

INVESTITOR:

**GRAD RIJEKA
KORZO 16, RIJEKA
OIB: 54382731928**

NAZIV GRAĐEVINE:

**REKONSTRUKCIJA POSLOVNOG
PROSTORA U RIJECI, PULSKA 46a
(ZAKUPNIK: DOM ZDRAVLJA PGŽ),
k.č. 4023/9 k.o. Zamet**

LOKACIJA GRAĐEVINE:

k.č. 4023/9 k.o. Zamet

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:

WC

NAZIV PROJEKTA:

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT REKONSTRUKCIJE SANITARNOG ČVORA

RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT

VRSTA PROJEKTA: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

BROJ MAPE: 3/4

BROJ PROJEKTA: OG-08/16-GL

GLAVNI PROJEKTANT: JANA MIKULIČIĆ ANTULOV, mag.inž.arh.

PROJEKTANT: MARTINA ŠUPAK, mag.ing.el.

SURADNICI: MARIN LUČIĆ, mag.ing.el.

MJESTO I DATUM: RIJEKA, TRAVANJ, 2016

DIREKTOR:

JASNA SICHICH ZULIANI

1. OPĆA DOKUMENTACIJA

1.1 NASLOVNA STRANICA

Gradevina:	REKONSTRUKCIJA POSLOVNOG PROSTORA U RIJECI PULSKA 46a (ZAKUPNIK: DOM ZDRAVLJA PGŽ), k.č. 4023/9 k.o. Zamet
Lokacija gradevine:	k.č. 4023/9 k.o. Zamet
Investitor:	GRAD RIJEKA, KORZO 16, RIJEKA, OIB:54382731928
Zajednička oznaka:	WC
Naziv projekta:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT REKONSTRUKCIJE SANITARNOG ČVORA
Razina projekta:	GLAVNI PROJEKT
Vrsta projekta:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
Broj mape:	3/4
Broj projekta:	OG-08/16-GL
Mjesto i datum:	RIJEKA, TRAVANJ 2016.

1.2 POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA

- A) **MAPA 1/4**
ARHITEKTONSKO GRAĐEVINSKI PROJEKT (br. el. 08/2016)
Projektant arhitektonskog dijela projekta (II): Jana Mikuličić Antulov, mag.inž.arh., Aka Tim d.o.o., A. Medulića 8, 51 000 Rijeka
Projektant projekta hidrotehničkih instalacija (III): Jadranka Mikuličić, dipl.ing.građ., Aka Tim d.o.o., A. Medulića 8, 51 000 Rijeka
- B) **MAPA 2/4**
GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT KONSTRUKCIJE
Projektant: Gordana Topčagić, dipl.ing.građ., Ured ovlaštenog inženjera građevinarstva Gordana Topčagić, Vrh Martinšćice 83c, Kostrena
- C) **MAPA 3/4**
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – br. projekta OG-08/16-GL
Projektant: Martina Šupak, mag.ing.el., ESP d.o.o., Pomerio 11, 51 000 Rijeka
- D) **MAPA 4/4**
PROJEKT STROJARSKIH (TERMOTEHNIČKIH) INSTALACIJA
Projektant: Davor Žanetić, dipl.ing.str., Ured ovlaštenog inženjera strojarstva Davor Žanetić, Bačvarska 1, 51 000 Rijeka

1.3 SADRŽAJ PROJEKTA

1. OPĆA DOKUMENTACIJA	1-1
1.1 NASLOVNA STRANICA	1-1
1.2 POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA	1-2
1.3 SADRŽAJ PROJEKTA.....	1-3
1.4 IZVADAK IZ UPISA DRUŠTVA U SUDSKI REGISTAR	1-5
1.5 RJEŠENJE HKIE ZA PROJEKTANTA	1-9
1.6 IZJAVA O USKLAĐENOSTI PROJEKATA	1-11
1.7 PRIMIJENJENI PROPISI	1-12
2. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU.....	2-1
2.1 ZAŠTITA OD ELEKTRIČNOG UDARA	2-1
2.1.1 Osnovna zaštita	2-1
2.1.2 Zaštita u slučaju kvara	2-1
2.1.3 Dodatna zaštita	2-2
2.2 UVJETI ZAŠTITE NA RADU PRI ODRŽAVANJU I KORIŠTENJU ELEKTRIČNE INSTALACIJE.....	2-2
2.3 IZJEDNAČIVANJE POTENCIJALA.....	2-2
2.4 OSTALE PRIMIJENJENE MJERE ZAŠTITE NA RADU	2-3
3. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	3-1
4. PROGRAM KONTROLE, OSIGURANJA KVALITETE, SANACIJE GRADILIŠTA I ODRŽAVANJA ELEKTROINSTALACIJA	4-1
4.1 STRUČNI NADZOR.....	4-1
4.2 ELEKTROMAGNETSKA KOMPATIBILNOST (EMC).....	4-2
4.3 RAZVODNI ORMARI	4-2
4.4 PROJEKTIRANI ROK UPORABE	4-2
4.5 DOKUMENTACIJA O IZVEDENOM STANJU	4-2
4.6 PROVJERAVANJE ELEKTRIČNE INSTALACIJE.....	4-3
4.7 ODRŽAVANJE ELEKTRIČNE INSTALACIJE	4-3
4.8 SANACIJA GRADILIŠTA	4-4
5. TEHNIČKI OPIS	5-1
5.1 UVOD	5-1
5.2 POSTOJEĆE STANJE.....	5-1
5.3 NOVOPREDVIĐENO STANJE.....	5-2
5.4 NAPAJANJE GRAĐEVINE MJERENJE UTROŠKA ELEKTRIČNE ENERGIJE.....	5-2
5.5 GLAVNI RAZVOD	5-2
5.6 RAZVODNI ORMARI	5-2
5.7 ELEKTROINSTALCIJA RASVJETE I SNAGE.....	5-3
5.7.1 Općenito	5-3
5.7.2 Opća i dekorativna rasvjeta.....	5-3
5.7.3 Utičnice i stalni priključci.....	5-3
5.8 INSTALACIJA SOS SUSTAVA	5-4
5.9 DOPUNSKO IZJEDNAČIVANJE POTENCIJALA	5-4
6. TEHNIČKI PRORAČUN.....	6-1
6.1 PRORAČUN VRŠNE SNAGE	6-1
6.2 KONTROLA PADA NAPONA I STRUJE KRATKOG SPOJA.....	6-1
7. PROCJENA INVESTICIJE.....	7-1

-
- 8. NACRTNA DOKUMENTACIJA8-1**
1. TLOCRT PRIZEMLJA - POSTOJEĆE STANJE
 2. GLAVNI RAZVOD - NOVOPREDVIĐENO STANJE
List 1/2 TLOCRT PRIZEMLJA
List 2/2 BLOK SHEMA
 3. ELEKTROINSTALACIJA - DIO TLOCRTA PRIZEMLJA - NOVOPREDVIĐENO STANJE
 4. JEDNOPOLNA SHEMA RAZVODNOG ORMARA SANITARIJA RO.S
 5. IZJEDNAČIVANJE POTENCIJALA - DIO TLOCRTA PRIZEMLJA - NOVOPREDVIĐENO STANJE
 6. SHEMA SPAJANJA SOS POZIVNOG KOMPLETA

1.4 IZVADAK IZ UPISA DRUŠTVA U SUDSKI REGISTAR

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U RIJECI
Tt-95/8000-6 MBS:040078480

R J E S E N J E

Trgovački sud u Rijeci, po sudu toga suda Mr. Miljenko Kurobasa, u registarskom predmetu upisa ispravke rješenja o upisu, po prijedlogu predlagatelja ELEKTRO SICHICH društvo, poduzeće za projektiranje, inženjering, unutarinu i vanjsku trgovinu, p. o., Rijeka, Pomerio 23, dana 02.07.1997.

r i j e š 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 Rijeka, Pomerio 23, 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, 2. srpnja 1997. godine



S U D R C

Nr. Miljenko Kurobasa

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

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 prvostupanijskog suda. Predlagatelj nema pravo žalbe.

0001, 1997-07-02 13:30:14
Stranica 1 od 1

TRGOVAČKI SUD U RIJECI
Tt-95/8000-6
MBS: 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 upisuju se:

SUBJEKT UPISA

TVRTKA/NAZIV:
ELEKTRO SICHICH društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i inženjering

SKRACENA TVRTKA/NAZIV:
ESP d. o. o.

SJEDIŠTE:
Rijeka, Pomerio 23

PREDMET POSLOVANJA - DJELOATNOSTI:
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 elektrike i elektronike
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: 2208947360016
Rijeka, Gustava Krkleca 4
jedini osnivač d. o. o.

ČLANOVI UPRAVE / LIKVIDATORI:
Dario Sichich, JMBG: 2208947360016
Hrvatska, Rijeka, Gustava Krkleca 4
direktor
zastupa samostalno i pojedinačno

TEMELJNI KAPITAL:
55.300,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:
Pravni oblik:
društvo s ograničenom odgovornošću

0002, 1997-06-02 10:53:22
Stranica: 1

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U RIJECI
MBS: 040078480
Datum: 12.08.2004
Tt-04/2478-5

TRGOVAČKI SUD U RIJECI
Tt-04/2478-5

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU
SUDSKOG 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: # 1 Rijeka, Pomerio 23
Rijeka, Pomerio 11

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

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

S U D A C
Ika Mohorović
Ika Mohorović



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

R J E Š E N J E

Trgovački sud u Rijeci, po sudu 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 IKA MOHOROVIĆA

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 prvostupanjskog 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

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U RIJECI

MBS:040078480
Tt-15/2680-9

R J E Š E N J E

Trgovački sud u Rijeci po sucu pojedincu Ika Mohorović u registarskom predmetu upisa u sudski registar promjene predmeta poslovanja, upisa člana uprave i izmjene Izjave po prijedlogu predlagatelja ELEKTRO SICHICH PROJEKTI društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i inženjering, Rijeka, Pomerio 11, 08.05.2015. godine

R i j e š i o j e

u sudski registar ovog suda upisuje se:

promjena predmeta poslovanja,
član uprave i
promjena odredbi Izjave
subjekta upisa upisanog

pod tvrtkom/nazivom ELEKTRO SICHICH PROJEKTI društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i inženjering, sa sjedištem u Rijeci, Pomerio 11, u registarski uložak s MBS 040078480, OIB 99891593001, prema podacima naznačenim u prilogu ovoga rješenja ("Podaci za upis u glavnu knjigu sudskog registra"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U RIJECI

U Rijeci, 8. svibnja 2015. godine

S U D A C

Ika Mohorović

Sudac
ZA TOČNOST OTPRAVNIČKI

Uputa o pravnom lijeku:

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 prvostupanjskog suda. Predlagatelj nema pravo žalbe.

D003, 2015-05-08 11:57:34

Stranica: 1 od 1

TRGOVAČKI SUD U RIJECI
Tt-15/2680-9

MBS: 040078480
Datum: 08.05.2015

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

Pod brojem upisa 4 za tvrtku ELEKTRO SICHICH PROJEKTI društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i inženjering upisuje se:

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- * * - stručni poslovi prostornog uređenja
- * * - građevina
- * * - stručni nadzor građenja
- * * - izvođenje svih vrsta završnih radova u građevinarstvu
- * * - izrada nacрта
- * * - izrada investicijske i tehnološke dokumentacije
- * * - inženjering, projektni menadžment i tehničke djelatnosti
- * * - elektroinstalacijski radovi
- * * - uvođenje instalacija vodovoda, kanalizacije i plina te ostali građevinski instalacijski radovi
- * * - projektiranje i proizvodnja solarnih panela i solarnih fotonaponskih čelija i sistema za iskoristavanje solarne energije
- * * - ispitivanje elektroinstalacija, instalacija vodovoda, kanalizacije i plina
- * * - tehničko ispitivanje i analiza
- * * - energetske certificiranje, energetski pregled zgrade i radoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- * * - stručni poslovi zaštite od požara
- * * - nostrifikacija projekata
- * * - kupnja i prodaja robe
- * * - pružanje usluga u trgovini
- * * - trgovačko posredovanje na domaćem i inozemnom tržištu
- * * - zastupanje inozemnih tvrtki u okviru registriranih djelatnosti
- * * - savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- * * - računalno programiranje i savjetovanje u vezi s računalima
- * * - upravljanje računalnom opremom i sustavom u vezi s informacijskom tehnologijom i računalima
- * * - informacijske usluzne djelatnosti: obrada podataka, usluge poslužitelja i djelatnosti povezane s njima, informacijski portali
- * * - pružanje usluga informacijskog društva
- * * - umožavanje računalnih zapisa
- * * - djelatnost privatne zaštite

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

D003, 2015-05-08 11:57:35

Stranica: 1 od 2

TRGOVAČKI SUD U RIJECI MBS: 040078480
Tt-15/2680-9 Datum: 08.05.2015

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

Pod brojem upisa 4 za tvrtku ELEKTRO SICHICH PROJEKTI društvo s
ograničenom odgovornošću za projektiranje i inženjering upisuje se:

SUBJEKT UPISA

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

Jasna Sichich Zulliani, OIB: 4179698882
Kastav, Beliči 32

- član uprave
- zastupa pojedinačno i samostalno, temeljem Odluke od 8. travnja 2015. godine

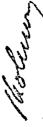
PRAVNI ODMOSI:

Osnivački akt:

Odlukom člana društva od 8. travnja 2015. godine odredbe
Izjave izmijenjene su u cijelosti te je u potpunom tekstu
dostavljena u zbirku isprava.

U Rijeci, 08. svibnja 2015.

S U D A C
Ika Mohorović
Sudac



Ika Mohorović

1.5 RJEŠENJE HKIE ZA PROJEKTANTA



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA ELEKTROTEHNIKE

Klasa: UP/I-800-01/15-01/85
Urbroj: 504-05-16-3
Zagreb, 21. siječnja 2016. godine

Na temelju članka 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju ("Narodne novine", broj 78/2015.) Hrvatska komora inženjera elektrotehnike, rješavajući po Zahtjevu za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike Hrvatske komore inženjera elektrotehnike, koji je podnijela **Martina Šupak**, mag.ing.el., RIJEKA, Zametska 21, donijela je

RJEŠENJE

o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike Hrvatske komore inženjera elektrotehnike

1. U Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE upisuje se **Martina Šupak**, mag.ing.el., RIJEKA, pod rednim brojem **2684**, s danom upisa **15.01.2016.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike, **Martina Šupak** mag.ing.el., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer elektrotehnike**" i može obavljati poslove projektiranja u svojstvu odgovorne osobe (projektanta i/ili glavnog projektanta) u okviru zadaće elektrotehničke struke, te poslove stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe (nadzornog inženjera) u okviru zadaće elektrotehničke struke u skladu s člancima 52. i 53. stavak 1. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni inženjer elektrotehnike poslove iz točke 2. ovoga Rješenja dužan je obavljati sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašteni inženjer elektrotehnike.
4. Na temelju članka 26. stavka 5. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju ovlaštenom inženjeru elektrotehnike HKIE izdaje "**Inženjersku Iskaznicu**" i "**pečat**", koji su trajno vlasništvo HKIE.
5. Ovlašteni inženjer elektrotehnike dobiva posredstvom HKIE policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine.
6. Ovlašteni inženjer elektrotehnike dužan je plaćati HKIE članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela HKIE, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u HKIE podmiriti sve dospjele financijske obveze prema istima.
7. Ovlašteni inženjer elektrotehnike ima prava i dužnosti u skladu s člankom 21. stavkom 1. podstavkom 6. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.
8. Podnositelj Zahtjeva za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE uplatio je upisninu u iznosu od 2.000,00 kn (slovima: dvije tisuće kuna) u korist računa HKIE.

Obrazloženje

Martina Šupak, mag.ing.el., podnijela je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE.

Dana **15.01.2016.** godine proveden je postupak razmatranja dostavljenog potpunog Zahtjeva imenovane za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE, te je ocijenjeno da imenovana u skladu s člankom 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju ("Narodne novine", broj 78/2015.), ispunjava uvjete za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE stječe pravo na obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe u okviru zadaće elektrotehničke struke, sukladno Zakonu i Statutu HKIE.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike može poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 19. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje ("Narodne novine", broj 78/2015.) obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, ili u pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike, osim u slučaju mirovanja članstva, dobiva posredstvom HKIE policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE imenovana stječe pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje joj izdaje HKIE, a koji su trajno vlasništvo HKIE.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike ima prava i dužnosti u skladu s člankom 21. stavkom 1. podstavkom 6. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju i Statutom Hrvatske komore inženjera elektrotehnike.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike je dužan redovito plaćati članarinu.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike dužan je u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja za koje je stručno kompetentan, poštivati odredbe Zakona i posebnih zakona, tehnička pravila, standarde, norme te osobno odgovarati za svoj rad i snositi odgovornost prema trećim osobama i javnosti.

U skladu s Odlukom o visini upisnine i članarine Hrvatske komore inženjera elektrotehnike, uplaćena je upisnina u iznosu od 2.000,00 kn (slovima: dvije tisuće kuna) u korist računa Hrvatske komore inženjera elektrotehnike broj: HR7823600001102094148.

Upravna pristojba u iznosu od 70,00 kn (slovima: sedamdeset kuna) plaćena je upravnim biljezima emisije Republike Hrvatske koji su zalijepljeni na podnesak i poništeni pečatom ovog tijela prema Tar. br. 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama. ("Narodne novine", br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12 i 80/13).

Na temelju svega prethodno navedenog riješeno je kao u dispozitivu, te Komora u skladu s člancima 25. i 26. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju donosi ovo Rješenje.

Pouka o pravnom lijeku:

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

Predsjednik
Hrvatske komore inženjera elektrotehnike

**Dostaviti:**

1. Martina Šupak, 51000 RIJEKA, Zametska 21
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

1.6 IZJAVA O USKLAĐENOSTI PROJEKATA

Temeljem članka 52. Zakona o gradnji (NN RH 153/13) izdaje se

IZJAVA

Kojom se potvrđuje da su:

- A) **MAPA 1/4**
ARHITEKTONSKO GRAĐEVINSKI PROJEKT
Projektant arhitektonskog dijela projekta (II): Jana Mikuličić Antulov, mag.inž.arh., Aka Tim d.o.o., A. Medulića 8, 51 000 Rijeka
Projektant projekta hidrotehničkih instalacija (III): Jadranka Mikuličić, dipl.ing.građ., Aka Tim d.o.o., A. Medulića 8, 51 000 Rijeka
- B) **MAPA 2/4**
GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT KONSTRUKCIJE
Projektant: Gordana Topčagić, dipl.ing.građ., Ured ovlaštenog inženjera građevinarstva Gordana Topčagić, Vrh Martinšćice 83c, Kostrena
- C) **MAPA 3/4**
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
Projektant: Martina Šupak, mag.ing.el., ESP d.o.o., Pomerio 11, 51 000 Rijeka
- D) **MAPA 4/4**
PROJEKT STROJARSKIH (TERMOTEHNIČKIH) INSTALACIJA
Projektant: Davor Žanetić, dipl.ing.str., Ured ovlaštenog inženjera strojarstva Davor Žanetić, Bačvarska 1, 51 000 Rijeka

Građevina: **Rekonstrukcija poslovnog prostora u Rijeci, Pulska 46a (zakupnik: DOM ZDRAVLJA PGŽ), k.č. 4023/9 k.o. Zamet**
Investitor: **Grad Rijeka, Korzo 16, 51000 Rijeka; OIB 54382731928**
Glavni projektant: **Jana Mikuličić Antulov, mag.inž.arh.**

međusobno usklađeni i da zadovoljavaju zahtjeve Zakona o gradnji.

Rijeka, travanj 2016.

Glavni Projektant:

Jana Mikuličić Antulov, mag.inž.arh.

 **JANA MIKULIČIĆ ANTULOV**
mag.inž.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 4032

1.7 PRIMIJENJENI PROPISI

1. Zakon o prostornom uređenju (NN br. 153/13).
2. Zakon o gradnji (NN br. 153/13).
3. Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN br. 78/15).
4. Zakon o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju (NN br. 78/15).
5. Zakon o zaštiti od požara (NN br. 92/10).
6. Zakon o zaštiti na radu (NN br. 71/14, 118/14, 154/14).
7. Zakon o elektroničkim komunikacijama (NN br. 73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14).
8. Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN br. 05/10).
9. Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta (SL. br. 62/73).
10. Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava (NN br. 39/06).
11. Zakon o normizaciji (NN br. 80/13).
12. Zakon o akreditaciji (NN br. 158/03, 75/09, 56/13).
13. Zakon o mjeriteljstvu (NN br. 74/14).
14. Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN br. 78/13).
15. Zakon o općoj sigurnosti proizvoda (NN br. 30/09, 139/10, 14/14).
16. Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN br. 80/13, 14/14).
17. Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN br. 103/08, 147/09, 87/10, 129/11).
18. Zakon o građevnim proizvodima (NN br. 76/13, 30/14).
19. Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN br. 33/10, 87/10, 146/10, 81/11, 130/12, 81/13, 136/14, 119/15).
20. Pravilnik o tehničkim dopuštenjima za građevne proizvode (NN br. 103/08).
21. Pravilnik o opremi namijenjenoj za uporabu unutar određenih naponskih granica (NN br. 41/10).
22. Pravilnik o tehničkim uvjetima za elektroničku komunikacijsku mrežu poslovnih i stambenih zgrada (NN br. 155/09).
23. Pravilnik o elektromagnetskoj kompatibilnosti (NN br. 23/11).
24. Pravilnik o tehničkim uvjetima za kablsku kanalizaciju (NN br. 114/10, 29/13).
25. Pravilnik o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (NN br. 75/13).
26. Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN br. 87/08, 33/10).
27. Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona 1kV do 400kV (SL. br. 65/88, NN 55/96 i 24/97).
28. Hrvatske norme.
29. Granske norme HEP-a

Projektant:

MARTINA ŠUPAK, mag.ing.el.

Gradevina:	REKONSTRUKCIJA POSLOVNOG PROSTORA U RIJECI PULSKA 46a (ZAKUPNIK: DOM ZDRAVLJA PGŽ), k.č. 4023/9 k.o. Zamet
Lokacija građevine:	k.č. 4023/9 k.o. Zamet
Investitor:	GRAD RIJEKA, KORZO 16, RIJEKA, OIB:54382731928
Zajednička oznaka:	WC
Naziv projekta:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT REKONSTRUKCIJE SANITARNOG ČVORA
Razina projekta:	GLAVNI PROJEKT
Vrsta projekta:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
Broj mape:	3/4
Broj projekta:	OG-08/16-GL
Mjesto i datum:	RIJEKA, TRAVANJ 2016.

2. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU

2.1 ZAŠTITA OD ELEKTRIČNOG UDARA

2.1.1 Osnovna zaštita

Osnovna zaštita od električnog udara (zaštita od direktnog dodira) ostvarena je odgovarajućim zaštitnim izoliranjem aktivnih dijelova elektro opreme i smještanjem dijelova opreme pod naponom u zaštitna kućišta s propisanim stupnjem mehaničke zaštite od najmanje IP2X, kao i izborom odgovarajućih kabela s propisanim načinom polaganja. Aktivni dijelovi moraju se potpuno pokriti izolacijom koja se može skinuti samo razaranjem. Pokrovi, omotači i zaštitna kućišta moraju se sigurno učvrstiti i imati dostatnu čvrstoću i trajnost za zadržavanje traženih stupnjeva zaštite.

2.1.2 Zaštita u slučaju kvara

Zaštita u slučaju kvara (zaštita od neizravnog dodira) ostvarena je automatskim isklopom opskrbe u predviđenom TN-S razvodnom sustavu instalacije pravilnim izborom uređaja za automatsko isključenje napajanja - nadstrujne zaštitne naprave - instalacijskog prekidača nazivne struje 35A, ugrađenog u postojeći glavni razvodni ormar žičare, uz izvedbu glavnog i dopunskog zaštitnog izjednačenja potencijala dostupnih i stranih vodljivih dijelova.

Zaštita u slučaju kvara (zaštita od neizravnog dodira) u sekundarnom razvodnom ormaru RO.S ostvarena je automatskim isklopom opskrbe u predviđenom TN-S razvodnom sustavu instalacije pravilnim izborom uređaja za automatsko isključenje napajanja - strujne zaštitne sklopke 30mA.

2.1.3 Dodatna zaštita

Dodatna zaštita za slučaj kvara predmjere za osnovnu zaštitu ili predmjere za zaštitu u slučaju kvara ili nemarnosti korisnika ostvarena je uporabom strujne zaštitne sklopke (RCD) ili kombinacije prekidača i strujne zaštitne sklopke (RCCD) s naznačenom preostalom prorađnom strujom $\leq 30\text{mA}$ u sekundarnim razvodnim ormarima za krajnje strujne krugove utičnica nazivne struje $\leq 20\text{A}$.

2.2 UVJETI ZAŠTITE NA RADU PRI ODRŽAVANJU I KORIŠTENJU ELEKTRIČNE INSTALACIJE

- Pregled i kontrolu električne instalacije vrši ovlašteni i kvalificirani radnik na temelju usmenog ili pismenog naloga i uputa rukovoditelja.
- Popravci električne instalacije vrše se u beznaponskom stanju. Prilikom rada na električnoj instalaciji moraju se predvidjeti sredstva za sprečavanje nenamjernog stavljanja pod napon, poput postavljanja obavijesti upozorenja pored naprava za odvajanje i sklapanje, zaključavanja odvojenog položaja i slično. Kao dodatna mjera opreza preporuča se upotrijebiti kratko spajanje i uzemljenje neposredno prije mjesta rada. Nakon izvedenih radova potrebno je izvršiti pregled i ispitivanje električne instalacije.
- Električna instalacija izvedena je tako da se s jednog mjesta mogu isključiti svi vodiči / kabeli pod i oprema naponom u cijeloj građevini - glavnom sklopkom na ulazu u GRO ormar.
- Sve jednopolne i trole polne sklopne naprave postaviti će se na način da u svom djelovanju uvijek prekidaju aktivne vodiče.
- Vodiči i kabeli zaštićeni su od mehaničkih, termičkih i kemijskih oštećenja odgovarajućim tipom električnog razvoda, načinom postavljanja, položajem ili oblogom.
- U građevini je predviđeno glavno i dopunsko zaštitno izjednačivanje potencijala dostupnih vodljivih dijelova kombinacijom sabirnica za uzemljenje i izjednačivanje potencijala te zeleno-žutih fleksibilnih vodiča za presjeka 16mm^2 za glavno i 6mm^2 za dopunsko izjednačivanje potencijala.
- Dostupni dijelovi električne opreme u području dohvata rukom neće postići temperature koje mogu prouzročiti opekline osoba pri korištenju te opreme.
- Sva ugrađena električna oprema sa grijaćim tijelima i prisilnim strujanjem zraka, poput grijalice sanitarija, mora imati ugrađenu blokadu uključivanja grijaćeg tijela dok se ne uspostavi nominalni protok zraka, te automatsko isključivanje u slučaju smanjenja ili prestanka protoka zraka. Kućište grijaćih elemenata biti izrađeno od nezapaljivog materijala.
- održavanje vanjske rasvjete predviđeno je upotrebom kamiona - dizalice sa podiznim košem da osoblje održavanja, prilikom čega je obvezno potrebno provoditi sve propisane mjere zaštite na radu za rad na visini i za zaštitu od električnog udara.

2.3 IZJEDNAČIVANJE POTENCIJALA

Na sabirnicu za izjednačenje potencijala (SIP) se povezuju svi ostali veći dostupni vodljivi dijelovi u građevini. Povez između glavne i sekundarnih sabirnica izvesti će se zeleno-žutim vodičem H07V-K presjeka 16mm^2 dok će se povezi između dostupnih i stranih vodljivih dijelova u građevini na sabirnice povezati zeleno-žutim vodičem H07V-K 6mm^2 .

2.4 OSTALE PRIMIJENJENE MJERE ZAŠTITE NA RADU

Jakost opće rasvjete odabrana je prema namjeni prostora u skladu sa normom HRN EN 12464-1 za unutarnje radne prostore i HRN EN 12464-2 za vanjske radne prostore. Razmještaj svjetiljki, tip i njihova visina odabrana je tako da se dobije najpovoljnija ravnomjernost osvijetljenosti obzirom na postavljene zahtjeve građevinske izvedbe te da se izbjegne nepoželjno bliještanje.

Sva oprema električne instalacije postavljena je na pristupačna mjesta radi lakše uporabe i održavanja.

Na vanjskoj strani vrata razvodnog ormara mora se postaviti natpis koji upozorava na opasnost od električne struje te oznaku primijenjene vrste razvodnog sustava (TN-S). Na sve elemente razvodnih ormara ispod svakog elementa (sklopke, prekidači, stezaljke i slično) mora se postaviti jasna oznaka elementa prema jednopolnoj shemi (naljepnica, natpisna pločica i slično). U svim ormarima mora se postaviti trajno čitljiva jednopolna shema usklađena sa stvarno izvedenim stanjem. Ona mora sadržavati sve potrebne podatke, a najmanje ove:

- radni napon i frekvencija,
- presjeke dovodnog i svih odvodnih vodiča / kabela i njihove oznake,
- nazivne struje i karakteristike svih instalacijskih prekidača, sklopki, osigurača i ostale opreme,
- način zaštite u slučaju kvara.

Boje izolacije vodiča korištenih pri izvedbi električne instalacije moraju biti:

- fazni vodiči: crna i smeđa,
 - neutralni vodiči: svjetlo plava,
 - zaštitni vodiči: zeleno-žuta.
- Svi pristupačni neizolirani aktivni dijelovi (osigurači, stezaljke električnih strojeva, aparata i slično) moraju s pristupnih strana biti ograđeni ogradama ili se moraju nalaziti izvan dohvata ruke. Ograde i kućišta elektrovodljivih dijelova moraju biti tako izvedeni da se njihovo skidanje ili otkrivanje može izvršiti samo pomoću ključa ili alata,
 - na otvorenom prostoru radovi se moraju obavljati s prenosnim električnim alatima i električnom opremom razreda I ako su štićeni strujnom zaštitnom sklopkom preostale struje prorade 30mA, razreda II ili razreda III.
 - nastavljanje priključnih kabela je dopušteno samo pomoću tipskih atestiranih spojnica.
 - priključivanje i vađenje utikača prenosnog alata iz utičnice mora se obavljati samo pri isklopljenoj sklopki alata.
 - sve zaštitne naprave za zaštitu od električnog udara (instalacijske prekidače, osigurače, strujne zaštitne sklopke i sl.) treba održavati u ispravnom stanju. Ne smiju se izvoditi nikakve izmjene nazivnih struja prorade ili vremena isključenja u odnosu na projektnu dokumentaciju bez suglasnosti projektanta i nadzornog inženjera.
 - prilikom uporabe električne instalacije nije dopušteno "krpanje" i premoštavanje uložaka osigurača niti zamjena osigurača ili prekidača drugim veće nazivne struje.
 - zamjena rastalnih uložaka D i DO osigurača do 63A u niskonaponskim instalacijama može se provoditi od strane nestručne osobe pod opterećenjem i bez provjere beznaponskog stanja.
 - visokoučinski niskonaponski osigurači smiju se mijenjati pod opterećenjem od strane stručne ili upućene osobe uz obavezno korištenje zaštitne opreme i zaštitnih kliješta,
 - zamjenu žarulja ili izmjenjivih komponenata uređaja treba obaviti u beznaponskom stanju, osim ako svjetiljka ne pruža potpunu zaštitu od izravnog dodira i nije smještena u rovu, oknu ili metalnom spremniku.
 - radovi u blizini dijelova pod naponom smiju se provoditi samo ako su poduzete mjere zaštite koje osiguravaju da se ne mogu dotaknuti dijelovi pod naponom ili dosegnuti zona rada pod naponom.
 - na mjestu rada mora biti propisan broj radnika osposobljenih za pružanje prve pomoći u slučaju udara električne struje, opekotina i drugih ozljeda, sukladno propisima.

- mjesto rada mora biti jasno označeno i ograđeno, sa sigurnim pristupom do radne površine, dostatnom rasvjetom i mogućnošću brzog napuštanja u slučaju opasnosti.
- zapaljivi materijali moraju se odlagati na sigurnoj udaljenosti od mogućeg izvora električnog luka i drugih izvora topline.
- svi radovi na električnoj instalaciji moraju se provoditi u beznaponskom stanju uz prethodno osiguranje mjesta rada primjenom pravila sigurnosti sljedećim redoslijedom: iskloniti odvojiti od napona, spriječiti ponovni uklop, utvrditi beznaponsko stanje i ograditi mjesto rada od djelova pod naponom. Prije početka osiguranja mjesta rada mora se nedvojbeno utvrditi u kojem se strujnom krugu nalazi mjesto rada. Sprečavanje ponovnog uklopka strujnog kruga mora se izvesti blokiranjem zaštitne naprave zaključavanjem, polugom, samoljepljivom trakom ili slično.
- svi korišteni električni strojevi prilikom izvođenja električne instalacije moraju imati ugrađene naprave za zaštitu od samouključivanja u slučaju prekida i ponovnog napajanja električnom energijom.

Projektant:

MARTINA ŠUPAK, mag.ing.el.

Gradovina:	REKONSTRUKCIJA POSLOVNOG PROSTORA U RIJECI PULSKA 46a (ZAKUPNIK: DOM ZDRAVLJA PGŽ), k.č. 4023/9 k.o. Zamet
Lokacija građevine:	k.č. 4023/9 k.o. Zamet
Investitor:	GRAD RIJEKA, KORZO 16, RIJEKA, OIB:54382731928
Zajednička oznaka:	WC
Naziv projekta:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT REKONSTRUKCIJE SANITARNOG ČVORA
Razina projekta:	GLAVNI PROJEKT
Vrsta projekta:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
Broj mape:	3/4
Broj projekta:	OG-08/16-GL
Mjesto i datum:	RIJEKA, TRAVANJ 2016.

3. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

Zaštita od požara obuhvaća skup svih mjera i radnji normativne, upravne, organizacijske, tehničke, obrazovne i propagandne naravi. U svemu ostalom izvođač, investitor i korisnik dužni su pridržavati se propisa o mjerama zaštite od požara koje su propisane važećim zakonom o zaštiti od požara, pratećim podzakonskim aktima te nizom hrvatskih normi s obveznom primjenom.

Tehnička rješenja zaštite od požara i eksplozije:

- Odabrani zaštitni instalacijski prekidači prekidaju svaku struju preopterećenja i kratkog spoja koja protječe vodičima / kabelima prije nego što ona prouzrokuje povišenje temperature vodiča i spojeva iznad dozvoljene. Pri tome je izvršena koordinacija presjeka vodiča i zaštitnih uređaja.
- Razvodni ormari izrađeni su od negorivog ili samogasivog materijala u najmanjoj zaštiti IP66
- Predviđeni energetske kabele dimenzionirani su tako da zadovoljavaju sve uvjete prema predviđenom strujnom opterećenju, struji kratkog spoja i padu napona. Kabeli glavnog, sekundarnog i vanjskog razvoda su tip FG70R, izolirani tvrdom HEPM gumom i oplášteni PVC-om sa smanjenom emisijom korozivnih plinova, sa radnom temperaturom do 90°C. Polazu se u PVC samogasivim cijevima u drvenoj oplati terase i u kabelskim rovovima.
- Električna instalacija izvedena je tako da se s jednog mjesta mogu isključiti svi vodiči / kabeli i oprema pod naponom u cijeloj građevini - glavnom sklopkom u ormaru GRO.
- Sva ugrađena oprema električne instalacije ne smije predstavljati potencijalnu opasnost za sve susjedne materijale i konstrukciju građevine pa u skladu sa karakteristikama opreme i susjednih materijala treba odabrati adekvatan tip opreme i siguran način ugradnje, uvažavajući pritom zahtjeve važećih hrvatskih normi i dodatno proizvođačeve upute za ugradnju.
- Ukoliko trajno ugrađena i učvršćena oprema u svom radu može dostići površinske temperature koje bi mogle izazvati nastanak požara na susjednim materijalima, ista se mora ugraditi u ili na materijale male toplinske vodljivosti koji izdrže takve radne temperature koje oprema stvara.

- Ukoliko se u građevini nalaze zapaljivi materijali ili je sam ustroj građevine zapaljiv, svjetiljke (reflektori i projektori) se moraju udaljiti na razmak od 0.5m za snagu svjetiljke 100W, 0.8m za snagu svjetiljke 100-300W i 1m za snagu svjetiljke 300-500W.
- Sva ugrađena oprema mora biti odabrana za projektiranu struju u normalnom radu, nazivni napon predmetnog djela instalacije i frekvenciju struje u pripadnom strujnom krugu.
- Oprema i zaštitni sustavi namijenjeni uporabi u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom moraju biti konstruirani tako da budu ne mogu uzrokovati eksploziju.
- Sve ostale mjere zaštite od požara navedene su u arhitektonsko-građevinskom projektu, mapa br. 1.

Projektant:

MARTINA ŠUPAK, mag.ing.el.

Gradovina:	REKONSTRUKCIJA POSLOVNOG PROSTORA U RIJECI PULSKA 46a (ZAKUPNIK: DOM ZDRAVLJA PGŽ), k.č. 4023/9 k.o. Zamet
Lokacija građevine:	k.č. 4023/9 k.o. Zamet
Investitor:	GRAD RIJEKA, KORZO 16, RIJEKA, OIB:54382731928
Zajednička oznaka:	WC
Naziv projekta:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT REKONSTRUKCIJE SANITARNOG ČVORA
Razina projekta:	GLAVNI PROJEKT
Vrsta projekta:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
Broj mape:	3/4
Broj projekta:	OG-08/16-GL
Mjesto i datum:	RIJEKA, TRAVANJ 2016.

4. 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 4.6 te o njima izdati odgovarajuća Izvješća.

4.1 STRUČNI NADZOR

Investitor je dužan, u skladu sa Zakonom o gradnji, osigurati ovlašteni stručni nadzor nad izvođenjem elektromontažnih radova.

Sve radove treba izvesti prema **glavnom projektu**, a eventualne izmjene projekta mora odobriti projektant i nadzorni inženjer.

Izvođač radova je dužan tijekom izvođenja radova ažurno voditi građevinski dnevnik. Građevinski dnevnik treba svakodnevno ovjeravati nadzorni inženjer.

Izvođač radova je dužan prije početka radova detaljno se upoznati sa projektnom dokumentacijom i sve eventualne primjedbe pravovremeno dostaviti odgovornoj osobi Investitora ili nadzornom inženjeru.

Izvođač je dužan sve izmjene nastale tijekom izvođenja radova (uz odobrenje nadzornog inženjerom) zabilježiti, te po završetku radova Investitoru predati izvedbeni projekt s ucrtanim izmjenama i dopunama sukladno stvarno izvedenim radovima, ovjeren od ovlaštene osobe.

4.2 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.

4.3 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 izvještaje 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 izvještaja 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 razvodne ormare isporučitelj je dužan dostaviti izvjavu o sukladnosti.

4.4 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 |

4.5 DOKUMENTACIJA O IZVEDENOM STANJU

Ukoliko je došlo do izmjena tokom gradnje u odnosu na glavni i/ili izvedbeni projekt, potrebno je izraditi projekt sa ucrtanim izmjenama i dopunama sukladno stvarno izvedenim radovima (projekt izvedenog stanja) ovjeren od strane ovlaštenog inženjera i odgovorne osobe izvođača. Unutar projekta moraju biti prikazani svi stvarno izvedeni radovi, a Investitor ga je dužan čuvati za sve vrijeme dok građevina postoji.

4.6 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 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 redoslijedom (ako je primjenjivo):

- neprekidnost vodiča,
- izolacijski otpor električne izolacije,
- automatski isklon 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.

4.7 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 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.

4.8 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 kabela, moraju se vratiti u prethodno stanje ili u oblik predviđen građevinskim projektom, a višak materijala potrebno je odvesti na ovlaštenu deponiju.

Obzirom da će prilikom demontaže nastati značajna količina EE otpada koji je klasificiran kao opasni otpad, on se mora sakupljati i odvoziti odvojeno od ostalog otpada na za to ovlaštenu deponiju kod osobe ovlaštene za sakupljanje EE otpada. Električni i elektronički uređaji i oprema (EE oprema) predstavljaju sve proizvode koji su za svoje pravilno djelovanje ovisni o električnoj energiji ili elektromagnetskim poljima, kao i oprema za proizvodnju, prijenos i mjerenje struje, te je namijenjena korištenju pri naponu koji ne prelazi 1.000 V za izmjeničnu i 1.500 V za istosmjernu struju. Nastali EE otpad tijekom izvođenja radova koji se predaje ovlaštenom sakupljaču mora biti u stanju iz kojeg je vidljivo da nije prethodno rastavljan radi vađenja zasebnih komponenti. Sakupljanje i prijevoz EE otpada obavlja se bez naknade.

Projektant:

MARTINA ŠUPAK, mag.ing.el.

Gradovina:	REKONSTRUKCIJA POSLOVNOG PROSTORA U RIJECI PULSKA 46a (ZAKUPNIK: DOM ZDRAVLJA PGŽ), k.č. 4023/9 k.o. Zamet
Lokacija građevine:	k.č. 4023/9 k.o. Zamet
Investitor:	GRAD RIJEKA, KORZO 16, RIJEKA, OIB:54382731928
Zajednička oznaka:	WC
Naziv projekta:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT REKONSTRUKCIJE SANITARNOG ČVORA
Razina projekta:	GLAVNI PROJEKT
Vrsta projekta:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
Broj mape:	3/4
Broj projekta:	OG-08/16-GL
Mjesto i datum:	RIJEKA, TRAVANJ 2016.

5. TEHNIČKI OPIS

5.1 UVOD

Predmet ovog elektrotehničkog projekta su elektroinstalacije prilikom rekonstrukcije sanitarnog čvora u sklopu građevine na adresi Pulska 46a, Rijeka. Predmetna građevina je u vlasništvo Grada Rijeka, dok se koristi od strane zakupca Dom Zdravlja PGŽ.

Ovim glavnim elektrotehničkim projektom riješeno je sljedeće:

- Priključak na postojeći GRO ormar građevine
- Razvod elektroenergetskog napajanja,
- Opća rasvjeta
- Izjednačivanje potencijala,
- Instalacija SOS sustava.

5.2 POSTOJEĆE STANJE

Postojeća građevina je katnosti P+1. U prizemlju građevine organiziran je Dom zdravlja, dok se kat građevine koristi kao stambeni prostor (nije predmet ovog projekta).

Predmet ove rekonstrukcije su sanitarni prostori prizemlja – postojeći wc za osoblje i pacijente sa predprostorom. Zatečeni sanitarni prostori su u veoma lošem stanju, oštećeni prolaskom vlage sa natkrivene terase kata građevine (koju je također potrebno sanirati), te ne zadovoljavaju potrebe nesmetanog korištenja osoba smanjene pokretljivosti.

Postojeće električne instalacije sanitarnog čvora sastoje se od tri rasvjetna tijela sa pripadnim sklopama.

5.3 NOVOPREDVIĐENO STANJE

Rekonstrukcijom je predviđeno pregraditi dio čekaonice, kako bi se ostvario dodatan prostor za smještaj pretprostora wc-a, sanitarnog čvora za osoblje, te sanitarnog čvora za pacijente prilagođenog za korištenje osobama s poteškoćama u kretanju.

Proširivanjem sanitarnog čvora u prostor čekaonice ugrožena je postojeća svjetiljka čekaonice koju je potrebno izmjestiti na način da se zadovolje propisane svjetlotehničke karakteristike za prostore čekaonice.

Planirani sanitarni čvor za pacijente je ukupnih dimenzija cca 215,0x172,0 cm, čime se osigurava mogućnost korištenja wc-a osobama s invaliditetom (Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti; NN 78/13).

Novopredviđeni WC, sukladno čl. 18 Pravilnika, mora imati alarmni uređaj s prekidačem na pritisak ili vrpcom za povlačenje, na visini od 60 cm. Sve električne instalacije moraju biti ugrađene sukladno odredbama članka 29. Pravilnika:

- prekidači za svjetlo postavljeni u rasponu visina od 90 do 120 cm,
- utičnice postavljene u rasponu visina od 90 do 120 cm,
- svu opremu električnih instalacija izvedenu u kontrastu s podlogom zida.

5.4 NAPAJANJE GRAĐEVINE MJERENJE UTROŠKA ELEKTRIČNE ENERGIJE

Za predmetnu građevinu Investitor posjeduje priključak na distribucijsku mrežu HEP ODS-a, mjerno mjesto broj 00896720. Napajanje novo predviđenog, rekonstruiranog sanitarnog čvora, izvesti će se iz glavnog razvodnog ormara postojeće građevine. Napajanje novo predviđenog razvodnog ormara sanitarija će se izvesti kabelom FG70R 3x6mm² iz zasebnog strujnog kruga postojećeg glavnog razvodnog ormara građevine. Za zaštitu strujnog kruga glavnog razvoda, razvodni ormar građevine doraditi će se instalacijskim prekidačem nazivne struje C25A/1p.

Zasebno mjerenje utroška električne energije nije predviđeno.

5.5 GLAVNI RAZVOD

Razvod unutar građevine predviđen je kabelima tip FG70R sa izolacijom od HERP-a i plaštem od PVC-a nazivnog napona $U_0/U = 0,6/1,0kV$. Svi kabeli glavnog razvoda kontrolirani su na pad naponu i struju kratkog spoja te je izvršena koordinacija presjeka vodiča kabela i trajno podnosivih struja u skladu sa važećom normom.

Predviđene su sljedeće kableske trase glavnog razvoda:

Strujni krug	Dionica	Vodič / kabel	Duljina	Polaganje
N	GRO ÷ RO.S	FG70R 3x6mm ²	12m	PVC cijev

5.6 RAZVODNI ORMARI

U građevini postoji priključno-mjerni ormar te razvodni ormar građevine. Rekonstrukcija sanitarnog čvora dovodi do potrebe dorade postojećeg razvodnog ormara građevine. Prije početka izvođenja radova potrebno je provesti ispitivanje postojeće instalacije razvodnog ormara građevine. Dorada razvodnog ormara uključuje dodavanje instalacijskog prekidača nazivne struje C25A/1p te potrebno ožičavanje i označavanje nove instalacije.

Za napajanje rekonstruiranog sanitarnog čvora predviđen je nazidni razvodni ormar, s prozirnim vratima, tlocrtna oznaka RO.S. Predviđeni je ormar dimenzija cca. 280x306x145mm (V x Š x D) u zaštiti min. IP65. Na ulazu u RO.S predviđena je rastavna sklopka nazivne struje 25A/1p. Zaštita sekundarnih strujnih krugova utičnica predviđena instalacijskim prekidačima B i C karakteristike i nazivne struje 6A÷16A, ovisno o projektiranoj struji strujnog kruga. Prilikom dimenzioniranja ormara predviđena je 20% rezerva u

prostoru za ugradnju opreme za buduće faze upotrebe. Svi ulazi i izlazi napojnih kabela u RO.S izvesti će se pomoću rednih stezaljki presjeka u skladu sa presjekom kabela, sa gornje strane ormara.

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 sve razvodne ormare 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.

5.7 ELEKTROINSTALCIJA RASVJETE I SNAGE

5.7.1 Općenito

Elektroinstalacija utičnica i stalnih trošila izvesti će se kabelima tip NYM (PP-Y) 3x2,5 mm², a elektroinstalacija opće i dekorativne rasvjete kabelima tipa NYM (PP-Y) 3x1,5 mm². Sva elektroinstalacija će se izvesti podžbukno u rebrastim negorivim PVC cijevima ukopanim najmanje 4-5cm ispod žbuke u zidovima, podovima ili stropovima.

Kod izvedbe elektroinstalacije treba se pridržavati svih važećih propisa kod paralelnog polaganja vodova jake i slabe struje, kao i kod križanja istih.

Visina postavljanja sklopki i utičnica definirana je u nacrtnoj dokumentaciji, u skladu sa Pravilnikom o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

5.7.2 Opća i dekorativna rasvjeta

Opća rasvjeta riješena je kombinacijom nadgradnih stropnih svjetiljki i zidnih svjetiljki. Upravljanje rasvjetom predviđeno je podžbuknim sklopkama modularne izvedbe s dekorativnom maskom prema izboru arhitekta i Investitora. Svjetiljke u sanitarijama moraju biti u minimalnoj zaštiti IP44 i klase izolacije II.

Dogradnjom dijela sanitarija u postojećoj čekaonici potrebno je izmjestiti postojeće rasvjetno tijelo. Svjetiljku je potrebno izmjestiti na način da svjetlotehničke karakteristike čekaonice zadovoljavaju propisane norme i propise.

Sve svjetiljke unutrašnje rasvjete građevine moraju biti opremljene izvorima svjetlosti energetske razreda "A" u skladu sa ciljevima poboljšavanja energetske učinkovitosti građevine.

Prije narudžbe, tip svjetiljke dogovoriti sa arhitektom interijera.

5.7.3 Utičnice i stalni priključci

U prostoru sanitarija predviđene su utičnice s poklopcima za prijenosna trošila, te utičnica za električni bojler. Dodatno, predviđeni su izvodi za fenomate za ruke. Svi strujni krugovi štice su dodatno strujnom zaštitnom sklopkom naznačene preostale prorađene struje 30mA.

5.8 INSTALACIJA SOS SUSTAVA

U prostoru sanitarija za pacijente, u kojem su predviđene sanitarije za osobe s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću predviđen je SOS sustav koji obuhvaća signalnu svjetiljku s razdjelnikom i biperom (iznad vrata ulaza u sanitarije), tipkalo potezno razriježno (u WC-u uz školjku). Instalacija se izvodi UTP kabelima cat 5 u PVC rebrastim cijevima.

5.9 DOPUNSKO IZJEDNAČIVANJE POTENCIJALA

Izjednačivanje potencijala izvedeno je povezivanjem svih dostupnih i stranih vodljivih dijelova na sabirnice za izjednačivanje potencijala. U predprostoru sanitarija i u sanitarijama za pacijente predviđene su sabirnice za izjednačivanje potencijala, tlocrtne oznake SIP. Na SIP se povezuju svi veći dostupni vodljivi dijelovi u građevini. Povez između sabirnica, te povez na postojeći sustav za izjednačivanje potencijala izvesti će se zeleno-žutim vodičem H07V-K presjeka 16mm² dok će se povezi između dostupnih i stranih vodljivih dijelova u sanitarijama na sabirnice povezati zeleno-žutim vodičem H07V-K 6mm².

Projektant:

MARTINA ŠUPAK, mag.ing.el.

Gradovina:	REKONSTRUKCIJA POSLOVNOG PROSTORA U RIJECI PULSKA 46a (ZAKUPNIK: DOM ZDRAVLJA PGŽ), k.č. 4023/9 k.o. Zamet
Lokacija građevine:	k.č. 4023/9 k.o. Zamet
Investitor:	GRAD RIJEKA, KORZO 16, RIJEKA, OIB:54382731928
Zajednička oznaka:	WC
Naziv projekta:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT REKONSTRUKCIJE SANITARNOG ČVORA
Razina projekta:	GLAVNI PROJEKT
Vrsta projekta:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
Broj mape:	3/4
Broj projekta:	OG-08/16-GL
Mjesto i datum:	RIJEKA, TRAVANJ 2016.

6. TEHNIČKI PRORAČUN

6.1 PRORAČUN VRŠNE SNAGE

Pojedine snage tehnoloških i općih potrošača prikazane su u jednopolnoj shemi u sklopu nacrtne dokumentacije.

Ukupna vršna snaga rekonstruiranog sanitarnog čvora dobivena je iz ukupne bilance snage i procijenjenih faktora istovremenosti te prikazana je u donjoj tablici:

Razvodni ormar	Instalirana snaga Pi [kW]	Faktor istovremenosti Fi	Vršna snaga Pv [kW]
RO.S	7,8	0,38	3,0

Uz ukupni procijenjeni faktor istovremenosti od 0,38 ukupna vršna snaga rekonstruiranog sanitarnog čvora iznosi 3,0 kW. Kako Investitor na predmetnoj lokaciji posjeduje priključak na distributivnu mrežu (mjerno mjesto br: 00896720) sa stečenim pravom od 10,68 kW povećanje vršne snage prema ovom projektu uklopiti će se u stečeno pravo te dodatni dokup snage neće biti potreban.

6.2 KONTROLA PADA NAPONA I STRUJE KRATKOG SPOJA

Kontrola pada napona, struja kratkog spoja i izbora nadstrujnih zaštitnih naprava izvršena je na računaru pomoću programskog paketa MyEcodial proizvođača SCHNEIDER, a sve u skladu sa važećim normama. U slučaju odabira opreme drugog proizvođača potrebno je proračunom dokazati ispravnost izbora zaštitnih naprava i kabliranja. Dobiveni rezultati pokazuju da su svi propisi zadovoljeni.

Projektant:

MARTINA ŠUPAK, mag.ing.el.

Gradevina: REKONSTRUKCIJA POSLOVNOG PROSTORA U RIJECI PULSKA 46a
(ZAKUPNIK: DOM ZDRAVLJA PGŽ), k.č. 4023/9 k.o. Zamet

Lokacija gradevine: k.č. 4023/9 k.o. Zamet

Investitor: GRAD RIJEKA, KORZO 16, RIJEKA, OIB:54382731928

Zajednička oznaka: WC

Naziv projekta: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT REKONSTRUKCIJE
SANITARNOG ČVORA

Razina projekta: GLAVNI PROJEKT

Vrsta projekta: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

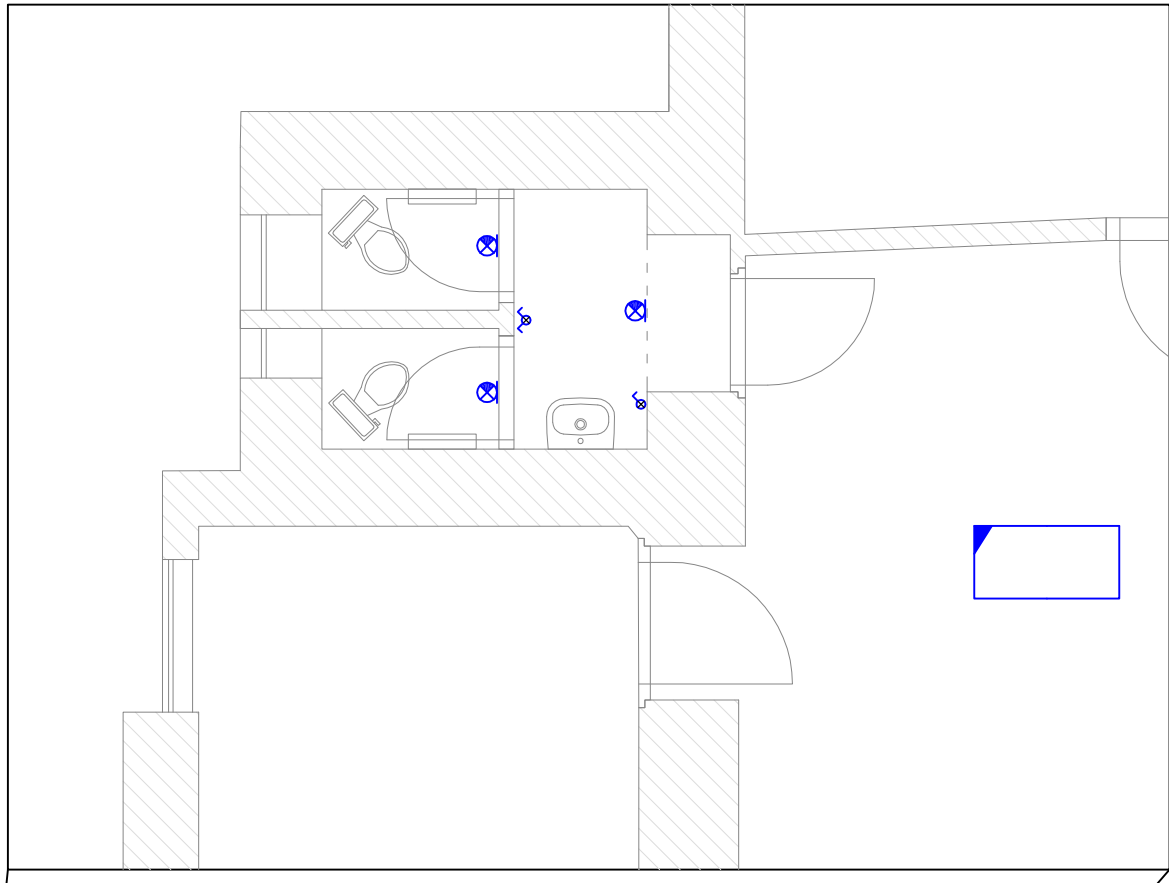
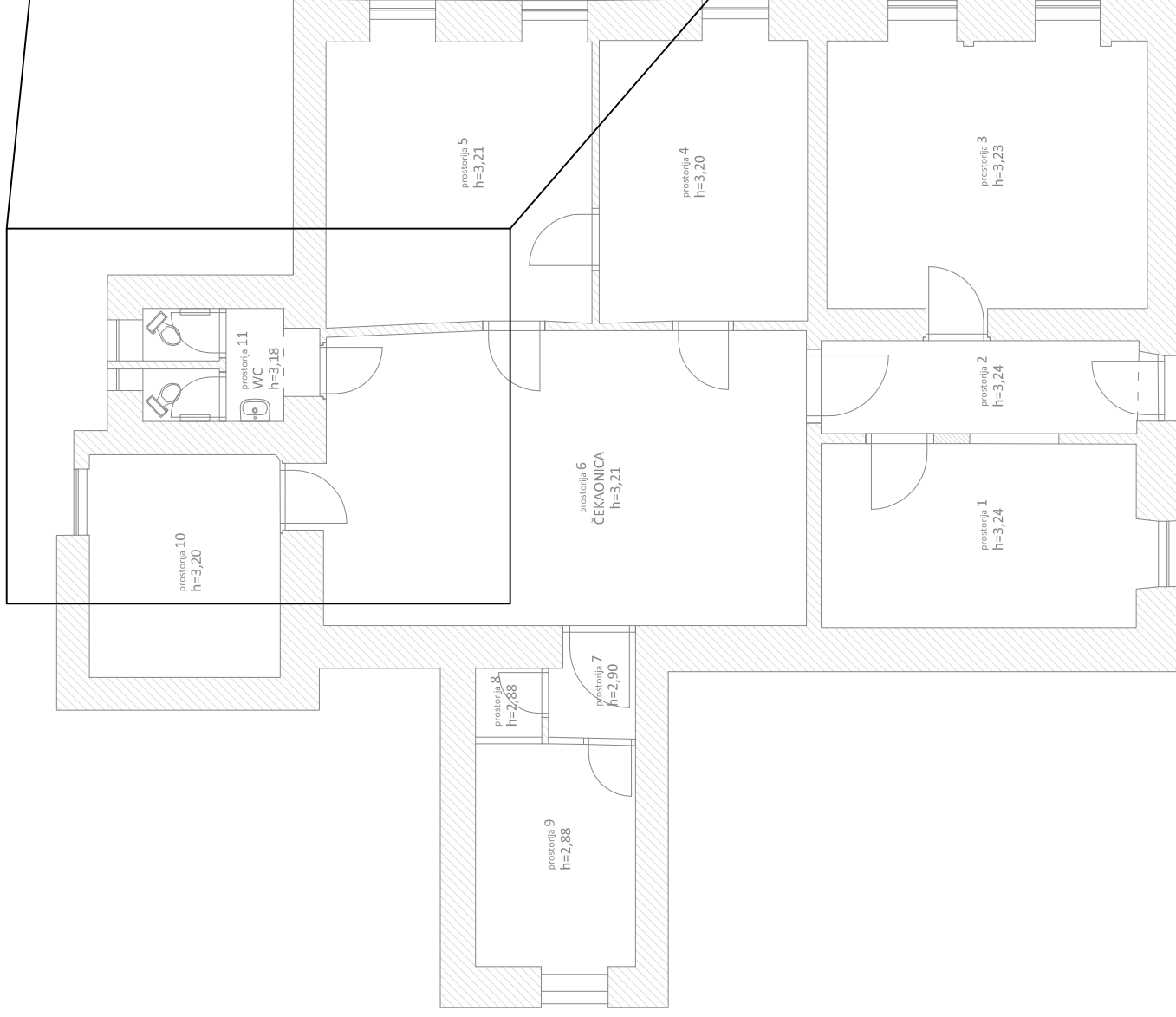
Broj mape: 3/4

Broj projekta: OG-08/16-GL





Mjesto i datum: RIJEKA, TRAVANJ 2016.

8. NACRTNA DOKUMENTACIJA

PROSTOR SANITARIJA - POSTOJEĆE STANJE
M 1:50



LEGENDA:

-  - SKLOPKA 10A-250V
-  - SKLOPKA 10A-250V SERIJSKA
-  - ZIDNA SVJETILJKA
-  - STROPNA SVJETILJKA

Podovni prostor u Rijeci
Pulska 46a (ukupnik: DOM ZDRAVLJA PGZ), 51 000 Rijeka

INFRASTRUKTURA - POSTOJEĆE STANJE

STRUKTURA	DA	NE
VODA	DA	
KANALIZACIJA	DA	
PTT	DA	
PLIN	DA	
CENTRALNO GRIJANJE	DA	
DIMNIJAK	DA	
KLIMA	DA	
PRIJAZ DOSTAVNOG VOZILA	DA	

IZRAČUN PLOŠTINA

P₀ - površina poda (m²)

k - koeficijent nedoklade

MPP - neto korisna površina (m²)

PRIZEMLE - POSTOJEĆE STANJE

oznaka namjene	P ₀ (m ²)	sklop/poda	k	MPP (m ²)
1. PROSTORIJA	14,01	nije predmet rekonstr.	1,00	14,01
2. HODNIK	7,64	nije predmet rekonstr.	1,00	7,64
3. PROSTORIJA	20,94	nije predmet rekonstr.	1,00	20,94
4. PROSTORIJA	14,21	nije predmet rekonstr.	1,00	14,21
5. PROSTORIJA	18,26	nije predmet rekonstr.	1,00	18,26
6. ČEKAONICA	33,71	PMTI-terazija	1,00	33,71
7. PROSTORIJA	2,14	nije predmet rekonstr.	1,00	2,14
8. PROSTORIJA	3,18	nije predmet rekonstr.	1,00	3,18
9. PROSTORIJA	9,96	nije predmet rekonstr.	1,00	9,96
10. STUBIŠTE	4,11	PMTI-terazija	1,00	4,11
11. WC				
UKUPNO PRIZEMLE (neto)				134,57

Gradivina:
REKONSTRUKCIJA POSLOVNOG PROSTORA U RIJEČI PULSKA 46a
(ZAKUPNIK: DOM ZDRAVLJA PGZ), k.c. 4023/9 k.o. ZAMET

Investitor:
GRAD RIJEKA, KORZO 16, 51000 RIJEKA
OIB: 54382731928

Razina projekta:
GLAVNI PROJEKT

Vrsta projekta:
ELEKTROTEHNIČKI
REKONSTRUKCIJE
SANITARNOG ČVORA

Projektant: MARTINA ŠUPAK, mag.ing.el.

ZOP: WC

Broj projekta:
OG-08/16-GL

Revizija: -

Nacrt br.: 1

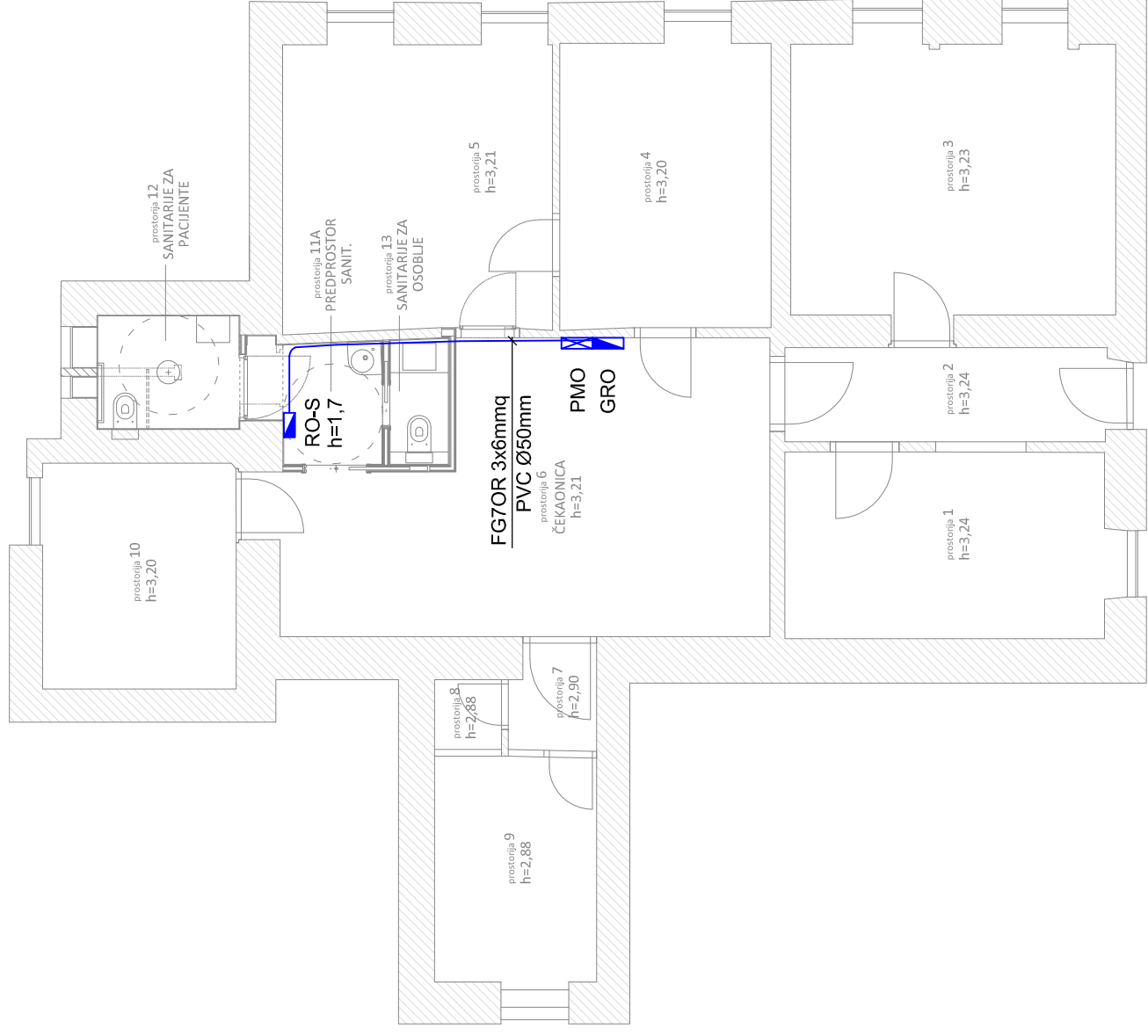
List: 1

Mjerilo: 1:100

Datum: 04.2016


Sadržaj nacrta:

TLOCRT PRIZEMLJA
POSTOJEĆE STANJE

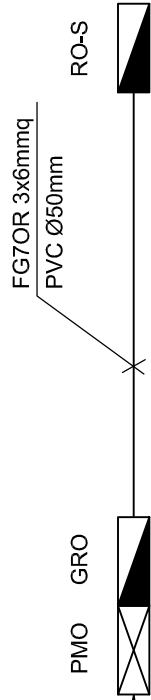


LEGENDA:

- PMO - POSTOJEĆI PRIKLJUČNO MJERNI ORMAR
- GRO - POSTOJEĆI GLAVNI RAZVODNI ORMAR
- RO-S - NOVOPREDVIDENI RAZVODNI ORMAR SANITARIJA


 Pomerio 11 51000 Rijeka	Gradivina: REKONSTRUKCIJA POSLOVNOG PROSTORA U RIJEČI PULSKA 46a (ZAKUPNIK: DOM ZDRAVLJA PGZ, k.c. 4023/9 k.o. ZAMET)	Projektant: MARTINA ŠUPAK, mag.ing.el.	ZOP: WC Broj projekta: OG-08/16-GL Revizija: —
	Investitor: GRAD RIJEKA, KORZO 16, 51000 RIJEKA OIB: 54382731928	Razina projekta: GLAVNI PROJEKT Vrsta projekta: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	Sadržaj nacрта: GLAVNI RAZVOD TLOCRT PRIZEMLJA NOVOPREDVIDENO STANJE
Naziv projekta: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT REKONSTRUKCIJE SANITARNOG ČVORA			

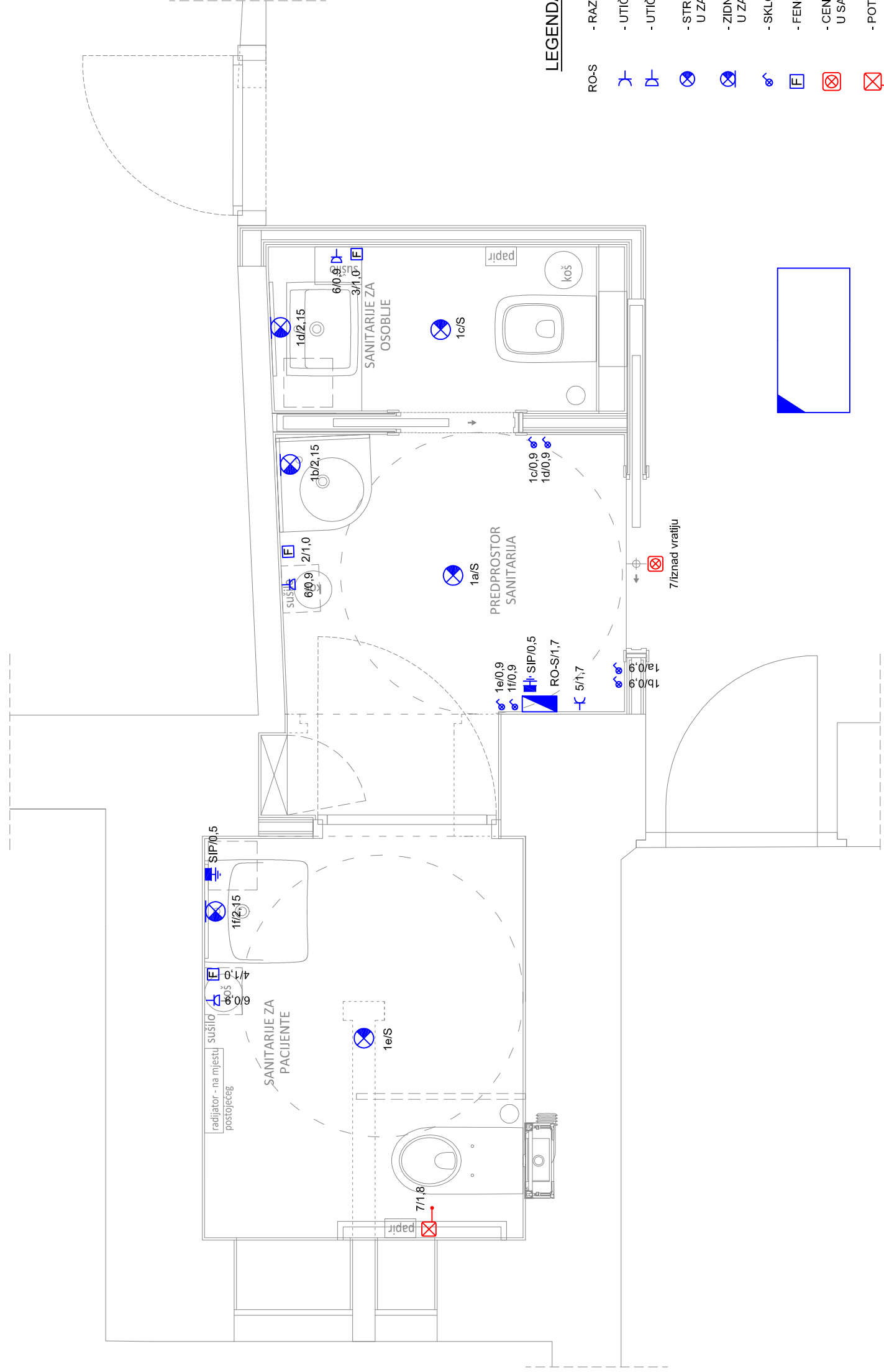
POSTOJEĆE NAPAJANJE
MJERNO MJESTO 00896720



LEGENDA:

- PMO - POSTOJEĆI PRIKLJUČNO MJERNI ORMAR
- GRO - POSTOJEĆI GLAVNI RAZVODNI ORMAR
- RO-S - NOVOPREDVIĐENI RAZVODNI ORMAR SANITARIJA

 Pomerić 11 51000 Rijeka	Gradivina: REKONSTRUKCIJA POSLOVNOG PROSTORA U RIJEČI PULSKA 46a (ZAKUPNIK: DOM ZDRAVLJA P6Ž), k.o. 4023/9 k.o. ZAMET		Projektant: MARTINA ŠUPAK, mag.ing.el.	
	Investitor: GRAD RIJEKA, KORZO 16, 51000 RIJEKA OIB: 54382731928		ZOP: WC Broj projekta: OG-08/16-GL Revizija: -	
Naziv projekta: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT REKONSTRUKCIJE SANITARNOG ČVORA		Sadržaj nacрта: GLAVNI RAZVOD BLOK SHEMA NOVOPREDVIĐENO STANJE		Nacrt br.: 2 List: 2 Listova: 2 Mjenila: - Datum: 04.2016



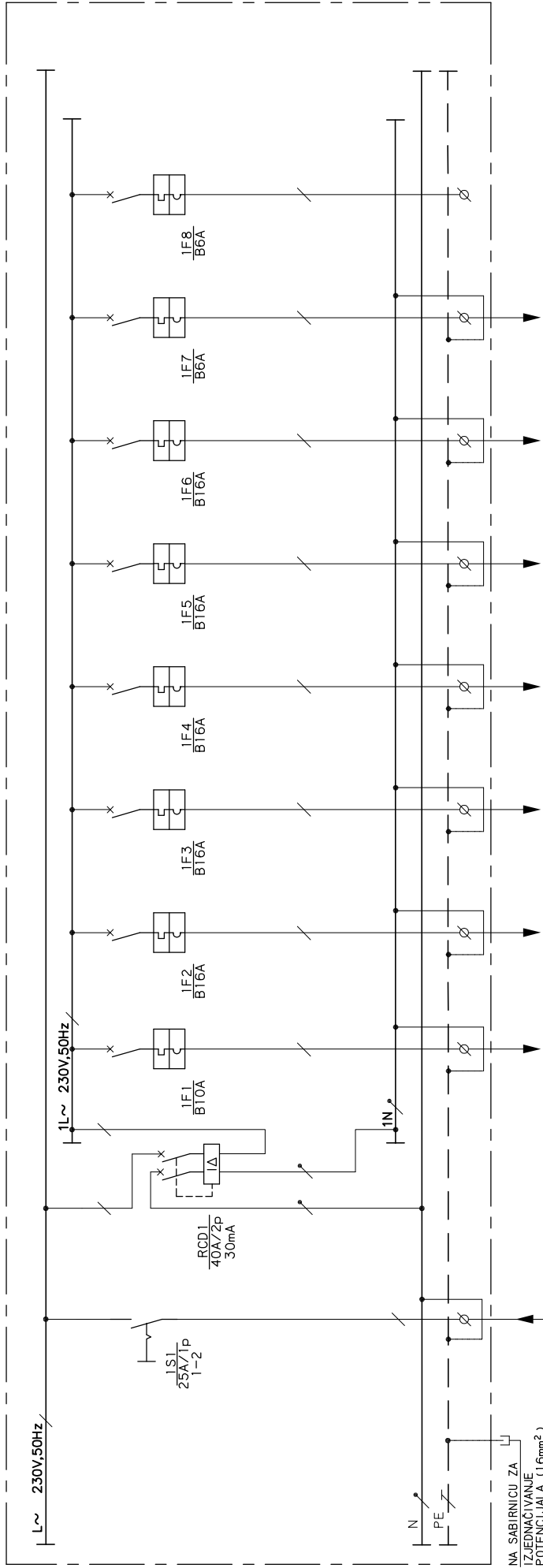
LEGENDA:

- RO-S - RAZVODNI ORMAR SANITARIJA
- UTIČNICA 16A 230V 2P+E p.ž.
- UTIČNICA 16A 230V 2P+E S POKLOPCEM p.ž.
- STROPNA SVJETILJKA PREMA IZBORU INVESTITORA U ZAŠTITI min. IP44, KLASA IZOLACIJA II
- ZIDNA SVJETILJKA PREMA IZBORU INVESTITORA U ZAŠTITI min. IP44, KLASA IZOLACIJA II
- SKLOPKA 16A 230V 1p p.ž.
- FENOMAT ZA RUKU
- CENTRALNI SOS UREDAJ IZNAD ULAZNIH VRATIJU U SANITARNI ČVOR, SA BIPEROM
- POTEZNO SOS TIPKALO KRAJ ŠKOLJKE
- SABIRNICA ZA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA p.ž.
- STROPNA SVJETILJKA - NA IZMAKNUTOJ LOKACIJI

NAPOMENA ZA SANITARIE OSOBE S INVALIDITETOM I SMANJENE POKRETLJIVOSTI:

- PRILIKOM IZVOĐENJA RADOVA ODREĐENU OPREMU TREBA POSTAVITI NA SLIJEDEĆIM VISINAMA:
- SKLOPKA ZA SVJETLO NA VISINI OD 90cm g.p.
- IZVOD ZA FENOMAT NA VISINI OD 100cm
- POTEZNO TIPKALO SOS-a ČIJA VRPČA SEŽE DO VISINE 60cm OD GOTOVOG PODA

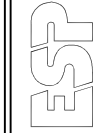
	Gradvinas: REKONSTRUKCIJA POSLOVNOG PROSTORA U RIJEKI PULSKA 46a (ZAKUPNIK: DOM ZDRAVLJA PGZ, k.c. 4023/9 k.o. ZAMET)	Projektant: MARTINA ŠUPAK, mag. ing. el.	ZOP: WC
	Pomerio 11 51000 Rijeka	Investitor: GRAD RIJEKA, KORZO 16, 51000 RIJEKA OIB: 54382731928	Broj projekta: OG-08/16-GL
Naziv projekta: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT REKONSTRUKCIJE SANITARNOG ČVORA	Razina projekta: GLAVNI PROJEKT	Sadržaj nacрта: ELEKTROINSTALACIJA DIO TLOCRTA PRIZEMLJA NOVOPREDVIDENO STANJE	Načrt br.: 3 List: 1 Mjerilo: 1:25 Datum: 04.2016



BR. STRUJNOG KRUGA	N	RCD1	DIFERENCIJALNA ZAŠTITA 30mA	1	2	3	4	5	6	7	8
NAZIV POTROŠAČA	NAPAJANJE IZ GRO			OPĆA RASVJETA	FENOMAT 1	FENOMAT 2	FENOMAT 3	BOJLER	UTIČNICE	SOS SUTAV	REZERVA
INSTALIRANA SNAGA (kW)	~ 7,8	7,8		0,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,0	0,1	0,2
TIP KABELA (mm²)	F670R 3x6			NYM 3x1,5	NYM 3x2,5	NYM 3x2,5	NYM 3x2,5	NYM 3x2,5	NYM 3x2,5	NYM 3x1,5	NYM 3x1,5
PRIKLJUČAK NA FAZU	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L

ZAŠTITA U SLUČAJU KVARA U TN-C-S SUSTAVU RAZVODA PREDVIĐENA JE ZAŠTITNOM MJEROM "AUTOMATSKIM ISKLOPOM OPSKRBE" PRIMJENOM STRUJNE ZAŠTITNE SKLOPKE

$P_i = 7,8 \text{ kW}$
 $f_i = 0,38$
 $P_v = 3,0 \text{ kW}$



Pomerio 11
51000 Rijeka

Gradjevinar:
 REKONSTRUKCIJA POSLOVNOG PROSTORA U RIJEČI PULSKA 46a
 (ZAKUPNIK: DOM ZDRAVLJA PŽŽ, k.c. 4023/9 k.o. ZAMET)

Investitor:
 GRAD RIJEKA, KORZO 16, 51000 RIJEKA
 OIB: 54382731928

Projektant: MARTINA ŠUPAK, mag.ing.el.

ZOP: WC

Broj projekta:
OG-08/16-GL

Revizija: -

Nacrt br.: 4

List: 1

Listova: 1

Mjerilo: -

Datum: 04. 2016

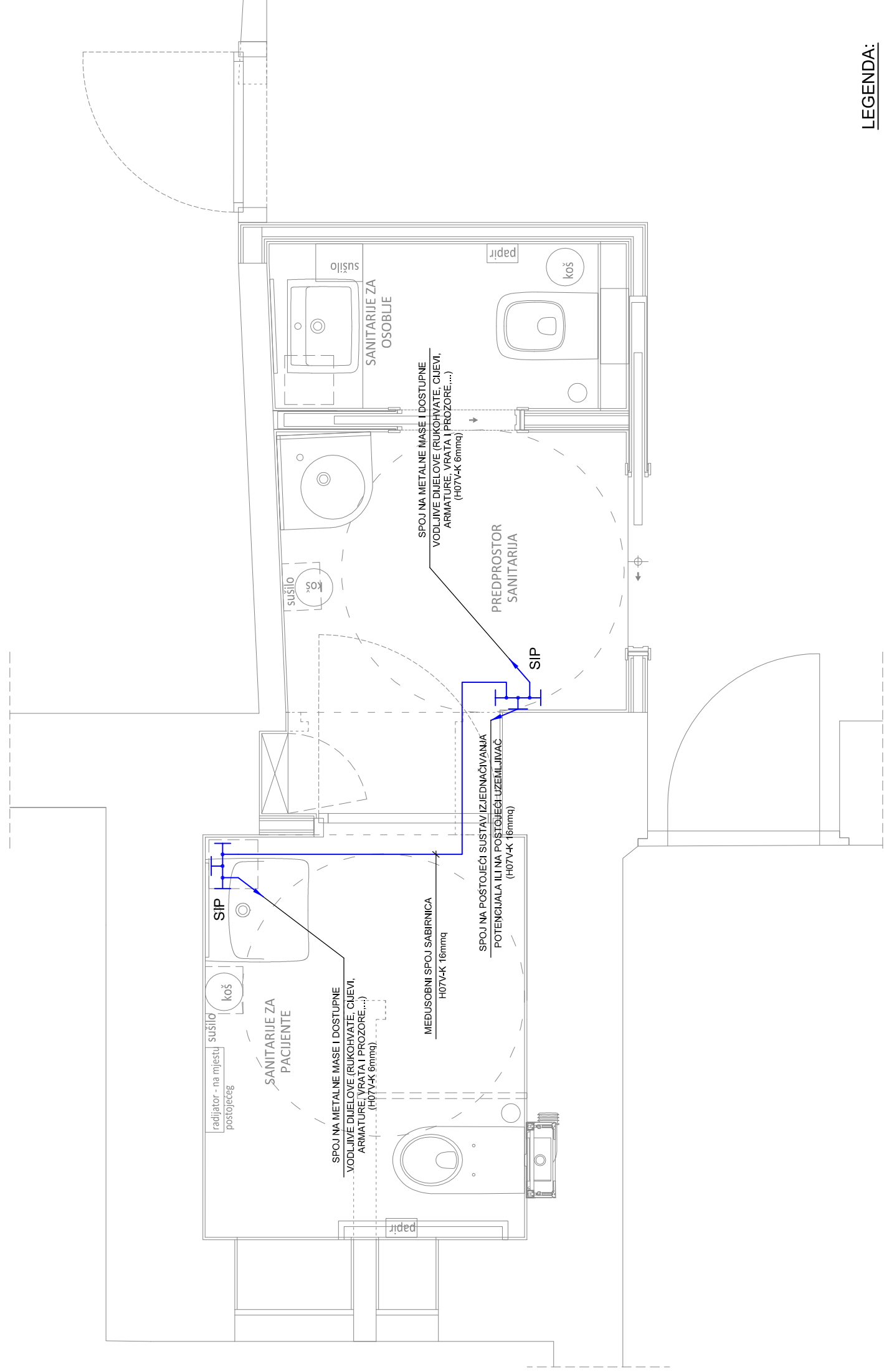
Sadržaj nacрта:

JEDNOPOLNA SHEMA
 RAZVODNOG ORMARA
 SANITARIJA RO-S

Razina projekta:
GLAVNI PROJEKT


Vrsta projekta:
ELEKTROTEHNIČKI
PROJEKT

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
 REKONSTRUKCIJE
 SANITARNOG ČVORA



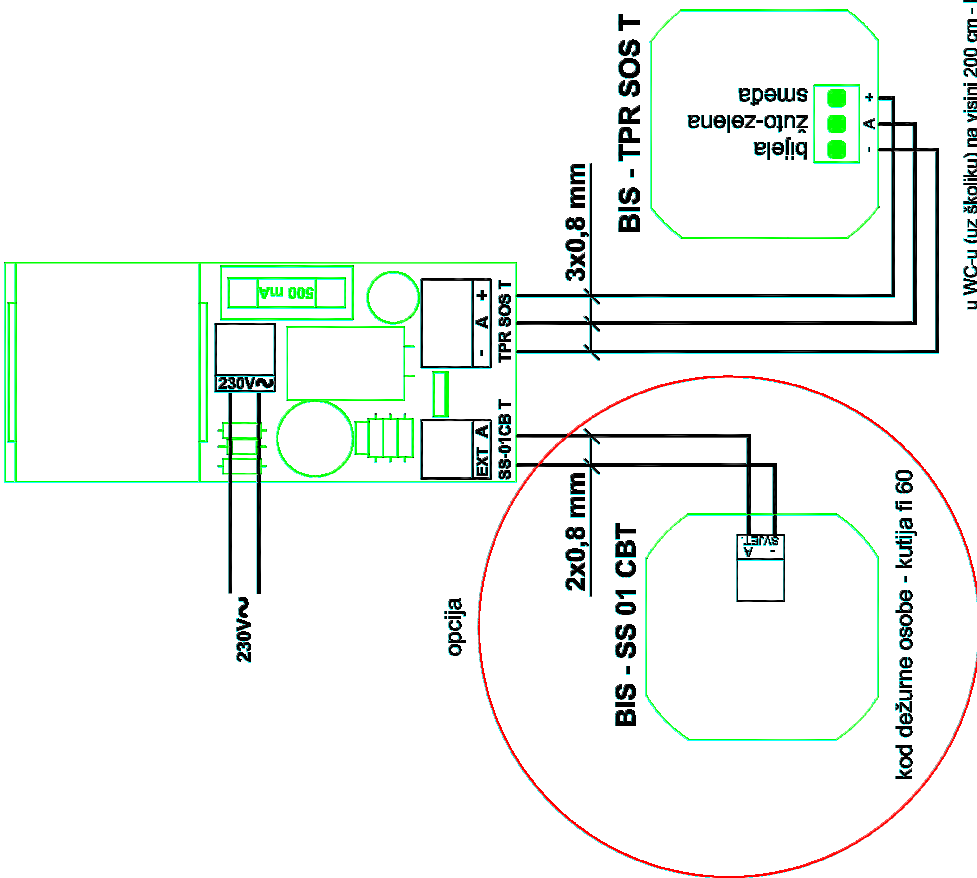
LEGENDA:

SIP - SABIRNICA ZA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA p.ž.


 Pomerio 11 51000 Rijeka	Gradivina: REKONSTRUKCIJA POSLOVNOG PROSTORA U RIJECI PULSKA 46a (ZAKUPNIK: DOM ZDRAVLJA PGZ, k.c. 4023/9 k.o. ZAMET)	Projektant: MARTINA ŠUPAK, mag.ing.el.	ZOP: WC Broj projekta: OG-08/16-GL Revizija: -
	Investitor: GRAD RIJEKA, KORZO 16, 51000 RIJEKA OIB: 54382731928	Sadržaj nacrt: IZJEDNAČIVANJE POTENCIJALA DIO TLOCRTA PRIZEMLJA NOVOPREDVIDENO STANJE	
Naziv projekta: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT REKONSTRUKCIJE SANITARNOG ČVORA		Razina projekta: GLAVNI PROJEKT Vrsta projekta: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	

iznad vrata WC-a - VIMAR; TEM 4 mod podžbukno

BIS - SOS C1T



u WC-u (uz školjku) na visini 200 cm - kutija fi 60

	Gradjevina: REKONSTRUKCIJA POSLOVNOG PROSTORA U RIJEKI PULSKA 46a (ZAKUPNIK: DOM ZDRAVLJA PGŽ), k.c. 4023/9 k.o. ZAMET	ZOP: WC
	Investitor: GRAD RIJEKA, KORZO 16, 51000 RIJEKA OIB: 54382731928	Broj projekta: OG-08/16-GL
Naziv projekta: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT REKONSTRUKCIJE SANITARNOG ČVORA	Razina projekta: GLAVNI PROJEKT Vrsta projekta: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	Sadržaj nacрта: SHEMA SPAJANJA SOS POZIVNOG KOMPLETA
Pomenje - II 51000 Rijeka	Načrt br.: 6 List: 1 Listova: 1 Mjenilo: - Datum: 04.2016	Projektant: MARTINA ŠUPAK, mag.ing.el.