

INVESTITOR:

GRAD RIJEKA**ODJEL GRADSKJE UPRAVE ZA GOSPODARENJE IMOVINOM
DIREKCIJA ZA GRADNJU I ODRŽAVANJE OBJEKATA JAVNE
POSLOVNE I STAMBENE NAMJENE
TITOV TRG 3, 51000 RIJEKA**

NAZIV GRAĐEVINE:

**POSLOVNI PROSTOR NA LOKACIJI
MILUTINA BARAČA 66A, RIJEKA**

LOKACIJA GRAĐEVINE:

MILUTINA BARAČA 66A, RIJEKA

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA :

NAZIV PROJEKTA:

**PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA FORMIRANJE
MJERNOG MJESTA - KONTROLNO MJERENJE**

RAZINA PROJEKTA:

TEHNIČKO RJEŠENJE

VRSTA PROJEKTA:

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

BROJ PROJEKTA:

OG-20.1/17-TR

PROJEKTANT:

DARIO SICHICH, el. teh..

SURADNICI:

ANAMARIA KOLONIĆ, mag.ing.el.

FAIK KOLONIĆ, el. teh.

MJESTO I DATUM:

RIJEKA, SRPANJ, 2017.

DIREKTOR:

JASNA SICHICH ZULIANI

1. OPĆA DOKUMENTACIJA

1.1 NASLOVNA STRANICA

Gradevina:	POSLOVNI PROSTOR NA LOKACIJI MILUTINA BARAČA 66A, RIJEKA
Lokacija građevine:	MILUTINA BARAČA 66A, RIJEKA
Investitor:	GRAD RIJEKA - ODJEL GRADSKE UPRAVE ZA GOSPODARENJE IMOVINOM - DIREKCIJA ZA GRADNJU I ODRŽAVANJE JAVNE, POSLOVNE I STAMBENE NAMJENE, TITOV TRG 3, 51000 RIJEKA
Naziv projekta:	PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA: FORMIRANJE MJERNOG MJESTA - KONTROLNO MJERENJE
Razina projekta:	TEHNIČKO RJEŠENJE
Vrsta projekta:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
Broj projekta:	OG-20.1/17-TR
Mjesto i datum:	RIJEKA, SRPANJ 2017.

1.2 SADRŽAJ PROJEKTA

1. OPĆA DOKUMENTACIJA	1-1
1.1 NASLOVNA STRANICA	1-1
1.2 SADRŽAJ PROJEKTA	1-2
1.3 IZVADAK IZ UPISA DRUŠTVA U SUDSKI REGISTAR.....	1-3
1.4 PRIMIJENJENI PROPISI	1-5
2. PROGRAM KONTROLE, OSIGURANJA KVALITETE, SANACIJE GRADILIŠTA I ODRŽAVANJA ELEKTROINSTALACIJA.....	2-1
2.1 ELEKTROMAGNETSKA KOMPATIBILNOST (EMC)	2-1
2.2 RAZVODNI ORMARI.....	2-1
2.3 PROJEKTIRANI ROK UPORABE	2-2
2.4 PROVJERAVANJE ELEKTRIČNE INSTALACIJE	2-2
2.5 ODRŽAVANJE ELEKTRIČNE INSTALACIJE.....	2-3
2.6 SANACIJA GRADILIŠTA	2-3
3. TEHNIČKI OPIS	3-1
3.1 UVOD	3-1
3.2 OPREMA ZA MJERENJE UTROŠKA ELEKTRIČNE ENERGIJE - KONTROLNO MJERENJE	3-1
3.2.1 <i>POSTOJEĆE STANJE</i>	3-1
3.2.2 <i>NOVOPREDVIĐENO STANJE</i>	3-1
3.3 RAZDJELNIK POSLOVNOG PROSTORA RO/K	3-2
3.3.1 <i>POSTOJEĆE STANJE</i>	3-2
3.3.2 <i>NOVOPREDVIĐENO STANJE</i>	3-2
3.4 TIPKALO DALJINSKOG ISKLOPA - TDi.....	3-2
3.5 ELEKTROINSTALACIJA PROTUPANIK RASVJETE.....	3-2
4. OPIS RADOVA S TROŠKOVNIKOM.....	4-3
5. NACRTNA DOKUMENTACIJA	5-1
1. BLOK SHEMA GLAVNOG RAZVODA SNAGE - POSTOJEĆE I NOVOPREDVIĐENO STANJE	
2. POGLED NA RAZVODNE ORMARE RO/K I MO - POSTOJEĆE I NOVOPREDVIĐENO STANJE	
3. ELEKTROINSTALACIJA PROTUPANIK RASVJETE I TIPKALA DALJINSKOG ISKLOPA TDi	
4. JEDNOPOLNA SHEMA RAZDJELNIKA POSLOVNOG PROSTORA - RO/K POSTOJEĆE STANJE	
5. JEDNOPOLNA SHEMA RAZDJELNIKA POSLOVNOG PROSTORA - RO/K NOVOPREDVIĐENO STANJE	
6. SHEMA SPAJANJA BROJILA	

1.3 IZVADAK IZ UPISA DRUŠTVA U SUDSKI REGISTAR

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U RIJEČI
Tt-95/8000-8 HBS:040078480

R J E S E N J E

Trgovački sud u Rijeci, po suci toga suda Hr. Miljenko Kurobasa, u registrarskom predmetu upisa isprave rješenje o upisu, po prijedlogu predlagatelja ELEKTRO SICHICH poduzeće za projektiranje, inženjering, unutararaju i vanjsku trgovinu, p. o., Rijeka, Pomerio 23, dana 02.07.1997.

r i j e s i o j e

u sudski registar kod ovoga suda upisati:

ispravak rješenja i priloga uz rješenje broj Tt-95/8000-6 od 02. lipnja 1997. godine u dijelu tvrtka/naziv na način da umjesto dosadašnjeg ELEKTRO SICHICH društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i inženjering sada ispravno treba da glasi: ELEKTRO SICHICH PROJEKTI društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i inženjering kod društva s ograničenom odgovornošću

pod tvrtkom/nazivom ELEKTRO SICHICH PROJEKTI društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i inženjering, sa sjedištem u Rijeci, Pomerio 23, u registarski uložak s matičnim brojem subjekta upisa (HBS) 040078480, prema podacima utvrđenim u prilogu ovoga rješenja ("podaci za upis u sudski registar"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U RIJEČI

U Rijeci, 2. srpnja 1997. godine



S U D A C

Nr. Miljenko Kurobasa

Sudac Mr. MILJENKO KUROBASA, v.r.
ZA TOČNOST OTPRAVKA

Uputa o pravnom sredstvu:

Pravo na žalbu protiv ovog rješenja ima sudionik ili druga osoba koja za to ima pravni interes. Žalba se podnosi u roku od 8 (osam) dana Visokom trgovačkom sudu Republike Hrvatske u dva primjerka, putem prvostupajnskog suda. Predlagatelj nema pravo žalbe.

TRGOVAČKI SUD U RIJEČI
Tt-95/8600-6
HBS: 040078480
Datum: 02.06.97.

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU
SUDSKOG REGISTRA
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 1 za tvrtku ELEKTRO SICHICH društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i inženjering upisuje se:

SUBJEKT UPISA

TVRTKA/NAZIV:

ELEKTRO SICHICH društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i inženjering

SKRAĆENA TVRTKA/NAZIV:

ESP d. o. o.

SJEDIŠTE:

Rijeka, Pomerio 23

PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:

- 31.20 - Proizv. opreme za distrib. i kontrolu el. en.
- 31.50 - Proizvodnja žarulja i električnih svjetiljki
- 45.31 - Elektroinstalacijski radovi
- 45.34 - Ostali instalacijski radovi
- 51 - Trgovina na veliko i posredovanje u trgovini
- Izrada i izvedba projekata iz područja elektrike i elektronike
- Izrada investicijske dokumentacije, izrada tehnološke dokumentacije i tehnički nadzor nad gradnjom
- Inženjering, projektni menadžment i tehničko savjetovanje

ČLANOVI DRUŠTVA / OSNIVAČI:

Dario Sichich, JMBG: 2288947360016
Rijeka, Gustava Krkleca 4
jedini osnivač d. o. o.

ČLANOVI UPRAVE / LIKVIDATORI:

Dario Sichich, JMBG: 2288947360016
Hrvatska, Rijeka, Gustava Krkleca 4
direktor

Zastupa samostalno i pojedinačno

TEMELJNI KAPITAL:

55.300,00 kuna

PRAVNI ODMOSI:

Pravni oblik:
društvo s ograničenom odgovornošću

0002, 1997-06-02 10:53:22

Stranica: 1

0001, 1997-07-02 13:30:14

Stranica 1 od 1



TRGOVAČKI SUD U RIJECI
TC-04/2478-5
MBS: 040078480
Datum: 12.08.2004
PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU
SUBSKOG REGISTRA
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 3 za tvrtku ELEKTRO SICHICH PROJEKTI društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i inženjering upisuje se:

SUBJEKT UPISA
.....

SJEDIŠTE:
i Rijeka, Pomerio 23
Rijeka, Pomerio 11

PRAVNI ODNOSI:
Osnivački akt:
Odlukom člana društva od dana 20. srpnja 2004. godine izmijenjene su odredbe izjave o usklađenju koja je u pročišćenom tekstu dostavljena u zbirku isprava.

Napomena: Podaci označeni s "#" prestali su važiti.
U Rijeci, 12. kolovoz 2004.

S U D A C
Ika Mohorović
Ika Mohorović
Ika Mohorović



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U RIJECI
TC-04/2478-5 MBS:040078480

R J E Š E N J E

Trgovački sud u Rijeci, po sucu toga suda Ika Mohorović, u registarskom predmetu upisa promjene sjedišta, promjene odredbi izjave o usklađenju, po prijedlogu predlagatelja ELEKTRO SICHICH PROJEKTI društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i inženjering, Hrvatska, Rijeka, Pomerio 23, dana 12.08.2004.

r i j e š i o j e

u sudski registar kod ovoga suda upisati:

promjena sjedišta i izmjena izjave o usklađenju kod društva s ograničenom odgovornošću

pod tvrtkom/nazivom ELEKTRO SICHICH PROJEKTI društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i inženjering, sa sjedištem u Rijeka, Pomerio 11, u registarski uložak s matičnim brojem subjekta upisa (MBS) 040078480, prema podacima utvrđenim u prilogu ovoga rješenja ("podaci za upis u sudski registar"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U RIJECI

U Rijeci, 12. kolovoza 2004. godine



S U D A C
Sudac IKA MOHOROVIĆ
ZA TOČNIK MOHROROVAKA

Ika Mohorović

Uputa o pravnom sredstvu

Pravo na žalbu protiv ovog rješenja ima sudionik ili druga osoba koja za to ima pravni interes. Žalba se podnosi u roku od 8 (osam) dana visokom trgovačkom sudu Republike Hrvatske u dva primjerka, putem prvostupajnskog suda. Predlagatelj nema pravo žalbe.

D001, 2004-08-12 13:35:40

Stranica 1 od 1

D002, 2004-08-12 13:35:51

Stranica: 1

1.4 PRIMIJENJENI PROPISI

1. Zakon o gradnji (NN br. 153/13).
2. Zakon o prostornom uređenju (NN br. 153/13).
3. Zakon o zaštiti od požara (NN br. 92/10).
4. Zakon o zaštiti na radu (NN br. 71/14, 118/14).
5. Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN br. 05/10).
6. Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava (NN br. 39/06).
7. Zakon o normizaciji (NN br. 163/03).
8. Zakon o akreditaciji (NN br. 158/03, 75/09, 56/13).
9. Zakon o mjeriteljstvu (NN br. 163/03, 194/03, 111/07).
10. Zakon o općoj sigurnosti proizvoda (NN br. 30/09, 139/10, 14/14).
11. Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN br. 80/13, 14/14).
12. Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN br. 103/08, 147/09, 87/10, 129/11).
13. Zakon o građevnim proizvodima (NN br. 76/13).
14. Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN br. 33/10, 87/10, 146/10, 88/11, 130/12, 81/13).
15. Pravilnik o tehničkim dopuštenjima za građevne proizvode (NN br. 103/08).
16. Pravilnik o opremi namijenjenoj za uporabu unutar određenih naponskih granica (NN br. 41/2010).
17. Pravilnik o elektromagnetskoj kompatibilnosti (NN br. 23/11).
18. Hrvatske norme.

Projektant:

DARIO SICHICH, el. teh..

Gradovina:	POSLOVNI PROSTOR NA LOKACIJI MILUTINA BARAČA 66A, RIJEKA
Lokacija građevine:	MILUTINA BARAČA 66A, RIJEKA
Investitor:	GRAD RIJEKA - ODJEL GRADSKJE UPRAVE ZA GOSPODARENJE IMOVINOM - DIREKCIJA ZA GRADNJU I ODRŽAVANJE JAVNE, POSLOVNE I STAMBENE NAMJENE, TITOV TRG 3, 51000 RIJEKA
Naziv projekta:	PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA: FORMIRANJE MJERNOG MJESTA - KONTROLNO MJERENJE
Razina projekta:	TEHNIČKO RJEŠENJE
Vrsta projekta:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
Broj projekta:	OG-20.1/17-TR
Mjesto i datum:	RIJEKA, SRPANJ 2017.

2. PROGRAM KONTROLE, OSIGURANJA KVALITETE, SANACIJE GRADILIŠTA I ODRŽAVANJA ELEKTROINSTALACIJA

Zakon o gradnji definira temeljne zahtjeve za građevinu, pa je prilikom isporuke proizvođač opreme dužan dokazati Ispravom njenu uporabljivost.

Izvoditelj je dužan izvoditi radove i ugrađivati materijale, elemente uređaja i tehničku opremu koji odgovaraju važećim normama i tehničkim propisima i prema tehničkim uvjetima izgradnje i programu kontrole i osiguranja kvalitete, te će u tu svrhu priložiti kao dokaze:

- * Izjavu o sukladnosti izdanu od strane proizvođača, ovlaštenog uvoznika ili zastupnika.
- * Tehničko dopuštenje ili svjedodžbu o ispitivanju.
- * Jamstvene listove isporučene opreme i uređaja sa specifikacijom sadržaja.

Osim toga nakon izgradnje građevine, a prije puštanja u pogon potrebno je izvršiti provjeravanja i ispitivanja sukladno poglavlju 2.4 te o njima izdati odgovarajuća Izvješća.

2.1 ELEKTROMAGNETSKA KOMPATIBILNOST (EMC)

Sva električna oprema koja se ugrađuje u građevinu mora udovoljavati odgovarajućim zahtjevima elektromagnetske kompatibilnosti (EMC) i mora biti izrađena u skladu sa važećim EMC normama. U cilju smanjenja ili uklanjanja učinaka elektromagnetskih smetnji Izvođač je dužan provoditi mjere prema ovom projektu poput izjednačavanja potencijala većih metalnih masa, metalnih kućišta električne opreme, odjeljivanja razmakom energetskih i signalnih kabela te njihovo križanje samo pod pravim kutom, upotrebe signalnih kabela sa isprepletenim paricama i slično. Prilikom izvođenja elektroinstalacije Izvođač mora voditi računa da svi spojevi za izjednačivanje potencijala budu što kraći.

2.2 RAZVODNI ORMARI

Svi razvodni ormari predviđeni ovim projektom nisu industrijski proizvedeni već ih Izvođač izrađuje (sklapa) na gradilištu te u skladu sa važećim Tehničkim propisom za niskonaponske električne instalacije izdaje za njih izjave o ispravnosti i funkcionalnosti koje unosi u svoju evidenciju. Za svaki razvodni ormar zasebno Izvođač je dužan sakupiti sve dokaze kvalitete za ugrađeni materijal i opremu te priložiti ispitni protokol. Nakon izdavanja izjave Izvođač mora na razvodni ormar postaviti oznaku sukladnosti u skladu sa važećim propisima. Prilikom izrade ispitnog protokola izvođač je dužan provesti sljedeće provjere i ispitivanja:

- provjera načina montaže opreme (usklađenost sa izvedbenom projektnom dokumentacijom, pravilima struke i uputama proizvođača opreme),
- provjera načina označavanja ugrađene opreme i cjelokupnog razdjelnika (oznake proizvođača, označavanje ugrađene opreme sukladno izvedbenoj projektnoj dokumentaciji, oznake sustava zaštite, oznake sukladnosti),
- postojanje jednopolnih shema razdjelnika sukladnih stvarno izvedenom stanju,
- ispitivanje pritegnutosti vodiča na opremi,
- beznaponska provjera ožičenja,
- provjera neprekinutosti zaštitnog vodiča,

- ispitivanje dielektrične čvrstoće,
- ispitivanje funkcionalnosti u radu
- provjera ispravnosti ugradnje uređaja za gašenje požara u ormaru.

Temeljem zadovoljavajućih rezultata pregleda i ispitivanja i sakupljenih dokaza kvalitete ugrađene opreme Izvođač će izdati Izjavu o sukladnosti razdjelnika koja se smatra odgovarajućim dokazom kvalitete.

Za tvornički predgotovljene razdjelnike isporučitelj je dužan dostaviti izjavu o sukladnosti.

2.3 PROJEKTIRANI ROK UPORABE

Uporabni vijek elektroinstalacija koje su predviđene ovim projektom je:

- za instalaciju glavnog razvoda najmanje 35 godina
- za instalaciju sekundarnog razvoda najmanje 25 godina

2.4 PROVJERAVANJE ELEKTRIČNE INSTALACIJE

Završni pregled i ispitivanje električne instalacije obvezno se provodi odgovarajućom uporabom mjerne i ispitne opreme, te u skladu sa Tehničkim propisom za niskonaponske električne instalacije i Tehničkom propisu za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama i normama na koje ti propisi upućuju od strane stručne osobe ovlaštene za ispitivanje. Za dijelove električne instalacije koji neće biti pristupačni kada gradnja građevine bude završena pregledi i ispitivanja tih dijelova električne instalacije provest će se tijekom gradnje građevine. O provedenom pregledu i ispitivanju vodi se zapisnik. Pregled električne instalacije vrši se prije ispitivanja, dok je električna instalacija u beznaponskom stanju.

Provjeravanje mora, prema točki 61.2.3 norme HRN HD 60364-6, uključiti najmanje provjeru sljedećih stavaka (ako je primjenjivo):

- metodu zaštite od električnog udara,
- postojanje požarnih pregrada i drugih mjera opreza protiv širenja požara i topline,
- odabir vodiča prema trajno podnosivim strujama i padu napona,
- odabir i podešenost zaštitnih i nadzornih naprava,
- postojanje i ispravni smještaj prikladnih naprava za odvajanje i sklapanje,
- odabir opreme i zaštitnih mjera koje odgovaraju vanjskim utjecajima,
- prepoznatljivost (označenost) neutralnog i zaštitnog vodiča,
- da li su jednopolne sklopne naprave spojene na linijske vodiče,
- postojanje shema, obavijesti i upozorenja,
- prepoznavanje (označavanje) strujnih krugova, nadstrujnih naprava, sklopki stezaljki itd.,
- primjerenost spojeva vodiča,
- postojanje i primjerenost zaštitnih vodiča uključujući vodiče zaštitnog izjednačivanja potencijala i dodatnog izjednačivanja potencijala,
- dostupnost opreme za udobnost pogona, prepoznavanja i održavanja.

Ispitivanje mora, prema točki 61.3.1 norme HRN HD 60364-6, uključiti sljedeće stavke kronološkim redosljedom (ako je primjenjivo):

- neprekidnost vodiča,
- izolacijski otpor električne izolacije,
- automatski isklop opskrbe,
- dodatna zaštita,
- ispitivanje polariteta,
- ispitivanje slijeda faza,
- funkcionalno i pogonsko ispitivanje,
- pad napona,
- otpor uzemljenja.

Osim navedenih ispitivanja potrebno je izvršiti i ispitivanje rasvjetljenosti, te izraditi zapisnik o ispitivanju u kojem je potrebno dobivene rezultate usporediti sa projektiranim vrijednostima, prikazanim u proračunima rasvjete.

2.5 ODRŽAVANJE ELEKTRIČNE INSTALACIJE

Održavanje građevine potrebno je provoditi u skladu sa Pravilnikom o održavanju građevina (NN 122/14), uključivo redovito održavanje i izvanredno održavanje.

Održavanje električne instalacije mora biti takvo da se tijekom trajanja građevine očuvaju tehnička svojstva električne instalacije, odnosno da su ispunjeni zahtjevi određeni ovim projektom i važećim tehničkim propisima te da se ispunjeni bitni zahtjevi za građevinu. U sklopu održavanja potrebno je provoditi redovite provjere električne instalacije u vremenskim razmacima prema ovom projektu i pisanoj izjavi izvođača o izvedenim radovima i uvjetima održavanja građevine. Izvanredne provjere moraju se izraditi nakon izvanrednog događaja na infrastrukturi. Ispunjavanje propisanih uvjeta održavanja električne instalacije dokumentira se u skladu sa projektom građevine i praćenjem dotrajalosti komponenti električne instalacije zapisnicima o radovima održavanja i obavljenim pregledima i ispitivanjima električne instalacije.

Projektirana elektroinstalacija ne zahtijeva posebno održavanje. Redovita periodična provjeravanja instalacije potrebno je planirati na način da se minimalno svakih 2 godine obave sva mjerenja sukladno uputama sadržanim u ovome projektu, izuzev ispitivanja otpora izolacije zbog kompleksnosti. Otpor izolacije potrebno je uraditi nakon što se redovitim provjeravanjem ustanovi da je instalacija ili njen dio u takvom stanju da ukazuje na potrebu provođenja ispitivanja. Provjeravanje nužne rasvjete i udarnih isklonih tipkala potrebno je provesti minimalno jednom godišnje. Definiranje potrebe za ispitivanjem obaveza je ispitivača koji provodi redovita provjeravanja cjelokupne instalacije.

Za električnu instalaciju potrebno je voditi kontrolnu knjigu u koje se obavezno upisuje:

- podaci o korisniku instalacije,
- podaci o osobi zaduženoj za održavanje,
- evidencije o popravcima,
- zapisnik o provjeri (pregledu i ispitivanju) el. instalacije,
- sheme i prilozi.

2.6 SANACIJA GRADILIŠTA

Svi otpadni i štetni materijali koji ostaju na gradilištu kod izvođenja instalacija moraju se u potpunosti prikupiti i odložiti na ovlaštenu deponiju otpadnog materijala, ili ponuditi specijaliziranom poduzeću za zbrinjavanje otpadnog materijala.

Sve vanjske površine na kojima se izvodi polaganje kabela, odnosno vrši se iskop i zatrpavanje kabelskih rovova, moraju se vratiti u prethodno stanje ili u oblik predviđen građevinskim projektom, a višak materijala potrebno je odvesti na ovlaštenu deponiju.

Projektant:

DARIO SICHICH, el. teh..

Gradevina:	POSLOVNI PROSTOR NA LOKACIJI MILUTINA BARAČA 66A, RIJEKA
Lokacija građevine:	MILUTINA BARAČA 66A, RIJEKA
Investitor:	GRAD RIJEKA - ODJEL GRADSKJE UPRAVE ZA GOSPODARENJE IMOVINOM - DIREKCIJA ZA GRADNJU I ODRŽAVANJE JAVNE, POSLOVNE I STAMBENE NAMJENE, TITOV TRG 3, 51000 RIJEKA
Naziv projekta:	PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA: FORMIRANJE MJERNOG MJESTA - KONTROLNO MJERENJE
Razina projekta:	TEHNIČKO RJEŠENJE
Vrsta projekta:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
Broj projekta:	OG-20.1/17-TR
Mjesto i datum:	RIJEKA, SRPANJ 2017.

3. TEHNIČKI OPIS

3.1 UVOD

Predmet ovog tehničkog rješenja je formiranje mjernog mjesta za kontrolno mjerenje utroška potrošnje el. energije za potrebe budućeg poslovnog prostora i usklađenje dijela elektroinstalacije u skladu s važećim tehničkim propisima i HRN normama.

Ovim tehničkim rješenjem - elektrotehničkim projektom obuhvaćeno je sljedeće:

- Formiranje mjernog mjesta za kontrolno mjerenje utroška el. energije,
- Demontaža postojeće opreme zaštite u RO/K razvodnom ormaru i ponovna ugradnja dijela postojeće opreme a zbog radova na RO/K ormaru,
- Dobava i ugradnja novopredviđene opreme zaštite u postojeći RO/K ormar,
- Elektroinstalacija protupanik rasvjete,
- Dobava i ugradnja tipkala daljinskog isklopa TDi,
- Zamjena visokoučinskih osigurača - uložaka u GRP - HOTEL ormaru - POLJE 1

3.2 OPREMA ZA MJERENJE UTROŠKA ELEKTRIČNE ENERGIJE - KONTROLNO MJERENJE

3.2.1 POSTOJEĆE STANJE

Postojeći prostor namjene: kancelarija - prenamjenjuje se u poslovni prostor. U prostoriji namjene: spremišt, nalazi se p.ž. razdjelnik oznake RO/K u skladu sa snimkom postojećeg stanja - nedostaje jednopolna shema i oznaka što je i utvrđeno prilikom obilaska predmetnog prostora. U razdjelnik je potrebno ugraditi dio opreme za usklađenje sa tehničkim propisima za ovu vrstu djelatnosti i HRN normama. Na ulazu u razdjelnik ugrađena je strujna zaštitna sklopka 25/0,5 A a štice je troležnim visokoučinskim osiguračima, vrijednosti uložaka 80A u postojećem razvodnom ormaru oznake GRP-HOTEL (lokacija GRP: neposredno uz glavni ulaz u građevinu).

3.2.2 NOVOPREDVIĐENO STANJE

U dogovoru s Investitorom predviđeno je formiranje mjernog mjesta u svrhu kontrolnog mjerenja utroška el energije za budući poslovni prostor. U prostoriji spremišta postoji razvodni ormar oznake RO/K opremljen elementima zaštite za pojedine strujne krugove. Uz RO/ K ormar s lijeve strane predviđena je ugradnja - postavljanje velike ploče brojila kao tip DOMINO " elektrokontakt". Na istu, ugraditi će se novopredviđeno trofazno jednotarifno brojilo radne energije 10-40A, sa 15 min pokazivačem snage - maxigrafom. Kao varijantnorješenje umjesto velike ploče brojila potrebno je izvidjeti mogućnost ugradnje nadžbuknog razdjelnika s ključem max dimenzija 250×400×120 mm - kako bi se razdjelnik mogao instalirati u postojeće dim slobodnog prostora.

Za povezivanje - napajanje MO ormara iz RO/K ormara predviđeni su vodiči $5 \times H07V-K 1 \times 10 \text{ mm}^2$ u PVC cijevi promjera 40 mm p.ž.

3.3 RAZDJELNIK POSLOVNOG PROSTORA RO/K

3.3.1 POSTOJEĆE STANJE

U prostoru spremišta nalazi se p.ž. razvodni ormar modularne izvedbe (troredni - kapaciteta 36 modula. Na ulazu u razdjelnik instalirana je strujna zaštitna sklopka 25/0,5A; $3 \times B10A 1P$ i $8 \times B16A 1P$ instalaciona prekidača. S obzirom da je razdjelnik troredni (3×12 modula), ostaje 21 slobodan modul za eventualno proširenje - ugradnju dodatne opreme modularne izvedbe. Ugraditi će se dodatna oprema zaštite za protupanik rasvjetu i daljinski isklop napajanja.

3.3.2 NOVOPREDVIĐENO STANJE

Za napajanje trošila poslovnog prostora zadržavaju se instalacioni prekidači ($3 \times B10A 1P$ i $8 \times B16A 1P$) te se ugrađuje dio novopredviđene opreme ($1 \times B6A 1P$ i $1 \times B4A 1P$) u skladu s troškovnikom u prilogu projekta. S obzirom da je napojni kabel iz GRP-HOTEL završavao u RO/K razvodnom ormaru na strujnoj zaštitnoj sklopki vrijednosti 25/0,5 A i bio zaštićen trolnom sklopkom s visokoučinskim osiguračima, vrijednosti uložka 80 A, uloške je potrebno zamijeniti na 40A, a strujnu zaštitnu sklopku zamijeniti novom vrijednosti 40/0,3 A, 4P. Postojeću strujnu zaštitnu sklopku i postojeće uloške potrebno je predati Investitoru nakon demontaže.

Od nove opreme instalacionih prekidača - predviđena su dva instalaciona prekidača vrijednosti B 6A 1P za zaštitu kabela panik rasvjete - svjetiljke i B4A 1P za naponski okidač u svrhu daljinskog isklopa napajanja trošila poslovnog prostora. Eventualna buduća proširenja - dogradnja nove opreme u RO/K obveza je korisnika prostora - najmoprimca.

Prekidne moći svih projektiranih zaštitnih naprava odabrane su na način da je prekidna moć zaštitne naprave veća od najveće očekivane struje kratkog spoja na mjestu instaliranja. Sve nazivne struje projektiranih zaštitnih naprava strujnih krugova odabrane su koordinacijom sa projektiranim strujama i trajno podnosivim strujama kabela / vodiča pripadnih strujnih krugova u skladu sa relacijom:

$$I_b \leq I_n \leq I_z$$

pri čemu je:

- I_b – projektirana (pogonska) struja strujnog kruga,
- I_n – trajno podnosiva struja kabela / vodiča strujnog kruga,
- I_z – naznačena nazivna struja zaštitne naprave.

U razdjelnik RO/K smije se ugraditi samo oprema koja je od strane proizvođača predviđena za ugradnju u ormare te za koju postoje isprave o sukladnosti i isporučuje se sa važećim znakom sukladnosti.

3.4 TIPKALO DALJINSKOG ISKLOPA - TDI

Za poslovni prostor uz ulazna vrata s unutarnje strane predviđeno je tipkalo daljinskog isklopa crvene boje ns 1,50 m od gotovog poda. Tipkalo se povezuje kabelom NYM $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ s naponskim okidačem u RO/K ormaru. Kabel se polaže najvećim dijelom unutar spuštenog stropa na postojeće nosače a prilikom izlaza iz spuštenog stropa do opreme ili do razdjelnika RO/K, nadžbukno na PVC kanalici dim $20 \times 30 \text{ mm}$.

3.5 ELEKTROINSTALACIJA PROTUPANIK RASVJETE

Za poslovni prostor, iznad ulaznih vrata (ispod spuštenog stropa) predviđena je svjetiljka protupanik rasvjete s autonomnim izvorom, autonomije 1h. Svjetiljka na sebi mora imati natpis IZLAZ. Protupanik rasvjeta osigurati će min. rasvijetljenost od 0,5lx na razini poda. Napajanje svjetiljke predviđeno je kabelom NYM $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$.

Projektant:

DARIO SICHICH, el. teh..

Gradevina: POSLOVNI PROSTOR NA LOKACIJI MILUTINA BARAČA 66A, RIJEKA

Lokacija gradevine: MILUTINA BARAČA 66A, RIJEKA

Investitor: GRAD RIJEKA - ODJEL GRADSKE UPRAVE ZA GOSPODARENJE IMOVINOM - DIREKCIJA ZA GRADNJU I ODRŽAVANJE JAVNE, POSLOVNE I STAMBENE NAMJENE, TITOV TRG 3, 51000 RIJEKA

Naziv projekta: PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA: FORMIRANJE MJERNOG MJESTA - KONTROLNO MJERENJE

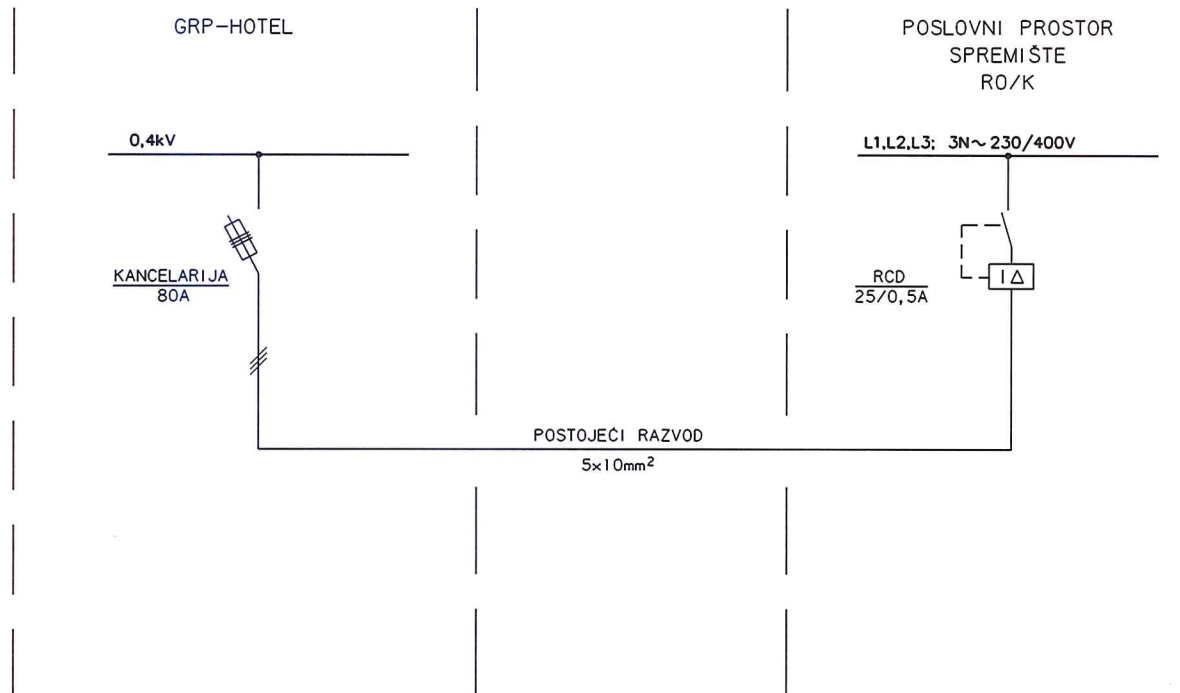
Razina projekta: TEHNIČKO RJEŠENJE

Vrsta projekta: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Broj projekta: OG-20.1/17-TR

Mjesto i datum: RIJEKA, SRPANJ 2017.

5. NACRTNA DOKUMENTACIJA



ESP
Pomerio 11
51000 Rijeka

Gradovina:
POSLOVNI PROSTOR NA LOKACIJI
MILUTINA BARAČA 66A, RIJEKA

Investitor:
GRAD RIJEKA - ODJEL GRADSKJE UPRAVE ZA GOSPODARENJE IMOVINOM
- DIREKCIJA ZA GRADNJU I ODRŽAVANJE OBJEKATA JAVNE,
POSLOVNE I STAMBENE NAMJENE, TITOV TRG 3, 51000 RIJEKA

Projektant: DARIO SICHICH, el.teh.

ZOP:

Broj projekta:
OG-20.1/17-TR

Revizija:
/

Sadržaj nacрта: TEHNIČKO RJEŠENJE

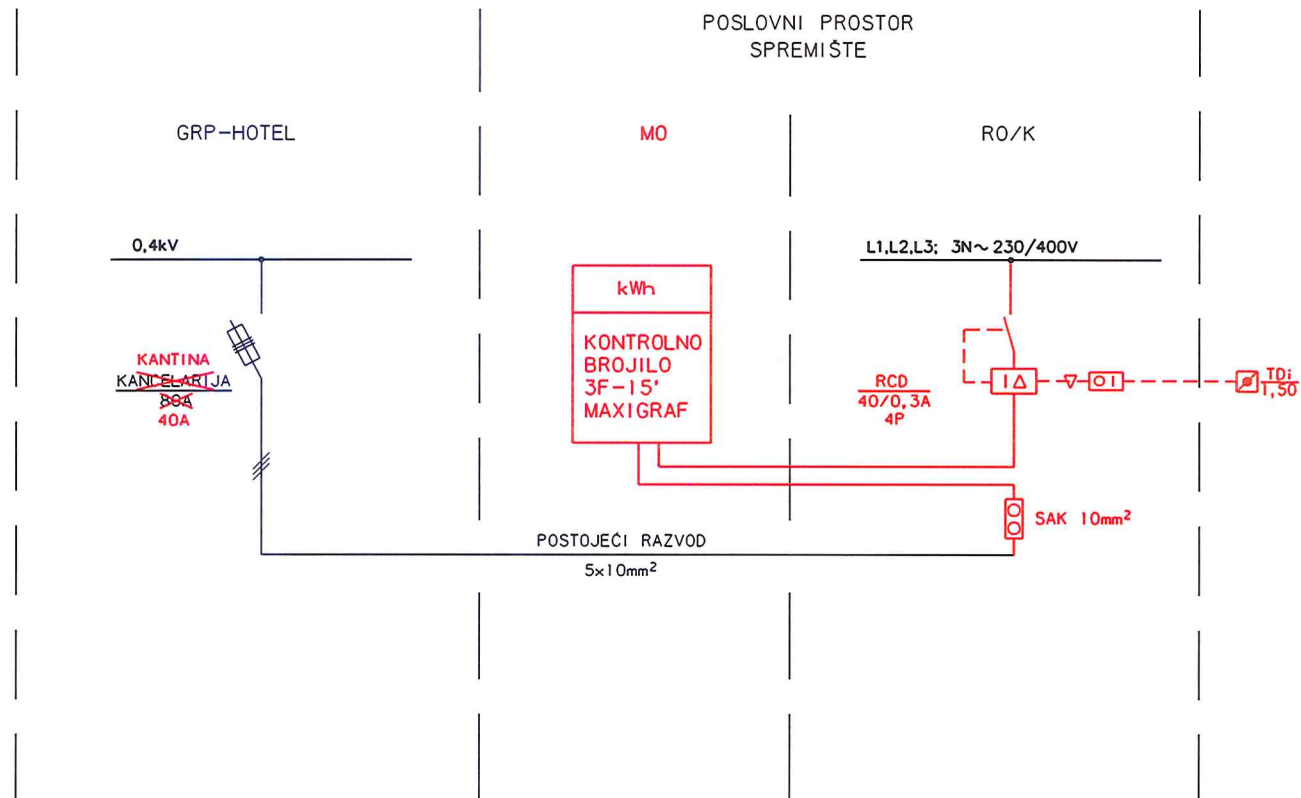
BLOK SHEMA
GLAVNOG RAZVODA
- POSTOJEĆE STANJE -


Nacrt br.: 1

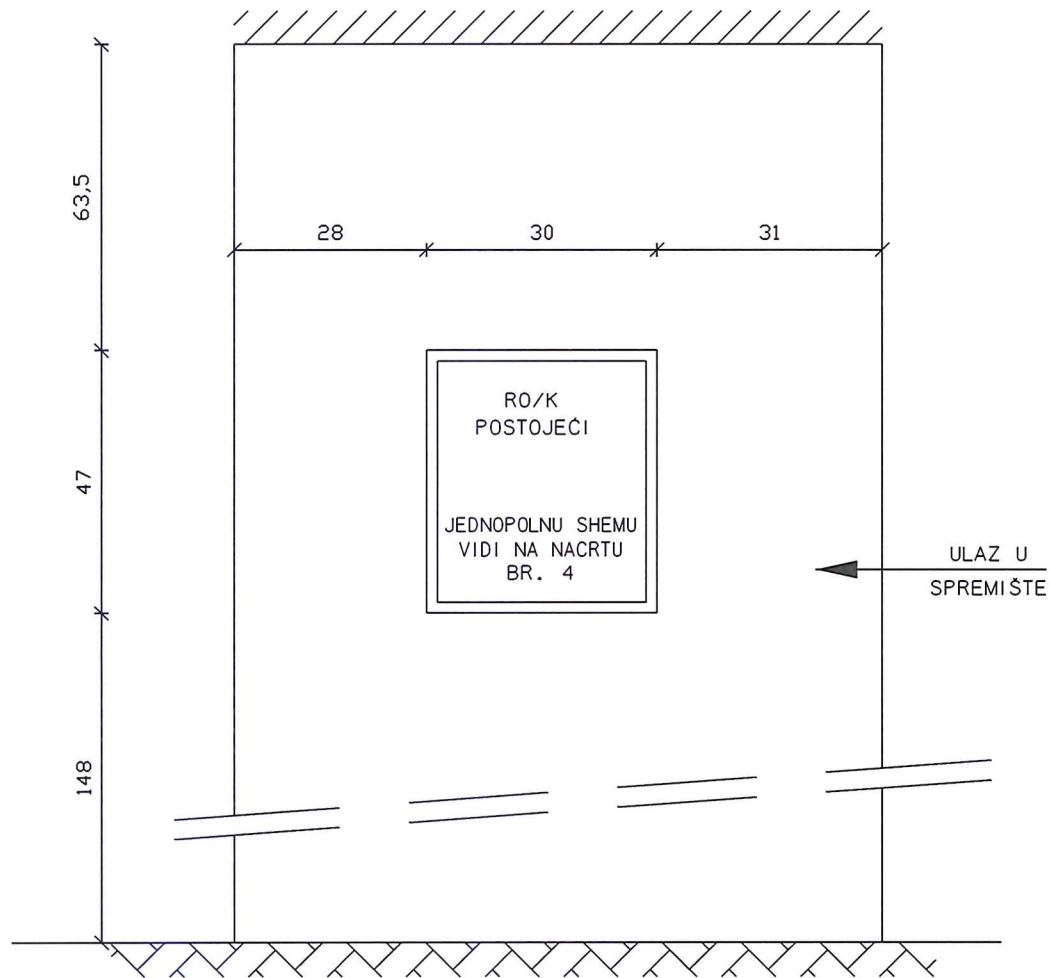
List: 1
Listova: 2

Mjerilo: -


Datum: 07.2017

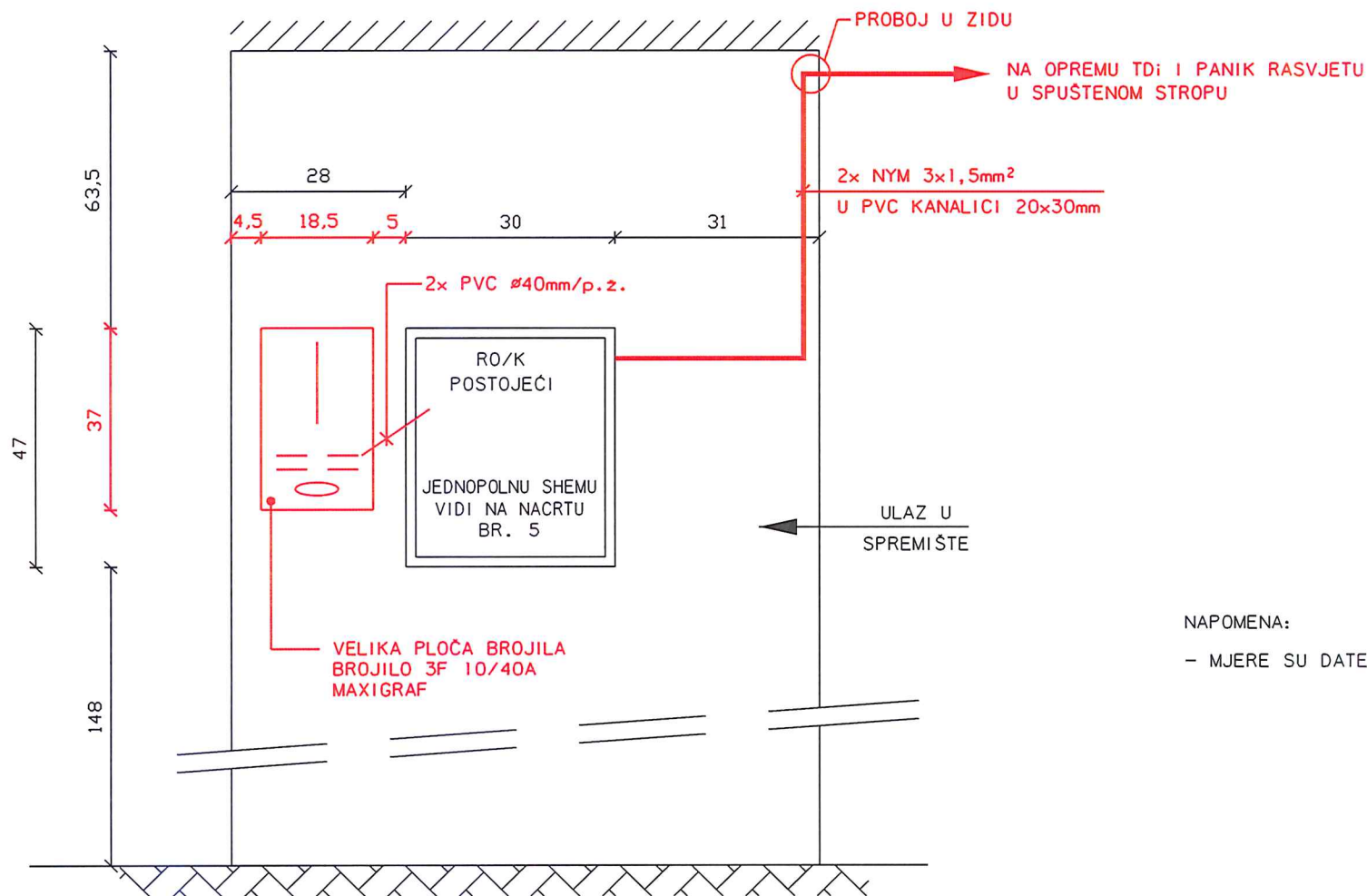


 Pomerio 11 51000 Rijeka	Gradjevina: POSLOVNI PROSTOR NA LOKACIJI MILUTINA BARAČA 66A, RIJEKA	Projektant: DARIO SICHICH, el.teh.	ZOP:	Sadržaj nacрта: TEHNIČKO RJEŠENJE	Nacrt br.: 1
	Investitor: GRAD RIJEKA - ODJEL GRADSKJE UPRAVE ZA GOSPODARENJE IMOVINOM - DIREKCIJA ZA GRADNJU I ODRŽAVANJE OBJEKATA JAVNE, POSLOVNE I STAMBENE NAMJENE, TITOV TRG 3, 51000 RIJEKA	Broj projekta: OG-20.1/17-TR	Revizija: /	BLOK SHEMA GLAVNOG RAZVODA - NOVOPREDVIĐENO STANJE -	List: 2 Listova: 2 Mjerilo: - Datum: 07.2017




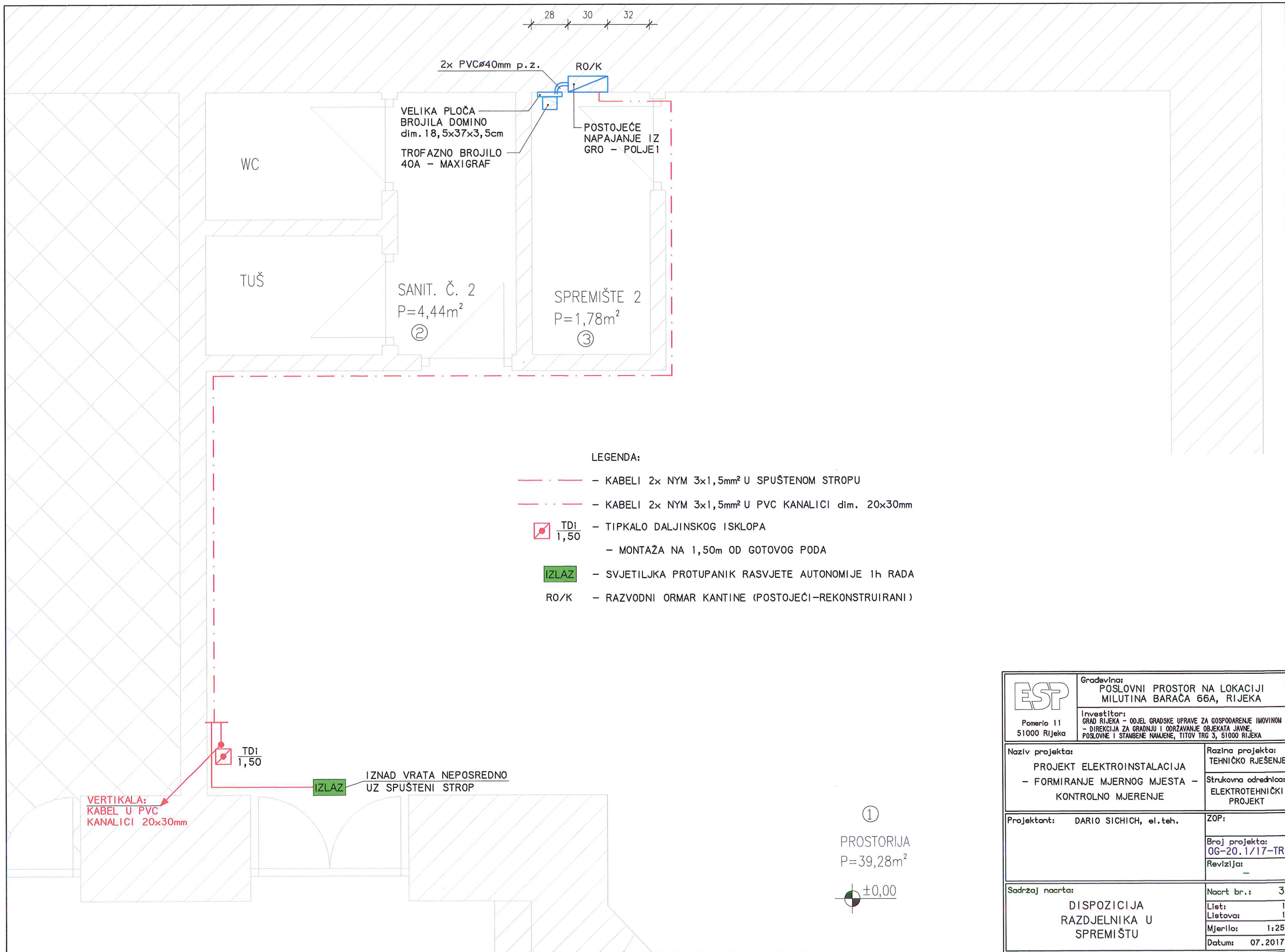
NAPOMENA:
- MJERE SU DATE U cm

 Pomerio 11 51000 Rijeka	Gradjevina: POSLOVNI PROSTOR NA LOKACIJI MILUTINA BARAČA 66A, RIJEKA	Projektant: DARIO SICHICH, el.teh.	ZOP:	Sadržaj nacрта: TEHNIČKO RJESENJE	Nacrt br.: 2
	Investitor: GRAD RIJEKA - ODJEL GRADSKJE UPRAVE ZA GOSPODARENJE IMOVINOM - DIREKCIJA ZA GRADNJU I ODRŽAVANJE OBJEKATA JAVNE, POSLOVNE I STAMBENE NAMJENE, TITOV TRG 3, 51000 RIJEKA	Broj projekta: OG-20.1/17-TR	Revizija: /	Pogled na RO/K - POSTOJEĆE STANJE -	List: 1 Listova: 2 Mjerilo: - Datum: 07.2017



NAPOMENA:
- MJERE SU DATE U cm

 Pomerio 11 51000 Rijeka	Gradjevina: POSLOVNI PROSTOR NA LOKACIJI MILUTINA BARAČA 66A, RIJEKA	Projektant: DARIO SICHICH, el.teh.	ZOP:	Sadržaj nacрта: TEHNIČKO RJEŠENJE	Nacrt br.: 2
	Investitor: GRAD RIJEKA - ODJEL GRADSKJE UPRAVE ZA GOSPODARENJE IMOVINOM - DIREKCIJA ZA GRADNJU I ODRŽAVANJE OBJEKATA JAVNE, POSLOVNE I STAMBENE NAMJENE, TITOV TRG 3, 51000 RIJEKA	Broj projekta: OG-20.1/17-TR	Revizija: /	Pogled na MO i RO/K - NOVOPREDVIDENO STANJE -	List: 2 Listova: 2 Mjerilo: - Datum: 07.2017



LEGENDA:

- · — · - KABELI 2x NYM 3x1,5mm² U SPUŠTENOM STROPU
- - - - - KABELI 2x NYM 3x1,5mm² U PVC KANALICI dim. 20x30mm
- $\frac{TDI}{1,50}$ - TIPKALO DALJINSKOG ISKLOPA
- MONTAŽA NA 1,50m OD GOTOVOG PODA
- IZLAZ - SVJETILJKA PROTUPANIK RASVJETE AUTONOMIJE 1h RADA
- RO/K - RAZVODNI ORMAR KANTINE (POSTOJEĆI-REKONSTRUIRANI)

VERTIKALA:
KABEL U PVC
KANALICI 20x30mm

$\frac{TDI}{1,50}$

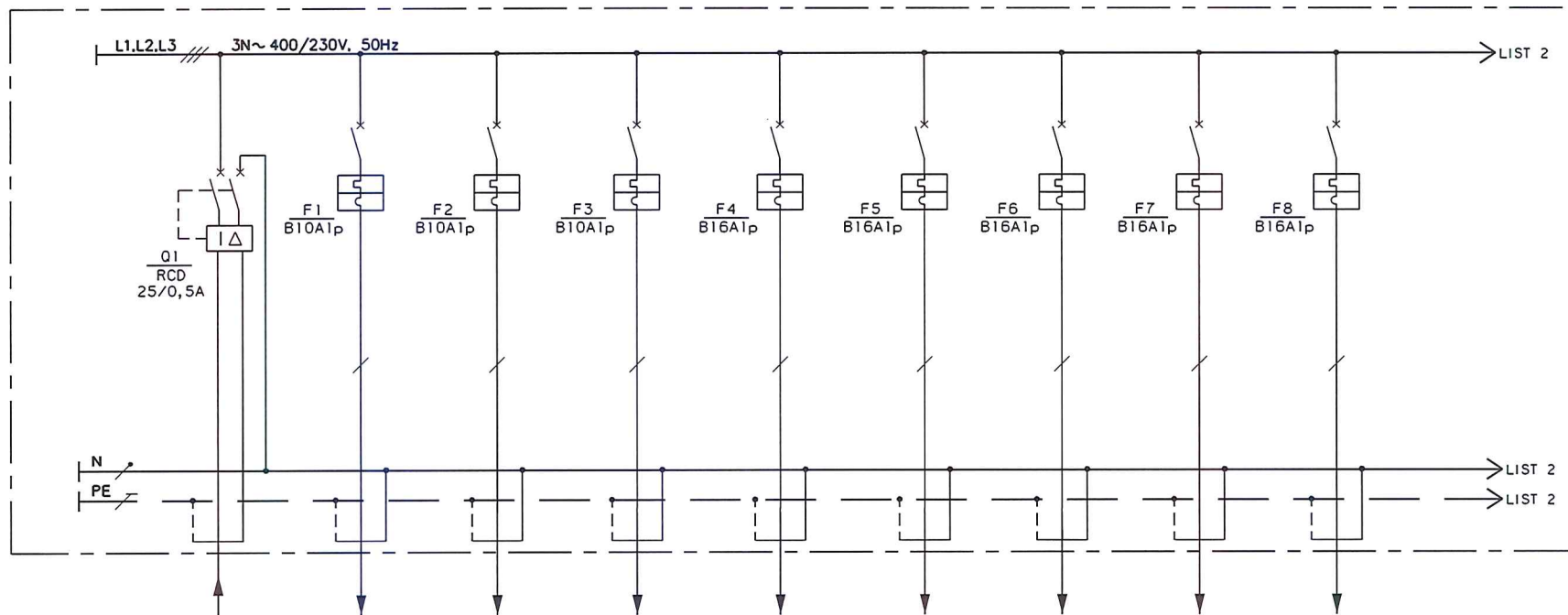
IZLAZ

IZNAD VRATA NEPOSREDNO
UZ SPUŠTENI STROP

①
PROSTORIJA
P=39,28m²

±0,00

 Pomerio 11 51000 Rijeka	Gradovinar: POSLOVNI PROSTOR NA LOKACIJI MILUTINA BARAČA 66A, RIJEKA
	Investitor: GRAD RIJEKA - ODJEL GRADSKÉ UPRAVE ZA GOSPODARENJE IMOVINOM - DIREKCIJA ZA GRADNJU I ODRŽAVANJE OBJEKATA JAVNE POSLOVNE I STAMBENE NAMJENE, TITOV TRG 3, 51000 RIJEKA
Naziv projekta: PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA - FORMIRANJE MJERNOG MJESTA - KONTROLNO MJERENJE	Razina projekta: TEHNIČKO RJEŠENJE Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
Projektant: DARIO SICHICH, el.teh.	ZOP: Broj projekta: OG-20.1/17-TR Revizija: -
Sadržaj nacрта: DISPOZICIJA RAZDJELNIKA U SPREMIŠTU	Nacrt br.: 3 List: 1 Listova: 1 Mjerilo: 1:25 Datum: 07.2017



BR. STRUJNOG KRUGA	N	1	2	3	4	5	6	7	8
NAZIV POTROŠAČA	NAPAJANJE IZ GRP-HOTEL								
INSTALIRANA SNAGA (kW)	POSTOJEĆE								
TIP KABELA (mm ²)	POSTOJEĆE								
PRIKLJUČAK NA FAZU	L1,L2,L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2

ESP

Pomerio 11
51000 Rijeka

Gradovina:
POSLOVNI PROSTOR NA LOKACIJI
MILUTINA BARAČA 66A, RIJEKA

Investitor:
GRAD RIJEKA - ODJEL GRADSKJE UPRAVE ZA GOSPODARENJE IMOVINOM
- DIREKCIJA ZA GRADNJU I ODRŽAVANJE OBJEKATA JAVNE,
POSLOVNE I STAMBENE NAMJENE, TITOV TRG 3, 51000 RIJEKA

Projektant: DARIO SICHICH, el.teh.

ZOP:

Broj projekta:
OG-20.1/17-TR

Revizija:
/

Sadržaj nacрта: TEHNIČKO RJEŠENJE

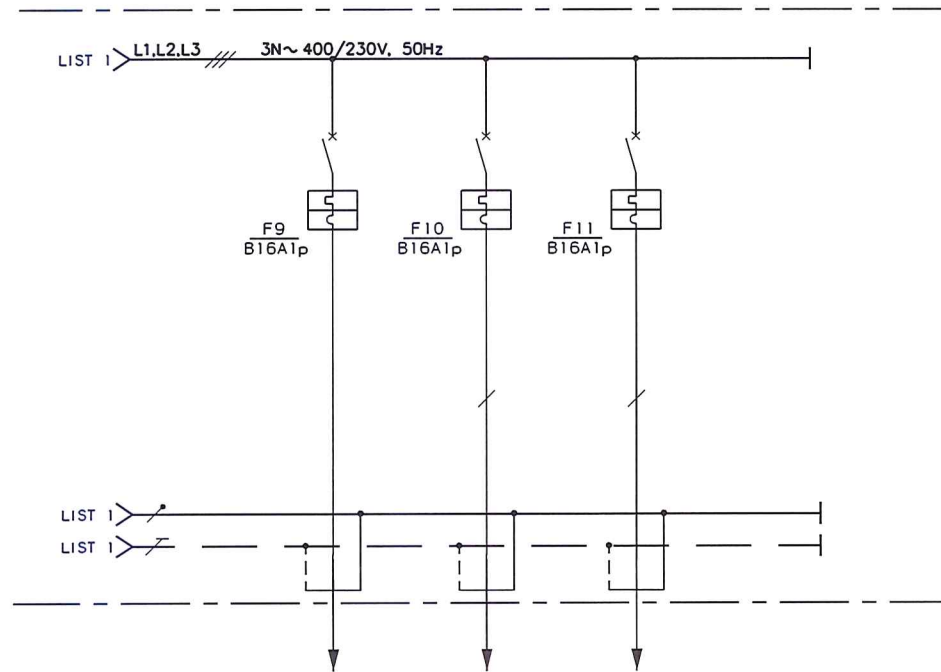
JEDNOPOLNA SCHEMA RAZDJELNIKA
POSLOVNOG PROSTORA RO/K
- POSTOJEĆE STANJE -

Nacrt br.: 4


List:
Listova: 2

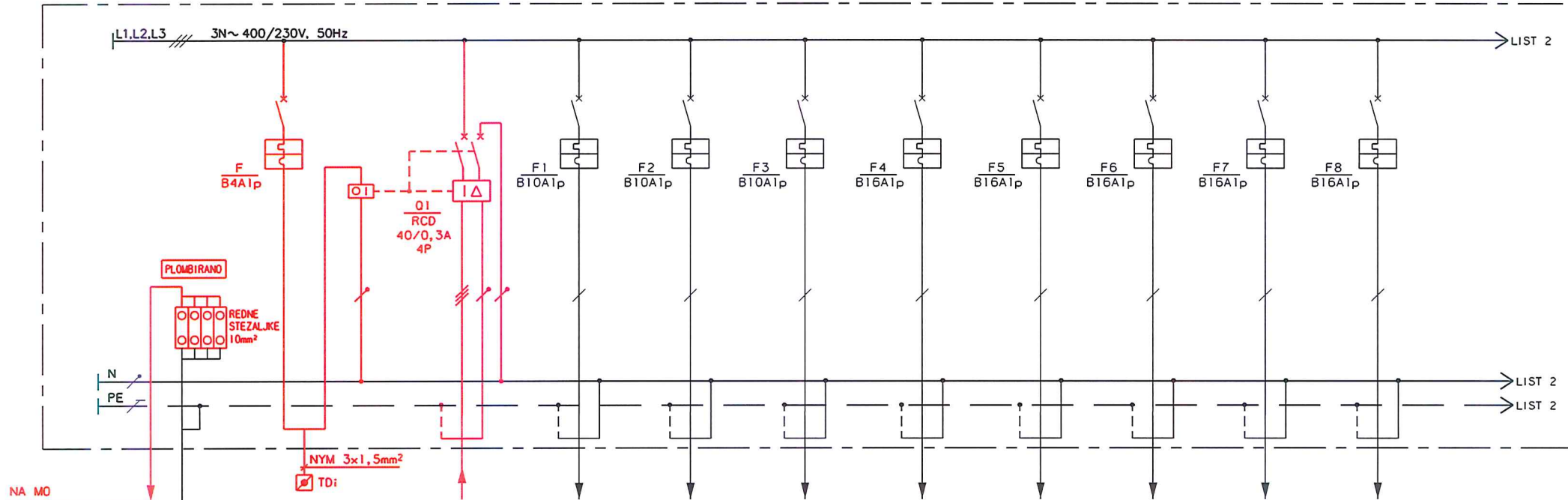
Mjerilo: -

Datum: 07.2017



9	10	11
L3	L1	L2

 Pomerio 11 51000 Rijeka	Gradovina: POSLOVNI PROSTOR NA LOKACIJI MILUTINA BARAČA 66A, RIJEKA	Projektant: DARIO SICHICH, el.teh.	ZOP:	Sadržaj nacрта: TEHNIČKO RJEŠENJE	Nacrt br.: 4
	Investitor: GRAD RIJEKA - ODJEL GRADSKJE UPRAVE ZA GOSPODARENJE IMOVINOM - DIREKCIJA ZA GRADNJU I ODRŽAVANJE OBJEKATA JAVNE, POSLOVNE I STAMBENE NAMJENE, TITOV TRG 3, 51000 RIJEKA		Broj projekta: OG-20.1/17-TR	Revizija: /	JEDNOLINIJNA SHEMA RAZDJELNIKA POSLOVNOG PROSTORA RO/K - POSTOJEĆE STANJE -



NA MO
5xH07V-K 1x10mm²
U PVC #40mm

POSTOJEĆE NAPAJANJE
IZ GRP-HOTEL

BR. STRUJNOG KRUGA	N	1	2	3	4	5	6	7	8
NAZIV POTROŠAČA	NAPAJANJE IZ MO								
INSTALIRANA SNAGA (kW)	POSTOJEĆE								
TIP KABELA (mm ²)	5xH07V-K 10mm ²								
PRIKLJUČAK NA FAZU	L1,L2,L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2

ZASTITA U SLUČAJU KVARA U TN-S SUSTAVU RAZVODA
PREDVIDENA JE ZAŠTITNOM MJEROM "AUTOMATSKIM ISKLOPOM
OPSKRBE" PRIMJENOM STRUJNE ZAŠTITNE SKLOPKE



Gradjevina:
POSLOVNI PROSTOR NA LOKACIJI
MILUTINA BARAČA 66A, RIJEKA

Investitor:
GRAD RIJEKA - ODJEL GRADSKJE UPRAVE ZA GOSPODARENJE IMOVINOM
- DIREKCIJA ZA GRADNJU I ODRŽAVANJE OBJEKATA JAVNE,
POSLOVNE I STAMBENE NAMJENE, TITOV TRG 3, 51000 RIJEKA

Projektant: DARIO SICHICH, el.teh.

ZOP:

Broj projekta:
OG-20.1/17-TR

Revizija:
/

Sadržaj nacрта: TEHNIČKO RJEŠENJE

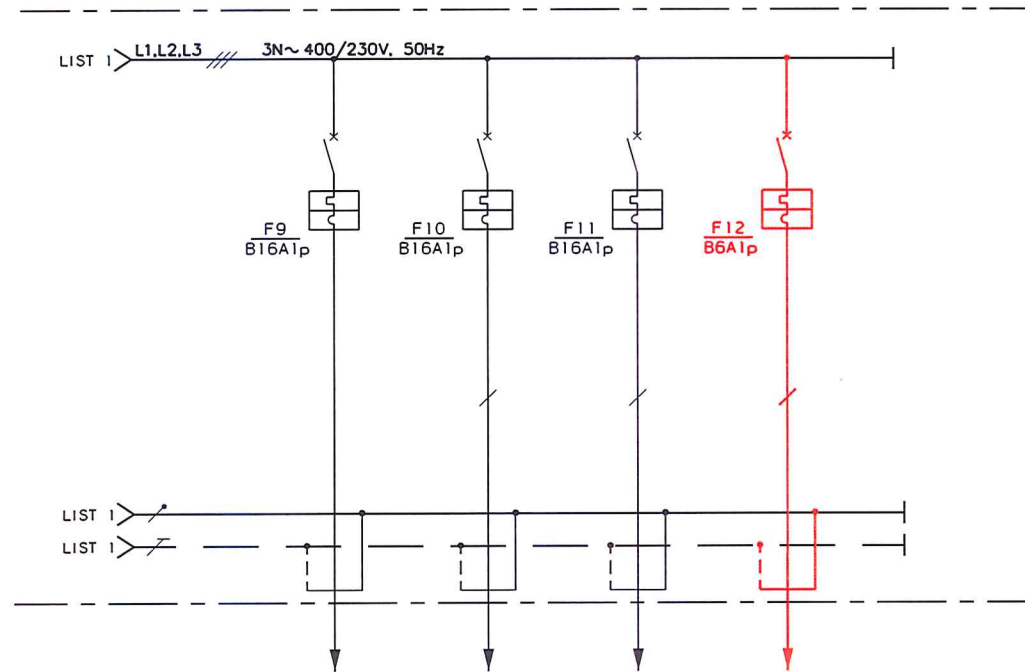
JEDNOPOLNA SHEMA RAZDJELNIKA
POSLOVNOG PROSTORA RO/K
- NOVOPREDVIĐENO STANJE -

Nacrt br.: 5

List:
Listova: 2

Mjerilo:
-

Datum: 07.2017



9	10	11	12
			PANIK RASVJETA
			0,08
			NYM 3x1,5
L3	L1	L2	L3

ESP

Pomerio 11
51000 Rijeka

Gradjevina:
POSLOVNI PROSTOR NA LOKACIJI
MILUTINA BARAČA 66A, RIJEKA

Investitor:
GRAD RIJEKA - ODJEL GRADSKJE UPRAVE ZA GOSPODARENJE IMOVINOM
- DIREKCIJA ZA GRADNJU I ODRZAVANJE OBJEKATA JAVNE,
POSLOVNE I STAMBENE NAMJENE, TITOV TRG 3, 51000 RIJEKA

Projektant: DARIO SICHICH, el.teh.

ZOP:

Broj projekta:
OG-20.1/17-TR

Revizija:
/

Sadržaj nacрта: TEHNIČKO RJEŠENJE

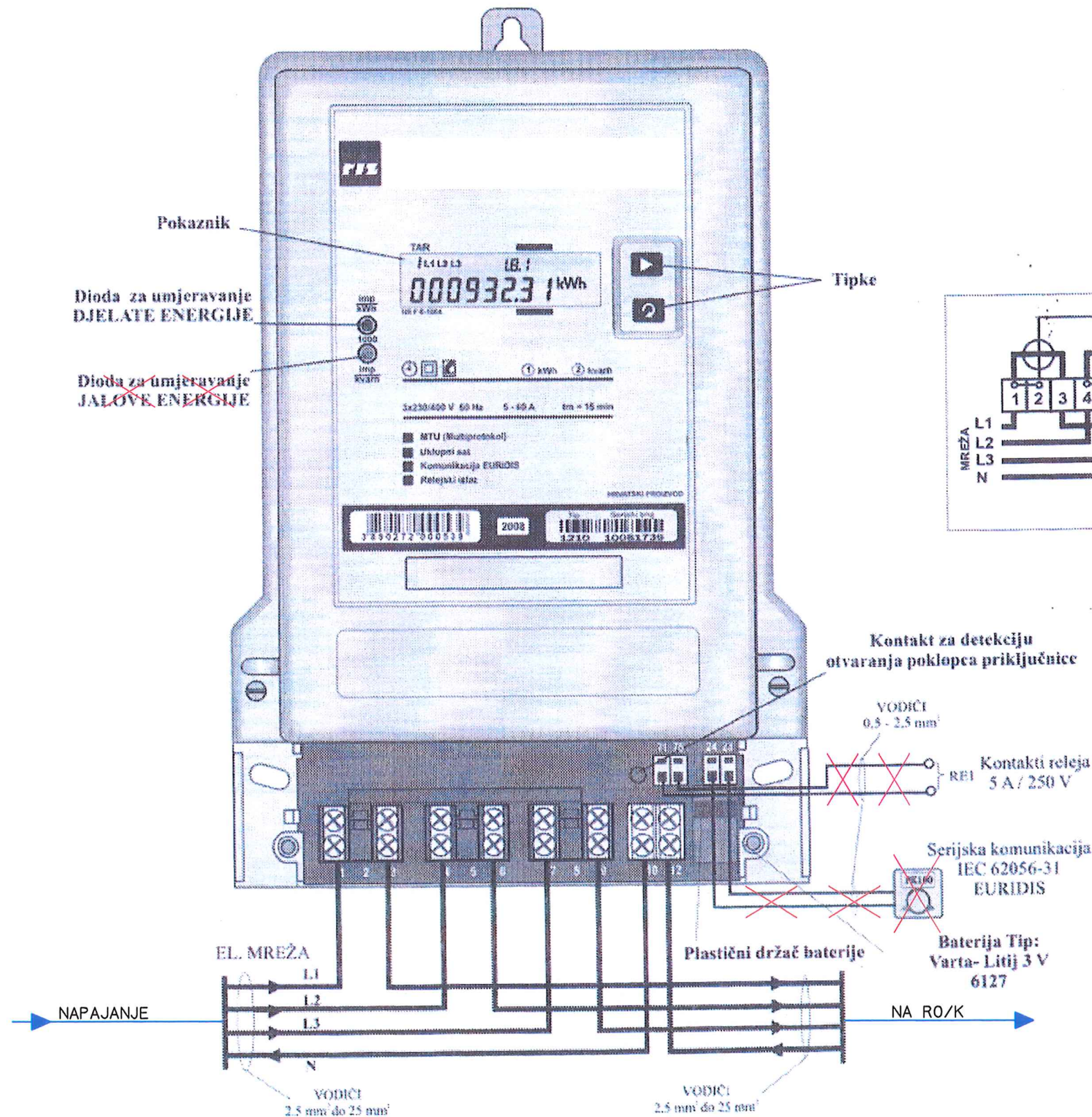
JEDNOPOLNA SHEMA RAZDJELNIKA
POSLOVNOG PROSTORA RO/K
- NOVOPREDVIĐENO STANJE -

Nacrt br.: 5

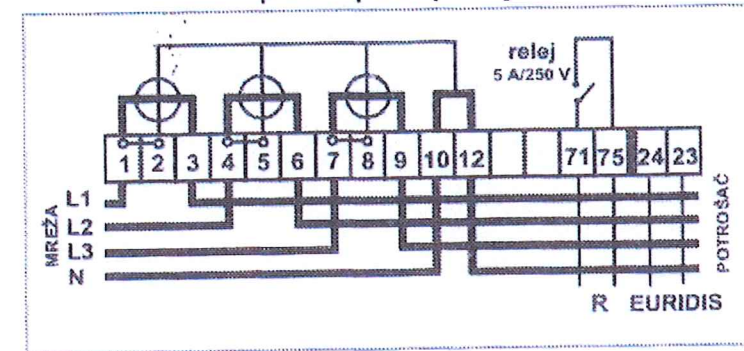
List:
Listova: 2

Mjerilo:
-

Datum: 07.2017



Shema spajanja dana je na naljepnici s unutarnje strane poklopca priključnice:



	Gradovinar: POSLOVNI PROSTOR NA LOKACIJI MILUTINA BARAČA 66A, RIJEKA
	Investitor: GRAD RIJEKA - ODJEL GRADSKO UPRAVE ZA GOSPODARENJE IMOVINOM - DIREKCIJA ZA GRADNJU I ODRŽAVANJE OBJEKATA JAVNE POSLOVNE I STAMBENE NAMJENE, TITOV TRG 3, 51000 RIJEKA
Pomerio 11 51000 RIJEKA	Naziv projekta: PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA - FORMIRANJE MJERNOG MJESTA - KONTROLNO MJERENJE
Projektant: DARIO SICHICH, el.teh.	Razina projekta: TEHNIČKO RJEŠENJE Strukovna odrednica: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
Sadržaj nacрта: SHEMA SPAJANJA BROJILA	ZOP: Broj projekta: OG-20.1/17-TR Revizija: - Naart br.: 6 List: Listova: 1 Mjerilo: - Datum: 07.2017