

JER-ing d.o.o.

za projektiranje i izradu elektroinstalacija
Mosorska ulica 6,
35000 SLAVONSKI BROD-HR
OIB: 57991597131
IBAN: HR9023400091110911285

mob: +385 91 570 9275
tel/fax: +385 35 627 961
www.jering.hr , info@jering.hr

INVESTITOR: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA

Josipa Jurja Strossmayera 17A, 35400 Nova Gradiška
OIB: 71630358814

**GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
(ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i
patološko/citološkog laboratorija (P)**

**LOKACIJA: Josipa Jurja Strossmayera 13F, Nova Gradiška
k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška**

ZAJEDNIČKA OZNAKA: ZOP 71-1124 **MAPA: 05**

RAZINA RAZRADE: GLAVNI PROJEKT

VRSTA PROJEKTA: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

OZNAKA PROJEKTA: E95/25

GLAVNI PROJEKTANT: VIŠNJA LASOVIĆ-KOŽOMAN, dipl.ing.arh. / ovlaštenje br: A 208

PROJEKTANT: MARIJAN JERKOVIĆ, mag.ing.el. / ovlaštenje br: E 2724

ODGOVORNA OSOBA: MARIJAN JERKOVIĆ mag.ing.el.

MJESTO I DATUM: SLAVONSKI BROD, studeni 2024.

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

SADRŽAJ

1. POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA.....	3
I. OPĆI DIO	5
1. IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA	6
2. RJEŠENJE O UPISU U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA	11
3. POSEBNI UVJETI	14
II. TEHNIČKI DIO	24
1. PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE NA RADU	25
2. PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE OD POŽARA.....	26
3. PRIKAZ PRIMIJENJENIH ZAKONA, PROPISA I NORM	27
Zakoni:.....	27
4. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE	30
1. OPĆI UVJETI.....	30
2. ISPITIVANJE IZVEDENIH INSTALACIJA.....	30
5. TEHNIČKI OPIS.....	32
1. UVOD.....	32
2. NAPAJANJE GRAĐEVINE.....	32
3. INSTALACIJE JAKE STRUJE UNUTAR GRAĐEVINE	33
4. INSTALACIJE SLABE STRUJE	36
5. TEMELJNI UZEMLJIVAČ I SUSTAV ZAŠTITE OD DJELOVANJA MUNJE (LPS).....	37
6. PRORAČUNI	38
1. PROVJERA NADSTRUJNE ZAŠTITE – ZAŠTITA OD PREOPTEREĆENJA	38
2. PROVJERA PADA NAPONA	38
3. PROVJERA EFIKASNOSTI ZAŠTITE OD NEIZRAVNOG DODIRA	39
4. PROVJERA OTPORA UZEMLJENJA	41
5. PRORAČUN SUSTAVA ZA ZAŠTITU OD DJELOVANJA MUNJE	42
6. PRORAČUN RASVJETE	47
7. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE I UVJETI ODRŽAVANJA GRAĐEVINE	84
1. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE	84
2. UVJETI ODRŽAVANJA GRAĐEVINE	84
8. ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRADNJE.....	85
III. GRAFIČKI DIO	86
NACRTI.....	1-28
IV. ZADNJA STRANICA	

JER-ING d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

1. POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA

- GLAVNI PROJEKT
zajednička oznaka projekta: ZOP 71-1124
glavni projektant: Višnja Lasović-Kožoman, dipl.ing.arh. A 208
1. ARHITEKTONSKI PROJEKT
tvrtka/ured: RIVET PROJEKT d.o.o.
sjedište: Nova Gradiška
projektant: Višnja Lasović-Kožoman, dipl.ing.arh. A 208
broj tehničkog dnevnika: TD 71-1124-A
2. GRAĐEVINSKI PROJEKT
Projekt konstrukcije
tvrtka/ured: RIVET PROJEKT d.o.o.
sjedište: Nova Gradiška
projektant: Ervin Kožoman, mag.ing.aedif. G 5906
broj tehničkog dnevnika: TD 71-1124-K
3. GRAĐEVINSKI PROJEKT
Projekt vodovoda i odvodnje
tvrtka/ured: RIVET PROJEKT d.o.o.
sjedište: Nova Gradiška
projektant: Ervin Kožoman, mag.ing.aedif. G 5906
broj tehničkog dnevnika: TD 71-1124-V
4. STROJARSKI PROJEKT
Projekt termotehničkih sustava zgrade
tvrtka/ured: ABACO d.o.o.
sjedište: Slavonski Brod
projektant: mr.sc. Luka Čarapović, dipl.ing.stroj. S 2221
broj tehničkog dnevnika: 230525
5. ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
tvrtka/ured: JER-ING d.o.o.
sjedište: Slavonski Brod
projektant: Marijan Jerković, mag.ing.el. E 2724
broj tehničkog dnevnika: E95/25

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

➤ ELABORAT

1. ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

tvrtka/ured:	EZ design d.o.o.
sjedište:	Slavonski Brod
projektant:	Siniša Oroz, mag.ing.aedif.
oznaka:	ZNR-61/25

2. ELABORAT ZAŠTITE OD POŽAR

tvrtka/ured:	EZ design d.o.o.
sjedište:	Slavonski Brod
projektant:	Siniša Oroz, mag.ing.aedif. ZOP 325
oznaka:	ZOP-61/25

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

I. OPĆI DIO

JER-ING d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

1. IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

030197947

OIB:

57991597131

EUID:

HRSR.030197947

TVRTKA:

- 1 JER-ING d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija
- 1 JER-ING d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 1 Slavonski Brod (Grad Slavonski Brod)
Mosorska ulica 6

ADRESA ELEKTRONIČKE POŠTE:

- 2 marijan@jering.hr

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - Kupnja i prodaja robe
- 1 * - Pružanje usluga u trgovini
- 1 * - Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 1 * - Zastupanje inozemnih tvrtki
- 1 * - Usluge reklame i promidžbe
- 1 * - Projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja
- 1 * - Energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- 1 * - Stručni poslovi prostornog uređenja
- 1 * - Završni radovi u građevinarstvu
- 1 * - Održavanje, popravak, montaža i ugradnja elektroinstalacija, plinskih instalacija, gromobranskih i vodovodnih instalacija, instalacija centralnog grijanja, klima uređaja i kućanskih aparata
- 1 * - Iznajmljivanje strojeva i opreme za građevinarstvo
- 1 * - Izvođenje investicijskih radova u zemlji i inozemstvu
- 1 * - Djelatnost prijevoza putnika u unutarnjem cestovnom prometu
- 1 * - Djelatnost prijevoza putnika u međunarodno cestovnom prometu
- 1 * - Djelatnost prijevoza tereta u unutarnjem i međunarodno cestovnom prometu
- 1 * - Prijevoz za vlastite potrebe
- 1 * - Skladištenje robe
- 1 * - Inženjering, projektni menadžment, izrada



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * investicijsko-tehničke dokumentacije i tehničke djelatnosti u zemlji i inozemstvu
- 1 * - Montaža i remont industrijskih i energetskih postrojenja i opreme
- 1 * - Tehničko ispitivanje, održavanje i analiza električnih instalacija i opreme u zgradama, elektroenergetskih postrojenja i opreme, industrijskih postrojenja i procesne opreme, ostala električna mjerenja i ispitivanja
- 1 * - Izrada i provedba projekata
- 1 * - Certifikacija sustava i proizvoda
- 1 * - Mjerenje i izdavanje protokola i atesta električnih instalacija
- 1 * - Poduka na području osiguranja kakvoće i pouzdanosti proizvoda, zaštite okoliša i menadžmenta
- 1 * - Kontrola kvalitete proizvoda
- 1 * - Tehničko savjetovanje
- 1 * - Tehničko ispitivanje i analiza
- 1 * - Razvoj, projektiranje, proizvodnja, montaža i održavanje sustava zaštite od požara i eksplozije
- 1 * - Proizvodnja, popravak, obnavljanje i ugradnja električnih uređaja namijenjenih eksplozivnoj atmosferi (S-uređaji)
- 1 * - Montaža i održavanje srednjenaponskih postrojenja i dalekovoda
- 1 * - Proizvodnja električne energije iz obnovljivih izvora
- 1 * - Proizvodnja električne energije za povlaštene kupce
- 1 * - Opskrba energije za povlaštene kupce
- 1 * - Proizvodnja električne energije
- 1 * - Prijenos električne energije
- 1 * - Distribucija električne energije
- 1 * - Organiziranje tržišta električne energije
- 1 * - Opskrba električnom energijom
- 1 * - Trgovina električnom energijom
- 1 * - Proizvodnja toplinske energije
- 1 * - Opskrba toplinskom energijom
- 1 * - Distribucija toplinske energije
- 1 * - Proizvodnja električne i toplinske energije iz alternativnih i obnovljivih izvora
- 1 * - Proizvodnja, projektiranje, montaža, popravak i održavanje solarne opreme i uređaja te solarnih sistema
- 1 * - Proizvodnja opreme za distribuciju i kontrolu električne energije
- 1 * - Pripremanje i usluživanje jela, pića i napitaka i pružanje usluga smještaja
- 1 * - Pripremanje jela, pića i napitaka za potrošnju na drugom mjestu sa ili bez usluživanja (u prijevoznom sredstvu, na priredbama i slično) i opskrba tim jelima, pićima i napitcima (catering)
- 1 * - Računovodstveni poslovi
- 1 * - Savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- 1 * - Djelatnost izdavanja softvera i računalnih igara
- 1 * - Računalno programiranje
- 1 * - Savjetovanje u vezi s računalima
- 1 * - Upravljanje računalnom opremom i sustavima
- 1 * - Ostale uslužne djelatnosti u vezi s informacijskom



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|---|---|--|
| | | tehnologijom i računalima |
| 1 | * | - Pružanje usluga informacijskog društva |
| 1 | * | - Popravak računala, periferne i komunikacijske opreme |
| 1 | * | - Istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja |
| 1 | * | - Proizvodnja računala i periferne opreme, elektroničkih i optičkih proizvoda |
| 1 | * | - Proizvodnja elektroničkih komponenata i ploča |
| 1 | * | - Projektiranje informatičkih sustava, konzalting i informatički inženjering |
| 1 | * | - Iznajmljivanje telekomunikacijske opreme te postavljanje i održavanje telekomunikacijskih objekata, instalacija i opreme |
| 1 | * | - Usluge kablске distribucije |
| 1 | * | - Izrada web stranica |
| 1 | * | - Dizajn i proizvodnja logotipova i reklamnih displeja |
| 1 | * | - Grafički dizajn |
| 1 | * | - Proizvodnja opreme za kontrolu industrijskih procesa |
| 1 | * | - Proizvodnja alatnih strojeva |
| 1 | * | - Proizvodnja ostalih strojeva za posebne namjene |
| 1 | * | - Proizvodnja ostalih strojeva za opće namjene |
| 1 | * | - Sklapanje komunikacijskih aparata i uređaja za prijenos podataka, kablskog pribora i opreme za spomenute uređaje |
| 1 | * | - Sklapanje uređaja računske tehnike: procesori, terminali, memorije, ulazno izlazni uređaji |
| 1 | * | - Obrada podataka |
| 1 | * | - Izrada i upravljanje bazama podataka |
| 1 | * | - Ostale djelatnosti povezane s računalima |
| 1 | * | - Projektiranje računalnih, telefonskih i niskonaponskih uređaja, izvođenje i obavljanje nadzora |
| 1 | * | - Postavljanje i održavanje telekomunikacijskih objekata, instalacije i opreme te za račun drugih postavljanje i održavanje telekomunikacijskih objekata, instalacija i opreme |
| 1 | * | - Telekomunikacijske usluge prijenosa govora, zvuka, podataka, dokumenata, slika i drugo terminalnom opremom koja je priključena na telekomunikacijsku mrežu drugih davatelja usluga |
| 1 | * | - Djelatnost otpremništva |
| 1 | * | - Poslovanje nekretninama |

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 | MARIJAN JERKOVIĆ, OIB: 33660738583 |
| | Slavonski Brod, Mosorska ulica 6 |
| 1 | - jedini osnivač d.o.o. |

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- | | |
|---|---|
| 1 | MARIJAN JERKOVIĆ, OIB: 33660738583 |
| | Slavonski Brod, Mosorska ulica 6 |
| 1 | - direktor |
| 1 | - Zastupa društvo pojedinačno i samostalno. |

TEMELJNI KAPITAL:

Izrađeno: 2021-03-30 09:06:38
Podaci od: 2021-03-30D004
Stranica: 3 od 4

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU
STALNA SLUŽBA U SLAVONSKOM BRODUElektronički zapis
Datum: 30.03.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

TEMELJNI KAPITAL:

1 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Izjava o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću sastavljena u obliku javnobilježničkog akta dana 04. siječnja 2018. godine.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	30.06.20	2019	01.01.19 - 31.12.19	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-18/123-2	11.01.2018	Trgovački sud u Osijeku
		Stalna služba u Slavonskom Brodu
0002 Tt-20/9218-2	16.10.2020	Trgovački sud u Osijeku
		Stalna služba u Slavonskom Brodu
eu /	29.04.2019	elektronički upis
eu /	30.06.2020	elektronički upis

Sudska pristojba po Tbr. 29. st. 1. Uredbe o tarifi sudskih pristojbi (NN br. 53/19), za izvadak iz sudskog registra u iznosu od 20.00 Kn naplaćena je elektroničkim putem.



Ova isprava je u digitalnom obliku elektronički potpisana certifikatom:
CN=sudreg, L=ZAGREB,
O=MINISTARSTVO PRAVOSUĐA I UPRAVE HR72910430276, C=HR

Broj zapisa: 00Irt-3It0K-D6dpJ-zFl0Y-3zESX
Kontrolni broj: SH3Sl-Nff06-yrR2V-tM6fQ

Skeniranjem ovog QR koda možete provjeriti točnost podataka.
Isto možete učiniti i na web stranici
http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola_izvornika/ unosom gore navedenog broja zapisa i kontrolnog broja dokumenta.
U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. Ukoliko je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Ministarstvo pravosuđa i uprave potvrđuje točnost isprave i stanje podataka u trenutku izrade izvotka.
Provjera točnosti podataka može se izvršiti u roku tri mjeseca od izdavanja isprave.

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

2. RJEŠENJE O UPISU U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA

**REPUBLIKA HRVATSKA**
HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA ELEKTROTEHNIKEKlasa: UP/I-800-01/16-01/36
Urbroj: 504-05-16-3
Zagreb, 16. ožujka 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 podnio **Marijan Jerković**, mag.ing.el., SLAVONSKI BROD, Mosorska ulica 6, donijela je

RJEŠENJE**o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike
Hrvatske komore inženjera elektrotehnike**

1. U **Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE** upisuje se **Marijan Jerković**, mag.ing.el., OIB 33660738583, pod rednim brojem **2724**, s danom upisa **16.03.2016.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike, **Marijan Jerković** 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.

JER-ING d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

Obrazloženje

Marijan Jerković, mag.ing.el., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE.

Dana **16.03.2016.** godine proveden je postupak razmatranja dostavljenog potpunog Zahtjeva imenovanog za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE, te je ocijenjeno da imenovani 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 imenovani stječe pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu 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

Željko Matic, dipl.ing.el.



Dostaviti:

1. Marijan Jerković, 35000 SLAVONSKI BROD, Mosorska ulica 6
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

3. POSEBNI UVJETI

**DISTRIBUCIJSKO PODRUČJE ELEKTRA SLAVONSKI BROD**

- Služba za realizaciju investicijskih projekata i pristup mreži
- Odjel za pristup mreži

Petra Krešimira IV br. 11, 35000 Slavonski Brod

+385 (0)35 21 51 00

www.hep.hr/ods info.dpslavonskibrod@hep.hrRIVET PROJEKT d.o.o.
Matije Gupca 15
35400 Nova Gradiška

■ NAŠ BROJ: 401000102/2373/25AD

■ VAŠ BROJ:

■ DATUM: 24.03.2025.

PREDMET: POSEBNI UVJETI

HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. Elektra Slavonski Brod, (u daljnjem tekstu: HEP ODS), na osnovi Zakona o prostornom uređenju i Pravila o priključenju na distribucijsku mrežu, u postupku pokrenutom na zahtjev vlasnika/investitora građevine **OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA, J. J. Strossmayera 13F, 35400 Nova Gradiška, OIB: 71630358814** (u daljnjem tekstu: Podnositelj zahtjeva), izdaje:

POSEBNE UVJETE BEZ UVJETA PRIKLJUČENJA**broj 401000102/2373/25AD**

Prihvaća se uredno podnesen Zahtjev za izdavanje posebnih uvjeta Podnositelja zahtjeva zaprimljenog dana 24.03.2025. godine, pod urudžbenim brojem 2636,

za **dogradnju mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija** (u daljnjem tekstu: Građevina) na lokaciji:

k.č. 1698, k.o. Nova Gradiška

Utvrđuje se da su ispunjeni uvjeti za izdavanje ovih posebnih uvjeta bez uvjeta priključenja (u daljnjem tekstu: posebni uvjeti), te se određuju sljedeći posebni uvjeti u svrhu ishođenja lokacijske dozvole za Građevinu, a na temelju Idejnog projekta Građevine:

- Idejno rješenje, br: TD 71-1124-A**
RIVET PROJEKT d.o.o., studeni 2024.
- U zoni zahvata HEP ODS d.o.o. nema posebnih uvjeta.

Direktorica

Branka Balašević, dipl.oec.

HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o. ZAGREB
DISTRIBUCIJSKO PODRUČJE
ELEKTRA SLAVONSKI BROD

HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o.

Uprava društva

Direktor **predsjednik Uprave Anton Marušić** | Direktor - član Uprave Davor Sokač
Banka, Zagrebačka banka d.d. IBAN: HR3223600001400165015

Matični broj 1643991

OIB 46830600751

Trgovački sud u Zagrebu MBS 080434230

Uplaćen temeljni kapital 92.831.110,00 EUR

**REPUBLIKA HRVATSKA**
HRVATSKA REGULATORNA AGENCIJA
ZA MREŽNE DJELATNOSTI

KLASA: 361-03/25-01/6896

URBROJ: 376-05-3-25-02

Zagreb, 02.04.2025. godine

REPUBLIKA HRVATSKA
Brodsko-posavska županija, Upravni odjel za
graditeljstvo, infrastrukturu i zaštitu okoliša, Pododsjek
za graditeljstvo i prostorno uređenje Nova Gradiška,
OIB: 27400987949

Primljeno:	02.04.2025	
Klasif. oznaka:	350-05/25-28/000111	
Uredžbeni broj:	376-25-0009	
Org.jed.: 2178-03-	Broj priloga:	Vrij.:

REPUBLIKA HRVATSKA**Brodsko-posavska županija, Upravni odjel za
graditeljstvo, infrastrukturu i zaštitu okoliša,
Pododsjek za graditeljstvo i prostorno uređenje
Nova Gradiška, OIB 27400987949****Predmet: Posebni uvjeti gradnje****Podnositelj:**

- VIŠNJA LASOVIĆ-KOŽOMAN, HR-35400 Nova Gradiška, MATIJE GUPCA 15

Građevina/zahvat u prostoru:

- rekonstrukciju zgrade javne i društvene namjene (zdravstvena ustanova), dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija (P)

Lokacija:

- k.č.br. 1698 k.o. Nova Gradiška

Veza: KLASA: 350-05/25-28/000111, URBROJ: 376-25-0009 od 02.04.2025. godine

Poštovani,

Za predmetnu građevinu dajemo vam sljedeće uvjete:

1. Zaštita postojeće elektroničke komunikacijske infrastrukture (dalje: EKI) u zoni zahvata - sukladno izjavama operatora u privitku:
 - a) Ako na obuhvatu građevinske zone postoji EKI potrebno se pridržavati odredbi članka 61. Zakona o elektroničkim komunikacijama (Narodne novine, broj 76/22 i 14/24) (dalje: ZEK) i Pravilnika o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (Narodne novine, broj 146/24) (dalje: Pravilnik) potrebno je projektirati zaštitu EKI ili eventualno potrebno premještanje navedene infrastrukture, a postojeća EKI treba biti ucrтана u situacijski prikaz. Prema odredbi stavka 4. članka 61. ZEK-a, u slučaju kada je nužno zaštititi ili premjestiti EKI u svrhu izvođenja radova ili gradnje nove građevine, investitor radova ili građevine obavezan je, o vlastitom trošku, osigurati zaštitu ili premještanje EKI koja je izgrađena u skladu s ZEK-om i posebnim propisima. U protivnom, trošak njezine zaštite ili premještanja snosi infrastrukturni operator. Nadalje, prema odredbi stavka 5. članka 6. Pravilnika, određeno je da u slučaju potrebe izmicanja ili zaštite postojeće EKI ili elektroničkog komunikacijskog voda (EKV), a na

Ulica Roberta Frangeša-Mihanovića 9
10110 Zagreb
OIB: 87950783661
www.hakom.hr

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studeni 2024.
--	--	--

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

I. Infrastrukturni operator posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV:

- Investitor mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI/EKV,
- Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi investitor.

II. Infrastrukturni operator ne posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV:

- Infrastrukturni operator mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI ili EKV,
- Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi infrastrukturni operator.

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

Nadalje, prema odredbi članka 6. stavka 6. Pravilnika, ukoliko se investitor i infrastrukturni operatori ne mogu usuglasiti oko odabira tehničkog rješenja zaštite, tada jedna ili druga strana može zahtijevati posredovanje Agencije u ovom postupku.

Također, prema stavku 9. članku 6. Pravilnika, infrastrukturni operatori su obvezani u odgovoru na zahtjev investitora/projektanta priložiti uporabnu dozvolu za predmetnu EKI ukoliko je ista izdana. Kontakti operatora su na izjavama u privitku.

b) Ako u zoni zahvata nema položene EKI nemamo uvjete zaštite iste.

2. Za predmetnu građevinu temeljem odredbi članka 56. ZEK-a, projektant je obvezan projektirati, a investitor ugraditi/izgraditi elektroničku komunikacijsku mrežu (dalje: EKM) i EKI.

S poštovanjem,

REFERENT
Hrvoje Boban

Privitak

1. Izjave operatora

Dostaviti:

1. Podnositelju zahtjeva (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
2. Nadležnom tijelu (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
3. U spis

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--



A1 Hrvatska d.o.o.
Vrtni put 1
HR - 10000 Zagreb
A1.hr

HAKOM - 361-03/25-01/6896
Datum: 27.03.2025.

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

Poštovani,

nastavno na Vaš upit vezano za položaj infrastrukture društva A1 Hrvatska d.o.o. (dalje u tekstu: A1 Hrvatska) u zoni zahvata izgradnje građevine: k.o. Nova Gradiška, k.č. 1698, ističe se kako A1 Hrvatska u zoni zahvata nema položenu infrastrukturu.

S poštovanjem.

Za A1 Hrvatska d.o.o.

012

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

Odjel projektiranja fiksne mreže i dokumentacije

A1 Hrvatska d.o.o., pp 470, 10002 Zagreb / Tel +385 1 46 91 091 / Fax + 385 1 46 91 099 / E-mail office@A1.hr
Poslovna banka: Raiffeisenbank Austria d.d. Zagreb, žiro račun: 2484008-1100341353 / IBAN: HR3424840081100341353
Juri Dvorjančanski, član Uprave / Trgovački sud u Zagrebu, MBS 080253268 / OIB: 29524210204
temeljni kapital: 454.211.000,00 kn, uplaćen u cijelosti

PROJEKTANT: MARIJAN JERKOVIĆ , mag.ing.el.		Stranica 18 / 86
--	--	-------------------------

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--



Hrvatski Telekom d.d.
Odjel za projektiranje pristupne mreže i dokumentaciju
Adresa: Radnička cesta 21, Zagreb

HAKOM
OI
Roberta Frangeša Mihanovića 9
10000 Zagreb

OZNAKA T23-78993924-25
KONTAKT OSOBA Igor Marijašević
TELEFON +385 98 438 900
DATUM 31.03.2025.
NASTAVNO NA Položaj EKI - 361-03/25-01/6896 rekonstrukcija zgrade javne i društvene namjene (zdravstvena ustanova) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija (P) na k.č. 1698 K.O. Nova Gradiška
INVESTITOR: Opća Bolnica NG, Josipa Jurja Strossmayera 17a, 35400 Nova Gradiška

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

IZJAVU O POLOŽAJU ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE (EKI)

1. Na području predmetnog zahvata prema evidenciji Hrvatskog Telekoma nema podzemne EKI u vlasništvu Hrvatskog Telekoma d.d. Podaci o trasi nadzemne EKI mogu se dobiti uvidom na terenu.
2. Troškove zaštite i eventualnih oštećenja EKI snosi investitor (sukladno čl. 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama NN RH, 73/08, 90/11, 133/12, 80/13 i 71/14).
3. Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja EKI izvođač radova/investitor je dužan odmah prijaviti HT-u na e-mail adresu t536.mreza@t.ht.hr ili na tel: 08009000.
4. Uništenje, oštećenje ili ometanje u radu EKI i drugih javnih naprava je kazneno djelo kažnjivo sukladno Kaznenom zakonu.

Ova Izjava vrijedi 24 mjeseca od datuma izdavanja, odnosno do 31.03.2027. g. i sastavni je dio Posebnih uvjeta HAKOM-a.

S poštovanjem,

Odjel za projektiranje pristupne mreže i dokumentaciju
Direktorica
Teodora Perković, dipl. ing.

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

OVAJ DOKUMENT JE VALJAN BEZ POTPISA I PEČATA

Hrvatski Telekom d.d. | Radnička cesta 21, 10000 Zagreb | +385 1 491-1000 | www.t.ht.hr, www.hrvatskitelekom.hr
Poslovna banka: Zagrebačka banka d.d. Zagreb | IBAN: HR24 2360 0001 1013 1087 5 | SWIFT-BIC: ZABHRZXX
Nadzorni odbor: Elvira Gonzalez Sevilla (predsjednica)
Uprava: Nataša Rapačić (predsjednica), Ivan Bartulović, Matija Kovačević, Boris Drilo, Krešimir Madunović, Marijana Bačić, Siniša Đuranović
Registar trgovačkih društava: Trgovački sud u Zagrebu, MBS: 080266256 | OIB: 81793146560 | PDV identifikacijski broj: HR 81793146560
Temeljni kapital: 1.359.742.172 eura | Ukupan broj dionica: 78.000.000 dionica bez nominalnog iznosa

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
--	--	--



JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

Temeljem Zakona o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24), članak 68., stavak 3 i 4, te Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19, 65/20), članak 16, stavak 2, podstavak 1., projektant **Marijan Jerković, mag.ing.el.**, ovlaštenu inženjer elektrotehnike, redni broj upisa **2724**, daje slijedeću

IZJAVU PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA S DOKUMENTOM PROSTORNOG UREĐENJA I DRUGIM PROPISIMA

kojom potvrđuje da je ovaj Elektrotehnički projekt

INVESTITOR:	OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Josipa Jurja Strossmayera 17A 35400 Nova Gradiška
GRAĐEVINA:	REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija (P)
LOKACIJA:	Josipa Jurja Strossmayera 13F Nova Gradiška k.č.br. 1698 k.o. Nova Gradiška
RAZINA IZRADE:	GLAVNI PROJEKT
BROJ PROJEKTA:	E95/25

usklađen s:

Dokumenti prostornog uređenja:

- Prostorni plan uređenja Grada Nova Gradiška („Novogradiški glasnik“ br. 6/99, 1/03, 3/03, 7/04-pročišćeni tekst, 2/07, 10/14, 7/18, 2/21, 5/21-pročišćeni tekst),
- Generalni urbanistički plan Grada Nova Gradiška („Novogradiški glasnik“ br. 5/07, 1/10, 5/10-ispravak, 7/18, 2/21, 5/21-pročišćeni tekst).
- Zakonom o gradnji (NN br.153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24);
- Zakonom o prostornom uređenju (N.N.RH br.153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)
- Zakonima, pravilnicima, propisima i normama iz poglavlja 3 (tehnički dio) ovog projekta.

U Slavonskom Brodu, studeni 2024.

Projektant:

Marijan Jerković, mag.ing.el.

PROJEKTANT: MARIJAN JERKOVIĆ, mag.ing.el.		Stranica 21 / 86
---	--	-------------------------

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

Temeljem Zakona o zaštiti na radu (NN br. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18, članak 12, 13 i 14), projektant **Marijan Jerković, mag.ing.el.**, ovlaštenu inženjer elektrotehnike, redni broj upisa **2724**, daje sljedeću

POTVRDU

Br: 95/25

kojom se potvrđuje da su za elektrotehnički projekt za:

INVESTITOR:	OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Josipa Jurja Strossmayera 17A 35400 Nova Gradiška
GRAĐEVINA:	REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija (P)
LOKACIJA:	Josipa Jurja Strossmayera 13F Nova Gradiška k.č.br. 1698 k.o. Nova Gradiška
RAZINA IZRADE:	GLAVNI PROJEKT
BROJ PROJEKTA:	E95/25

primijenjena tehnička rješenja za primjenu pravila zaštite na radu.

U Slavonskom Brodu, studeni 2024.

Projektant:

Marijan Jerković, mag.ing.el.

PROJEKTANT: MARIJAN JERKOVIĆ, mag.ing.el.		Stranica 22 / 86
---	--	-------------------------

JER-ING d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

Temeljem Zakona o zaštiti od požara (NN br. 92/10, 114/22), projektant **Marijan Jerković, mag.ing.el.**, ovlaštenu inženjer elektrotehnike, redni broj upisa **2724**, daje slijedeću

ISPRAVU O ZAŠTITI OD POŽARA

Br: 95/25

kojom se potvrđuje da tehnička dokumentacija elektrotehničkog projekta za:

INVESTITOR:	OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Josipa Jurja Strossmayera 17A 35400 Nova Gradiška
GRAĐEVINA:	REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija (P)
LOKACIJA:	Josipa Jurja Strossmayera 13F Nova Gradiška k.č.br. 1698 k.o. Nova Gradiška
RAZINA IZRADE:	GLAVNI PROJEKT
BROJ PROJEKTA:	E95/25

sadrži tehnička rješenja za primjenu pravila zaštite od požara, te da su mjere zaštite od požara primijenjene u glavnom projektu izrađene u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara, uvjetima uređenja prostora, tehničkim propisima i normama

U Slavonskom Brodu, studeni 2024.

Projektant:

Marijan Jerković, mag.ing.el.

PROJEKTANT: MARIJAN JERKOVIĆ, mag.ing.el.		Stranica 23 / 86
---	--	-------------------------

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

II. TEHNIČKI DIO

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

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

1. PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE NA RADU

Tipične opasnosti koje se mogu pojaviti na navedenoj građevini su:

- Opasnost od električnog udara.
- Opasnosti od ozljeda pri kretanju i korištenju radi korištenja građevine u doba dana kada nema dnevne osvjetljenosti;
- Opasnost od atmosferskih pražnjenja – udara munje.

Projektom su primijenjene slijedeće mjere:

- Zaštita od izravnog dodira dijelova pod naponom izvedena je izolacijom, odnosno ugradnjom svih neizoliranih dijelova električne opreme u razvodne ormare, kutije i kućišta. Sva spajanja izvedena su u razvodnim i priključnim kutijama. Na vratima razdjelnika obavezno nalijepiti oznake upozorenja od udara električne struje;
- Zaštita od neizravnog dodira izvedena je TN-S sustavom i izjednačenjem potencijala sa automatskim isklapanjem napajanja u slučaju kvara te dodatnom zaštitom sa RCD sklopkama (sa strujom prorade od 30mA);
- Zaštita od preopterećenja i kratkog spoja riješena je pravilnim dimenzioniranjem i ugradbom automatskih prekidača i osigurača za svaki strujni krug. Svi električni vodovi dimenzionirani su s obzirom na očekivanu potrošnju trošila, pad napona, uvjete smještaja, dozvoljeno strujno opterećenje i struju kratkog spoja.;
- Zaštita od prodora vlage, vode i prašine riješena je pravilnim izborom električne opreme i pravilnom izvedbom električne instalacije;
- Izvedeno je izjednačenje potencijala svih metalnih dijelova koji bi u slučaju kvara mogli doći pod napon;
- Umjetna osvjetljenost prostorija bit će ostvarena svjetiljkama sa učinkovitim LED izvorima svjetlosti i odgovarajućem stupnju zaštite;
- U slučaju nestanka električne energije evakuacijski putevi bit će osvjetljeni i označeni protu paničnom rasvjetom;
- Zaštita od udara munje provedena je izvedbom LPS sustava na krovu građevine.

U Slavonskom Brodu, studeni 2024.

Projektant:

Marijan Jerković, mag.ing.el.

PROJEKTANT: MARIJAN JERKOVIĆ , mag.ing.el.		Stranica 25 / 86
--	--	-------------------------

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

Temeljem odredbi Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10, 114/22) daje se:

2. PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE OD POŽARA

U objektu su predviđene mjere zaštite od požara:

- Električni kabele i vodiči koji su predviđeni projektom su industrijske proizvodnje i imaju ateste, te kada se zapale ne podržavaju gorenje;
- Električni kabele su pravilno dimenzionirani i osigurani osiguračima tako da uslijed kratkog spoja ili preopterećenja ne može doći do požara;
- Sva električna oprema pravilno je dimenzionirana tako da nema opasnosti od pregrijavanja;
- Prilikom ugradnje električne opreme i uređaja nužno je pridržavati se preporuka iz tehničke dokumentacije proizvođača;
- Sva spajanja i razdvajanja strujnih krugova izvode se isključivo u kućištima i razdjelnicima;
- Razvodni ormari su postavljeni na pristupačnim mjestima i posjeduju glavnu sklopku kojom se električna instalacija dovodi u beznaponsko stanje;
- Izvedeno je i izjednačenje potencijala svih metalnih masa koje u normalnom pogonu nisu pod naponom. Sve metalne mase povezane su na sustav uzemljenja
-
- Kao zaštita od udara munje izveden je sustav za zaštitu od djelovanja munje (LPS)

U slučaju nastanka požara treba prekinuti dovod električne energije isključenjem glavne sklopke. Nije dozvoljeno gašenje požara vodom ako prethodno nije isključen dovod električne energije.

U Slavonskom Brodu, studeni 2024.

Projektant:

Marijan Jerković, mag.ing.el.

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

3. PRIKAZ PRIMIJENJENIH ZAKONA, PROPISA I NORM


Zakoni:

1. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24)
2. Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)
3. Zakon o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju (NN 78/15)
4. Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i građenja (NN 78/15);
5. Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17)
6. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
7. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18);
8. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17);
9. Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
10. Zakon o radu (NN 93/14, 127/17, 98/19)
11. Zakon o općoj sigurnosti proizvoda (NN 30/09, 139/10, 14/14, 32/19)
12. Zakon o zaštiti od neionizirajućeg zračenja (NN 91/10, 114/18)
13. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
14. Zakon o elektroničkim komunikacijama (NN 76/22)

Pravilnici i propisi:

1. Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekta građevina (NN 118/19, 65/20)
2. Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20, 74/22, 155/23)
3. Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivosti (NN 78/13);
4. Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma građevine za obračun komunalnog doprinosa (NN 15/19)
5. Pravilnik o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade (NN 93/17)
6. Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN 103/08, 147/09, 87/10, 129/11)
7. Pravilnik o tehničkim dopuštenjima za građevne proizvode (NN 103/08);
8. Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategoriji ugroženosti o požara (NN 62/94, 32/97)
9. Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara (NN 56/12)
10. Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN 51/12)
11. Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)
12. Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 35/18);
13. Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 75/20)
14. Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20)
15. Tehnički propis kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području (NN 04/15, 24/15, 93/15, 133/15, 36/16, 58/16, 104/16, 28/17, 88/17, 29/18);
16. Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada (NN 03/07)
17. Tehnički propis o sustavima grijanja i hlađenja zgrada (NN 110/08.).
18. Pravilnik o tehničkom pregledu građevine (NN 46/18)

PROJEKTANT: MARIJAN JERKOVIĆ , mag.ing.el.		Stranica 27 / 86
--	--	-------------------------

 <p>za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR</p>	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
--	--	--

19. Pravilnik o električnoj opremi namijenjenoj za uporabu unutar određenih naponskih granica (NN 43/16)
20. Pravilnik o zaštiti od elektromagnetskih polja (NN 146/14, 31/19)
21. Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 105/20)
22. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 143/21)
23. Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (NN 146/05)
24. Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu NN mreža i pripadajućih trafostanica (SL 13/78)
25. Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN 88/12)
26. Pravilnik o hrvatskim normama (NN 22/96)
27. Pravilnik o naknadi za priključenje na elektroenergetsku mrežu i za povećanje priključne snage (NN 28/06)
28. Pravila o priključenju na distribucijsku mrežu (HEP-ODS)
29. Mrežna pravila distribucijskog sustava (NN 74/18, 52/20)
30. Metodologija utvrđivanja naknade za priključenje na elektroenergetsku mrežu novih korisnika mreže i za povećanje priključne snage postojećih korisnika mreže (NN 84/22)
31. Odluka o iznosu naknade za priključenje na elektroenergetsku mrežu i za povećanje priključne snage (NN 52/06)
32. Opći uvjeti za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom (NN 104/20)
33. Opći uvjeti za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom (NN 85/15)
34. Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 5/10)
35. Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08, 33/10)

No.,rme:

1. HRN IEC 60050-826 – Međunarodni elektrotehnički rječnik: Električne instalacije zgrada
2. HRN HD 384.3 S2 – Električne instalacije zgrada: Određivanje općih značajki
3. HRN HD 384.4 41 S2 – Električne instalacije zgrada: Zaštita od električnog udara
4. HRN HD 384.4 42 S2 – Električne instalacije zgrada: Zaštita od toplinskih učinaka
5. HRN HD 384.4 43 S2 – Električne instalacije zgrada: Nadstrujna zaštita
6. HRN HD 384.4 45 S1 – Električne instalacije zgrada: Podnaponska zaštita
7. HRN HD 384.4 46 S2 – Električne instalacije zgrada: Odvajanje i sklapanje
8. HRN HD 384.4 443 S1 – Električne instalacije zgrada: Prenaponska zaštita
9. HRN HD 384.4 482 S1 – Električne instalacije zgrada: Odabir zaštitnih mjera ovisno o vanjskim utjecajima
10. HRN HD 384.551 S2 – Električne instalacije zgrada: Odabir i ugradnja el. Opreme – zajednička (opća) pravila
11. HRN HD 384.5 52 S2 – Električne instalacije zgrada: Sustavi razvođenja (vodova i kabela)
12. HRN HD 384.5 523 S1 – Električne instalacije zgrada: Sustavi razvođenja, trajno podnosive struje
13. HRN HD 384.5 54 S1 – Električne instalacije zgrada: Uzemljenje i zaštitni vodiči
14. HRN HD 384.661 S2 – Električne instalacije zgrada: Prva provjera
15. HRN HD 60364-4-41 – Električne instalacije zgrada: Sigurnosna zaštita-od električnog udara
16. HRN IEC60364-4-42 S1 – Električne instalacije zgrada: Sigurnosna zaštita-od toplinskih učinaka
17. HRN HD 60364-4-43 S2 – Električne instalacije zgrada: Sigurnosna zaštita-nadstrujna zaštita
18. HRN IEC60364-4-443 – Električne instalacije zgrada: Sigurnosna zaštita-od elektromagnetskih smetnji
19. HRN IEC 60364-5-559 – Električne instalacije zgrada: Svjetiljke i instalacije rasvjete
20. HRN IEC 60364-5-548 – Električne instalacije zgrada: Uzemljenje i izjednačavanje potencijala u instalacijama informatičke tehnologije

JER-ING d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
--	--	--

21. HRN HD 60364-6 – Niskonaponske električne instalacije: Provjeravanje
22. HRN HD 60364-7-701 – Niskonaponske električne instalacije: Prostor s kadom ili tušem
23. HRN IEC 62305 – Zaštita objekata od munje
24. HRN EN ISO 9001/2000 – Sustavi upravljanja kvalitetom - Zahtjevi

U Slavonskom Brodu, studeni 2024.

Projektant:

Marijan Jerković, mag.ing.el.

JER-ING d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

4. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

1. OPĆI UVJETI

Opći uvjeti su sastavni dio projekta i kao takvi obvezuju investitora i izvođača da se kod izvođenja projektiranih instalacija obavezno pridržavaju navedenih uvjeta.

Cjelokupnu električnu instalaciju treba izvesti prema priloženim nacrtima, tehničkom opisu, ovim uvjetima i važećim hrvatskim standardima, normama i propisima te pravilima struke.

Zabranjena su svaka odstupanja od projekta prilikom izvođenja radova, a koja nisu prethodno odobrena od strane nadzornog inženjera i projektanta.

Izvođač je dužan prije početka radova detaljno proučiti projektnu dokumentaciju, te sve eventualne primjedbe pravovremeno dostaviti investitoru i nadzornom inženjeru.

Radi osiguranja kvalitete materijala i opreme potrebno je tijekom proizvodnje, preuzimanja i ugradnje obaviti propisane preglede, ispitivanja i mjerenja kako je propisano normama i pravilnicima. Za građevne proizvode koji se ugrađuju moraju se dostaviti potvrde o sukladnosti, izjave o sukladnosti ili tehnička dopuštenja kojima se dokazuje da su isti izrađeni i ispitani sukladno važećim tehničkim propisima i normama.

Sukladno zahtjevima Zakona o gradnji, investitor je dužan osigurati stalni stručni nadzor gradnje na osiguranju kvalitete radova, ugrađenih materijala i opreme kako bi isti bili u skladu sa zahtjevima projekta, a kvaliteta dokazana propisanim pregledima, ispitivanjima i dokumentima, što provodi nadzorni inženjer.

Za cijelo vrijeme trajanja radova izvođač mora voditi građevinski dnevnik sa svim podacima koje takav dokument zahtjeva, a svi zahtjevi i priopćenja kako od strane nadzornog inženjera tako i od strane izvođača, moraju biti evidentirani u dnevniku.

Tijekom izgradnje građevine vrše se kontrole, ispitivanja i mjerenja kako bi se dokazala kakvoća ugrađenih elemenata, odnosno izvedenih radova. Prilikom izrade instalacija moraju se poštivati svi zahtjevi definirani ovim projektom.

2. ISPITIVANJE IZVEDENIH INSTALACIJA

Nakon obavljenih radova potrebno je izvršiti potrebna ispitivanja svih ugrađenih instalacija od strane ovlaštenih i stručnih osoba, te se izrađuju protokoli i zapisnici o pregledu i ispitivanju koje je investitor dužan trajno čuvati.

Provjere pregledom:

- Zaštita od električnog udara – direktni dodir
- Zaštita od požara i širenja požara
- Izbor i podešenost zaštitnih uređaja i uređaja za nadzor
- Ispravnost postavljanja odgovarajućih sklopnih uređaja u pogledu rastavnog razmaka
- Izbor opreme i zaštitnih mjera prema vanjskim utjecajima
- Ispravno označavanje faznih, neutralnog i zaštitnog vodiča
- Postojanje shema, natpisnih pločica i natpisa sa upozorenjima

PROJEKTANT: MARIJAN JERKOVIĆ , mag.ing.el.		Stranica 30 / 86
--	--	-------------------------

JER-ING d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

- Raspoznavanje strujnih krugova, sklopki, stezaljki i druge opreme
- Spajanje vodiča
- Pristupačnost i raspoloživost prostora za rad i održavanje
- Funkcionalno ispitivanje instalacije, s opisom ispitivanja


Provjere mjerenjem:

- Neprekinutost zaštitnog vodiča i vodiča za izjednačenje potencijala
- Izolacijski otpor instaliranih strujnih krugova
- Zaštita od električnog udara – automatski isklon napajanja
- Otpor petlje – impedancije petlje kvara
- Otpor uzemljivača

U Slavonskom Brodu, studeni 2024.

Projektant:

Marijan Jerković, mag.ing.el.

 <p>za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR</p>	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
--	--	--

5. TEHNIČKI OPIS

1. UVOD

Na zahtjev investitora OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA, Josipa Jurja Strossmayera 17A, 35400 Nova Gradiška, izvodi se glavni projekt za REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija (P), na k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška i adresi Josipa Jurja Strossmayera 13F, Nova Gradiška.

Projektom rekonstrukcije predviđeno je preuređenje postojeće zgrade mrtvačnice, dogradnja patološko/citološkog laboratorija te dogradnja garaža, spremišta, strojarnice i ostalih pomoćnih prostorija.

Budući da projekt obuhvaća kompletno uređenje svih prostorija u građevini, novi raspored prostorija i opreme, te ugradnju dizalica topline za grijanje i klimatizaciju elektro projektom predviđena je izvedba svih novih elektrotehničkih instalacija:

- jake struje (napajanje građevine, instalacija opće i protupanik rasvjete, instalacija priključnica, instalacija ventilacije, klimatizacije i grijanja
- slabe struje (priključak na postojeću DTK instalaciju bolnice, izrada komunikacijske-informatičke i antenska instalacije u građevini)
- instalacija uzemljenja i LPS sustava zaštite od udara munje.

2. NAPAJANJE GRAĐEVINE

Postojeća ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – mrtvačnica i patološko/citološkog laboratoriji (P) predviđena za rekonstrukciju i dogradnju, na k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška priključena je na NN mrežu zajedno s vanjskom rasvjetom okoliša, putem podzemnog razvoda napajanja sa NVO osigurača iz razvodnog ormara na vanjskoj fasadi postojeće građevine kuhinje na k.č. 1700/3 k.o. Nova Gradiška u krugu OB Nova Gradiška.

Postojeći priključak, te napojni kabel koji napaja postojeći razvodni ormar mrtvačnice i patološko/citološkog laboratoriji (P) te vanjsku rasvjetu okoliša ne zadovoljava, te je potrebno izvesti novo napajanje za rekonstruirani dio građevine.

Ukupna nova instalirana snaga mrtvačnice i patološko/citološkog laboratoriji (P) nakon rekonstrukcije je oko 66kW , te je procijenjena potrebna nova vršna snaga 27,6kW.


Za potrebe priključka napajanja rekonstruiranog dijela zgrade mrtvačnice i patološko/citološkog laboratoriji (P), te postojeće instalacije vanjske rasvjete koja se kao takva zadržava predviđena je rekonstrukcija postojećeg razvodnog ormara na vanjskoj fasadi građevine kuhinje.

Postojeći ormar na građevini kuhinje potrebno je odspojiti i demontirati te na njegovo mjesto ugraditi p/ž novi limeni razvodni ormar dimenzija 700x500x250mm.

U novi razvodni ormar na fasadi građevine kuhinje ugraditi četiri rastave sklopke NVO-00 s osiguračima za napajanje rekonstruiranog dijela zgrade mrtvačnice i priključak postojeće vanjske rasvjete okoliša.

Napajanje novog glavnog razvodnog ormara GRO rekonstruiranog dijela zgrade mrtvačnice i patološko/citološkog laboratoriji (P) izvesti podzemno novim kabelom NAYY-J 4x50mm² iz novog priključnog ormara na fasadi kuhinje sa rastave sklopke NVO-00 3x100A.

Novi napojni kabel za napajanje rekonstruiranog dijela zgrade mrtvačnice i patološko/citološkog laboratoriji (P) položiti dijelom u zemljani rov u cijevi PEHD110mm, paralelno s postojećom trasom napojnih kabela vanjske rasvjete u dužini cca 130m, a dijelom p/ž u betonskom podu i zidu unutar građevine

 <p>za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR</p>	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
--	--	--

mrtvačnice. Napajanje vanjske rasvjete okoliša zadržava se postojećim napojnim kabelom kojeg je potrebno otpojiti od postojeće zgrade mrtvačnice na zadnjem stupu vanjske rasvjete.

Prilikom izvođenja zemljani radova na iskopima rov za polaganje novog napojnog kabela ručnim iskopima utvrditi postojeću trasu kabela kako ne bi došlo do oštećenja istih.

3. INSTALACIJE JAKE STRUJE UNUTAR GRAĐEVINE

PRETHODNI RADOVI

Prije početka radova na rekonstrukciji i dogradnji zgrade mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija potrebno je izvršiti odspajanje i demontažu postojeće opreme (razvodnih ormara, rasvjete, priključnica, kabela). Demontiranu opremu razvrstati prema tipovima, te je u dogovoru s Investitorom odložiti na mjesto koje definira investitor ili odvesti u centar za elektronički otpad.

RAZVODNI ORMARI

Glavni razvodni ormar GRO rekonstruirane zgrade mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija predviđen je za ugradnju p/ž na zid u prostoru hodnika na visini simetrale ormara 1,6m od gotovog poda.


Ormar bit će izveden kao limeni podžbukni razvodni ormar dim. 1200x1000x300mm (VxŠxD), u zaštiti min IP54. U ormar je predviđena ugradnja glavnog prekidača 100A sa mogućnošću daljinskog isklopa pomoću protupožarnih tipkala, katodni odvodnici prenapona, distribucijski blok, PE i N sabirnice, strujne zaštitne sklopke RCD IΔn =30mA, automatski prekidači (osigurači), sklopnici, i grebenaste sklopke, kontrolno brojilo za mjerenje potrošnje el. energije i napajanje termostata grijača oluka.

Iz glavnog razvodnog ormara GRO predviđeno je napajanje svih ostalih razvodnih ormara RO1 i ROs, vanjska i unutrašnja rasvjeta, priključnice, napajanje i ostale opreme u prostoru mrtvačnice, patologije, citološke obrade, ureda, čekaonice, WC i kuhinje.

Razvodni ormar razdjelnice RO1 predviđen je za ugradnju p/ž u prostoru spremišta bolničke opreme na visini simetrale ormara 1,6m od gotovog poda. Razdjelnica RO1 bit će izvedena kao modularni podžbukni razdjelnik 5-redni, za 60 modula (5x12p). Isti je u zaštiti IP30 ili boljoj, opremljeni čeličnim vratima. Razdjelnica će biti opremljena četveropolnim i RCD sklopkama 40/0,03A, automatskim osiguračima B i C karakteristika, jakosti struje prema strujnim krugovima u jednopolnim shemama razdjelnice, sklopnicama, i grebenastim sklopkama, odvodnicima prenapona te N i PE sabirnicama.

Iz razvodnog ormara RO1 predviđeno je napajanje, el. rasvjete, priključnica i trošila u prostoru tehničke službe, skladišta bolničke opreme, garažama i strojarnici.

Razvodni ormar razdjelnice strojarnice ROs predviđen je za ugradnju n/ž u prostoru strojarnice na visini simetrale ormara 1,6m od gotovog poda. Ormar je predviđen kao limeni antikorozivno zaštićene plastificiranjem izveden sa stupnjem zaštite IP54, dimenzija 600x500x250mm (VxŠxD). U ormar je predviđena ugradnja glavnog prekidača 63A, strujnih zaštitnih sklopki RCD IΔn =30mA, automatskih prekidača (osigurača), odvodnicima prenapona, PE i N sabirnice.

 <p>za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR</p>	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
--	--	--

Iz razvodnog ormara RS predviđeno je napajanje, strojarske opreme grijanja -vanjska i unutrašnje dizalice topline i unutrašnjih jedinica ventilo konvertora .

Svi ormari predviđeni su s bravicom.

Svi elementi unutar razdjelnika moraju biti označeni oznakom iz jednopolne sheme, a elementi na vratima, još i dodatno, s vanjske strane natpisnom pločicom za oznaku funkcije.

Razdjelnik mora izvana imati oznaku zaštite od napona dodira, te oznake upozorenja, a unutra oznaku o sukladnosti, te jednopolnu shemu izvedenog stanja.

Razdjelnik treba biti ugrađen tako da je trajno omogućen pristup (potpuno slobodan prostor 1m ispred razdjelnika. Kabeli i ožičenje u razdjelnici moraju biti složeni i označeni trajnim oznakama. Označavanje sabirnica, prekidača, osigurača i ostale opreme mora biti jednoznačno na način da se iz oznake mora prepoznati strujni krug preko kojeg su pojedini dijelovi instalacije i oprema napojeni.

U ormaru ostaviti oko 30% slobodnog prostora. Ormar opremiti shemom izvedenog stanja.

INSTALACIJA

Instalacija u građevini izvodi se dijelom u stropnim pločama, unutar zaštitnih instalacijskih cijevi, te dijelom u zidu pod žbukom. Koriste se vodovi tipa NYM-J, presjeka 1,5 mm² za rasvjetu, te 2,5 mm² za priključnice i ostala trošila, Za ostala trošila presjek odabrati sukladno jednopolnoj shemi i snazi trošila. Dio kabela za napajanje opreme u prostoru za obdukciju izvesti kroz pod, u zaštitnim cijevima. Na naznačenim mjestima izvesti vodič P/F-Y 6mm² za izjednačenje potencijala. Vodič postaviti u zaštitnu cijev CSS20, a duljina vodiča treba biti 2,0m od mjesta izvoda iz zida ili poda. Izvesti izjednačene potencijala sve metalne opreme korištenjem odgovarajućih obujmica, vijaka i stopica. Svi napojni vodovi moraju imati zaštitni vodič (žuto/zeleni) koji se isključivo koristi za zaštitno uzemljenje, te nije dozvoljeno njegovo korištenje kao faznog vodiča, niti povezivanje na nulti vodič budući da je projektom uvjetovana strujna zaštitna sklopka.

Zaštita od indirektnog dodira dijelova pod naponom predviđena je sistemom automatskog isklapanja napajanja ugradnjom zaštitnih uređaja diferencijalne struje RCD $\Delta I=30$ mA uz primjenu TN-C/S sustava za razvoda.

Svi prekidači se postavljaju na visinu od +1,2m od gotovog poda, a utičnice na visinu od +0,4m od gotovog poda, osim gdje je visina naznačena u grafičkom dijelu projekta. Točne pozicije priključaka i utičnica prilagoditi prilikom izvođenja, kada će se znati točan položaj opreme.

Unutar svih prostorija treba izvesti dodatno izjednačenje potencijala, tako da se sve metalne mase (vodovod, kanalizacija, grijanje) međusobno povežu kutiji za izjednačenje potencijala. Kao dodatna mjera zaštite, sva trošila unutar sanitarnih prostorija spajaju se preko RCD sklopke sa strujom prorade 30 mA.

JER-ING d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

KLIMATIZACIJA , GRIJANJE i VENTILACIJA

Klimatizacija i grijanje predviđena je vanjskim i unutrašnjim dizalicama topline i ventilo konvertorima.

Napajanje dizalica topline i ventilokonvertora izvesti iz razdjelnice ROs strojarnice kabelom:

Vanjska jedinica dizalice topline na kabel- FG16OR16 5x6mm².

Unutrašnja dizalica topline - kabel FG16OR16 3x1,5mm².

Unutrašnja dizalica topline (el. grijač)- kabel FG16OR16 5x2,5mm².

Cirkulaciona pumpa - kabel FG16OR16 3x1,5mm².

Upravljačka jedinica dizalica topline (regulacija)- kabel FG16OR16 3x2,5mm².

Ventilo konvertori - kabel FG16OR16 3x2,5mm².

Među veza unutrašnje i vanjske jedinice dizalice topline - kabel YSLY 5x1,5mm².

Komunikacija ventilo konvertori i vanjske jedinice dizalice topline - kabel LiYCY 2x0,75mm².

Upravljanje ventilo konvertori i termostati - kabel LiYCY 2x0,75mm².

Ventilacija jer predviđena zidnim i stropnim odsisnim ventilatorima snage 21W ugrađenim u prostorima za obdukciju , citološku obradu i mikroskopiranje, WC-ima , prostoru za izlaganje umrlih, patološkom otpadu, priručnom skladištu lako zapaljivih kemikalija, prostoru za opasni i infektivni otpad. Uključenje ventilacije vrši se prekidačima dijelom zajedno s rasvjetom, a dijelom zasebnim prekidačima prema dispozici na nacrtima. Napajanje ventilatora predviđeno je kabelima NMY-J 3x1,5mm² skupa s strujnim krugovima rasvjete.

U prostoru priručnog skladišta lako zapaljivih kemikalija predviđena je ugradnja protupožarne zaklopke koja se u slučaju požara aktivira pomoću senzora te zatvara ventilacijski otvor i šalje signal na sklopnik za isključenje ventilatora. Ožičenje protupožarne zaklopke izvesti kabelom NHXN FE 180/E90 3x1,5mm².

RASVJETA

Električna rasvjeta je projektirana sukladno zahtjevima norme HRN EN 12464-1: Svjetlo i rasvjeta: rasvjeta radnih mjesta – 1.dio: Unutrašnji radni prostori. Svjetiljke predviđene projektom odabrane su kako bi se zadovoljili tehnički, ekonomski, higijenski i estetski zahtjevi. Pri tome je uzeta u obzir i ekonomičnost u korištenju i štednji električne energije. Iz svega navedenog, odabrane su svjetiljke u LED izvedbi, čije su karakteristike prikazane u svjetlo tehničkom proračunu, gdje su iste i specificirane. Na evakuacijskim putevima i u prostorijama postaviti će se protupanične svjetiljke u LED izvedbi sa vlastitom baterijom autonomije 3h. Uključenje rasvjete vrši se dijelom samo s prekidačima, a dijelom prekidačima i rotacijskim regulatorima s dali izlazom. U prostoru patologije predviđene je dodatni stropni izvod za mogućnost priključka stropne lampe na zglobnom nosaču predviđene za osvjetljenje operacijskih sala.

JER-ING d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

4. INSTALACIJE SLABE STRUJE

VANJSKI PRIKLJUČAK NA TK INFRASTRUKTURU

Sukladno izjavama TK operatera HT-d.d. T23-78993924-25 i A1 (HAKOM - 361-03/25-01/6896), vidljivo je da u blizini zahvata ne postoji podzemna EK infrastruktura u vlasništvu navedenih operatera.

Za potrebe priključka novo rekonstruirane i dograđene mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija (P) predviđena je izrada dijela kabela DTK kanalizacije ugradnjom kablenskog zdenca i polaganjem dvije cijevi PEHD90mm u zemljani rov paralelno s trasom novog napojnog elektroenergetskog kabela do najbliže točke priključka na komunikacijsku mrežu unutar kruga OB Nova Gradiška.

U građevini mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija predviđen u prostoru recepcije predviđena je ugradnja priključnog ormara EK (elektroničkih komunikacija). Ormar je predviđen kao zidni ormar veličine 19", visine 12U (635X600X600mm).

Od kablenskog zdenca predviđenog za ugradnju na zelenoj površini u novu kablensku trasu s istočne strane građevine mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija do prostora recepcije dovesti dvije cijevi PEHD 90mm za uvod komunikacijskog kabela u ormar EK. Cijevi položiti dijelom u zemljani rov a dijelom u , betonski pod i zid.

DTK instalacija predviđena je za mogućnost polaganja 1 x (S/FTP Cat.6) i optičkog kabela 1x (J-V(ZN)H 12G 50/125)

Pri polaganju PEHD cijevi u zemljani rov pridržavati se minimalnih udaljenosti DTK kanalizacije od drugih instalacija prema sljedećoj tablici:


Kod paralelnog vođenja :		Kod križanja :	
energetski kabel do 10kV	0,5m	energetski kabel	0,3m
energetski kabel do 35kV	1,0m	telefonski podzemni kabel	0,15m
energetski kabel preko 35kV	2,0m	plinovod do 0,3 Mpa	0,3m
telefonski kabel	0,5m	toplovod	0,5m
plinovod do 0,3 Mpa	1,0m	vodovodna cijev	0,5m
vodovodna cijev promjera do 200mm	1,0m		
Vodovodna cijev promjera preko 200mm	2,0m		
cijev gradske kanalizacije	1,0m		

INSTALACIJA KOMUNIKACIJE U ZGRADI

Instalaciju komunikacije u prostoru rekonstruirane i dograđene mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija (P) izvesti sukladno nacrtima. Od svake komunikacijske priključnice do pripadnog komunikacijskog razdjelnika EK prostoru recepcije i svakog stana povući 2xUTP Cat.6A kabel i 1x (J-V(ZN) HH 2xfi2mm u zaštitnim cijevima CSS 25, te isti terminirati na prespojnim UTP i optičkim panelima. Komunikacijski ormar EK predviđen je kao zidni dimenzija 19" 12U (635X600X600mm) opremljen sa switsch 24X10/100/1000 +2 SFP patch panelom, optičkom ladicom, napojnom letvom 7x230V 16A za napajanje opreme, policama za ugradnju routera.

Aktivna oprema odabranog TK operatera („Router“) će se ugraditi u komunikacijski razdjelnik, odakle će se prespojnim kabelima spajati na prespojni panel. Komunikacijske priključnice RJ45 i optičke priključnice ugraditi na visinu od +0,4 m od gotovog poda pored svakog radnog mjesta s računalom . U prostoru patologije priključnice ugraditi na zid iznad radne plohe na visinu 1,2m , a u prostoru kuhinje i tehničke službe na visinu 1,2m ispod TV uređaja. EK ormaru potrebno je uzemljiti, korištenjem P/F-Y žice presjeka 6mm².

PROJEKTANT: MARIJAN JERKOVIĆ , mag.ing.el.		Stranica 36 / 86
--	--	-------------------------

 <p>za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR</p>	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
--	--	--

ANTENSKA INSTALACIJA

Antensku instalaciju izvesti sukladno nacrtima. Unutar komunikacijskog ormara EK, predviđena je ugradnja opreme antenskog sustava – „multiswitch“ 9/4, sa 8 ulaza za satelitski signal (sa dva LNB uređaja) i jednim ulazom za zemaljski signal, te Sva oprema mora biti odabrana tako da omogućuje prijem DVB-T2 i S2 signala u Full HD rezoluciji. Antensku instalaciju od svake antenske utičnice do komunikacijskog ormara EK izvesti koaksijalnim kabelima u zaštitnoj cijevi CSS 20. Kabeli se spajaju na izlaze „multiswitch“ uređaja, tipskim F konektorima. Točnu poziciju antenskog stupa potrebno je utvrditi prethodnim mjerenjem jačine i kvalitete signala. Od antenskog stupa do komunikacijskog ormara EK potrebno je položiti 11 koaksijalnih kabela te zaštitne cijevi 3xCSS 32 mm. Na antenski stup postaviti satelitsku antenu sa 2 LNB uređaja „quattro“, te dvije zemaljske DVB-T2 HDTV antene i jednu FM antenu za radijski signal. Antenski stup, kao i opremu za distribuciju antenskog signala u EK ormaru potrebno je uzemljiti, korištenjem P/F-Y žice presjeka 6mm². Antenske utičnice postaviti na zid pokraj budućih televizora na +1,2m od gotovog poda, sukladno nacrtima.

5. TEMELJNI UZEMLJIVAČ I SUSTAV ZAŠTITE OD DJELOVANJA MUNJE (LPS)

Temeljni uzemljivač će se izvesti polaganjem inox trake dimenzija 30x3,5mm dijelom u zemlani rov oko građevine, dijelom u nove temelje objekta. Traku u položiti vertikalno u zemljani rov na zemlju, u temeljima na sloj betona od minimalno 5 cm. Izvesti izvode za glavno uzemljenje i izjednačenje potencijala u kutiji GIP (kutija glavnog uzemljenja i izjednačenja potencijala na vanjskoj fasadi građevine. Sve metalne mase (ograde, rolo vrata, i sl.) potrebno je povezati na uzemljivač trakom 30x3,5mm i križnom spojnicom.

Na građevini će se izvesti sustav za zaštitu od djelovanja munje. Procjenom rizika od udara munje dobiveno je da je dovoljan nivo zaštite IV, što znači veličinu oka mreže hvataljke na krovu 20m x 20m i razmakom među odvodima 20m, te polumjer LPS kugle 60m. (u našem slučaju odvodi su predviđeni na razmaku od 10 do 12m). Prihvatna mreža se izvodi aluminijskim vodičem Al fi8mm, na tipskim zidnim i krovnim nosačima. Međusobne spojeve izvesti preklopom i odgovarajućim spojnicama. Na istaknutim dijelovima građevine treba ostaviti hvataljke visine 0,4 do 0,5m. Veće metalne plohe potrebno je spojiti na LPS sustav. Antenski stup zaštititi izradom hvataljke, postavljanjem trake na izolirane odstoynike montirane po stupu, duljine 0,3m.

Odvodi LPS sustava izvedeni su po fasadi korištenjem inox trake dimenzija 30x3,5mm od uzemljivača do mjernog spoja, a od mjernog spoja do hvataljke na krovu odvodi su izvedeni korištenjem aluminijskog vodiča Al fi8mm. Mjerni spojevi LPS sustava bit će na zidu visini 1,8m od poda (spojnica traka/žica). Odvode postaviti po zidu na zidnim nosačima trake i Al. žice. Od vod od mjernog spoja do zemlje zaštititi metalnom zaštitom.

Na uzemljenje spojiti PE sabirnicu unutar GRO i ROs ormara, kao i sabirnicu za glavno izjednačenje potencijala GIP.

U Slavonskom Brodu, studeni 2024.

Projektant:

Marijan Jerković, mag.ing.el.

PROJEKTANT: MARIJAN JERKOVIĆ , mag.ing.el.		Stranica 37 / 86
--	--	-------------------------

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

6. PRORAČUNI

1. PROVJERA NADSTRUJNE ZAŠTITE – ZAŠTITA OD PREOPTEREĆENJA

Za zaštitu kabela od preopterećenja trebaju biti ispunjeni slijedeći uvjeti:

$$I_2 \leq 1,45 \times I_Z \quad (1)$$

$$I_B \leq I_n \leq I_Z \quad (2)$$

gdje je

I_B – projektirana (pogonska) struja strujnog kruga

I_Z – trajno podnosiva struja vodiča

I_n – nazivna struja zaštitne naprave

I_2 – struja prorade zaštitnog uređaja ($= k \times I_n$, gdje je k prekidni koeficijent zaštitne naprave)

Trošila	Presjek (mm ²)	Snaga (kW)	I_B (A)	I_n (A)	k	I_Z (A)	I_2 (A)	Uvjet 1	Uvjet 2
GRO	50	27,60	41,98	100,00	1,60	145,00	160,00	DA	DA
RO1	6	3,50	5,32	32,00	1,60	44,00	51,20	DA	DA
ROs	10	12,00	18,25	50,00	1,60	63,00	80,00	DA	DA
RP	10	11,04	16,00	35,00	1,60	61,00	56,00	DA	DA
Dizalica topline	6	5,30	23,04	32,00	1,60	44,00	51,20	DA	DA
Priključnice 3f	3	3,00	4,56	16,00	1,75	26,00	28,00	DA	DA
Priključnice 1f	2,5	2,00	8,70	16,00	1,75	26,00	28,00	DA	DA
Rasvjeta	1,5	0,40	1,74	10,00	1,90	18,00	19,00	DA	DA

2. PROVJERA PADA NAPONA

Pad napona mora biti u dopuštenim granicama, a to je maksimalno 3% za strujni krug rasvjete, te 5% za strujni krug ostalih trošila. Provjera se izvodi za najnepovoljniji slučaj (najudaljenije rasvjetno tijelo i utičnica). Pad napona za promatrani dio strujnog kruga (jednofazno opterećenje) računa se prema:

Jednofazno trošilo:

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

Trofazno trošilo:

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

gdje je

$u\%$ – pad napona (%)

U – napon (230V 1-fazno, 400V 3-fazno)

l – duljina promatranog strujnog kruga (m)

P – snaga (kW)

A – presjek vodiča (mm²)

ρ – specifični otpor (za bakar iznosi 0,01793 Ωmm²/m, za aluminij 0,0288 Ωmm²/m)

PROJEKTANT: MARIJAN JERKOVIĆ , mag.ing.el.		Stranica 38 / 86
--	--	-------------------------

JER-ING d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

Dionica	Presjek (mm ²)	Snaga (kW)	Duljina (m)	Pad napona (u%)	Ukupni pad napona (u%)
ormara na zgradi kuhinje - GRO	50,0	27,60	130,0	1,29	1,29
GRO - RO1	6,0	3,50	35,0	0,23	1,52
GRO - ROs	10,0	12,00	40,0	0,54	1,83
GRO-trofazni izvod	2,5	1,50	20,0	0,13	1,43
GRO - priključnica	2,5	2,00	25,0	1,36	2,65
GRO - rasvjeta	1,5	0,02	25,0	0,03	1,32
RO1-priključnica	2,5	1,50	25,0	0,17	1,69
RO1 - priključnica	2,5	2,00	25,0	1,36	2,88
RO1 - rasvjeta	1,5	0,04	20,0	0,04	1,56
ROs-dizalica topline VJ	6,0	5,30	20,0	2,03	3,86
ROs - dizalica topline UJ	2,5	3,00	25,0	0,34	2,17
ROs - ventilo konvertor	2,5	0,04	45,0	0,04	1,87

Pad napona na najudaljenijem krugu rasvjete iznosi 1,56%, a na krugu priključnice 2,88%, a na krugu dizalice topline 3,86%što je ispod dozvoljenih vrijednosti.

3. PROVJERA EFIKASNOSTI ZAŠTITE OD NEIZRAVNOG DODIRA

Zaštita od neizravnog dodira – automatsko isključenje napajanja - efikasna je ako je struja kvara I_k veća od struje isključenja zaštitne naprave I_i , koja osigurava isklop napajanja u propisanim vremenima ovisno o vrsti strujnih krugova. Prema HRN HD 60364-4-41 osnovni uvjet za djelotvornost ove zaštite je da se u slučaju proboja izolacije na trošilima ne može pojaviti napon > 50V u trajanju: > 5 s za el. ormare, > 0.4 s za priključnice i prenosiva trošila. Za provjeru zaštite odabrani su najudaljeniji strujni krugovi utičnice i svjetiljke.

Struja kvara računa se kao:

$$I_k = \frac{c \times U}{2 \times R_a}$$

gdje je:

- I_k – struja kvara (A);
- c – faktor koji korigira grešku uslijed nepoznavanja impedancije izvora napajanja (0,8);
- U – napon zaštitnog uređaja (V);
- R_a – otpor faznog, odn. zaštitnog vodiča od referentne točke (Ω)

JER-ING d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

Mjesto kvara	Nazivna struja osigurača (A)	Vrijeme isključenja (s)	Struja isključenja I _i (A)	Presjek vodiča (mm ²)	Duljina vodiča (m)	Otpor vodiča (Ω)	Impedancija petlje (Ω)	Struja kvara I _k (A)	Uvjet I _k > I _i
GRO	NV-00 100A	5,0	520	50,0	130,0	0,075	0,187	1.229	DA
RO1	C50A	5,0	350	6,0	35,0	0,105	0,449	513	DA
ROs	C32A	5,0	224	10,0	40,0	0,072	0,367	628	DA
priključnica (GRO)	B16A	0,4	80	2,5	25,0	0,179	0,635	362	DA
svjetiljka (GRO)	B10A	0,4	50	1,5	25,0	0,299	0,934	246	DA
priključnica (RO1)	B16A	0,4	80	2,5	25,0	0,179	0,897	256	DA
svjetiljka (RO1)	B10A	0,4	50	1,5	20,0	0,239	1,046	220	DA
dizalica topline VJ (ROs)	LSFI C32A	0,4	224	6	20,0	0,060	0,516	446	DA
dizalica topline VJ (ROs)	C16A	0,4	112	2,5	25,0	0,179	1,084	212	DA
ventilo konvertor(ROs)	B16A	0,4	50	2,5	45,0	0,323	1,173	196	DA

Iz tablice se vidi da je struja kvara I_k veća u svim slučajevima od struje isključenja zaštitne naprave I_i te je djelotvornost zaštite od neizravnog dodira sa automatskim isključenjem napajanja osigurana.

Stvarne vrijednosti impedancije petlje treba obavezno izmjeriti po završetku instalacije, te rezultate usporediti sa onima u tablici.

Predviđena dodatna mjera zaštite je automatsko isklapanje primjenom zaštitne strujne sklopke (RCD) vrijednosti 40/0,03A u slučaju greške u instalaciji. Sklopka će pouzdano i sigurno iskllopiti ukoliko je otpor uzemljenja jednak ili manji od:

$$R \leq \frac{50V}{I_d}$$

gdje je I_d diferencijalna struja odabrane sklopke.

U ovom slučaju otpor uzemljenja mora biti R≤1666,67 Ω.

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

4. PROVJERA OTPORA UZEMLJENJA

Otpor rasprostiranja za traku u temelju:

$$R = \frac{\rho}{2 \times \pi \times L} \ln \frac{2 \times L^2}{0,5 \times b \times h}$$

gdje je

- ρ – specifični otpor tla (Ωm ; za beton+tlo = 100 Ωm)
- h – dubina ukopavanja trake (m; iznosi 0,8m)
- b – širina trake (m; traka je 30x3,5 mm = 0,03m)
- L – ukupna dužina trake (m; dužina trake 113 m)

Uvrštenjem vrijednosti u gornji izraz dobije se otpor rasprostiranja od 2,05 Ω .

Djelotvornost dodatne mjere zaštite od dodirnog napona automatskim isklapanjem primjenom zaštitne strujne sklopke (RCD) je ostvarena jer je:

$$R \times I_d < U_d, \quad 2,05 \times 0,03 = \underline{\underline{0,06V < 50V.}}$$

Stvarnu vrijednost otpora rasprostiranja obavezno treba utvrditi po završetku instalacije.

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studeni 2024.
---	--	--

5. PRORAČUN SUSTAVA ZA ZAŠTITU OD DJELOVANJA MUNJE

ZAŠTITA OD MUNJE -UPRAVLJANJE RIZIKOM

izrađeno prema međunarodnoj normi: IEC 62305-2:2010-12

uzevši u obzir nacionalne i ostale dodatke: HRN EN 62305-2:2013

Pregled mjera za smanjenje šteta od djelovanja munja prema provedenoj procjeni rizika

1. Normativne osnove

Niz normi HRN EN 62305 sastoji se od ovih dijelova:

- HRN EN 62305-1:2013 - „Zaštita od munje – 1. dio: Opća načela“
- HRN EN 62305-2:2013 - „Zaštita od munje – 2. dio: Upravljanje rizikom“
- HRN EN 62305-3:2013 - „Zaštita od munje – 3. dio: Materijalne štete na građevinama i opasnost za život“

2. Rizik nastanka štete i izvori štete

Za izbjegavanje posljedica udara munje mora se promatrana građevina zaštititi određenim zaštitnim mjerama. U normi HRN EN 62305-2:2013, *Upravljanje rizikom* opisan je postupak procjene rizika s pomoću kojeg se određuju potrebne zaštitne mjere od djelovanja munje. Svrha upravljanja rizikom je da se s pomoću zaštitnih mjera smanji rizik na prihvatljivu razinu.

Provedena procjena rizika prema normi HRN EN 62305-2:2013 za projekt E95/25 - građevinu REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA)– dogradnja mrtvačnice i patologije pokazala je da na promatranoj građevini treba postaviti zaštitne mjere. Proračunom je ustanovljena određena opasnost za građevinu te, ako je potrebno, zaštitne mjere za smanjenje rizika. Rezultat procjene rizika ne smije biti samo razred sustava zaštite od munje, nego cjelovito rješenje zaštite uključujući i potrebne mjere zaslanjanja protiv pojave LEMP-a.

3. Podaci za projekt

3.1 Rizici koje treba uzeti u obzir

Na temelju vrste i načina uporabe građevine REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA)– dogradnja mrtvačnice i patologije, odabrani su i razmotreni ovi rizici:

Rizik R_1 : Rizik za gubitke ljudskih života: $R_T: 1,00E-05$

Rizik R_2 : Rizik od gubitka javne opskrbe: $R_T: 1,00E-03$

Zajedno s odabirom rizika definirani su i prihvatljivi rizici R_T .

Cilj je procjene rizika da se trenutačni rizik dovede na prihvatljivi rizik R_T i to putem gospodarski opravdanog odabira zaštitnih mjera.

PROJEKTANT: MARIJAN JERKOVIĆ , mag.ing.el.		Stranica 42 / 86
--	--	-------------------------

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

3.2 Geografski podaci i podaci za građevinu

Osnova za procjenu rizika prema normi HRN EN 62305-2:2013 je gustoća udara munje u zemlju N_g . Za lokaciju promatrane građevine REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA)– dogradnja mrtvačnice i patologije najprije se s pomoću Karte broja grmljavinskih dana očitava broj grmljavinskih dana 30,00. Odatle se računskim putem dobiva gustoća udara u zemlju N_g (1/god/km²).

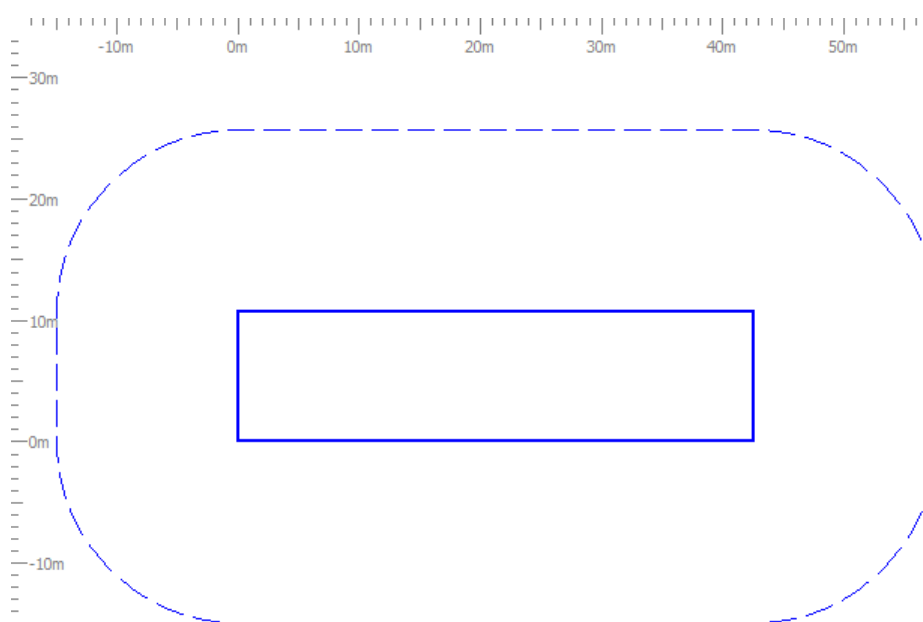
Napomena: taj način posrednog određivanja vrijednosti N_g vrijedi za sve zemlje koje imaju karte broja grmljavinskih dana, a još nemaju karte gustoće udara munje!

Za opasnost izravnog udara najvažnije su dimenzije građevine. Na temelju toga određuju se tzv. sabirne površine za izravne i neizravne udare munja. Građevina REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA)– dogradnja mrtvačnice i patologije ima ove dimenzije:

L_b	duljina:	42,75 m
W_b	širina:	10,80 m
H_b	visina:	5,00 m

Na temelju podataka o veličini građevine dobivaju se ove izračunane sabirne površine:

A_d	sabirna površina za izravne udare:	2.775,00 m ²
A_m	sabirna površina za neizravne udare (udare pokraj građevine):	838.948,00 m ²



Važan aspekt za određivanje broja mogućih izravnih i neizravnih udara munje je i okolica građevine.

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

Za građevinu REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA)– dogradnja mrtvačnice i patologije je ta okolnost određena faktorom:

Relativni položaj C_d : 1,00

S obzirom na gustoću udara munja u zemlju i veličinu građevine te njene okolice, može se računati s ovim vrijednostima broja opasnih događaja:

- broj opasnih događaja zbog izravnih udara u građevinu: $N_D = 0,0083$ 1/god,
- broj opasnih događaja zbog neizravnih udara u građevinu: $N_M = 2,5168$ 1/god.

3.3 Podjela građevine na zone zaštite od munje/zone

Građevina REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA)– dogradnja mrtvačnice i patologije pri razmatranju nije podijeljena na zaštitne zone od udara munje odn. zone.

L1tz – Trajanje zadržavanja ljudi u promatranoj zoni:

8.760 Sati/god.

3.4 Opskrbni vodovi

Pri procjeni rizika moraju se svi ulazni i izlazni opskrbni vodovi promatrane građevine uzeti u obzir. Spojeni električno vodljivi cjevovodi ne moraju se uzimati u obzir ako su spojeni na glavnu sabirnicu za izjednačivanje potencijala građevine. Ako ti vodovi nisu tako spojeni, onda postoji opasnost koja se mora uzeti u obzir pri procjeni rizika (pripaziti na zahtjev za izjednačivanje potencijala!)

- elektroenergetski vod
- telekomunikacijski vod

Za svaki određeni vod utvrđeni su ovi parametri, npr. kao:

- vrsta voda (nadzemni/kabelski)
- duljina voda (izvan građevine)
- okolica
- spojena građevina
- način vođenja unutarnje instalacije (sa zaslonom/bez zaslona)
- najmanji podnosivi udarni napon (naponska čvrstoća krajnjih uređaja).

Na temelju toga utvrđena je moguća opasnost za građevinu kao i njen sadržaj kao posljedice udara munja u opskrbni vod ili pokraj njega, što je uvršteno u procjenu rizika.

3.5 Rizik od požara

Rizik od požara u građevini je jedan od najvažnijih elemenata za izračun potrebnih zaštitnih mjera. Rizik od požara za građevinu REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA)– dogradnja mrtvačnice i patologije je kategoriziran kao:

- Normalni rizik od požara

PROJEKTANT: MARIJAN JERKOVIĆ , mag.ing.el.		Stranica 44 / 86
--	--	-------------------------

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

3.6 Mjere za smanjenje posljedica požara

U proračunu su za smanjenje posljedica požara odabrane ove zaštitne mjere:

- Aparati za gašenje, ručni vatroalarmi, hidranti, protupožarni odjeljci, zaštićeni putovi evakuacije

3.7 Posebna opasnost za ljude u zgradi

Na temelju broja ljudi moguća je opasnost nastanka panike na građevini REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA)– dogradnja mrtvačnice i patologije, kategorizirana kako slijedi:

- Nema posebne opasnosti

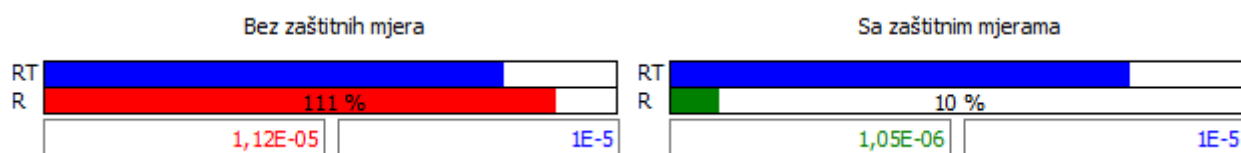
4. Proračun rizika

Kako je opisano u 3.1, izračunani su sljedeći rizici kako je navedeno u 4. Za svaki je rizik plavom crtom označena prihvatljiva vrijednost, a zelenom ili crvenom rizik dobiven izračunom.

4.1 Rizik R1, Ljudski životi

Za ljude izvan i unutar građevine REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA)– dogradnja mrtvačnice i patologije izračunani su ovi rizici:

Prihvatljivi rizik:	1,00E-05
Izračunani rizik R1 (nezaštićena građevina):	1,12E-05
Izračunani rizik R1 (zaštićena građevina):	1,05E-06

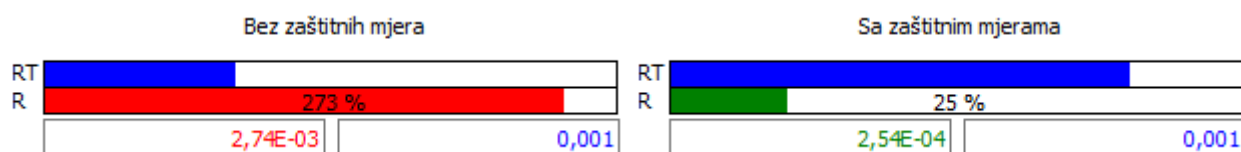


Da bi se smanjilo postojeće rizike moraju se poduzeti zaštitne mjere prema opisu u 4.

4.2 Rizik R2, Javna opskrba

Izračunani rizik R2 za prekid javne opskrbe za građevinu REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA)– dogradnja mrtvačnice i patologije iznosi:

Prihvatljivi rizik R_T :	1,00E-03
Izračunani rizik R2 (nezaštićena građevina):	2,74E-03
Izračunani rizik R2 (za nezaštićenu građevinu):	2,54E-04



Da bi se smanjilo postojeće rizike moraju se poduzeti zaštitne mjere prema opisu u 4.

PROJEKTANT: MARIJAN JERKOVIĆ , mag.ing.el.		Stranica 45 / 86
--	--	-------------------------

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

4.3 Odabir zaštitnih mjera

Odabirom sljedećih zaštitnih mjera postojeći se rizik svodi na prihvatljivu razinu.

Predstojeći odabir zaštitnih mjera je dio upravljanja rizikom za građevinu REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA)– dogradnja mrtvačnice i patologije i vrijedi samo za tu građevinu.

Zaštitne mjere Stanje sa zaštitom / Željeno stanje:

Područje		Zaštitna mjera	Koeficijent
	pB:	Sustav zaštite od munje LPS LPS razreda IV	2.000E-01
	pEB:	Izjednačivanje potencijala u okviru LPS-a Izjednačivanje potencijala za razinu LPL III ili LPL IV	5.000E-02
	rp:	Mjere za zaštitu od požara Aparati za gašenje, ručni vatroalarmi, hidranti, protupožarni odjeljci, zaštićeni putovi evakuacije	5.000E-01
		<u>elektroenergetski vod:</u>	
	pSPD:	Usklađena SPD zaštita LPL 3 ili 4	5.000E-02
	Xcon:	Spoj voda na krajevima Višestruko uzemljeni neutralni vodič	Višestruko uzemljeni neutralni vodič
			0,2
		<u>telekomunikacijski vod:</u>	
	pSPD:	Usklađena SPD zaštita LPL 3 ili 4	5.000E-02

5. Zakonske obveze

Provedena procjena rizika odnosi se na podatke upravitelja zgrade i/ili vlasnika ili stručnjaka, koji su ih prihvatili, izračunali ili odredili na licu mjesta. Mora se upozoriti da se te podatke mora nakon procjene još jednom preispitati.

Postupak računskog određivanja rizika s pomoću programa DEHNsupport u skladu je s normom HRN EN 62305-2:2013.

U Slavonskom Brodu, studeni 2024.

Projektant:

Marijan Jerković, mag.ing.el.

PROJEKTANT: MARIJAN JERKOVIĆ , mag.ing.el.		Stranica 46 / 86
--	--	-------------------------

JER-ING d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

6. PRORAČUN RASVJETE

Svjetlotehnički proračun osvijetljenosti prostorija izrađen je na računalu pomoću programa Relux. Prilikom proračuna vodilo se računa o namjeni prostorija, te su vrijednosti srednjeg nivoa osvijetljenosti odabrani sukladno normi HRN EN 12464-1:2012 Svjetlo i rasvjeta – Rasvjeta radnih mjesta: Unutrašnji radni prostori:

U Slavonskom Brodu, studeni 2024.

Projektant:

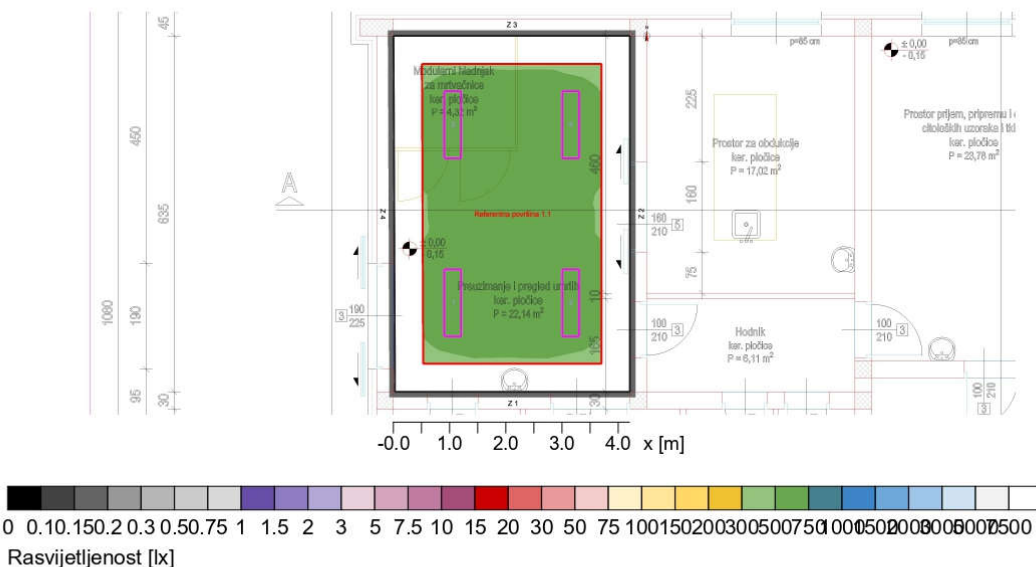
Marijan Jerković, mag.ing.el.

Objekt : Dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija
Prostor : Bolnica Nova Gradiška
Broj projekta :
Datum : 28.05.2025

1 Preuzimanje i pregled umrlih

1.1 Sažetak, Preuzimanje i pregled umrlih

1.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./-indirektnom raspodjelom
0.80

Total lamp luminous flux
Luminaire luminous flux
Ukupna snaga
Ukupna snaga po površini (26.59 m²)

24448 lm
24446.4 lm
246.4 W
9.27 W/m² (1.55 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1

Referentna površina 1.1

\bar{E}_m
 E_{min}
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$
 E_z/E_h
Pozicija
RUG (--- ---)

Horizontalno
596 lx
522 lx
0.88
0.77
0.75 m (rot: 0°/0°)

cilindrično
253 lx
222 lx
0.88
0.37
0.75 m (rot: 0°/0°)

Hints:
- Luminaires of the same type with equal height and orientation were not found.

Glavne površine

Mp 1.5 (Strop)
Mp 1.1 (Zid)
Mp 1.2 (Zid)
Mp 1.3 (Zid)
Mp 1.4 (Zid)

\bar{E}_m
122 lx
320 lx
350 lx
319 lx
353 lx

U_o
0.98
0.85
0.66
0.85
0.65

-please put your own address here-

Svjetlotehnika_mrtvačnica bolnica Nova Gradiška

Stranica 1/36

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
--	--	--

Objekt : Dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija
Prostor : Bolnica Nova Gradiška
Broj projekta :
Datum : 28.05.2025

1 Preuzimanje i pregled umrlih

1.1 Sažetak, Preuzimanje i pregled umrlih

1.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip Kom. Proizvod

		Northcliffe	
2	4 x	Tipka oznaka	: !-
		Naziv svjetiljke	: Hermetic S LED2x3000 D171 T840 OP LT80 DALI
		Žarulje	: 2 x LED1x3000 T840 / 3056 lm

-please put your own address here-

Svjetlotehnika_mrtvačnica bolnica Nova Gradiška

Stranica 2/36

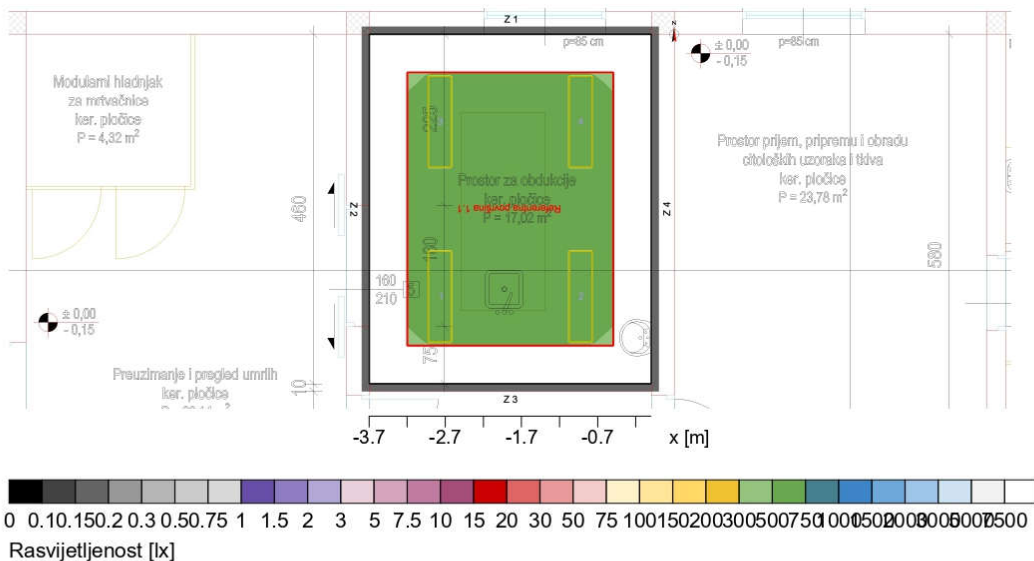
PROJEKTANT: MARIJAN JERKOVIĆ , mag.ing.el.		Stranica 49 / 86
--	--	-------------------------

Objekt : Dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija
Prostor : Bolnica Nova Gradiška
Broj projekta :
Datum : 28.05.2025

2 Prostori za obdukciju

2.1 Sažetak, Prostori za obdukciju

2.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
Visina svjetiljke
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
2.83 m
0.80

Total lamp luminous flux
Luminaire luminous flux
Ukupna snaga
Ukupna snaga po površini (17.02 m²)

18028 lm
18026.9 lm
166.4 W
9.78 W/m² (1.61 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1

Referentna površina 1.1

Horizontalno
E_m
E_{min}
E_{min}/E_m (U₀)
E_{min}/E_{max} (U_d)
E_z/E_h
Pozicija
R_{UG} (2.3H 2.9H)
Svjetiljka:
(Hermetic S LED2x2200 D170 T840 OP LT80 DALI, I-)

Horizontalno
cilindrično
257 lx
224 lx
0.87
0.36
1.20 m

Glavne površine

Mp 1.5 (Strop)
Mp 1.1 (Zid)
Mp 1.2 (Zid)
Mp 1.3 (Zid)
Mp 1.4 (Zid)

E_m
137 lx
367 lx
377 lx
367 lx
377 lx

U₀
0.97
0.72
0.71
0.72
0.71

-please put your own address here-

Svjettelotekhnika_mrtvačnica bolnica Nova Gradiška

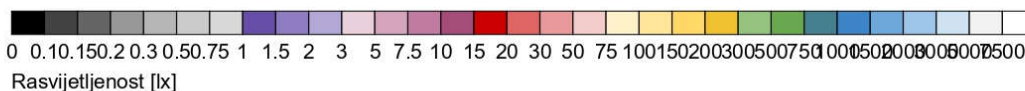
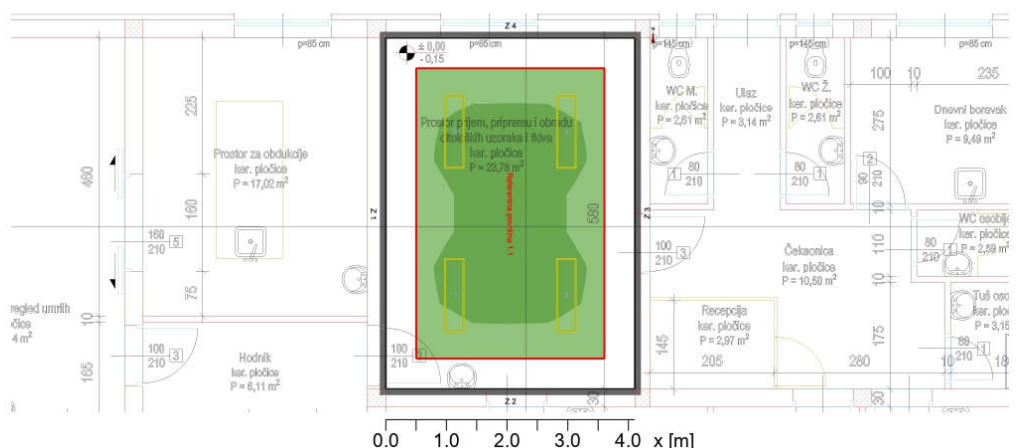
Stranica 3/36

Objekt : Dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija
Prostor : Bolnica Nova Gradiška
Broj projekta :
Datum : 28.05.2025

3 Prostori prijem, priprema i obradu citoloških uzoraka i tkiva

3.1 Sažetak, Prostori prijem, priprema i obradu citoloških uzoraka i tkiva

3.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
Visina svjetiljke
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom
2.83 m
0.80

Total lamp luminous flux
Luminaire luminous flux
Ukupna snaga
Ukupna snaga po površini (23.78 m²)

18028 lm
18026.9 lm
166.4 W
7.00 W/m² (1.39 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1

Referentna površina 1.1

	Horizontalno	cilindrično
\bar{E}_m	502 lx	209 lx
E_{min}	408 lx	182 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_0)$	0.81	0.87
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.72	
E_z/E_h		0.36
Pozicija	0.75 m	1.20 m
RUG (2.6H 3.7H)	<=19.2	
Svjetiljka: (Hermetic S LED2x2200 D170 T840 OP LT80 DALI, I-)		
Glavne površine	\bar{E}_m	U_0
Mp 1.5 (Strop)	100 lx	0.97
Mp 1.1 (Zid)	282 lx	0.70
Mp 1.2 (Zid)	262 lx	0.83
Mp 1.3 (Zid)	282 lx	0.70
Mp 1.4 (Zid)	261 lx	0.83

-please put your own address here-

Svjetlotehnika_mrtvačnica bolnica Nova Gradiška

Stranica 5/36

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

Objekt : Dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija
Prostor : Bolnica Nova Gradiška
Broj projekta :
Datum : 28.05.2025

3 Prostori prijem, priprema i obradu citoloških uzoraka i tkiva

3.1 Sažetak, Prostori prijem, priprema i obradu citoloških uzoraka i tkiva

3.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip Kom. Proizvod

		Northcliffe	
1	4 x	Tipska oznaka	: !-
		Naziv svjetiljke	: Hermetic S LED2x2200 D170 T840 OP LT80 DALI
		Žarulje	: 2 x LED1x2200 T840 / 2253.5 lm

-please put your own address here-

Svjetlotehnika_mrtvačnica bolnica Nova Gradiška

Stranica 6/36

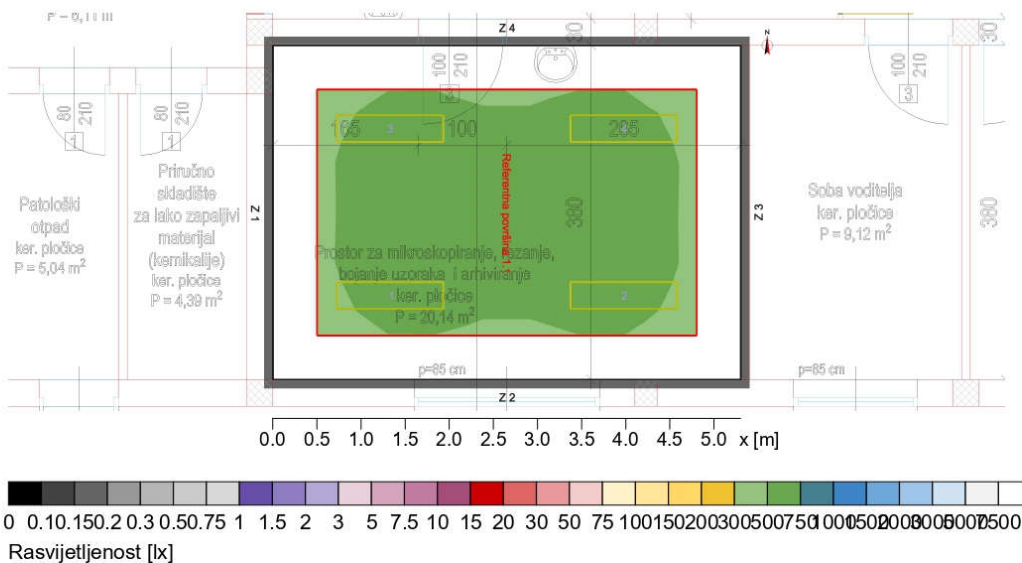
PROJEKTANT: MARIJAN JERKOVIĆ , mag.ing.el.		Stranica 53 / 86
--	--	-------------------------

Objekt : Dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija
Prostor : Bolnica Nova Gradiška
Broj projekta :
Datum : 28.05.2025

4 Prostor za mikroskopiranje rezanje, bojanje uzoraka i arhiviranje

4.1 Sažetak, Prostor za mikroskopiranje rezanje, bojanje uzoraka i arhiviranje

4.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
Visina svjetiljke
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
2.83 m
0.80

Total lamp luminous flux
Luminaire luminous flux
Ukupna snaga
Ukupna snaga po površini (20.14 m²)

18028 lm
18026.9 lm
166.4 W
8.26 W/m² (1.53 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1

Referentna površina 1.1

	Horizontalno	cilindrično
\bar{E}_m	541 lx	228 lx
E_{min}	480 lx	199 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.89	0.87
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.83	
E_z/E_h		0.37
Pozicija	0.75 m	1.20 m
RUG (2.4H 3.3H)	<= 19.0	
Svjetiljka: (Hemetic S LED2x2200 D170 T840 OP LT80 DALI, I-)		

Glavne površine

	\bar{E}_m	U_o
Mp 1.5 (Strop)	116 lx	0.98
Mp 1.1 (Zid)	311 lx	0.77
Mp 1.2 (Zid)	329 lx	0.68
Mp 1.3 (Zid)	312 lx	0.77
Mp 1.4 (Zid)	329 lx	0.68

-please put your own address here-

Svjetlotehnika_mrtvačnica bolnica Nova Gradiška

Stranica 7/36

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

Objekt : Dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija
Prostor : Bolnica Nova Gradiška
Broj projekta :
Datum : 28.05.2025

4 Prostor za mikroskopiranje rezanje, bojanje uzoraka i arhiviranje

4.1 Sažetak, Prostor za mikroskopiranje rezanje, bojanje uzoraka i arhiviranje

4.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip Kom. Proizvod

1	4 x	Northcliffe	
		Tipka oznaka	: !-
		Naziv svjetiljke	: Hermetic S LED2x2200 D170 T840 OP LT80 DALI
		Žarulje	: 2 x LED1x2200 T840 / 2253.5 lm

-please put your own address here-

Svjetlotehnika_mrtvačnica bolnica Nova Gradiška

Stranica 8/36

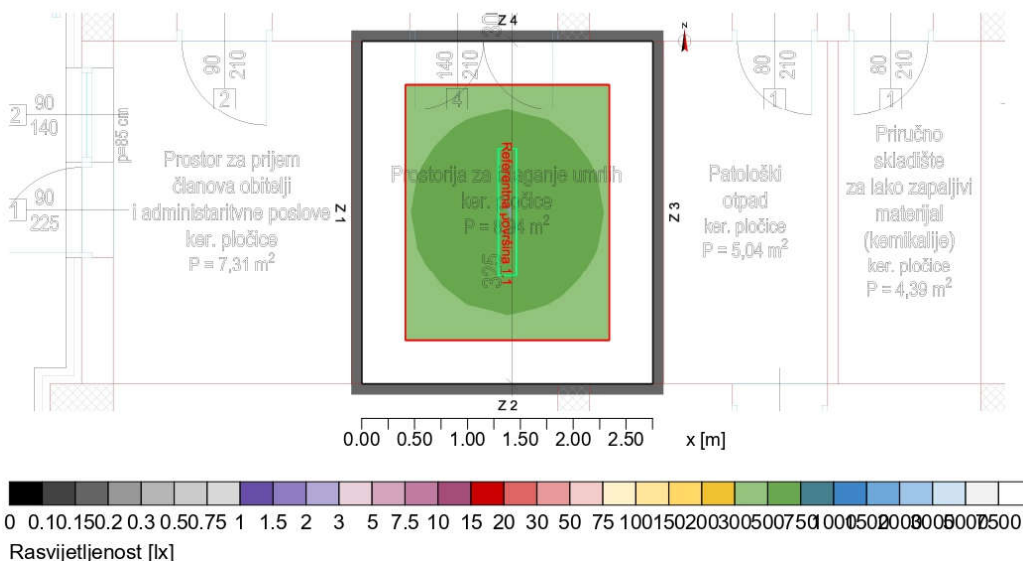
PROJEKTANT: MARIJAN JERKOVIĆ , mag.ing.el.		Stranica 55 / 86
--	--	-------------------------

Objekt : Dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija
Prostor : Bolnica Nova Gradiška
Broj projekta :
Datum : 28.05.2025

5 Prostorija za izlaganje umrlih

5.1 Sažetak, Prostorija za izlaganje umrlih

5.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
Visina svjetiljke
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
2.83 m
0.80

Luminaire luminous flux
Ukupna snaga
Ukupna snaga po površini (8.94 m^2)

7071 lm
46.3 W
 5.18 W/m^2 ($0.97 \text{ W/m}^2/100\text{lx}$)

Površina izračuna 1

\bar{E}_m
 E_{min}
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$
 E_z/E_h
Pozicija
 $RUG (1.7H \text{ } 2.0H)$
Svjetiljka:
(Calima S LED1x7100 G158 T840 DPRZ LT80 DALI, I)

Referentna površina 1.1

Horizontalno
cilindrično
178 lx
137 lx
0.77
0.26
1.20 m

Glavne površine

\bar{E}_m
 $M_p 1.5$ (Strop)
 $M_p 1.1$ (Zid)
 $M_p 1.2$ (Zid)
 $M_p 1.3$ (Zid)
 $M_p 1.4$ (Zid)

U_o
0.89
0.48
0.51
0.48
0.51

-please put your own address here-

Svjetlotehnika_mrtvačnica bolnica Nova Gradiška

Stranica 9/36

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

Objekt : Dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija
Prostor : Bolnica Nova Gradiška
Broj projekta :
Datum : 28.05.2025

5 Prostorija za izlaganje umrlih

5.1 Sažetak, Prostorija za izlaganje umrlih

5.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip Kom. Proizvod

		NORTHCLIFFE	
7	1 x	Tipska oznaka	: !
		Naziv svjetiljke	: Calima S LED1x7100 G158 T840 DPRZ LT80 DALI
		Žarulje	: 1 x LED1x7100 46.3 W / 7071 lm

-please put your own address here-

Svjetlotehnika_mrtvačnica bolnica Nova Gradiška

Stranica 10/36

PROJEKTANT: MARIJAN JERKOVIĆ , mag.ing.el.		Stranica 57 / 86
--	--	-------------------------

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

Objekt : Dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija
Prostor : Bolnica Nova Gradiška
Broj projekta :
Datum : 28.05.2025

6 Patološki otpad

6.1 Sažetak, Patološki otpad

6.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

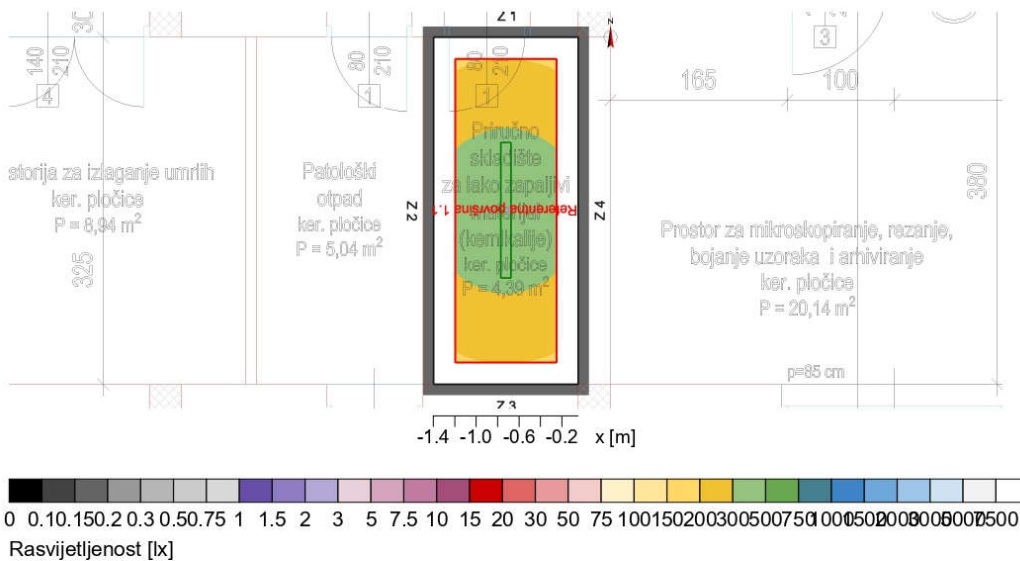
Tip	Kom.	Proizvod
		NORTHCLIFFE
8	1 x	<div> <div></div> <div> Tipska oznaka : Naziv svjetiljke : Barat LED1x4600 G243 T840 PCPC OP LT80 Žarulje : 1 x LED1x4600 27.5 W / 4556 lm </div> </div>

Objekt : Dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija
Prostor : Bolnica Nova Gradiška
Broj projekta :
Datum : 28.05.2025

7 Priručno skladište

7.1 Sažetak, Priručno skladište

7.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
Visina svjetiljke
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
2.83 m
0.80

Luminaire luminous flux
Ukupna snaga
Ukupna snaga po površini (4.39 m²)

4556 lm
27.5 W
6.27 W/m² (2.14 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1

Referentna površina 1.1

\bar{E}_m
 E_{min}
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$
 E_z/E_h
Pozicija
RUG (0.9H 2.1H)
Svjetiljka:
(Barat LED1x4600 G243 T840 PCPC OP LT80,)

Horizontalno
293 lx
204 lx
0.69
0.55
0.75 m
≤20.5

cilindrično
116 lx
103 lx
0.89
0.30
1.20 m

Glavne površine

\bar{E}_m
Mp 1.5 (Strop)
Mp 1.2 (Zid)
Mp 1.4 (Zid)

177 lx
257 lx
257 lx

U_o
0.46
0.40
0.40

-please put your own address here-

Svjetlotehnika_mrtvačnica bolnica Nova Gradiška

Stranica 13/36

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

Objekt : Dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija
Prostor : Bolnica Nova Gradiška
Broj projekta :
Datum : 28.05.2025

7 Priručno skladište

7.1 Sažetak, Priručno skladište

7.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip Kom. Proizvod

		NORTHCLIFFE	
8	1 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: Barat LED1x4600 G243 T840 PCPC OP LT80
		Žarulje	: 1 x LED1x4600 27.5 W / 4556 lm

-please put your own address here-

Svjetlotehnika_mrtvačnica bolnica Nova Gradiška

Stranica 14/36

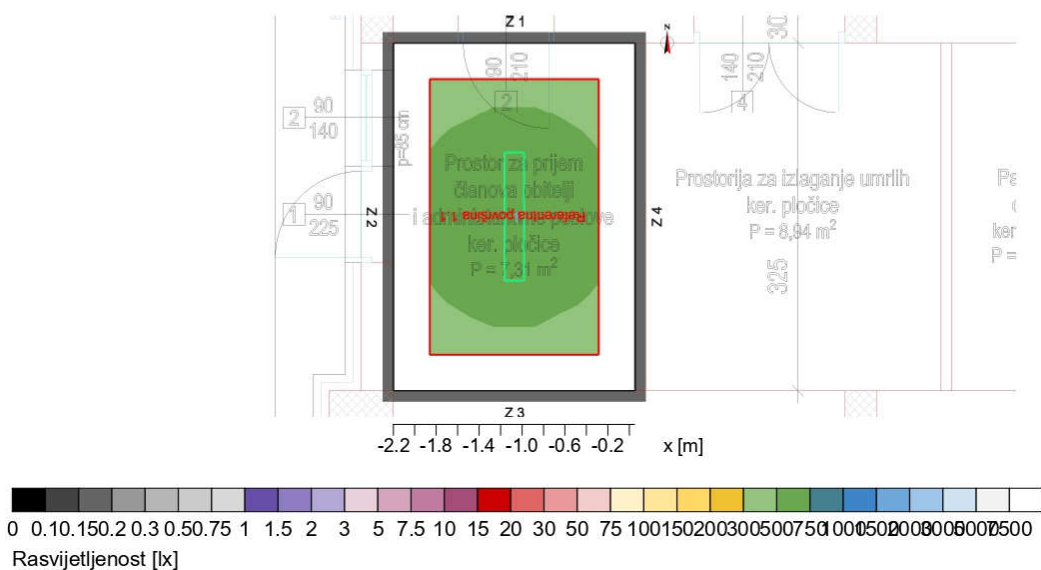
PROJEKTANT: MARIJAN JERKOVIĆ , mag.ing.el.		Stranica 61 / 86
--	--	-------------------------

Objekt : Dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija
Prostor : Bolnica Nova Gradiška
Broj projekta :
Datum : 28.05.2025

8 Prostor za prijem članova obitelji i administrativne poslove

8.1 Sažetak, Prostor za prijem članova obitelji i administrativne poslove

8.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
Visina svjetiljke
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
2.83 m
0.80

Luminaire luminous flux
Ukupna snaga
Ukupna snaga po površini (7.31 m²)

7071 lm
46.3 W
6.33 W/m² (1.11 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1

Referentna površina 1.1

\bar{E}_m
 E_{min}
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$
 E_z/E_h
Pozicija
RUG (1.4H 2.0H)
Svjetiljka:
(Calima S LED1x7100 G158 T840 DPRZ LT80 DALI, I)

Horizontalno
570 lx
423 lx
0.74
0.59
0.75 m
 ≤ 19.1
cilindrično
195 lx
174 lx
0.89
0.27
1.20 m

Glavne površine

Mp 1.5 (Strop)
Mp 1.1 (Zid)
Mp 1.2 (Zid)
Mp 1.3 (Zid)
Mp 1.4 (Zid)

\bar{E}_m
93 lx
222 lx
279 lx
222 lx
279 lx

U_o
0.87
0.54
0.49
0.54
0.49

-please put your own address here-

Svjetlotehnika_mrtvačnica bolnica Nova Gradiška

Stranica 15/36

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
--	--	--

Objekt : Dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija
Prostor : Bolnica Nova Gradiška
Broj projekta :
Datum : 28.05.2025

8 Prostor za prijem članova obitelji i administrativne poslove

8.1 Sažetak, Prostor za prijem članova obitelji i administrativne poslove

8.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip Kom. Proizvod

		NORTHCLIFFE	
7	1 x	Tipska oznaka	: !
		Naziv svjetiljke	: Calima S LED1x7100 G158 T840 DPRZ LT80 DALI
		Žarulje	: 1 x LED1x7100 46.3 W / 7071 lm

-please put your own address here-

Svjetlotehnika_mrtvačnica bolnica Nova Gradiška

Stranica 16/36

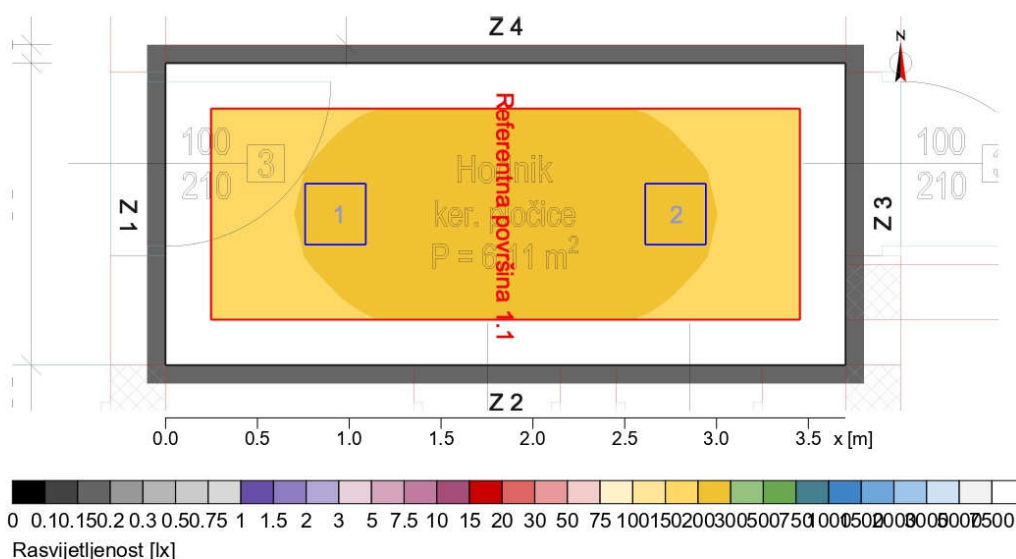
PROJEKTANT: MARIJAN JERKOVIĆ , mag.ing.el.		Stranica 63 / 86
--	--	-------------------------

Objekt : Dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija
Prostor : Bolnica Nova Gradiška
Broj projekta :
Datum : 28.05.2025

9 Hodnik

9.1 Sažetak, Hodnik

9.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
Visina svjetiljke
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
2.83 m
0.80

Luminaire luminous flux
Ukupna snaga
Ukupna snaga po površini (6.10 m²)

5700 lm
48.0 W
7.86 W/m² (3.85 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1

\bar{E}_m
 E_{min}
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$
 E_z/E_h
Pozicija
 $R_{UG} (1.0H \ 2.3H)$
Svjetiljka:
(Zuben Q LED1x2020/2850 K360 T830/40/57, -)

Referentna površina 1.1

Horizontalno
204 lx
172 lx
0.84
0.76
0.00 m
 ≤ 18.8

cilindrično
75 lx
68 lx
0.90
0.30
0.45 m

Glavne površine

\bar{E}_m
Mp 1.5 (Strop) 138 lx
Mp 1.1 (Zid) 226 lx
Mp 1.2 (Zid) 237 lx
Mp 1.3 (Zid) 226 lx
Mp 1.4 (Zid) 237 lx

U_o
0.76
0.49
0.50
0.49
0.50

-please put your own address here-

Svjetlotehnika_mrtvačnica bolnica Nova Gradiška

Stranica 17/36

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--


Objekt : Dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija
Prostor : Bolnica Nova Gradiška
Broj projekta :
Datum : 28.05.2025

9 Hodnik

9.1 Sažetak, Hodnik

9.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip Kom. Proizvod

11	2 x	NORTHCLIFFE	
		Tipska oznaka Naziv svjetiljke Žarulje	: - : Zuben Q LED1x2020/2850 K360 T830/40/57 : 1 x LEDx2850 T840 24 W / 2850 lm

-please put your own address here-

Svjetlotehnika_mrtvačnica bolnica Nova Gradiška

Stranica 18/36

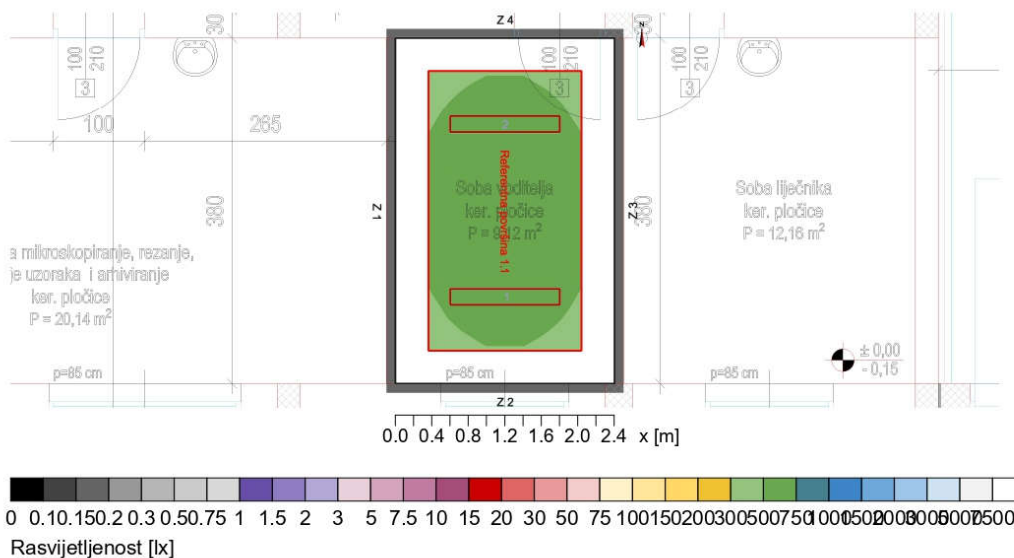
PROJEKTANT: MARIJAN JERKOVIĆ , mag.ing.el.		Stranica 65 / 86
--	--	-------------------------

Objekt : Dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija
Prostor : Bolnica Nova Gradiška
Broj projekta :
Datum : 28.05.2025

10 Soba voditelja

10.1 Sažetak, Soba voditelja

10.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
Visina svjetiljke
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
2.83 m
0.80

Luminaire luminous flux
Ukupna snaga
Ukupna snaga po površini (9.12 m²)

9140 lm
59.6 W
6.54 W/m² (1.15 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1

Referentna površina 1.1

\bar{E}_m 566 lx
 E_{min} 478 lx
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$ 0.85
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$ 0.76
 E_z/E_h 0.29
Pozicija 0.75 m
 $R_{UG} (1.5H \ 2.4H)$ ≤ 17.7
Svjetiljka:
(Calima S LED1x4600 G155 T840 DPRZ LT80 DALI, I)

cilindrično
203 lx
178 lx
0.88
0.29
1.20 m

Glavne površine

\bar{E}_m 106 lx
Mp 1.5 (Strop) 280 lx
Mp 1.1 (Zid) 280 lx
Mp 1.2 (Zid) 280 lx
Mp 1.3 (Zid) 280 lx
Mp 1.4 (Zid) 280 lx

U_o 0.93
0.61
0.64
0.61
0.64

-please put your own address here-

Svjetlotehnika_mrtvačnica bolnica Nova Gradiška

Stranica 19/36

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
--	--	--

Objekt : Dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija
Prostor : Bolnica Nova Gradiška
Broj projekta :
Datum : 28.05.2025

10 Soba voditelja

10.1 Sažetak, Soba voditelja

10.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip Kom. Proizvod

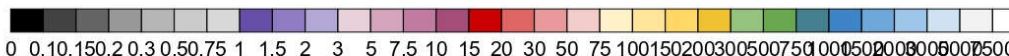
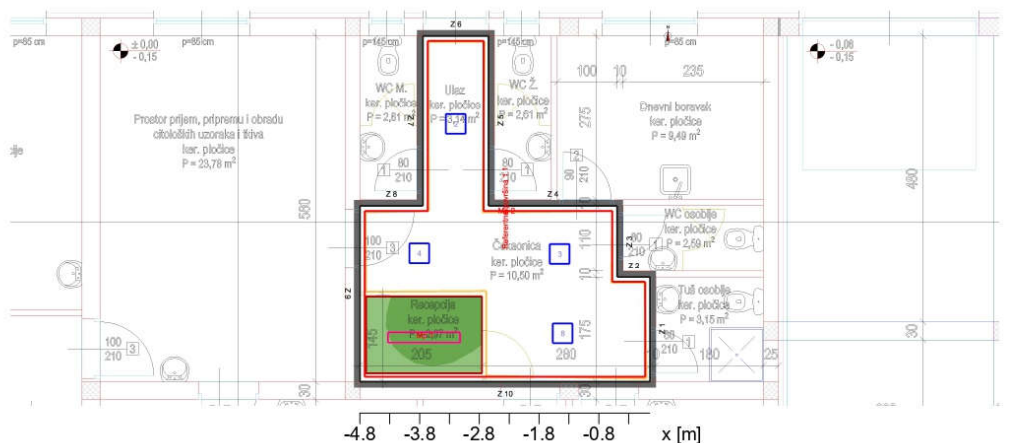
		NORTHCLIFFE	
5	2 x	Tipska oznaka	: !
		Naziv svjetiljke	: Calima S LED1x4600 G155 T840 DPRZ LT80 DALI
		Žarulje	: 1 x LED 1x4600 29.8 W / 4570 lm

Objekt : Dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija
Prostor : Bolnica Nova Gradiška
Broj projekta :
Datum : 28.05.2025

11 Čekaonica

11.1 Sažetak, Čekaonica

11.1.1 Pregled rezultata, Mjerna površina 1



Rasvjetljenost [lx]

Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
Visina mjerne površine
Visina svjetiljke
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom
0.75 m
2.83 m
0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja
Ukupna snaga
Ukupna snaga po površini (16.78 m²)

14907 lm
118.3 W
7.05 W/m²

Rasvjetljenosti

Srednja rasvjetljenost
Minimalna rasvjetljenost
Maksimalna rasvjetljenost
Jednolikost U₀
Jednolikost U_d

Ē_m 519 lx
E_{min} 407 lx
E_{max} 584 lx
E_{min}/Ē_m 1:1.28 (0.78)
E_{min}/E_{max} 1:1.44 (0.7)

Tip Kom. Proizvod

NORTHCLIFFE

4 1 x
Tipka oznaka : !
Naziv svjetiljke : Calima S LED1x3550 G154 T840 DPRZ LT80 DALI
Žarulje : 1 x LED1x3550 22.3 W / 3507 lm

11 4 x
Tipka oznaka : -
Naziv svjetiljke : Zuben Q LED1x2020/2850 K360 T830/40/57
Žarulje : 1 x LEDx2850 T840 24 W / 2850 lm

-please put your own address here-

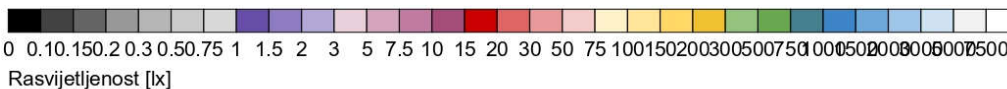
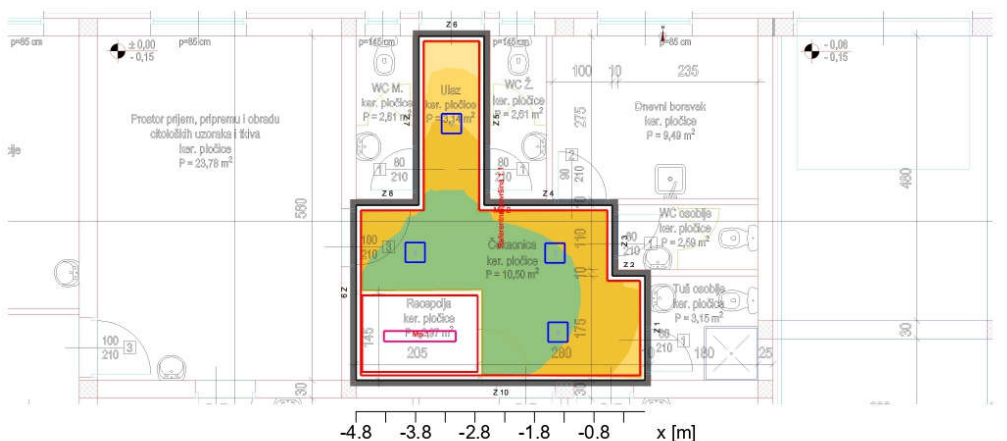
Svjetlotehnika_mrtvačnica bolnica Nova Gradiška

Stranica 21/36

Objekt : Dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija
Prostor : Bolnica Nova Gradiška
Broj projekta :
Datum : 28.05.2025

11.1 Sažetak, Čekaonica

11.1.2 Pregled rezultata, Mjerna površina 2



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
Visina mjerne površine
Visina svjetiljke
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom
0.00 m
2.83 m
0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja
Ukupna snaga
Ukupna snaga po površini (16.78 m²)

14907 lm
118.3 W
7.05 W/m²

Rasvjetljenosti

Srednja rasvjetljenost
Minimalna rasvjetljenost
Maksimalna rasvjetljenost
Jednolikost U_d
Jednolikost U_d

E_m 293 lx
E_{min} 126 lx
E_{max} 420 lx
E_{min}/E_m 1:2.33 (0.43)
E_{min}/E_{max} 1:3.34 (0.3)

Tip Kom. Proizvod

NORTHCLIFFE

4 1 x
Tipka oznaka : !
Naziv svjetiljke : Calima S LED1x3550 G154 T840 DPRZ LT80 DALI
Žarulje : 1 x LED1x3550 22.3 W / 3507 lm

11 4 x
Tipka oznaka : -
Naziv svjetiljke : Zuben Q LED1x2020/2850 K360 T830/40/57
Žarulje : 1 x LEDx2850 T840 24 W / 2850 lm

-please put your own address here-

Svjetlotehnika_mrtvačnica bolnica Nova Gradiška

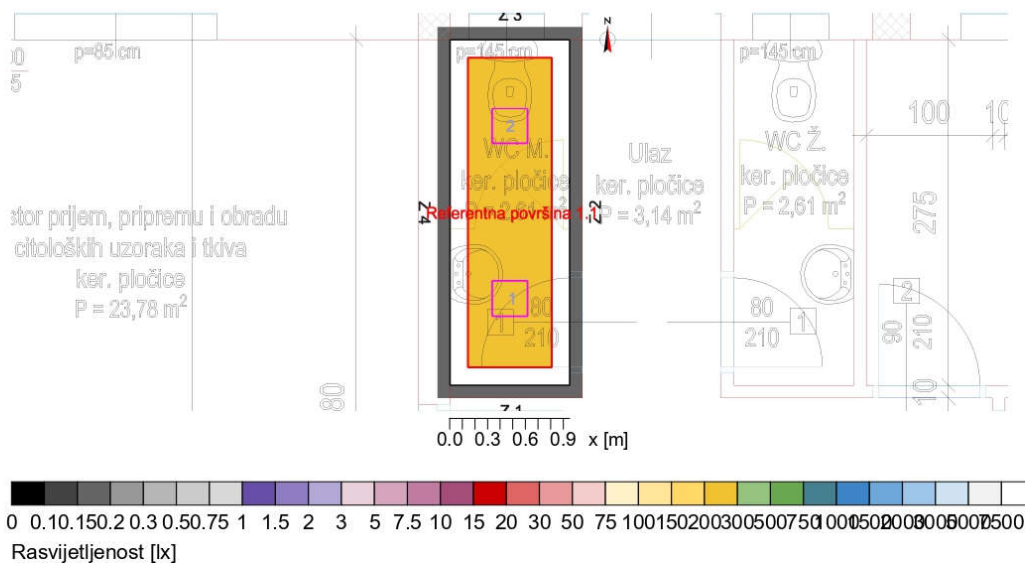
Stranica 22/36

Objekt : Dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija
Prostor : Bolnica Nova Gradiška
Broj projekta :
Datum : 28.05.2025

12 WC

12.1 Sažetak, WC

12.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
Visina svjetiljke
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
2.83 m
0.80

Luminaire luminous flux
Ukupna snaga
Ukupna snaga po površini (2.61 m²)

4100 lm
36.0 W
13.78 W/m² (5.14 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1

\bar{E}_m
 E_{min}
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$
 E_z/E_h
Pozicija
RUG (0.6H 1.7H)

Referentna površina 1.1

Horizontalno
268 lx
225 lx
0.84
0.76
0.75 m
10.0

cilindrično
103 lx
94 lx
0.91
0.28
1.20 m

Svjetiljka:
(Zuben C LED1x1480/2050 K362 T830/40/57, -)
Hints:
- Encountered room dimensions less than 2H. RUG value has been set to 10 as lower limit.

Glavne površine

Mp 1.5 (Strop)
Mp 1.2 (Zid)
Mp 1.4 (Zid)

\bar{E}_m
225 lx
249 lx
249 lx
 U_o
0.69
0.34
0.34

-please put your own address here-

Svjetlotehnika_mrtvačnica bolnica Nova Gradiška

Stranica 23/36

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
--	--	--


Objekt : Dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija
Prostor : Bolnica Nova Gradiška
Broj projekta :
Datum : 28.05.2025

12 WC

12.1 Sažetak, WC

12.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip Kom. Proizvod

12 2 x 	NORTHCLIFFE Tipka oznaka : - Naziv svjetiljke : Zuben C LED1x1480/2050 K362 T830/40/57 Žarulje : 1 x LEDx2050 T840 18 W / 2050 lm
---	---

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
--	--	--

Objekt : Dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija
Prostor : Bolnica Nova Gradiška
Broj projekta :
Datum : 28.05.2025

13 WC osoblje

13.1 Sažetak, WC osoblje

13.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip Kom. Proizvod

12	2 x	NORTHCLIFFE	
		Tipna oznaka	: -
		Naziv svjetiljke	: Zuben C LED1x1480/2050 K362 T830/40/57
		Žarulje	: 1 x LEDx2050 T840 18 W / 2050 lm



-please put your own address here-

Svjetlotehnika_mrtvačnica bolnica Nova Gradiška

Stranica 26/36

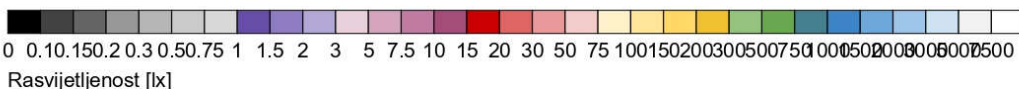
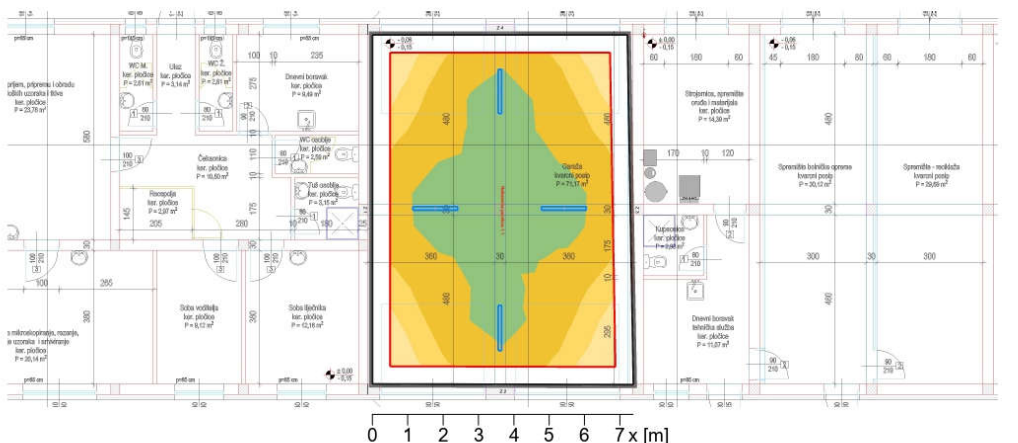
PROJEKTANT: MARIJAN JERKOVIĆ , mag.ing.el.		Stranica 73 / 86
--	--	-------------------------

Objekt : Dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija
Prostor : Bolnica Nova Gradiška
Broj projekta :
Datum : 28.05.2025

14 Garaža

14.1 Sažetak, Garaža

14.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
Visina svjetiljke
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom
2.83 m
0.80

Luminaire luminous flux
Ukupna snaga
Ukupna snaga po površini (72.17 m²)

28488 lm
173.2 W
2.40 W/m² (0.91 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1

Referentna površina 1.1

\bar{E}_m
 E_{min}
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_0)$
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$
 E_z/E_h
Pozicija
RUG (4.7H 6.3H)
Svjetiljka:
(Barat LED1x7150 G245 T840 PCPC OP LT80,)

Horizontalno
263 lx
127 lx
0.48
0.37
0.00 m
<=28.3

cilindrično
113 lx
78 lx
0.69
0.40
0.45 m

Glavne površine

Mp 1.5 (Strop)
Mp 1.1 (Zid)
Mp 1.2 (Zid)
Mp 1.3 (Zid)
Mp 1.4 (Zid)

\bar{E}_m
100 lx
147 lx
156 lx
143 lx
161 lx

U_0
0.47
0.60
0.51
0.59
0.53

-please put your own address here-

Svjetlotehnika_mrtvačnica bolnica Nova Gradiška

Stranica 27/36

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
--	--	--

Objekt : Dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija
Prostor : Bolnica Nova Gradiška
Broj projekta :
Datum : 28.05.2025

14 Garaža

14.1 Sažetak, Garaža

14.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip Kom. Proizvod

		NORTHCLIFFE	
10	4 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: Barat LED1x7150 G245 T840 PCPC OP LT80
		Žarulje	: 1 x LED1x7150 43.3 W / 7122 lm

-please put your own address here-

Svjetlotehnika_mrtvačnica bolnica Nova Gradiška

Stranica 28/36

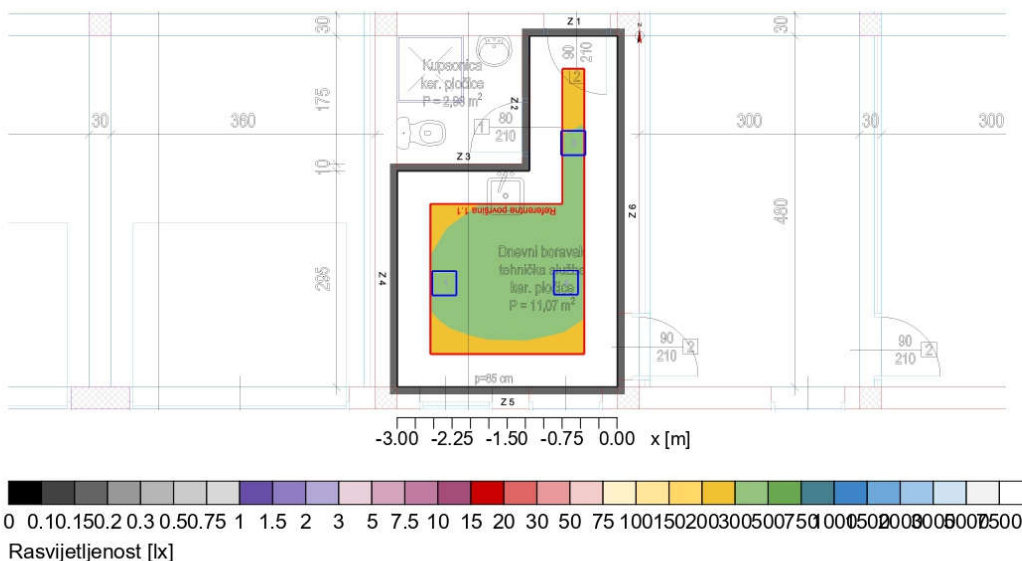
PROJEKTANT: MARIJAN JERKOVIĆ , mag.ing.el.		Stranica 75 / 86
--	--	-------------------------

Objekt : Dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija
Prostor : Bolnica Nova Gradiška
Broj projekta :
Datum : 28.05.2025

15 Dnevni boravak

15.1 Sažetak, Dnevni boravak

15.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
Visina svjetiljke
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
2.83 m
0.80

Luminaire luminous flux

8550 lm

Ukupna snaga

72.0 W

Ukupna snaga po površini (11.07 m²)

6.50 W/m² (1.95 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1

\bar{E}_m
 E_{min}
 $E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$
 $E_{min}/E_{max} (U_d)$
 E_z/E_h
Pozicija
RUG (1.9H 3.0H)
Svjetiljka:
(Zuben Q LED1x2020/2850 K360 T830/40/57, -)

Referentna površina 1.1

Horizontalno

333 lx
227 lx
0.68
0.60
0.75 m
≤ 19.9

cilindrično
139 lx
106 lx
0.76
0.34
1.20 m

Glavne površine

Mp 1.7 (Strop)
Mp 1.2 (Zid)
Mp 1.3 (Zid)
Mp 1.4 (Zid)
Mp 1.5 (Zid)
Mp 1.6 (Zid)

\bar{E}_m
107 lx
211 lx
174 lx
238 lx
205 lx
243 lx

U_o
0.80
0.37
0.69
0.52
0.72
0.43

-please put your own address here-

Svjetlotehnika_mrtvačnica bolnica Nova Gradiška

Stranica 29/36

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

Objekt : Dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija
Prostor : Bolnica Nova Gradiška
Broj projekta :
Datum : 28.05.2025

15 Dnevni boravak

15.1 Sažetak, Dnevni boravak

15.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip Kom. Proizvod

11	3 x	NORTHCLIFFE Tipka oznaka : - Naziv svjetiljke : Zuben Q LED1x2020/2850 K360 T830/40/57 Žarulje : 1 x LEDx2850 T840 24 W / 2850 lm
----	-----	---

-please put your own address here-

Stranica 30/36

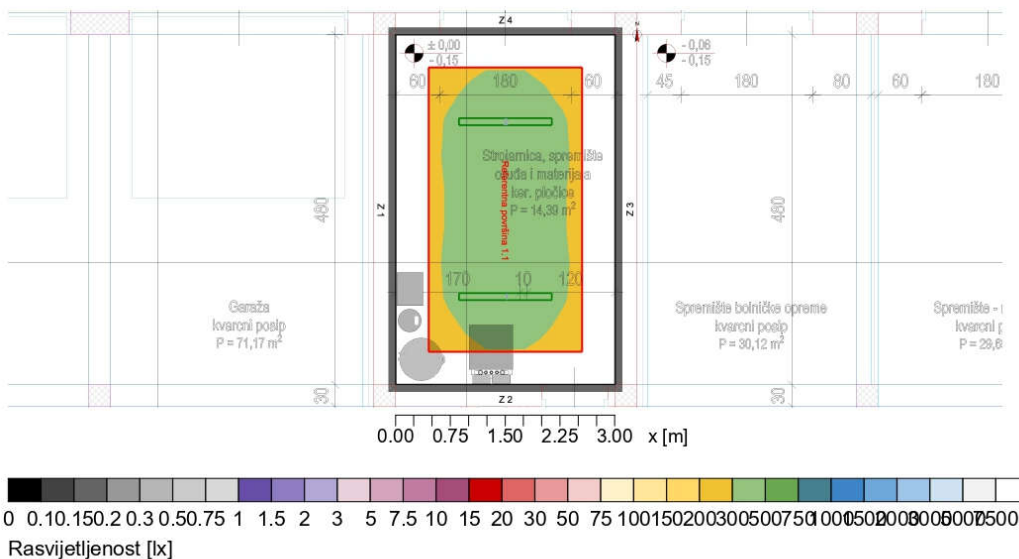
PROJEKTANT: MARIJAN JERKOVIĆ , mag.ing.el.		Stranica 77 / 86
--	--	-------------------------

Objekt : Dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija
Prostor : Bolnica Nova Gradiška
Broj projekta :
Datum : 28.05.2025

16 Strojarnica, spremište

16.1 Sažetak, Strojarnica, spremište

16.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
Visina svjetiljke
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
2.83 m
0.80

Luminaire luminous flux
Ukupna snaga
Ukupna snaga po površini (14.40 m²)

9112 lm
55.0 W
3.82 W/m² (1.17 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1

Referentna površina 1.1

	Horizontalno	cilindrično
\bar{E}_m	327 lx	135 lx
E_{min}	277 lx	118 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_0)$	0.85	0.87
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	0.76	
E_z/E_h		0.34
Pozicija	0.75 m	1.20 m
$R_{UG} (1.9H \ 3.0H)$	≤ 22.8	
Svjetiljka: (Barat LED1x4600 G243 T840 PCPC OP LT80,)		

Glavne površine

	\bar{E}_m	U_0
Mp 1.5 (Strop)	95 lx	0.82
Mp 1.1 (Zid)	187 lx	0.75
Mp 1.2 (Zid)	219 lx	0.65
Mp 1.3 (Zid)	187 lx	0.75
Mp 1.4 (Zid)	219 lx	0.65

-please put your own address here-

Svjetlotehnika_mrtvačnica bolnica Nova Gradiška

Stranica 31/36

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

Objekt : Dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija
Prostor : Bolnica Nova Gradiška
Broj projekta :
Datum : 28.05.2025

16 Strojarnica, spremište

16.1 Sažetak, Strojarnica, spremište

16.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip Kom. Proizvod

		NORTHCLIFFE	
8	2 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: Barat LED1x4600 G243 T840 PCPC OP LT80
		Žarulje	: 1 x LED 1x4600 27.5 W / 4556 lm

-please put your own address here-

Svjetlotehnika_mrtvačnica bolnica Nova Gradiška

Stranica 32/36

PROJEKTANT: MARIJAN JERKOVIĆ , mag.ing.el.		Stranica 79 / 86
--	--	-------------------------

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
--	--	--

Objekt : Dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija
Prostor : Bolnica Nova Gradiška
Broj projekta :
Datum : 28.05.2025

17 Spremište bolničke opreme

17.1 Sažetak, Spremište bolničke opreme

17.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip Kom. Proizvod

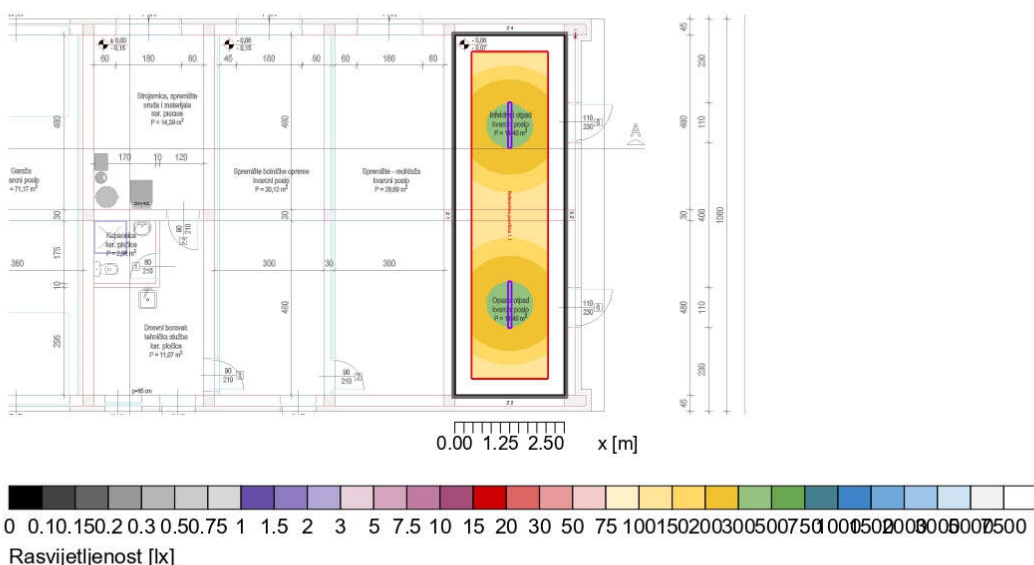
		NORTHCLIFFE	
9	2 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	: Barat LED1x5400 G244 T840 PCPC OP LT80
		Žarulje	: 1 x LED 1x5400 33 W / 5398 lm

Objekt : Dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija
Prostor : Bolnica Nova Gradiška
Broj projekta :
Datum : 28.05.2025

18 Infektivni i opasni otpad

18.1 Sažetak, Infektivni i opasni otpad

18.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
Visina svjetiljke
Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom
2.83 m
0.80

Luminaire luminous flux

10796 lm

Ukupna snaga

66.0 W

Ukupna snaga po površini (29.70 m²)

2.22 W/m² (1.05 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1

Referentna površina 1.1

\bar{E}_m

Horizontalno

cilindrično

E_{min}

212 lx

89 lx

$E_{min}/\bar{E}_m (U_0)$

110 lx

66 lx

$E_{min}/E_{max} (U_d)$

0.52

0.74

E_z/E_h

0.32

0.36

Pozicija

0.75 m

1.20 m

RUG (1.9H 6.3H)

<=26.0

Svjetiljka:

(Barat LED1x5400 G244 T840 PCPC OP LT80,)

Glavne površine

\bar{E}_m

U_0

Mp 1.5 (Strop)

84 lx

0.45

Mp 1.1 (Zid)

129 lx

0.53

Mp 1.2 (Zid)

86.4 lx

0.78

Mp 1.3 (Zid)

130 lx

0.53

Mp 1.4 (Zid)

86.4 lx

0.78

-please put your own address here-

Svjetlotehnika_mrtvačnica bolnica Nova Gradiška

Stranica 35/36

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
--	--	--

Objekt : Dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija
Prostor : Bolnica Nova Gradiška
Broj projekta :
Datum : 28.05.2025

18 Infektivni i opasni otpad

18.1 Sažetak, Infektivni i opasni otpad

18.1.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip Kom. Proizvod

		NORTHCLIFFE	
9	2 x	Tipska oznaka	:
		Naziv svjetiljke	:
		Žarulje	:

: Barat LED1x5400 G244 T840 PCPC OP LT80
: 1 x LED1x5400 33 W / 5398 lm

-please put your own address here-

Svjetlotehnika_mrtvačnica bolnica Nova Gradiška

Stranica 36/36

PROJEKTANT: MARIJAN JERKOVIĆ , mag.ing.el.		Stranica 83 / 86
--	--	-------------------------

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

7. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE I UVJETI ODRŽAVANJA GRAĐEVINE

1. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE

Projektirani vijek uporabe elektrotehničke instalacije iznosi 25 godina o dana puštanja u pogon, odnosno preuzimanja instalacije od strane investitora. Vijek uporabe elektro opreme ovisi o kvaliteti ugrađene opreme odnosno odabiru proizvođača, a posebno o kvaliteti ugradnje, preventivnom održavanju, nadzoru i pravilnom rukovanju. Projektirana oprema ima ovjerene garancije proizvođača i definirane rokove uporabe, kao i vremenski period kontrolnih i servisnih pregleda.

2. UVJETI ODRŽAVANJA GRAĐEVINE

Instalacija je projektirana u skladu sa Zakonom o gradnji, što znači da ispunjava zadovoljavajuće tehničke elemente kao i druge uvjete propisane navedenim zakonom i tehničkim propisima. Bitni zahtjevi na građevinu odnose se na mehaničku otpornost i stabilnost, zaštitu od požara, higijenu, zdravlje i zaštitu okoliša, sigurnost u korištenju, zaštitu od buke te uštedu energije. Na građevini je omogućen pristup do sve opreme i uređaja, tako da je tijekom njezine uporabe na siguran način moguće izvršiti preglede, servis i zamjenu dotrajale opreme od strane ovlaštene osobe.

Obveze izvođača radova su:

- Ugraditi proizvode i opremu u skladu sa Zakonom o gradnji
- Osigurati dokaze o uporabljivosti ugrađenih proizvoda
- Osigurati dokaze o sukladnosti ugrađene opreme, isprave o sukladnosti dijelova instalacija s bitnim zahtjevima za građevinu i dokaze kvalitete izdane od ovlaštenih osoba
- Sastaviti pisanu izjavu o izvedenim radovima i uvjetima održavanja instalacija

Potrebno je praćenje stanja instalacija, povremeni mjesečni i godišnji pregledi od obučene i ovlaštene stručne osobe. Vlasnik građevine je dužan osigurati održavanje elektroinstalacije tako da se tijekom njezine uporabe očuvaju bitni zahtjevi za siguran i pouzdan rad. U slučaju oštećenja, opasnosti za život i zdravlje ljudi, okoliš, prirodu, druge građevine, vlasnik građevine dužan je poduzeti hitne mjere za otklanjanje opasnosti i označiti građevinu opasnom do otklanjanja nastalog oštećenja.

Projektant:

Marijan Jerković, mag.ing.el.

PROJEKTANT: MARIJAN JERKOVIĆ , mag.ing.el.		Stranica 84 / 86
--	--	-------------------------

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

8. ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRADNJE

Procjena troškova izgradnje elektrotehničkih instalacija na predmetnoj građevini iznosi:

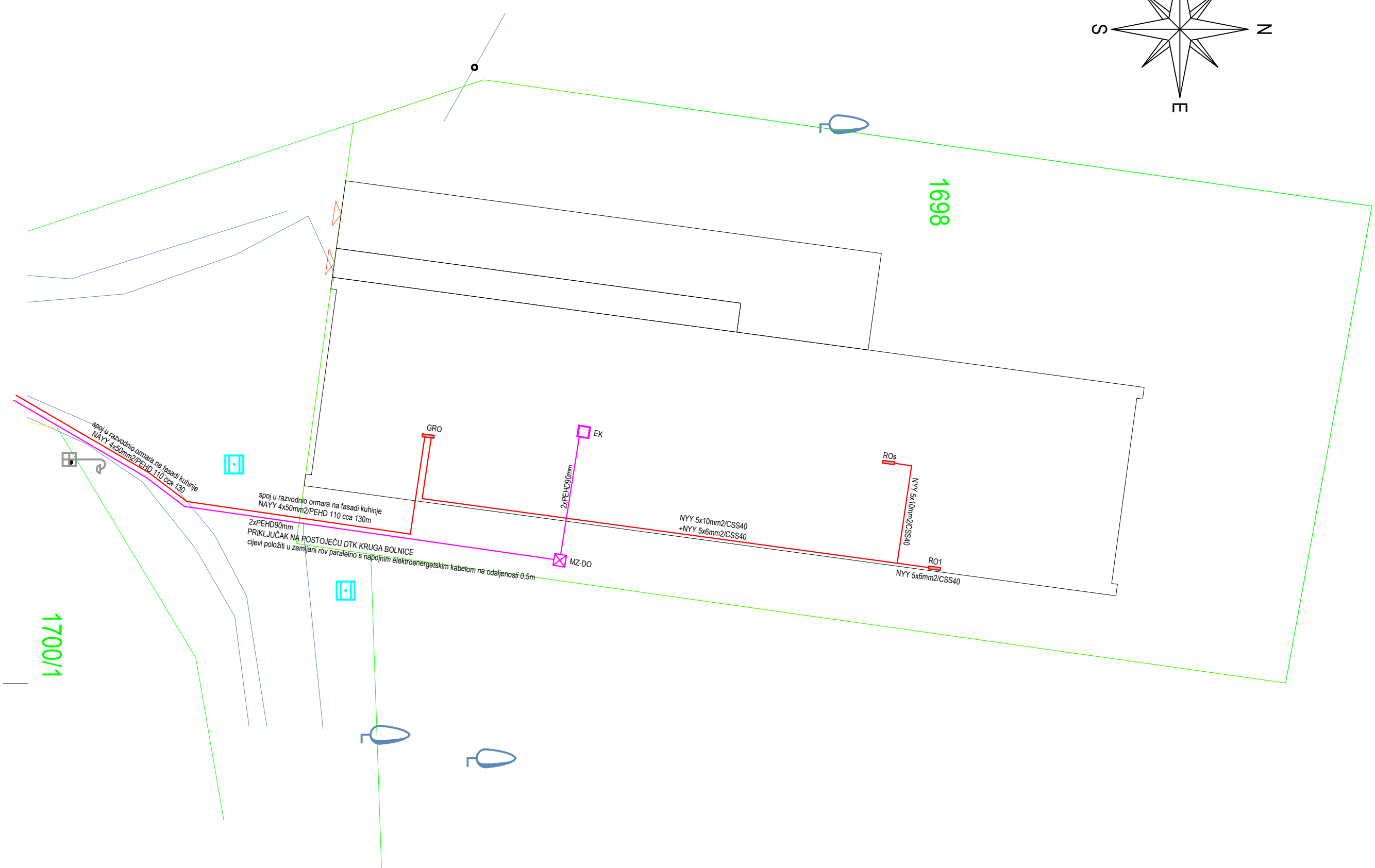
$$Ci = 93.000,00\text{€} + \text{PDV}$$

Projektant:

Marijan Jerković, mag.ing.el.

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: Studenj 2024.
---	--	--

III. GRAFIČKI DIO


















ZOP: ZOP 71-1124	Datum: Studeni 2024.	
T.D. F95/25	Mjerilo: 1:200	Broj lista: 1/28

LEGENDA:

RASVJETA:

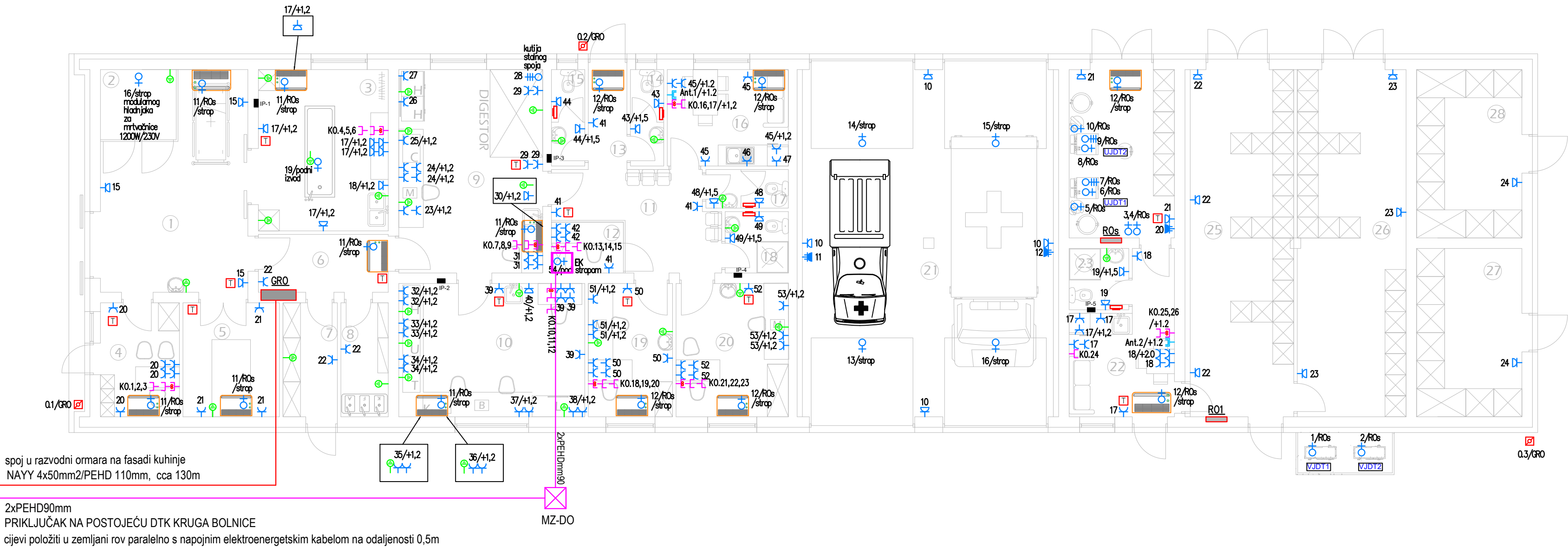
		2xLED1x2200 T840	Hermetic S LED2x2200 D170 T840 OP LT80 DALI
		2xLED1x3000 T840	Hermetic S LED2x3000 D171 T840 OP LT80 DALI
		1xLED1x3550 22.3 W	Calima S LED1x3550 G154 T840 DPRZ LT80 DALI
		1xLED1x4600 29.8 W	Calima S LED1x4600 G155 T840 DPRZ LT80 DALI
		1xLED1x7100 46.3 W	Calima S LED1x7100 G158 T840 DPRZ LT80 DALI
		1xLED1x4600 27.5 W	Barat LED1x4600 G243 T840 PCPC OP LT80
		1xLED1x5400 33 W	Barat LED1x5400 G244 T840 PCPC OP LT80
		1xLED1x7150 43.3 W	Barat LED1x7150 G245 T840 PCPC OP LT80
		1xLEDx2850 T840 24 W	Zuben Q LED1x2020/2850 K360 T830/40/57
		1xLEDx2050 T840 18 W	Zuben C LED1x1480/2050 K362 T830/40/57
		1xLED 3 W	Helm 3PLED C361 AUT
		1xLED 20 W	Antares A LED1x 1600/2100/2350/2550/3200 K120 T830/840/850 CLR

	Sklopka, obična, p/ž, 230V-10A
	Sklopka, izmjenična, p/ž, 230V-10A
	Sklopka, križna, p/ž, 230V-10A
	Tipkalo za zvono, p/ž, 230V-10A
	Ručni rotacijski regulator sa DALI izlazom p/ž,
	Utičnica 230V-16A, 2P+PE, p/ž
	Utičnica p/ž, s poklopcem 230V-16A, 2P+PE, IP44
	Utičnica n/ž, s poklopcem 230V-16A, 2P+PE, IP44
	Utičnica n/ž, s poklopcem 400V-16A, 4P+PE, IP44
	Izvod 230V
	Izvod 3x230V/400V
	Antenska priključnica TV+SAT, p/ž
	Mrežna priključnica RJ45 Cat.6A, UTP, p/ž
	Mrežna optička priključnica p/ž
	Tipkalo RJP za isključenje napajanja u nuždi

<div><div>JER-ING d.o.o.</div><div>Mosorska ulica 6 35000 Slavonski Brod www.jering.hr, info@jering.hr Tel: +385 91 570 9275</div></div>	Naziv projekta: GLAVNI PROJEKT	Projektant: MARIJAN JERKOVIĆ, mag.ing.el.	<div><div><div>Potpis i otisak pečata projektanta:</div><div><div>MARIJAN JERKOVIĆ</div><div>mag.ing.el.</div><div><i>Marijan Jerković</i></div></div><div><div>E 2724</div><div>OVLAŠTEN INŽENJER ELEKTROTEHNIKE</div></div></div></div>		
	Strukovna odrednica projekta: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT				
	BROJ REVIZIJE: 0				
	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Josipa Jurja Strossmayera 17A, 35400 Nova Gradiška	Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) - dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija (P) Josipa Jurja Strossmayera 13F, Nova Gradišak č.broja: 1698, k.o. Nova Gradiška	Naziv crteža: PREGLED KORIŠTENIH SIMBOLA	ZOP: ZOP 71-1124	Datum: Studenj 2024.
			T.D. E95/25	Mjerilo:	Broj lista: 2 / 28


LEGENDA	
1	Preuzimanje i pregled umrlih
2	Modularni hladnjak za mrtvačnice
3	Prostor za obdukciju
4	Prostor za prijem članova obitelji i administrativne poslove
5	Prostorja za izlaganje umrlih
6	Hodnik
7	Patološki otpad
8	Priručno skladište za lako zapaljivi materijal (kemikalije)
9	Prostor za prijem, pripremu i obradu citoloških uzoraka i tkiva
10	Prostor za mikroskopiranje, rezanje, bojanje uzoraka i arhiviranje
11	Čekaonica
12	Recepcija
13	Ulaz
14	WC ženski

LEGENDA	
15	WC muški
16	Dnevni boravak
17	WC osoblje
18	Tuš osoblje
19	Soba voditelja laboratorija
20	Soba liječnika
21	Garaža
22	Dnevni boravak tehnička služba
23	Kupaonica
24	Strojarnica, spremište alata tehničke službe
25	Spremište bolničke opreme
26	Spremište - reciklaža
27	Opasni otpad
28	Infektivni otpad




spoj u razvodni ormara na fasadi kuhinje
NAYY 4x50mm2/PEHD 110mm, cca 130m

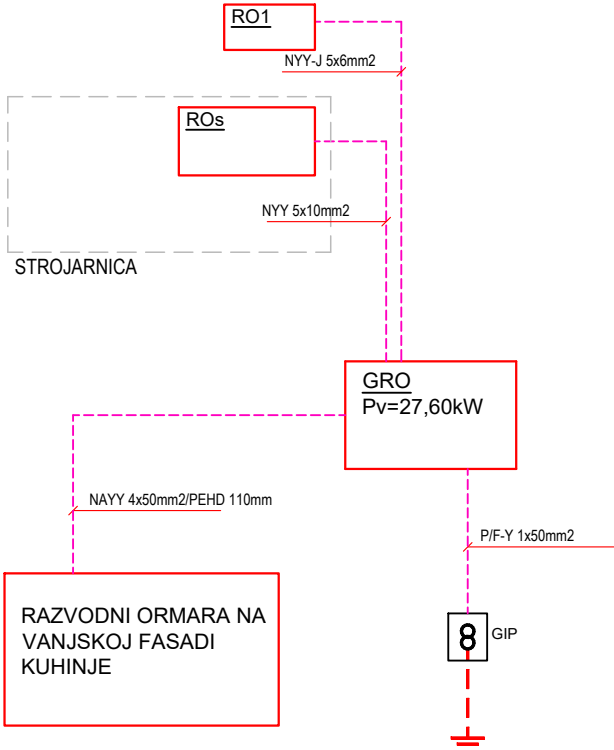
2xPEHD90mm
PRIKLJUČAK NA POSTOJEĆU DTK KRUGA BOLNICE
cijevi položiti u zemljani rov paralelno s napojnim elektroenergetskim kablom na udaljenosti 0,5m


JER-ING d.o.o. Mosorska ulica 6 35000 Slavonski Brod www.jering.hr, info@jering.hr Tel: +385 91 570 9275	Naziv projekta: GLAVNI PROJEKT Strukovna odrednica projekta: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT BROJ REVIZIJE: 0	Projektant: MARIJAN JERKOVIĆ, mag.ing.el.	Potpis i otisak pečata projektanta:  MARIJAN JERKOVIĆ mag.ing.el. E 2724 OVLAŠTEN INŽENJER ELEKTROTEHNIKE	
			Naziv crteža: INSTALACIJE PRIKLJUČNICA JAKE STRUJE	ZOP: ZOP 71-1124 T.D. E95/25
Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Josipa Jurja Strossmayera 17A, 35400 Nova Gradiška	Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) - dogradnja mrtvačnice i patološkotopološkog laboratorija (P) Josipa Jurja Strossmayera 13F, Nova Gradiška, 35400, k.o. Nova Gradiška	Datum: Studenj 2024.	Mjerilo: 1:100	Broj lista: 4/28

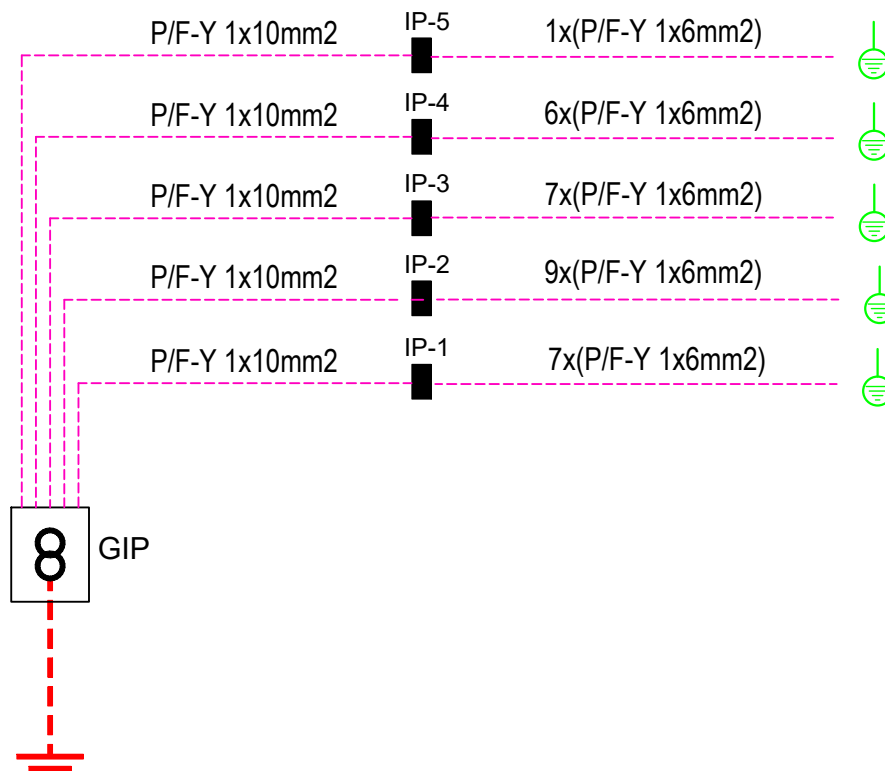



<div>JER-ING d.o.o.</div> <div>Mosorska ulica 6 35000 Slavonski Brod www.jering.hr, info@jering.hr Tel: +385 91 570 9275</div>	<div>Naziv projekta: GLAVNI PROJEKT</div> <div>Strukovna odrednica projekta: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT</div> <div>BROJ REVIZIJE: 0</div>	<div>Projektant: MARIJAN JERKOVIĆ, mag.ing.el.</div>	<div>Potpis i otisak pečata projektanta:  MARIJAN JERKOVIĆ mag.ing.el. E 2724 OVLASTEN INŽENJER ELEKTROTEHNIKE</div>
	<div>Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Josipa Jurja Strossmayera 17A, 35400 Nova Gradiška</div>	<div>Gradjevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADNE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) - dogradnja mrtvačnice i patobolničarskog laboratorija (P) Josipa Jurja Strossmayera 13F, Nova Gradiška d.b.r. 1698, k.o. Nova Gradiška</div>	<div>Naziv crteža: INSTALACIJE IZVODA GRIJAČA OLUKA-KROV</div>

KROV
PRIZEMLJE



JER-ING d.o.o. Mosorska ulica 6 35000 Slavonski Brod www.jering.hr, info@jering.hr Tel: +385 91 570 9275	Naziv projekta: GLAVNI PROJEKT	Projektant: MARIJAN JERKOVIĆ, mag.ing.el.	Potpis i otisak pečata projektanta:  MARIJAN JERKOVIĆ mag.ing.el. E 2724 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE	
	Strukovna odrednica projekta: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			
Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Josipa Jurja Strossmayera 17A, 35400 Nova Gradiška	BROJ REVIZIJE: 0	Naziv crteža: BLOK SHEMA ELEKTROENERGETSKOG RAZVODA	ZOP: ZOP 71-1124	Datum: Studenj 2024.
	Gradjevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) - dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija (P) Josipa Jurja Strossmayera 13F, Nova Gradiška k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška		T.D. E95/25	Mjerilo: 6/28

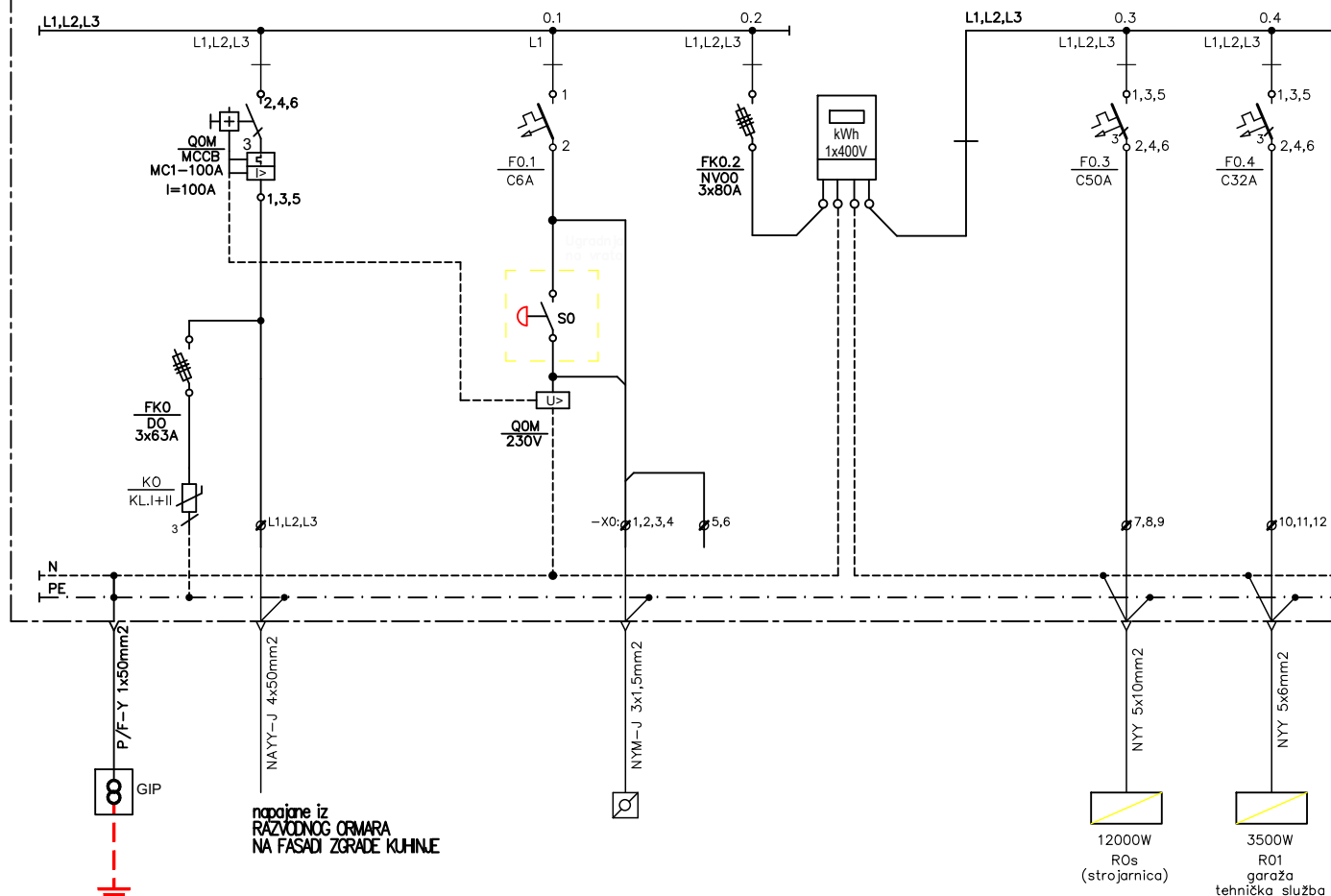


JER-ing d.o.o. Mosorska ulica 6 35000 Slavonski Brod www.jering.hr, info@jering.hr Tel: +385 91 570 9275	Naziv projekta: GLAVNI PROJEKT	Projektant: MARIJAN JERKOVIĆ, mag.ing.el.	Potpis i otisak pečata projektanta:  MARIJAN JERKOVIĆ mag.ing.el. E 2724 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE	
	Strukovna odrednica projekta: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			
Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Josipa Jurja Strossmayera 17A, 35400 Nova Gradiška	BROJ REVIZIJE: 0	Naziv crteža: UZEMLJENJE I IZJEDNAČENE POTENCIJALA NA METALNIM MASAMA	ZOP: ZOP 71-1124	Datum: Studen 2024.
	Gradjevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) - dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog laboratorija (P) Josipa Jurja Strossmayera 13F, Nova Gradišak.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška		T.D. E95/25	Mjerilo: Broj lista: 7 / 28

GRO

$$P_{\max} = 27,60 \text{ kW}$$
$$P_{\text{inst}} = 66,032 \text{ kW}$$
$$\cos f_i = 0,95$$

Sustav napajanja: TN-S 3x230V/400V 50Hz Sustav zaštite: NADSTRUJNI ZAŠTITNI UREĐAJI (osigurači) + RCD



Napomena:
Postojeći armara na fasadi zgrade kuhinje demontirati te na njegovo mjesto ugraditi novi razvodni armara s rastavnim sklopkama i prekidačima za napajanje postojeće vanjske rasvjetle i novog glavnog razvodnog armara GRO zgrade (nrtvačnice)

JER-ING d.o.o.

Mosorska ulica 6
35000 Slavonski Brod
www.jering.hr, info@jering.hr
Tel: +385 91 570 9275

Investitor:
OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA
Josipa Jurja Strossmayera 17A,
35400 Nova Gradiška

Naziv projekta:
GLAVNI PROJEKT

Strukovna odrednica projekta:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
BRQJ REVIZIJE: 0	

Građevina:
REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
(ZDRAVSTVENA USTANOVA) - dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog
laboratorija (P)
Josipa Jurja Strossmayera 13F, Nova Gradiška,č.br. 1698, k.o. Nova
Gradiška

Projektant:
MARIJAN JERKOVIĆ, mag.ing.el.

Naziv crteža:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNOG ORMARA GRO
(1/8)

Potpis i otisak pečata projektanta:

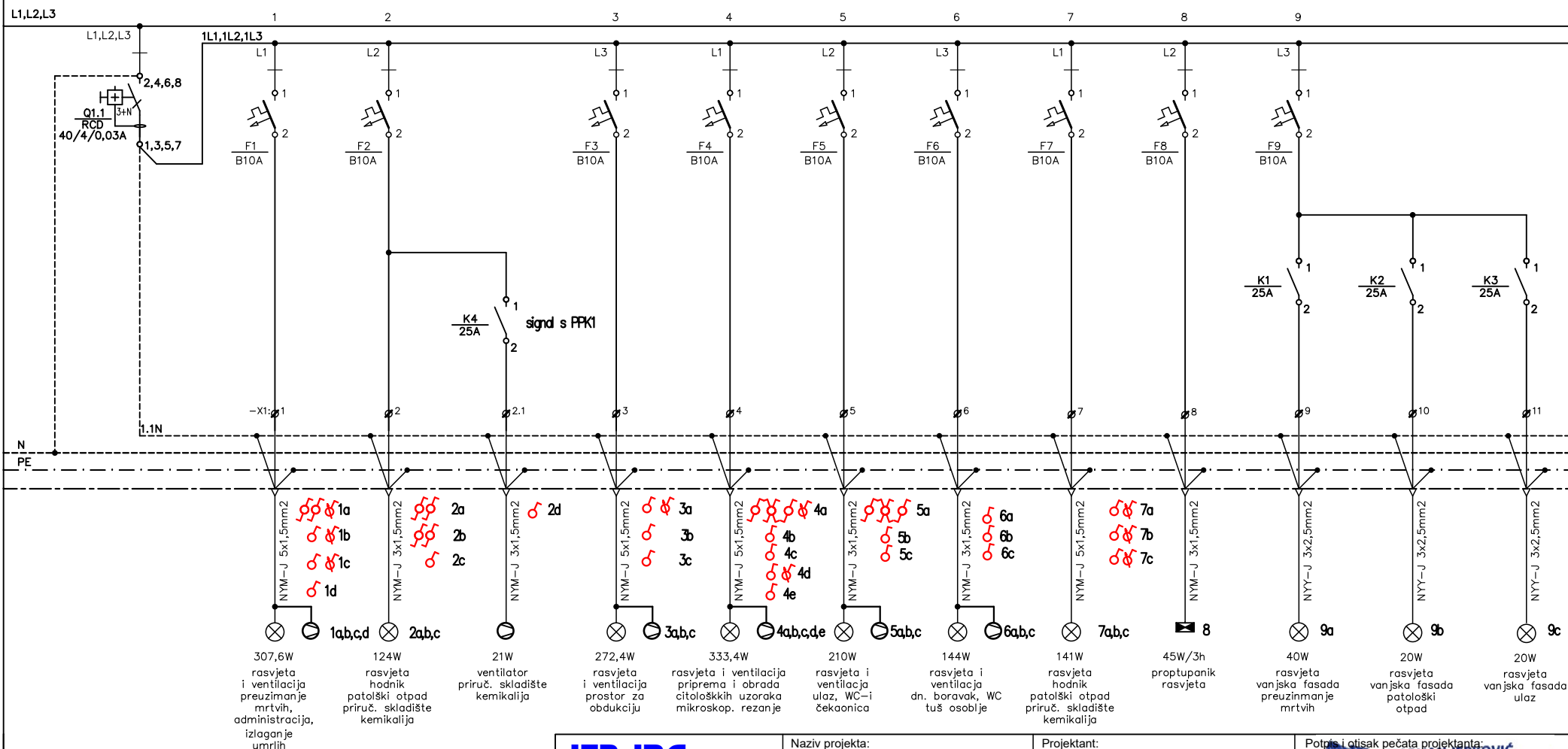

 MARIJAN JERKOVIĆ
 mag.ing.el.
 E 2724
 OVLAŠTEN INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE

ZOP:	ZOP 71-1124
T.D.	E95/25

Datum: Studenti 2024.	
Mjerilo:	Broj lista: 8 / 28

$$\cos f_i = 0,95$$

Sustav napajanja: TN-S 3x230V/400V 50Hz Sustav zaštite: NADSTRUJNI ZAŠTITNI UREĐAJI (osigurači) + RCD



JER-ING d.o.o.

Mosorska ulica 6
35000 Slavonski Brod
www.jering.hr, info@jering.hr
Tel: +385 91 570 9275

Investitor:
OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA
Josipa Jurja Strossmayera 17A,
35400 Nova Gradiška

Naziv projekta:
GLAVNI PROJEKT

Strukovna odrednica projekta:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
BROJ REVIZIJE: 0	

Građevina:
REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
(ZDRAVSTVENA USTANOVA) - dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog
laboratorija (P)
Josipa Jurja Strossmayera 13F, Nova Gradišćak.č.br. 1698, k.o. Nova
Gradišća

Projektant:
MARIJAN JERKOVIĆ, mag.ing.el.

Naziv crteža:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNOG ORMARA GRO
(2/8)

Potpis i otisak pečata projektanta:

Potpis i otisak pečata projektanta:

 **MARIJAN JERKOVIĆ**
mag.ing.el.
E 2724 OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

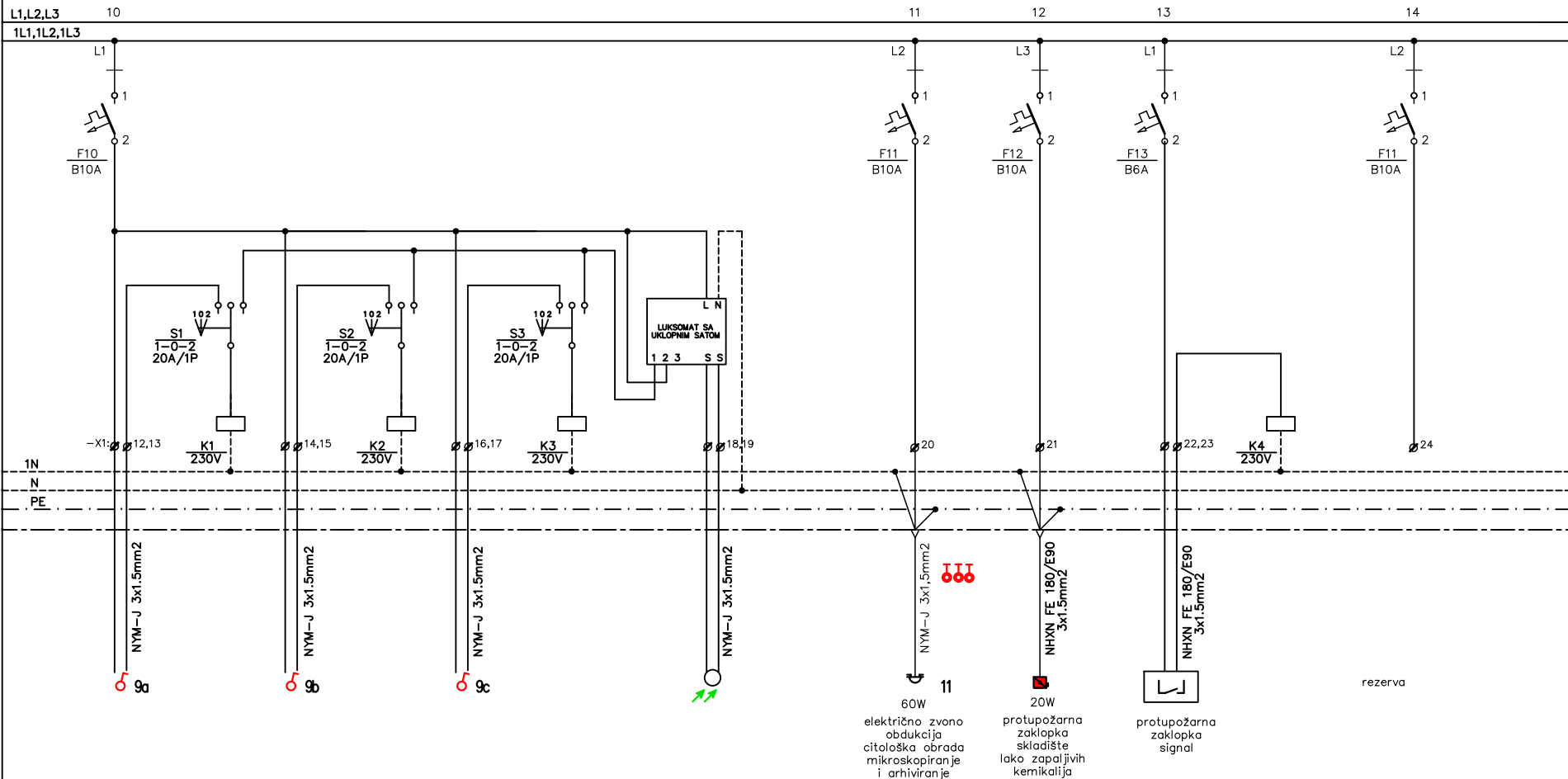
ZOP:	ZOP 71-1124
T.D.	E95/25

Datum:	
Studenti 2024.	
Mjerilo:	Broj lista:
	9/28

GRO

 $P_{max} = 27,60 \text{ kW}$ $P_{inst} = 66,032 \text{ kW}$ $\cos \phi = 0,95$

Sustav napajanja: TN-S 3x230V/400V 50Hz Sustav zaštite: NADSTRUJNI ZAŠTITNI UREĐAJI (osigurači) + RCD

**JER-ING d.o.o.**Mosorska ulica 6
35000 Slavonski Brod
www.jering.hr, info@jering.hr
Tel: +385 91 570 9275Investitor:
OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA
Josipa Jurja Strossmayera 17A,
35400 Nova Gradiška

Naziv projekta:

GLAVNI PROJEKT

Strukovna odrednica projekta:

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

BROJ REVIZIJE: 0

Građevina:

REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
(ZDRAVSTVENA USTANOVA) - dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog
laboratorija (P)
Josipa Jurja Strossmayera 13F, Nova Gradiška k.č.br. 1698, k.o. Nova
Gradiška

Projektant:

MARIJAN JERKOVIĆ, mag.ing.el.

Naziv crteža:

JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNOG ORMARA GRO
(3/8)

Potpis i otisak pečata projektanta:

MARIJAN JERKOVIĆ
mag.ing.el.
E 2724 OVLAŠTEN INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

ZOP:

ZOP 71-1124

T.D.

E95/25

Datum:

Studenj 2024.

Mjerilo:

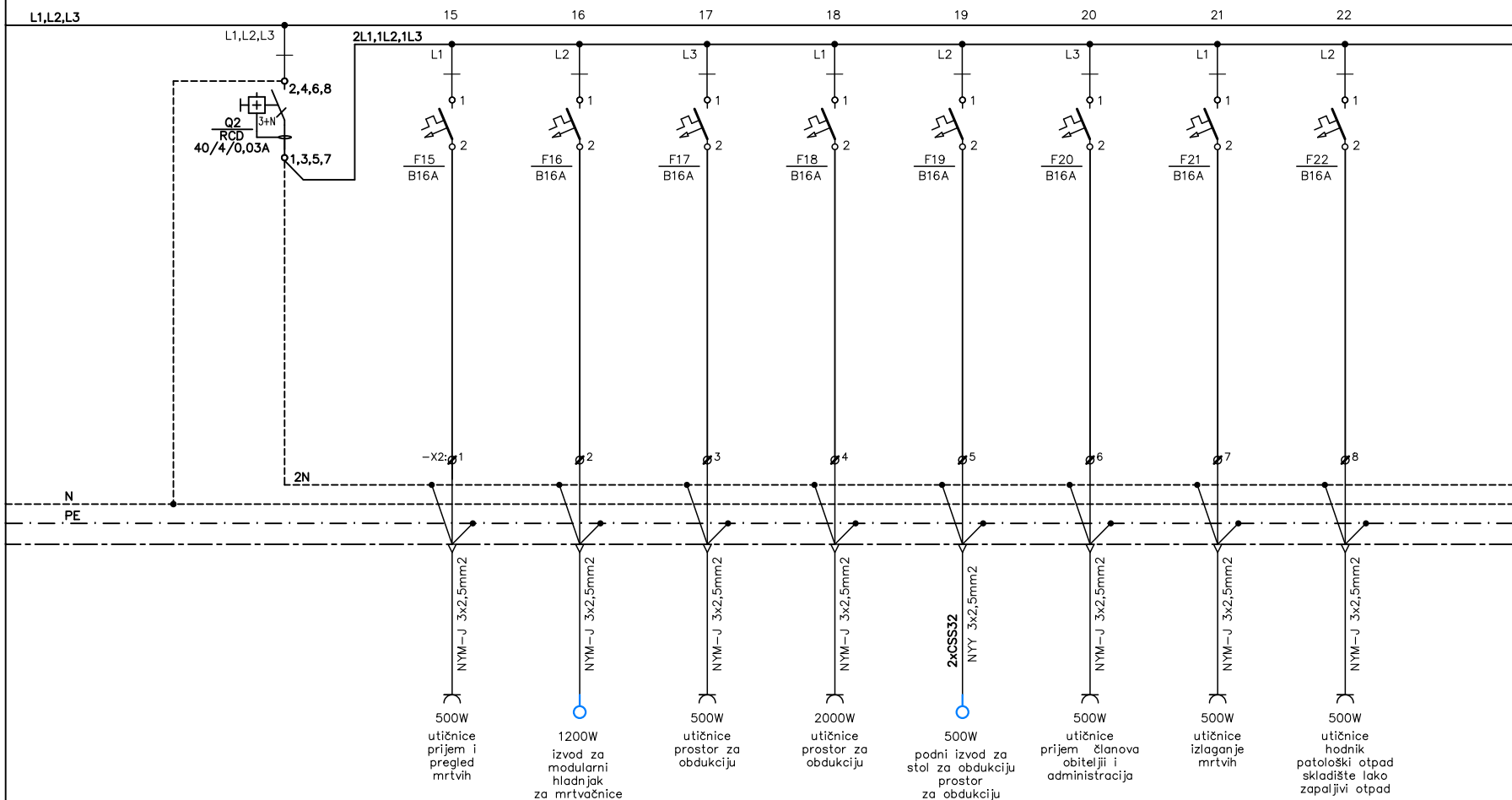
Broj lista:

10 / 28

GRO

 $P_{max} = 27,60 \text{ kW}$ $P_{inst} = 66,032 \text{ kW}$ $\cos \varphi = 0,95$

Sustav napajanja: TN-S 3x230V/400V 50Hz Sustav zaštite: NADSTRUJNI ZAŠTITNI UREĐAJI (osigurači) + RCD

**JER-ING d.o.o.**Mosorska ulica 6
35000 Slavonski Brod
www.jering.hr, info@jering.hr
Tel: +385 91 570 9275Investitor:
OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA
Josipa Jurja Strossmayera 17A,
35400 Nova GradiškaNaziv projekta:
GLAVNI PROJEKTStrukovna odrednica projekta:
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

BROJ REVIZIJE: 0

Građevina:
REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
(ZDRAVSTVENA USTANOVA) - dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog
laboratorija (P)
Josipa Jurja Strossmayera 13F, Nova Gradiška k.č. br. 1698, k.o. Nova
GradiškaProjektant:
MARIJAN JERKOVIĆ, mag.ing.el.Naziv crteža:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNOG ORMARA GRO
(4/8)

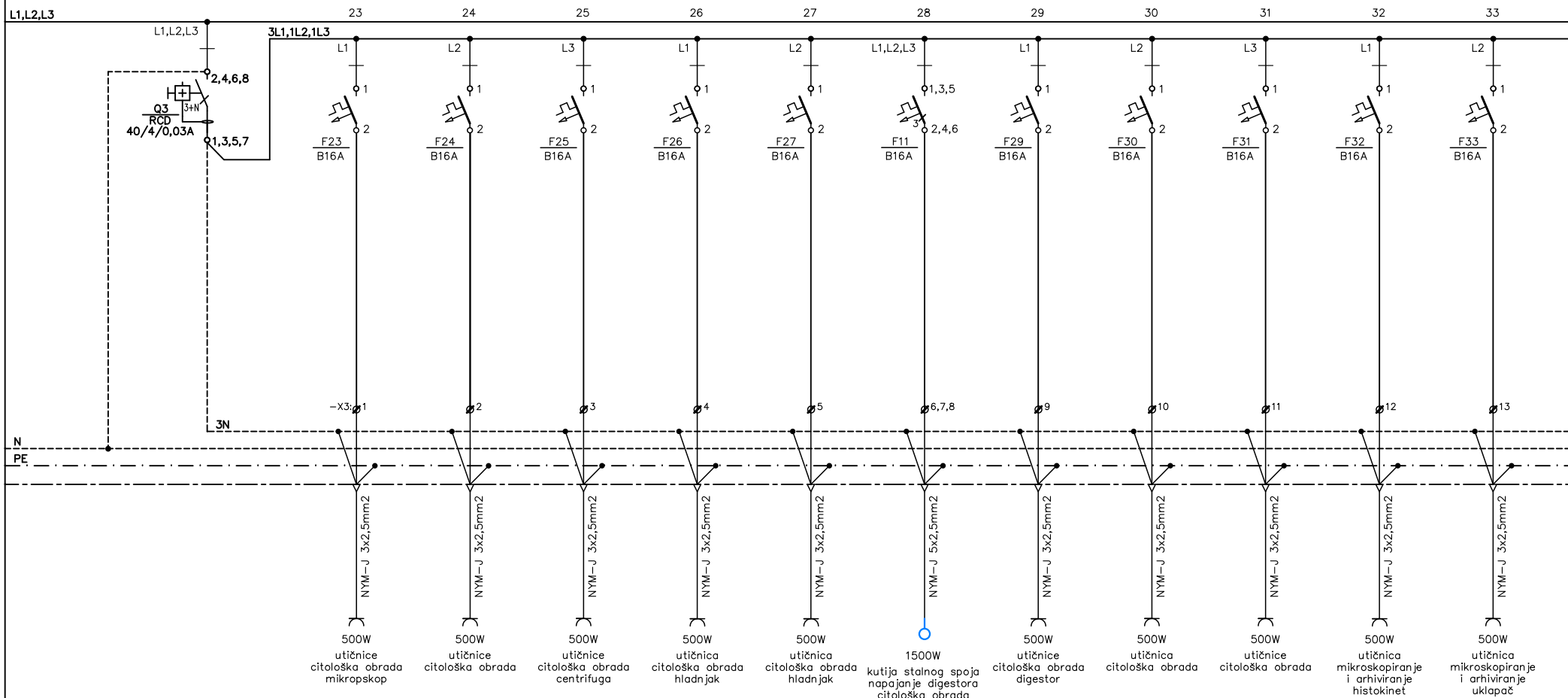
Potpis i otisak pečata projektanta:


MARIJAN JERKOVIĆ
mag.ing.el.
E 2724 OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKEZOP:
ZOP 71-1124
T.D.
E95/25Datum:
Studen 2024.Mjerilo:
Broj lista:
11/28

GRO

 $P_{max} = 27,60 \text{ kW}$ $P_{inst} = 66,032 \text{ kW}$ $\cos \phi = 0,95$

Sustav napajanja: TN-S 3x230V/400V 50Hz Sustav zaštite: NADSTRUJNI ZAŠTITNI UREĐAJI (osigurači) + RCD

**JER-ING d.o.o.**Mosorska ulica 6
35000 Slavonski Brod
www.jering.hr, info@jering.hr
Tel: +385 91 570 9275Investitor:
OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA
Josipa Jurja Strossmayera 17A,
35400 Nova GradiškaNaziv projekta:
GLAVNI PROJEKTStrukovna odrednica projekta:
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

BROJ REVIZIJE: 0

Građevina:
REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
(ZDRAVSTVENA USTANOVA) - dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog
laboratorija (P)
Josipa Jurja Strossmayera 13F, Nova Gradiška, č. br. 1698, k.o. Nova
GradiškaProjektant:
MARIJAN JERKOVIĆ, mag.ing.el.Naziv crteža:
JEDNOPOLNA SCHEMA
RAZVODNOG ORMARA GRO
(5/8)

Potpis i otisak pečata projektanta:

MARIJAN JERKOVIĆ
mag.ing.el.
E 2724 OVLAŠTEN INŽENJER
ELEKTROTEHNIKEZOP:
ZOP 71-1124T.D.
E95/25Datum:
Studen 2024.

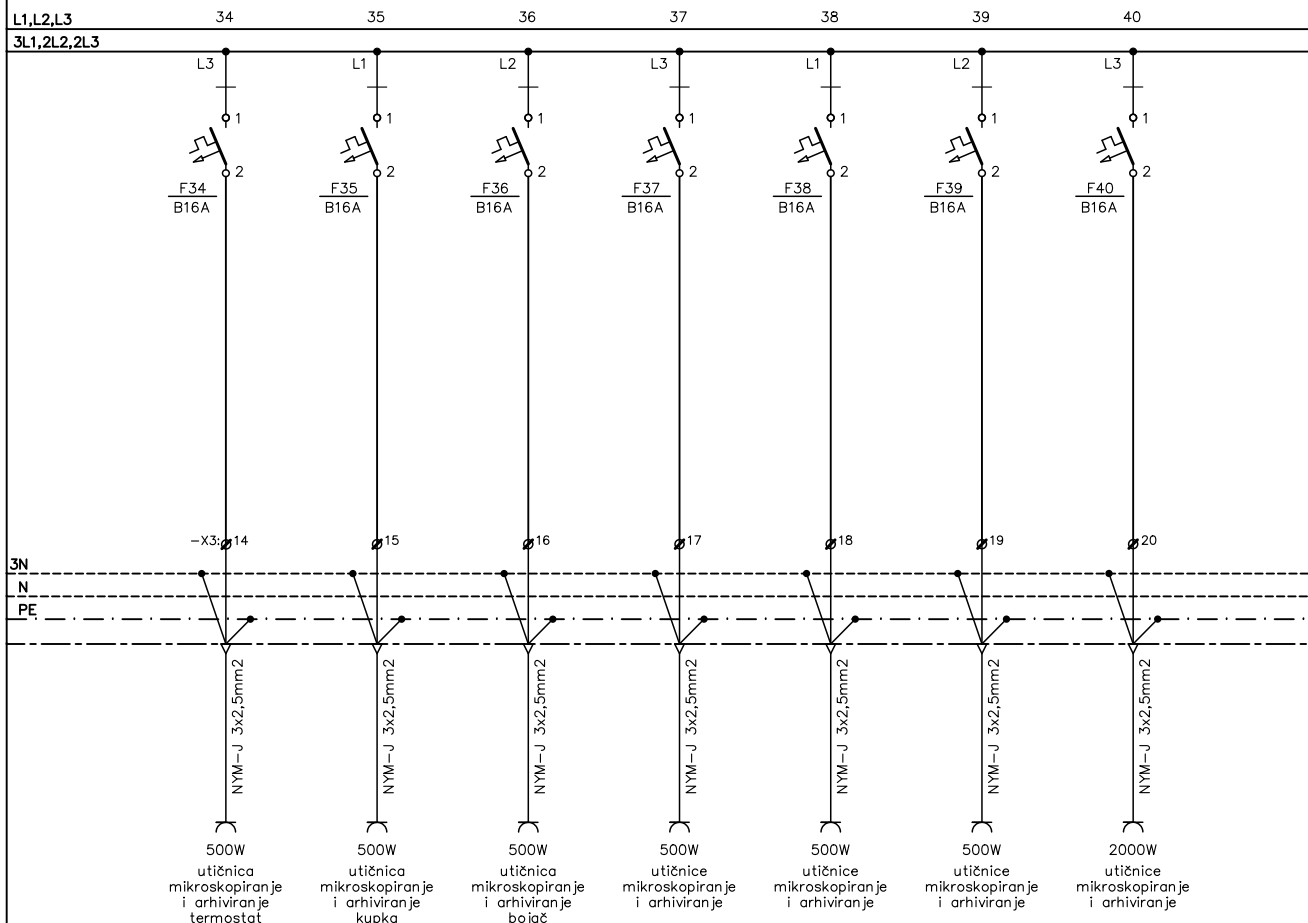
Mjerilo:

Broj lista:
12/28

GRO

 $P_{\max} = 27,60 \text{ kW}$ $P_{\text{inst}} = 66,032 \text{ kW}$ $\cos \varphi = 0,95$

Sustav napajanja: TN-S 3x230V/400V 50Hz Sustav zaštite: NADSTRUJNI ZAŠTITNI UREĐAJI (osigurači) + RCD

**JER-ING d.o.o.**Mosorska ulica 6
35000 Slavonski Brod
www.jering.hr, info@jering.hr
Tel: +385 91 570 9275Investitor:
OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA
Josipa Jurja Strossmayera 17A,
35400 Nova GradiškaNaziv projekta:
GLAVNI PROJEKTStrukovna odrednica projekta:
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
BROJ REVIZIJE: 0Građevina:
REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
(ZDRAVSTVENA USTANOVA) - dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog
laboratorija (P)
Josipa Jurja Strossmayera 13F, Nova Gradiška, č.b. 1698, k.o. Nova
GradiškaProjektant:
MARIJAN JERKOVIĆ, mag.ing.el.Naziv crteža:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNOG ORMARA GRO
(6/8)

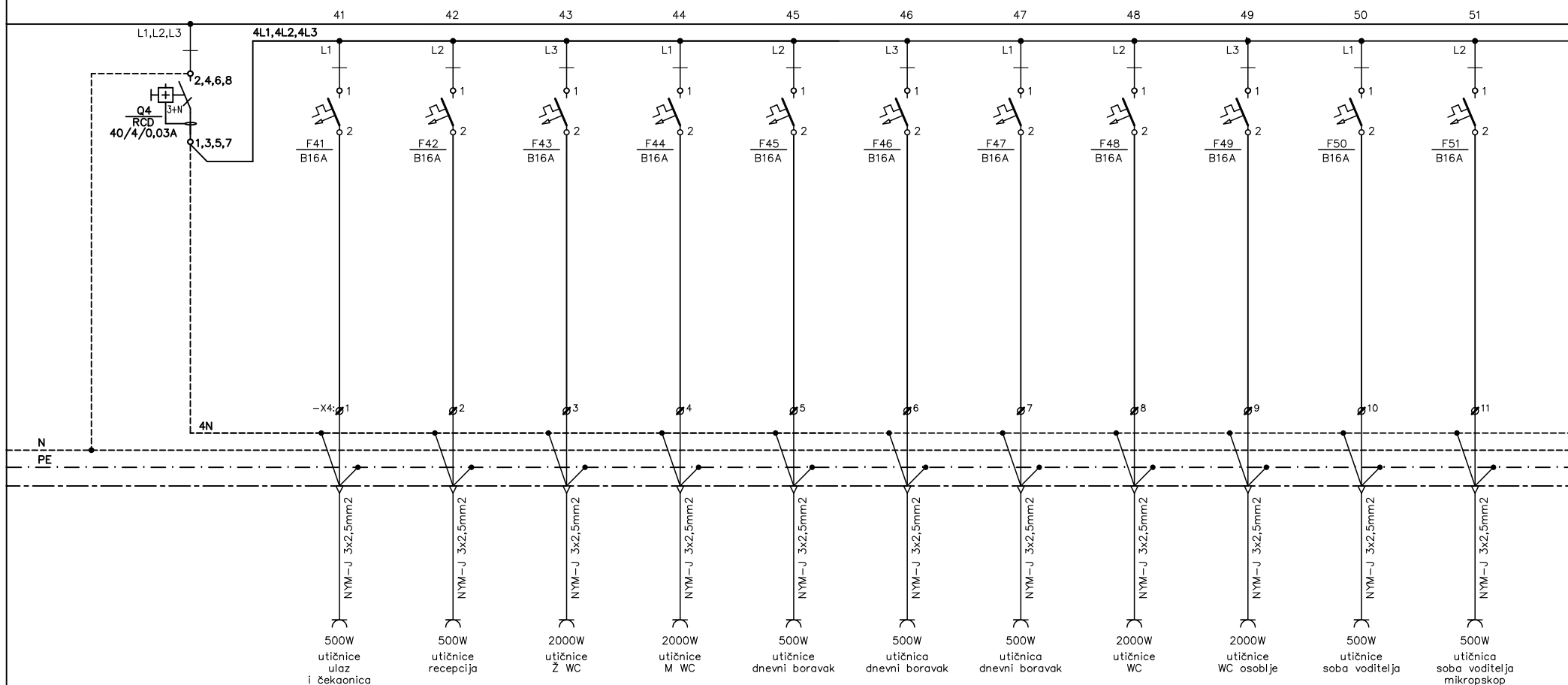
Potpis i otisak pečata projektanta:


MARIJAN JERKOVIĆ
mag.ing.el.
E 2724 OVLAŠTEN INŽENJER
ELEKTROTEHNIKEZOP:
ZOP 71-1124
T.D.
E95/25Datum:
Studeni 2024.Mjerilo:
Broj lista:
13/28

GRO

 $P_{max} = 27,60 \text{ kW}$ $\cos \varphi = 0,95$

Sustav napajanja: TN-S 3x230V/400V 50Hz Sustav zaštite: NADSTRUJNI ZAŠTITNI UREĐAJI (osigurači) + RCD

**JER-ING d.o.o.**Mosorska ulica 6
35000 Slavonski Brod
www.jering.hr, info@jering.hr
Tel: +385 91 570 9275Investitor:
OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA
Josipa Jurja Strossmayera 17A,
35400 Nova GradiškaNaziv projekta:
GLAVNI PROJEKTStrukovna odrednica projekta:
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

BROJ REVIZIJE: 0

Građevina:
REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
(ZDRAVSTVENA USTANOVA) - dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog
laboratorija (P)
Josipa Jurja Strossmayera 13F, Nova Gradiška, č.b.r. 1698, k.o. Nova
GradiškaProjektant:
MARIJAN JERKOVIĆ, mag.ing.el.Naziv crteža:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNOG ORMARA GRO
(7/8)

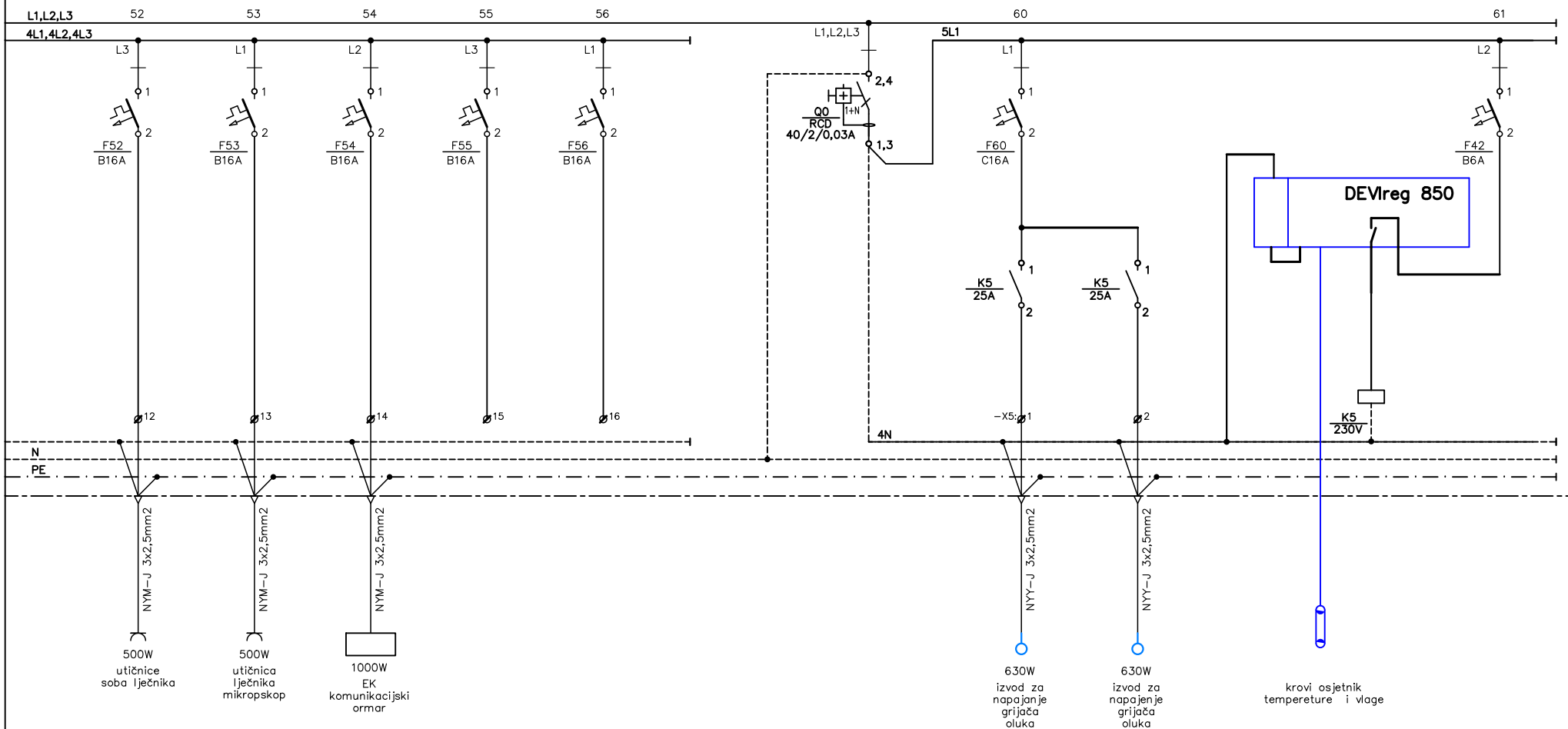
Potpis i otisak pečata projektanta:

MARIJAN JERKOVIĆ
mag.ing.el.
E 2724 OVLAŠTEN INŽENJER
ELEKTROTEHNIKEZOP:
ZOP 71-1124
T.D.
E95/25Datum:
Studen 2024.Mjerilo:
Broj lista:
14 / 28

GRO

 $P_{max} = 27,60 \text{ kW}$ $\cos \phi = 0,95$

Sustav napajanja: TN-S 3x230V/400V 50Hz Sustav zaštite: NADSTRUJNI ZAŠTITNI UREĐAJI (osigurači) + RCD

**JER-ING d.o.o.**Mosorska ulica 6
35000 Slavonski Brod
www.jering.hr, info@jering.hr
Tel: +385 91 570 9275Investitor:
OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA
Josipa Jurja Strossmayera 17A,
35400 Nova GradiškaNaziv projekta:
GLAVNI PROJEKTStrukovna odrednica projekta:
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
BROJ REVIZIJE: 0Građevina:
REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
(ZDRAVSTVENA USTANOVA) - dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog
laboratorija (P)
Josipa Jurja Strossmayera 13F, Nova Gradiška, č. br. 1698, k.o. Nova
GradiškaProjektant:
MARIJAN JERKOVIĆ, mag.ing.el.Naziv crteža:
JEDNOPOLNA SCHEMA
RAZVODNOG ORMARA GRO
(8/8)

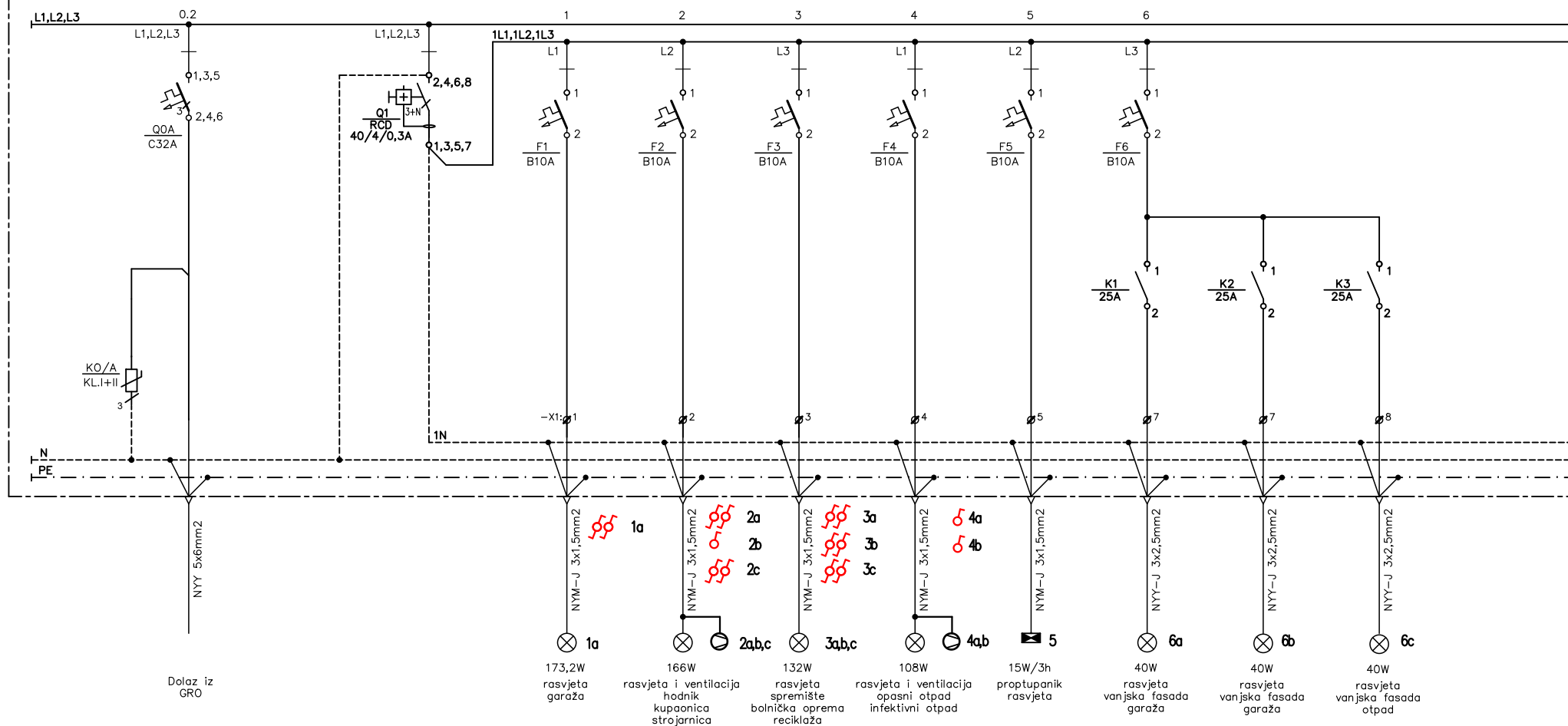
Potpis i otisak pečata projektanta:

MARIJAN JERKOVIĆ
mag.ing.el.
E 2724 OVLAŠTEN INŽENJER
ELEKTROTEHNIKEZOP:
ZOP 71-1124
T.D.
E95/25Datum:
Studen 2024.Mjerilo:
Broj lista:
15/28

R01

 $P_{max} = 3,5 \text{ kW}$ $P_{inst} = 12,714 \text{ kW}$ $\cos \phi = 0,95$

Sustav napajanja: TN-S 3x230V/400V 50Hz Sustav zaštite: NADSTRUJNI ZAŠTITNI UREĐAJI (osigurači) + RCD

**JER-ING d.o.o.**Mosorska ulica 6
35000 Slavonski Brod
www.jering.hr, info@jering.hr
Tel: +385 91 570 9275Investitor:
OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA
Josipa Jurja Strossmayera 17A,
35400 Nova GradiškaNaziv projekta:
GLAVNI PROJEKTStrukovna odrednica projekta:
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
BROJ REVIZIJE: 0Građevina:
REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
(ZDRAVSTVENA USTANOVA) - dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog
laboratorija (P)
Josipa Jurja Strossmayera 13F, Nova Gradiška k.č.br. 1698, k.o. Nova
GradiškaProjektant:
MARIJAN JERKOVIĆ, mag.ing.el.Naziv crteža:
JEDNOPOLNA SCHEMA
RAZVODNOG ORMARA R01
(1/4)

Potpis i otisak pečata projektanta:

MARIJAN JERKOVIĆ
mag.ing.el.
E 2724
OVLAŠTEN INŽENJER
ELEKTROTEHNIKEZOP:
ZOP 71-1124
T.D.
E95/25Datum:
Studen 2024.Mjerilo:
Broj lista:
16/28

R01

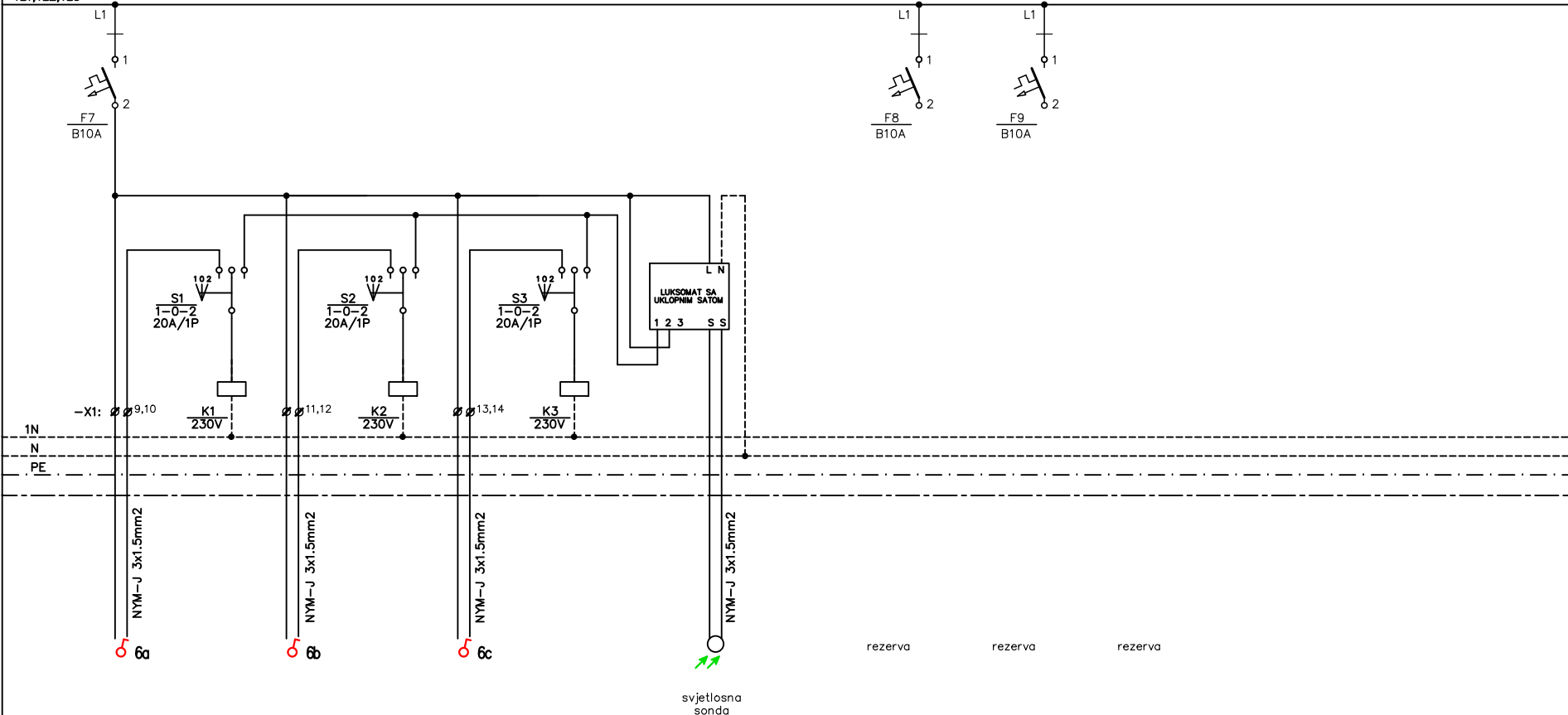
 $P_{max} = 3,5 \text{ kW}$ $P_{inst} = 12,714 \text{ kW}$ $\cos \phi = 0,95$

Sustav napajanja: TN-S 3x230V/400V 50Hz Sustav zaštite: NADSTRUJNI ZAŠTITNI UREĐAJI (osigurači) + RCD

L1,L2,L3

7

1L1,1L2,1L3



rezerva

rezerva

rezerva

svjetlosna
sonda**JER-ING d.o.o.**Mosorska ulica 6
35000 Slavonski Brod
www.jering.hr, info@jering.hr
Tel: +385 91 570 9275Investitor:
OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA
Josipa Jurja Strossmayera 17A,
35400 Nova GradiškaNaziv projekta:
GLAVNI PROJEKTStrukovna odrednica projekta:
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
BROJ REVIZIJE: 0Građevina:
REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
(ZDRAVSTVENA USTANOVA) - dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog
laboratorija (P)
Josipa Jurja Strossmayera 13F, Nova Gradiška, č.b. 1698, k.o. Nova
GradiškaProjektant:
MARIJAN JERKOVIĆ, mag.ing.el.Naziv crteža:
JEDNOPOLNA SCHEMA
RAZVODNOG ORMARA R01
(2/4)

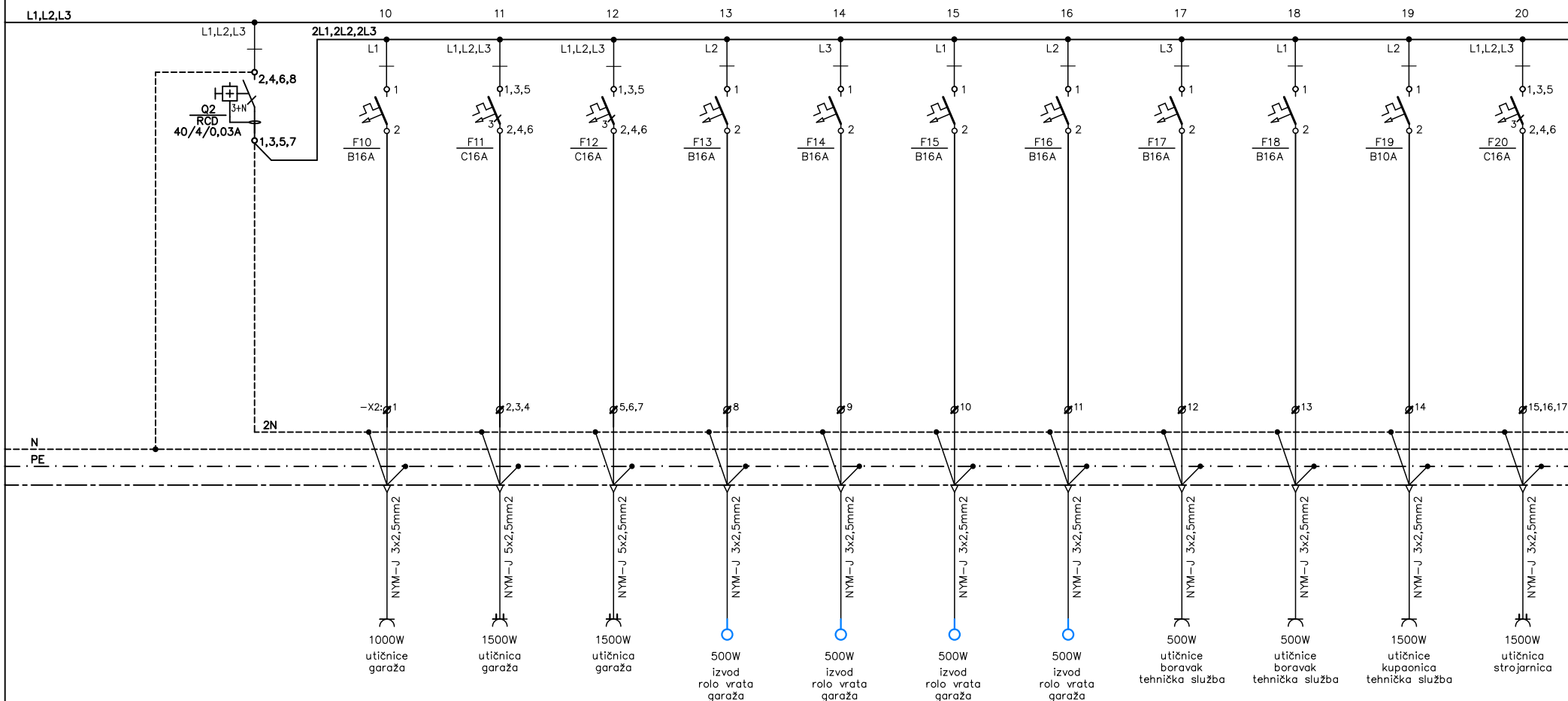
Potpis i otisak pečata projektanta:


MARIJAN JERKOVIĆ
mag.ing.el.
E 2724 OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKEZOP:
ZOP 71-1124
T.D.
E95/25Datum:
Studen 2024.Mjerilo:
Broj lista:
17/28

R01

 $P_{max} = 3,5 \text{ kW}$ $P_{inst} = 12,714 \text{ kW}$ $\cos \phi = 0,95$

Sustav napajanja: TN-S 3x230V/400V 50Hz Sustav zaštite: NADSTRUJNI ZAŠTITNI UREĐAJI (osigurači) + RCD

**JER-ING d.o.o.**Mosorska ulica 6
35000 Slavonski Brod
www.jering.hr, info@jering.hr
Tel: +385 91 570 9275Investitor:
OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA
Josipa Jurja Strossmayera 17A,
35400 Nova Gradiška

Naziv projekta:

GLAVNI PROJEKT

Strukovna odrednica projekta:

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

BROJ REVIZIJE: 0

Građevina:

REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
(ZDRAVSTVENA USTANOVA) - dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog
laboratorija (P)
Josipa Jurja Strossmayera 13F, Nova Gradiška k.b. 1698, k.o. Nova
Gradiška

Projektant:

MARIJAN JERKOVIĆ, mag.ing.el.

Naziv crteža:

JEDNOPOLNA SCHEMA
RAZVODNOG ORMARA RO-1
(3/4)

Potpis i otisak pečata projektanta:

MARIJAN JERKOVIĆ
mag.ing.el.
E 2724 OVLAŠTEN INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

ZOP:

ZOP 71-1124

T.D.

E95/25

Datum:

Studen 2024.

Mjerilo:

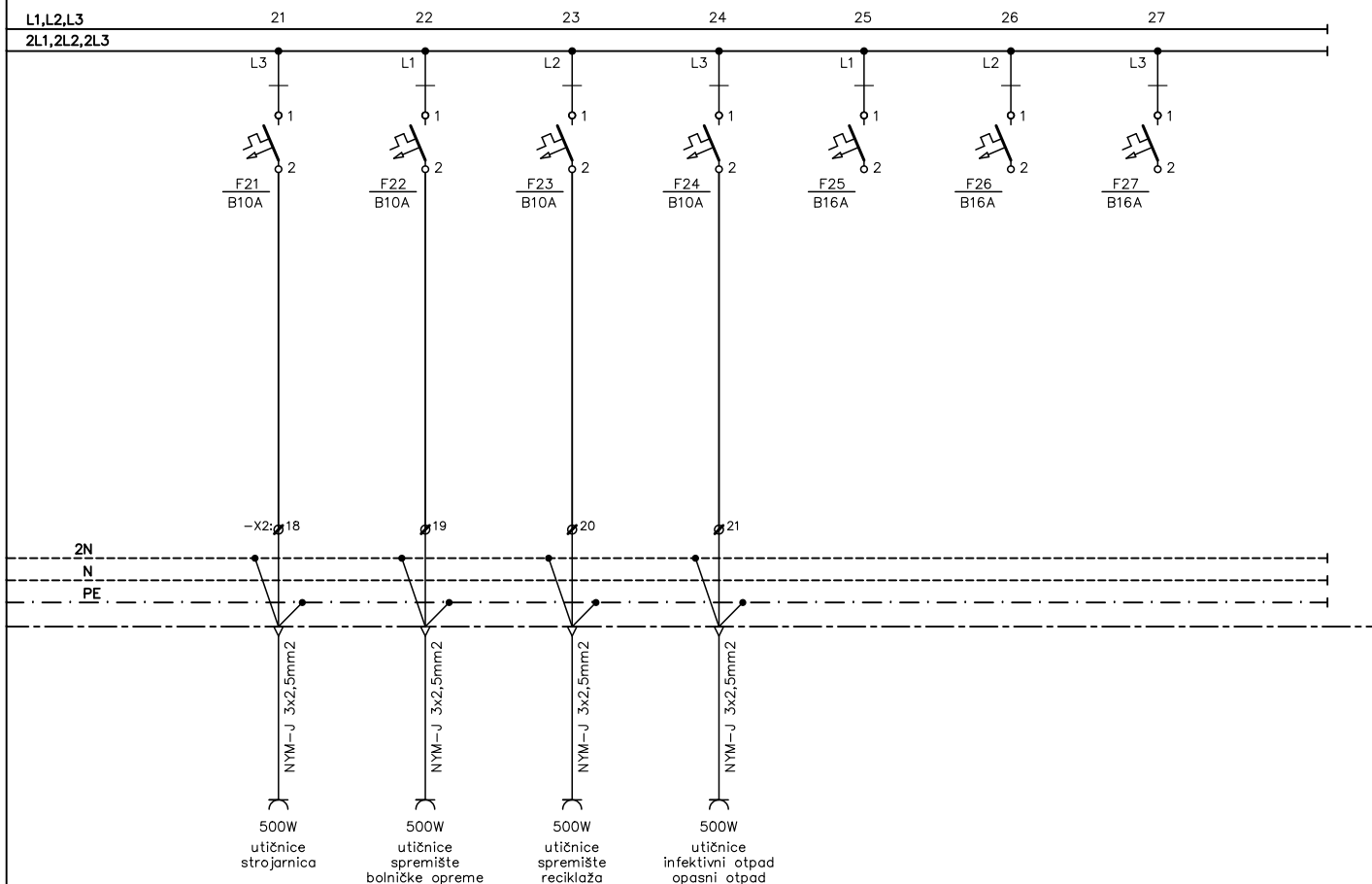
Broj lista:

18/28

R01

 $P_{max} = 3,5 \text{ kW}$ $P_{inst} = 12,714 \text{ kW}$ $\cos \phi = 0,95$

Sustav napajanja: TN-S 3x230V/400V 50Hz Sustav zaštite: NADSTRUJNI ZAŠTITNI UREĐAJI (osigurači) + RCD

**JER-ING d.o.o.**Mosorska ulica 6
35000 Slavonski Brod
www.jering.hr, info@jering.hr
Tel: +385 91 570 9275Investitor:
OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA
Josipa Jurja Strossmayera 17A,
35400 Nova GradiškaNaziv projekta:
GLAVNI PROJEKTStrukovna odrednica projekta:
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

BROJ REVIZIJE: 0

Građevina:
REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
(ZDRAVSTVENA USTANOVA) - dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog
laboratorija (P)
Josipa Jurja Strossmayera 13F, Nova Gradiška, č.b.r. 1698, k.o. Nova
GradiškaProjektant:
MARIJAN JERKOVIĆ, mag.ing.el.Naziv crteža:
JEDNOPOLNA SCHEMA
RAZVODNOG ORMARA R01
(3/4)

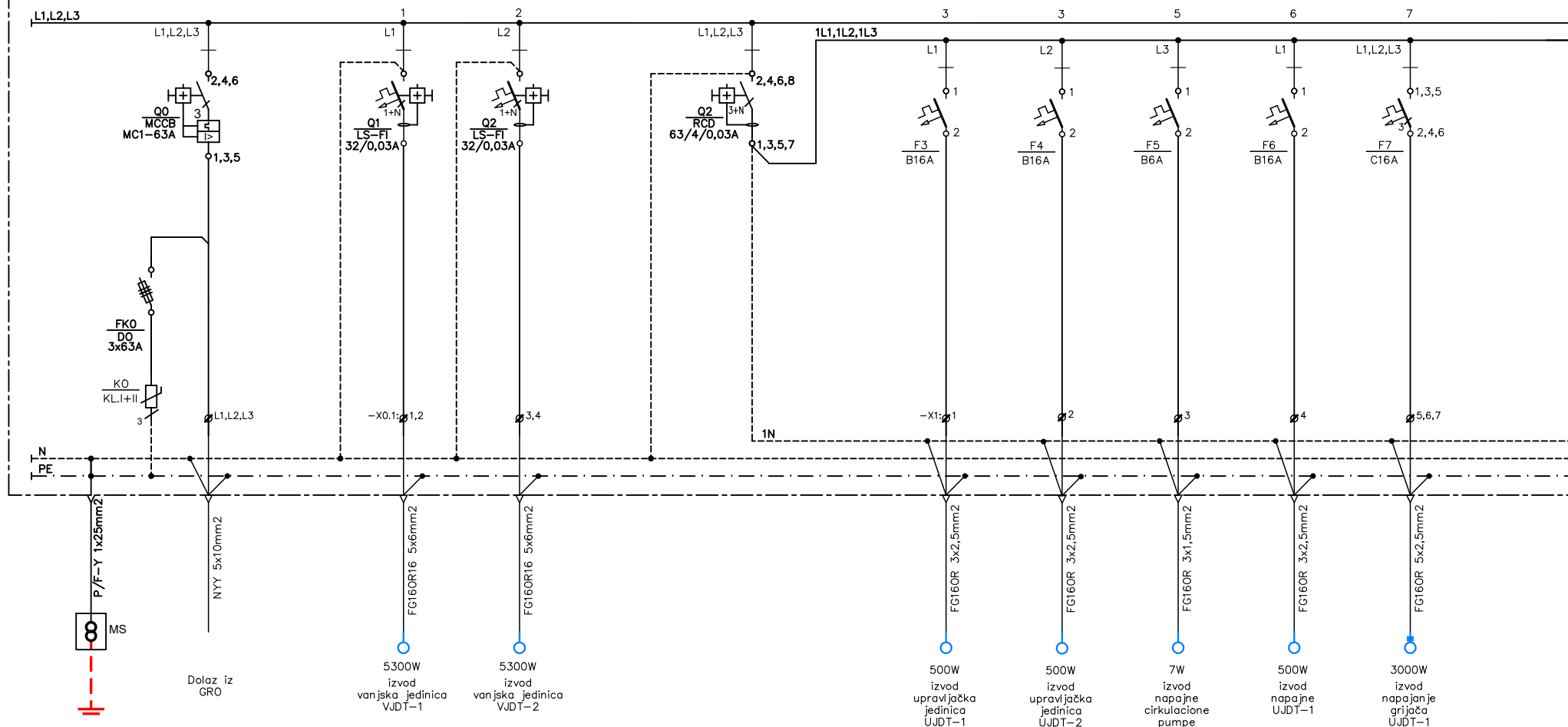
Potpis i otisak pečata projektanta:


MARIJAN JERKOVIĆ
mag.ing.el.
E 2724 OVLAŠTEN INŽENJER
ELEKTROTEHNIKEZOP:
ZOP 71-1124
T.D.
E95/25Datum:
Studen 2024.Mjerilo:
Broj lista:
19/28

ROs

 $P_{max} = 12,00 \text{ kW}$ $P_{inst} = 18,959 \text{ kW}$ $\cos \phi = 0,95$

Sustav napajanja: TN-S 3x230V/400V 50Hz Sustav zaštite: NADSTRUJNI ZAŠTITNI UREĐAJI (osigurači) + RCD

**JERING d.o.o.**Mosorska ulica 6
35000 Slavonski Brod
www.jering.hr, info@jering.hr
Tel: +385 91 570 9275Investitor:
OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA
Josipa Jurja Strossmayera 17A,
35400 Nova GradiškaNaziv projekta:
GLAVNI PROJEKTStrukovna odrednica projekta:
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

BROJ REVIZIJE: 0

Građevina:
REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
(ZDRAVSTVENA USTANOVA) - dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog
laboratorija (P)
Josipa Jurja Strossmayera 13F, Nova Gradiška, č. br. 1698, k.o. Nova
GradiškaProjektant:
MARIJAN JERKOVIĆ, mag.ing.el.Naziv crteža:
JEDNOPOLNA SHEMA
RAZVODNOG ORMARA ROs
(1/2)

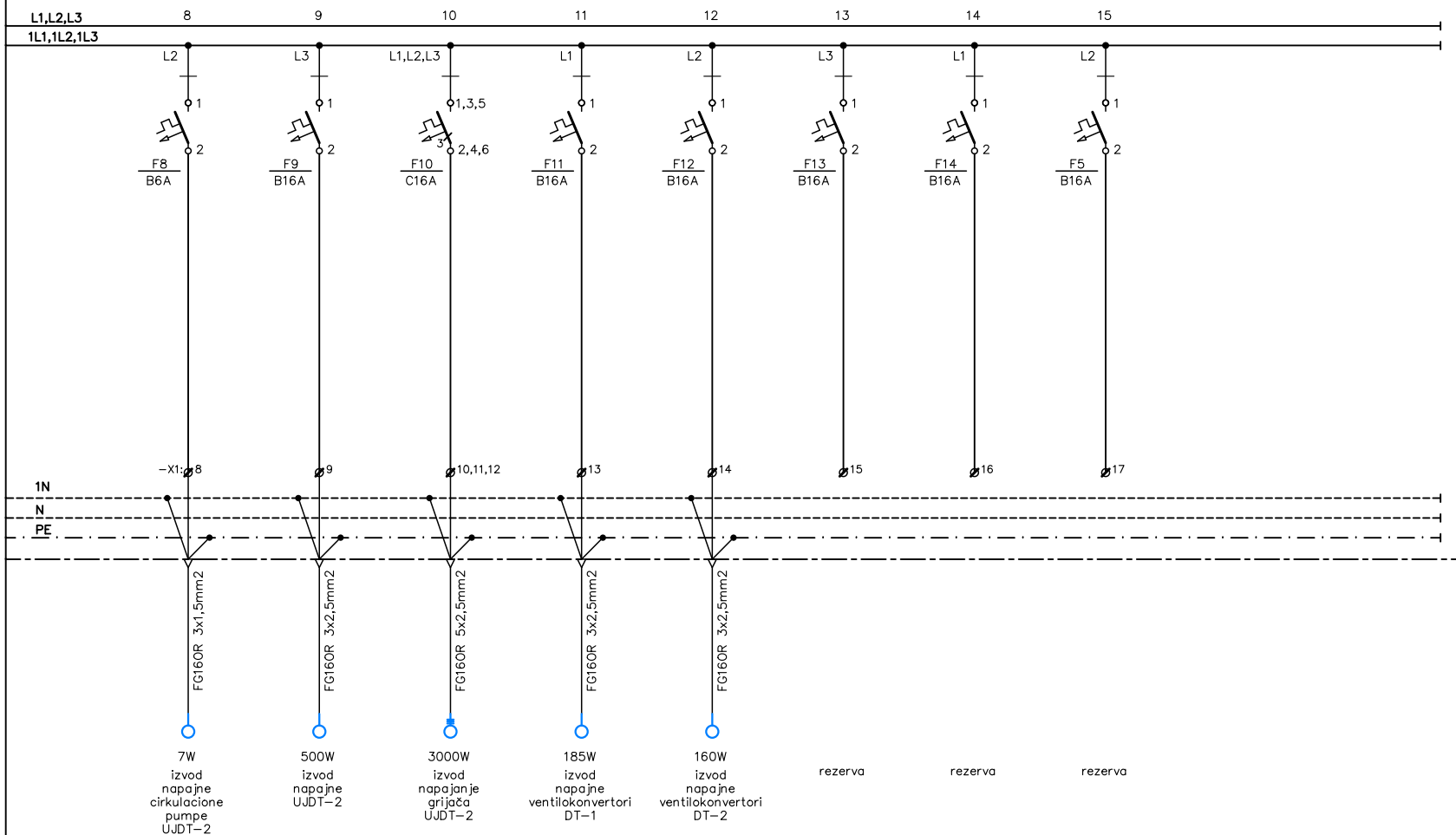
Potpis i otisak pečata projektanta:

MARIJAN JERKOVIĆ
mag.ing.el.
E 2724
OVLAŠTEN INŽENJER
ELEKTROTEHNIKEZOP:
ZOP 71-1124
T.D.
E95/25Datum:
Studen 2024.Mjerilo:
Broj lista:
20/28

ROs

 $P_{max} = 12,00 \text{ kW}$ $P_{inst} = 18,959 \text{ kW}$ $\cos \varphi = 0,95$

Sustav napajanja: TN-S 3x230V/400V 50Hz Sustav zaštite: NADSTRUJNI ZAŠTITNI UREĐAJI (osigurači) + RCD

**JER-ING d.o.o.**Mosorska ulica 6
35000 Slavonski Brod
www.jering.hr, info@jering.hr
Tel: +385 91 570 9275Investitor:
OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA
Josipa Jurja Strossmayera 17A,
35400 Nova Gradiška

Naziv projekta:

GLAVNI PROJEKT

Strukovna odrednica projekta:

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

BROJ REVIZIJE: 0

Građevina:

REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
(ZDRAVSTVENA USTANOVA) - dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog
laboratorija (P)
Josipa Jurja Strossmayera 13F, Nova Gradiška, č. br. 1698, k.o. Nova
Gradiška

Projektant:

MARIJAN JERKOVIĆ, mag.ing.el.

Naziv crteža:

JEDNOPOLNA SCHEMA
RAZVODNOG ORMARA ROs
(2/2)

Potpis i otisak pečata projektanta:


MARIJAN JERKOVIĆ
mag.ing.el.
E 2724 OVLAŠTEN INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

ZOP:

ZOP 71-1124

T.D.

E95/25

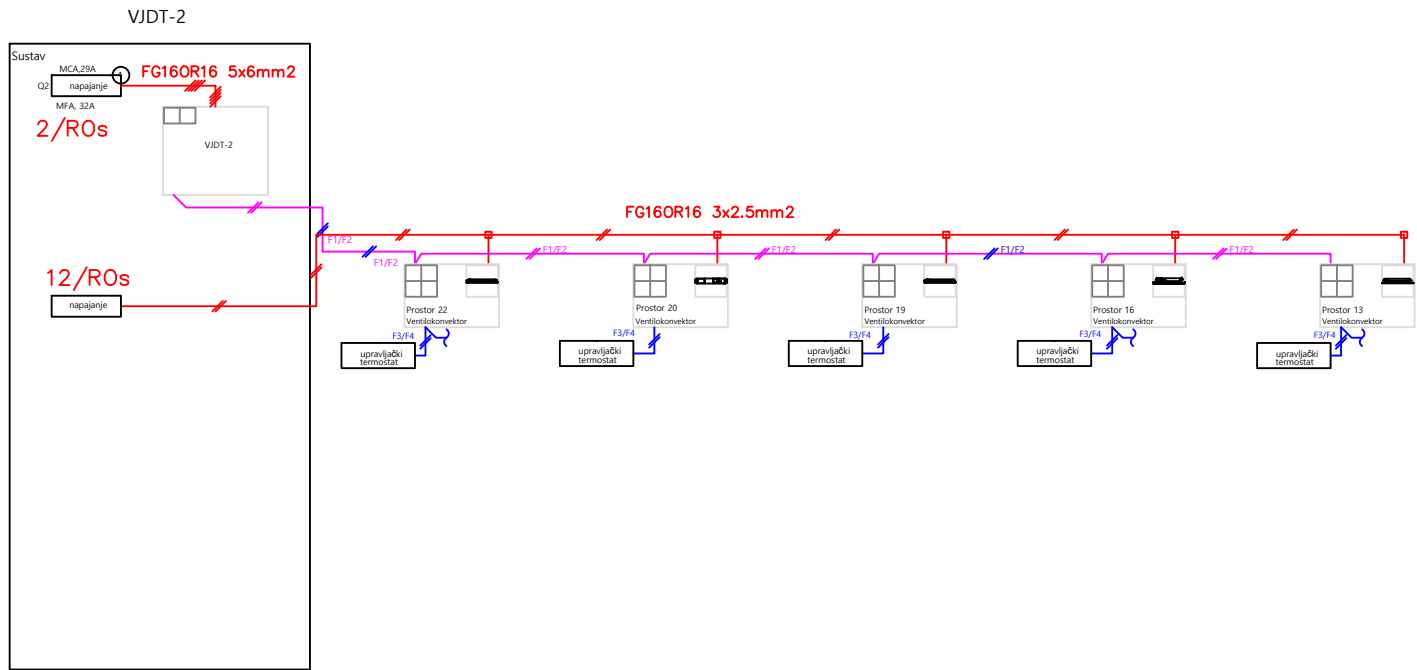
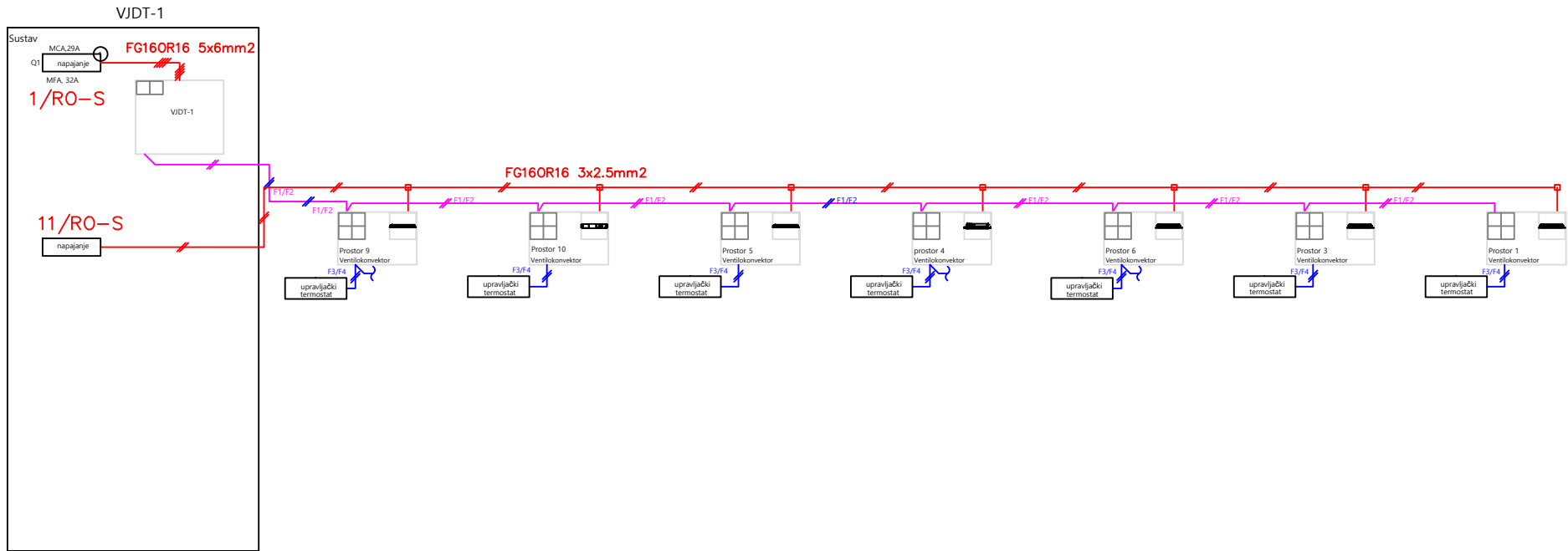
Datum:

Studen 2024.

Mjerilo:

Broj lista:

21/28



LEGENDA	
1	Preuzimanje i pregled umrlih
2	Modularni hladnjak za mrtvačnice
3	Prostor za obdukciju
4	Prostor za prijem članova obitelji i administrativne poslove
5	Prostorija za izlaganje umrlih
6	Hodnik
7	Patološki otpad
8	Prilučno skladište za lako zapaljivi materijal
9	Prostor za prijem, pripremu i obradu citoloških uzoraka i
10	Prostor za mikroskopiranje, rezanje, bojanje uzoraka i arhiviranje
11	Čekaonica
12	Recepcija
13	Ulaz
14	WC ženski
15	WC muški
16	Dnevni boravak
17	WC osoblje
18	Tuš osoblje
19	Soba voditelja laboratorija
20	Soba liječnika
21	Garaža
22	Dnevni boravak tehnička služba
23	Kupaonica
24	Strojarnica, spremište alata tehničke službe
25	Spremište bolničke opreme
26	Spremište - reciklaža
27	Opasni otpad
28	Infektivni otpad
UKUPNO:	

LEGENDA:

— Napajanje

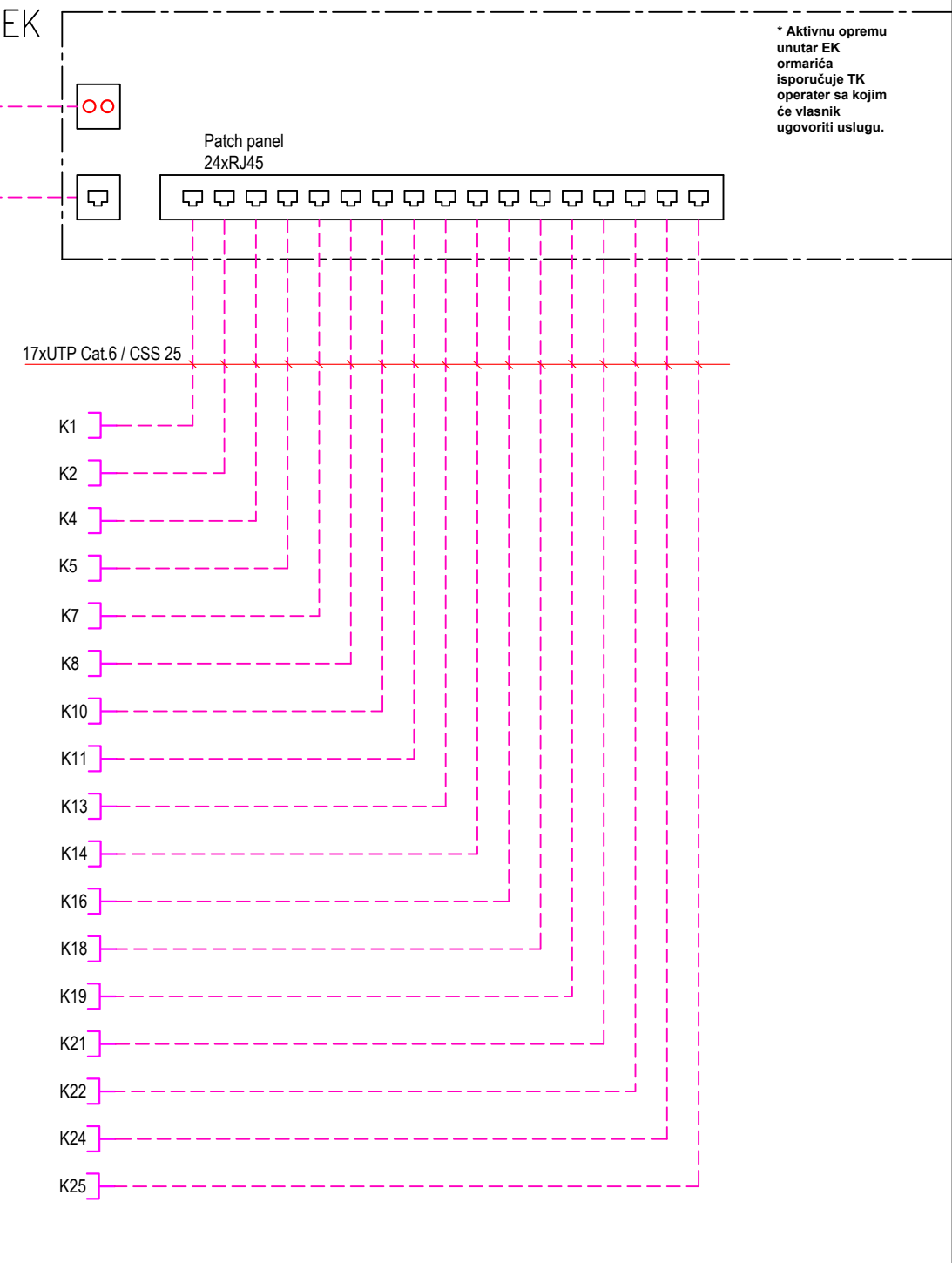
— F1/F2 - komunikacija (KABEL LiYCY 2x0.75mm2)

— F3/F4 - upravljanje (KABEL LiYCY 2x0.75mm2)

JEK-ING d.o.o. Mosorska ulica 6 35000 Slavonski Brod www.jering.hr, info@jering.hr Tel: +385 91 570 9275	Naziv projekta: GLAVNI PROJEKT Strukovna odrednica projekta: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT BROJ REVIZIJE: 0	Projektant: MARIJAN JERKOVIĆ, mag.ing.el.	Potpis i otisak pečata projektanta:  MARIJAN JERKOVIĆ mag.ing.el. E 2724 OVLAŠTEN INŽENJER ELEKTROTEHNIKE	
	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Josipa Jurja Strossmayera 17A, 35400 Nova Gradiška	Gradevinar: REKONSTRUKCIJA, ZIDARJE, JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE ZDRAVSTVENA USTANOVA - dopunski mrtvačnice i patološkoobdukcij laboratorij (P) Josipa Jurja Strossmayera 13F, Nova Gradiška, 35400, n.o. Nova Gradiška	Naziv crteža: BLOK SCHEMA INSTALACIJE UREĐAJA ZA KLIMATIZACIJU I GRIJANJE	ZOP: ZOP 71-1124 T.D. E95/25

KROV

PRIZEMLJE



* Aktivnu opremu unutar EK ormarića isporučuje TK operater sa kojim će vlasnik ugovoriti uslugu.

PRIKLJUČAK NA POSTOJEĆU DTK KRUGA BOLNICE
cijevi položiti u zemljani rov paralelno s napojnim elektroenergetskim kablom na udaljenosti 0,5m

JER-ING d.o.o.
Mosorska ulica 6
35000 Slavonski Brod
www.jering.hr, info@jering.hr
Tel: +385 91 570 9275

Naziv projekta:
GLAVNI PROJEKT
Strukovna odrednica projekta:
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
BROJ REVIZIJE: 0

Projektant:
MARIJAN JERKOVIĆ, mag.ing.el.

Potpis i otisak pečata projektanta:
MARIJAN JERKOVIĆ
mag.ing.el.
E 2724
OVLAŠTEN INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

Investitor:
OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA
Josipa Jurja Strossmayera 17A,
35400 Nova Gradiška

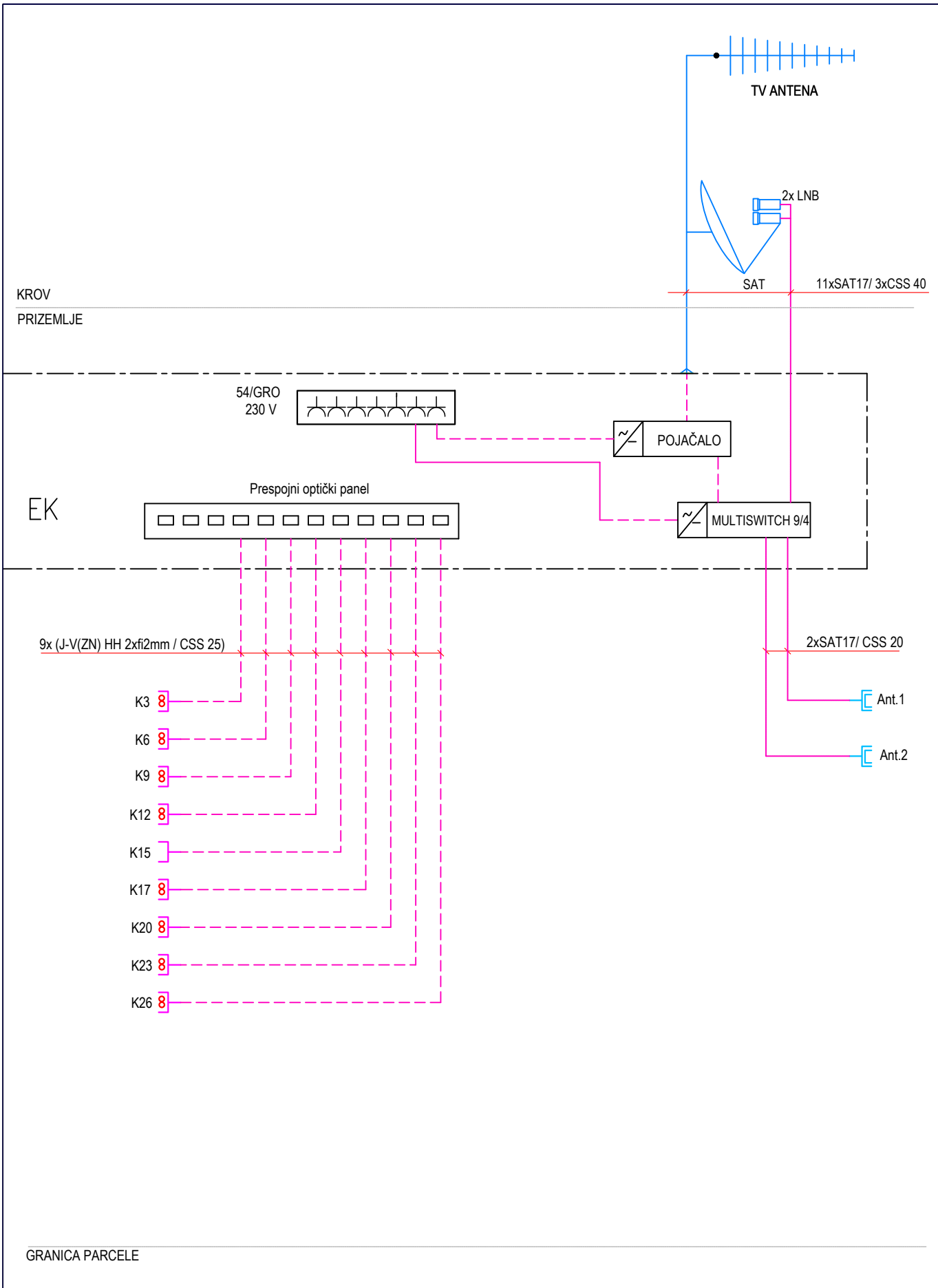
Gradjevina:
REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE
(ZDRAVSTVENA USTANOVA) - dogradnja mrtvačnice i patološkog
laboratorija (P)
Josipa Jurja Strossmayera 13F, Nova Gradiška č.br. 1698, k.o. Nova
Gradiška

Naziv crteža:
**BLOK SHEMA INSTALACIJE
SLABE STRUJE**
(1/2)

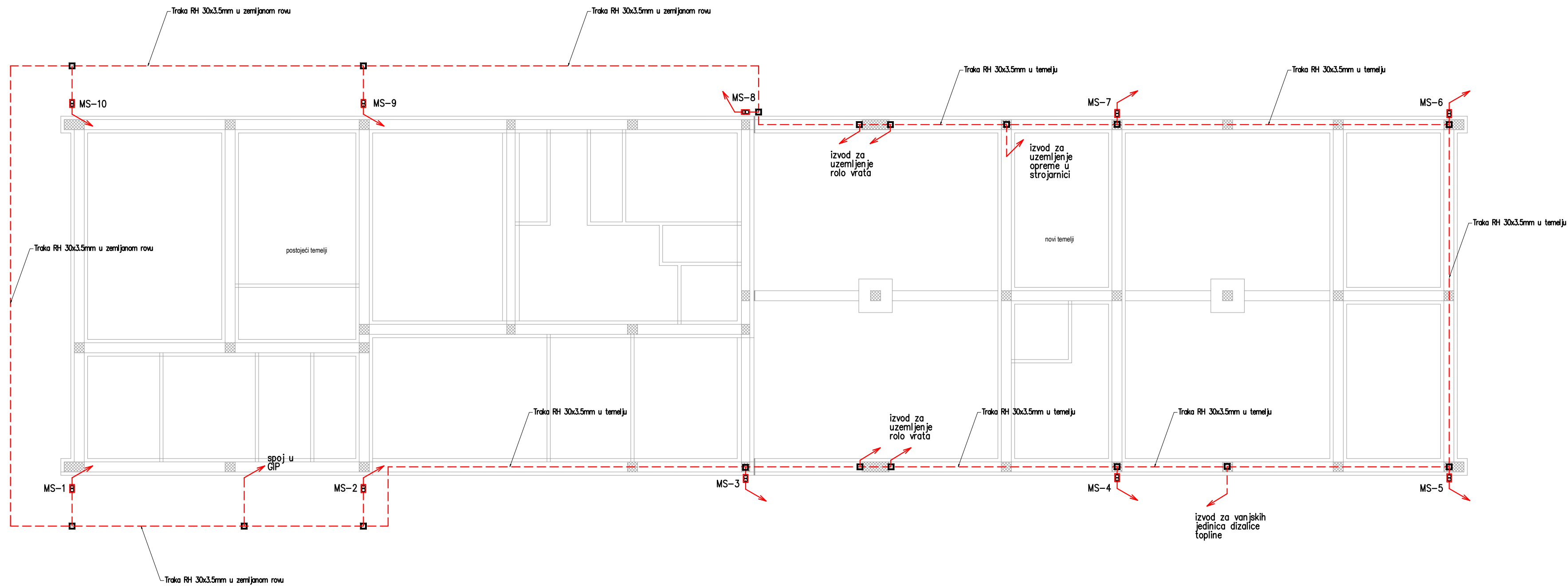
ZOP:
ZOP 71-1124
T.D.
E95/25


Datum:
Studen 2024.

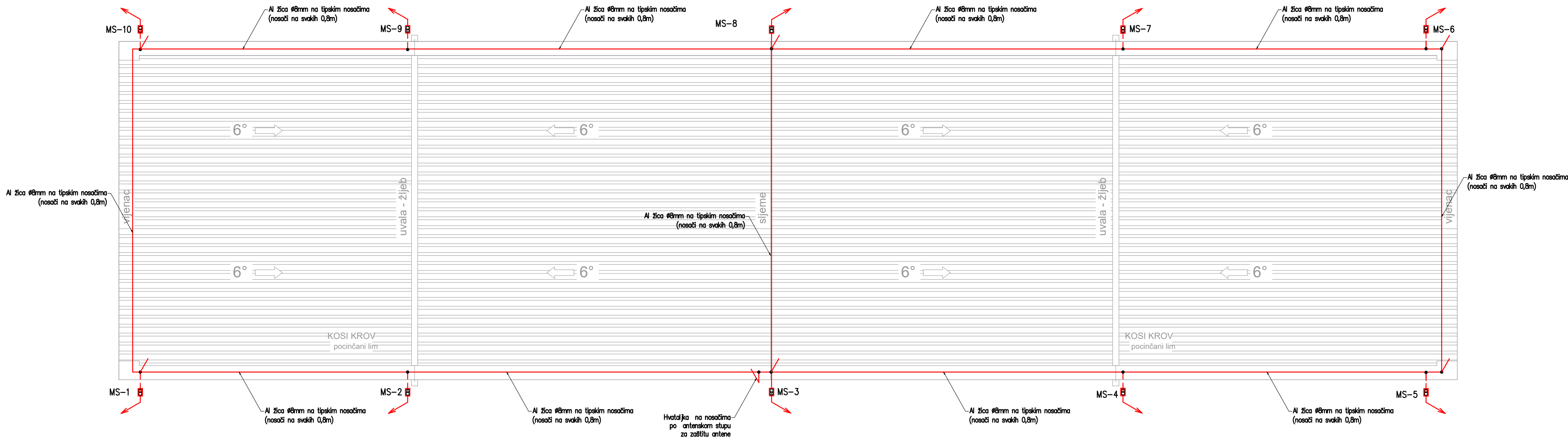
Mjerilo:
Broj lista:
23/28




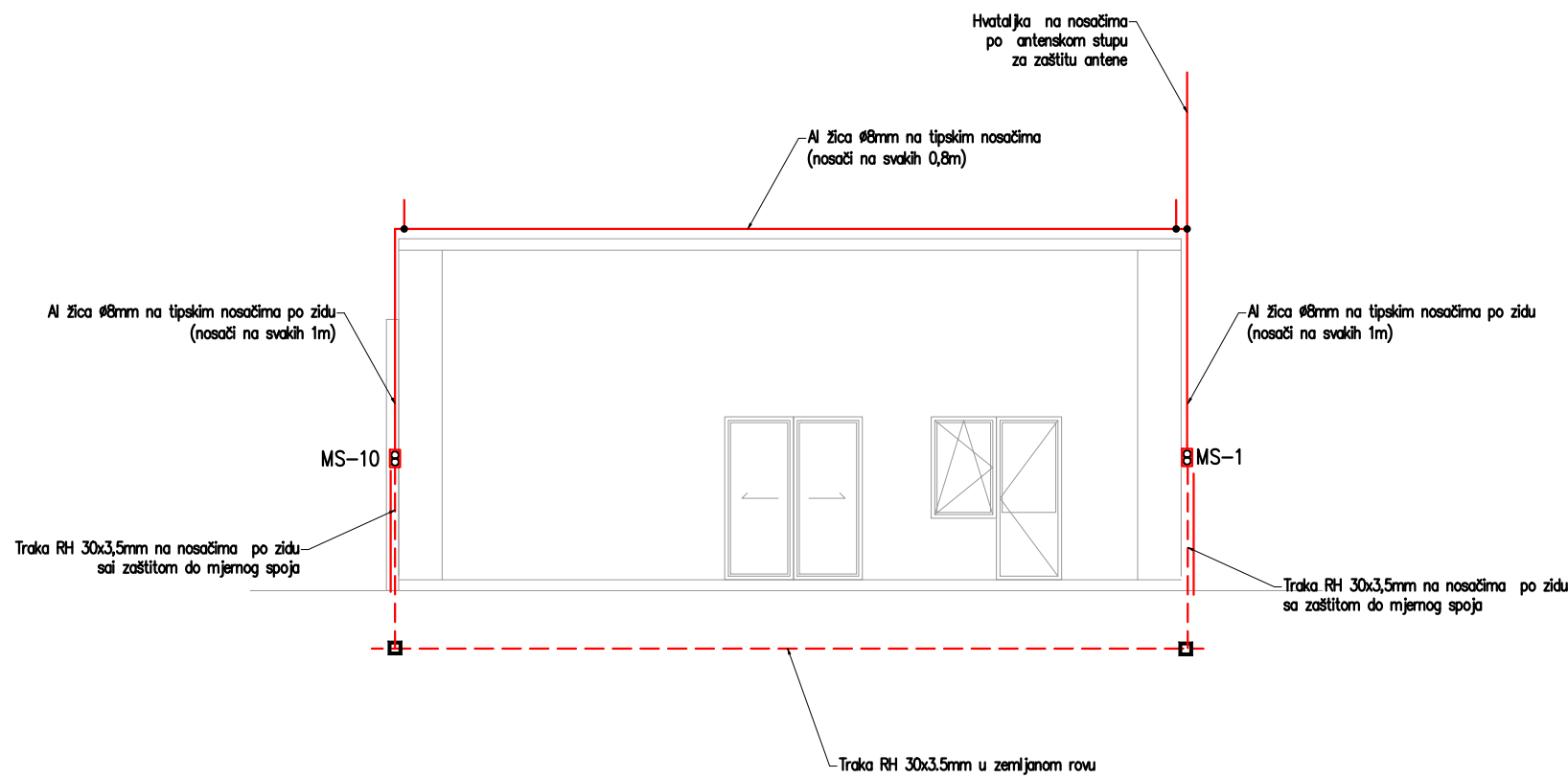
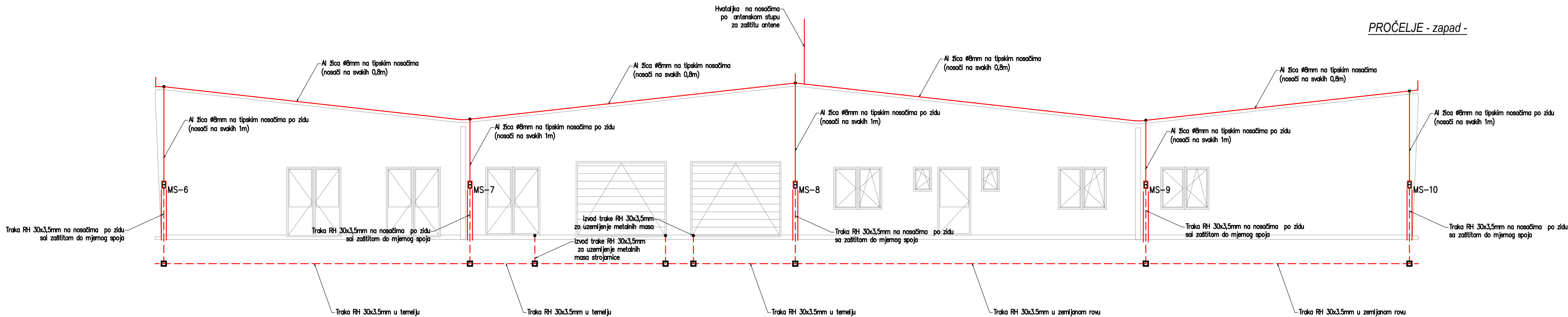
<div><div>JER-ING d.o.o.</div><div>Mosorska ulica 6 35000 Slavonski Brod www.jering.hr, info@jering.hr Tel: +385 91 570 9275</div></div>	Naziv projekta: GLAVNI PROJEKT	Projektant: MARIJAN JERKOVIĆ, mag.ing.el.	<div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>E 2724</div></div><div><div>MARIJAN JERKOVIĆ</div><div>mag.ing.el.</div><div><i>Marijan Jerković</i></div></div><div><div>OVLAŠTEN INŽENJER</div><div>ELEKTROTEHNIKE</div></div></div>		
	Strukovna odrednica projekta: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT				
	BROJ REVIZIJE: 0				
Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Josipa Jurja Strossmayera 17A, 35400 Nova Gradiška	Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) - dogradnja mrtvačnice i patološkocitološkog laboratorija (P) Josipa Jurja Strossmayera 13F, Nova Gradiškak.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Naziv crteža: BLOK SHEMA INSTALACIJE SLABE STRUJE (2/2)	ZOP: ZOP 71-1124	Datum: Studen 2024.	
			T.D. E95/25	Mjerilo:	Broj lista: 24/28




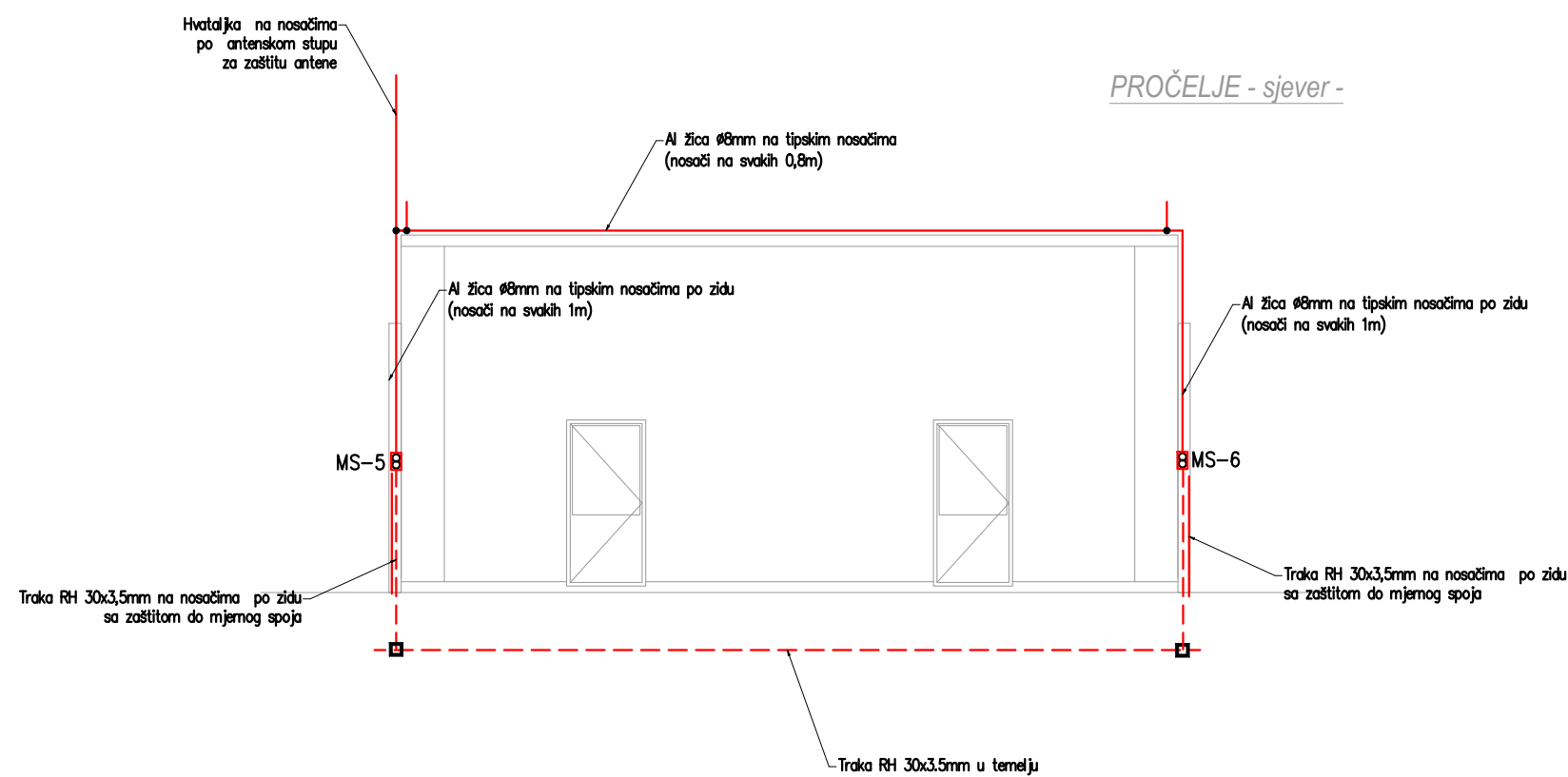
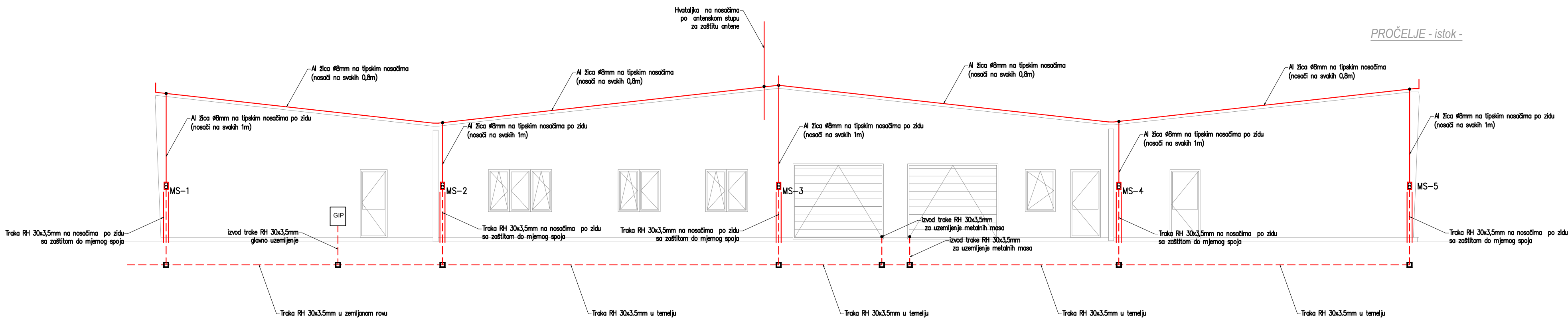
JER-ING d.o.o. Mosorska ulica 6 35000 Slavonski Brod www.jering.hr, info@jering.hr Tel: +385 91 570 9275	Naziv projekta: GLAVNI PROJEKT Strukovna odrednica projekta: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT BROJ REVIZIJE: 0		Projektant: MARIJAN JERKOVIĆ, mag.ing.el.		Potpis i otisak pečata projektanta:  MARIJAN JERKOVIĆ mag.ing.el. E 2724 OVLASTEN INŽENJER ELEKTROTEHNIKE	
	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Josipa Jurja Strossmayera 17A, 35400 Nova Gradiška	Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADNE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) - dogradnja mliječnice i patobakteriološkog laboratorija (P) Josipa Jurja Strossmayera 13F, Nova Gradiška, d.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Naziv crteža: INSTALACIJE TEMELJNOG UZEMLJIVAČA		ZOP: ZOP 71-1124 T.D. E95/25	Datum: Studenj 2024. Mjerilo: 1:100 Broj lista: 25 / 28




JER-ING d.o.o. Mosorska ulica 6 35000 Slavonski Brod www.jering.hr, info@jering.hr Tel: +385 91 570 9275	Naziv projekta: GLAVNI PROJEKT Strukovna odrednica projekta: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT BROJ REVIZIJE: 0	Projektant: MARIJAN JERKOVIĆ, mag.ing.el.	Potpis i otisak pečata projektanta:  MARIJAN JERKOVIĆ mag.ing.el. E 2724 OVLASTEN INŽENJER ELEKTROTEHNIKE	
			Naziv crteža: INSTALACIJE LPS SUSTAVA - TLOCRT KROVA	ZOP: ZOP 71-1124 T.D. E95/25
Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Josipa Jurja Strossmayera 17A, 35400 Nova Gradiška	Gradivina: REKONSTRUKCIJA ZGRADNE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) - dogradnja mrtvačnice i patokoboltonskog laboratorija (P) Josipa Jurja Strossmayera 13F, Nova Gradiška, ž.b.r. 1698, k.o. Nova Gradiška	Datum: Studenj 2024.		
		Mjerilo: 1:100	Broj lista: 26 / 28	



JER-ING d.o.o. Masarska ulica 6 35000 Slavonski Brod www.jering.hr, info@jering.hr Tel: +385 91 570 9275	Naziv projekta: GLAVNI PROJEKT Strukovna odrednica projekta: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT BROJ REVIZIJE: 0	Projektant: MARIJAN JERKOVIĆ, mag.ing.el.	Potpis i otisak pečata projektanta:  MARIJAN JERKOVIĆ mag.ing.el. E 2724 OVLASTEN INŽENJER ELEKTROTEHNIKE	
			Naziv crteža: INSTALACIJE LPS SUSTAVA - PROČELJA	ZOP: ZOP 71-1124 T.D. E95/25
Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Josipa Jurja Strossmayera 17A, 35400 Nova Gradiška	Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADNE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) - dogradnja mliječnice i patokolovoznog laboratorija (P) Josipa Jurja Strossmayera 13F, Nova Gradiška, d.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Datum: Studenj 2024.	Mjerilo: 1:100	Broj lista: 27 / 28



JER-ING d.o.o. Masarska ulica 6 35000 Slavonski Brod www.jering.hr, info@jering.hr Tel: +385 91 570 9275	Naziv projekta: GLAVNI PROJEKT Strukovna odrednica projekta: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT BROJ REVIZIJE: 0	Projektant: MARIJAN JERKOVIĆ, mag.ing.el.	Potpis i otisak pečata projektanta:  MARIJAN JERKOVIĆ mag.ing.el. E 2724 OVLAŠTEN INŽENJER ELEKTROTEHNIKE	
			Naziv crteža: INSTALACIJE LPS SUSTAVA - PROČELJA	ZOP: ZOP 71-1124 T.D. E95/25
Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Josipa Jurja Strossmayera 17A, 35400 Nova Gradiška	Gradjevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADNE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) - dogradnja mliječnice i patobakteriološkog laboratorija (P) Josipa Jurja Strossmayera 13F, Nova Gradiška d.b.r. 1698, k.o. Nova Gradiška	Datum: Studenj 2024. Mjerilo: 1:100 Broj lista: 28 / 28		

JER-ing d.o.o. za projektiranje i izradu elektroinstalacija Mosorska ulica 6, 35000 SLAVONSKI BROD-HR	Investitor: OPĆA BOLNICA NOVA GRADIŠKA Građevina: REKONSTRUKCIJA ZGRADE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE (ZDRAVSTVENA USTANOVA) – dogradnja mrtvačnice i patološko/citološkog Lokacija: k.č.br. 1698, k.o. Nova Gradiška	Oznaka projekta: E95/25 Zajednička oznaka: ZOP 71-1124 Razina izrade: GLAVNI PROJEKT Datum: studen 2024.
---	--	---

IV. ZADNJA STRANICA

Projektant:

Marijan Jerković, mag.ing.el.

PROJEKTANT: MARIJAN JERKOVIĆ , mag.ing.el.		Zadnja stranica
--	--	-----------------