

INSTALTEH d.o.o.

Bakarska 14, 51 000 RIJEKA, OIB: 14917255333
Tel./Fax: 00385 51 346 017, Mob.: 091/899 66 33, 091 517 77 67
e-mail: instalteh.info@gmail.com

STRUKOVNA ODREDNICA:

**ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
NISKONAPONSKE INSTALACIJE**

RAZINA OBRADE:

PROJEKT UNUTRAŠNJEG UREĐENJA

MAPA:

2.

BROJ PROJEKTA:

25-002

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:

863

INVESTITOR:

ŽUPANIJSKI SUD U RIJECI; Žrtava fašizma 7, 51000 Rijeka; OIB:22883124500

LOKACIJA:

ŽUPANIJSKI SUD U RIJECI, Žrtava fašizma 7, 51000 Rijeka

GRAĐEVINA:

UREĐENJE RASPRAVNE DVORANE

GLAVNI PROJEKTANT:

Ivan Komadina, mag.ing.arch.

PROJEKTANT:

Moreno Sergo, dipl.ing.el.



MJESTO I DATUM:

Rijeka, veljača 2025.

Direktor:

Luka Gržinić, mag.ing.el.
INSTALTEH d.o.o.
RIJEKA

I. OPĆI DIO

POPIS MAPA

MAPA 1

ARHITEKTONSKI PROJEKT

projektant Ivan Komadina ovl.arh. A 4352
Prag doo // projekt broj 863

MAPA 2

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

projektant Moreno Sergio ovl.ing.el., E 2077
Instalteh doo // projekt broj 25-002

SADRŽAJ

I. OPĆI DIO	2
POPIS MAPA	3
SADRŽAJ	4
REGISTRACIJA TVRTKE	5
RJEŠENJE O UPISU PROJEKTANTA U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA	9
II. TEHNIČKI DIO	11
A. TEKSTUALNI DIO	11
1. TEHNIČKI OPIS	12
1.1. ELEKTROENERGETSKI PRIKLJUČAK I MJERENJE	12
1.2. GLAVNI RAZVOD	12
1.3. ELEKTROINSTALACIJA SNAGE I UTIČNICA	12
1.4. ELEKTROINSTALACIJA RASVJETE	12
1.5. IZVOĐENJE ELEKTROINSTALACIJE	13
1.6. TELEFONSKA I LAN INSTALACIJA	14
1.7. INSTALACIJA OZVUČENJA	15
1.8. SOS INSTALACIJA	15
2. TEHNIČKI PRORAČUN	16
2.1. ZAŠTITA OD DODIRNOG NAPONA	16
2.2. DIMENZIONIRANJE KABELA I ZAŠTITE	16
2.3. PRORAČUN RASVJETE	18
3. ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA	18
B. GRAFIČKI DIO	19
1. BLOK SHEMA GLAVNOG RAZVODA	20
2. ELEKTROINSTALACIJA	20
3. JEDNOPOLNA SHEMA RAZVODNOG ORMARA RO-S	20

REGISTRACIJA TVRTKE



TRGOVAČKI SUD U RIJECI
16/5390-4

MBS: 040363298

Datum: 01.09.2016

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku INSTALTEH društvo s ograničenom odgovornošću za instalaterske radove, građenje, trgovinu i usluge upisuje se:

SUBJEKT UPISA

TVRTKA:

INSTALTEH društvo s ograničenom odgovornošću za instalaterske radove, građenje, trgovinu i usluge

INSTALTEH d. o. o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

Rijeka (Grad Rijeka)
Bakarska 14

PRAVNI OBLIK:

društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- * - projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja
- * - djelatnost upravljanja projektom gradnje
- * - stručni poslovi prostornog uređenja
- * - projektiranje, izgradnja i opremanje objekata za proizvodnju električne i toplinske energije na bazi obnovljivih izvora energije
- * - energetske certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- * - izvođenje elektroinstalacijskih i električarskih radova
- * - ugradnja, servisiranje i održavanje instalacija vodovoda, kanalizacije i plina i instalacija za grijanje i klimatizaciju te ventilaciju
- * - proizvodnja, ugradnja, popravak i održavanje električne opreme, elektromotora, generatora, transformatora, uređaja za distribuciju i kontrolu električne energije te elektroinstalacijskog materijala
- * - proizvodnja, ugradnja, popravak i servisiranje solarnih uređaja i opreme, kao i toplinskih sustava
- * - proizvodnja, prodaja i distribucija solarne energije, tehnologije i solarnih sustava
- * - Završni građevinski radovi
- * - popravak proizvoda od metala, strojeva i opreme
- * - instaliranje industrijskih strojeva i opreme
- * - popravak elektroničkih uređaja za široku potrošnju
- * - popravak aparata za kućanstvo te opreme za kuću i vrt

D002, 2016-09-01 11:45:57

Stranica: 1 od 4

TRGOVAČKI SUD U RIJECI
16-16/5390-4MBS: 040363298
Datum: 01.09.2016PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA
(prilog uz rješenje)Pod brojem upisa 1 za tvrtku INSTALTEH društvo s ograničenom
odgovornošću za instalaterske radove, građenje, trgovinu i usluge
upisuje se:

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- * - popravak računala i periferne opreme
- * - popravak komunikacijske opreme
- * - proizvodnja računala te elektroničkih i optičkih proizvoda
- * - Proizvodnja metalnih konstrukcija i njihovih dijelova
- * - proizvodnja proizvoda od betona, cementa i gipsa
- * - Proizvodnja namještaja
- * - rezanje, oblikovanje i obrada kamena
- * - kupnja i prodaja robe
- * - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- * - zastupanje stranih pravnih osoba u plasiranju njihovih proizvoda i usluga na domaćem i inozemnom tržištu
- * - trgovina na veliko i na malo motornim vozilima i motociklima
- * - održavanje i popravak motornih vozila i motocikala
- * - pružanje usluga informacijskog društva
- * - Skladištenje robe
- * - Poslovanje nekretninama
- * - posredovanje u prometu nekretnina
- * - poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
- * - djelatnosti javnoga prijevoza putnika i tereta u domaćem i međunarodnom cestovnom prometu
- * - prijevoz za vlastite potrebe
- * - povremeni prijevoz putnika u obalnom pomorskom prometu
- * - prateće djelatnosti u prijevozu
- * - Promidžba (reklama i propaganda)
- * - Savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- * - istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja
- * - iznajmljivanje automobila i ostalih kopnenih prijevoznih sredstava
- * - Iznajmljivanje plovniha prijevoznih sredstava
- * - Iznajmljivanje strojeva i opreme za građevinarstvo i inženjerstvo
- * - iznajmljivanje uredskih strojeva i opreme uključujući računala
- * - računalno programiranje, savjetovanje i djelatnosti povezane s njima
- * - obrada podataka, usluge poslužitelja i

D002, 2016-09-01 11:45:57

Stranica: 2 od 4



TRGOVAČKI SUD U RIJECI
Tt-16/5390-4

MBS: 040363298
Datum: 01.09.2016

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku INSTALTEH društvo s ograničenom odgovornošću za instalaterske radove, građenje, trgovinu i usluge upisuje se:

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- djelatnosti povezane s njima, internetski portali
- * - pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane
- * - pripremanje i usluživanje pića i napitaka
- * - pružanje usluga smještaja
- * - pripremanje hrane za potrošnju na drugom mjestu sa ili bez usluživanja (u prijevoznom sredstvu, na priredbama i sl.) i opskrba tom hranom (catering)
- * - turističke usluge u nautičkom turizmu
- * - turističke usluge u ostalim oblicima turističke ponude: seoskom, zdravstvenom, kulturnom, wellness, kongresnom, za mlade, pustolovnom, lovnom, športskom, golf-turizmu, športskom ili rekreacijskom ribolovu na moru, ronilačkom turizmu, športskom ribolovu na slatkim vodama kao dodatna djelatnost u uzgoju morskih i slatkovodnih riba, rakova i školjaka i dr.
- * - ostale turističke usluge - iznajmljivanje pribora i opreme za šport i rekreaciju, kao što su sandoline, daske za jedrenje, bicikli na vodi, suncobrani, ležaljke i sl.
- * - turističke usluge koje uključuju športsko-rekreativne ili pustolovne aktivnosti
- * - djelatnost uređenja i održavanja krajolika
- * - usluge pranja i čišćenja motornih vozila
- * - Čišćenje svih vrsta objekata

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

Luka Gržinić, OIB: 73154418119
Rijeka, Bakarska 14
- jedini osnivač d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

Luka Gržinić, OIB: 73154418119
Rijeka, Bakarska 14
- član uprave
- zastupa samostalno i pojedinačno, temeljem odluke od 25.kolovoza 2016.

TEMELJNI KAPITAL:

20.000,00 kuna

D002, 2016-09-01 11:45:57

Stranica: 3 od 4



TRGOVAČKI SUD U RIJECI
Tt-16/5390-4

MBS: 040363298
Datum: 01.09.2016

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku INSTALTEH društvo s ograničenom odgovornošću za instalaterske radove, građenje, trgovinu i usluge upisuje se:

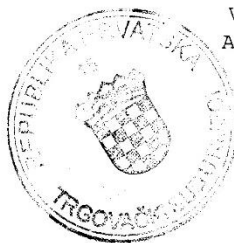
SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

Izjava o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću
sastavljena je 25. kolovoza 2016.

U Rijeci, 01. rujna 2016.



Viši sudski savjetnik
Anita Maloča Matijević

Viši sudski savjetnik

Anita Maloča Matijević
Anita Maloča Matijević

RJEŠENJE O UPISU PROJEKTANTA U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-310-34/06-01/ 2077
Urbroj: 314-05-06-1
Zagreb, 29. svibnja 2006. godine

Na temelju članka 24. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), te na temelju Odluke i nacrtu Rješenja Odbora za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike od 29.05.2006. godine, koji je rješavao po Zahtjevu za upis Sergio Morena, dipl.ing.el., LABIN, Sveti Bartul 8, predsjednik Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu donosi i potpisuje

RJEŠENJE

1. U **Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike** upisuje se **Sergio Moreno**, dipl.ing.el., LABIN, pod rednim brojem **2077**, s danom upisa **29.05.2006.** godine.
2. Upisom u **Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike**, Sergio Moreno, dipl.ing.el., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer elektrotehnike**" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1., 4. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni inženjer elektrotehnike poslove iz točke 2. ovoga Rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno, te sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašteni inženjer elektrotehnike.
4. Ovlaštenom inženjeru elektrotehnike Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu izdaje "**inženjersku iskaznicu**" i "**pečat**", koji su trajno vlasništvo Komore.
5. Ovlašteni inženjer elektrotehnike dobiva posredstvom Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu.
6. Ovlašteni inženjer elektrotehnike dužan je plaćati Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore i Razreda, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u Komori podmiriti sve dospjele financijske obveze prema istima.

Obrazloženje

Sergo Moreno, dipl.ing.el., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike.

Odbor za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike proveo je na sjednici održanoj 29.05.2006. godine postupak razmatranja dostavljenog potpunog Zahtjeva imenovanog, te je temeljem članka 24. stavka 2. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 5. stavkom 2. i člankom 27. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), donio Odluku i nacrt Rješenja o upisu imenovanog u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike. Nacrt Rješenja dostavljen je na potpis predsjedniku Komore.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike stekao je pravo na obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 49. Zakona o gradnji ("Narodne novine", br. 175/03 i 100/04) i članku 4. stavku 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), u svojstvu odgovorne osobe upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu i to pravo mu traje dok traje polica osiguranja od profesionalne odgovornosti, odnosno do izricanja stegovne kazne iz članka 30. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 4. stavkom 4. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Ovlašteni inženjer elektrotehnike, osim u slučaju mirovanja članstva, dobiva posredstvom Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike imenovani je stekao pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu izdaje Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a koji su trajno vlasništvo Komore temeljem članka 4. stavka 2. i 3. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Sva prethodno navedena prava obvezuju ovlaštenog inženjera elektrotehnike na redovno i uredno plaćanje članarine u skladu s člankom 31. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Ovlašteni inženjer elektrotehnike može poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 51., 52., 53. i 55. Zakona o gradnji ("Narodne novine", br. 175/03 i 100/04) obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu, odnosno u pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike dužan je u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja poštivati odredbe Zakona o gradnji i posebnih zakona, te osigurati da obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora bude u skladu s načelima i pravilima struke, koja treba poštivati ovlašteni inženjer elektrotehnike.

Na temelju svega prethodno navedenog, riješeno je kao u dispozitivu ovoga Rješenja.

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 KOMORE
dr.sc. Petar Đukan, dipl.ing.građ.

Dostaviti:

1. Moreno Sergio, 52220 LABIN, Sveti Bartul 8
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

II. TEHNIČKI DIO

A. TEKSTUALNI DIO

1. TEHNIČKI OPIS

1.1. ELEKTROENERGETSKI PRIKLJUČAK I MJERENJE

Priključak:

- Građevina je priključena na elektroenergetsku mrežu. Postojeći priključak i vršna snaga se zadržavaju.
- Zaštitu od indirektnog dodira izvesti: TN-C-S Sustav uz ugradnju SZS uz obaveznu izvedbu temeljnog uzemljivača i glavnog izjednačenja potencijala.
- Vrijednost faktora ukupnog harmonijskog izobličenja (THD) napona uzrokovanog priključenjem kupca na mjestu preuzimanja može iznositi najviše: 2,5 %

1.2. GLAVNI RAZVOD

Sa mjerne garniture napajaju se razdjelnici (razvodni ormari, ploče) kabelima određenog presjeka što je vidljivo iz nacrtna dokumentacije U objektu se vodovi polažu podžbukno u zidu u plastičnim instalacijskim cijevima odgovarajućeg promjera. Vodovi su tipa NYY(PP00), NYM, FG70R ili P, a štice su od preopterećenja i kratkog spoja automatskim osiguračima/prekidačima B/C karakteristike.

RAZVODNI ORMARI

Razdjelnici su modularne izvedbe iz negorivog izolacionog PVC materijala bez halogena. Troškovnikom je definiran način ugradnje. Razdjelnike postaviti tako da su pristupačni za rukovanje i održavanje. Ispred razdjelnika ostaviti slobodan prostor min 80 cm. Razdjelnici moraju biti najmanje 15-30 % većeg kapaciteta od predviđene modularne opreme. Vodovi prema potrošačima štice su od preopterećenja i kratkog spoja automatskim osiguračima koji su ugrađeni u razvodnom ormariću.

Razdjelnici prostora (razvodna ploča ili razvodni ormarić) napajaju se kabelom propisanog presjeka i opremljeni su opremom koja je vidljiva iz nacrta. Sa razvodnih ormara napajaju se svi potrošači pripadajućeg prostora (etaže). Kabeli se polažu podžbukno u plastičnim cijevima, a sve prema vrsti obrade stropa i zida. Sva instalacija projektirana je i treba je izvesti u skladu sa važećim propisima.

Predviđen je glavni razvod kabelima određenog tipa prema nacrtnoj dokumentaciji.

1.3. ELEKTROINSTALACIJA SNAGE I UTIČNICA

Za priključak prijenosnih potrošača predviđen je dovoljan broj utičnica postavljenih na visinu prema Pravilniku, a od gotovog poda. Za sve veće fiksne potrošače predviđen je poseban izvod iz razvodnih ploča. Elektroinstalacija snage i priključnica izvedena je kabelima određenog tipa prema nacrtnoj dokumentaciji, odgovarajućeg presjeka i broja žila. Instalacija se izvodi u plastičnim cijevima promjera prema nacrtnoj dokumentaciji ili direktno u zidu, a štice su od preopterećenja i kratkog spoja odgovarajućim osiguračima u razdjelniku. Kao dodatna zaštita u razdjelniku je ugrađen i zaštitni uređaj diferencijalne struje ZUDS (RCD) osjetljivosti 30 mA za priključnice u kupaonici. Kabele na izloženim mjestima mehanički štiti odgovarajućim cijevima.

1.4. ELEKTROINSTALACIJA RASVJETE

OPĆA RASVJETA

Elektroinstalacija rasvjetne projektirana je i mora se izvesti u skladu s važećim propisima HRN.EN 12464-1 i HRN.EN 12464-2. Projektom su predviđeni stropni i zidni izvodi za napajanje rasvjetne, a tipovi svjetiljki bit će izabrani u dogovoru sa Investitorom. Jakost rasvjetne je u skladu sa važećim standardima, preporukama i zahtijevu investitora. Upravljanje rasvjetom predviđeno je prekidačima postavljenim na visinu prema Pravilniku, a od gotovog poda. Projektom su predviđeni izvodi za vanjsku rasvjetu, a vanjske svjetiljke moraju biti u vodotijesnoj izvedbi. Instalacija se izvodi kabelima određenog tipa prema nacrtnoj dokumentaciji odgovarajućeg presjeka i broja žila u plastičnim cijevima ili direktno u zidu.

. Vodovi su položeni na kabelskim policama ili podžbukno u plastičnim cijevima ili direktno u zidu. Štice su od preopterećenja i kratkog spoja odgovarajućim osiguračima u razdjelniku.

Preporučuje se ugradnja rasvjetnih tijela energetske razreda „A“ u skladu sa preporukama i ciljevima poboljšanja energetske učinkovitosti građevine.

SIGURNOSNA I PROTUPANIČNA RASVJETA

Rasvjeta je predviđena sa svjetilkama sa LED sijalicama. Trajnost LED sijalica do 50.000 sati rada. Svjetiljke su sa ugrađenim akumulatorskim baterijama kapaciteta 3 sata.

Postavljene su na izlazima iz prostora i na putevima evakuacije.

Instalacija se izvodi kabelima određenog tipa prema nacrtnoj dokumentaciji odgovarajućeg presjeka i broja žila u plastičnim cijevima ili direktno u zidu.

1.5. IZVOĐENJE ELEKTROINSTALACIJE

Kabele i vodove moguće je polagati podžbukno u savitljivim samogasivim plastičnim cijevima ili direktno u zid u slučaju kabela koji su predviđeni za takvu ugradnju. Sva elektroinstalacija će se izvesti podžbukno u rebrastim PVC cijevima ukopanim najmanje 4-5 cm ispod žbuke u zidovima ili stropovima. Kod izvedbe elektroinstalacije treba se pridržavati svih važećih propisa kod paralelnog polaganja vodova jake i slabe struje, kao i kod križanja istih. Gdje je to uvjetovano procesom, moguće je vodove polagati nadžbukno ili u kabelskim kanalicama.

Tipovi kabela i vodova su:

Kabel NYY, NYM i FG70R: Kod polaganja podžbukno (P/Ž), te nadžbukno (N/Ž)

Vodiči tipa P:

Polaganje u plastičnim cijevima u zidu (podžbukno). Kod izvedbe zidova iz karton-gips ploča instalaciju izvesti u plastičnim samogasivim cijevima

Presjeci i broj žila:

Za priključnice: 1f – 3 x 2,5 mm² (jednofazne)

3f – 4(5) x 2,5 mm² (trofazne)

Za rasvjetu: 3(5) x 1,5 mm²

- Grananje izvoditi u razvodnim kutijama. Razvodne kutije moraju biti tako postavljene da se do njih može doći i tokom eksploatacije zgrade. Grananje izvoditi sa tvorničkim tipskim stezaljkama
- Na mjestima gdje se kabele mogu oštetiti kabele zaštititi u odgovarajućoj cijevi
- Boje izolacije vodiča za instalaciju jake struje moraju biti prema standardu i to:
 - fazni vodiči : crna i smeđa
 - neutralni vodič : plava
 - zaštitni vodič : žuto-zelena
- Kabele polagati po zidu samo horizontalno i vertikalno. Zabranjeno je polaganje koso po zidu.
- Kod polaganja unutar drvenih stijena kabele polagati u samogasivim instalacijskim plastičnim cijevima.
- Kod polaganja u podu kabele položiti u zaštitne plastične cijevi.
- Izvršiti izjednačenje potencijala u kupaonici. Postaviti pomoćnu sabirnicu (PS) za izjednačenje potencijala.
- Metalne dijelove na PS povezati sa P-Y 10 mm² (minimalno P-Y 6 mm²), a glavni vod od PS do razdjelnika je P-Y 10 mm² (minimalno P-Y 6 mm²).

Visina postavljanja sklopki i utičnica (uskладiti s mikrolokacijama):

- sklopke i tipkala na 1,2 m (ili drukčije ako je navedeno na nacrtima) od gotovog poda (u visini brave vrata);
- utičnice za manja prijenosna trošila na 0,3 m od gotovog poda;
- utičnice radnih mjesta u poslovnom prostoru na visinu 0,3 m ili 1,2 m (ili drukčije ako je navedeno na nacrtima od gotovog poda (konzultirati Investitora),
- utičnice u kupaonicama na 1,6 m od gotovog poda;
- izvodi za grijače vode u sanitarijama na cca 1,6 m od gotovog poda (uskладiti s visinom montaže grijača),
- utičnica za grijače vode u kuhinji na visini 0,3 m od gotovog poda (uskладiti sa mikrolokacijom),
- utičnice za TV-VIDEO na 0,3 m ili 1,8 m od gotovog poda (konzultirati Investitora).

1.6. TELEFONSKA I LAN INSTALACIJA

Priključak na javnu telefonsku mrežu

Priključak na telefonsku mrežu je postojeći

Unutarnje kabliranje

Predviđena je jedinstvena instalacija za elektroničke komunikacije koja služi za telefoniju i za LAN mrežu odnosno jedinstvena instalacija elektroničkih komunikacija za prijenos podataka, govora i slike.

Horizontalno kabliranje je izvedeno prema normi HRN EN 50173. Predviđene telefonske/informatičke priključnice se montiraju u zid.

Da bi se zadovoljili najnoviji zahtjevi predviđen je oklopljeni spojni pribor za kategoriju Cat 6, frekvenciju do 250 MHz i klasu E. Upotrebljeni su kabeli tipa F/FTP Cat 6 i klase E, tj. tipa F/FTP 4x2xAWG23/1 za 250 MHz. Kabeli se uvlače u plastične cijevi podžbukno.

Udaljenost od komunikacijskih ormara do pojedine priključnice je manja od 90 m.

Kod polaganja poštivati zahtjeve za razmak između energetske i telekomunikacijske kabele. Razmak između energetske kabele i elektroničkih komunikacijske kabele mora biti minimalno prema tablici:

		Izvedba oklapanja informatičkih kabela ili kabela za napajanje		
Klasifikacija odvajanja (iz tablice 4.3.-3)	Odvajanje bez elektromagnetske barijere	Djelomično metalno okruženje ^a	Perforirano metalno okruženje ^{b, c}	Cjelokupno metalno okruženje ^d
d	10 mm	8 mm	5 mm	0 mm
c	50 mm	38 mm	25 mm	0 mm
b	100 mm	75 mm	50 mm	0 mm
a	300 mm	225 mm	150 mm	0 mm

^a Otvorene metalne kableske police/kanali (ne uključujući kableske ljestve), min. debljine stijenke 1,0 mm, s manje od 20 posto efektivne metalne površine.

^b Perforirane metalne kableske police/kanali (bez poklopca), min. debljine stijenke 1,0 mm, s više od 20 posto efektivne metalne površine.

^c Razina popunjenost police/kanela s kabelima mora biti najmanje 10 mm do vrha barijere.

^d Zatvorene kabelski kanali, debljine stijenke 1,5 mm.

Od komunikacijskog ormara KO do svake telefonske priključnice polaže se F/FTP CAT 6/CS Ø20. Sva telefonska oprema smještena je u razvodnom ormaru slabe struje KO dimenzija danih u nacrtnoj dokumentaciji. Razvod instalacije od razvodne kutije do pojedinih priključnica izvesti će se vodovima F/FTP Cat6, položenim podžbukno u instalacijskim cijevima promjera Ø20 kako je prikazano nacrtnom dokumentacijom. Telefonske priključnice su za podžbuknu montažu sa priključkom RJ 45. Visina montaže priključnica je prema Pravilniku, a od gotovog poda prema interijerskom rješenju.

Telefonska instalacija / generičko kabliranje mora zadovoljiti slijedeće opće odredbe o instalacijama:

- rebraste PVC cijevi polažu se u zid da budu pokrivene s min 1 cm žbuke,
- kod križanja s instalacijom jake i slabe struje križati se mora pod kutom od 90° i ne smije biti bliže od 1 cm;
- kod polaganja u pravcu svakih 6 m, odnosno iza svake dvije izmjene smjera (koljena), mora se ugraditi kutija,
- sva instalacija smije se polagati samo vodoravno i okomito.

Na svim komunikacijskim priključnicama i prespojnima panelima predviđeno je zaključivanje na RJ45 konektore. Pri ugradnji RJ45 konektora na priključnicama i prespojnima panelima potrebno je primijeniti standard T568B.

Označavanje i ispitivanje instalacije

Sve priključnice u građevini moraju imati redni broj koji se poklapa sa brojem na patch panelu i na crtežu. Nakon završetka instalacije izvršiti ispitivanje minimalno prema EN/IEC 61935-1, tako da se linija sa priborom testira za kategoriju Cat 6, 250MHz.

Mjere za smanjenje utjecaja instalacije jake struje na TK instalacije

Predviđen je sistem TN-C-S. Odvojeni su N i PE vod u cijeloj instalaciji građevine. Položiti će se odvojeni PE vod iz glavnog razdjelnika zgrade.

Razmak između TK vodova i energetskih vodova mora biti prema propisu.

1.7. INSTALACIJA OZVUČENJA

Projektom su predviđeni izvodi za spajanje zvučnika i mikrofona. Postavljaju se plastične savitljive cijevi CS Ø20 u koje se uvlače potrebni kabeli za zvučnike i mikrofone. Instalaciju ozvučenja, odnosno instalaciju svih zvučnika i mikrofona završiti u komunikacijskom ormaru, te u ormaru vršiti spoj na centralni sustav (pojačalo, mikseta, snimač). Točan raspored prikazan je u nacrtnoj dokumentaciji.

1.8. SOS INSTALACIJA

Projektom je predviđen SOS sustav za poziv dežurne osobe u slučaju nužde. Sustav se sastoji od centrale i tipkala smještenog u prostoru sudnice, te signalizacijske sirene s bljeskalicom u prostoru portirnice. Pritiskom na tipkalo aktivira se zvučna i svjetlosna signalizacija u portirnici. Točan raspored i način spajanja prikazan je u nacrtnoj dokumentaciji.

PROJEKTANT :

MORENO SERGO,dipl.ing.el.




MORENO SERGO
dipl.ing.el.
E 2077 OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

2. TEHNIČKI PRORAČUN

2.1. ZAŠTITA OD DODIRNOG NAPONA

ZAŠTITA NADSTRUJNIM UREĐAJEM

Za efikasnu zaštitu od dodirnog napona u TN sustavu treba biti zadovoljen uvjet prorade nadstrujnog zaštitnog uređaja (rastalnog ili automatskog osigurača):

$$Z_s \times I_a \leq U_0$$

gdje je:

Z_s - impedancija petlje kvara koja obuhvaća izvor, aktivni vodič do točke kvara i zaštitnog vodiča između točke kvara i izvora (Ω)

I_a - proradna struja ugrađenog nadstrujnog uređaja koja ovisi od proizvođačke karakteristike, struja greške (A)

U_0 - nazivni napon prema zemlji (V)

Potrebno je da zaštitni sklop najbliži mjestu kvara isključi mjesto kvara u vremenu $t < 0,4$ s:

$$I_a = I_d \leq \frac{U_0}{Z_s}$$

gdje je:

I_d (A) - stvarna struja greške (kratkog spoja) strujnog kruga

Odabrani su zaštitni uređaji karakteristika B i/ili C koji su dimenzionirani i tako odabrani da sigurno isključuju strujni krug u slučaju kvara u vremenu manjem od zahtijevanog.

ZAŠTITA STRUJNOM ZAŠTITNOM SKLOPKOM RCD

Da bi strujna zaštitna sklopka RCD u ormarićima pravilno djelovala, za TN sustav mora biti zadovoljen uvjet:

$$Z_s \times I_a \leq U_0$$

Z_s - impedancija petlje kvara (Ω)

I_a - proradna struja RCD-a, struja greške (A)

U_0 - nazivni napon prema zemlji (V)

Za proradnu struju $I_{\Delta n} = 0,3$ A zaštite dovodnih kabela ormarića napajanja, impedancija petlje kvara treba iznositi:

$$Z_s \leq \frac{230}{0,3} = 766,7 \Omega$$

Za proradnu struju $I_{\Delta n} = 0,03$ A zaštite dovodnih kabela potrošača, impedancija petlje kvara treba iznositi:

$$Z_s \leq \frac{230}{0,03} = 7666,7 \Omega$$

2.2. DIMENZIONIRANJE KABELA I ZAŠTITE

U sljedećoj tablici je prikazan proračun kabela za karakteristične strujne krugove, čiji se presjek i tip određuje prema trajno podnosivim strujama kabela, odnosno uvjet da je trajno dopuštena struja kabela veća od nazivne struje potrošača mora biti zadovoljen. Izbor presjeka kabela izvesti ćemo prema maksimalnoj jačini struje.

U istoj tablici prikazane su vrijednosti za proračun zaštite od preopterećenja te proračun kabela u odnosu na dozvoljene padove napona.

TERMIČKO DIMENZIONIRANJE

Dimenzioniranje na termičko opterećenje izvršeno je prema normama:

- HRN HD 384.4.43 S2 Električne instalacije zgrada - 4.dio: Sigurnosna zaštita – 43. poglavlje: Nadstrujna zaštita
- HRN HD 384.5.523 S2 Električne instalacije zgrada - 5.dio: Odabir i ugradba električne opreme – 523 odjeljak: Trajno podnosive struje u sustavima razvođenja

Kabli su ispravno dimenzionirani ako je ispunjen uvjet:

$$I_b \leq I_n \leq I_z$$

$$I_2 \leq 1,45 \times I_z$$

I_b – struja potrošača (A)

I_n – nazivna struja osigurača (A)

I_z – trajno podnosiva struja vodiča ili kabla (A)

I_2 – struja prorade zaštitnog uređaja (A)

Za instalacijske automatske osigurače karakteristike B i C ispunjen je uvjet:

$$I_2 < 1,45 I_n \quad \text{tako da uvjet glasi} \quad I_b \leq I_n \leq I_z$$

Za rastalne osigurače karakteristike gL i gG ispunjen je uvjet:

$$I_2 < 1,45 I_n \quad \text{tako da uvjet glasi} \quad I_b \leq I_n \leq I_z$$

KONTROLA NA PAD NAPONA

Izvršena je kontrola pada napona prema IEC 60364-5-52, te dozvoljeni pad napona iznosi 3 % za rasvjetu i 5 % za ostale potrošače. Pad napona dan je u postocima. Za proračun su korištene slijedeće formule:

- za trofazne potrošače:

$$u \% = \frac{\sqrt{3} \times I \times L \times (R \cos \varphi + X \sin \varphi) \times 100}{U}$$

- za monofazne potrošače:

$$u \% = \frac{2 \times I \times L \times (R \cos \varphi + X \sin \varphi) \times 100}{U}$$

gdje su:

I - struja u promatranom vodu (A)

L - dužina promatranog voda (km)

R - djelatni otpor voda (Ω/km)

X - induktivni otpor voda (Ω/km)

$\cos \varphi$ - faktor snage opterećenja

U - nazivni napon mreže (V)

Strujni krug (Razvodni ormar)			Naziv- ni napon U (kV)	Snaga (kW)	Odabran tip kabla	Oda- bran broj žila u kabelu	Presjek kabla (mm2)	Duljina kabla L (m)	Struja potrošača Ib (A)	Nazivna struja osigurač a In (A)	Podnosiv a struja kabla Iz(A)	Struja prorade osigurač a I2 (A)	Zadovo- ljava uvjet: Ib<In<Iz	Zadovo- ljava uvjet: I2<1,45*Iz	Struja koja osigurava proradu osigurača u zadanom vremenu Ia (A)	Minimalna struja kratkog spoja Ik1 (A)	Zado- voljava na struju KS	Ukupa n pad napona (%)	Zadovo- ljava ukupan pad napona DA/NE
1	OMM	GRO	0,4	50,00	YYY	5	25	40	76,06	80	96,76	128	DA	DA	620	2644,11733	DA	0,96	
2	GRO	RO-S	0,4	10	YYY	5	10	30	15,21	40	46	58	DA	DA	200	915,586233	DA	1,32	
3	RO-S	UTIČ.	0,23	1	YYY	3	2,5	30	4,58	16	23	23,2	DA	DA	80	251,047838	DA	2,20	< 5%
4	RO-S	RASV.	0,23	0,5	YYY	3	1,5	30	2,29	10	16,5	14,5	DA	DA	50	172,023204	DA	2,04	< 3%

Vidimo da je dimenzioniranje kabla i zaštite na struju kratkog spoja i pad napona odabrano na način da zaštita ZADOVOLJAVA.

2.3. PRORAČUN RASVJETE

Proračun rasvjete prostora rađen je u programu RELUX i dan je u narednim stranicama.

PROJEKTANT:

MORENO SERGO,dipl.ing.el.



MORENO SERGO
dipl.ing.el.
E 2077 **OVLAŠTENI INŽENJER**
ELEKTROTEHNIKE

3. ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA

Iskaz procijenjenih troškova elektrotehničkog dijela je 18 000 eura + PDV.

PROJEKTANT:

MORENO SERGO,dipl.ing.el.

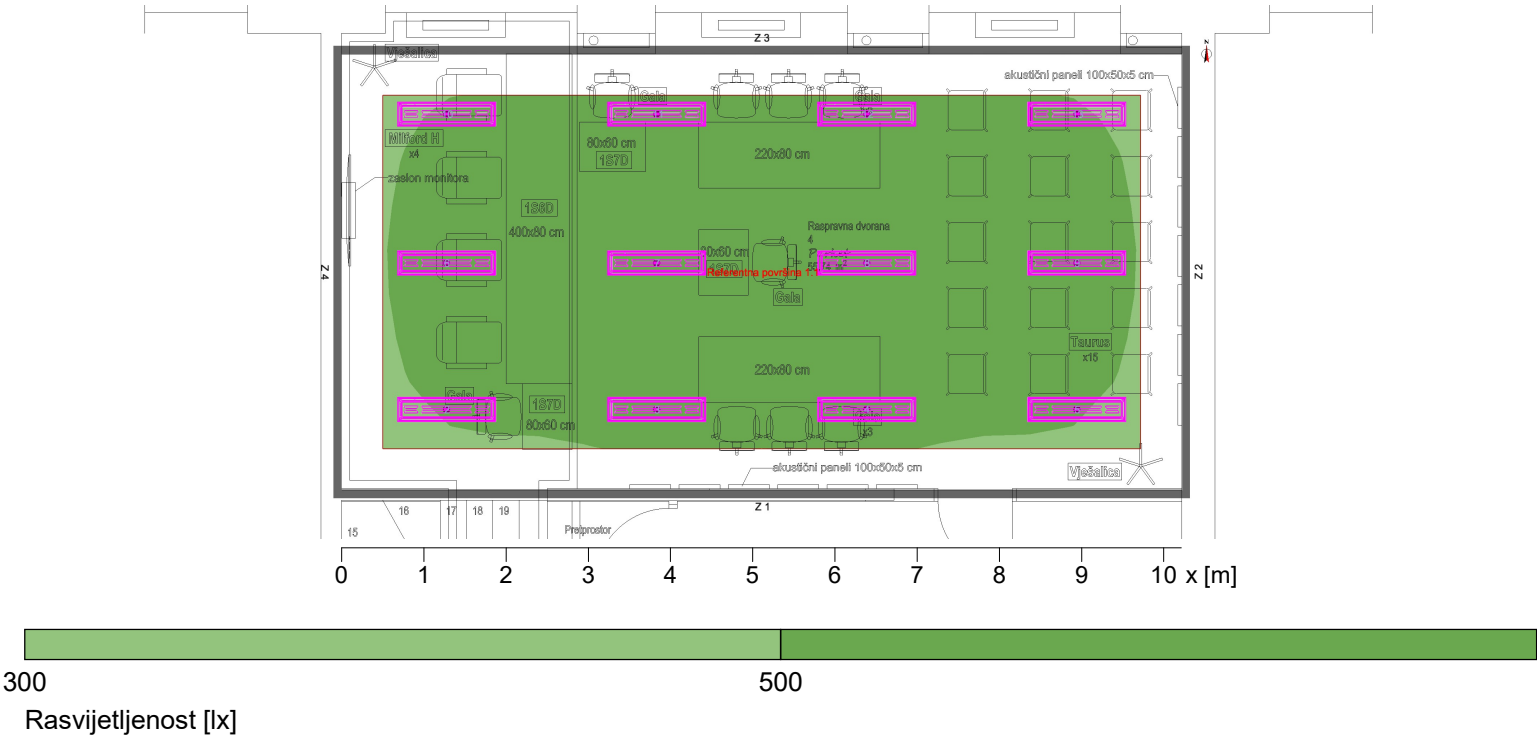


MORENO SERGO
dipl.ing.el.
E 2077 **OVLAŠTENI INŽENJER**
ELEKTROTEHNIKE

2 Sudnica

2.1 Sažetak, Sudnica

2.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
Visina svjetiljke
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
3.00 m
0.80

Luminaire luminous flux
Ukupna snaga
Ukupna snaga po površini (54.00 m²)

49200 lm
384.0 W
7.11 W/m² (1.20 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1

Korisnički profil

Referentna površina 1.1

Writing, typing, reading, dataprocessing
34.2 (EN 12464-1, 11.2021) (Ra >80.00)
Horizontalno cilindrično

$\bar{E}_m$	590 lx	(≥ 500 lx)	272 lx	(≥ 150 lx)
E_{min}	448 lx		212 lx	
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.76	(≥ 0.60)	0.78	(≥ 0.10)
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.66			
E_z/E_h			0.42	
Pozicija	0.75 m		1.20 m	
RUG (3.0H 5.7H)	≤ 20.5	(< 19.00)		

Svjetiljka:
(LEDPanelS-E4 Re295-32W-840, 542003100200)

Tip Kom. Proizvod

Objekt : SUD PISARNICA
Prostor : Rasvjeta
Broj projekta : 25-102
Datum : 06.02.2025

2 Sudnica

2.1 Sažetak, Sudnica

2.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

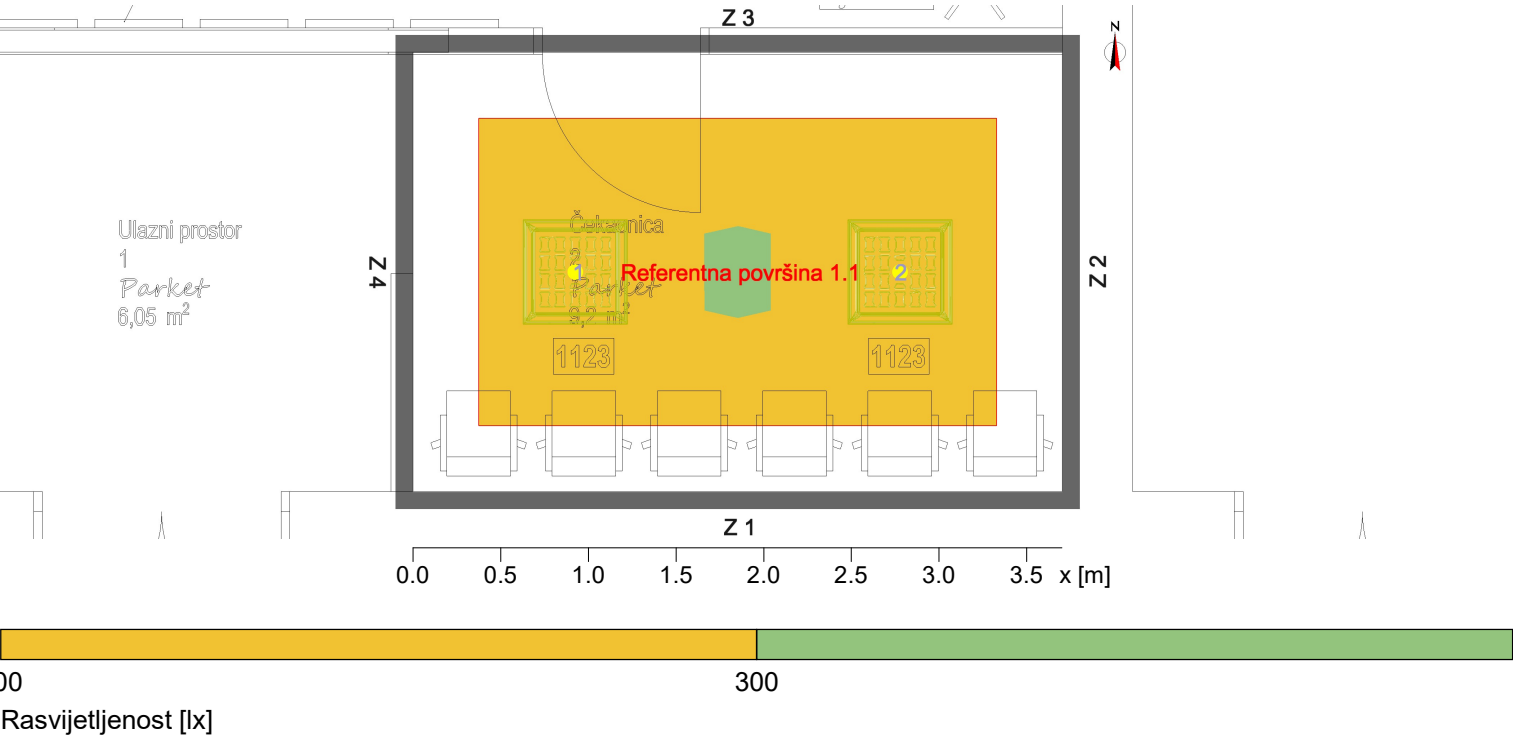
OPPLE

1	12 x	Tipska oznaka	: 542003100200
		Naziv svjetiljke	: LEDPanelS-E4 Re295-32W-840
		Žarulje	: 1 x LED 32 W / 4100 lm

3 Čekaonica

3.1 Sažetak, Čekaonica

3.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
Visina svjetiljke
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
3.00 m
0.80

Luminaire luminous flux
Ukupna snaga
Ukupna snaga po površini (9.24 m²)

8200 lm
64.0 W
6.92 W/m² (2.51 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1

Korisnički profil

Referentna površina 1.1

Lounges

36.3 (EN 12464-1, 11.2021) (Ra >80.00)

Horizontalno

276 lx (>= 200 lx)

246 lx

0.89 (>= 0.40)

0.81

0.33

1.60 m

<=17.0 (< 22.00)

Svjetiljka:
(LEDPanelS-E4 Sq595-32W-840, 542003099800)

Tip Kom. Proizvod

Objekt : SUD PISARNICA
Prostor : Rasvjeta
Broj projekta : 25-102
Datum : 06.02.2025

3 Čekaonica

3.1 Sažetak, Čekaonica

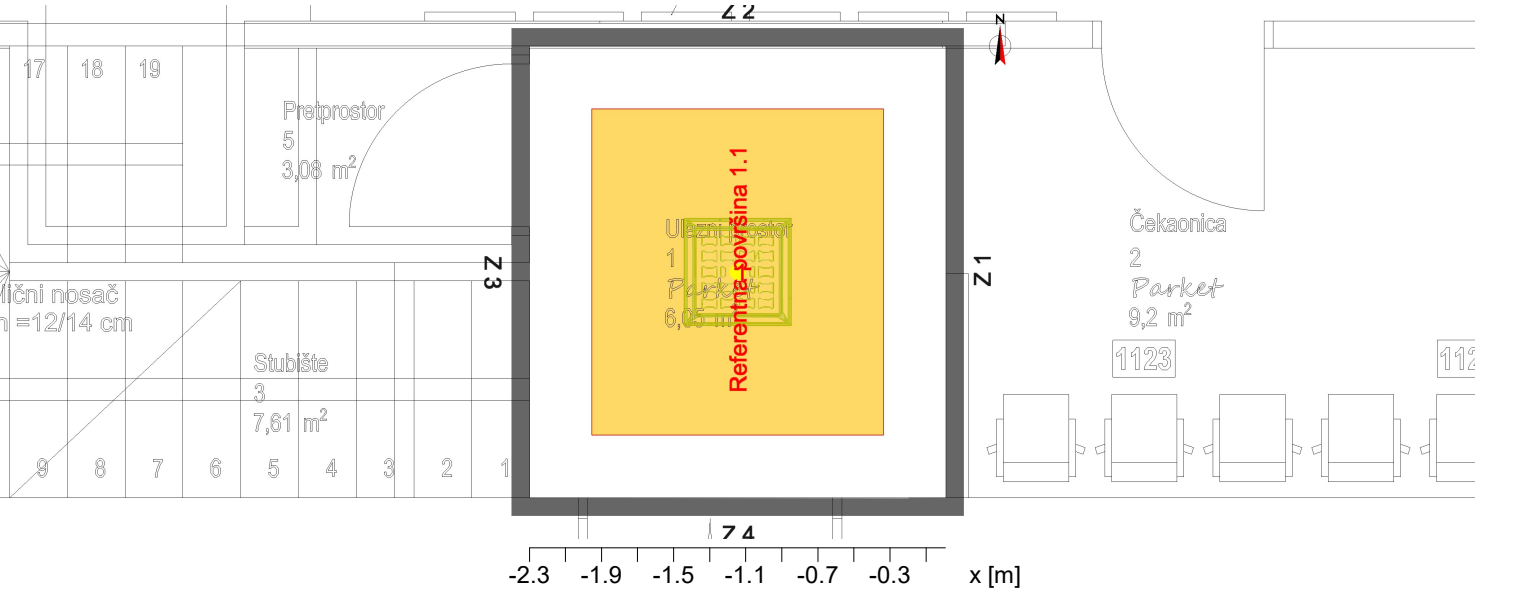
3.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

		OPPLE	
2	2 x	Tipska oznaka	: 542003099800
		Naziv svjetiljke	: LEDPanelS-E4 Sq595-32W-840
		Žarulje	: 1 x LED 32 W / 4100 lm

4 Ulazni prostor

4.1 Sažetak, Ulazni prostor

4.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Rasvjetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam	Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
Visina svjetiljke	3.00 m
Faktor održavanja	0.80
Luminaire luminous flux	4100 lm
Ukupna snaga	32.0 W
Ukupna snaga po površini (5.76 m²)	5.55 W/m² (3.12 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1

Korisnički profil

Referentna površina 1.1

Corridors and circulation areas			
9.1 (EN 12464-1, 11.2021) (Ra >40.00)			
Horizontalno		cilindrično	
Em	178 lx (>= 100 lx)	131 lx (>= 50 lx)	
Emin	161 lx	109 lx	
Emin/Em (Uo)	0.90 (>= 0.40)	0.84 (>= 0.10)	
Emin/Emax (Ud)	0.83		
Ez/En		0.29	
Pozicija	0.00 m	1.60 m	
RUG (1.3H 1.4H)	10.0 (< 28.00)		

Svjetiljka:
(LEDPanelS-E4 Sq595-32W-840, 542003099800)
Hints:
- Encountered room dimensions less than 2H. RUG value has been set to 10 as lower limit.

Objekt : SUD PISARNICA
Prostor : Rasvjeta
Broj projekta : 25-102
Datum : 06.02.2025

4 Ulazni prostor

4.1 Sažetak, Ulazni prostor

4.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

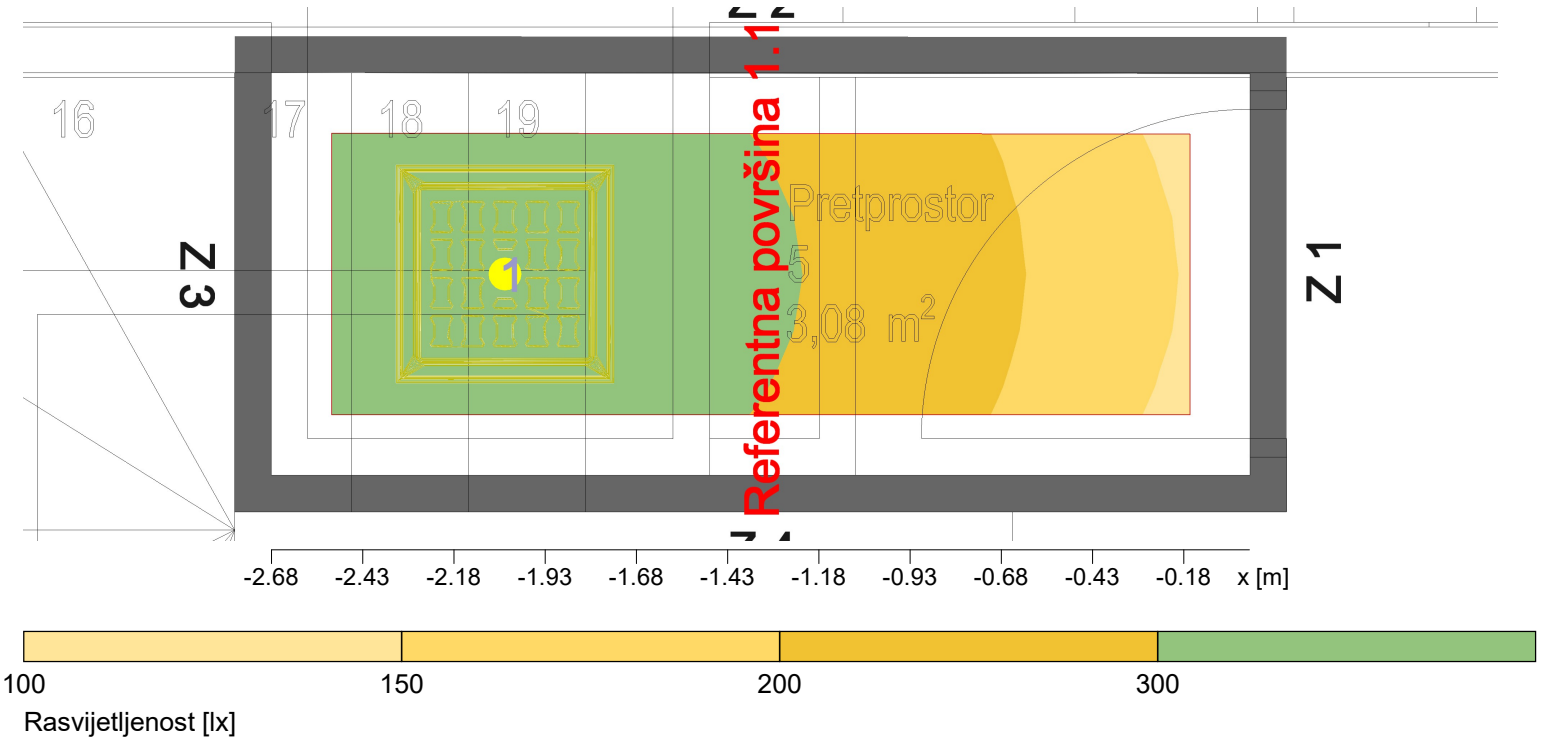
Tip	Kom.	Proizvod
-----	------	----------

2	1 x	OPPLE
		Tipska oznaka : 542003099800
		Naziv svjetiljke : LEDPanelS-E4 Sq595-32W-840
		Žarulje : 1 x LED 32 W / 4100 lm

5 Pretprostor

5.2 Sažetak, Pretprostor

5.2.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
Visina svjetiljke
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
2.10 m
0.80

Luminaire luminous flux
Ukupna snaga
Ukupna snaga po površini (2.94 m²)

4100 lm
32.0 W
10.87 W/m² (3.75 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1

Korisnički profil

Referentna površina 1.1

Corridors and circulation areas

9.1 (EN 12464-1, 11.2021) (Ra >40.00)

Horizontalno

290 lx (>= 100 lx)

149 lx

0.51 (>= 0.40)

0.38

0.36

0.00 m 1.60 m

<=18.6 (< 28.00)

Svjetiljka:
(LEDPanelS-E4 Sq595-32W-840, 542003099800)

Tip Kom. Proizvod

Objekt : SUD PISARNICA
Prostor : Rasvjeta
Broj projekta : 25-102
Datum : 06.02.2025

5 Pretprostor

5.2 Sažetak, Pretprostor

5.2.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

		OPPLE	
2	1 x	Tipska oznaka	: 542003099800
		Naziv svjetiljke	: LEDPanelS-E4 Sq595-32W-840
		Žarulje	: 1 x LED 32 W / 4100 lm

B. GRAFIČKI DIO

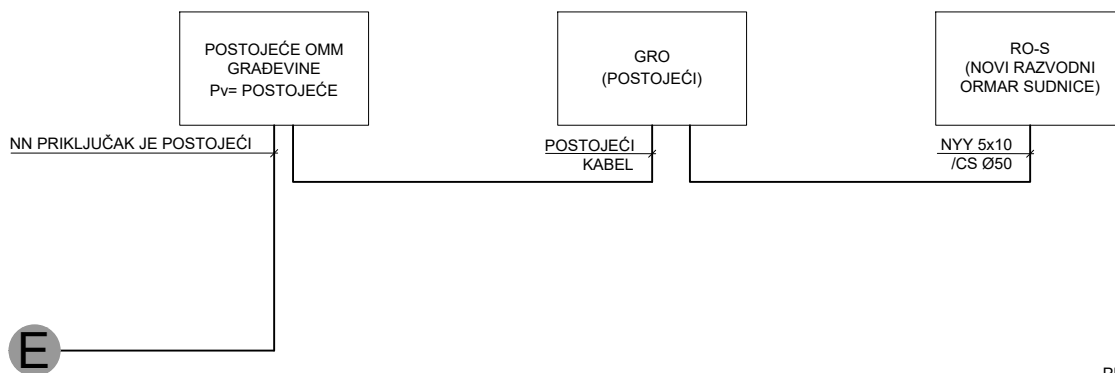
1. BLOK SHEMA GLAVNOG RAZVODA
2. ELEKTROINSTALACIJA
3. JEDNOPOLNA SHEMA RAZVODNOG ORMARA RO-S

PROJEKTANT. : MORENO SERGO,dipl.ing.el.



SISTEM: TN-C-S
NAPON: 3N/400V/50Hz
ZAŠTITA OD INDIR.
NAPONA: RCD

1.KAT



PRIZEMLJE

PRIZEMLJE

INSTALTEH d.o.o.

Bakarska 14, 51 000 RIJEKA
OIB 14917255333
Tel./Fax: 051 673369,
Mob.: 091 517 77 67
Mob.: 091 899 66 33

Projektant suradnik : Luka Gržinić mag.ing.el	Izmjena :	1	2
Datum : 02/2025	Datum :		
Mjerilo : 1:100			
ZOP : 863			

Investitor :
ŽUPANIJSKI SUD U RIJECI; Žrtava fašizma 7, 51000 Rijeka; OIB:22883124500

Građevina :
UREĐENJE RASPRAVNE DVORANE

Razina projekta :
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT UNUTRAŠNJEG UREĐENJA

Nacrt :
BLOK SHEMA GLAVNOG RAZVODA

Projektant :

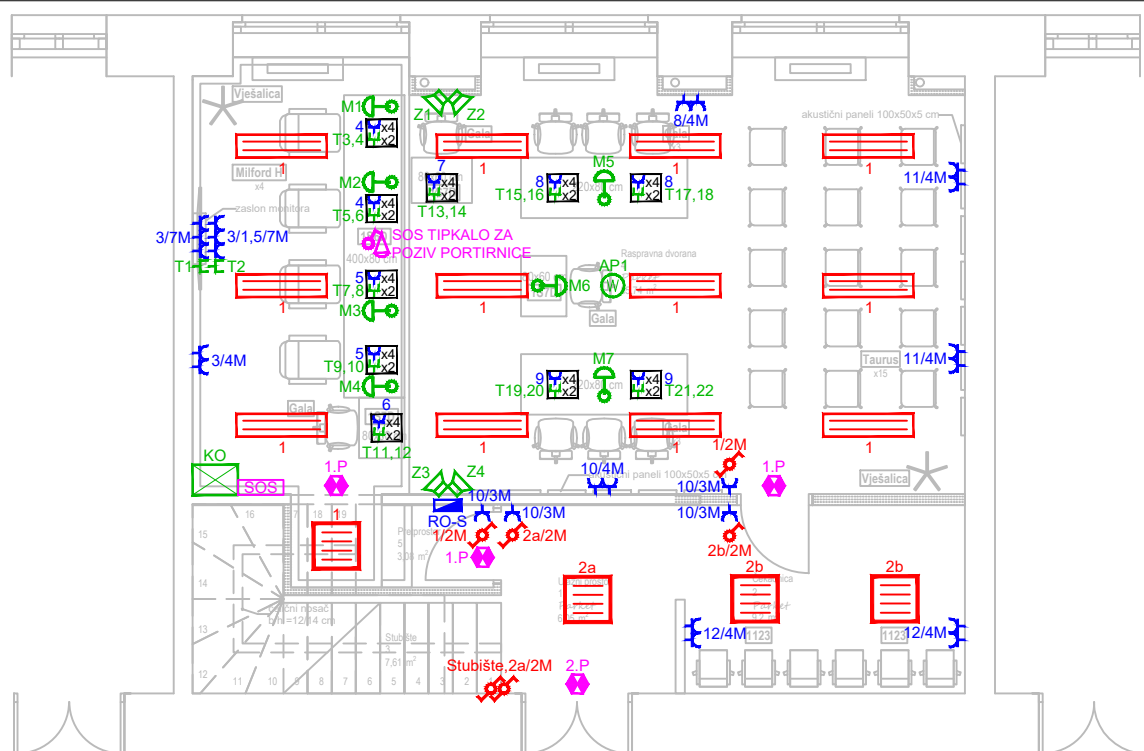


MORENO SERGO
dipl.ing.el.

E 2077 Ovlaštenjenik
ELEKTROTEHNIKE

MORENO SERGO,
dipl.ing.el.

Broj projekta : 25-002	Broj nacrta : 1	List : 1 Listova : 1
----------------------------------	---------------------------	-------------------------------

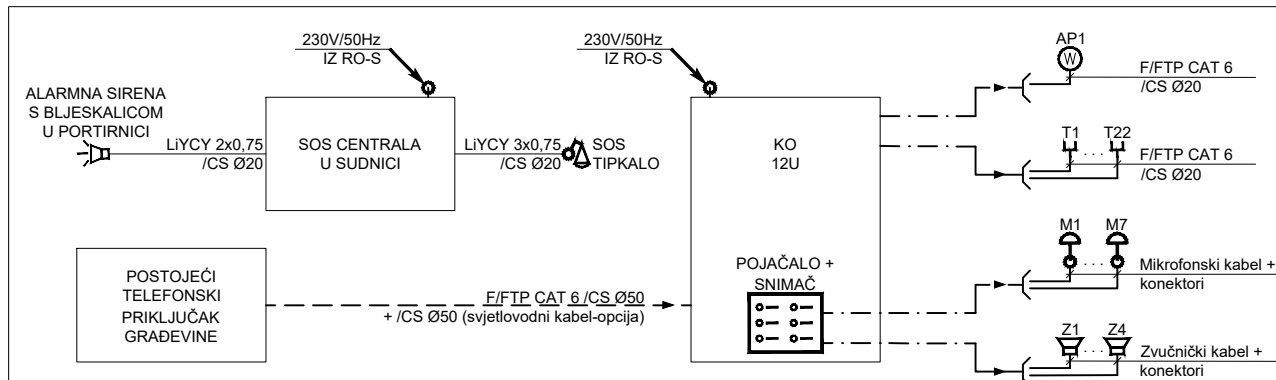


LEGENDA:

SIMBOL	NAZIV	VISINA (m)
	UTIČNICA - SCHUKO	0,3
	LED PANIK RASVJETA 3W 3h	STROP
	SOS TIPKALO	NA STOLU
	SOS CENTRALA	2,0
	LED PANEL S OPALNIM DIFUZOROM 120x30cm 32W 4100lm 840	STROP
	LED PANEL S OPALNIM DIFUZOROM 60x60cm 32W 4100lm 840	STROP
	PREKIDAČ - OBIČAN	1,2
	PREKIDAČ - IZMJENIČNI	1,2
	UGRADBENA PODNA KUTIJA 12M	POD
	WI-FI ODAŠILJAČ "ACCESS POINT"	STROP
	LAN/TEL PRIKLJUČNICA -RJ45	0,3
	MIKROFON S TIPKOM	NA STOLU
	ZIDNI ZVUČNIK	2,5

NAPOMENA:

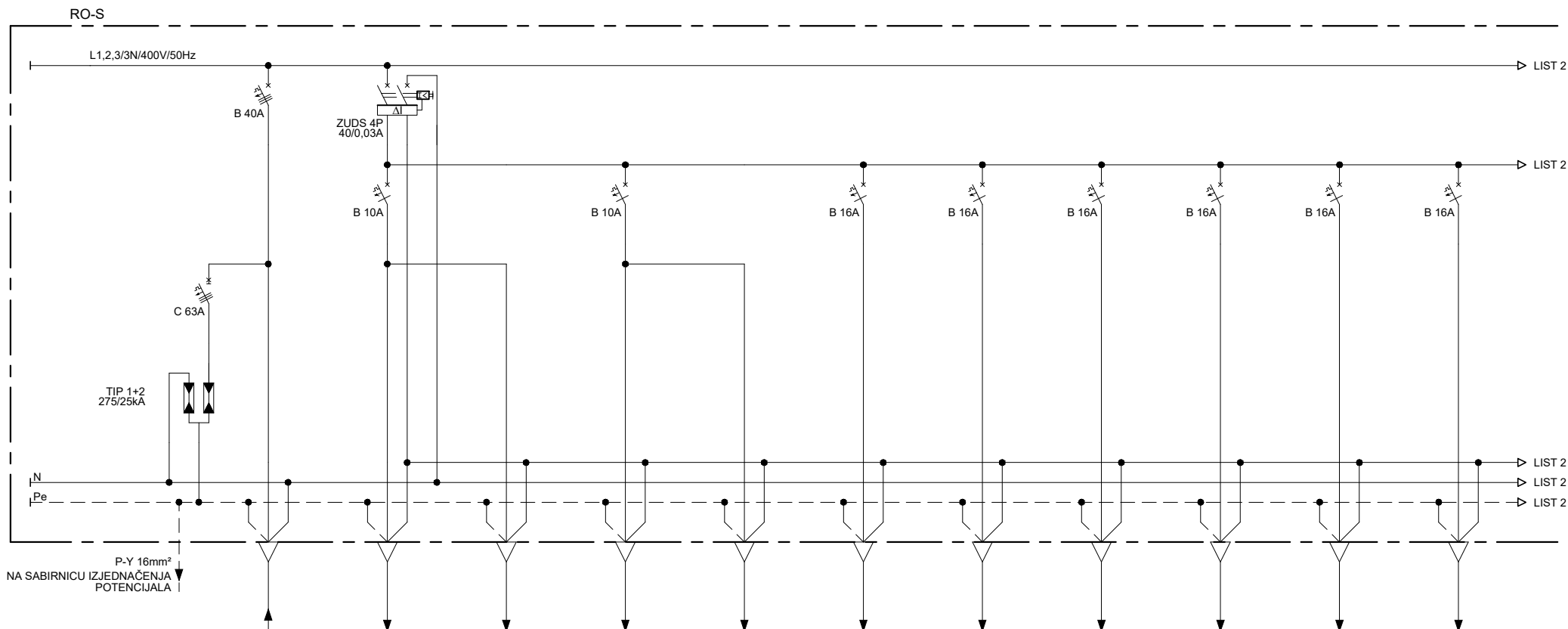
1. BROJ UZ POTROŠAČ OZNAČAVA BROJ STRUJNOG KRUGA I OZNAKU BROJA MODULA
2. HORIZONTALNI RAZVOD INSTALACIJA IZVESTI U PVC CIJEVIMA U PODU I ZIDOVIMA
3. VERTIKALNI RAZVOD INSTALACIJA IZVESTI U PVC CIJEVIMA UNUTAR ZIDOVA
4. MIKROLOKACIJE PRIKLJUČAKA USKLADITI S KONAČNIM INTERIJERSKIM RJEŠENJEM
5. IZVODE POSTAVITI NA ZADANU VISINU OSIM AKO NIJE DRUKČIJE NAZNAČENO NA NACRTU
6. TEMELJNI UZEMLJIVAČ SPOJITI NA SABIRNICU ZA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA
7. OD KOMUNIKACIJSKOG ORMARA DO SVAKE PRIKLJUČNICE VODI SE KABEL F/FTP CAT6/CSØ20
8. ELEKTROINSTALACIJE ZA STROJARSKE INSTALACIJE USKLADITI SA STROJARSKIM PROJEKTOM I INSTALACIJAMA
9. NAPOJNI KABELE, ODNOSNO POLAGANJE KABELA I CIJEVI SU U OBAVEZI ELEKTROINSTALATERA
10. UPRAVLJAČKI KABELE, ODNOSNO POLAGANJE ISTIH SU OBAVEZI INSTALATERA GRIJANJA I HLAĐENJA
11. NAPOJNE I UPRAVLJAČKE KABELE VODITI UZ CIJEVI ZA GRIJANJE I HLAĐENJE ISTIH



BLOK SHEMA SLABE STRUJE

PRIZEMLJE

INSTALTEH d.o.o. Bakarska 14, 51 000 RIJEKA OIB 14917255333 Tel./Fax: 051 673369, Mob.: 091 517 77 67 Mob.: 091 899 66 33				Investitor : ŽUPANIJSKI SUD U RIJECI; Žrtava fašizma 7, 51000 Rijeka; OIB:22883124500		Projektant :  MORENO SERGO dipl.ing.el. E 2077 POSREDOVANJE ELEKTROTEHNIKE MORENO SERGO, dipl.ing.el.	
Datum : 02/2025 Mjerilo : 1:100 ZOP : 863				Građevina : UREĐENJE RASPRAVNE DVORANE		Broj projekta : 25-002	
Razina projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT UNUTRAŠNJEG UREĐENJA				Nacrt : ELEKTROINSTALACIJA		Broj nacrt : 2	
Projektant suradnik : Luka Gržinić mag.ing.el. Datum : Mjerilo : ZOP :				List : 1		Listova : 1	



BROJ STRUJ. KRUGA	N	1	1.P	2	2.P	3	4	5	6	7	8
NASLOV POTROŠAČA	NAPAJANJE IZ GRO (POSTOJEĆI)	RASVJETA	PROTUPANIČNA RASVJETA	RASVJETA	PROTUPANIČNA RASVJETA	UTIČNICE	UTIČNICE	UTIČNICE	UTIČNICE	UTIČNICE	UTIČNICE
INST. SNAGA (kW)	11,8	0,5	0,1	0,5	0,1	1	1	1	1	1	1
TIP KABELA (mm2)	NYN 5x10	NYN 3x1,5	NYN 3x1,5	NYN 3x1,5	NYN 3x1,5	NYN 3x2,5	NYN 3x2,5	NYN 3x2,5	NYN 3x2,5	NYN 3x2,5	NYN 3x2,5
PRIKAZ FAZE	L1,L2,L3	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L

Pi = 11,8kW

Pv = POSTOJEĆE

cos fi = 0,95

ZAŠTITA OD INDIREKTNOG DODIRA NAPONA - TN-C-S SUSTAV PRIMJENOM ZAŠTITNOG
UREĐAJA DIFERENCIJALNE STRUJE 30mA (RCD)

INSTALTEH d.o.o.			Investitor : ŽUPANIJSKI SUD U RIJECI; Žrtava fašizma 7, 51000 Rijeka; OIB:22883124500		Projektant :  MORENO SERGO dipl.ing.el.	
Bakarska 14, 51 000 RIJEKA OIB 14917255333 Tel./Fax: 051 673369, Mob.: 091 517 77 67 Mob.: 091 599 66 33			Građevina : UREDENJE RASPRAVNE DVORANE		E 2077 OPLASTITINZENJER ELEKTROTEHNIKE	
			Razina projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT UNUTRAŠNJEG UREĐENJA		MORENO SERGO, dipl.ing.el.	
Projektant suradnik : Izmjena : Luka Gržinić mag.ing.el.			Nacrt : JEDNOPOLNA SHEMA RAZVODNOG ORMARA RO-S		Broj projekta : 25-002	
Datum : 02/2025 Mjerilo : 1:100 ZOP : 863					Broj nacrt : 3	
					List : 1 Listova : 2	

[illegible]

9	10	11	12	13	14						
UTIČNICE	UTIČNICE	UTIČNICE	UTIČNICE	KOMUNIKACIJSKI ORMAR KO	SOS CENTRALA						
1	1	1	1	0,5	0,1						
NY 3x2,5	NY 3x2,5	NY 3x2,5	NY 3x2,5	NY 3x2,5	NY 3x1,5						
L	L	L	L	L	L						

Bakarska 14, 51 000 RIJEKA
OIB 14917255333
Tel./Fax: 051 673369,
Mob.: 091 517 77 67
Mob.: 091 899 66 33

Projektant suradnik : Luka Gržinić mag.ing.el	Izmjena :	1	2
Datum : 02/2025	Datum :		
Mjerilo : 1:100			
ZOP : 863			

Nacrtno : JEDNOPOLNA SHEMA RAZVODNOG ORMARA RO-S

Broj projekta :	Broj nacrtā :	List :
25-002	3	2
		Listova :
		2

