



novatec
NEW TECHNOLOGIES

NOVATEC d.o.o.

Labin, Marcilnica 70

tel. +385 52 851 193 fax +385 52 857 378

www.novatec.hr OIB: 20760389438

INVESTITOR : **PLAVA LAGUNA d.d.**
Ul. Rade Končara 12, 52440 Poreč
OIB: 57444289760

GRADEVINA : **PREUREĐENJE TERASA PANSIONSKOG**
RESTORANA HOTELA SIPAR PLAVA LAGUNA

LOKACIJA : **k.č. 1986/1 i 1979/1, k.o. Umag**

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA : **TS-2024**

BR. PROJEKTA: **HB24006_E-IZ**

RAZINA OBRADJE : **IZVEDBENI PROJEKT**

MAPA: **2/2**

STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

PROJEKT NISKONAPONSKE INSTALACIJE

GLAVNI PROJEKTANT : **Natali Zulijani Giambastiani, mag.ing.arch., br. ovl. A 4030**

PROJEKTANT : **Dino Mahmutović, mag.ing.el., br. ovl. E 3465**

PROJEKTANT SURADNIK: **Mladen Franković, ing.el.**

Labin, **01.2024.**

Direktor

Dino Buršić

 novatec NEW TECHNOLOGIES	INVESTITOR : PLAVA LAGUNA d.d. Ul. Rade Končara 12, 52440 Poreč OIB: 57444289760	Br.projekta HB24006_E-IZ
	GRAĐEVINA: PREUREĐENJE TERASA PANSIONSKOG RESTORANA HOTELA SIPAR PLAVA LAGUNA	Labin, 01.2024.

SADRŽAJ

SADRŽAJ	2
I. OPĆI DIO	4
REGISTRACIJA TVRTKE	5
POPIS MAPA PROJEKTA	10
IMENOVANJE PROJEKTANTA ELEKTROTEHNIČKOG PROJEKTA	11
RJEŠENJE O UPISU U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA ELEKTROTEHNIKE	12
II. TEHNIČKI DIO	14
II.1 TEKSTUALNI DIO	15
1 ZAŠTITA NA RADU, TEHNIČKA RJEŠENJA ZAŠTITE OD POŽARA I POSTUPANJE S OTPADOM	16
1.1 Opći uvjeti rada	16
1.2 Zaštita na radu kod izgradnje objekata – općenito	16
1.3 Prikaz tehničkih rješenja u svrhu primjene pravila zaštite na radu i sredstava rada	16
1.4 Zaštita od požara	18
1.5 Postupanje sa otpadom	19
1.6 Primjenjeni propisi	19
1.7 Zahtjevi za izvođenje instalacije	19
2 TEHNIČKI OPIS	22
2.1 Uvod	22
2.2 Instalacija snage	22
2.3 Instalacija rasvjete	22
2.4 Zaštitno uzemljenje	22
2.5 Instalacija ozvučenja	23
3 PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE	24
3.1 Osiguranje kvalitete ugrađene opreme	24
3.2 Osiguranje kakvoće izvedenih radova	24
3.3 Pouzdanost	26
3.4 Sigurnost u slučaju požara	26
3.5 Zaštita od korozije	26
3.6 Zaštita od ugrožavanja zdravlja ljudi	27
3.7 Zaštita od buke	27
3.8 Zaštita korisnika od povreda	27
3.9 Ušteda energije i toplinska zaštita	28
4 NAČIN ZBRINJAVANJA GRAĐEVNOG OTPADA	28
5 PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE GRAĐEVINE	28
II.2 GRAFIČKI DIO	29

	INVESTITOR : PLAVA LAGUNA d.d. Ul. Rade Končara 12, 52440 Poreč OIB: 57444289760	Br.projekta HB24006_E-IZ
	GRAĐEVINA: PREUREĐENJE TERASA PANSIONSKOG RESTORANA HOTELA SIPAR PLAVA LAGUNA	Labin, 01.2024.

POPIS NACRTA

- 01.01 TLOCRT PRIZEMLJA - ELEKTRIČNE INSTALACIJE SNAGE
- 02.01 TLOCRT PRIZEMLJA - ELEKTRIČNE INSTALACIJE RASVJETE
- 03.01 TLOCRT TEMELJA - TEMELJNI UZEMLJIVAČ
- 04.01 TLOCRT PRIZEMLJA – INSTALACIJE OZVUČENJA
- 05.01 JEDNOPOLNA SHEMA DIJELA POSTOJEĆEG RAZVODNOG ORMARA RESTORANA
- RO-REST (MREŽNI DIO)

I. OPĆI DIO

REPUBLIKA HRVATSKA
 JAVNI BILJEŽNIK
 Udovičić Rita
 Labin, Zelenice 18/II

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

040056136

OIB:

20760389438

EUID:

HRSR.040056136

TVRTKA:

- 3 NOVATEC društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, inženjering i proizvodnju
- 3 NOVATEC d. o. o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 9 Labin (Grad Labin)
- Marcićnica 70

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - Savjetovanje i poslovi u arhitektonskoj djelatnosti (zasnivanje i izrada nacrt (projektiranje) zgrada i nadzor nad gradnjom)
- 1 * - Inženjering, projektni menadžment i tehničke djelatnosti
- 1 28.52 - Opći mehanički radovi
- 2 74.83 - Tajničke i prevoditeljske djelatnosti
- 2 * - izrada nacrt strojeva i industrijskih postrojenja
- 2 * - izrada projekta za kondicioniranje zraka, hlađenje, projekata sanitarne kontrole i kontrole akustičnosti
- 3 33.30 - Proizvodnja opreme za kontrolu industrijskih procesa
- 3 70 - Poslovanje nekretninama
- 3 72 - Računalne i srodne djelatnosti
- 3 73 - Istraživanje i razvoj
- 3 74.14 - Savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- 3 * - inženjerstvo, upravljanje projektima i tehničke djelatnosti
- 3 * - izrada projekata iz područja niskogradnje, hidrogradnje, prijevoza
- 3 * - izrada i izvedba projekata iz područja elektrike i elektrotehnike, rudarstva, kemije, mehanike, industrije i sustava sigurnosti i nadzor nad izvedbom
- 3 * - gradnje, projektiranje i nadzor nad gradnjom
- 3 * - proizvodnja i servisiranje hidrauličkih uređaja, opreme i postrojenja
- 3 * - prijevoz tereta (robe) u unutarnjem i međunarodnom cestovnom prijevozu
- 3 * - kupnja i prodaja robe te obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 3 * - kupnja robe radi daljnje prodaje stanovništvu za osobnu potrošnju ili upotrebu u kućanstvu i

Izrađeno: 2020-02-13 10:50:42
 Podaci od: 2020-02-13

D004
 Stranica: 1 od 5

REPUBLIKA HRVATSKA

JAVNI BILJEŽNIK

Udovičić Rita

Labin, Zelenice 18/II



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|----|---|---|
| | | posredovanje u kupnji odnosno prodaji robe za treće osobe |
| 3 | * | - zastupanje stranih pravnih osoba |
| 7 | * | - proizvodnja električne energije |
| 11 | * | - djelatnost energetskog certificiranja i energetskog pregleda zgrada |
| 15 | * | - proizvodnja automobila |
| 15 | * | - proizvodnja motornih vozila |
| 15 | * | - proizvodnja karoserija za motorna vozila; proizvodnja prikolica i poluprikolica |
| 15 | * | - proizvodnja dijelova i pribora za motorna vozila i njihove motore |
| 15 | * | - proizvodnja motocikala, bicikala i ostalih vozila |
| 15 | * | - održavanje i popravak motornih vozila |
| 15 | * | - proizvodnja biogoriva |
| 15 | * | - trgovanje, posredovanje i zastupanje na tržištu energije |
| 15 | * | - proizvodnja i ugradnja metalnih konstrukcija i njihovih dijelova |
| 15 | * | - djelatnost sakupljanja otpada |
| 15 | * | - djelatnost prijevoza otpada |
| 15 | * | - djelatnost trgovanja otpadom |
| 15 | * | - djelatnost zbrinjavanja otpada |
| 15 | * | - djelatnost gospodarenja otpadom |
| 15 | * | - djelatnost oporabe otpada |
| 15 | * | - djelatnost posredovanja u gospodarenju otpadom |
| 15 | * | - proizvodnja baterija, akumulatora, punjača |
| 15 | * | - projektiranje i proizvodnja pogonskih sustava za električne i hibridne automobile |
| 15 | * | - proizvodnja hardware-a i software-a |
| 15 | * | - pružanje usluga informacijskog društva |
| 15 | * | - proizvodnja, promet i javno prikazivanje audiovizualnih djela |
| 15 | * | - proizvodnja proizvoda od metala |
| 15 | * | - proizvodnja strojeva za proizvodnju i korištenje mehaničke energije |
| 15 | * | - istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja |
| 15 | * | - organiziranje izložbi, prezentacija, seminara i stručnih skupova |
| 15 | * | - djelatnost proizvodnje, stavljanja na tržište i korištenja kemikalija |
| 15 | * | - proizvodnja strojeva i opreme za preradu i pročišćavanje otpadnih voda, te za destilaciju, demineralizaciju i desalinizaciju voda |
| 15 | * | - proizvodnja strojeva za lijevanje komponenti od magnezija i sličnih sirovina |
| 15 | * | - proizvodnja strojeva i uređaja na bazi rendgena za kontrolu kvalitete odljevaka |
| 15 | * | - proizvodnja odljevaka i komponenti za industriju |

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 5 | Vladimir Peršić, OIB: 76024570275 |
| | Rabac, Raška 22 |
| 5 | - član društva |

 Izrađeno: 2020-02-13 10:50:42
 Podaci od: 2020-02-13

 D004
 Stranica: 2 od 5



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Udovičić Rita
Labin, Zelenice 18/II

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA**SUBJEKT UPISA****OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:**

- 14 VOJKO GREGOV, OIB: 02494568515
Rogočana, BREG IVANOVCI 30/B
5 - član društva
- 5 Tulio Licul, OIB: 33228495596
Rabac, Slobode 53
5 - član društva
- 12 ZORAN PAJCUR, OIB: 47658523010
Vrečari, VREČARI 11
5 - član društva

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 8 Dino Buršić, OIB: 01317081169
Labin, Svetog Mikule 31
8 - član uprave
8 - zastupa samostalno i pojedinačno
- 10 Vladimir Peršić, OIB: 76024570275
Rabac, Raška 22
10 - član uprave
10 - zastupa samostalno i pojedinačno
10 - imenovan odlukom od 20.06.2014.g.

TEMELJNI KAPITAL:

- 11 2.320.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:**Osnivački akt:**

- 1 Akt o osnivanju sastavljen dana 20. svibnja 1994. godine i usklađen sa Zakonom o trgovačkim društvima dana 21. prosinca 1995. godine.
- 2 Odlukom člana društva od dana 29. ožujka 2001. godine izmijenjene su odredbe Izjave o usklađenju u čl. 3. (predmet poslovanja - djelatnosti), čl. 4. (uprava društva) te čl. 5. (temeljni kapital). Pročišćen tekst Izjave dostavljen u zbirku isprava.
- 3 Odlukom člana društva od dana 30. listopada 2003. godine izmijenjene su odredbe Izjave o usklađenju u cijelosti. Pročišćen tekst Izjave dostavljen je u zbirku isprava.
- 4 Odlukom članova društva od dana 21. siječnja 2004. godine Izjave je promijenila oblik u Društveni ugovor te su izmijenjene odredbe u dijelu koji se odnosi na članove društva i poslovne udjele. Pročišćen tekst Ugovora dostavljen je u zbirku isprava.
- 6 Odlukom članova društva od 29. studenoga 2010. godine izmijenjene su odredbe Društvenog ugovora od 21. siječnja 2004. godine i to: u članku 1. uvodne odredbe, u članku 2.st.3. glede promjene adrese sjedišta te članak 7. i članak 8. glede poslovnih udjela. Pročišćeni tekst Ugovora od 30. studenoga 2010. godine dostavljen je u zbirku isprava.
- 7 Odlukom članova društva od 03. kolovoza 2011. godine izmijenjene su odredbe Društvenog ugovora od 29. studenoga 2010. godine; čl. 4. o predmetu poslovanja - djelatnosti društva, čl. 7. u dijelu o adresi člana društva, čl. 8. o poslovnom udjelu, čl. 19., 20., 21. i 23. o skupštini društva, čl. 25., 26., 27., 28. i 29. o upravi



REPUBLIKA HRVATSKA
 JAVNI BILJEŽNIK
 Udovičić Rita
 Labin, Zelenice 18/II

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA
SUBJEKT UPISA
PRAVNI ODNOSI:
Osnivački akt:

- društva, čl. 35. o obvezama članova društva i čl. 37. o donošenju odluke o upotrebi ostvarene dobiti u Društvu.
 Pročišćeni tekst Ugovora od 03. kolovoza 2011. godine dostavljen je u zbirku isprava.
- 9 Odlukom članova društva od 27.06.2013. godine izmijenjen je Društveni ugovor od 03. kolovoza 2011. godine u članku 2. stavak 3. glede promjene adrese u sjedištu društva.
 Potpuni tekst Društvenog ugovora dostavljen je u zbirku isprava.
- 10 Društveni ugovor, potpuni tekst od 27. lipnja 2013. godine izmijenjen je Odlukom članova Društva donesenoj na skupštini dana 20.06.2014. godine u članku 25. glede broja članova uprave i njihovih ovlasti za zastupanje.
 Potpuni tekst Društvenog ugovora od 20.06.2014.g. dostavljen je u zbirku isprava.
- 11 Društveni ugovor, potpuni tekst, od 20.06.2014.g. izmijenjen je u članku 4. vezano za dopunu djelatnosti i u članku 7. vezano za odredbe o temeljnom kapitalu i poslovnim udjelima.
 Potpuni tekst Društvenog ugovora priložen je u zbirku isprava.
- 15 Društveni ugovor, potpuni tekst od 21.07.2014. izmijenjen je u čl.4. vezano za odredbu o predmetu poslovanja i u čl.7. vezano za imatelje poslovnih udjela.
 Potpuni tekst Društvenog ugovora dostavljen je u zbirku isprava.

Promjene temeljnog kapitala:

- 2 Odlukom člana društva od dana 29. ožujka 2001. godine povećan je temeljni kapital sa 19.015,00 kn za 85,00 kn na 19.100,00 kn.
- 3 Odlukom člana društva od dana 30. listopada 2003. godine povećan je temeljni kapital sa 19.100,00 kn za 900,00 kn na 20.000,00 kn.
- 11 Odlukom članova Društva od 21.07.2014.g. povećan je temeljni kapital Društva sa iznosa od 20.000,00 kn za iznos od 2.300.000,00 kn na iznos od 2.320.000,00 kn, pretvaranjem rezervi iz dobiti društva iskazanoj u godišnjim financijskim izvješćima za 2013. godinu, u temeljni kapital.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	23.04.19	2018	01.01.18 - 31.12.18	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/7116-4	02.12.1996	Trgovački sud u Rijeci
0002 Tt-01/1504-2	04.04.2001	Trgovački sud u Rijeci
0003 Tt-03/3083-2	31.10.2003	Trgovački sud u Rijeci
0004 Tt-04/533-2	20.02.2004	Trgovački sud u Rijeci
0005 Tt-10/2792-2	25.11.2010	Trgovački sud u Pazinu
0006 Tt-10/5410-2	13.12.2010	Trgovački sud u Pazinu
0007 Tt-11/4028-4	26.09.2011	Trgovački sud u Rijeci Stalna služba u Pazinu

Izrađeno: 2020-02-13 10:50:42
 Podaci od: 2020-02-13

D004
 Stranica: 4 od 5

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Udovičić Rita
Labin, Zelenice 18/II

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0008 Tt-13/4714-2	28.06.2013	Trgovački sud u Rijeci
0009 Tt-13/4978-2	08.07.2013	Stalna služba u Pazinu
0010 Tt-14/4783-2	27.06.2014	Trgovački sud u Rijeci
0011 Tt-14/5931-4	15.09.2014	Stalna služba u Pazinu
0012 Tt-16/4768-1	13.06.2016	Trgovački sud u Pazinu
0013 Tt-17/5732-4	11.10.2017	Trgovački sud u Pazinu
0014 Tt-18/6563-1	18.12.2018	Trgovački sud u Pazinu
0015 Tt-20/217-2	23.01.2020	Trgovački sud u Pazinu
eu /	30.06.2009	elektronički upis
eu /	24.06.2010	elektronički upis
eu /	30.06.2011	elektronički upis
eu /	30.06.2012	elektronički upis
eu /	29.06.2013	elektronički upis
eu /	27.06.2014	elektronički upis
eu /	26.06.2015	elektronički upis
eu /	28.06.2016	elektronički upis
eu /	29.04.2017	elektronički upis
eu /	26.04.2018	elektronički upis
eu /	23.04.2019	elektronički upis

Pristojba: 10,00 KN

Nagrada: 25,00 KN

JAVNI BILJEŽNIK
Udovičić Rita
Labin, Zelenice 18/II

REPUBLIKA HRVATSKA
LABIN
RITA UDVIČIĆ
JAVNI BILJEŽNIK

Izrađeno: 2020-02-13 10:50:42
Podaci od: 2020-02-13

D004
Stranica: 5 od 5

	INVESTITOR : PLAVA LAGUNA d.d. Ul. Rade Končara 12, 52440 Poreč OIB: 57444289760	Br.projekta HB24006_E-IZ
	GRAĐEVINA: PREUREĐENJE TERASA PANSIONSKOG RESTORANA HOTELA SIPAR PLAVA LAGUNA	Labin, 01.2024.

Ur.br.: HB24006-GA001
Labin, 01.2024.

Na temelju Zakona o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) za projektanta elektrotehničkog projekta:

INVESTITOR : **PLAVA LAGUNA d.d.**
Ul. Rade Končara 12, 52440 Poreč
OIB: 57444289760

GRAĐEVINA : **PREUREĐENJE TERASA PANSIONSKOG RESTORANA HOTELA**
SIPAR PLAVA LAGUNA

LOKACIJA : **k.č. 1986/1 i 1979/1, k.o. Umag**

ZAJEDNIČKA OZNAKA
PROJEKTA : **TS-2024**

BR. PROJEKTA: **HB24006_E-IZ**

RAZINA OBRADE : **IZVEDBENI PROJEKT**

MAPA: **2/2**

Imenujem

Dino Mahmutović, mag.ing.el., br. ovl. E 3465

Ovo imenovanje temelji se na Rješenju o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike izdanog od Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu:

Klasa: UP/I-800-01/22-01/32
Ur. broj: 504-05-22-3
Zagreb, 26. travnja 2022. godine

Direktor:

Dino Buršić

**REPUBLIKA HRVATSKA**
HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA ELEKTROTEHNIKEKlasa: UP/I-800-01/22-01/32
Urbroj: 504-05-22-3
Zagreb, 26. travnja 2022. godine

Na temelju članka 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju ("Narodne novine", broj 78/15, 114/18, 110/19) Hrvatska komora inženjera elektrotehnike, rješavajući po Zahtjevu za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike Hrvatske komore inženjera elektrotehnike, koji je podnio **Dino Mahmutović, mag.ing.el., LABIN, Bečići 57 A**, donijela je

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

1. U **Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE** upisuje se **Dino Mahmutović, mag.ing.el., OIB 33192241022**, pod rednim brojem **3465**, s danom upisa **26.04.2022. godine**.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike, **Dino Mahmutović 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 („Narodne novine“, broj 78/15, 118/18, 110/19), te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni inženjer elektrotehnike poslove iz točke 2. ovoga Rješenja dužan je obavljati sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašteni inženjer elektrotehnike.
4. Na temelju članka 26. stavka 5. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju ovlaštenom inženjeru elektrotehnike HKIE izdaje "**inženjersku iskaznicu**" i "**pečat**", koji su trajno vlasništvo HKIE.
5. Ovlašteni inženjer elektrotehnike dobiva posredstvom HKIE policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine.
6. Ovlašteni inženjer elektrotehnike dužan je plaćati HKIE članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela HKIE, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u HKIE podmiriti sve dospjele financijske obveze prema istima.
7. Ovlašteni inženjer elektrotehnike ima prava i dužnosti u skladu s člankom 21. stavkom 1. podstavkom 6. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.
8. Podnositelj Zahtjeva za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE uplatio je upisninu u iznosu od 2.000,00 kn (slovima: dvije tisuće kuna) u korist računa HKIE.

Obrazloženje

Dino Mahmutović, mag.ing.el., podnio je dana 19.04.2022. Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE.

Dana **26.04.2022.** 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, 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 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.

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 dopuštena je žalba koja se podnosi Ministarstvu prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine u roku 15 dana od dana dostave rješenja. Žalba se predaje neposredno ili šalje poštom u pisanom obliku, u tri primjerka, putem tijela koje je izdalo rješenje.

Predsjednik
 Hrvatske komore inženjera elektrotehnike
Živko Radović, dipl.ing.el.



Dostaviti:

1. Dino Mahmutović, 52220 LABIN, Bečići 57 A
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

II. TEHNIČKI DIO

	INVESTITOR : PLAVA LAGUNA d.d. Ul. Rade Končara 12, 52440 Poreč OIB: 57444289760	Br.projekta HB24006_E-IZ
	GRAĐEVINA: PREUREĐENJE TERASA PANSIONSKOG RESTORANA HOTELA SIPAR PLAVA LAGUNA	Labin, 01.2024.

II.1 TEKSTUALNI DIO

	INVESTITOR : PLAVA LAGUNA d.d. Ul. Rade Končara 12, 52440 Poreč OIB: 57444289760	Br.projekta HB24006_E-IZ
	GRAĐEVINA: PREUREĐENJE TERASA PANSIONSKOG RESTORANA HOTELA SIPAR PLAVA LAGUNA	Labin, 01.2024.

1 ZAŠTITA NA RADU, TEHNIČKA RJEŠENJA ZAŠTITE OD POŽARA I POSTUPANJE S OTPADOM

1.1 Opći uvjeti rada

Na građevini mogu samostalno raditi ili radom rukovoditi samo stručne osobe. Općim aktom poduzeća određuju se stručne kvalifikacije ovlaštenih osoba koje izdaju naloge, obavljaju nadzor, organiziraju rad ili samostalno rade na građevini, a od kojih zavisi sigurnost ljudi i imovine. Stručne osobe moraju biti upoznate s mjerama sigurnosti i tehničkom regulativom iz svoje oblasti rada, zatim pružanjem prve pomoći kod strujnog udara. Obuka radnika i provjera znanja shodno prethodnom stavu obavlja se prema općim aktima poduzeća. Osim osoba navedenih u prethodnim točkama samostalno mogu raditi na građevini i podučene osobe ako ispunjavaju slijedeće uvjete:

- da su zaposlene u poduzeću,
- da dolaze u postrojenje po određenom radnom zadatku,
- da su upoznate sa opasnostima, potrebnim zaštitnim mjerama u području svoga rada i opomenute na opreznost.

Općim aktom poduzeća određuju se stručne osobe koje zbog prirode posla moraju imati posebne zdravstvene i psihofizičke sposobnosti, a koje se provjeravaju u ustanovama medicine rada. Periodičnost ovih pregleda utvrđuje se općim aktom poduzeća. Na građevini mogu raditi ostale osobe koje nisu ranije navedene uz pratnju i nadzor. Zabranjeno je obavljanje radova osobama koje su pod utjecajem alkohola i narkotika.

1.2 Zaštita na radu kod izgradnje objekata – općenito

Rad na građevini treba organizirati tako da je omogućena najveća moguća sigurnost radnika i ostalih osoba.

- Organizirati gradilište, skladišni prostor, te transport materijala i alata.
- Nabaviti potreban alat za rad, te osigurati propisanu opremu i pribor osobnih i zaštitnih sredstava (kao npr. zaštitne rukavice, zaštitni šljem, radno odijelo itd.) za svakog radnika.
- Osigurati gradilište na taj način, da se na prokopima postave oznake opasnosti, ograde za upozorenje prelazni mostići za pješake, te svjetiljke za upozorenje noću. Potrebno je također provesti sva prometna osiguranja, postaviti zaštitne ograde i znakove upozorenja.

O poduzetim mjerama zaštite na radu potrebno je za vrijeme radova obavijestiti zainteresirana poduzeća i institucije u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju i Zakonom o gradnji.

1.3 Prikaz tehničkih rješenja u svrhu primjene pravila zaštite na radu i sredstava rada

1.3.1 Zaštita od direktnog dodira

Zaštita od električnog udara mora se izvesti prema normi HRN HD 60364-4-41:2007/A11:2017. Zaštita od direktnog dodira dijelova instalacije pod naponom mora se izvesti izoliranim vodovima i kabelima za nominalni napon 1 kV. Sve kabele potrebno je spojiti u razvodnim kutijama sa poklopcima odgovarajućeg IP stupnja zaštite. Zaštita dijelova pod naponom izoliranjem treba biti primjenjena upotrebom kabela i vodova s PVC ili PE izolacijom. U predmetnoj instalaciji su

 novatec NEW TECHNOLOGIES	INVESTITOR : PLAVA LAGUNA d.d. Ul. Rade Končara 12, 52440 Poreč OIB: 57444289760	Br.projekta HB24006_E-IZ
	GRAĐEVINA: PREUREĐENJE TERASA PANSIONSKOG RESTORANA HOTELA SIPAR PLAVA LAGUNA	Labin, 01.2024.

predviđeni kabeli i vodovi tipa NYY-J, H07V-K, NYM-J i FG160R16. Razvodni ormar moraju biti opremljeni bravicama ovisno o isporučenom uređaju čime je onemogućen pristup dijelovima pod naponom neovlaštenim osobama. Razvodni ormari su od metalnih ili plastičnih materijala. Kućišta razvodnih ormara su takve izvedbe da osiguravaju mjeru zaštite od direktnog dodira dijelova pod naponom sukladno normi HRN EN 60529: 2000/A2:2014/Ispr.1:2019. Priključci neutralnih vodiča su pristupačno izvedeni sabirnicom tako da se mogu isključiti pojedinačno i raspoznati kojem strujnom krugu pripadaju. To se odnosi i na priključke zaštitnih vodiča koji se ne smiju prekriti.

Na razvodni ormar moraju biti postavljene oznake:

- znak munje
- način zaštite od previsokog napona dodira

1.3.2 Zaštita od indirektnog dodira

Zaštita od indirektnog dodira dijelova pod naponom mora biti izvedena prema normi HRN HD 60364-4-41:2007/A11:2017, a izvodi se automatskim isključivanjem napajanja strujnih krugova u slučaju kvara. Karakteristike zaštitnih uređaja nadstruje moraju biti odabrane na osnovu proračuna struje kratkog spoja (impedancije petlje kratkospojenog strujnog kruga), dopuštenog napona dodira te dopuštenog vremena trajanja napona dodira sukladno važećim propisima. Na cijeloj instalaciji mora biti provedeno izjednačenje potencijala spajanjem zaštitnog vodiča na uzemljenje. Napajanje mora biti izvedeno višezilnim kabelima sa odvojenim PE i N vodičem. Razvodni ormari moraju biti izvedeni sa odvojenim PE i N sabirnicama, te i ostala instalacija mora biti izvedena kao TN-S mreža. Vodljivi dijelovi električnih uređaja moraju biti spojeni na zaštitni vodič (PE) sa zeleno-žutom bojom izolacije. Presjeci faznih, nultog i zaštitnog vodiča su isti, a razlikju se po boji izolacije. Obilježavanje kablinskih žila bojama provodi se na sljedeći način :

Trofazni priključak : crna = faza L1
 smeđa = faza L2
 siva = faza L3
 plava = neutralni vodič
 zeleno-žuta = zaštitni vodič

Monofazni priključak : crna = Faza L1 ili L2 ili L3
 plava = neutralni vodič
 zeleno-žuta = zaštitni vodič.

1.3.3 Tehničke mjere zaštite od prenapona

Tehničke mjere zaštite od prenapona moraju biti osigurane povezivanjem svih metalnih dijelova (stupova, metalnih kućišta i sl.) s glavnim uzemljivačem PE sabirnice u razvodnim ormarima. PE sabirnice u razvodnim ormarima se povezuju vodičima tipa H07V-K, minimalnog presjeka 6 mm². Kao dodatna mjera zaštite od indirektnog dodira dijelova instalacije pod naponom je dopunsko izjednačenje potencijala metalnih masa, što obuhvaća povezivanje zaštitnog vodiča, uzemljivača i većih metalnih masa u objektu prema normi HRN HD 60364-5-54:2011/A11:2017.

1.3.4 Tehničke mjere zaštite od nadstruje

Sukladno standardu HRN N.B2.743 zaštita od struje preopterećenja i od struje kratkog spoja predvidjeti odgovarajućim osiguračima. Zaštita od struje preopterećenja provodi se pravilnim izborom kabela i vodova odgovarajućeg presjeka, te izborom zaštitnih uređaja odgovarajućih prekidnih karakteristika za zaštitu istih. Zaštitu od struje kratkog spoja provoditi pravilnim izborom zaštitnih

 novatec NEW TECHNOLOGIES	INVESTITOR : PLAVA LAGUNA d.d. Ul. Rade Končara 12, 52440 Poreč OIB: 57444289760	Br.projekta HB24006_E-IZ
	GRAĐEVINA: PREUREĐENJE TERASA PANSIONSKOG RESTORANA HOTELA SIPAR PLAVA LAGUNA	Labin, 01.2024.

uređaja odgovarajućih prekidnih karakteristika za dani presjek kabela (vodova). Prema karakteristikama zaštitnih uređaja dobivenih od proizvođača, izvršiti kontrolu vremena prorade zaštitnih uređaja.

1.3.5 Izbor opreme u ovisnosti o vanjskim utjecajima

Izbor opreme u ovisnosti o vanjskim utjecajima izvršiti u skladu sa standardima. Svu predviđenu opremu i instalacijski materijal izabrati tako da zadovoljavaju uvjete u zavisnosti od vanjskih utjecaja (uvjeti rada, mjesto montaže, utjecaj vlage, temperature, zaprljanosti). Zaštitu od mehaničkog oštećenja izvesti polaganjem kabela u odgovarajuće cijevi.

1.3.6 Trajno dopuštene struje kabela i vodova

Sve kabele i vodove dimenzionirati tako da im u normalnim radnim uvjetima opterećenje ne prelazi trajno dozvoljene struje.

1.4 Zaštita od požara

Mjere zaštite od požara treba primjeniti prilikom:

- organizacije gradilišta,
- uskladištenja materijala i opreme,
- transporta materijala i opreme,
- montaže i ugradnje materijala i opreme
- u toku korištenja građevine, odnosno dijela građevine

Sve gore navedene mjere zaštite od požara moraju se primjenjivati u skladu sa zakonima, propisima i pravilnicima. Zaštitu od požara potrebno je provesti tijekom izvođenja elektromontažnih radova kod korištenja iskrećih alata (aparati za zavarivanje, alati za brušenje i sl.). Mjere zaštite su odstranjivanje lako zapaljivih materijala sa mjesta rada, te osiguranje prijenosnog protupožarnog aparata za gašenje sa prahom. Tijekom izvođenja radova i elektroinstalacija potrebno je provesti sve potrebne mjere sa lako zapaljivim materijalima koji mogu izazvati požar (boje, lakovi, plastične folije, sredstva za zaštitu od korozije koja služe za premazivanje i koja su na bazi zapaljivih tvari i sl.). Pri radu sa takvim materijalima zabranjena je upotreba otvorenog plamena i potrebno ih je držati udaljene od izvora topline. Na mjestima gdje postoji opasnost od požara potrebno je provesti zaštitne mjere prema Zakonu o zaštiti od požara. Za provedbu ovih mjera nadležna je i odgovorna osoba gradilišta, a kontrolu provodi voditelj gradilišta i odgovorna nadzorna osoba. Zaštitu od požara u električnim instalacijama provoditi izborom materijala za izvođenje električne instalacije i odgovarajućim zaštitnim uređajima u strujnim krugovima. Osigurači i rasklopna oprema moraju biti dimenzionirani da kod kratkog spoja sigurno ugase ili prekinu električni luk, te da izdrži mehanička naprezanja kod kvara. Zaštita od toplinskih učinaka koje razvijaju elementi električne instalacije i oprema moraju biti izvedeni prema normi HRN HD 384.4.42 S1:1985+A1:1992+A2:1994. Svi spojevi kabela moraju biti pritegnuti momentom zavisno od dimenzije vijčanih spojeva prema DIN normama. Ugrađenu opremu i instalacijski materijal odabrati tako da ne predstavljaju opasnost od požara po okolinu. Sve eventualne prolaze kabelskih trasa između požarnih sektora potrebno je brtviti masama odgovarajuće vatrootpornosti, a sve prema zahtjevima iz elaborata zaštite od požara ispitanim i atestiranim sukladno propisima i standardima.

 novatec NEW TECHNOLOGIES	INVESTITOR : PLAVA LAGUNA d.d. Ul. Rade Končara 12, 52440 Poreč OIB: 57444289760	Br.projekta HB24006_E-IZ
	GRAĐEVINA: PREUREĐENJE TERASA PANSIONSKOG RESTORANA HOTELA SIPAR PLAVA LAGUNA	Labin, 01.2024.

1.5 Postupanje sa otpadom

Otpadni materijal nastao tijekom izvođenja elektromontažnih radova treba odlagati na unaprijed pripremljena mjesta gdje neće predstavljati opasnost za sudionike gradnje ili će predstavljati opasnost od požara (boje, lakovi, organska otapala). Otpad se ne smije odlagati po komunikacijama i evakuacijskim putevima. Izvoditelj, otpadni materijal sortira prema vrsti, te nakon završetka radova organizira otklanjanje otpada sa gradilišta neposredno ili angažiranjem društva registriranog za postupanje sa otpadom.

1.6 Primjenjeni propisi

Tijekom izvođenja elektromontažnih radova izvoditelj je dužan primijeniti mjere zaštite na radu i zaštite od požara prema sljedećem prikazu zakona, pravilnika i normi.

Projekt je izrađen prema trenutno važećim propisima i preporukama :

1. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
2. Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)
3. Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
4. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
5. Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08, 33/10)
6. Zakon o normizaciji (NN 80/13)
7. Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21)
8. Zakon o energiji (NN 120/12, 14/14, 95/15, 102/15, 68/18)
9. Zakon o tržištu električne energije (NN 22/13, 95/15, 102/15, 68/18)
10. Zakon o regulaciji energetske djelatnosti (NN 120/12, 68/18)
11. Tehnički propisi za niskonaponske električne instalacije (NN 05/10)
12. Zakon o općoj sigurnosti proizvoda (NN 30/09, 139/10, 14/14, 32/19)
13. Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 80/13, 14/14, 32/19)
14. Zakon o elektroničkim komunikacijama (NN 76/22)
15. Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN 103/08, 147/09, 87/10, 129/11, 118/19)
16. Pravilnik o obliku, sadržaju i izgledu oznake „C“ i „CE“ (NN 18/11, 133/12)
17. Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN 88/12)
18. Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (NN 146/05)
19. Pravilnik o električnoj opremi namijenjenoj za uporabu unutar određenih naponskih granica (NN 43/16)
20. Pravilnik o elektromagnetskoj kompatibilnosti (NN 28/16)
21. Pravilnik o sigurnosti strojeva (NN 28/11)

1.7 Zahtjevi za izvođenje instalacije

Svi radovi moraju biti kvalitetno izvedeni. Svi radovi koji bi se tokom izvedbe ili kasnije pokazali nekvalitetnim moraju se ponovo izvesti o trošku izvođača.

Izvođač mora pribaviti dokaze o kvaliteti svih ugrađenih proizvoda i opreme, te dokaze o kvaliteti izvedenih radova, a posebno dokaze o kvaliteti vezane za zaštitu od požara.

Pri odmatanju kabela treba pripaziti da se kabel ne ošteti ili usuče.

 novatec NEW TECHNOLOGIES	INVESTITOR : PLAVA LAGUNA d.d. Ul. Rade Končara 12, 52440 Poreč OIB: 57444289760	Br.projekta HB24006_E-IZ
	GRAĐEVINA: PREUREĐENJE TERASA PANSIONSKOG RESTORANA HOTELA SIPAR PLAVA LAGUNA	Labin, 01.2024.

Nulti i zaštitni vodiči moraju se razlikovati od faznih vodiča po boji. U električnom smislu vodiči moraju predstavljati neprekinutu cjelinu. Nastavljanje i grananje vodova čini se isključivo u propisanim razvodnim kutijama. Za nesmetano spajanje vodiča u razvodnim kutijama i svjetiljkama potrebno je ostaviti vodiče dulje za 15 cm. Opremu i instalacijski materijal treba prije montaže ispitati na tehničku ispravnost. Svi elementi u razvodnom ormaru moraju biti postavljeni pregledno i označeni prema propisom definiranim oznakama, a elementi na vratima natpisnim pločicama. Pri izvedbi radova osobitu pažnju posvetiti ostalim instalacijama kako ne bi došlo do oštećenja. Rušenja, dubljenja i bušenja konstrukcije smiju se izvesti samo uz suglasnost nadzornog inženjera. Kod polaganja kabela treba se pridržavati propisanog radijusa savijanja. Svi alati i strojevi za izvedbu radova, kao i alati i strojevi koji će se koristiti u projektiranom objektu moraju biti atestirani i provjereni u odnosu na sigurnost u eksploataciji. Točno mjesto prolaska kabela trasa odredit će se u fazi izvođenja radova zajedno s nadzornim inženjerom na licu mjesta. Svi kabe i vodovi dimenzionirani su prema nazivnoj struji potrošača, a štice su od preopterećenja i kratkog spoja odgovarajućim zaštitnim uređajima. Svi kabe i moraju biti označeni na oba kraja oznakom koja se poklapa s oznakom iz dokumentacije izvedenog stanja.

1.7.1 Natpisi i oznake

Razvodni ormari i u njih ugrađeni sklopovi i dijelovi opreme sustava moraju biti označeni odgovarajućim čitljivim, lako vidljivim i jednoznačnim identifikacijskim oznakama na odgovarajućim natpisnim pločicama, usuglašenim s oznakama u tehničkoj dokumentaciji. Svi natpisi, oznake i druge informacije trebaju biti kvalitetni, na pločicama od trajnog materijala, postupkom koji osigurava čitljivost tijekom cijelog eksploatacijskog vijeka (npr. graviranjem). Mjesto, veličina i izbor pisma mora se odabrati tako da natpisi budu vidljivi i lako čitljivi s normalnih udaljenosti u radu. Natpisi i oznake uređaja za upravljanje i mjernih instrumenata, te natpisi koji označavaju upozorenja i alarme moraju biti na hrvatskom jeziku. Sve oznake veličina i mjernih jedinica na svim natpisima i na skalama instrumenata moraju biti u metričkom (SI) sustavu. Oblik i sadržaj identifikacijskih pločica isporučitelj mora podnijeti na uvid i odobrenje naručitelju, odnosno ovlaštenom predstavniku naručitelja. Svi vodiči unutar ormara trebaju biti označeni brojem u skladu s oznakom u tehničkoj dokumentaciji. Oznake i upute biti će ispisane crnim slovima, a upozorenja crvenim slovima. Minimalna veličina slova treba biti 3 mm.

1.7.2 Ožičenje

Svi vodiči u elektroenergetskim krugovima, te kabe i vodiči u krugovima mjerenja, regulacije i upravljanja za napone iznad 60V trebaju biti s PVC izolacijom, naponske klase 600/1000V. Ožičenje unutar ormara (glavnina opreme) kao i unutarnje ožičenje ostale dislocirane opreme, mora biti izvedeno s odgovarajućim stezaljkama, priključnicama ili konektorima. Finožičani vodiči trebaju na oba kraja biti završeni tuljcem s izolacijom ili stopicom. Ako se dvije fleksibilne žice vode na istu stezaljku uređaja ili dijela opreme, trebaju biti završene dvostrukim tuljcem s izolacijom. Vanjske veze ormara, kao i ostala dislocirana oprema, na svim pozicijama moraju biti izvedene na redne stezaljke. Ožičenje mora biti izvedeno uredno, po potrebi pričvršćeno pomoću odgovarajućih nosača i vodilica, i postavljeno tako da se u najvećoj mogućoj mjeri smanji utjecaj elektromagnetskih smetnji. Pri prijelazu vodiča iz unutrašnjosti ormara na vrata, ili na dijelove ormara koji se mogu demontirati u radu, potrebno je vodiče voditi grupirano odgovarajućim fleksibilnim cijevima ili obujmicama. Duljina vodiča treba biti točno određena tako da omogućava potpuno otvaranje i zatvaranje vrata, odnosno demontažu i montažu dijelova ormara. Kod priključka stopicama faznih vodiča, priključna mjesta trebaju biti odvojena originalnim izolirajućim pregradama. Svi vodiči i kabe i u unutrašnjem ožičenju moraju nositi jasne i jednoznačne oznake na oba kraja, koje moraju biti usklađene s dokumentacijom. Veze između ormara moraju biti izvedene kabelima. Svi vanjski priključci ormara moraju biti izvedeni preko stezaljki.

 novatec NEW TECHNOLOGIES	INVESTITOR : PLAVA LAGUNA d.d. Ul. Rade Končara 12, 52440 Poreč OIB: 57444289760	Br.projekta HB24006_E-IZ
	GRAĐEVINA: PREUREĐENJE TERASA PANSIONSKOG RESTORANA HOTELA SIPAR PLAVA LAGUNA	Labin, 01.2024.

1.7.3 Redne stezaljke

Redne stezaljke trebaju biti odgovarajuće dimenzije i naponske klase, izrađene od nezapaljivog materijala, i moraju biti smještene tako da omogućavaju lak pristup i spajanje. Blokovi rednih stezaljki energetskih krugova trebaju biti fizički odvojeni od blokova rednih stezaljki signalnih, regulacijskih, mjernih i upravljačkih krugova, tako da se koriste podijeljeni ili zasebni blokovi. Sve stezaljke u pojedinom bloku moraju biti kvalitetno označene neizbrisivim tiskanim oznakama u skladu s oznakama u tehničkoj dokumentaciji. Blokovi rednih stezaljki moraju biti izvedeni tako da se pojedinačne stezaljke mogu zamijeniti bez demontaže cijelog bloka. Na jednu rednu stezaljku ne smije se predvidjeti priključak više od dva vodiča. Potrebno je predvidjeti najmanje 10% rezervnih rednih stezaljki u svakom rednom bloku s projektno predviđenom mogućnošću proširenja do 20%.

1.7.4 Uzemljenje ormara

S obzirom na uzemljenje primjenjen je TN-S sustav uzemljenja. Sve spojeve potrebno je izvesti odgovarajućim bakrenim i toplocinčanim spojnim materijalom. Zaštitni vodič mora biti minimalnog presjeka kako slijedi:

- - za presjek faznog vodiča manji ili jednak od 16mm² – jednak presjeku faznog vodiča
- - za presjek faznog vodiča veći od 16mm², a manji ili jednak 35mm² – presjeka 16mm²
- - za presjek faznog vodiča veći od 35mm² – jednak polovici presjeka faznog vodiča

Na svim metalnim masama, instalacijama izvedenim metalnim cijevima, metalnim kabelskim policama i sl. potrebno je izvršiti izjednačenje potencijala. U tu svrhu polaže se glavni vodič za izjednačenje potencijala koji se na jednoj strani spaja na sabirnicu za uzemljenje, a sa druge strane na sve veće metalne mase i instalacije izvedene metalnim cijevima.


DINO MAHMUTOVIĆ
mag.ing.el.
OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE
E 3465

 novatec NEW TECHNOLOGIES	INVESTITOR : PLAVA LAGUNA d.d. Ul. Rade Končara 12, 52440 Poreč OIB: 57444289760	Br.projekta HB24006_E-IZ
	GRAĐEVINA: PREUREĐENJE TERASA PANSIONSKOG RESTORANA HOTELA SIPAR PLAVA LAGUNA	Labin, 01.2024.

2 TEHNIČKI OPIS

2.1 Uvod

Predmet ovog projekta je preuređenje terase postojećeg restorana Hotela Sipar u Umagu investitora Plava Laguna d.d.

2.2 Instalacija snage

Za sva veća trošila predviđen je dovoljan broj zasebnih strujnih krugova sa odgovarajućim priključcima i priključnicama. Na terasi objekta raspoređen je dovoljan broj priključnica za priključak manjih i prijenosnih trošila. Priključnice su smještene prema rasporedu namještaja ili očekivanom rasporedu trošila. Električne instalacije priključnica izvode se polaganjem kabela od pripadnog razvodnog ormara djelomično po postojećim kabelskim policima, djelomično u PVC instalacijskim cijevima iza zidne ili iznad stropne obloge te djelomično u PVC instalacijskim cijevima u zidu ili podu. Instalacijski materijal je nadžbukni, modularne izvedbe (montažna kutija i priključnica) u stupnju zaštite IP55. Pozicije priključnica i pripadnost odgovarajućem strujnom krugu vidljivi su iz priloženih crteža. Sve priključnice štićene su zaštitnim uređajem diferencijalne struje (ZUDS) osjetljivosti 30 mA i odgovarajućim automatskim prekidačem, krivulje prorade B. Instalacije priključnica izvesti vodom minimalnog presjeka 2,5 mm². Instalacije priključnica za grijalice na terasi te priključaka za tende potrebno je spojiti u mrežnom dijelu postojećeg razvodnog ormara restorana RO-REST a sve prema shemama u nacrtnom dijelu ovog projekta.

2.3 Instalacija rasvjete

Rasvjeta na terasi rješena je u dogovoru sa projektantom interijera i prema projektnom zadatku investitora. Nivo rasvjetljenosti odabran je prema važećim standardima. Postojeća rasvjetna tijela na terasi potrebno je demontirati dok je postojeće izvode potrebno sačuvati. Rasvjeta na terasi predviđena je u sklopu tendi a istu je potrebno spojiti na postojeći strujni krug A33 u agregatskom dijelu postojećeg razvodnog ormara restorana RO-REST. Pozicije rasvjetnih tijela i pripadnost odgovarajućem strujnom krugu vidljivi su iz priloženih crteža.

2.4 Zaštitno uzemljenje

Kao uzemljivač koristiti će se pocinčana FeZn traka 25x4 mm koja se polaže u temelje stupova na terasi. Sve stupove potrebno je međusobno povezati te spojiti na postojeći temeljni uzemljivač objekta a sve prema priloženim nacrtima. Traka se polaže na polovinu dubine i širine temelja sjekomice radi što boljeg kontakta sa betonskom masom. Prije betoniranja temelja potrebno je od temeljne trake izvesti otcjepe za uzemljenje raznih metalnih masa (slivnika, metalnih ograda, ormarića i dr.). Sve metalne mase u zemlji na udaljenosti manjoj od 3 m od uzemljivača treba spojiti najkraćim putem sa uzemljivačem. Sve spojeve otcjepa i produljenja traka izvesti križnim spojnica. Svi vijci na njima moraju biti dobro stisnuti radi boljeg kontakta između traka. Nakon toga križnu spojnicu zaliti vrućim bitumenom. Spajanje otcjepa na metalne mase izvesti najpogodnijim spojnim priborom, vijcima ili varenjem. Vijčani spoj mora biti izveden s 2 vijka M8. Varovi moraju biti dugi najmanje 10 cm i izvedeni po oba brida trake s tim da se varovi očiste i premažu dvostrukim slojem

	INVESTITOR : PLAVA LAGUNA d.d. Ul. Rade Končara 12, 52440 Poreč OIB: 57444289760	Br.projekta HB24006_E-IZ
	GRAĐEVINA: PREUREĐENJE TERASA PANSIONSKOG RESTORANA HOTELA SIPAR PLAVA LAGUNA	Labin, 01.2024.

antikorozivne boje. Uzemljenje građevine treba udovoljiti zahtjevu za najvećim otporom uzemljenja. Iz uzemljivača izvesti spojeve za povezivanje uzemljivača sa glavnim razvodnim ormarom građevine i telefonskim ormarićem. Sve spojeve otcjepa i produljenja traka izvesti križnim spojnicama. Svi vijci na njima moraju biti dobro stisnuti radi boljeg kontakta između traka. Nakon toga križnu spojnicu zaliti vrućim bitumenom. Izvedba uzemljenja bit će u skladu sa pozitivnim tehničkim propisima i pravilima struke. Prilikom izrade uzemljenja naročitu pažnju treba posvetiti izvođenju kvalitetnih spojeva (zahtijeva se trajna mehanička i galvanska veza). Nakon izvedenih radova treba obaviti mjerenje otpora rasprostiranja uzemljivača.

2.5 Instalacija ozvučenja

Sustav ozvučenja na predmetnom objektu je postojeći. Predmetnim zahvatom na terasi planira se demontaže postojećih zvučnika. Postojeće kablove potrebno sačuvati do pozicije razvodne kutije gdje se vrši prespoj radi izvedbe nove instalacije po pergolama. Područje je pokriveno s 4 nadgradna zvučnika, model BOSE FreeSpace FS4SE, predviđenih za ugradnju na konstrukciju.


DINO MAHMUTOVIĆ
 mag.ing.el.
 E 3465
 OVLAŠTENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE

 novatec NEW TECHNOLOGIES	INVESTITOR : PLAVA LAGUNA d.d. Ul. Rade Končara 12, 52440 Poreč OIB: 57444289760	Br.projekta HB24006_E-IZ
	GRAĐEVINA: PREUREĐENJE TERASA PANSIONSKOG RESTORANA HOTELA SIPAR PLAVA LAGUNA	Labin, 01.2024.

3 PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

3.1 Osiguranje kvalitete ugrađene opreme

Sav ugrađen materijal i ugrađena oprema mora udovoljavati zahtjevima i pozitivnim propisima koji proizlaze iz Zakona o normizaciji (NN 80/13). Dokazivanje kvalitete proizvoda proizvedenih u Hrvatskoj vrši se potvrdama o usklađenosti proizvoda sa propisima i normama. Potvrde o usklađenosti mogu izdati samo ovlašteni laboratoriji potvrđeni od Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo (DZNM). Za proizvode koji nisu proizvedeni u Hrvatskoj potrebno je dobiti potvrdu o priznavanju izvornog certifikata (recertificiranje) od ovlaštenog laboratorija potvrđenog od DNMZ. Tehnički složenija ugradbena oprema mora biti isporučena sa uputstvima za uporabu i održavanje. Ukoliko izvorna popratna dokumentacija nije na hrvatskom jeziku, isporučitelj mora dobiti skraćena uputstva na hrvatskom jeziku.

3.2 Osiguranje kakvoće izvedenih radova

Kvaliteta izvedenih radova dokazuje na dva načina:

- izvještajima o ispitivanju nakon završenih elektromontažnih radova,
- izvještaji o ispitivanju nakon puštanja u rad

Uporabljujost električnih instalacija treba dokazati na način kako je to zahtijevano Pravilnikom o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona (NN 05/10, prilog C.2), te pripadnim normama HRN HD 60364-6:2016/Ispr.1:2018. Izvođač radova može biti samo osoba koja posjeduje suglasnost Ministarstva prostornog uređenja i graditeljstva za izvođenje predmetnih radova. Izvođač radova dužan je investitoru dostaviti cjelokupnu dokumentaciju dokaza kakvoće ugrađenog materijala, opreme i izvedenih radova, sukladno troškovniku i zahtjevima iz posebnih pravilnika za dokazivanje kvalitete. Električna instalacija se na gradilištu izvodi prema tehničkom rješenju danom u projektu građevine uz ugradnju proizvoda za električne instalacije koji ispunjavaju zahtjeve prema odredbama Tehničkog propisa za niskonaponske električne instalacije, prema tehničkoj uputi za izvedbu, ugradnju i uporabu tih proizvoda, normama sa tehničkim zahtjevima za električne instalacije i ostalim normama te normama na koje te norme upućuju i odredbama posebnih propisa. Rukovanje, skladištenje i zaštita proizvoda za električne instalacije od kojih je izvedena električna instalacija treba biti u skladu sa zahtjevima i tehničkim specifikacijama za te proizvode, u skladu s projektom građevine te odredbama posebnog propisa. Izvođač električne instalacije mora prije početka izvedbe električne instalacije provjeriti odgovaraju li proizvodi za električne instalacije zahtjevima iz elektrotehničkog projekta te je li tijekom rukovanja i skladištenja tih proizvoda došlo do njihovog oštećivanja, deformacije ili drugih promjena koje bi bile od utjecaja na tehnička svojstva električne instalacije.

Nadzorni inženjer neposredno prije početka izvođenja električne instalacije mora :

- a) provjeriti postoje li isprave o sukladnosti u skladu sa posebnim propisima za proizvode za električne instalacije koji se ugrađuju u električne instalacije i jesu li iskazana svojstva sukladna zahtjevima iz elektrotehničkog projekta
- b) provjeriti jesu li proizvodi za električne instalacije ugrađeni u skladu s elektrotehničkim projektom i/ili tehničkom uputom za ugradnju tih proizvoda
- c) dokumentirati nalaze svih provedenih provjera i i ispitivanja dijelova električne instalacije tijekom građenja zapisom u građevinski dnevnik

Pri dokazivanju uporabljivosti električne instalacije treba uzeti u obzir :

	INVESTITOR : PLAVA LAGUNA d.d. Ul. Rade Končara 12, 52440 Poreč OIB: 57444289760	Br.projekta HB24006_E-IZ
	GRAĐEVINA: PREUREĐENJE TERASA PANSIONSKOG RESTORANA HOTELA SIPAR PLAVA LAGUNA	Labin, 01.2024.

- a) zapise u građevinskom dnevniku o svojstvima i drugim podacima o proizvodima za električne instalacije ugrađenim u električnu instalaciju
- b) rezultate nadzornih radnji i kontrolnih postupaka koja se sukladno propisu obvezno provode prije, tijekom i nakon ugradnje proizvoda za električne instalacije u električnu instalaciju
- c) dokaze uporabljivosti (rezultate tekućih ispitivanja, zapise o provedenim postupcima i dr.) koje je izvođač osigurao tijekom izvođenja električne instalacije
- d) rezultate kontrolnih ispitivanja određene elektrotehničkim projektom ili ispitivanja provedenih u slučaju sumnje
- e) uvjete građenja i druge okolnosti koje prema građevinskom dnevniku i drugoj dokumentaciji izvođač mora imati na gradilištu, te dokumentaciji koju mora imati proizvođač proizvoda za električne instalacije, a mogu biti od utjecaja na tehnička svojstva električne instalacije
- f) rezultate završnog ispitivanja električne instalacije kojim se utvrđuje ispunjava li električna instalacija u cjelini zahtjeve određene elektrotehničkim projektom

Tekuća i kontrolna ispitivanja provode se u skladu sa zahtjevima iz glavnog projekta građevine i zahtjevima iz Tehničkog propisa za niskonaponske električne instalacije. Završni pregled i ispitivanje električne instalacije obvezno se provodi odgovarajućom uporabom mjerne i ispitne opreme prema normi HRN HD 60364-6:2016/Ispr.1:2018 i normama na koje ta norma upućuje, te odredbama Tehničkog propisa za niskonaponske električne instalacije. O provedenom pregledu i ispitivanjima vodi se zapisnik. Za dijelove električne instalacije koji neće biti pristupačni kada gradnja građevine bude završena pregledi i ispitivanja tih dijelova električne instalacije provest će se tijekom gradnje građevine. O provedenim pregledima i ispitivanjima takvih dijelova električne instalacije sastavlja se zapisnik, a podaci da su pregledi i ispitivanja provedeni upisuju se u građevinski dnevnik. Zapisnici o završnom pregledu i ispitivanju zajedno sa zapisnicima o ispitivanjima koja su obavljena tijekom gradnje građevine prilažu se dokumentaciji za tehnički pregled građevine. Za električnu instalaciju koja nema projektom predviđena tehnička svojstva ili se ista ne mogu utvrditi zbog nedostatka potrebne dokumentacije, moraju se naknadnim ispitivanjima i naknadnim proračunima utvrditi tehnička svojstva električne instalacije odgovarajućom primjenom normi HRN HD 60364-6:2016/Ispr.1:2018 i normama na koje ta norma upućuje, te odredbama Tehničkog propisa za niskonaponske električne instalacije i posebnih propisa. Radi utvrđivanja tehničkih svojstava električne instalacije koja nema projektom predviđena tehnička svojstva ili se ista ne mogu utvrditi zbog nedostatka potrebne dokumentacije potrebno je prikupiti odgovarajuće podatke o električnoj instalaciji u opsegu i mjeri koji omogućavaju procjenu stupnja ispunjavanja bitnih zahtjeva zaštite od požara, sigurnosti u korištenju, zaštite od buke i uštede energije i toplinske zaštite.

Smatra se da električna instalacija ima projektom predviđena tehnička svojstva i da je uporabljiva ako su :

- svi proizvodi za električne instalacije ugrađeni u električnu instalaciju na propisani način i imaju ispravu o sukladnosti izdanu u skladu sa posebnim propisom
- proizvodi za električne instalacije ugrađeni u električnu instalaciju imaju tehnička svojstva određena projektom električne instalacije
- uvjeti građenja i druge okolnosti, koje mogu biti od utjecaja na tehnička svojstva električne instalacije bili sukladni zahtjevima iz projekta
- rezultati završnog pregleda i ispitivanja električne instalacije tijekom izvođenja radova i nakon završetka radova sukladni propisanim vrijednostima ili vrijednostima koje su određene elektrotehničkim projektom

 novatec NEW TECHNOLOGIES	INVESTITOR : PLAVA LAGUNA d.d. Ul. Rade Končara 12, 52440 Poreč OIB: 57444289760	Br.projekta HB24006_E-IZ
	GRAĐEVINA: PREUREĐENJE TERASA PANSIONSKOG RESTORANA HOTELA SIPAR PLAVA LAGUNA	Labin, 01.2024.

3.3 Pouzdanost

Pouzdanost ugrađene opreme valja kontrolirati sukladno uputama proizvođača. Kontrola pouzdanosti obavlja se tijekom redovitog održavanja jedanput godišnje. Naročitu pozornost valja posvetiti sljedećim radovima :

- kontrola momenta pritezanja vijčanih spojeva
- kontrola spojnih mjesta kabela i sabirnica
- kontrola i obavljanje antikorozivne zaštite
- podmazivanje okretnih elemenata
- ispitivanje pouzdanosti tehničkih zaštitnih mjera, što podrazumijeva sljedeće :
 - uvrđivanje neprekinutosti zaštitnog vodiča
 - mjerenje impedancije kratkospojenog strujnog kruga
 - mjerenje otpora rasprostiranja uzemljenja
 - mjerenje izolacijskog otpora
 - provjera efikasnosti zaštite automatskim isklapanjem

MEHANIČKA OTPORNOST

Tijekom redovitog održavanja jednom u dvije godine kontrolira se mehanička otpornost ugrađene opreme kako slijedi :

- kontrola nosivih elemenata
- kontrola okretnih elemenata
- kontrola brtvenih elemenata
- kontrola mehaničke zaštite
- kontrola antikorozivne zaštite
- kontrola toplinskog djelovanja struje na spojne elemente i izolatore

3.4 Sigurnost u slučaju požara

Sigurnost je postignuta izborom odgovarajuće opreme i materijala, načinom ugradnje, primjenom preporuka određenih od strane Ministarstva unutarnjih poslova te primjenom mjera određenih u uvjetima uređenja prostora.

Tijekom redovitog održavanja dva puta godišnje valja obaviti sljedeće :

- kontrola kabelskih uvodnica
- kontrola izvora svjetla u svjetiljkama

3.5 Zaštita od korozije

Izvođač radova dužan je dostaviti investitoru certifikat o antikorozivnoj zaštiti metalnih konstrukcija i dijelova koji su izrađeni na osnovu ovog projekta. Kontrola i osiguranje kvalitete antikorozivne zaštite provodi se tijekom redovitog održavanja jedanput godišnje. Obnavljanje antikorozivne zaštite izvodi se u sljedećim vremenskim razmacima :

- nakon 5 godina za metalne konstrukcije zaštićene antikorozivnim premazima
- nakon 10 godina za metalne konstrukcije zaštićene cinčanjem

 novatec NEW TECHNOLOGIES	INVESTITOR : PLAVA LAGUNA d.d. Ul. Rade Končara 12, 52440 Poreč OIB: 57444289760	Br.projekta HB24006_E-IZ
	GRAĐEVINA: PREUREĐENJE TERASA PANSIONSKOG RESTORANA HOTELA SIPAR PLAVA LAGUNA	Labin, 01.2024.

Ovisno o zagađenosti atmosfere ovi rokovi variraju, a točniji podaci mogu se dobiti mjerenjem debljine sloja antikorozivne zaštite. Popravak oštećenih dijelova antikorozivne zaštite provodi se po potrebi. Popravak provesti na površini koja je veća od zaštićenog dijela antikorozivne zaštite i na način koji osigurava istu kvalitetu zaštite.

3.6 Zaštita od ugrožavanja zdravlja ljudi

Projektom predviđena oprema i tehničke mjere zaštite spriječavaju ugrožavanje zdravlja ljudi prilikom pravilnog rukovanja pogonski ispravnom opremom. Elementi tehničkih mjera zaštite prikazani su u projektu, te nije dopušteno mijenjati projektom predviđene karakteristike zaštitnih elemenata. Naročitu pozornost treba posvetiti sljedećem :

- najstrože se zabranjuje ugradnja osigurača koji nisu tvornički izrađeni
- bravice na razvodnim ormarima moraju biti ispravne i zaključane
- vodovi za izjednačenje potencijala, združeno uzemljenje i mjerni spojevi uzemljivača moraju biti pogonski ispravni i pod stalnom kontrolom
- najstrože se zabranjuje rad na opremi ili električnoj instalaciji pod naponom
- nakon isključenja napona, primijeniti tehničke mjere zaštite rada
 - postaviti sklopke u položaj prekida strujnog kruga i blokirati razdvojeni položaj sklopke od slučajnog uključanja
 - provjeriti beznaponsko stanje
 - kratko spojiti aktivne dijelove
 - uzemljiti mjesto rada
 - postaviti opomenske tablice i ograditi mjesto rada od dijelova pod naponom

3.7 Zaštita od buke

Moguća pojava buke neće imati znatnijeg utjecaja budući da su izvori buke izvan prostora u kojima borave ljudi.

Projektom predviđena oprema ispitana je na dozvoljenu razinu buke o čemu isporučitelj opreme mora imati odgovarajuće certifikate.

Tijekom korištenja opreme i električnih instalacija mogu se pojaviti sljedeći izvori buke :

- brujanje svitaka elektromagnetskih releja
- titranje kotve elektromagnetskih releja i sklopnika

Pritezanjem vijčanih spojeva i podešavanjem zračnog rasporeda te čišćenjem kontakata izvor buke će biti uklonjen.

3.8 Zaštita korisnika od povreda

Projektom predviđena kakvoća ugrađene opreme, električne instalacije i odabrane nosive konstrukcije uz redovito održavanje u ispravnom stanju jamče smanjivanje mogućih nezgoda na najmanju moguću mjeru. Prilikom održavanja valja primijeniti pravila zaštite na radu i osposobljenu radnu snagu.

	INVESTITOR : PLAVA LAGUNA d.d. Ul. Rade Končara 12, 52440 Poreč OIB: 57444289760	Br.projekta HB24006_E-IZ
	GRAĐEVINA: PREUREĐENJE TERASA PANSIONSKOG RESTORANA HOTELA SIPAR PLAVA LAGUNA	Labin, 01.2024.

3.9 Ušteda energije i toplinska zaštita

Ušteda električne energije postignuta je :

- odabranim presjekom kabela tako da su gubici prijenosa električne energije što manji
- odabranom sklopnom i priključnom opremom čiji su prijelazni gubici u skladu sa propisima

Redovitim održavanjem mora se postići stalni odnos projektiranih nazivnih i u pogonu izmjerenih parametara kvalitete.

Toplinska zaštita postignuta je primjenom odgovarajućih izolacijskih materijala.

4 NAČIN ZBRINJAVANJA GRAĐEVNOG OTPADA

Sanacija okoliša provesti će se tijekom završnih radova na građevini. Sanacijom gradilišta svi otpadni ili suvišni materijali korišteni za izvedbu elektroinstalacija ukloniti će se i urediti okolica građevine. Nehatom počinjene štete na raslinju valja sanirati ili nadomjestiti novim biljnim vrstama.

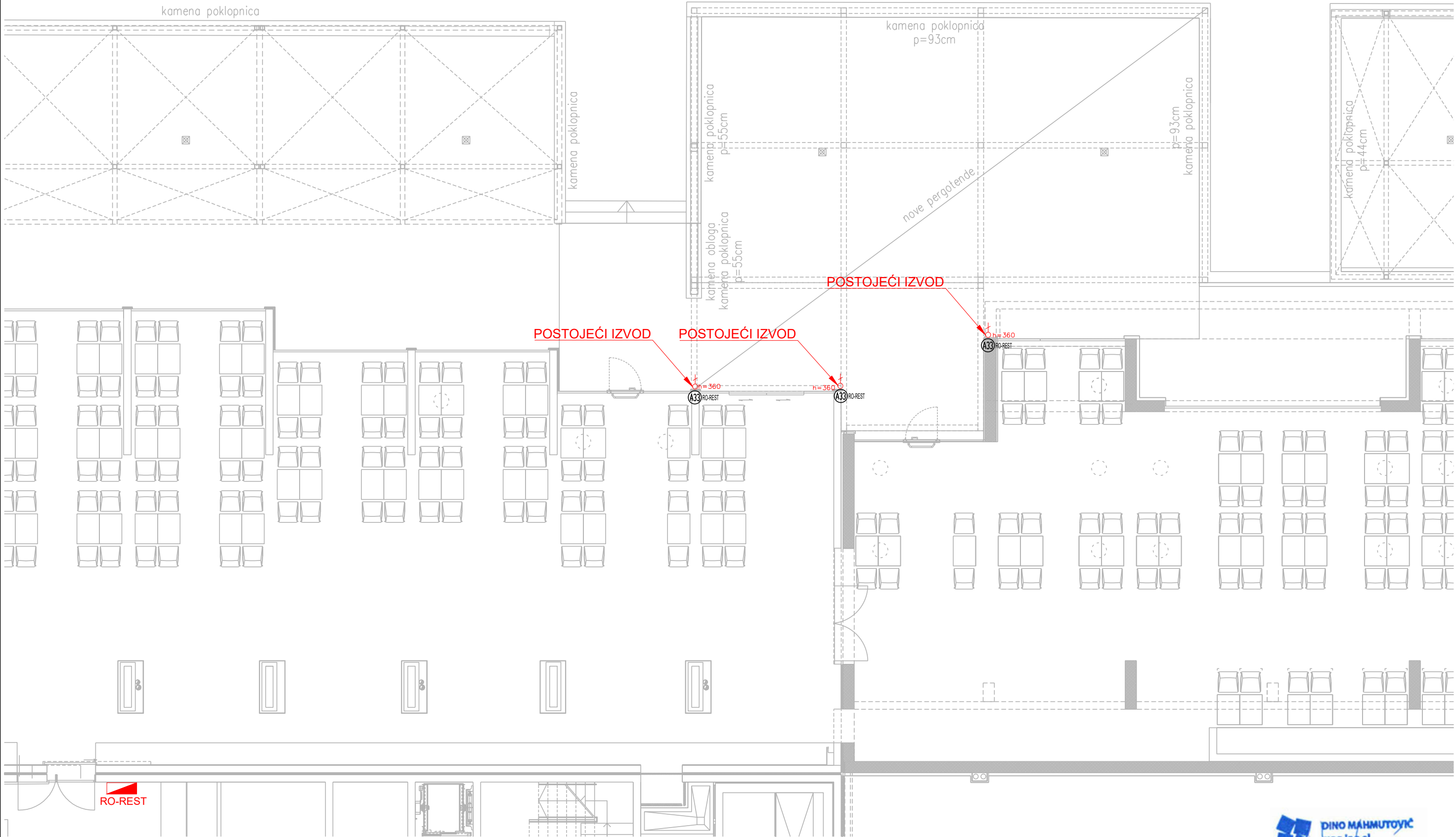
5 PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE GRAĐEVINE

Projektirani vijek uporabe opreme predviđene ovim projektom je najmanje 20 godina. Pri izvođenju električne instalacije izvođač je dužan pridržavati se ovog projekta te tehničkih uputa za ugradnju i upotrebu proizvoda koji se ugrađuju te odredbi važećih tehničkih propisa. Periodički pregled i održavanje električne instalacije predmetne građevine, i pridržavanje tehničkih uputa ovog projekta osigurati će projektirani vijek uporabe građevine.


DINO MAHMUTOVIĆ
 mag.ing.el.
 E 3465
 OVLAŠTENI INŽENJER
 ELEKTROTEHNIKE

	INVESTITOR : PLAVA LAGUNA d.d. Ul. Rade Končara 12, 52440 Poreč OIB: 57444289760	Br.projekta HB24006_E-IZ
	GRAĐEVINA: PREUREĐENJE TERASA PANSIONSKOG RESTORANA HOTELA SIPAR PLAVA LAGUNA	Labin, 01.2024.

II.2 GRAFIČKI DIO

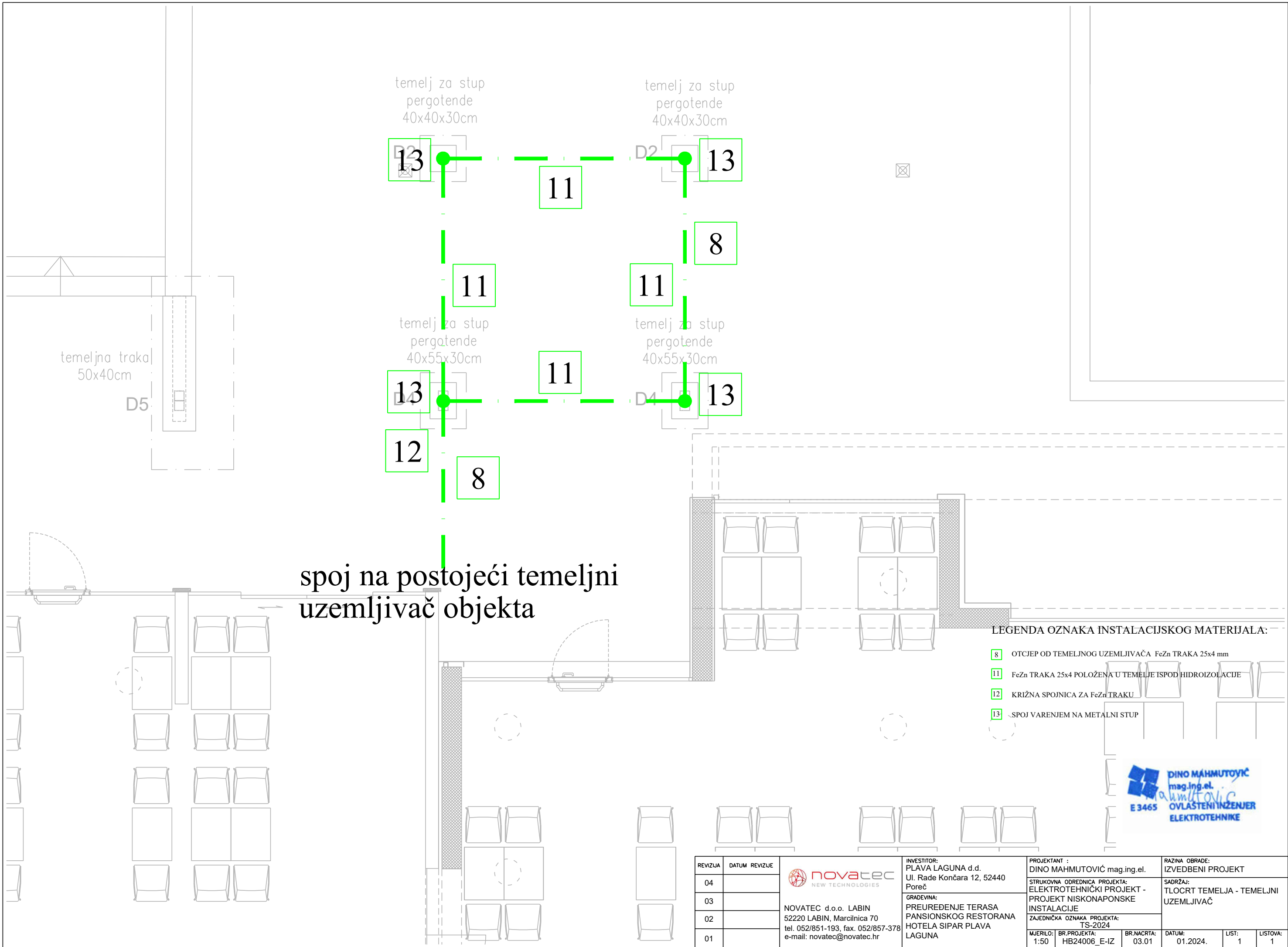


DINO MAHMUTOVIĆ
mag.ing.el.
E 3465
OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

LEGENDA INST. MATERIJALA:

	POSTOJEĆI RAZDJELNIK RESTORANA
	IZVOD (PRIKLJUČAK)
	BROJ STRUJNOG KRUGA U PRIPADNOM RAZDJELNIKU
	VISINA UGRADNJE

REVIZIJA	DATUM REVIZIJE	INVESTITOR:	PROJEKTANT :	RAZINA OBRADE:
04		PLAVA LAGUNA d.d. Ul. Rade Končara 12, 52440 Poreč	DINO MAHMUTOVIĆ mag.ing.el.	IZVEDBENI PROJEKT
03		NOVATEC d.o.o. LABIN 52220 LABIN, Marčulnica 70 tel. 052/851-193, fax. 052/857-378 e-mail: novatec@novatec.hr	STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT NISKONAPONSKE INSTALACIJE	SADRŽAJ: TLOCRT PRIZEMLJA - ELEKTRIČNE INSTALACIJE RASVJETE
02			GRADEVINA: PREUREĐENJE TERASA PANSIONSKOG RESTORANA HOTELA SIPAR PLAVA LAGUNA	
01			ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: TS-2024	
			MJERILO: 1:100	BR. PROJEKTA: HB24006_E-IZ
			BR. NACRTA: 02.01	DATUM: 01.2024.
				LIST: 1
				LISTOVA: 1

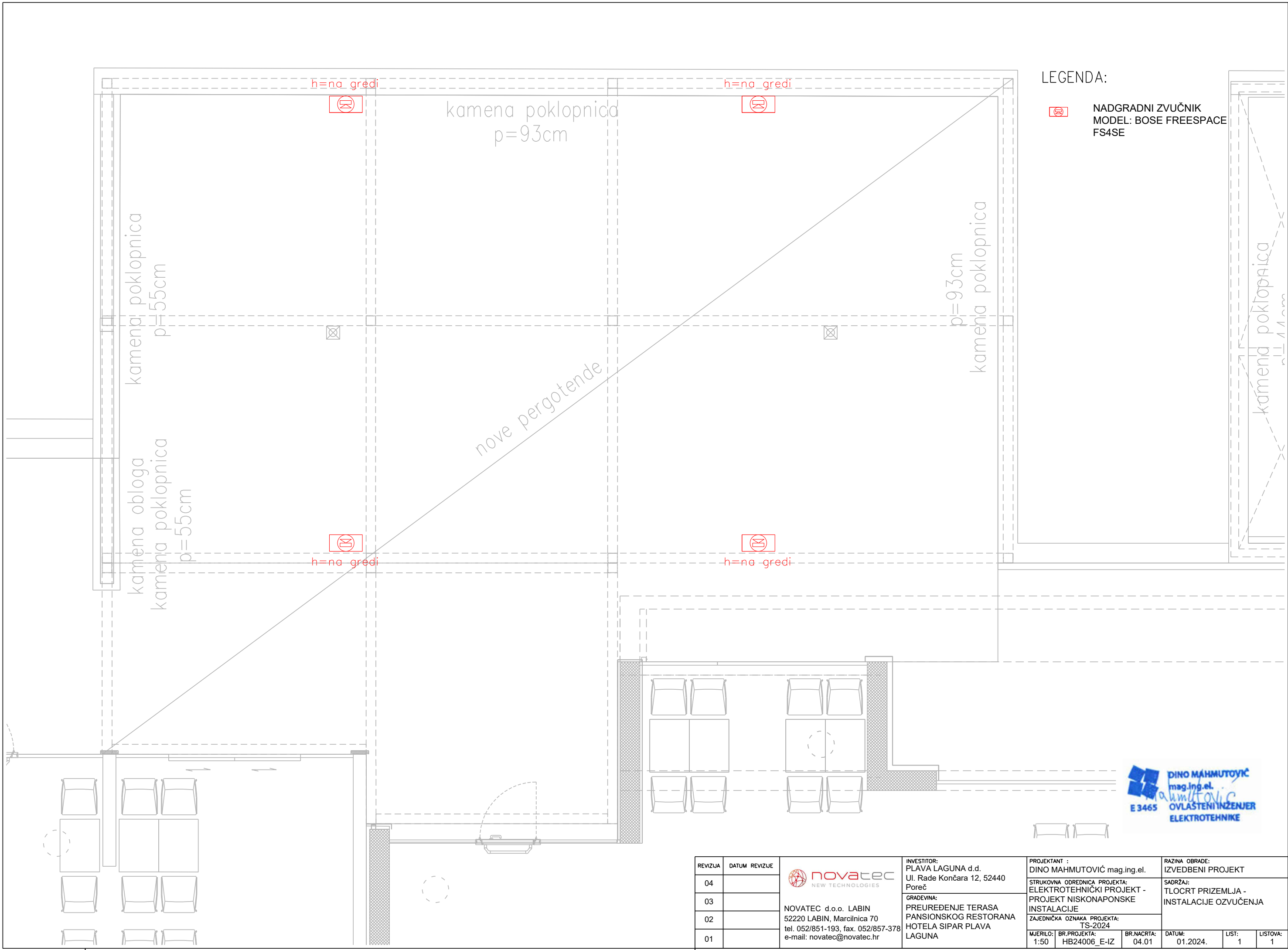


LEGENDA OZNAKA INSTALACIJSKOG MATERIJALA:

- 8 OTCJEP OD TEMELJNOG UZEMLJIVAČA FeZn TRAKA 25x4 mm
- 11 FeZn TRAKA 25x4 POLOŽENA U TEMELJE ISPOD HIDROIZOLACIJE
- 12 KRIŽNA SPOJNICA ZA FeZn TRAKU
- 13 SPOJ VARENJEM NA METALNI STUP

DINO MAHMUTOVIĆ
mag.ing.el.
E 3465
OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

REVIZIJA	DATUM REVIZIJE	INVESTITOR:	PROJEKTANT :	RAZINA OBRADE:
04		PLAVA LAGUNA d.d.	DINO MAHMUTOVIĆ mag.ing.el.	IZVEDBENI PROJEKT
03		Ul. Rade Končara 12, 52440	STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:	SADRŽAJ:
02		Poreč	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT -	TLOCRT TEMELJA - TEMELJNI
01		NOVATEC d.o.o. LABIN	PROJEKT NISKONAPONSKE	UZEMLJIVAČ
		52220 LABIN, Marilnica 70	INSTALACIJE	
		tel. 052/851-193, fax. 052/857-378	GRADEVINA:	
		e-mail: novatec@novatec.hr	PREUREĐENJE TERASA	
			PANSIONSKOG RESTORANA	
			HOTELA SIPAR PLAVA	
			LAGUNA	
			ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:	
			TS-2024	
			MJERILO:	
			BR.PROJEKTA:	
			1:50	
			HB24006_E-IZ	
			BR.NACRTA:	
			03.01	
			DATUM:	
			01.2024.	
			LIST:	
			1	
			LISTOVA:	
			1	



LEGENDA:

 NADGRADNI ZVUČNIK
MODEL: BOSE FREESPACE
FS4SE

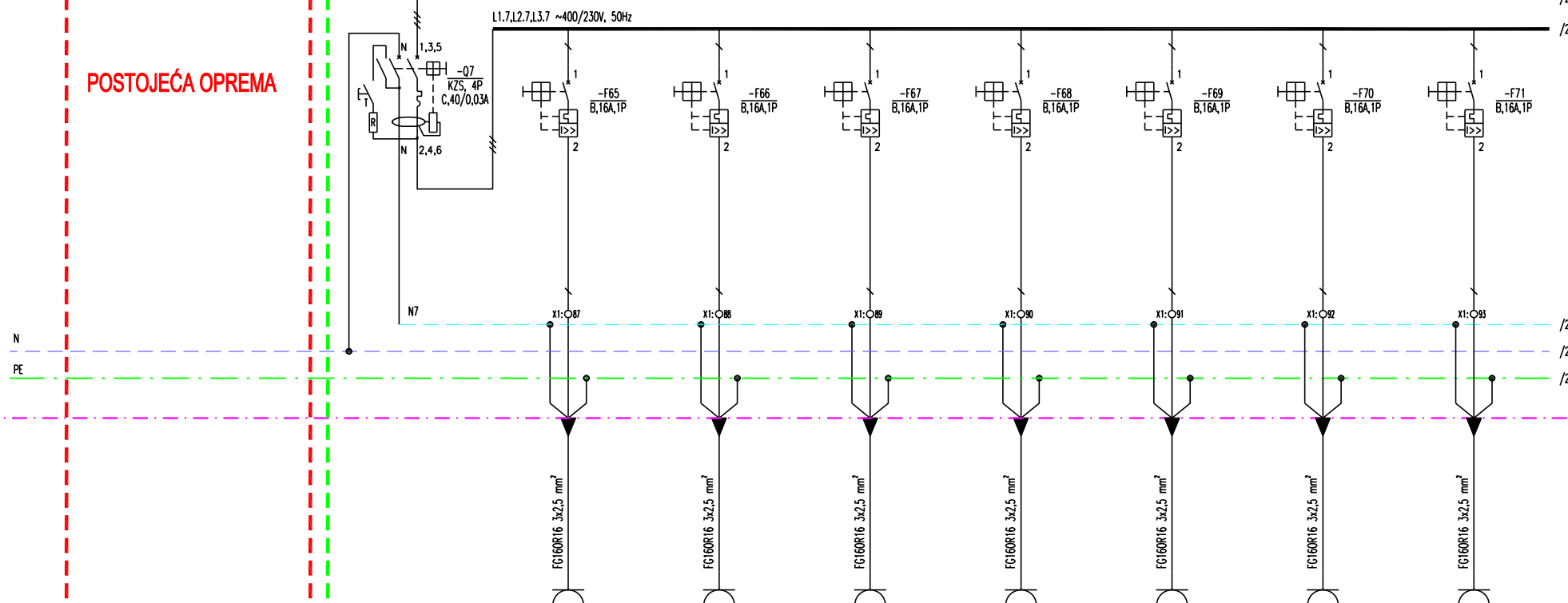
 DINO MAHMUTOVIĆ
mag.ing.el.
E 3465
OVLASTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

REVIZIJA	DATUM REVIZIJE	 NOVATEC d.o.o. LABIN 52220 LABIN, Marčilnica 70 tel. 052/851-193, fax. 052/857-378 e-mail: novatec@novatec.hr	INVESTITOR: PLAVA LAGUNA d.d. Ul. Rade Končara 12, 52440 Poreč	PROJEKTANT : DINO MAHMUTOVIĆ mag.ing.el.	RAZINA OBRADE: IZVEDBENI PROJEKT				
04			GRADEVINA: PREUREĐENJE TERASA PANSIONSKOG RESTORANA HOTELA SIPAR PLAVA LAGUNA	STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT NISKONAPONSKE INSTALACIJE	SADRŽAJ: TLOCRT PRIZEMLJA - INSTALACIJE OZVUČENJA				
03									
02									
01					MJERILO: 1:50	BR.PROJEKTA: HB24006_E-IZ	BR.NACRTA: 04.01	DATUM: 01.2024.	LIST: 1

RO-REST

L1,L2,L3 ~400/230V, 50Hz

NOVA OPREMA



			2000 W			2000 W			2000 W
					2000 W			2000 W	
					2000 W			2000 W	
			PRIKLJUČNICE GRUJALICE TERASA		PRIKLJUČNICE GRUJALICE TERASA		PRIKLJUČNICE GRUJALICE TERASA		PRIKLJUČNICE GRUJALICE TERASA
			(65)		(66)		(67)		(68)

DINO MAHMUTOVIĆ
mag.ing.el.
E 3465
OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

REVIZIJA	DATUM REVIZIJE
04	
03	
02	
01	

novatec
NEW TECHNOLOGIES

NOVATEC d.o.o. LABIN
52220 LABIN, Marčilnica 70
tel. 052/851-193, fax. 052/857-378
e-mail: novatec@novatec.hr

INVESTITOR:
PLAVA LAGUNA d.d.
Ul. Rade Končara 12, 52440
Poreč

GRADEVINA:
PREUREĐENJE TERASA
PANSIONSKOG RESTORANA
HOTELA SIPAR PLAVA
LAGUNA

PROJEKTANT :
DINO MAHMUTOVIĆ mag.ing.el.

STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT -
PROJEKT NISKONAPONSKE
INSTALACIJE

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:
TS-2024

MJERILO: BR.PROJEKTA:
- HB24006_E-IZ

BR.NACRTA:
05.01

RAZINA OBRADE:
IZVEDBENI PROJEKT

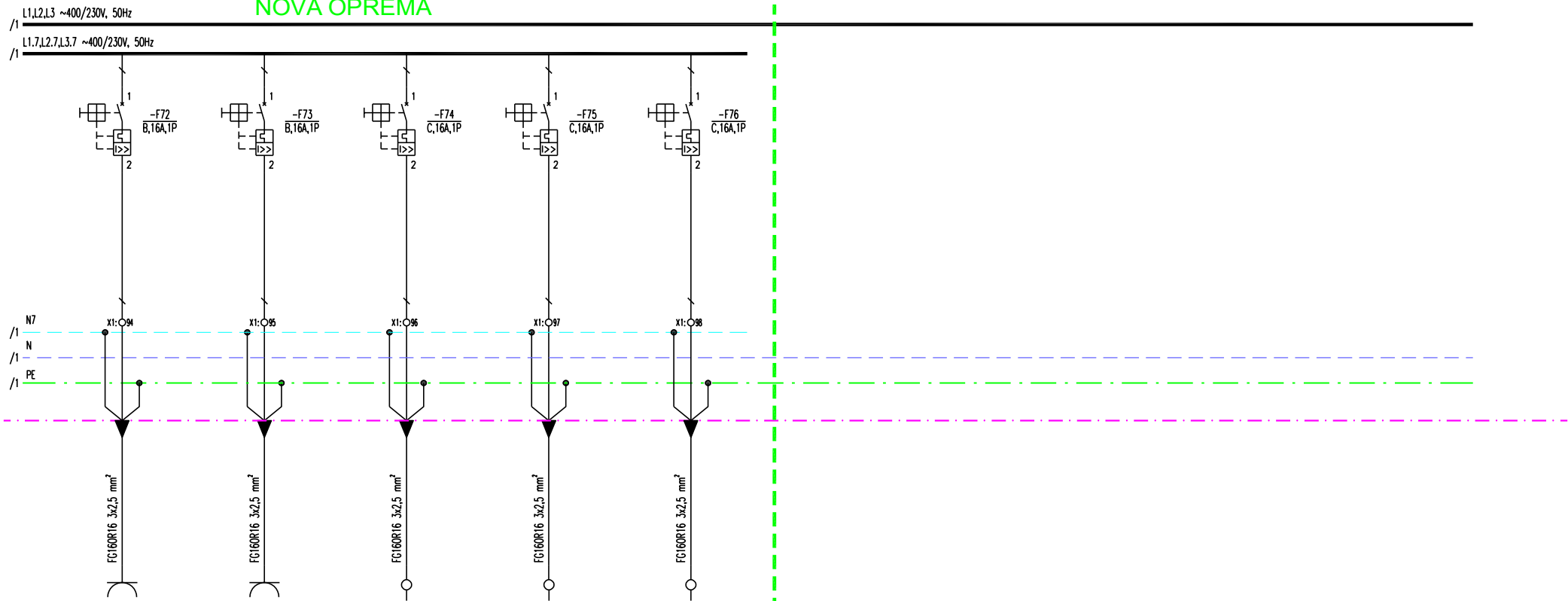
SADRŽAJ:
JEDNOPOLNA SHEMA DIJELA
POSTOJEĆEG RAZVODNOG
ORMARA RESTORANA -
RO-REST (MREŽNI DIO)

DATUM:
01.2024.

LIST:
1

LISTOVA:
2

RO-REST



		750 W						
2000 W			750 W					
	500 W			500 W				
PRIKLJUČNICE GRUJALICE TERASA	PRIKLJUČNICE TERASA	PRIKLJUČAK TENDA	PRIKLJUČAK TENDA	PRIKLJUČAK TENDA				
(72)	(73)	(74)	(75)	(76)				

DINO MAHMUTOVIĆ
mag.ing.el.
E 3465
OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

REVIZIJA	DATUM REVIZIJE
04	
03	
02	
01	



NOVATEC d.o.o. LABIN
52220 LABIN, Marcilnica 70
tel. 052/851-193, fax. 052/857-378
e-mail: novatec@novatec.hr

INVESTITOR:
PLAVA LAGUNA d.d.
Ul. Rade Končara 12, 52440
Poreč

GRADEVINA:
PREUREĐENJE TERASA
PANSIONSKOG RESTORANA
HOTELA SIPAR PLAVA
LAGUNA

PROJEKTANT :
DINO MAHMUTOVIĆ mag.ing.el.

STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:
ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT -
PROJEKT NISKONAPONSKE
INSTALACIJE

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:
TS-2024

MJERILO: -
BR.PROJEKTA: HB24006_E-IZ
BR.NACRTA: 05.01

RAZINA OBRADE:
IZVEDBENI PROJEKT

SADRŽAJ:
JEDNOPOLNA SHEMA DIJELA
POSTOJEĆEG RAZVODNOG
ORMARA RESTORANA -
RO-REST (MREŽNI DIO)

DATUM: 01.2024.
LIST: 2
LISTOVA: 2