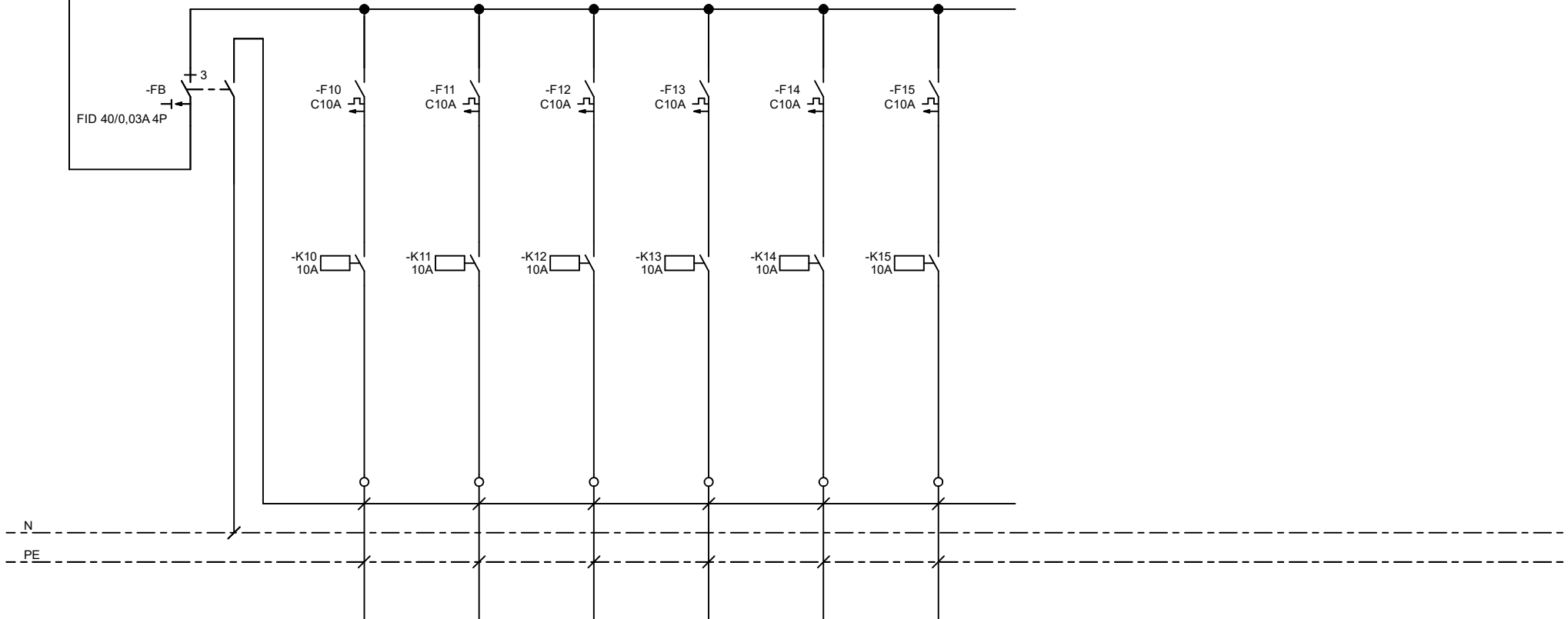
Mjerilo:
-

List br.
4/4



Rteh2	Građevina: Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar	Investitor: Grad Zadar Narodni trg 1 23000 Zadar	Sadržaj: JEDNOPOLNA SCHEMA RAZVODNI ORMAR TEHNIČKE PROSTORIJE 2 Rteh2	Faza projekta: IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	TESLA	Broj nacrt: 026
	Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Datum: 06.2024.		

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3



STRUJNI KRUG:	B	10	11	12	13	14	15
TROŠILO:	AUTOMATIKA	PUMPA 1	PUMPA 2	PUMPA 3	PUMPA 4	PUMPA 5	PUMPA 6
SNAGA (kW):	3,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
KABEL:	P	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y	PP-Y
PRESJEK (mm ²):	4x1x10	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5
CIJEV d (mm):	-	20	20	20	20	20	20


GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 E 2300 OVLASŤENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

Investitor:
Grad Zadar
Narodni trg 1
23000 Zadar

Sadržaj:
JEDNOPOLNA SCHEMA
RAZVODNI ORMAR TEHNIČKE
PROSTORIJE 2 Rteh2

Faza projekta:
IZVEDBENI PROJEKT
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:

026

Rteh2

Glavni projektant:
Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
Goran Ribić, mag.ing.el.

Suradnik:
Nenad Novak, dipl.ing.el.

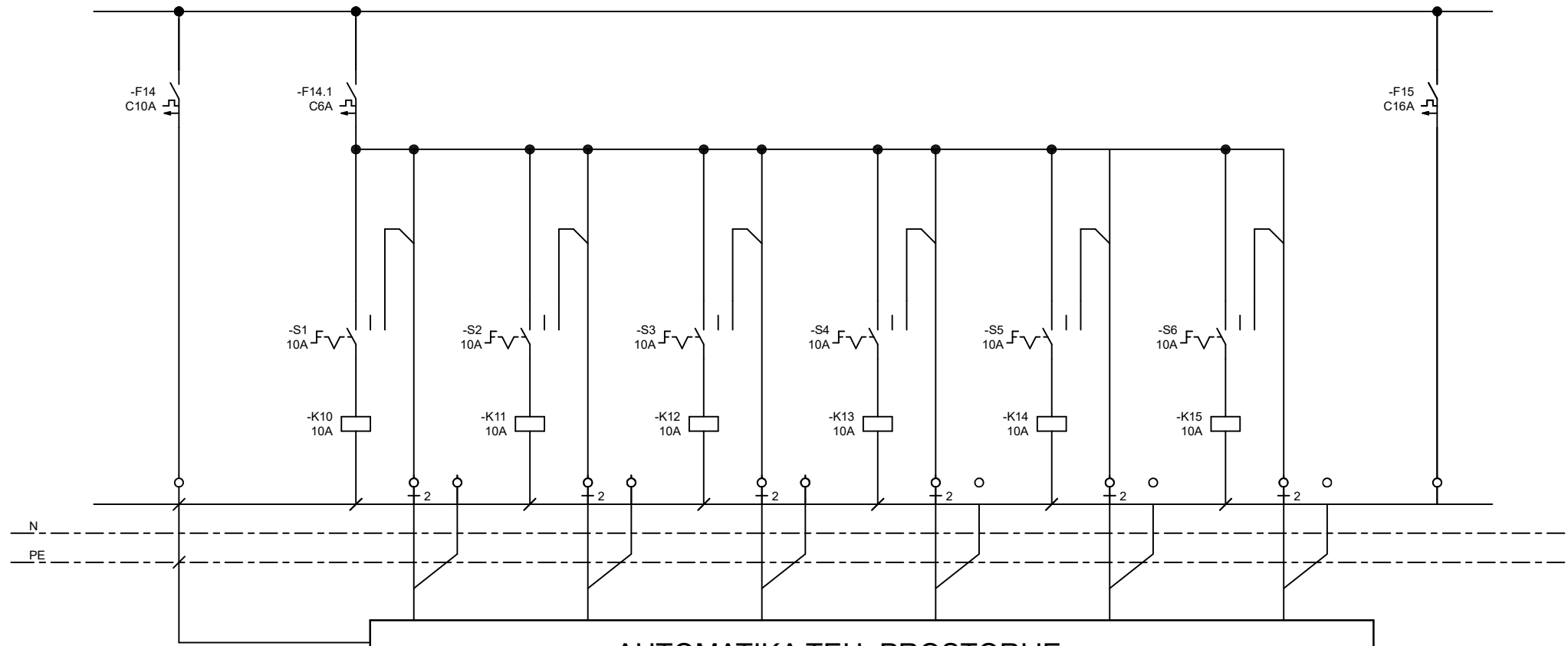
Datum:
06.2024.

Broj teh.dnev.:
141/24-IZV

Mjerilo:
-

List br.
2/3

400/230 V 50 Hz L1,L2,L3




STRUJNI KRUG: 14

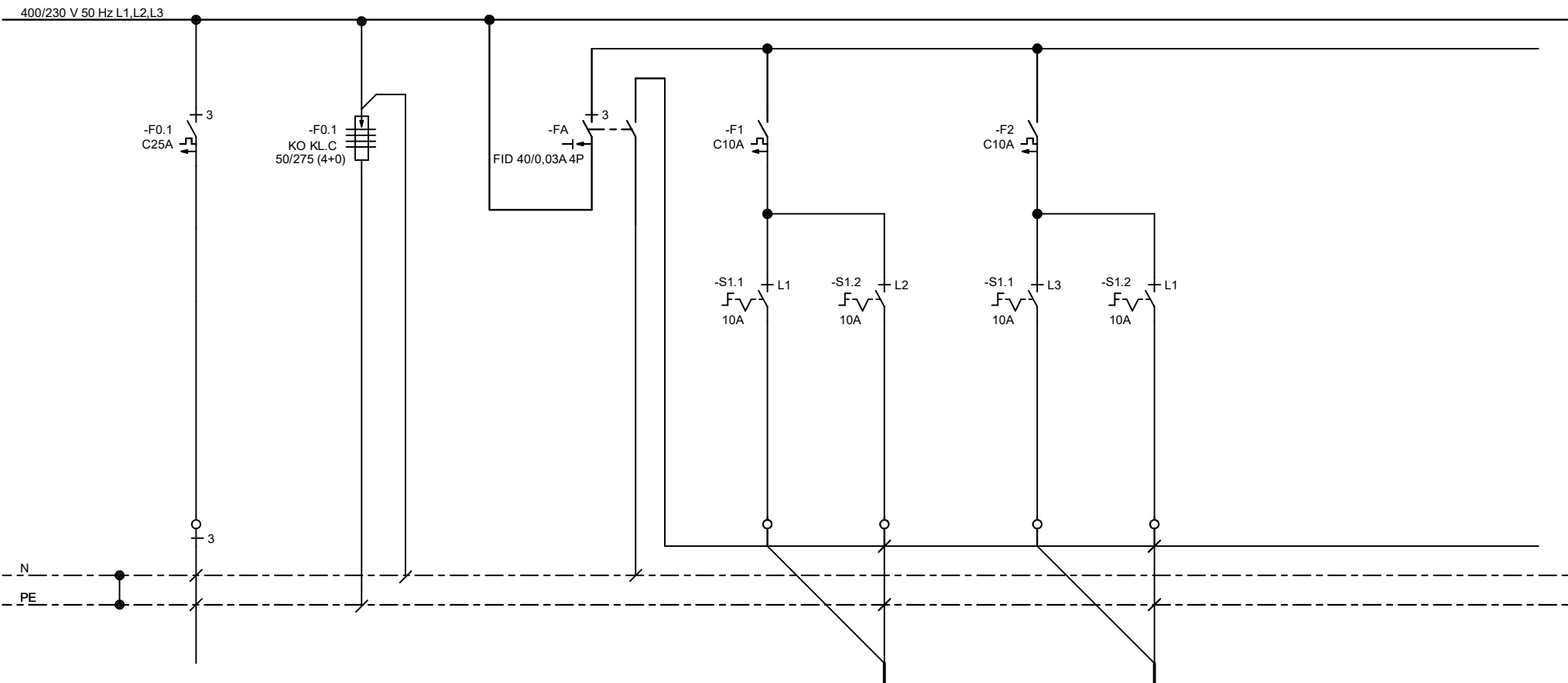
TROŠILO: AUTOMATIKA
 SNAGA (kW): 0,1
 KABEL: PP-Y
 PRESJEK (mm²): 3x1,5
 CIJEV d (mm): PNT16

PP-Y 3x1,5 PP-Y 3x1,5 PP-Y 3x1,5 PP-Y 3x1,5 PP-Y 3x1,5 PP-Y 3x1,5 PP-Y 3x1,5

AUTOMATIKA TEH. PROSTORIJE

15
 PRIČUVA

 GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.
 E 2300 OVLASŤENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE

Rteh2	Građevina: Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar	Investitor: Grad Zadar Narodni trg 1 23000 Zadar	Sadržaj: JEDNOPOLNA SCHEMA RAZVODNI ORMAR TEHNIČKE PROSTORIJE 2 Rteh2	Faza projekta: IZVEDBENI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	TESLA	Broj nacrt: 026	
	Glavni projektant: Damir Ivšić, dipl.ing.arh.	Projektant: Goran Ribić, mag.ing.el.	Suradnik: Nenad Novak, dipl.ing.el.	Datum: 06.2024.		Broj teh.dnev.: 141/24-IZV	Mjerilo: -



STRUJNI KRUG: 0

TROŠILO: DOVOD IZ GRO
 SNAGA (kW): 1,2
 KABEL: FG16OR16
 PRESJEK (mm²): 5x6
 CIJEV d (mm): 40

A
 RASVJETA
 ENERGETIKA
 1,2
 P/F
 4x1x10
 -

1
 RASVJETNI
 STUP 1 i 2
 0,6
 PP00-A
 4x16
 50

2
 RASVJETNI
 STUP 3 i 4
 0,6
 PP00-A
 4x16
 50

 **GORAN RIBIĆ**
 mag.ing.el.
 E 2300 OVLASŤENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE

Građevina:
 Osnovna škola na području "Crvene
 kuće" - Zadar

Investitor:
 Grad Zadar
 Narodni trg 1
 23000 Zadar

Sadržaj:
 JEDNOPOLNA SHEMA
 RAZVODNI ORMAR RASVJETE
 VANJSKOG IGRALIŠTA RI

Faza projekta:
 IZVEDBENI PROJEKT
 ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

TESLA

Broj nacrt:
027

Ri

Glavni projektant:
 Damir Ivšić, dipl.ing.arh.

Projektant:
 Goran Ribić, mag.ing.el.

Suradnik:
 Nenad Novak, dipl.ing.el.

Datum:
 06.2024.

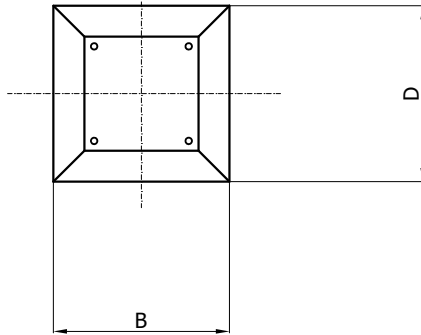
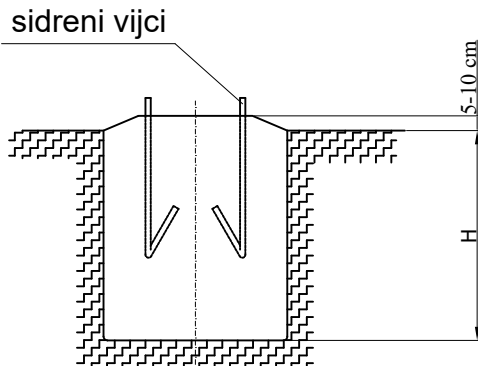
Broj teh.dnev.:
 141/24-IZV

Mjerilo:
 -

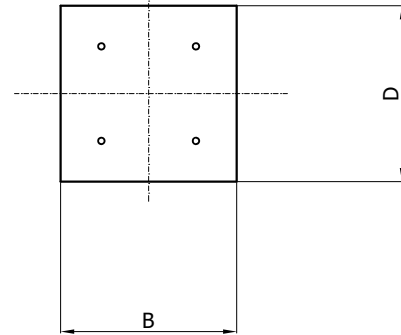
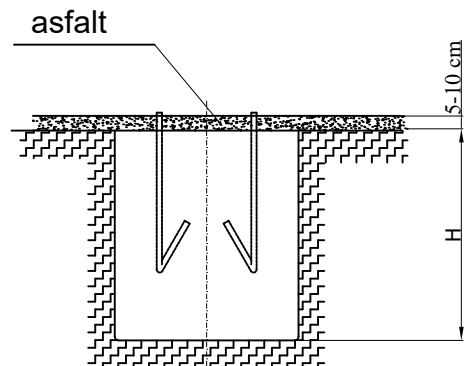
List br.
 1/1

TEMELJI RASVJETNIH STUPOVA

TEMELJ U TLU I
ZELENOJ POVRŠINI



TEMELJ U ASFALTU



DIMENZIJE TEMELJA				
stup	B	D	H	beton
(tip)	(m)	(m)	(m)	(m ³)
stup visine 3m	0,6	0,6	0,8	0,55
stup visine 6m	0,7	0,7	0,9	0,85
stup visine 12m	1	1	1,1	1,3

TESLA

TESLA d.o.o.
Horvatsko 18
tel: 042/488-070, fax: 042/488-071
e-mail: info@tesla.com.hr
Sjedište: Ulica dr. Đure Arnolda 8
42240 Ivanec, OIB: 80818917505

M.P.



GORAN RIBIĆ
mag.ing.el.

E 2300

OVLASŢENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

GLAVNI PROJEKTANT:

Damir Iv?i?, dipl.ing.arh.

PROJEKTANT:

Goran Ribić?, mag.ing.el.

SURADNIK:

Nenad Novak, dipl.ing.el.

DIREKTOR:

Goran Ribić?, mag.ing.el.

REV: 00

DATUM: 06.2024.

IZVEDBENI PROJEKT - ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

INVESTITOR: Grad Zadar
Narodni trg 1, 23000 Zadar
OIB: 09933651854

GRADEVINA: Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

LOKACIJA: k.č.br. 3812/13, k.o. Crno

SADRŽAJ: Pregledni nacrt temelji rasvjetnih stupova

Z.O.P.: GP-061/24-IZV

T.D.: 141/24-IZV

FORMAT: A4

MJERILO: -

LIST:

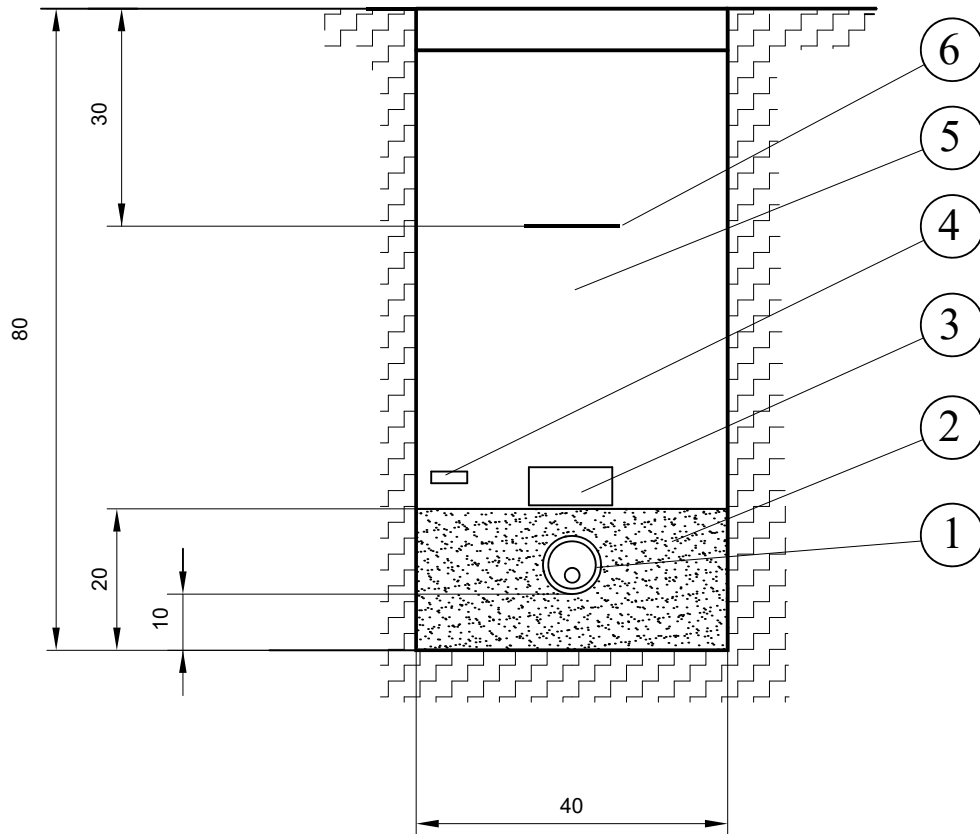
01/01

NACRT:

28

mjere u cm

KARAKTERISTIČNI PRESJEK KABELSKOG KANALA



- 1 - energetski kabel Uo/U = 0,6/1 kV u zaštitnoj cijevi PEHD fi51
- 2 - fino usitnjena zemlja ili pijesak
- 3 - dodatna mehaničko upozoravajuća zaštita (gal-štit)
- 4 - FeZn traka 25x4 mm (uzemljenje)
- 5 - zemlja nabijena u slojevima po 20 cm
- 6 - PVC traka upozorenja

TESLA

TESLA d.o.o.
 Horvatsko 18
 tel: 042/488-070, fax: 042/488-071
 e-mail: info@tesla.com.hr
 Sjedište: Ulica dr. Đure Arnolda 8
 42240 Ivanec, OIB: 80818917505

M.P.



GORAN RIBIĆ
 mag.ing.el.

E 2300

OVLASŢENI INŢENJER
 ELEKTROTEHNIKE

GLAVNI PROJEKTANT:

Damir Iv???, dipl.ing.arh.

PROJEKTANT:

Goran Ribić?, mag.ing.el.

SURADNIK:

Nenad Novak, dipl.ing.el.

DIREKTOR:

Goran Ribić?, mag.ing.el.

REV: 00

DATUM: 06.2024.

IZVEDBENI PROJEKT - ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

INVESTITOR: Grad Zadar
 Narodni trg 1, 23000 Zadar
 OIB: 09933651854

GRADEVINA: Osnovna škola na području "Crvene kuće" - Zadar

LOKACIJA: k.č.br. 3812/13, k.o. Crno

SADRŽAJ: Pregledni nacrt karakteristični presjek kabelskog kanala

Z.O.P.: GP-061/24-IZV

T.D.: 141/24-IZV

FORMAT: A4

MJERILO: -

LIST:

01/01

NACRT:

29