JADRANKA KIHALIĆ

Elektronički potpisano: 30.09.2026T13:33:58 (UTC:2026-09-30T11:33:58Z)
ELECTRONICALLY SIGNED
Provjera: https://esign.certilia.com/provjera
VERIFICATION
Broj zapisa: 229079fb-b75e-4fd9-91f9-9ea3a838769f
RECORD ID
Grad Karlovac, Upravni odjel za prostorno uređenje i poslove provedbe dokumenata prostornog uređenja

INVESTITOR:
VELEUČILIŠTE U KARLOVCU
TRG J.J.STROSSMAYERA 9
KARLOVAC
OIB: 62820859976

NARUČITELJ:
STUDENTSKI CENTAR KARLOVAC
F. K. Frankopana 5, Karlovac
OIB: 58335400167

GRAĐEVINA:
REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE
I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE
"VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM

LOKACIJA:
k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II
Vjekoslava Karasa 8, Karlovac

BROJ TEHNIČKOG DNEVNIKA:
TD 06/26

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:
VB/2018

RAZINA RAZRADE:
GLAVNI PROJEKT – IZMJENA I DOPUNA

BROJ MAPE: **3.1**

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
DOGRADNJE DIZALA UZ ZGRADU STUDENTSKOG DOMA

Glavni projektant: Petra Jurčević — Digitally signed by Petra Jurčević Date: 2026.07.09 12:35:28 +02'00'

Petra Jurčević, dipl.ing.arh.

Projektant: Stevo Korkut — Digitalno potpisao: Stevo Korkut Datum: 2026.07.04 15:42:40 +02'00'

Stevo Korkut, ing. el.

Direktor:

Stevo Korkut, ing. el.

Karlovac, srpanj, 2026.

SADRŽAJ:

I. OPĆI DIO

POPIS SVIH MAPA PROJEKTA

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

RJEŠENJE O UPISU U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA ELEKTROTEHNIKE

RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA

IZJAVA O PRIMJENI ZAŠTITE NA RADU

IZJAVA O PRIMJENI ZAŠTITE OD POŽARA

II. TEHNIČKI DIO – TEKSTUALNI DIO

1. Tehnički opis, mjere zaštite na radu i zaštite od požara
2. Tehnički proračun
3. Program kontrole i osiguranja kvalitete električnih instalacija
4. Procjena troškova izvođenja elektroinstalacije

III. TEHNIČKI DIO – GRAFIČKI PRILOZI

1. Elektroinstalacija jake i slabe struje – prizemlje
2. Elektroinstalacija jake i slabe struje – potkrovlje
3. Elektroinstalacija protupanične rasvjete (prizemlje do potkrovlja)
4. Uzemljivač i izjednačenje potencijala
5. Jednopolna shema razdjelnika GRO (izmjena i dopuna)
6. Jednopolna shema razdjelnika RP-3-2 (izmjena i dopuna)

I. OPĆI DIO

POPIS MAPA KOJE SU SASTAVNI DIO OVIH IZMJENA I DOPUNA GLAVNOG PROJEKTA (MAPE KOJE SE DODAJU)

GLAVNI PROJEKT - IZMJENA I DOPUNA, ZOP : VB/2018

MAPA 1.1	**ARHITEKTONSKI PROJEKT – IZMJENA I DOPUNA**
	BROJ PROJEKTA: 26-12-11/18-ID/26 PETRA JURČEVIĆ, dipl.ing.arh., A 3484 AGORA d.o.o., KARLOVAC
MAPA 2.1	**GRAĐEVINSKI PROJEKT KONSTRUKCIJE – IZMJENA I DOPUNA**
	BROJ PROJEKTA: 191/26 MARKO ČRNE, mag. ing. aedif. , G 5170 DIMNJAČAR d.o.o., KARLOVAC
MAPA 3.1	**ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – IZMJENA I DOPUNA**
	BROJ PROJEKTA: 06/26 KORKUT d.o.o., Karlovac, projektant: STEVO KORKUT, ing. el., E 328
MAPA 4.1	**ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT VATRODOJAVE – IZMJENA I DOPUNA**
	BROJ PROJEKTA: 07/26 KORKUT d.o.o., Karlovac, projektant: STEVO KORKUT, ing. el., E 328
MAPA 8	**STROJARSKI PROJEKT - PROJEKT UGRADNJE DIZALA**
	BROJ PROJEKTA: DP-77/26 Ured ovlaštenog inženjera strojarstva Denis Paleka, Zagreb projektant: DENIS PALEKA ,dipl.ing.str., S 1326

ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA – IZMJENA I DOPUNA
BROJ PROJEKTA:
PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o., ZAGREB, (01) 2337 313
projektant: Melita Kanceljak Marelić, dipl.ing.arh., upisni broj 30

POPIS MAPA SASTAVNIH DIJELOVA GLAVNOG PROJEKTA NA TEMELJU KOJEG JE ISHOĐENA GRAĐEVINSKA DOZVOLA , A KOJE OSTAJU NA SNAZI

GLAVNI PROJEKT, ZOP : VB/2018
GRAĐEVINSKA DOZVOLA: KLASA: UP/I-361-03/19-01/000099, URBROJ: 2133/01-05/04-20-0009, Karlovac, 26.02.2020.
RJEŠENJE O PRODUŽENJU VAŽENJA GRAĐEVINSKE DOZVOLE: KLASA: UP/I-361-03/23-01/000038, URBROJ: 2133-1-05/04-23-0003, Karlovac, 03.03.2023.
(pravomoćno: *03.03.2023)*

MAPA 1	**ARHITEKTONSKI PROJEKT**
	BROJ PROJEKTA: 26-12-11/18 PETRA JURČEVIĆ, dipl.ing.arh., A 3484 AGORA d.o.o., KARLOVAC
MAPA 2	**GRAĐEVINSKI PROJEKT KONSTRUKCIJE**
	BROJ PROJEKTA: P-02/19 projektant: BRANKO ČORDAŠEV, dipl. ing. građ., G33 ARHING d.o.o., KARLOVAC
MAPA 3	**ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT**
	BROJ PROJEKTA: TD 08/19 KORKUT d.o.o., Karlovac, projektant: STEVO KORKUT, ing. el., E 328
MAPA 4	**ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT VATRODOJAVE**
	BROJ PROJEKTA: TD 09/19 KORKUT d.o.o., Karlovac, projektant: STEVO KORKUT, ing. el., E 328
MAPA 5	**GRAĐEVINSKI PROJEKT OKOLIŠA I INSTALACIJA VODOVODA, KANALIZACIJE I HIDRANTSKE MREŽE**
	BROJ PROJEKTA: P-52/19 projektant: DRAGUTIN BELAVIĆ, dipl. ing. građ. G 1759 TEHNOMODUS d.o.o., ZAGREB, (047) 655 404
MAPA 6	**PROJEKT STROJARSKIH INSTALACIJA**
	BROJ PROJEKTA: 712/18 projektant: BORIS VOJAK, ing. stroj. S 212 PROMILPROJEKT d.o.o., KARLOVAC,
MAPA 7	**ARHITEKTONSKI PROJEKT FIZIKALNIH SVOJSTAVA GRAĐEVINE**
	BROJ PROJEKTA: 2019059 projektant: DAVOR PETRAČIĆ, dipl. ing. građ. G996 PETRAČIĆ PROJEKT d.o.o. KARLOVAC (047) 601 534

ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
BROJ PROJEKTA: 1991
PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o., ZAGREB, (01) 2337 313
projektant: Melita Kanceljak Marelić, dipl.ing.arh

ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
BROJ PROJEKTA:1991
PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o., ZAGREB, (01) 2337 313
projektant: Melita Kanceljak Marelić, dipl.ing.arh

OBJEDINJENI POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA

MAPA 1	**ARHITEKTONSKI PROJEKT**
	BROJ PROJEKTA: 26-12-11/18 PETRA JURČEVIĆ, dipl.ing.arh., A 3484 AGORA d.o.o., KARLOVAC
MAPA 1.1	**ARHITEKTONSKI PROJEKT – IZMJENA I DOPUNA**
	BROJ PROJEKTA: 26-12-11/18-ID/26 PETRA JURČEVIĆ, dipl.ing.arh., A 3484 AGORA d.o.o., KARLOVAC
MAPA 2	**GRAĐEVINSKI PROJEKT KONSTRUKCIJE**
	BROJ PROJEKTA: P-02/19 projektant: BRANKO ČORDAŠEV, dipl. ing. građ., G33 ARHING d.o.o., KARLOVAC
MAPA 2.1	**GRAĐEVINSKI PROJEKT KONSTRUKCIJE – IZMJENA I DOPUNA**
	BROJ PROJEKTA: 191 MARKO ČRNE, mag. ing. aedif. , G 5170 DIMNJAČAR d.o.o., KARLOVAC
MAPA 3	**ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT**
	BROJ PROJEKTA: TD 08/19 KORKUT d.o.o., Karlovac, projektant: STEVO KORKUT, ing. el., E 328
MAPA 3.1	**ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – IZMJENA I DOPUNA**
	BROJ PROJEKTA: 06/26 KORKUT d.o.o., Karlovac, projektant: STEVO KORKUT, ing. el., E 328

MAPA 4	**ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT VATRODOJAVE**
	BROJ PROJEKTA: TD 09/19 KORKUT d.o.o., Karlovac, projektant: STEVO KORKUT, ing. el., E 328
MAPA 4.1	**ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT VATRODOJAVE** **– IZMJENA I DOPUNA**
	BROJ PROJEKTA: 07/26 KORKUT d.o.o., Karlovac, projektant: STEVO KORKUT, ing. el., E 328
MAPA 5	**GRAĐEVINSKI PROJEKT OKOLIŠA I INSTALACIJA VODOVODA, KANALIZACIJE I HIDRANTSKE MREŽE**
	BROJ PROJEKTA: P-52/19 projektant: DRAGUTIN BELAVIĆ, dipl. ing. građ. G 1759 TEHNOMODUS d.o.o., ZAGREB, (047) 655 404
MAPA 6	**PROJEKT STROJARSKIH INSTALACIJA**
	BROJ PROJEKTA: 712/18 projektant: BORIS VOJAK, ing. stroj. S 212 PROMILPROJEKT d.o.o., KARLOVAC,
MAPA 7	**ARHITEKTONSKI PROJEKT FIZIKALNIH SVOJSTAVA GRAĐEVINE**
	BROJ PROJEKTA: 2019059 projektant: DAVOR PETRAČIĆ, dipl. ing. građ. G996 PETRAČIĆ PROJEKT d.o.o. KARLOVAC (047) 601 534
MAPA 8	**STROJARSKI PROJEKT - PROJEKT UGRADNJE DIZALA**
	BROJ PROJEKTA: DP-77/26 DENIS PALEKA ,dipl.ing.str., S 1326 Ured ovlaštenog inženjera strojarstva Denis Paleka, Zagreb

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU
STALNA SLUŽBA U KARLOVCU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:
080892326

OIB:
15877114281

EUID:
HRSR.080892326

TVRTKA:
4 KORKUT d.o.o. za projektiranje, inženjering i usluge

4 KORKUT d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:
4 Karlovac (Grad Karlovac)
Banija 8

ADRESA ELEKTRONIČKE POŠTE:
4 stevok1955@gmail.com

PRAVNI OBLIK:
4 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:
1 * - Projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja
1 * - Energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
1 * - Provedba programa izobrazbe osoba ovlaštenih za energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
1 * - Neovisna kontrola energetskog certifikata i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
1 * - Obavljanje djelatnosti upravljanja projektom gradnje
1 * - Tehničko ispitivanje i analiza
1 * - Usluge informacijskog društva
1 * - Kupnja i prodaja robe
1 * - Pružanje usluga u trgovini
1 * - Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
1 * - Skladištenje robe
1 * - Računalne i srodne djelatnosti
1 * - Savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
1 * - Promidžba (reklama i propaganda)
1 * - Djelatnost javnoga cestovnog prijevoza putnika

D004, 2020-03-10 07:25:07 Stranica: 1 od 3

REPUBLIKA HRVATSKA - STALNA SLUŽBA U KARLOVCU - TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU
STALNA SLUŽBA U KARLOVCU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

i tereta u unutarnjem cestovnom prometu
1 * - Prijevoz tereta u unutarnjem i međunarodnom cestovnom prometu
1 * - Prijevoz za vlastite potrebe
1 * - Iznajmljivanje strojeva i opreme, bez rukovatelja i predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo
1 * - Zastupanje inozemnih tvrtki

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

4 Petra Krznarić, OIB: 67183646518
Karlovac, Banija 8
4 - jedini član d.o.o.

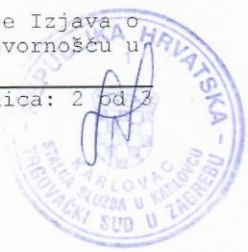
OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

3 Stevo Korkut, OIB: 91226161952
Karlovac, Dr. Vlatka Mačeka 15/B
3 - direktor
4 - zastupa pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL:
4 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:
Pravni oblik:
4 Odlukom člana društva od 24.2.2020. promijenjen je pravno ustrojbeni oblik iz jednostavnog društva s ograničenom odgovornošću za društvo s ograničenom odgovornošću.

Osnivački akt:
1 Izjava o osnivanju jednostavnog društva s ograničenom odgovornošću od 27.1.2014.
2 Odlukom člana društva od 8.5.2015. izmijenjena je Izjava o osnivanju jednostavnog društva s ograničenom odgovornošću od 27.1.2014. u toč. 1. odredba o osnivaču i toč. 4. odredba o direktoru, te je u cijelosti zamijenjena novom Izjavom o osnivanju jednostavnog društva s ograničenom odgovornošću koja je u potpunom tekstu od 8.5.2015. dostavljena u zbirku isprava.
3 Odlukom člana društva od 20.10.2016. izmijenjena je Izjava o osnivanju jednostavnog društva s ograničenom odgovornošću u toč. 1 i 4, zbog promjene dosadašnjeg člana i direktora, te poslovne adrese, odnosno cjelokupni tekst iste zamijenjen je Izjavom o osnivanju jednostavnog društva s ograničenom odgovornošću koja je u potpunom tekstu od 20.10.2016. dostavljena u zbirku isprava.
4 Odlukom člana društva od 24.2.2020. izmijenjena je Izjava o osnivanju jednostavnog društva s ograničenom odgovornošću u



D004, 2020-03-10 07:25:07 Stranica: 2 od 3

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU
STALNA SLUŽBA U KARLOVCU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:
Osnivački akt:
toč. 1 odredba o tvrtki, toč. 3 odredba o temeljnom kapitalu, toč. 4 odredba o upravi društva, odnosno cjelokupni tekst iste zamijenjen je Izjavom o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću koja je u potpunom tekstu od 24.2.2020. dostavljena u zbirku isprava.

Promjene temeljnog kapitala:
4 Odlukom člana društva od 24.2.2020. povećan je temeljni kapital sa iznosa od 10,00 kn za 19.990,00 kn u novcu na 20.000,00 kn.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	26.06.19	2018	01.01.18 - 31.12.18	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU	Tt	Datum	Naziv suda
0001	Tt-14/2147-2	28.01.2014	Trgovački sud u Zagrebu Stalna služba u Karlovcu
0002	Tt-15/12881-2	20.05.2015	Trgovački sud u Zagrebu Stalna služba u Karlovcu
0003	Tt-16/38042-2	04.11.2016	Trgovački sud u Zagrebu Stalna služba u Karlovcu
0004	Tt-20/5870-2	27.02.2020	Trgovački sud u Zagrebu Stalna služba u Karlovcu
eu	/	23.06.2015	elektronički upis
eu	/	28.06.2016	elektronički upis
eu	/	26.06.2017	elektronički upis
eu	/	30.06.2017	elektronički upis
eu	/	27.06.2018	elektronički upis
eu	/	26.06.2019	elektronički upis

U Karlovcu, 10. ožujka 2020.

Ovlaštena osoba

REPUBLIKA HRVATSKA - KARLOVAC - STALNA SLUŽBA U KARLOVCU - TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

D004, 2020-03-10 07:25:07 Stranica: 3 od 3

RJEŠENJE O UPISU U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA ELEKTROTEHNIKE

REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-310-34/99-01/328
Urbroj: 314-01-99-1
Zagreb, 1999-09-01

Na temelju članaka 24. i 50. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), Odbor za upise razreda ovlaštenih inženjera elektrotehnike, rješavajući po zahtjevu koji je podnio **Stevo Korkut, ing. el.**, Karlovac, za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike, donio je slijedeće:

R J E Š E N J E

1. U **Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike** upisuje se **Stevo Korkut**, (JMBG 3006955340018), ing. el., Karlovac, u stručni smjer ovlaštenih inženjera elektrotehnike, pod rednim brojem 328, s danom upisa **1999-07-22**.

2. Upisom u **Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike**, Stevo Korkut, (JMBG 3006955340018), ing. el., Karlovac, stječe pravo na uporabu strukovnog naziva ***"ovlašteni inženjer elektrotehnike"*** i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.

3. Ovlaštenom inženjeru izdaje se ***"inženjerska iskaznica"*** i stječe pravo na uporabu ***"pečata"***.

O b r a z l o ž e n j e

Stevo Korkut, (JMBG 3006955340018), ing. el., Karlovac, podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike.

1/2

Odbor za upise razreda ovlaštenih inženjera elektrotehnike proveo je postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva te je temeljem članka 24. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), a u svezi sa člankom 5. stavkom 4. i člankom 25. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), riješeno kao u izreci.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike imenovani stječe pravo na izradu i uporabu pečata, sukladno članku 35. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu i na izdavanje "inženjerske iskaznice".

Na temelju članka 141. stavka 1. točke 1. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 53/91), predmet je riješen po skraćenom postupku.

Pouka o pravnom lijeku

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku 30 dana od dana primitka ovog Rješenja.



PREDSJEDNIK KOMORE

Ivan Franić, dipl.ing.arh.

Dostaviti:

1. Stevo Korkut, ing. el.
   dr. Vlatka Mačeka 15B
   47000 Karlovac

   uz povrat potvrde o izvršenoj dostavi

2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

2/2

RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA

Broj rješenja: TD 06/26

Temeljem Zakona o gradnji (NN 155/25); te čl. 15. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji (NN 152/08); za projektanta glavnog elektrotehničkog projekta:

INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU
Trg J. J. Strossmayera 9, Karlovac
OIB: 62820859976

NARUČITELJ: STUDENTSKI CENTAR KARLOVAC
F. K. Frankopana 5, Karlovac
OIB: 58335400167

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA
POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM

LOKACIJA: k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II
Vjekoslava Karasa 8, Karlovac

Broj evidencije projekta: **TD 06/26**

određuje se ovlašteni inženjer STEVO KORKUT, el. ing., djelatnik tvrtke "KORKUT" d.o.o., KARLOVAC; upisan u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike pod brojem ovlaštenja E328.

Projektant je odgovoran da projektna dokumentacija za čiju je izradu imenovan, udovoljava odredbama Zakona o gradnji i posebnih zakona i drugih propisa.

Ovo Rješenje vrijedi do izvršenja zadatka ili do opoziva i prilaže se tehničkoj dokumentaciji.

Karlovac, srpanj, 2026.

za KORKUT d.o.o.

Direktor:

_____

Stevo Korkut, el. ing.

Poduzeće "Korkut" d.o.o., Banija 8, 47000 Karlovac,
i
Stevo Korkut ing.el., kao ovlašteni inženjer elektrotehnike (Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike br. E328 s danom upisa 1999-09-01) kao projektant Elektrotehničkog projekta, a temeljem Zakona o gradnji (NN 155/25) donose:

IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA

S PROSTORNIM PLANOM I DRUGIM PROPISIMA

kojom se potvrđuje da je projekt sa sljedećim podacima:

INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU, Trg J. J. Strossmyera 9. Karlovac
NARUČITELJ: STUDENTSKI CENTAR KARLOVAC, F.K.Frankopana 5, Karlovac
GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM
LOKACIJA: k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II, Vjekoslava Karasa 8, Karlovac
Razina projekta: *GLAVNI PROJEKT – IZMJENA I DOPUNA*
Strukovna odrednica: *ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT ELEKTROINSTALACIJE*
Broj tehničkog dnevnika: TD 06/26
Zajednička oznaka projekta: VB/2018

izrađen u skladu sa važećim zakonima:

- Zakonom o gradnji (NN 155/25)
- Zakonom o prostornom uređenju (NN 155/25)
- Pravilnikom o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 112/17, NN 34/18, NN 36/19, NN 98/19, NN 31/20, NN 74/22 i NN 155/23)
- Tehničkim propisima i drugim propisima donesenim na temelju navedenih zakona propisima kojima se uređuju zahtjevi i uvjeti za građevinu te pravilima struke.
- Generalnim urbanističkim planom Grada Karlovca („Glasnik" Grada Karlovca broj 14/07, 06/11, 08/14, 13/19, 15/19 – pročišćeni tekst, 17/24, 21/24-Ispravak Odluke i Pročišćeni tekst)
- Urbanističkim planom uređenja "Zvijezda" (GGK br. 07 / 2017.)

i ispunjava propisane uvjete u skladu sa popisom primjenjenih propisa

Popis primjenjenih propisa za zaštitu na radu

1. Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14 , 94/18, 96/18)
2. Zakon o gradnji (NN RH 155/25)
3. Zakon o prostornom uređenju (NN 155/25)
4. Zakon o normizaciji (NN RH 163/03)
5. Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN RH 5/10)
6. Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN RH 116/10, 124/10)
7. Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN 51/08)
8. Pravilnik o pružanju prve pomoći radnicima na radu (NN RH 56/83)
9. Pravilnik o zaštiti na radu za radne i pomoćne prostorije (NN RH 42/05)
10. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN RH 154/04)
11. Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta (Službeni list br. 62/73 i NN RH 59/96)

Popis primjenjenih propisa za zaštitu od požara

1. Zakon o zaštiti od požara (NN RH 92/10)
2. Zakon o gradnji (NN RH 155/25)
3. Zakon o prostornom uređenju (NN 155/25)

4. Zakon o normizaciji (NN RH 163/03)
5. Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu elektroenergetskih postrojenja i uređaja od požara (NN RH 146/05)
6. Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN RH 05/10)
7. Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu elektroenergetskih postrojenja od prenapona (SL. list 7/71 i 44/76)
8. Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN RH 87/08 i 33/10)

Popis primjenjenih propisa za instalaciju jake struje

1. Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN RH 05/10)
2. Zakon o gradnji (NN RH 155/25)
3. Zakon o prostornom uređenju (NN 155/25)
4. Zakon o normizaciji (NN RH 163/03)
5. Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu elektroenergetskih postrojenja od prenapona (Sl. list br. 7/71 i 44/76)

Popis primjenjenih propisa za instalaciju slabe struje

1. Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN RH 05/10)
2. Zakon o gradnji (NN RH 155/25)
3. Zakon o prostornom uređenju (NN 155/25)
4. Zakon o normizaciji (NN RH 163/03)
5. Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu elektroenergetskih postrojenja od prenapona (Sl. list br. 7/71 i 44/76)
6. Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta (Službeni list br. 62/73 i NN RH 59/96)
7. Pravilnik o tehničkim uvjetima uporabe telekomunikacijske infrastrukture (NN 81/01)
8. Pravilnik o tehničkim uvjetima za elektroničku komunikacijsku mrežu poslovnih i stambenih zgrada (NN 155/09)

Popis primjenjenih propisa za instalaciju sustava za zaštitu od djelovanja munje

1. Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN RH 87/08 i 33/10)
2. Zakon o gradnji (NN RH 155/25)
3. Zakon o prostornom uređenju (NN 155/25)
4. Zakon o normizaciji (NN RH 163/03)
5. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
6. Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN RH 05/10)
7. Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu elektroenergetskih postrojenja od prenapona (Sl. list br. 7/71 i 44/76)
8. Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta (Službeni list br. 62/73 i NN RH 59/96)

Karlovac, 07/2026.g.

Projektant:

Stevo Korkut, el. ing.

Na temelju odredbi Zakona o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14 , 94/18, 96/18) izdaje se:

I Z J A V A br. 06/26

O PRIMJENI PRAVILA ZAŠTITE NA RADU

kojom se potvrđuje da je:

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
DIZALO STUDENTSKI DOM

INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU
Trg J. J. Strossmayera 9, Karlovac
OIB: 62820859976

NARUČITELJ: STUDENTSKI CENTAR KARLOVAC
F. K. Frankopana 5, Karlovac
OIB: 58335400167

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM

LOKACIJA: k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II
Vjekoslava Karasa 8, Karlovac

Broj evidencije projekta: **TD 06/26**

izrađen u skladu s propisima i pravilima zaštite na radu i da sadrži potrebna tehnička rješenja za otklanjanje opasnosti koje proizlaze iz procesa rada tijekom izgradnje i uporabe, te da je u tu svrhu izvršena provjera.

Karlovac, 07/2026.g.

Projektant:

_____
Stevo Korkut, el. ing.

Na temelju odredbi Zakona o zaštiti od požara (NN br. 92/10) izdaje se:

I S P R A V A br. 06/26

O PRIMJENI PRAVILA ZAŠTITE OD POŽARA

kojom se potvrđuje da je:

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
DIZALO STUDENTSKI DOM

INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU
Trg J. J. Strossmayera 9, Karlovac
OIB: 62820859976

NARUČITELJ: STUDENTSKI CENTAR KARLOVAC
F. K. Frankopana 5, Karlovac
OIB: 58335400167

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA
POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM

LOKACIJA: k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II
Vjekoslava Karasa 8, Karlovac

Broj evidencije projekta: **TD 06/26**

izrađen u skladu s propisima i pravilima zaštite od požara, uvjetima uređenja prostora, tehničkim normativima i normama, i da sadrži potrebna tehnička rješenja za otklanjanje izvora opasnosti za izbijanje požara koji proizlaze iz procesa rada tijekom izgradnje i uporabe, te da je u tu svrhu izvršena provjera.

Karlovac, 07/2026.g.

Projektant:

_____
Stevo Korkut, el. ing.

II. TEHNIČKI DIO – tekstualni dio

INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU
Trg J. J. Strossmayera 9, Karlovac
OIB: 62820859976

NARUČITELJ: STUDENTSKI CENTAR KARLOVAC
F. K. Frankopana 5, Karlovac
OIB: 58335400167

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM

LOKACIJA: k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II
Vjekoslava Karasa 8, Karlovac

2. TEHNIČKI OPIS

1.0 ZAJEDNIČKI TEHNIČKI OPIS

Predmet projektne dokumentacije je izmjena i dopuna glavnog projekta rekonstrukcije, uređenja i prenamjene postojeće zgrade "Vojne bolnice" u studentski dom koja obuhvaća dogradnju vanjskog dizala u dvorištu zgrade "Vojne bolnice“.

Predmetna građevina se nalazi su u obuhvatu Generalnog urbanističkog plana Grada Karlovca („Glasnik“ Grada Karlovca broj 14/07, 06/11, 08/14, 13/19, 15/19 – pročišćeni tekst, 17/24, 21/24- Ispravak Odluke i Pročišćeni tekst) i Urbanističkog plana uređenja “Zvijezda” (GGK br. 07 / 2017.) i unutar kulturno-povijesne urbanističke cjeline grada Karlovca - A zona (UC01) – Prvi stupanj zaštite (cjelovita zaštita ustroja naselja).

Za rekonstrukciju, uređenje i prenamjenu postojeće zgrade "Vojne bolnice" u studentski dom ishođena je:

- GRAĐEVINSKA DOZVOLA: KLASA: UP/I-361-03/19-01/000099, URBROJ: 2133/01-05/04-20-0009, Karlovac, 26.02.2020.
- RJEŠENJE O PRODUŽENJU VAŽENJA GRAĐEVINSKE DOZVOLE: KLASA: UP/I-361-03/23-01/000038, URBROJ: 2133-1-05/04-23-0003, Karlovac, 03.03.2023. (pravomoćno: 03.03.2023)

Na temelju ove projektne dokumentacije (Glavni projekt – izmjena dopuna) ishodit će se izmjena i dopuna građevinske dozvole sukladno Zakonu o gradnji.

Za potrebe izrade izmjene i dopune glavnog projekta sukladno st .83. st.4 Zakona o gradnji ishođeni su samo oni posebni uvjeti na koje izmjena i dopuna ima utjecaj.
Izmjenama i dopunama koje su predmet ovog projekta se ne mijenjaju ostali ishođeni posebni uvjeti niti ostali ishođeni uvjeti priključenja građevine na komunalnu infrastrukturu.

1.0.1 LOKACIJA GRAĐEVINE

Predmetna građevina nalazi se u ulici Vjekoslava Karasa 8, Karlovac, k.č. br. 992/4/, k.o. Karlovac II, na sjeveroistočnom rubu karlovačke tvrđave, uz nekadašnje bedeme i Josipov bastion unutar kulturno-povijesne urbanističke cjeline grada Karlovca - A zona.

1.0.2 OPIS FAZE ODNOSNO ETAPE OBUHVAĆENE GLAVNIM PROJEKTOM

Izmjene i dopune obrađene u ovoj projektnoj dokumentaciji ne utječu na faze odnosno etape obuhvaćene Glavnim projektom.

Nije predviđeno etapno/fazno građenje.

1.0.3 OPIS OBLIKA I VELIČINA GRAĐEVNE ČESTICE

Izmjene i dopune obrađene u ovoj projektnoj dokumentaciji ne utječu na oblik i veličinu građevinske čestice.

Čestica je je izgrađena (zgrade „Vojne bolnice“ i „Bosanskog magazina“), nepravilnog oblika, omeđena javnim prometnicama i zelenim površinama, površine 10 495m2.

1.0.4 OPIS OBLIKA I VELIČINE TE SMJEŠTAJA (JEDNE ILI VIŠE) GRAĐEVINA NA GRAĐEVNOJ ČESTICI

Izmjene i dopune obrađene u ovoj projektnoj dokumentaciji ne utječu na oblik, veličinu i smještaj građevine na čestici.

Zgrada Vojne bolnice je trokrilna slobodnostojeća dvokatnica, tlocrtnih gabarita

38,9 x 30,5m, visine do vijenca 12.3m, a do sljemena 19,2m. Krila su u obliku slova „U“ koja međusobno zatvaraju unutrašnje dvorište koje je od ulice ograđeno zidom visine prizemlja. Glavni pješački ulaz u građevinu je iz Karasove ulice.

Dogradnja vanjskog dizala je katnosti P+2+Pk, pravokutnog oblika, smještena na unutarnjem dvorišnom pročelju sjeverozapadnog krila, maksimalne veličine 2,27x2,52 m, visine (H) 17,80m što je niže od sljemena krova zgrade koja se rekonstruira.

1.0.5 OPIS NAMJENE GRAĐEVINE

Izmjene i dopune obrađene u ovoj projektnoj dokumentaciji ne utječu na namjenu građevine.

Zgrada javne i društvene namjene u funkciji studentskog doma.

1.0.6 OPIS I NAČIN PRIKLJUČENJA NA PROMETNU POVRŠINU

Izmjene i dopune obrađene u ovoj projektnoj dokumentaciji ne utječu na način priključenja na prometnu površinu. Predmetnim zahvatom se ne utječe na potreban broj PGM.

Kolni i pješači prilazi su postojeći iz Karasove i Haulikove ulice.

1.0.7 OPIS I NAČIN PRIKLJUČENJA NA KOMUNALNU INFRASTRUKTURU

način priključenja na elektrodistributnu mrežu
Izmjene i dopune obrađene u ovoj projektnoj dokumentaciji ne utječu na način priključenja na elektrodistributnu mrežu.

način priključenja na EKI
Izmjene i dopune obrađene u ovoj projektnoj dokumentaciji ne utječu na način priključenja na na EKI.

Prema posebnim uvjetima gradnje i izjavama od strane HRVATSKOG TELEKOM-a oznake T43-51504636-19, A1 Hrvatska d.o.o. i OPTIME br. OT-47-232/19 instalacije EKI-a se ne nalaze na predmetnoj katastarskoj čestici na kojoj će se vršiti gradnja stambene građevine. Investitor se planira priključiti na EKM (elektronička komunikacijska mreža), te će se izvesti infrastruktura da bi se korisnik mogao priključiti na podzemnu EKM. Od prihvatnog izvoda EKI-a do razdjelnika ITO na objektu položit će se u zemljani rov dimenzija cijev te mikrocijev Ukoliko u prostoru zahvata postoje zračne instalacije za koje ne postoji dokumentacija izvedenog stanja, takve kabele potrebno je identificirati na terenu te Prema Zakonu o elektroničkim komunikacijama čl. 26 st. 4 naručiti njihovo izmještanje na teret investitora.

elektroinstalacije
Izmjene i dopune obrađene u ovoj projektnoj dokumentaciji se odnose na nove elektroinstalacije za potrebe dizala i rasvjete dogradnje.

Elektroinstalacije dogradnje su dio zasebnog projekta - ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - IZMJENA I DOPUNA (MAPA 3.1).

U svemu drugom ostaje na snazi – ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT (MAPA 3)

vatrodojava
Zgrada je opremljena vatrodojavnom instalacije s vatrodojavnom centralom
Postojeći sustav vatrodojave se proširuje na način da obuvaća dizalo.

Projektirani sustav za dojavu požara u predmetnoj građevini je sukladno čl. 22. Pravilnika o sustavima za dojavu požara (NN br. 56/99) predviđa zaštitu u kompletnom prostoru. Obzirom na namjenu štićenog prostora, u slučaju eventualnog pojavljivanja požara, očekuje se tinjajući početak požara s jakim razvojem dima uz malo topline i malo ili nikakvo zračenje plamenom. Zbog toga su

odabrani optički javljači dima. U prostoru mogućeg pojavljivanja požara uz pojavu povećane količine dima u normalnim uvjetima rada (čajna kuhinja) predviđen je termički javljač požara koji uz ostalo smanjuje mogućnost lažnog alarma uslijed pojave čestica dima. Centralni vatrodojavni uređaj je odabran u skladu s brojem javljača koji su povezani u dvije petlje.
Sukladno odredbama Pravilnika o sustavima za dojavu požara, te normi HRN DIN VDE dio 2. koje određuju uvjete i način izbora vrste, broja i razmještaja automatskih i ručnih javljača požara, te s obzirom na stvarne potrebe, vatrodojavni sustav predviđen za zaštitu predmetne građevine, sastoji se od: centralnog vatrodojavnog uređaja, akumulatora za rezervno napajanje, optičkih javljača dima, termičkog javljača požara, ručnih javljača požara, alarmnih sirena s bljeskalicom, paralelnih indikatora, telefonskog dojavnika, električne instalacije.

Vatrodojavne instalacije dizala su dio zasebnog projekta - ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT VATRODOJAVE - IZMJENA I DOPUNA (MAPA 4.1).
U svemu drugom ostaje na snazi – ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT VATRODOJAVE (MAPA 4)

2.1. Općenito

Ovim elaboratom obrađene su električne instalacije priključka osobnog dizala, te rasvjete i komunikacijske veze osobnog dizala sa telefonskom centralom, kao i uzemljenje osobnog dizala.

Projekt je izrađen na temelju projektnog zadatka, građevinskih podloga, uvjeta o uređenju prostora, kataloga proizvođača opreme i zahtjeva investitora.

Električne instalacije projektirane su u skladu s propisima te zahtjeva rješenja interijera i opreme, čega se izvođač u toku radova mora pridržavati, kao i Pravilnika o najmanjim zahtjevima sigurnosti i zaštite zdravlja radnika te tehničkom nadgledanju postrojenja, opreme, instalacija i uređaja u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom(NN 39/06).

2.2. Energetsko napajanje

Od postojećeg razdjelnika GRO u prizemlju potrebno je položiti napojni kabel tipa NHXH FE180/E90 5x6 mm^2 do razdjelnika upravljanja osobnog dizala (UOD). Kabel se polaže podžbukno u cijevi, a u dijelu okna dizala u PVC cijevi položene prilikom betoniranja. Za izvedbu priključka potrebno je rekonstruirati postojeći razdjelnik.
Kako je dizalo i evakuacijsko potrebno je prije glavne sklopke za isključenje električne energije ugraditi automatski tropolni prekidač C-32 A, kabel je bezhalogeni 0,6/1 kV kabel, s električnom funkcijom od 90 min, NHXH FE180/E90.
Za potrebe instalacije rasvjete i servisne priključnice 230 V u oknu dizala potrebno je položiti napojni kabel NYY-J 3x2,5 mm^2, a u postojećem razdjelniku RP-3-2 ugraditi kombinirani zaštitni uređaj LS-Fi – 30mA, 2p, C16A.
Razdjelnik upravljanja dizala obrađen je sklopu projekta dizala.
Prema članku 9. Pravilnika o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona, provjeravanje i održavanje električne opreme uključujući vodiče i kabele, te opremu u kućištima omogućeno je isklopom električne energije u razdjelnicima preko osiguračkih elemenata.

2.3. Elektroinstalacija rasvjete

Na svakom podestu izvest će se instalacije protupanične rasvjete pojedinog podesta, a priključit će se iz svjetiljke postavljene u hodniku građevine.
Protupanična rasvjeta i rasvjeta okna dizala riješena je projektom dizala i napaja se iz ormara upravljanja dizala i platforme.
Opća rasvjeta prostora podesta predviđena je sa LED svjetiljkama.

2.4. Elektroinstalacija slabe struje

Za potrebe komunikacije iz osobnog dizala sa centralom predviđena je instalacija telefona na način da se položi i spoji kabel UTP cat. 6, od postojećeg priključnog telefonskog ormara (katni komunikacijski ormar) smještenog u potkrovlju do razdjelnika upravljanja osobnog dizala. Kabel polagati podžbukno u samogasivim cijevima.

2.5. Elektroinstalacija izjednačenja potencijala metalnih masa

Izjednačenje potencijala metalnih masa izvesti će se povezivanjem istih pocinčanom trakom ili Rf trakom 30x3,5 mm na postojeći uzemljivač, te novopoloženom trakom Rf u temelje dizala .
Pocinčana traka (Rf) izvest će se i u samim oknima, a sva metalna kućišta, razdjelnici i metalni instalacijski kanali treba obavezno spojiti na postojeći uzemljivač.

2.6. Vodovi i pribor

Svi energetski vodovi su tipa “NHXH“, “NYM-J“ i "P/F" (H07V-K), položeni ugradno u klasi izolacije U 0/V-0,6/1 kV, presjeka i dimenzija naznačenih u priloženim nacrtima. Dimenzioniranje vodova na zagrijavanje, pad napona i struju kratkog spoja izvršeno je prema Pravilniku o tehničkim normativima. Spojeve vodiča izvoditi u spojnim i razvodnim kutijama koje moraju biti mehanički i antikorozivno otporne i zatvorene poklopcem. Spojevi ne smiju biti mehanički opterećeni.

2.7. Zaštitni elementi

Za zaštitu vodova od struje kratkog spoja i preopterećenja predviđena je ugradnja nadstrujnih prekidača prema važećim normama.
Kod kvara na instalaciji dolazi do isključenja samo onog dijela instalacije koji je u kvaru, dok je ostala instalacija u pogonu, što je postignuto povoljnim odabirom strujnih krugova i nadstrujnih prekidača.

2.8. Zaštita od izravnog dodira dijelova pod naponom

Zaštita će se izvesti izoliranjem i ograđivanjem svih dijelova koji su pod naponom. Za zaštitu koristiti tipski pribor, materijal i opremu.

2.9. Zaštita od neizravnog napona dodira

Za zaštitu od indirektnog napona dodira koristit će se TN – S sustav s automatskim isklapanjem napajanja nadstrujnim elementima (rastalni osigurači i nadstrujni prekidači). Kao dodatna zaštita u svakom razdjelniku ugraditi će se ZUDS x/0,3 A; odnosno ZUDS x/0,03 A.
Sustav zaštite od neizravnog napona dodira će sigurno i brzo isključiti strujni krug u kvaru, odnosno kompletnu elektroinstalaciju pojedine cjeline.
Osnovni uvjet koji mora biti zadovoljen je:

$$U_O < I_a \times R_Z$$

U_O – dozvoljeni dodirni napon = 50 V;
I_a – isklopna struja ZUDS-a,
R_Z - otpor uzemljenja uzemljivača.

2.9. Zaštita od preopterećenja i kratkog spoja

Za zaštitu od preopterećenja i kratkog spoja koristit će se brzi nadstrujni prekidači isklopne karakteristike tipa “B“ i “C“, koji će osigurati selektivno isklapanje el. strujnih krugova u slučaju preopterećenja i kratkog spoja.

2.10. Zaštita od požara

Izjednačenje potencijala izvesti prema Tehničkim normativima.
Zaštita od preopterećenja ili kratkog spoja ispravno je dimenzionirana tako da će nadstrujni elementi ispravno reagirati i isključiti strujni krug koji je neispravan (mogući uzročnik požara).
Radi zaštite od požara redovito provjeravati vrijednost otpora izolacije kabela i efikasnost sustava za zaštitu od preopterećenja i kratkog spoja.

2.11. Instalacija slabe struje i vatrodojava

Za potrebe povezivanja dizala na telefonsku liniju (komunikaciju iz dizala u slučaju nužde) potrebno je položiti kabel UTP Cat.6 od katnog komunikacijskog ormara C-3 do ormara upravljanja dizala OUD.

2.12. Ispitivanje elektroinstalacija

Prije stavljanja elektroinstalacije u naponsko stanje ona se mora u toku postavljanja i nakon završetka, ali prije predaje korisniku pregledati i ispitati sukladno odredbi Tehničkog propisa za niskonaponske električne instalacije (NN 05/2010).

a) izvršiti ispitivanje zaštite od neizravnog dodira
b) izvršiti ispitivanje i mjerenje zaštite od previsokog napona dodira
c) izvršiti mjerenje otpora izolacije vodiča
d) funkcijska ispitivanja

Za sva mjerenja potrebno je kompletirati protokolarnu dokumentaciju.

ZAKLJUČAK:

Da bi se električna instalacija izvela prema Tehničkim normativima i propisima, potrebno je osigurati tehnički nadzor nad izvedbom elektroinstalacija.
Prije korištenja, a nakon probnog puštanja u pogon potrebno je izvršiti atestiranje elektroinstalacije prema važećim Tehničkim normativima, te izdati izvješća o ispravnosti i funkcionalnosti.
Nakon priključka postojeće elektroinstalacije potrebno je ispitati funkcionalnost i ispravnost postojeće elektroinstalacije te o tome izdati pozitivne certifikate.

Projektant:
Stevo Korkut, el. ing.

3. TEHNIČKI PRORAČUN

3.1. Odabir presjeka napojnih kabela

Napajanje razdjelnika upravljanja osobnog dizala (UOD), uz P_v = 4 kW, iznosi:

$I_{max/fazi}$ = 7,2 A (uz cos φ = 0,8).

Za napajanje razdjelnika UOD od RP-4-2 koristit će se kabel FG7OR 5x6 mm^2, dužine ~ 10 m. Dozvoljeno opterećenje jednog vodiča za način polaganja 5 – žilnog kabela u zraku i podžbukno max. temperature 20 °C iznosi 38 A (u skladu s HRN HD 384.5.523 S2).

3.2. Provjera mjera zaštite od indirektnog dodira dijelova pod naponom

Radi onemogućavanja stvaranja dodirnih napona takove vrijednosti i trajanja, u slučaju proboja osnovne izolacije, da može ugroziti osobu koja je u trenutku kvara u dodiru s izloženim dijelovima opreme primjenjuje se TN-S sustav zaštite.

Osnovni uvjet za ovaj sistem zaštite:

$$Z_s \times I_a \leq c\, U_o$$

gdje su:
Z_s – impedancija petlje kvara koja obuhvaća izvor, fazni vodič, do mjesta kvara i zaštitni vodič između točke kvara i izvora (uzima se najnepovoljniji slučaj) uz temperaturu vodiča od 80 °C,
I_a – struja koja osigurava djelovanje zaštitnog uređaja za automatsko isključenje napajanja u utvrđenom vremenu (za 230 V – 0,4 s; za 400 V – 0,2 s) ili 5 s za napojne strujne krugove (min. struja KS-a).
Napomena: proradna struja zaštitnog uređaja (10x I_{nosig} i vrijeme prorade 0,1s – karakteristika “C” prekidača)
U_o – fazni napon.
c – korekcijski faktor = 0,8

Provjera krajnjih strujnih krugova izvršiti će se prema karakterističnim presjecima kabela i nazivnim strujama minijaturnih prekidača. Korišteni prekidači imaju zaštitnu krivulju karakteristike "C", što znači da je trenutna proradna struja zaštitnog uređaja 10x I_{nprek} - vrijeme prorade 0,1s.

Maksimalna duljina kabela 6 mm^2 uz zaštitu uređajem nazivne struje 32 A iznosi:

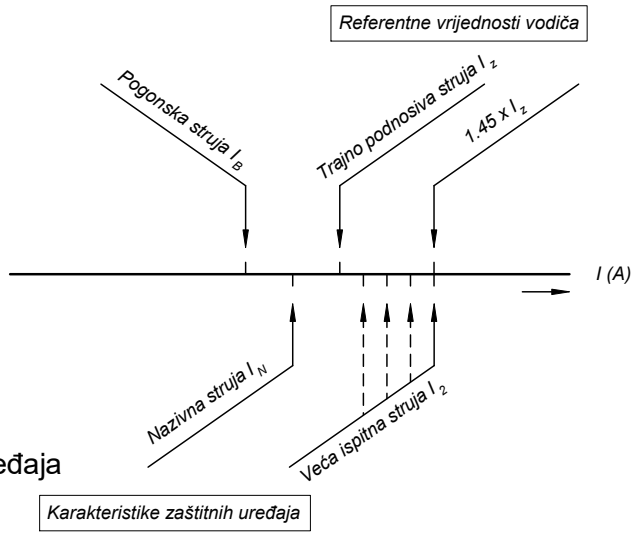
$$l = \frac{0{,}575 \cdot 6}{2 \cdot 0{,}01793} = 96m\,.$$

U ovom slučaju dužine kabela su manje od maksimalno dozvoljenih.

3.3. Provjera zaštite kabela i vodova od opterećenja

Vodovi i kabeli se štite od pregrijavanja nadstrujnim zaštitnim uređajima. Radna karakteristika nadstrujnog zaštitnog uređaja koja štiti od preopterećenja mora ispuniti dva uvjeta:

1. $I_B \leq I_N \leq I_Z$,
2. $I_2 \leq 1.45\ I_Z$.



Mjerodavne struje za dimenzioniranje zaštite od preopterećenja (HN N.B2.743)

gdje su:
I_B – pogonska struja,
I_N – nazivna struja zaštitnog uređaja,
I_2 – struja koja osigurava proradu zaštitnog uređaja
I_Z – trajno podnosiva struja voda

Tablica: Ispitne struje I_2 (veća ispitna struja) koje osiguravaju pouzdano djelovanje zaštitnih uređaja prema VDE standardima

Nazivna struja I_N (A)	NVO „gG“ osigurači	MCB – automatski osigurači tip „B“ i „C“
	$I_2 = k\ I_N$ (A)	
do 4 A	2,1	1,45
od 4 do 16	1,9	1,45
od 16	1,6	1,45

Provjerom vodova i kabela te pripadnih zaštitnih uređaja vidljivo je da je proradna struja zaštitnog uređaja uvijek manja od dopuštene struje opterećenja voda ili kabela, te je na taj način osiguran ispravan rad zaštite od preopterećenja. Prikaz na slijedećim stranicama ispisa rezultata računalnog programa.

3.4. Provjera pada napona na napojnim vodovima trošila

Provjera će se izvršiti za najnepovoljnije slučajeve za krajnje potrošače. Proračun je izvršen uz vršno opterećenje glavnih vodova i maksimalno opterećenje strujnog kruga.

Pad napona od TS do GRO:
napojni kabel je aluminijski presjeka 150 mm^2, vršna struja 180 A, a duljina voda iznosi cca. 14 m, uz simetrično trofazno opterećenje:

$$\Delta u_1 = \frac{180 \times 14}{34{,}7 \times 150} = 0{,}48\ \text{V}\ (\ 0{,}21\ \%\ \text{- fazno}\ )$$

Pad napona od GRO do OUD (upravljački ormar dizala):

napojni vodič je bakreni presjeka 6 mm^2, nazivna struja potrošača snage 4 kW uz $\cos\varphi$ = 0,8 iznosi 7,22 A, a duljina voda iznosi 36 m:

$$\Delta u_2 = \frac{7{,}2 \times 36}{56 \times 6} = 0{,}34 \text{ V} \ (\ 0{,}1\ \%\ \text{- fazno}\ )$$

Ukupni pad napona za ovaj slučaj iznosi:

Δu_{utuk} = 0,82 % - ukupni pad napona od mjernog mjesta < 5 % - zadovoljava.

Projektant:
Stevo Korkut, el. ing.

4. PROCIJENA TROŠKOVA IZVOĐENJA ELEKTROINSTALACIJE

INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU
Trg J. J. Strossmayera 9, Karlovac
OIB: 62820859976

NARUČITELJ: STUDENTSKI CENTAR KARLOVAC
F. K. Frankopana 5, Karlovac
OIB: 58335400167

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA
POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM

LOKACIJA: k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II
Vjekoslava Karasa 8, Karlovac

Procijenjena cijena troškova elektroinstalacijskog materijala i elektromontažnih radova na temelju ovog projekta iznosi:

	4.850,00 €
+ PDV 25 %	1.212,50 €
UKUPNO:	6.062,50 €

Karlovac, 07/2026.g.

Projektant:

Stevo Korkut, el. ing.

INVESTITOR: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU
Trg J. J. Strossmayera 9, Karlovac
OIB: 62820859976

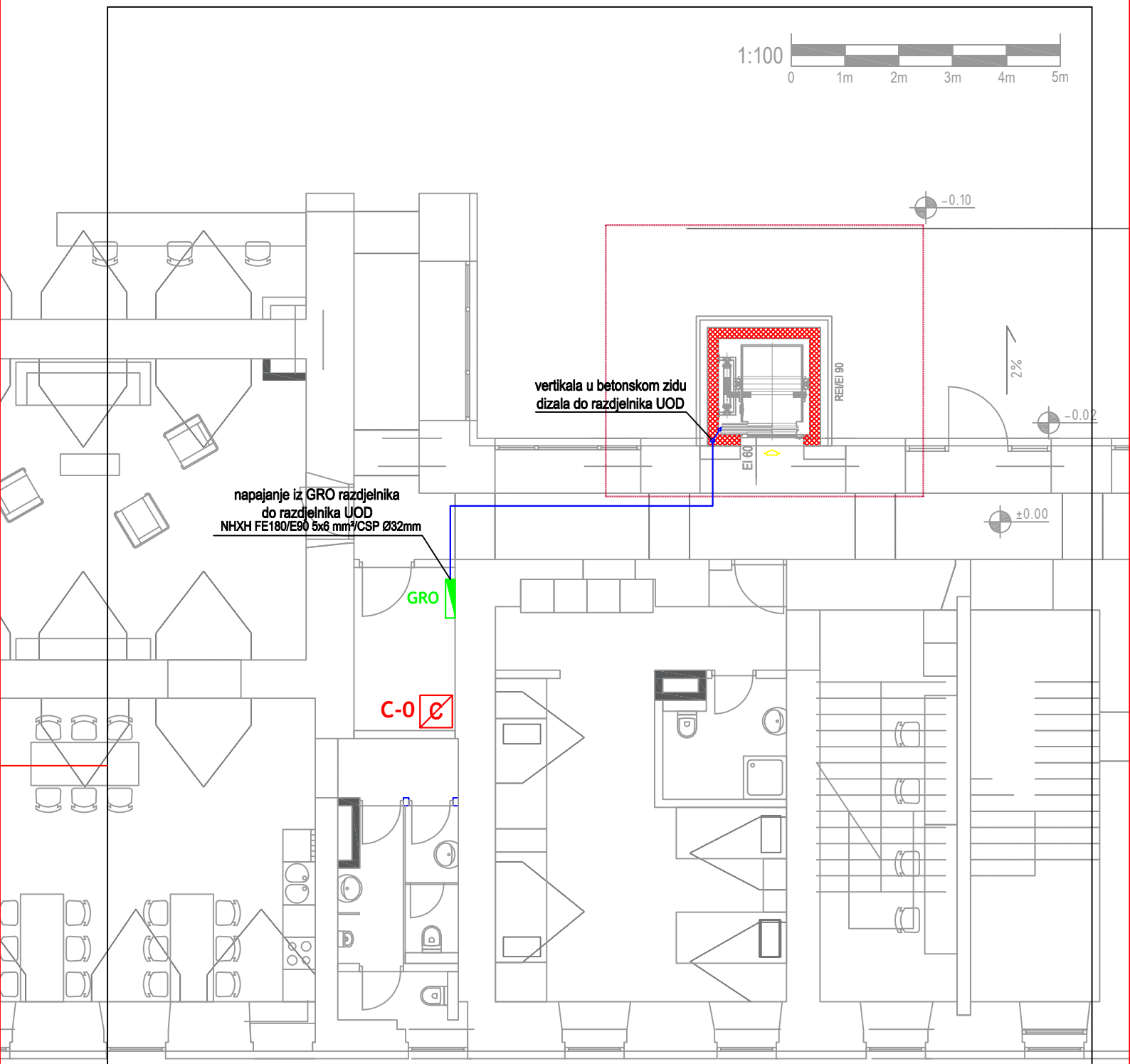
NARUČITELJ: STUDENTSKI CENTAR KARLOVAC
F. K. Frankopana 5, Karlovac
OIB: 58335400167

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM

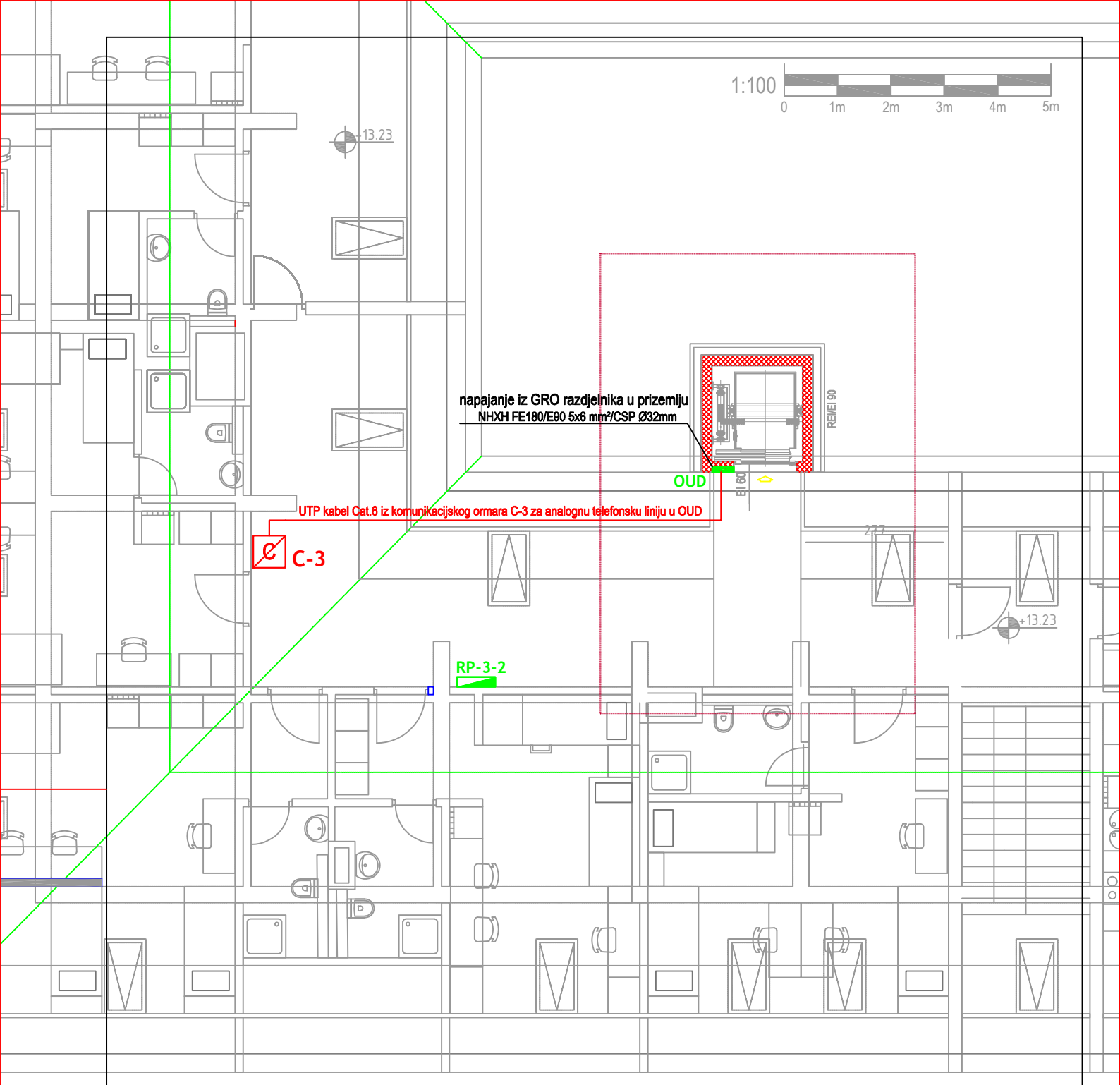
LOKACIJA: k.č.br. 992/4, k.o. KARLOVAC II
Vjekoslava Karasa 8, Karlovac

III TEHNIČKI DIO – GRAFIČKI PRILOZI

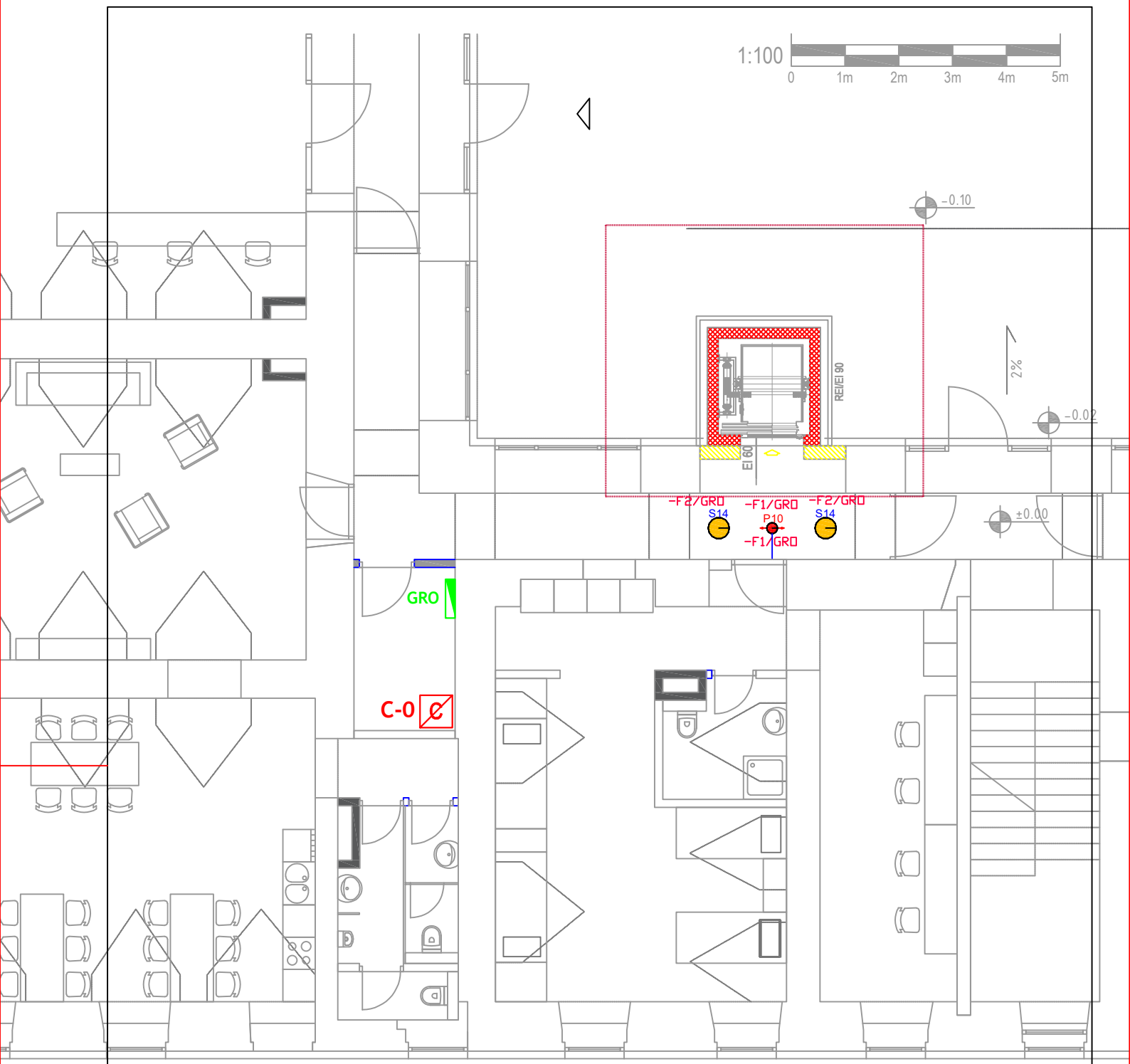
1. Elektroinstalacija jake i slabe struje – prizemlje
2. Elektroinstalacija jake i slabe struje – potkrovlje
3. Elektroinstalacija protupanične rasvjete (prizemlje do potkrovlja)
4. Uzemljivač i izjednačenje potencijala
5. Jednopolna shema razdjelnika GRO (izmjena i dopuna)
6. Jednopolna shema razdjelnika RP-3-2 (izmjena i dopuna)



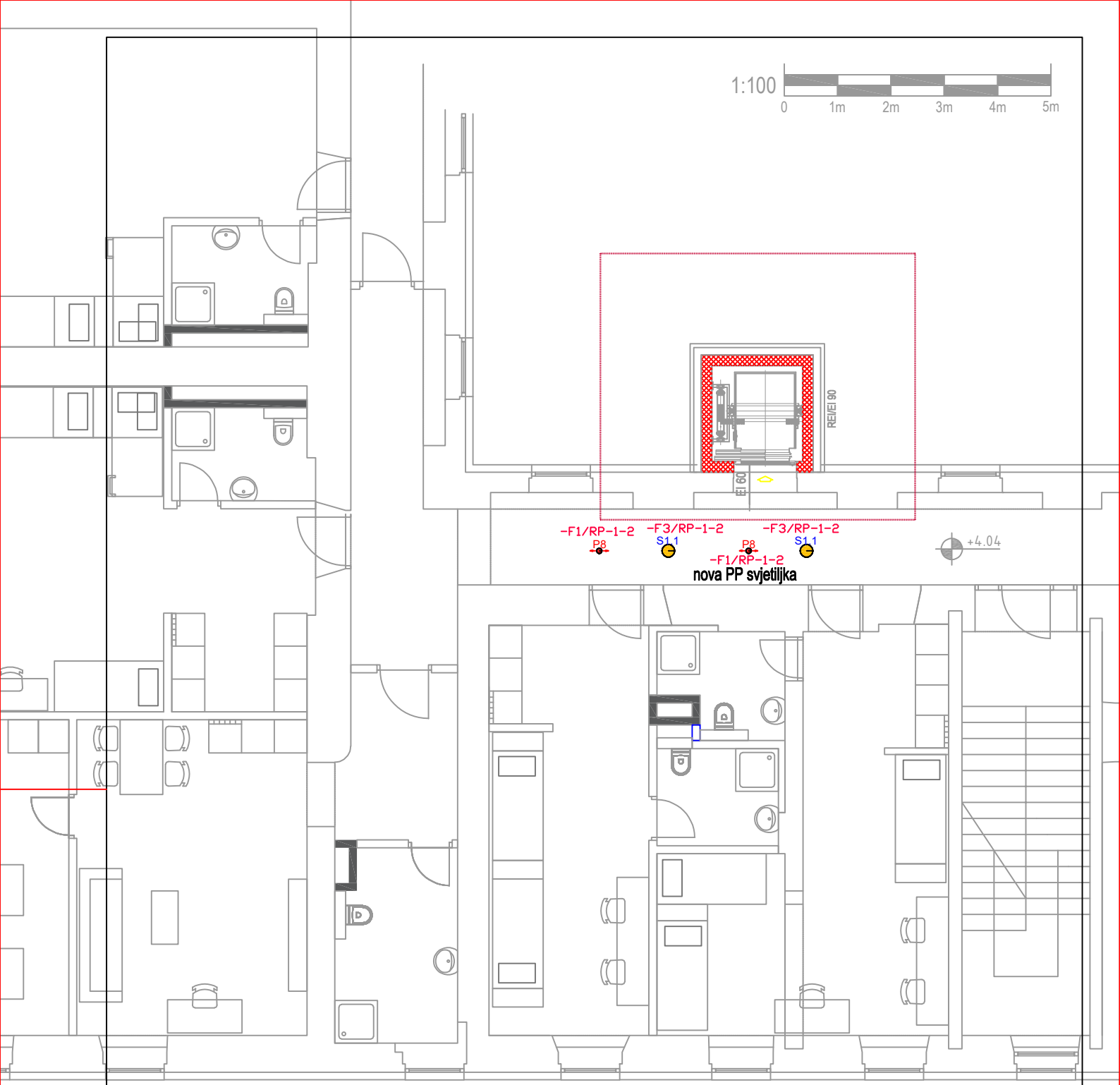
Projektant Stevo Korkut, el. ing.		Naziv projekta GLAVNI ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT IZMJENA I DOPUNA	Projekt TD 06/26	Mjerilo 1:100
		Investitor VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	ZOP VB/2018	Nacrt III-1
Projektant suradnik	KORKUT d.o.o. za projektiranje, inženjering i usluge	Gradjevina REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	Revizija ***	List 1
Odobrio		Sadržaj ELEKTROINSTALACIJA JAKE I SLABE STRUJE - PRIZEMLJE	Datum 07.2026.	Listova 1



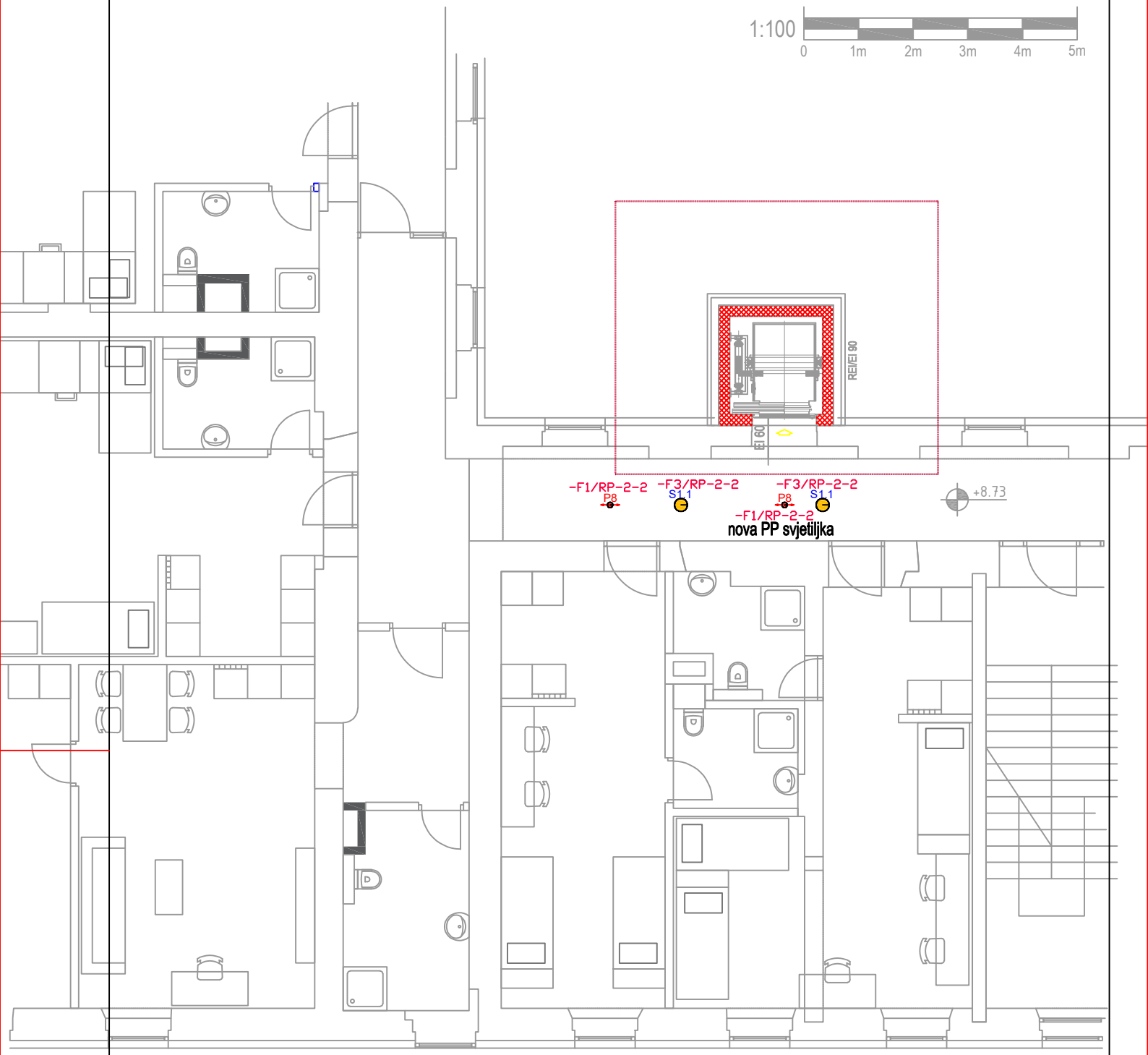
Projektant Stevo Korkut, el. ing.		Naziv projekta	GLAVNI ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT IZMJENA I DOPUNA	Projekt TD 06/26	Mjerilo 1:100
		Investitor	VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	ZOP VB/2018	Nacrt III-2
Projektant suradnik	KORKUT d.o.o. za projektiranje, inženjering i usluge	Gradjevina	REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	Revizija ***	List 1
Odobrio		Sadržaj	ELEKTROINSTALACIJA JAKE I SLABE STRUJE - POTKROVLJE	Datum 07.2026.	Listova 1



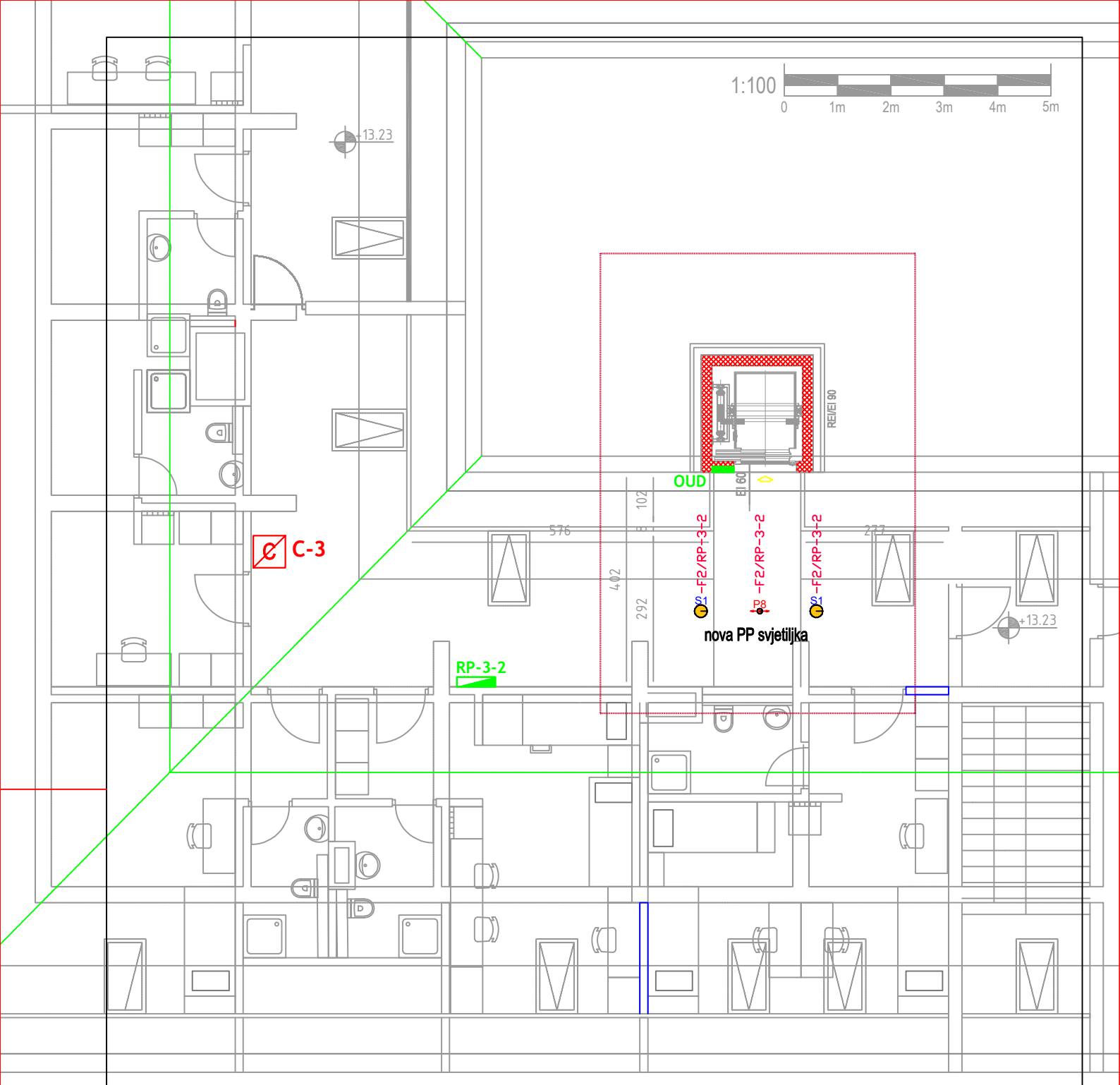
Projektant Stevo Korkut, el. ing.		Naziv projekta	GLAVNI ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT IZMJENA I DOPUNA	Projekt TD 06/26	Mjerilo 1:100
		Investitor	VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	ZOP VB/2018	Nacrt III-3
Projektant suradnik	KORKUT d.o.o. za projektiranje, inženjering i usluge	Gradjevina	REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	Revizija ***	List 1
Odobrio		Sadržaj	ELEKTROINSTALACIJA UMJETNE I SIGURNOSNE RASVJETE - PRIZEMLJE	Datum 07.2026.	Listova 4



Projektant Stevo Korkut, el. ing.		Naziv projekta GLAVNI ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT IZMJENA I DOPUNA	Projekt TD 06/26	Mjerilo 1:100
		Investitor VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	ZOP VB/2018	Nacrt III-3
Projektant suradnik	KORKUT d.o.o. za projektiranje, inženjering i usluge	Gradjevina REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	Revizija ***	List 2
Odobrio		Sadržaj ELEKTROINSTALACIJA UMJETNE I SIGURNOSNE RASVJETE - 1. KAT	Datum 07.2026.	Listova 4



Projektant Stevo Korkut, el. ing.		Naziv projekta GLAVNI ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT IZMJENA I DOPUNA	Projekt TD 06/26	Mjerilo 1:100
		Investitor VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	ZOP VB/2018	Nacrt III-3
Projektant suradnik	KORKUT d.o.o. za projektiranje, inženjering i usluge	Gradjevina REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	Revizija ***	List 3
Odobrio		Sadržaj ELEKTROINSTALACIJA UMJETNE I SIGURNOSNE RASVJETE - 2. KAT	Datum 07.2026.	Listova 4



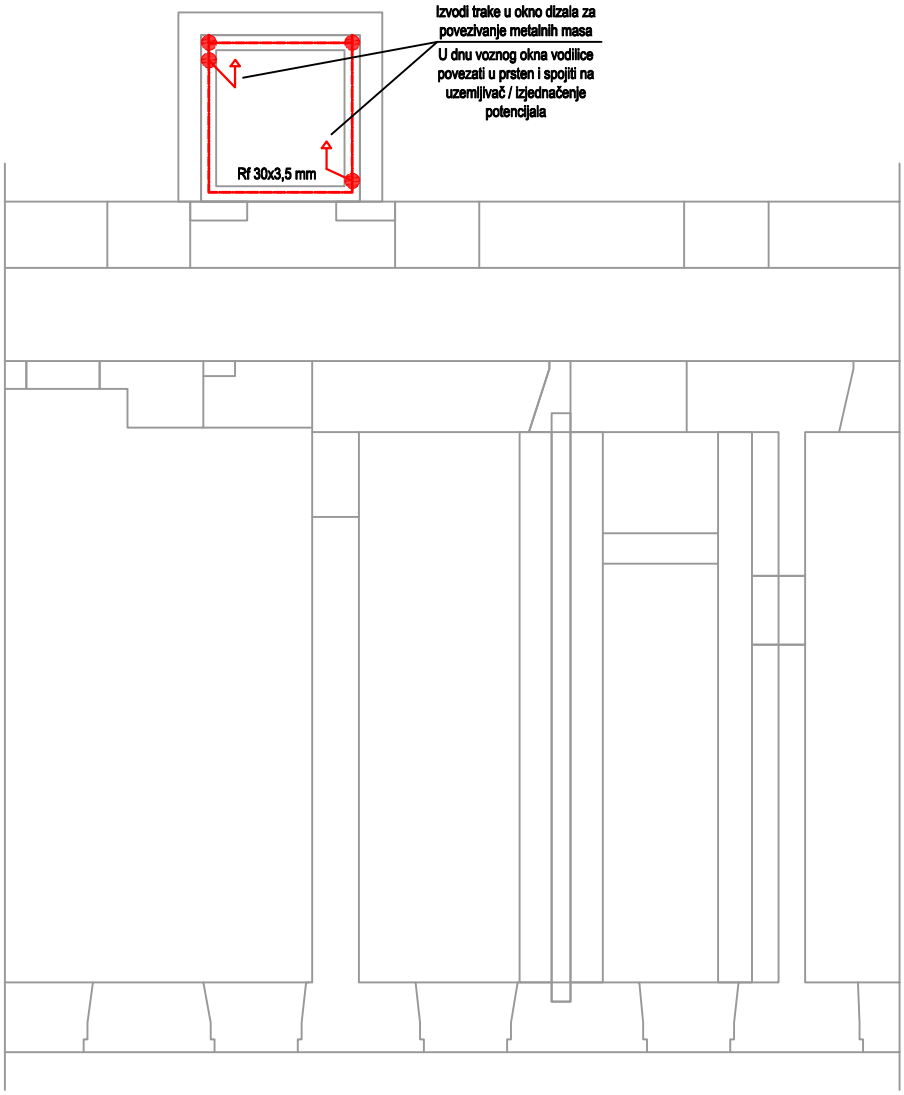
Projektant Stevo Korkut, el. ing.		Naziv projekta	GLAVNI ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT IZMJENA I DOPUNA	Projekt TD 06/26	Mjerilo 1:100
		Investitor	VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	ZOP VB/2018	Nacrt III-3
Projektant suradnik	KORKUT d.o.o. za projektiranje, inženjering i usluge	Gradjevina	REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	Revizija ***	List 4
Odobrio		Sadržaj	ELEKTROINSTALACIJA UMJETNE I SIGURNOSNE RASVJETE - POTKROVLJE	Datum 07.2026.	Listova 4

1:100

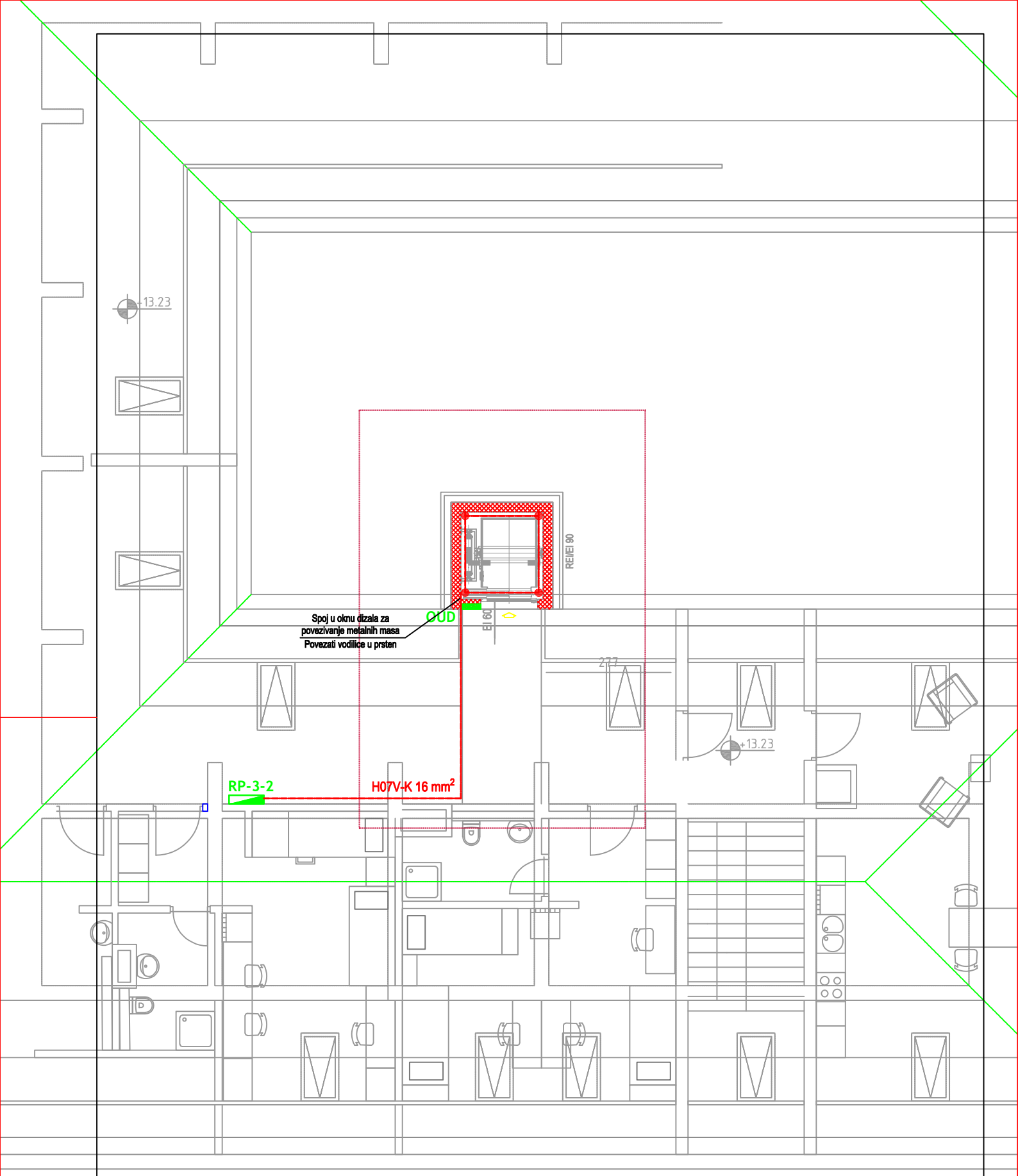
0 1m 2m 3m 4m 5m

LEGENDA:

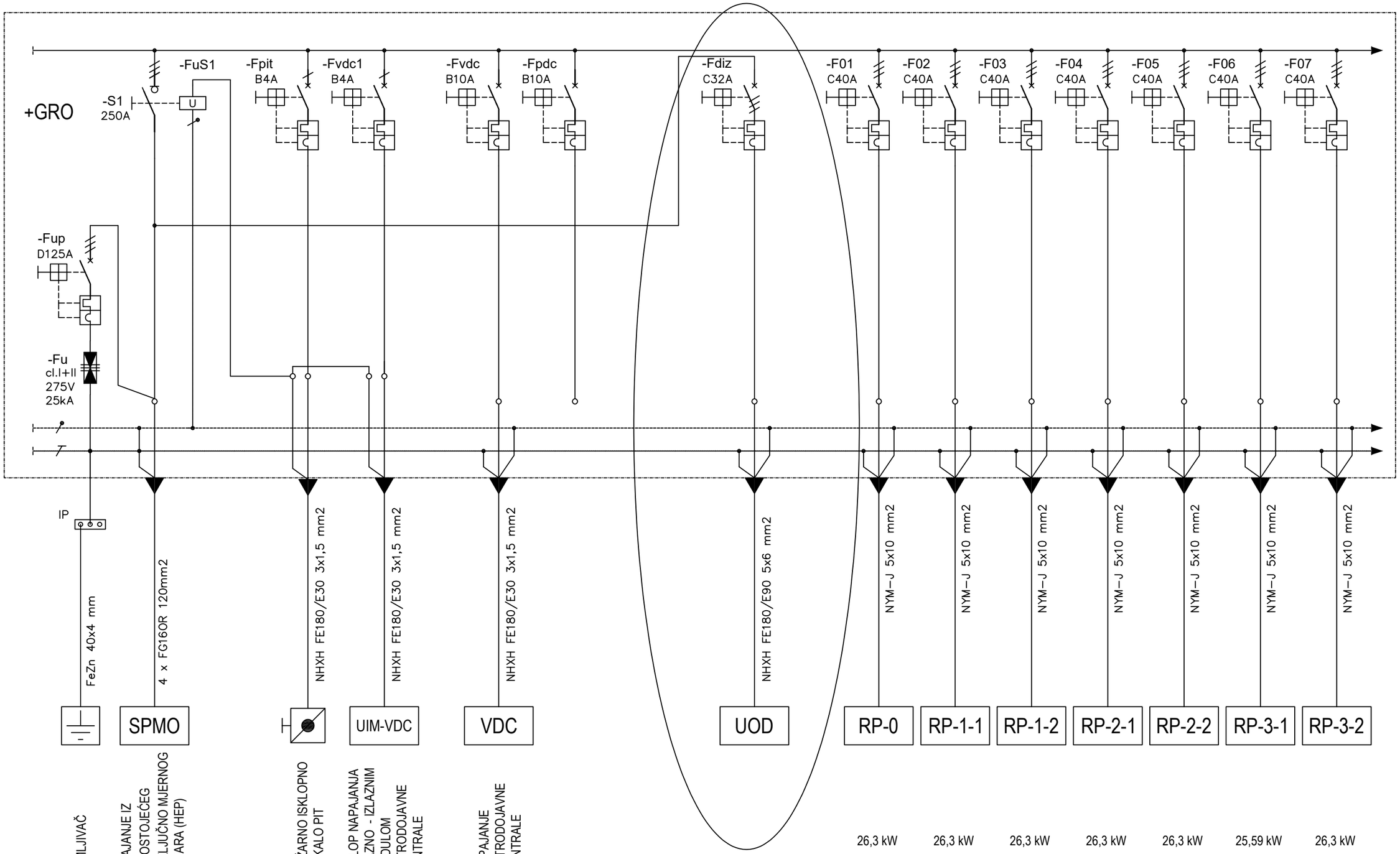
●	Spoj vodiča instalacije temeljnog uzemljivača, križna spojnica
— —	Vodič instalacije temeljnog uzemljivača, traka Rf 30x3,5 mm, uzemljivač



Projektant Stevo Korkut, el. ing.		Naziv projekta GLAVNI ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	Projekt TD 06/26	Mjerilo 1:100
		Investitor STUDENTSKI CENTAR KARLOVAC F.K. FRANKOPANA 5, KARLOVAC	ZOP VB/2018	Nacrt III-4
Projektant suradnik	KORKUT d.o.o. za projektiranje, inženjering i usluge	Gradjevina DOGRADNJA DIZALA UZ ZGRADU STUDENTSKOG DOMA	Revizija ***	List 1
Odobrio		Sadržaj IZJEDNAČENJE POTENCIJALA METALNIH MASA - TEMELJ -	Datum 07.2026.	Listova 2

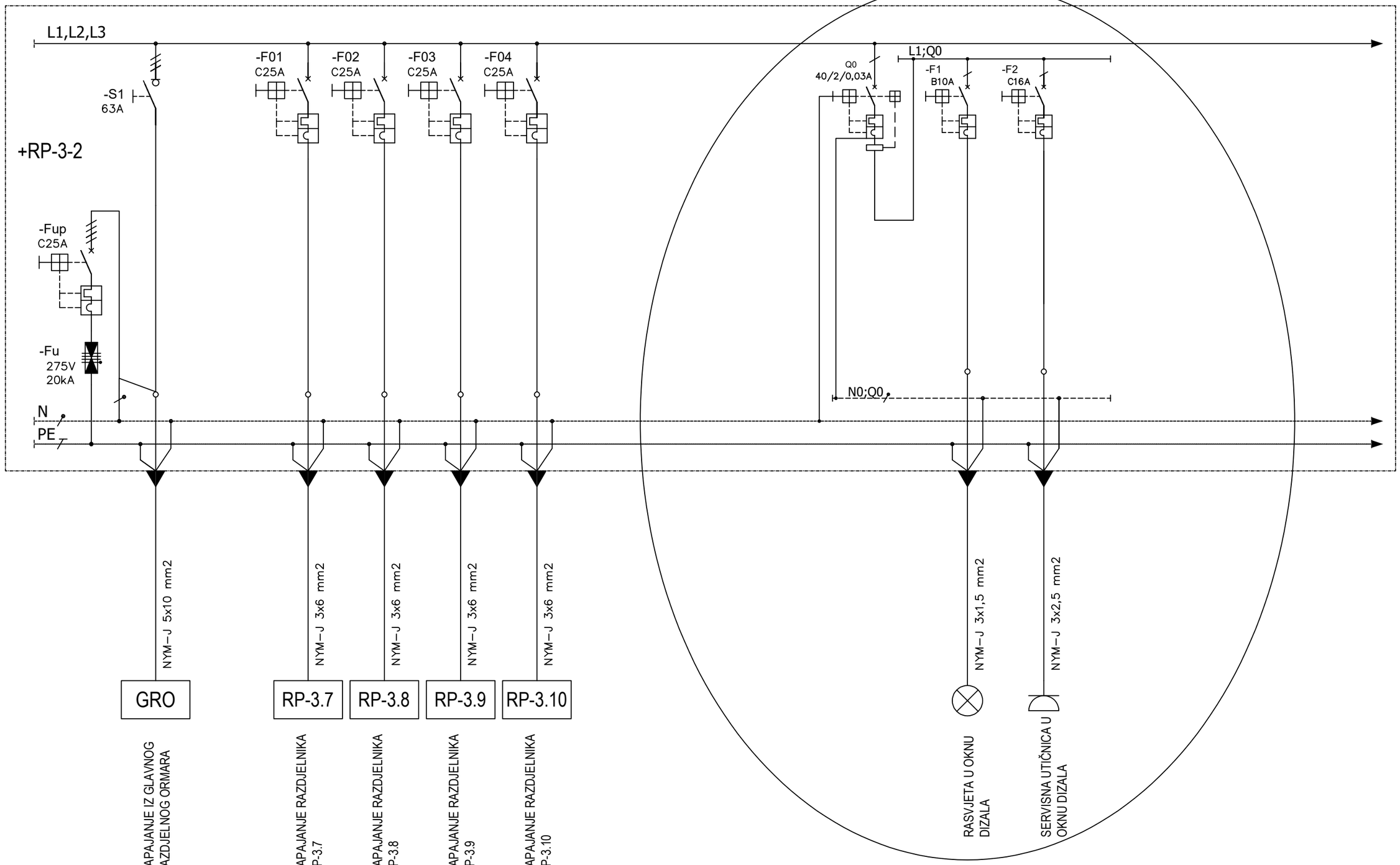


Projektant Stevo Korkut, el. ing.		Naziv projekta GLAVNI ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	Projekt TD 06/26	Mjerilo 1:100
		Investitor STUDENTSKI CENTAR KARLOVAC F.K. FRANKOPANA 5, KARLOVAC	ZOP VB/2018	Nacrt III-4
Projektant suradnik	KORKUT d.o.o. za projektiranje, inženjering i usluge	Gradjevina DOGRADNJA DIZALA UZ ZGRADU STUDENTSKOG DOMA	Revizija ***	List 2
Odobrio		Sadržaj IZJEDNAČENJE POTENCIJALA METALNIH MASA - POTKROVLJE -	Datum 07.2026.	Listova 2



Pi = 299,19 kW; f = 0,50;
Pv = 149,6 kW; Imax = 227,6 A (cos φ = 0,95)

Projektant: Stevo Korkut, el. ing.		Naziv projekta: GLAVNI ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT IZMJENA I DOPUNA	Projekt: TD 06/26	Mjerilo: ***
		Investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	ZOP: VB/2018	Nacrt: III-5
Projektant suradnik	KORKUT d.o.o. za projektiranje, inženjering i usluge	Gradjevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	Revizija: ***	List: 1
Odobrio		Sadržaj: JEDNOPOLNA SHEMA GRO izmjena i dopuna	Datum: 07.2026.	Listova: 1



5,1 kW 5,1 kW 5,1 kW 5,1 kW

Pi = 27,93 kW; f = 0,94;
Pv = 26,3 kW; Imax = 40 A (cos φ = 0,95)

Projektant: Stevo Korkut, el. ing.		Naziv projekta: GLAVNI ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT IZMJENA I DOPUNA	Projekt: TD 06/26	Mjerilo: ***
		Investitor: VELEUČILIŠTE U KARLOVCU TRG J.J. STROSSMAYERA 9, KARLOVAC	ZOP: VB/2018	Nacrt: III-6
Projektant suradnik	KORKUT d.o.o. za projektiranje, inženjering i usluge	Gradjevina: REKONSTRUKCIJA, UREĐENJE I PRENAMJENA POSTOJEĆE ZGRADE "VOJNE BOLNICE" U STUDENTSKI DOM	Revizija: ***	List: 1
Odobrio		Sadržaj: JEDNOPOLNA SHEMA RP-3-2 izmjena i dopuna	Datum: 07.2026.	Listova: 1