



**PRONA-GRAD**

**Adresa:** Dominika Mandića 15, 10090 Zagreb

**Tel:** +385 (0)1 34 50 510

**Fax:** +385 (0)1 55 87 290

**Mob:** +385 (0)98 826 877

**Email:** [info@prona-grad.hr](mailto:info@prona-grad.hr)

**Web:** [www.prona-grad.hr](http://www.prona-grad.hr)

**OIB:** 29858989302

**IBAN:** HR 42 2402006 1100590760

Naziv operacije: Izrada projektne dokumentacije i  
provedba mjera zaštite  
samostana Franjevačke provincije Presvetog Otkupitelja



Republika Hrvatska  
Ministarstvo kulture i medija



Europska unija  
Fond solidarnosti Europske unije

OVA OPERACIJA FINANCIRANA JE SREDSTVIMA EUROPSKE UNIJE,  
SREDSTVIMA FONDA SOLIDARNOSTI EUROPSKE UNIJE

INVESTITORI: **FRANJEVAČKA PROVINCIJA  
PRESVETOG OTKUPITELJA  
- SAMOSTAN ZAGREB  
Vrbanićeva 35, 10 000 Zagreb;  
OIB: 00043727619**

GRAĐEVINA: **FRANJEVAČKI SAMOSTAN  
MAJKE BOŽJE LURDSKE  
CJELOVITA OBNOVA  
KONSTRUKCIJE**

LOKACIJA: **Vrbanićeva 35, Zagreb,  
k.č. 6767, k.o. Centar**

## GLAVNI PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA

VRSTA PROJEKTA: **Glavni projekt** **R: 0**  
DIO PROJEKTA: **Projekt elektroinstalacija**

PROJEKTANT: **Goran Gudelj mag.ing.el.  
E2495**



GORAN GUDELJ  
mag.ing.el.

OVLAŠTEN INŽENJER  
ELEKTROTEHNIKE

GLAVNI PROJEKTANT: **dr.sc. Igor Gojnik, dipl.ing.arh.  
A3300**



dr.sc. IGOR GOJNIK  
dipl.ing.arh.

OVLAŠTENI ARHITEKT  
A 3300

DIREKTOR: **Ivan Markić, mag.ing.aedif.**

**PRONA - GRAD**  
d.o.o. za graditeljstvo i usluge  
ZAGREB - Dominika Mandića 15

Ivan Markić  
T.D.:

ZOP: **MBL-S**  
MAPA: **5**

MJESTO I DATUM: **E-20-00071-EI  
Zagreb, 29.9.2021.**



**PRONA-GRAD**

Dominika Mandića 15, 10 090 Zagreb

GRAĐEVINA: FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE  
BOŽJE LURDSKE  
CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE  
k.č.br. 6767, k.o. Centar

Zagreb, 29.9.2021.

## POPIS SVIH MAPA GLAVNOG PROJEKTA SA SADRŽAJEM I PROJEKTANTIMA

**Zajednička oznaka svih knjiga - mapa glavnog projekta (ZOP): MBL-S**

- Mapa 1:** GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT KONSTRUKCIJE ..... TD 1013-1/21  
MAX-ING d.o.o., Ivana Šibla 9, Zagreb  
Projektant: **Želimir Frančišković, dipl.ing.građ.**, G 453
- Mapa 2:** ARHITEKTONSKI PROJEKT ..... MBL 10-21  
A.S. Kompoziti d.o.o., Augusta Šenoje 23, Zagreb  
Projektant: **dr.sc. Igor Gojnik, dipl.ing.arh.**, A 3300
- Mapa 3:** GRAĐEVINSKI PROJEKT – VODOOPSKRBA I ODVODNJA ..... TD P-21-00071-V  
PRONA-GRAD d.o.o., Dominika Mandića 15, Zagreb  
Projektant: **Ivan Markić, mag.ing.aedif.**, G 4784
- Mapa 4:** STROJARSKI PROJEKT – GRIJANJE, KLIMATIZACIJA I VENTILACIJA ..... TD P-21-00071-STR  
PRONA-GRAD d.o.o., Dominika Mandića 15, Zagreb  
Projektant: **Darko Bailo, dipl.ing.stroj.**, S 1526
- Mapa 5:** ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT ..... TD P-21-00071-EI  
PRONA-GRAD d.o.o., Dominika Mandića 15, Zagreb  
Projektant: **Goran Gudelj, dipl.ing.el.**, E 2495



**PRONA-GRAD**

Dominika Mandića 15,10 090 Zagreb

GRAĐEVINA: FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE  
BOŽJE LURDSKE  
CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE  
k.č.br. 6767, k.o. Centar

Zagreb, 29.9.2021.

## SADRŽAJ

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| POPIS SVIH MAPA GLAVNOG PROJEKTA SA SADRŽAJEM I PROJEKTANTIMA..... | 2  |
| SADRŽAJ.....                                                       | 3  |
| IZJAVA .....                                                       | 4  |
| TEHNIČKI OPIS .....                                                | 6  |
| Općenito .....                                                     | 6  |
| Opis projektiranog dijela građevine .....                          | 6  |
| Napajanje objekta električnom energijom.....                       | 6  |
| Mjerenje potrošnje električne energije .....                       | 6  |
| Razvodni ormari .....                                              | 6  |
| Izvedba električne instalacije .....                               | 6  |
| Dizalo .....                                                       | 7  |
| Zaštita od indirektnog dodira .....                                | 7  |
| Gromobranska instalacija i uzemljivač.....                         | 8  |
| Projektirani vijek .....                                           | 10 |
| PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE .....                      | 11 |
| ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA .....                        | 17 |
| POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE I GOSPODARENJE OTPADOM.....        | 18 |
| GRAFIČKI DIO .....                                                 | 19 |

|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|  <p><b>PRONA-GRAD</b><br/>Dominika Mandića 15,10 090 Zagreb</p> | <p>GRAĐEVINA: FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE<br/>BOŽJE LURDSKE<br/>CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE<br/>k.č.br. 6767, k.o. Centar</p> | <p>Zagreb, 29.9.2021.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|

Temeljem Zakona o gradnji i Pravilnika o sadržaju izjave projektanta o usklađenosti projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa izdaje se

## IZJAVA

### IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA S ODREDBAMA PROSTORNOG PLANA I DRUGIM PROPISIMA:

**I Ime ovlaštenog inženjera, poduzeće i adresa:**

Goran Gudelj, mag.ing.el., ovlašteni inženjer elektrotehnike

**Prona-grad d.o.o.**, Dominika Mandića 15, 10090 Zagreb

**II Oznaka rješenja o upisu u imenik ovlaštenih inženjera, Hrvatske komore inženjera elektrotehnike:**

Klasa: UP/I-310-34/13-01/2495, Urbroj: 504-05-13-2, od 14. svibnja 2013.

**III Oznaka projekta: (ZOP): MBL-S**

GLAVNI PROJEKT

PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA – TD **E-20-00071-EI** – MAPA: **5**

Investitor: **FRANJEVAČKA PROVINCIJA PRESVETOG OTKUPITELJA  
- SAMOSTAN ZAGREB  
Vrbanićeva 35, 10 000 Zagreb; OIB: 00043727619**

Građevina: **FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE BOŽJE LURDSKE  
CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE**

Mjesto gradnje: k.č.br. **6767**, k.o. **Centar**

**IV Ovaj projekt je usklađen sa:**

- Zakon o gradnji (153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17, 39/19)
- Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15, 118/18, 110/19)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 94/18, 96/18)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19, 65/20)
- Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)

|                                                                                                                                            |                                                                                                                                |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <br><b>PRONA-GRAD</b><br>Dominika Mandića 15,10 090 Zagreb | <b>GRAĐEVINA: FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE<br/>BOŽJE LURDSKE<br/>CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE<br/>k.č.br. 6767, k.o. Centar</b> | Zagreb, 29.9.2021. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|

- Pravilnik o tehničkom pregledu građevine (NN 46/18, 98/19)
- Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 35/18, 104/19)
- Pravilnik o nadzoru građevnih proizvoda (NN 113/08)
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 05/10)
- Pravilnik o elektromagnetskoj kompatibilnosti (NN 28/16, 88/19)
- Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN 88/12)
- Pravilnik o električnoj opremi namijenjenoj za uporabu unutar određenih naponskih granica (NN 43/16)
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08, 33/10)

**V Datum izdavanja izjave te pečat i potpis projektanta:**

Zagreb, 29.9.2021.

Ovlašteni inženjer:

Goran Gudelj, mag.ing.el.



|                                                                                                                                            |                                                                                                                      |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <br><b>PRONA-GRAD</b><br>Dominika Mandića 15,10 090 Zagreb | GRAĐEVINA: FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE<br>BOŽJE LURDSKE<br>CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE<br>k.č.br. 6767, k.o. Centar | Zagreb, 29.9.2021. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|

## TEHNIČKI OPIS

### *Općenito*

Predmet ovog projekta je cjelovita obnova konstrukcije franjevačkog samostana Majke Božje Lurdske, na k.č. br. 6766/1, k.o. Centar, Vrbanićeva 35, Zagreb. Projektom se obrađuje elektrotehnički radovi koji su nužni zbog provedbe konstrukcijske obnove zgrade.

Ovaj projekt ne sadrži sve potrebne elemente kako bi se elektrotehnička instalacija mogla dovesti u funkciju, već samo potrebne radove zbog konstrukcijske obnove zgrade.

Prije stavljanja elektrotehničke instalacije u funkciju, odnosno obavljanja kompletnih radova, potrebno je napraviti projekt koji će sadržavati sve dijelove potrebne za dovršetak radova.

### *Opis projektiranog dijela građevine*

#### Napajanje objekta električnom energijom

Građevina se napaja iz postojećeg samostojećeg mjernog ormara (MO). Ormar je postavljen uz predmetni objekt uz ogradni zid sa jugoistočne strane.

Zadržat će se postojeći način napajanja objekta. Lokacije razvodnih ormara (RO) će se neznatno promijeniti, da bi bolje zadovoljavali funkciju korisnika.

Od MO do GRO potrebno je postaviti kabel za napajanje cijelog objekta. Predviđeno je da se iz GRO napajaju svi ostali razvodni ormari u objektu.

Predviđeno je postaviti po jedan razvodni ormar za svaku etažu, te jedan dodatni za kuhinju, odnosno ukupno šest RO.

Zaštitu od indirektnog dodira izvesti TN -S sustavom uz obvezatnu izvedbu temeljnog uzemljivača i glavnog izjednačenja potencijala.

#### Mjerenje potrošnje električne energije

Mjerenje potrošnje električne energije predviđeno je postojeće, u postojećem samostojećem mjernom ormariću (MO). Nisu predviđene izmjene na njemu. Potrebno je spojiti novi kabel između postojećeg MO i novog GRO.

#### Razvodni ormari

Razvodni ormari izvest će se od negorivog poliestera i ugraditi u zid. U njih će se ugraditi automati prema izvedbenom projektu.

#### Izvedba električne instalacije

Cjelokupna električna instalacija za potrošače u građevini izvest će kabelima uvučenim u cijevi. Cijevi će se polagati u oplatu prije betoniranja, odnosno podžbukno u pregradnim zidovima. Presjeci i brojevi žila u pojedinim strujnim krugovima definirat će se u izvedbenom projektu.

|                                                                                                                                            |                                                                                                                      |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <br><b>PRONA-GRAD</b><br>Dominika Mandića 15,10 090 Zagreb | GRAĐEVINA: FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE<br>BOŽJE LURDSKE<br>CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE<br>k.č.br. 6767, k.o. Centar | Zagreb, 29.9.2021. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|

Za paljenje rasvjete na mjestima označenima u tlocrtima postaviti će se prekidači na visini 1,4m od poda. Predviđeni su mikro prekidači za podžbuknu montažu u svim prostorima. Sve utičnice bit će mikro izvedbe za montažu pod žbuku i postavljat će se na visinama od 0,3 m u sobama i 1,2 m od poda u kuhinjama. Na visinu od 1,2 m od poda postaviti utičnica sa poklopcem za priključak stroja za pranje rublja.

Točnu visinu ugradnje odrediti prilikom izvođenja radova i kada se odrede točni uređaji koji će se ugraditi.

Za rasvjetu postaviti izvode za rasvjetno tijelo prema nacrtima, a investitor će sam postaviti rasvjetno tijelo prema izboru.

### Dizalo

Dizalo nije predmet ovog projekta i izvest će ga izvođač u skladu sa važećim normama i propisima. Ovim projektom je predviđeno napajanje dizala.

Vozna okna dizala ne smiju sadržavati nikakve cjevovode, električne instalacije ili uređaje, osim onih potrebnih za ispravan rad i sigurnost dizala.

U dnu i na vrhu okna dizala izvesti prsten od FeZn trake 25x4mm<sup>2</sup>. Prsten u dnu je potrebno spojiti sa temeljnim uzemljivačem. Ostale elemente u oknu dizala spojiti na uzemljenje prema uputama proizvođača.

### Zaštita od indirektnog dodira

Zaštita od indirektnog dodira provesti TN sustavom s ugradnjom uređaja diferencijalne struje (FID sklopke) 0,3A u dovodnom vodu na svakom razdjelnom ormaru. Ostale strujne krugove štititi FID sklopkom 0,03A.

Instalacija će se izvesti vodovima sa 3 vodiča, gdje se uz fazne i nulti vod polaže i posebni zaštitni vod označen žuto-zelenom bojom, koji se s jedne strane spaja na zaštitnu sabirnicu pripadajućeg razdjelnika, a s druge na zaštitni kontakt trošila.

U kupaonicama izvesti sustav za izjednačenje potencijala. Postaviti tipsku kutija za izjednačenje potencijala, te sve metalne mase u kupaonici povezati vodom 4 mm<sup>2</sup> na sabirnicu za izjednačenje potencijala u kutiji. Ova sabirnica treba biti povezana sa zaštitno sabirnicom razdjelnika stana vodom 6 mm<sup>2</sup>. Kabele u kupaonici polagati minimalno 5 cm u zidu.

Izjednačenjem potencijala treba obuhvatiti sve metalne dovode: pipe, odvode, metalne sifone, kade, radijatore i sl. Sva trošila moraju biti udaljena minimalno 60 cm od ruba kade ili tuša ili moraju biti posebno ispitana za rad u takvim uvjetima.

|                                                                                                                                            |                                                                                                                      |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <br><b>PRONA-GRAD</b><br>Dominika Mandića 15,10 090 Zagreb | GRAĐEVINA: FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE<br>BOŽJE LURDSKE<br>CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE<br>k.č.br. 6767, k.o. Centar | Zagreb, 29.9.2021. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|

### ***Gromobranska instalacija i uzemljivač***

Predmetna građevina ima pravilan geometrijski oblik.

Gromobranska instalacija će se izvesti Al vodovima pravilno postavljenim po rubovima štićenog objekta te spojen na uzemljenje.

Na krov postaviti Al žicu prema nacrtu i povezati sa šest odvoda (sa svake strane građevine) prema mjernom spoju. Od krova od mjernog spoja voditi Al žicu na nosačima, a do mjernog spoja do temeljnog uzemljivača FeZn traku. FeZn traku je potrebno mehanički zaštititi do mjernog spoja.

Sve metalne dijelove koji se nalaze izvan građevine (ograda i sl.) spojiti na gromobransku instalaciju. Ako je potrebno dodatno spojiti dijelove ograde kako bi se osigurala neprekinutost.

Na krovu izvesti spojeve sa olukom kako je prikazano u nacrtima.

Kao temeljni uzemljivač koristiti postojeći uzemljivač- Ako isti nije u dobrom stanju, postaviti novi prilikom izvođenja radova. Za novi uzemljivač koristiti FeZn traku 30 x 4 mm. Traku polagati obavezno ispod hidroizolacije. Otprilike svaka 2 metra spojiti traku i željeznu armaturu.

Pripremiti priključke za gromobransku instalaciju, sabirnicu za uzemljenje električne instalacije te eventualne priključke na uzemljivače susjednih objekata. Otpor uzemljenja mjeriti nakon završetka temelja. Ako otpor ne zadovoljava, položiti dodatnu traku oko objekta, dok se ne dobije odgovarajući otpor uzemljenja.

Sve instalacije koje ulaze u objekt (vodovod i sl.) spojiti na uzemljivač na ulazu u objekt obujmicama.

U nastavku su dani detalji izvođenja gromobranske instalacije.

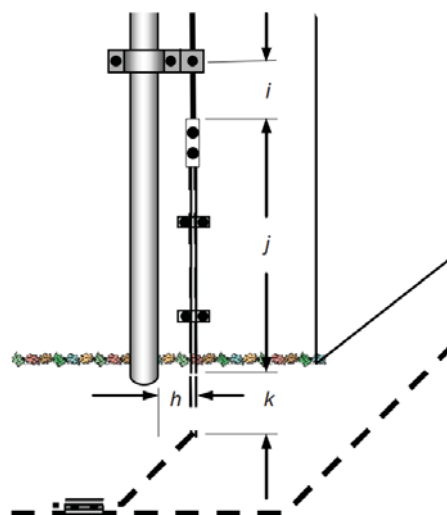
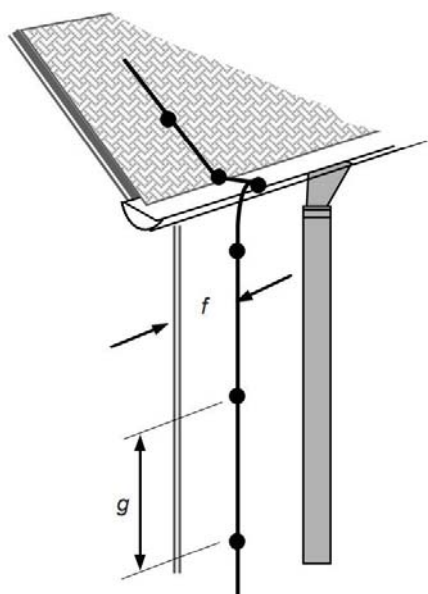
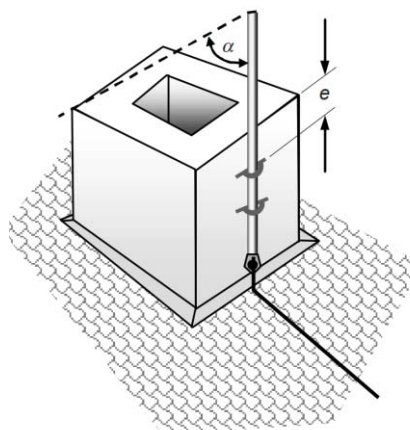
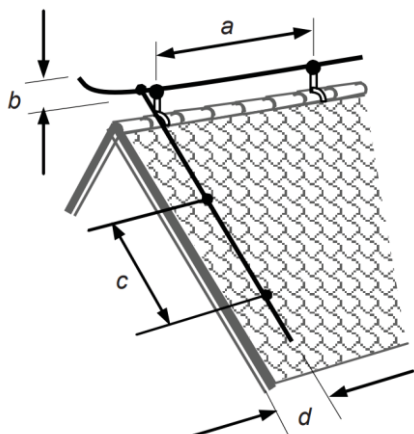


**PRONA-GRAD**

Dominika Mandića 15, 10 090 Zagreb

GRAĐEVINA: FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE  
BOŽJE LURDSKE  
CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE  
k.č.br. 6767, k.o. Centar

Zagreb, 29.9.2021.



gdje je

- a 1m
- b 0,15m (nije obavezno)
- c 1m
- d što bliže ruba
- e 0,2m
- f 0,3m
- g 1m
- h 0,05m
- i 0,3m
- j 1,5m
- k 0,5m

PROJEKTANT:

Goran Gudelj mag.ing.el.

 **GORAN GUDELJ**  
mag.ing.el.  
OVLAŠTEN INŽENJER  
ELEKTROTEHNIKE

|                                                                                                                                             |                                                                                                                      |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <br><b>PRONA-GRAD</b><br>Dominika Mandića 15, 10 090 Zagreb | GRAĐEVINA: FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE<br>BOŽJE LURDSKE<br>CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE<br>k.č.br. 6767, k.o. Centar | Zagreb, 29.9.2021. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|

### ***Projektirani vijek***

Uz redovito održavanje projektirani vijek građevine se procjenjuje na 30 godina, nakon čega se preporuča napraviti temeljitu rekonstrukciju i upotrijebiti suvremena tehnička rješenja.

PROJEKTANT:

Goran Gudelj mag.ing.el.





**PRONA-GRAD**

Dominika Mandića 15,10 090 Zagreb

GRAĐEVINA: FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE  
BOŽJE LURDSKE  
CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE  
k.č.br. 6767, k.o. Centar

Zagreb, 29.9.2021.

## PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Glavni projekt služi za ishođenje građevinske dozvole. Za izvođenje je potrebno napraviti izvedbeni projekt jer ovaj glavni projekt sadrži samo potrebne radove zbog konstrukcijske obnove zgrade.

Prilikom izvođenja radova, svi sudionici u gradnji dužni su se držati važećih zakona i propisa, ovog projekta a posebno Tehničkog propisa za niskonaponske instalacije (NN 05/10).

Projektant je usvojio tehnička rješenja kojih se izvođač radova tokom izgradnje mora pridržavati. Sve navedene instalacije treba izvesti točno prema projektu, a detalje koji nisu definirani tehničkim opisom izvesti prema važećim tehničkim propisima, u dogovoru s projektantom navedenih instalacija ili nadzornim inženjerom.

Temeljno pravilo je da opasni dijelovi ne smiju biti dodirljivi, a dodirljivi vodljivi dijelovi ne smiju biti opasni aktivni dijelovi kako u normalnim uvjetima tako i u uvjetima kvara. Osnovnu zaštitu (zaštitu od izravnog dodira) instalacije pod naponom izvesti tako da se aktivni dijelovi moraju potpuno pokriti izolacijom koja se može skinuti samo razaranjem. Aktivni dijelovi moraju biti unutar kućišta ili iza pokrova koji pružaju najmanje stupanj zaštite IP2X. Zaštitu od neizravnog dodira izvesti tako da se svi dostupni vodljivi dijelovi moraju spojiti sa zaštitnim vodičem na zajednički sustav uzemljenja.

U zaštitni vodič ne smiju se umetnuti sklopne naprave ali se smiju umetnuti spojevi koji se mogu odspojiti za svrhe ispitivanja.

Aktivni vodiči moraju se zaštititi s jednom ili više naprava za automatski prekid opskrbe u slučaju preopterećenja i kratkog spoja. Izabrane su naprave koje osiguravaju istodobno zaštitu od struja preopterećenja i od struja kratkog spoja. Pri tome je izvršena koordinacija presjeka vodiča i zaštitnih uređaja, odnosno presjeci vodova odabrani su prema maksimalnim snagama kratkog spoja i kontrolirani obzirom na dozvoljeni pad napona. Sva instalacija izvode tako da se PE (zaštitni) vodič veže se na jednom kraju na zaštitni kontakt priključnog uređaja a na drugom kraju u razdjelniku na zaštitnu sabirnicu.

Nakon završetka radova izvršiti pregled kompletne električne instalacije, provjeriti efikasnost zaštite izmjeriti otpor izolacije. Izmjeriti otpore kod povezivanja metalnih masa i izjednačenja potencijala, provjeriti neprekinutost zaštitnog vodiča, te o svim potrebnim ispitivanjima izdati pravovaljane protokole.

S vanjske strane vrata razvodnog ormara postaviti će se vidljivo upozorenje " OPREZ VISOKI NAPON"

Niskonaponska mreža provjerena je na struje kratkog spoja, te je zaštita dimenzionirana tako da u slučaju kratkog spoja automatski isključi strujni krug od napajanja u vremenu pregaranja ili isključenja

|                                                                                                                                            |                                                                                                                      |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <br><b>PRONA-GRAD</b><br>Dominika Mandića 15,10 090 Zagreb | GRAĐEVINA: FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE<br>BOŽJE LURDSKE<br>CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE<br>k.č.br. 6767, k.o. Centar | Zagreb, 29.9.2021. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|

instaliranih prekidača/osigurača. Presjeci vodiča zadovoljavaju maksimalne snage i kontrolirani su na dozvoljeni pad napona.

Sukladno Tehničkim propisom za niskonaponske električne instalacije (NN 5/10) zaštitu od neizravnog dodira izvesti tako da se svi dostupni vodljivi dijelovi moraju spojiti sa zaštitnim vodičem na zajednički sustav uzemljenja i smješteni u razdjelnike, odnosno u razvodne kutije, gdje u normalnim uvjetima rada neće biti dostupni.

Zaštita od električnog udara, dodatna zaštita od neizravnog dodira, predviđena je automatskim isključenjem napajanja u sustavu, strujnom zaštitnom sklopom (RCD) čija proradna struja ne prelazi 300 mA. Zaštita od preopterećenja i razornog djelovanja struje kratkog spoja izvesti će se prekidačima propisanih veličina zavisno od presjeka vodiča pojedinih strujnih krugova. Presjeci vodova odabrani su prema maksimalnim snagama i kontrolirani obzirom na dozvoljeni pad napona.

Sva instalacija predviđena sustavom višežilnih kabela gdje se zaštitni vodič na jednom kraju spaja na zaštitni kontakt priključenog uređaja a na drugom kraju na zaštitnu sabirnicu u razdjelniku. U razdjelnicima na vidljivom i dostupnom mjestu izvesti će se vijak za uzemljenje i spojiti na zaštitnu sabirnicu. Izjednačenje potencijala provodi se u cijeloj građevini povezivanjem metalnih masa na uzemljivač građevine.

Zaštita od požara koji bi mogao nastati u slučaju kratkog spoja ili preopterećenja provedena je pravilnim dimenzioniranjem prekidača/osigurača te vodiča obzirom na strujno opterećenje. Sustav zaštite od statičkog elektriciteta izveden je povezivanje svih metalnih masa na zajednički uzemljivač.

Za osiguranje navedenih tehničkih svojstava bitnih za navedenu instalaciju, potrebno je tijekom izgradnje i korištenja obaviti potrebne preglede, ispitivanja i mjerenja, kako bi se dokazala i održala kvaliteta ugrađenih elemenata, odnosno izvedenih radova u skladu s navedenim primijenjenim zakonima, propisima, pravilnicima, normama i uputama.

Prema Tehničkom propisu za niskonaponske električne instalacije (NN 5/10) proizvod za električnu instalaciju se smije ugraditi u električnu instalaciju odnosno u građevinu vezano za izvedbu instalacije ako ispunjava zahtjeve propisane prilogom »A« istoga Propisa i ako je za njega izdana isprava o sukladnosti u skladu s odredbama posebnog propisa.

Tehnička svojstva električne instalacije moraju biti takva da, tijekom trajanja građevine u koju je ugrađena, uz propisano, odnosno projektom određeno izvođenje i održavanje električne instalacije, građevina i električna instalacija podnesu sve utjecaje uobičajene uporabe i utjecaje okoliša, tako da tijekom građenja i uporabe građevine predvidiva djelovanja ne prouzroče:

- požar i/ili eksploziju građevine odnosno njezinog dijela,
- opasnost, smetnju, štetu ili nedopustiva oštećenja tijekom uporabe građevine,
- električni udar i druge ozljede korisnika građevine i životinja,
- buku veću od dopuštene,

|                                                                                                                                            |                                                                                                                      |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <br><b>PRONA-GRAD</b><br>Dominika Mandića 15,10 090 Zagreb | GRAĐEVINA: FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE<br>BOŽJE LURDSKE<br>CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE<br>k.č.br. 6767, k.o. Centar | Zagreb, 29.9.2021. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|

- potrošnju električne energije veću od dopuštene.

Proizvodi za električnu instalaciju proizvode se u tvornicama izvan gradilišta, osim razdjelnica (razvodni ormari) za električne instalacije koji mogu biti izrađeni na gradilištu za potrebe tog gradilišta.

Proizvod za električnu instalaciju se smije ugraditi u električnu instalaciju odnosno u građevinu vezano za izvedbu instalacije ako ispunjavaju propisana tehnička svojstva, zahtjeve i ako je za njega izdana isprava o sukladnosti u skladu s odredbama posebnog propisa. Potvrđivanje sukladnosti ostalih proizvoda za električnu instalaciju obuhvaća radnje propisane posebnim propisom.

Tehnička odnosno specificirana svojstva, potvrđivanje sukladnosti te označavanje proizvoda za električnu instalaciju, posebnosti pri projektiranju i građenju građevine te potrebni kontrolni postupci kao i drugi zahtjevi koje moraju ispunjavati proizvodi propisani su za:

- razdjelnike (razvodne ormare) za električne instalacije,
- kabele/vodiče za sustave razvođenja za električne instalacije,
- zaštitne, upravljačke, mjerne, nadzorne i sklopne naprave,
- elektroinstalacijske pribore (sustave vođenja kabela, utične pribore, sklopke, prekidače i sl., spojne naprave, kutije, itd.),
- ostalo obuhvaćeno općim pojmom električna oprema.

Ako je kao sastavni dio električne instalacije uključen konstruktivni dio građevine, proizvodi od električne instalacije koji su uključeni u te dijelove građevine moraju ispuniti zahtjeve općeg i posebnoga propisa. Ovo se osobito odnosi na konstruktivne dijelove građevine vezane za temeljni uzemljivač, sustav izjednačivanja potencijala te zaštitno i funkcionalno uzemljenje.

Tehnička svojstva i drugi zahtjevi, te potvrđivanje sukladnosti proizvoda određuju se odnosno provode, ovisno o vrsti proizvoda za: razdjelnike (razvodne ormare) za električne instalacije, kabele/vodiče za sustave razvođenja za električne instalacije, zaštitne, upravljačke, mjerne, nadzorne i sklopne naprave, elektroinstalacijske pribore (sustave vođenja kabela, utične pribore, sklopke, prekidače i slično, spojne naprave, kutije, itd.), i ostale proizvode obuhvaćene općim pojmom električna oprema prema pravilima propisanim pravilnicima i normama:

Prema Tehničkom propisu za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08, 33/10) proizvod se može ugraditi u sustav odnosno u/n građevinu ako ispunjava zahtjeve posebnih propisa te ako je označen i ako je za njega izdana isprava o sukladnosti u skladu s posebnim propisom.

|                                                                                                                                            |                                                                                                                      |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <br><b>PRONA-GRAD</b><br>Dominika Mandića 15,10 090 Zagreb | GRAĐEVINA: FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE<br>BOŽJE LURDSKE<br>CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE<br>k.č.br. 6767, k.o. Centar | Zagreb, 29.9.2021. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|

Tehnička svojstva sustava moraju biti takva da tijekom trajanja građevine u ili na koju je sustav ugrađen, uz propisano, odnosno projektom određeno izvođenje i održavanje sustava, građevina podnese sve utjecaje uobičajene uporabe i utjecaje okoliša, tako da tijekom uporabe predvidiva djelovanja na građevinu ne prouzroče:

- nerazmjerno velika oštećenja građevine ili samog sustava uslijed djelovanja munje,
- požar i/ili eksploziju građevine odnosno njezinog dijela na propisanoj razini zaštite,
- opasnost, smetnju, štetu ili nedopustiva oštećenja tijekom uporabe građevine,
- električni udar i druge ozljede korisnika građevine i životinja.

Prilikom isporuke proizvoda za električne instalacije, proizvodi moraju biti:

- a) isporučeni s oznakom sukladnosti i imati isprave o sukladnosti,
- b) isporučeni s tehničkim uputama za ugradnju i uporabu na hrvatskom jeziku,
- c) s navedenim svojstvom, imati rok uporabe proizvoda te podatke značajne za njezinu ugradnju i uporabu.

Neutralni ili srednji vodiči moraju se označiti plavom bojom cijelom njihovom duljinom. Zaštitni vodiči, izolirani uzemljeni zaštitni vodiči i zaštitni vodiči za izjednačavanje potencijala moraju se označiti dvobojnom kombinacijom zelena i žuta i ta se kombinacija ne smije koristiti u druge svrhe. Linijski vodiči moraju se označiti cijelom svojom duljinom bojama smeđom ili crnom ili sivom.

Električna instalacija je uporabljiva ako su:

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

Ukoliko su ispunjeni svi ovi uvjeti smatra se da je uporabljivost električne instalacije dokazana.

Završni pregled i ispitivanje električne instalacije obavezno se provodi odgovarajućom uporabom mjerne i ispitne opreme.

Provjeravanje, svaka se instalacija mora provjeravati tijekom ugradbe i po dovršenju, a prije stavljanja u uporabu od strane korisnika. Pregledavanje mora prethoditi ispitivanju i mora se učiniti prije stavljanja pod napon te mora uključiti sve pojedinačne zahtjeve za posebne instalacije ili prostore.

|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|  <p><b>PRONA-GRAD</b><br/>Dominika Mandića 15,10 090 Zagreb</p> | <p>GRAĐEVINA: FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE<br/>BOŽJE LURDSKE<br/>CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE<br/>k.č.br. 6767, k.o. Centar</p> | <p>Zagreb, 29.9.2021.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|

Pregledavanje se mora izvesti kako bi se potvrdilo da električna oprema koja je dio električne instalacije:

- 1) zadovoljava sigurnosne zahtjeve odnosnih norma za opremu koje se mogu ustanoviti pažljivim pregledom uputa proizvođača, označavanja i certifikacije,
- 2) ispravno odabrana i ugrađena prema IEC 60364 i uputama proizvođača,
- 3) nije vidljivo oštećena tako da šteti sigurnosti.

Ispitivanja koja se moraju izvesti, kad su primjenjiva, treba ih izvesti sljedećim redoslijedom:

- 1) neprekinutost aktivnih vodiča, te zaštitnih vodiča uključujući vodiče zaštitnog izjednačivanja potencijala
- 2) izolacijski otpor električne instalacije
- 3) automatski isklop opskrbe
- 4) dodatna zaštita
- 5) ispitivanje polariteta
- 6) ispitivanje slijeda faza
- 7) funkcionalno i pogonsko ispitivanje
- 8) pad napona

Periodične preglede u okviru održavanja električne instalacije treba obavljati prema odredbama Tehničkog propisa za niskonaponske električne instalacije (NN 5/10). Učestalost periodičnog provjeravanja električne instalacije određuje se s obzirom na tip (vrstu) instalacije i opreme, njezine uporabe i pogona, učestalost i kakvoću održavanja te vanjske utjecaje kojima je podvrgnuta.

Mora se pribaviti periodični izvještaj nakon dovršenja periodičnog provjeravanja postojeće instalacije. Ta dokumentacija mora sadržavati pojedinosti o onim dijelovima instalacije i ograničenja pri provjeravanju koja su obuhvaćena izvještajem zajedno sa zapisom o pregledavanju, uključujući nedostatke i ispitne rezultate. Periodični izvještaj može sadržavati preporuke za popravke i poboljšanja, takva kao dovođenje instalacije u stanje da zadovolji najnoviju normu, ako to može biti uputno.

Izvanredni pregled električne instalacije provodi se nakon svake promjene na istoj, nakon svakog izvanrednog događaja koji može utjecati na tehnička svojstva električne instalacije ili izaziva sumnju u uporabljivost električne instalacije te po zahtjevu iz inspeksijskog nadzora.

Zamjena dijelova električne instalacije mora se provesti na način da se tim radovima ne utječe na zatečena tehnička svojstva građevine.

Zamjena sastavnica postojeće električne instalacije te njihova ugradnja mora biti takva da električna instalacija nakon ugradnje ispunjava najmanje zahtjeve iz ovog projekta.

O provedenom redovitom pregledu i izvanrednom pregledu te o ispitivanju električne odnosno instalacije sastavlja se zapisnik koji mora sadržavati podatke sukladno zahtjevima norme. Sve vrijednosti dobivene pregledom i mjerenjem treba upisati u revizijsku knjigu. Dokumentaciju o svim

|                                                                                                                                             |                                                                                                                                |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <br><b>PRONA-GRAD</b><br>Dominika Mandića 15, 10 090 Zagreb | <b>GRAĐEVINA: FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE<br/>BOŽJE LURDSKE<br/>CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE<br/>k.č.br. 6767, k.o. Centar</b> | Zagreb, 29.9.2021. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|

pregledima i ispitivanjima te ugradnji dijelova električne instalacije kao i o održavanju električne instalacije dužan je trajno čuvati vlasnik građevine.

**PROJEKTANT:**

Goran Gudelj mag.ing.el.





**PRONA-GRAD**

Dominika Mandića 15, 10 090 Zagreb

GRAĐEVINA: FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE  
BOŽJE LURDSKE  
CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE  
k.č.br. 6767, k.o. Centar

Zagreb, 29.9.2021.

## ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA

Procjena troškova gradnje koja iznosi 50.000,00 kn. Stvarni troškovi će se odrediti troškovnikom i prikupljenim ponudama od izvođača.

PROJEKTANT:

Goran Gudelj mag.ing.el.



|                                                                                                                                            |                                                                                                                                |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <br><b>PRONA-GRAD</b><br>Dominika Mandića 15,10 090 Zagreb | <b>GRAĐEVINA: FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE<br/>BOŽJE LURDSKE<br/>CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE<br/>k.č.br. 6767, k.o. Centar</b> | Zagreb, 29.9.2021. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|

## POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE I GOSPODARENJE OTPADOM

Po završetku izgradnje potrebno je izvršiti uređenje i sanaciju gradilišta i okoliša kako bi se izgrađeni objekt što više uklopio u postojeće okruženje, te na taj način smanjio osjećaj devastiranja i u što je moguće većoj mjeri udovoljilo ekološkim uvjetima.

Sve privremene građevine koje su bile potrebne tokom građenja predmetnog objekta, oprema gradilišta, neutrošeni materijal, otpad i sl. treba ukloniti s gradilišta i okolnog terena, te okoliš dovesti u prirodno stanje.

Elementi električne instalacije ne zagađuju okolinu. Izrađeni su od stabilnih materijala koji imaju dug vijek trajanja. Položena kabela mreža ne proizvodi nikakve štetne produkte.

Nakon završetka radova, izvoditelj treba urediti okoliš gradilišta i dovesti ga u stanje funkcionalnosti i reda. U tu svrhu potrebno je ukloniti sav otpadni materijal, ukloniti sav alat i mehanizaciju, ukloniti sve privremene građevine.

PROJEKTANT:

Goran Gudelj mag.ing.el.





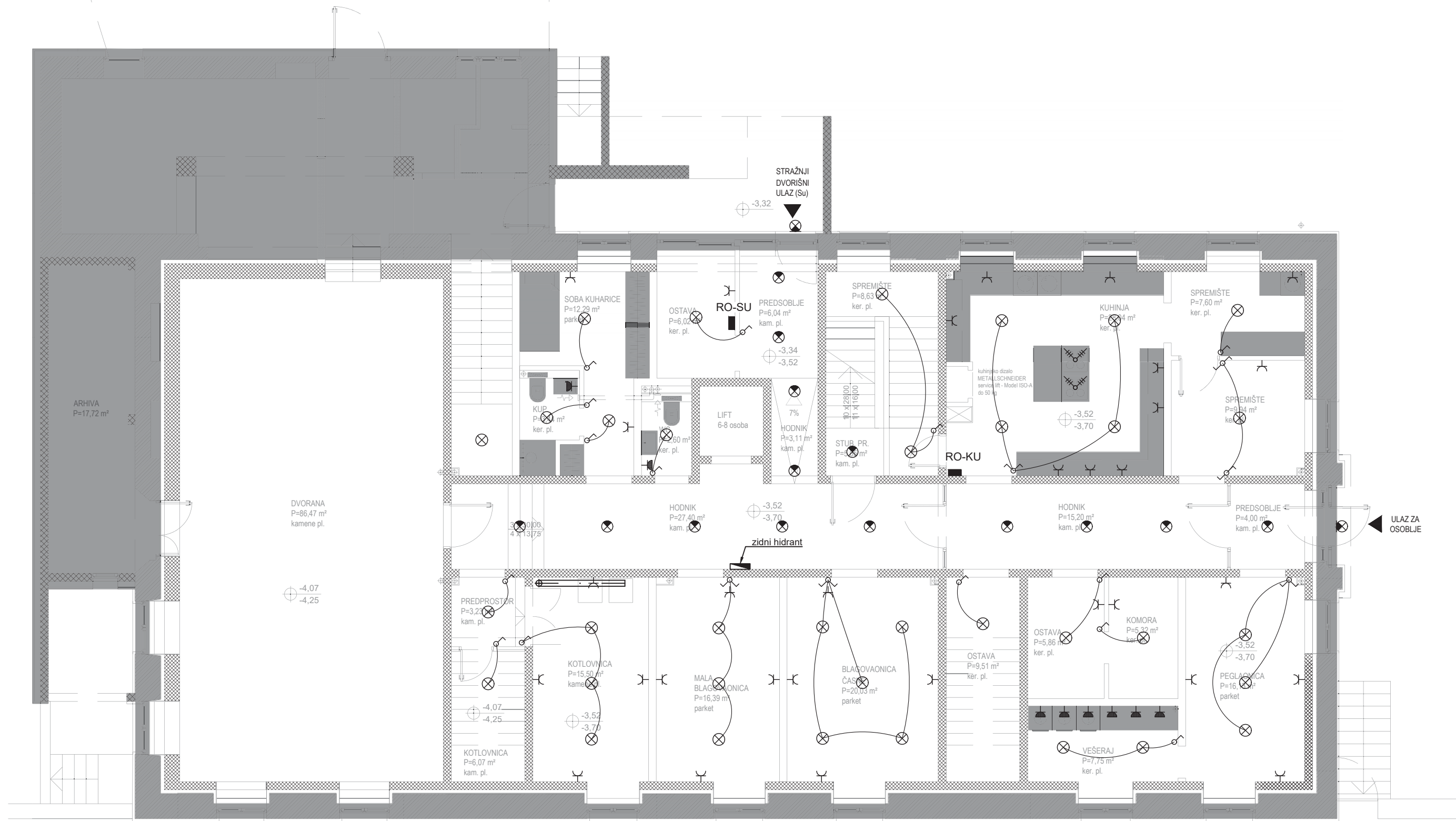
**PRONA-GRAD**

Dominika Mandića 15,10 090 Zagreb

GRAĐEVINA: FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE  
BOŽJE LURDSKE  
CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE  
k.č.br. 6767, k.o. Centar

Zagreb, 29.9.2021.

## GRAFIČKI DIO



- |                                        |                            |
|----------------------------------------|----------------------------|
| ⊗ STROPNO RASVJETNO MJESTO             | ⌵ PRIKLJUČNICA OBIČNA      |
| ⊗ ZIDNO RASVJETNO MJESTO               | ⌵ PRIKLJUČNICA S POKLOPCEM |
| ⊗ STROPNO RASVJETNO MJESTO SA SENZOROM | ⌵ FIKSNI SPOJ              |
| ⊗ ZIDNO RASVJETNO MJESTO SA SENZOROM   |                            |
| ⌵ OBIČNA SKLOPKA                       | ■ RAZVODNI ORMAR           |
| ⌵ IZMJENIČNA SKLOPKA                   |                            |
| ⌵ SERIJSKA SKLOPKA                     |                            |
| ⌵ KRIŽNA SKLOPKA                       |                            |

|             |                                                                                                                          |                |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| INVESTITOR: | FRANJEVAČKA PROVINCIJA PRESVETOG OTKUPITELJA SAMOSTAN ZAGREB OIB: 00043727619                                            |                |
| GRAĐEVINA:  | FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE BOŽJE LURDSKE CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE k.č. br. 6767, k.o. Centar, Vrbaničeva 35, Zagreb |                |
| FAZA:       | GLAVNI PROJEKT                                                                                                           |                |
| PROJEKT:    | ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT                                                                                                  |                |
| SADRŽAJ:    | TLOCRT SUTERENA                                                                                                          |                |
| MJ: 1:100   | ZOP: MBL-S                                                                                                               | TD: P-00070-EI |



ProNa-Grad d.o.o.

Dominika Mandića 15, 10 090 Zagreb  
tel.01/3450-510, fax.01/5587-290, mob.098/826-877  
web: www.prona-grad.hr, e-mail: info@prona-grad.hr

PROJEKTANT: Goran Gudelj mag.ing.el.

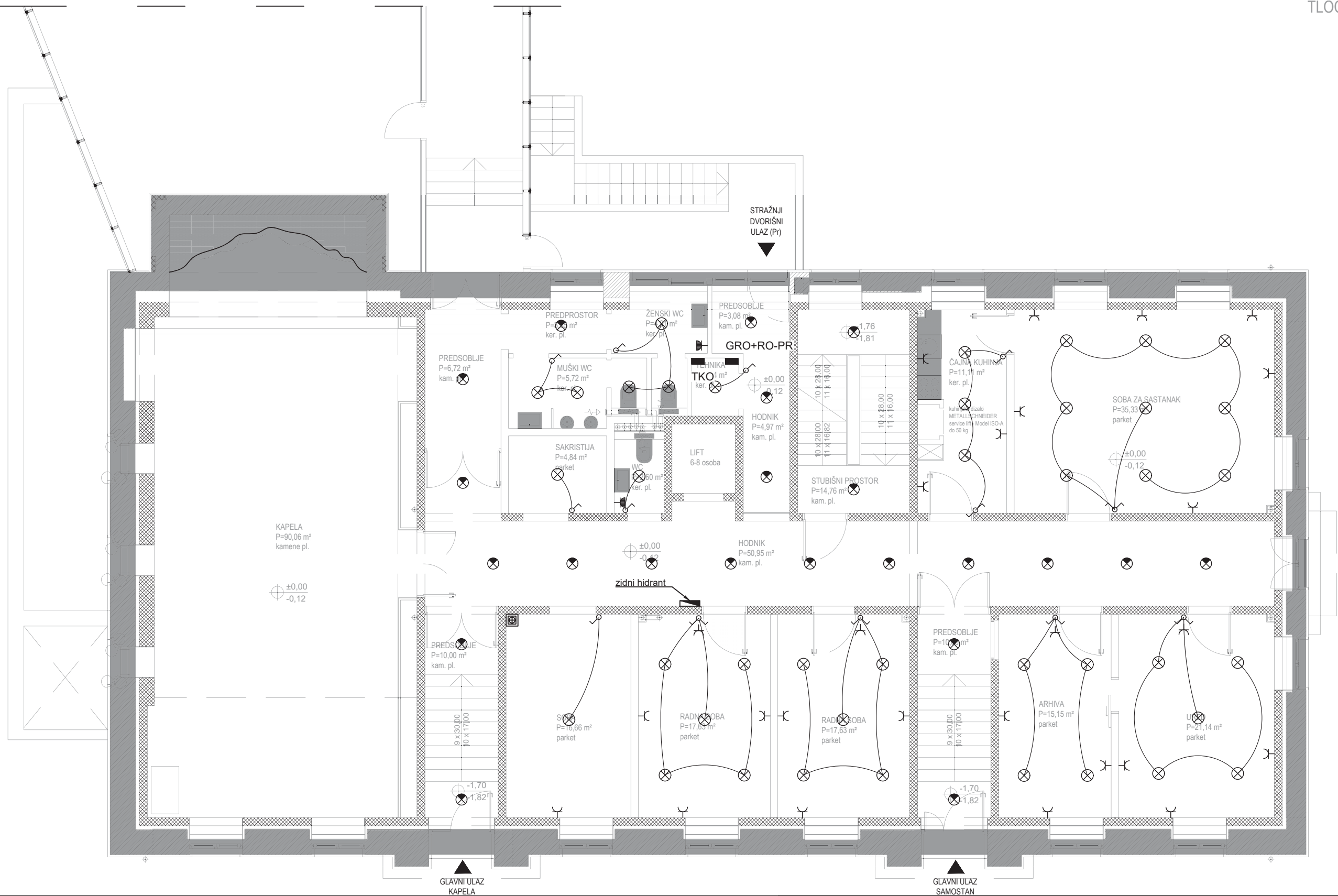


GORAN GUDELJ  
mag.ing.el.  
OVLAŠTEN INŽENJER  
ELEKTROTEHNIKE

DATUM: 29.9.2021.

LIST:

1.1



- ⊗ STROPNO RASVJETNO MJESTO  
⊗ ZIDNO RASVJETNO MJESTO  
⊗ STROPNO RASVJETNO MJESTO SA SENZOROM  
⊗ ZIDNO RASVJETNO MJESTO SA SENZOROM

- OBIČNA SKLOPKA  
⌞ IZMJENIČNA SKLOPKA  
⌞ SERIJSKA SKLOPKA  
⌞ KRIŽNA SKLOPKA

- ⌞ PRIKLJUČNICA OBIČNA  
⌞ PRIKLJUČNICA S POKLOPCEM  
⌞ FIKSNI SPOJ

- RAZVODNI ORMAR

|             |                                                                                                                                |                |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| INVESTITOR: | FRANJEVAČKA PROVINCIJA PRESVETOG OTKUPITELJA<br>SAMOSTAN ZAGREB OIB: 00043727619                                               |                |
| GRAĐEVINA:  | FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE BOŽJE LURDSKE<br>CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE<br>k.č. br. 6767, k.o. Centar, Vrbanićeva 35, Zagreb |                |
| FAZA:       | GLAVNI PROJEKT                                                                                                                 |                |
| PROJEKT:    | ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT                                                                                                        |                |
| SADRŽAJ:    | TLOCRT PRIZEMLJA                                                                                                               |                |
| MJ: 1:100   | ZOP: MBL-S                                                                                                                     | TD: P-00070-EI |



ProNa-Grad d.o.o.

Dominika Mandića 15, 10 090 Zagreb  
tel.01/3450-510, fax.01/5587-290, mob.098/826-877  
web: www.prona-grad.hr, e-mail: info@prona-grad.hr

PROJEKTANT: Goran Gudelj mag.ing.el.



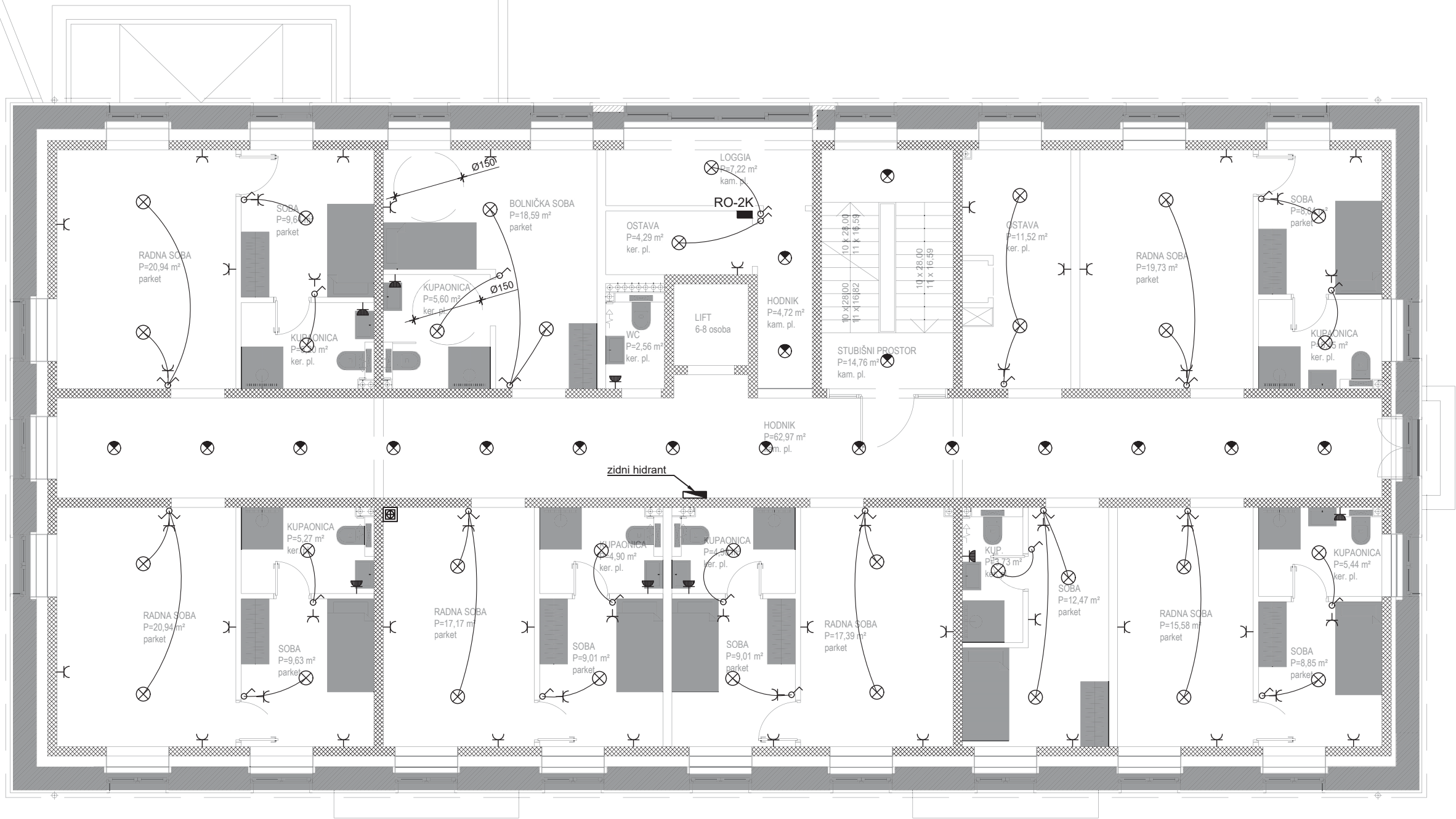
GORAN GUDELJ  
mag.ing.el.  
OVLAŠTEN INŽENJER  
ELEKTROTEHNIKE

DATUM: 29.9.2021.

LIST:

1.2

- |             |                                                                                                                             |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |     |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|
| INVESTITOR: | FRANJEVAČKA PROVINCIJA PRESVETOG OTKUPITELJA SAMOSTAN ZAGREB OIB: 00043727619                                               |                |  <div> <b>ProNa-Grad d.o.o.</b><br/> Dominika Mandića 15, 10 090 Zagreb<br/> tel.01/3450-510, fax.01/5587-290, mob.098/826-877<br/> web: www.prona-grad.hr, e-mail: info@prona-grad.hr </div> |       |     |
| GRAĐEVINA:  | FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE BOŽJE LURDSKE CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE<br>k.č. br. 6767, k.o. Centar, Vrbaničeva 35, Zagreb |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |     |
| FAZA:       | GLAVNI PROJEKT                                                                                                              |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |     |
| PROJEKT:    | ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT                                                                                                     |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |     |
| SADRŽAJ:    | TLOCRT 1. KATA                                                                                                              |                | PROJEKTANT: Goran Gudelj mag.ing.el.<br><br> <div> <b>GORAN GUDELJ</b><br/> mag.ing.el.<br/> <b>OVLASTEN INŽENJER</b><br/> ELEKTROTEHNIKE </div>                                              |       |     |
| MJ: 1:100   | ZOP: MBL-S                                                                                                                  | TD: P-00070-EI | DATUM: 29.9.2021.                                                                                                                                                                                                                                                                  | LIST: | 1.3 |



- ⊗ STROPNO RASVJETNO MJESTO  
⊗ ZIDNO RASVJETNO MJESTO  
⊗ STROPNO RASVJETNO MJESTO SA SENZOROM  
⊗ ZIDNO RASVJETNO MJESTO SA SENZOROM

- ⌘ OBIČNA SKLOPKA  
⌘ IZMJENIČNA SKLOPKA  
⌘ SERIJSKA SKLOPKA  
⌘ KRIŽNA SKLOPKA

- ⌘ PRIKLJUČNICA OBIČNA  
⌘ PRIKLJUČNICA S POKLOPCEM  
⌘ FIKSNI SPOJ

■ RAZVODNI ORMAR

|             |                                                                                                                                |                |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| INVESTITOR: | FRANJEVAČKA PROVINCIJA PRESVETOG OTKUPITELJA<br>SAMOSTAN ZAGREB OIB: 00043727619                                               |                |
| GRAĐEVINA:  | FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE BOŽJE LURDSKE<br>CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE<br>k.č. br. 6767, k.o. Centar, Vrbaničeva 35, Zagreb |                |
| FAZA:       | GLAVNI PROJEKT                                                                                                                 |                |
| PROJEKT:    | ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT                                                                                                        |                |
| SADRŽAJ:    | TLOCRT 2. KATA                                                                                                                 |                |
| MJ: 1:100   | ZOP: MBL-S                                                                                                                     | TD: P-00070-EI |



ProNa-Grad d.o.o.

Dominika Mandića 15, 10 090 Zagreb  
tel.01/3450-510, fax.01/5587-290, mob.098/826-877  
web: www.prona-grad.hr, e-mail: info@prona-grad.hr

PROJEKTANT: Goran Gudelj mag.ing.el.

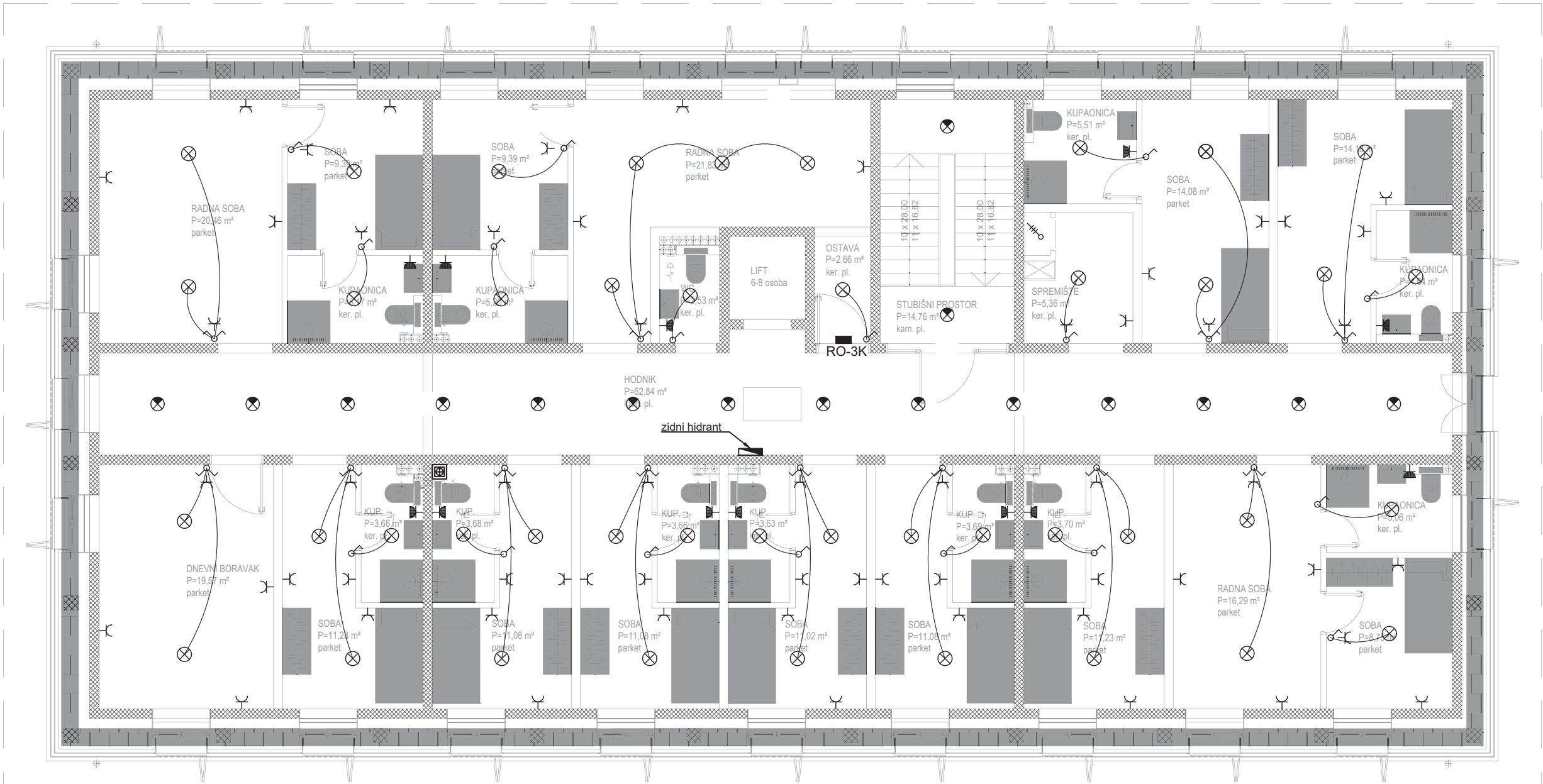


GORAN GUDELJ  
mag.ing.el.  
OVLASTEN INŽENJER  
ELEKTROTEHNIKE

DATUM: 29.9.2021.

LIST:

1.4



- ⊗

STROPNO RASVJETNO MJESTO

⊗

ZIDNO RASVJETNO MJESTO

⊗

STROPNO RASVJETNO MJESTO SA SENZOROM

⊗

ZIDNO RASVJETNO MJESTO SA SENZOROM

⌂

OBIČNA SKLOPKA

⌂

IZMJENIČNA SKLOPKA

⌂

SERIJSKA SKLOPKA

⌂

KRIŽNA SKLOPKA
- ⌂

PRIKLJUČNICA OBIČNA

⌂

PRIKLJUČNICA S POKLOPCEM

⌂

FIKSNI SPOJ

■

RAZVODNI ORMAR

|             |                                                                                                                          |                |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| INVESTITOR: | FRANJEVAČKA PROVINCIJA PRESVETOG OTKUPITELJA SAMOSTAN ZAGREB OIB: 00043727619                                            |                |
| GRAĐEVINA:  | FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE BOŽJE LURDSKE CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE k.č. br. 6767, k.o. Centar, Vrbanićeva 35, Zagreb |                |
| FAZA:       | GLAVNI PROJEKT                                                                                                           |                |
| PROJEKT:    | ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT                                                                                                  |                |
| SADRŽAJ:    | TLOCRT 3. KATA                                                                                                           |                |
| MJ: 1:100   | ZOP: MBL-S                                                                                                               | TD: P-00070-EI |



ProNa-Grad d.o.o.

Dominika Mandića 15, 10 090 Zagreb  
tel.01/3450-510, fax.01/5587-290, mob.098/826-877  
web: www.prona-grad.hr, e-mail: info@pronagrad.hr

PROJEKTANT: Goran Gudelj mag.ing.el.

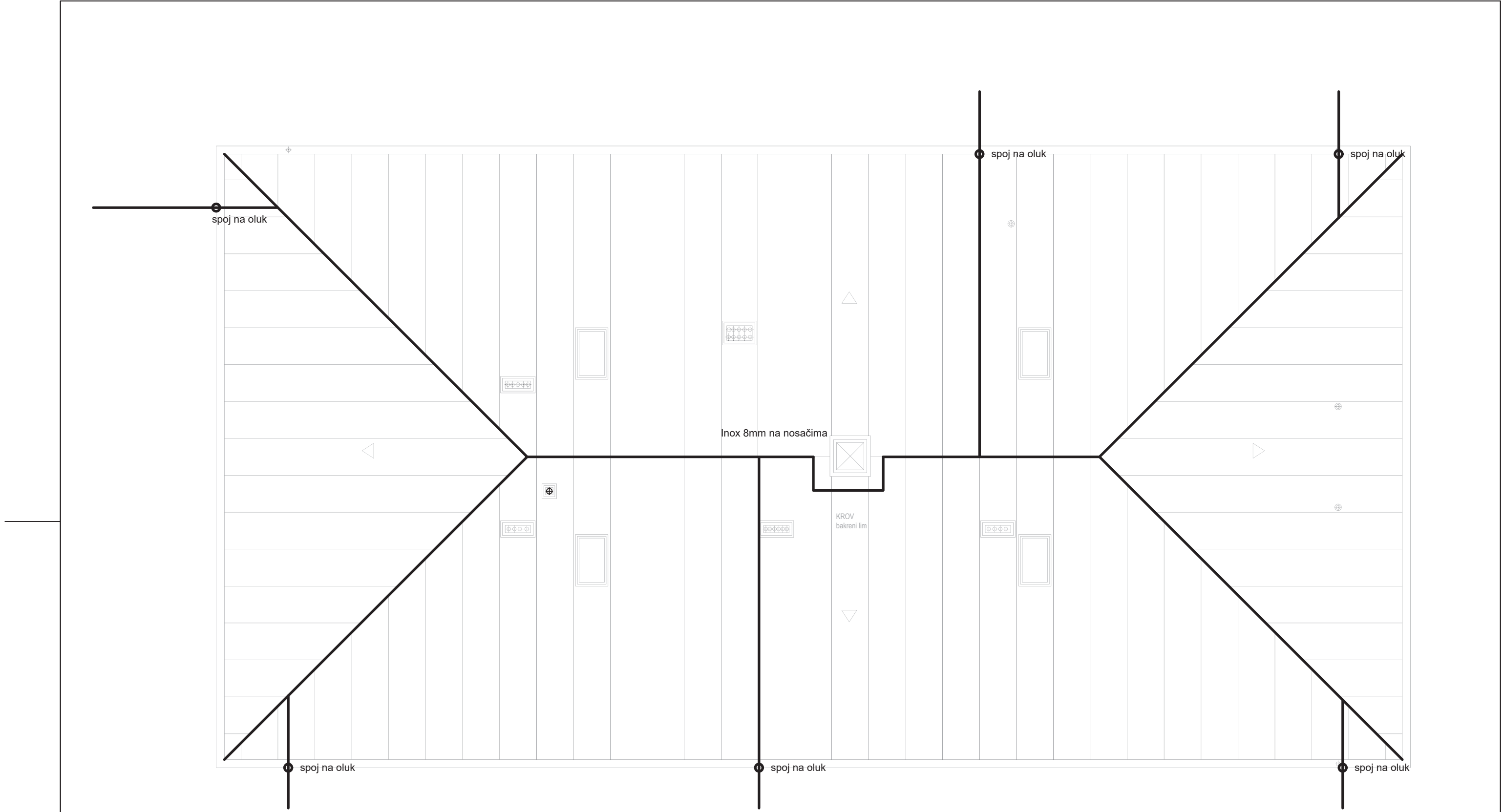


GORAN GUDELJ  
mag.ing.el.  
OVLAŠTEN INŽENJER  
ELEKTROTEHNIKE

DATUM: 29.9.2021.

LIST:

1.5



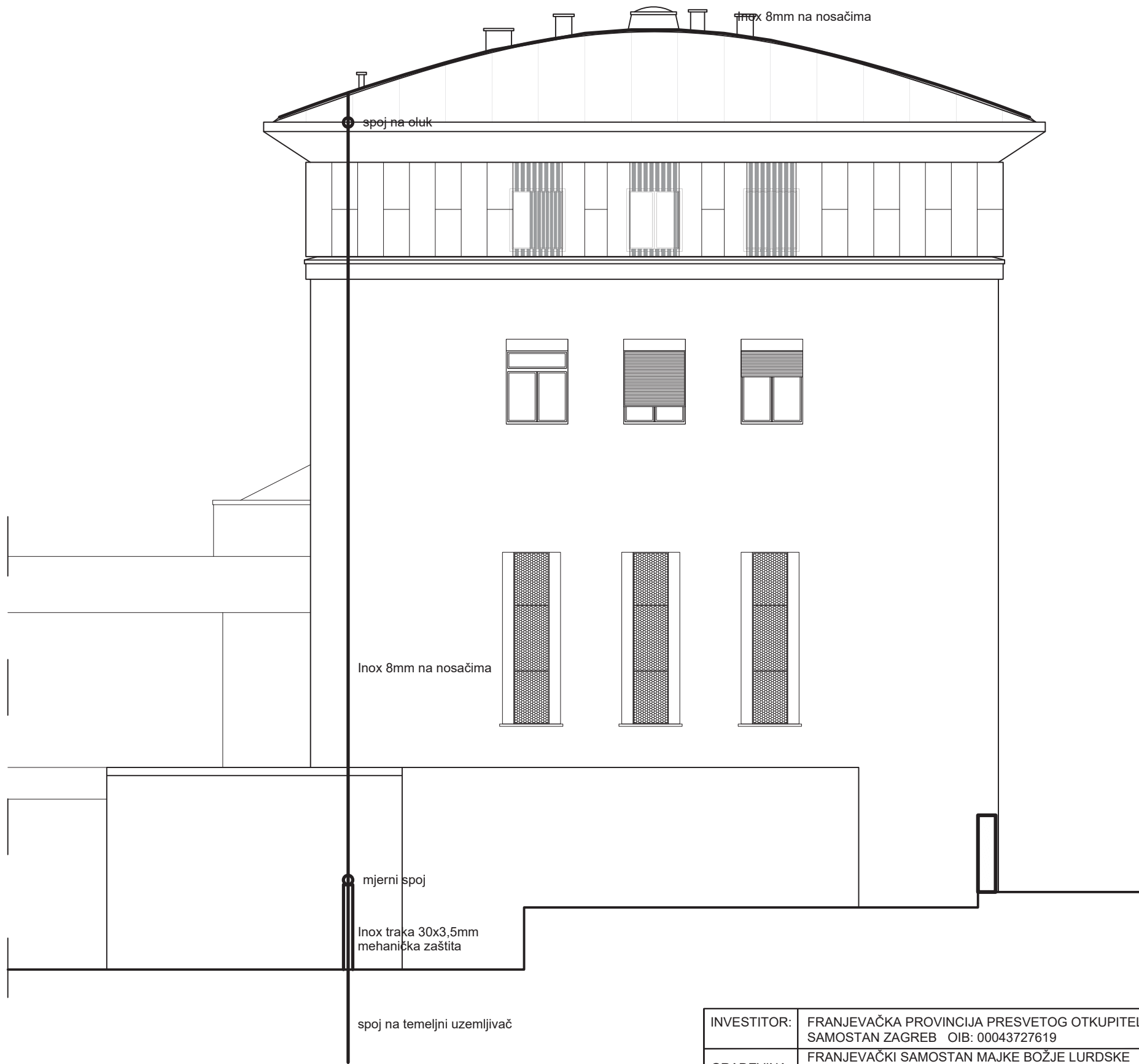
|             |                                                                                                                                |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| INVESTITOR: | FRANJEVAČKA PROVINCIJA PRESVETOG OTKUPITELJA<br>SAMOSTAN ZAGREB OIB: 00043727619                                               |                | <div><div>PRONA-GRAD</div></div> <div>ProNa-Grad d.o.o.<br/>Dominika Mandića 15, 10 090 Zagreb<br/>tel.01/3450-510, fax.01/5587-290, mob.098/826-877<br/>web: www.prona-grad.hr, e-mail: info@prona-grad.hr</div> |           |
| GRAĐEVINA:  | FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE BOŽJE LURDSKE<br>CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE<br>k.č. br. 6767, k.o. Centar, Vrbanićeva 35, Zagreb |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |
| FAZA:       | GLAVNI PROJEKT                                                                                                                 |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |
| PROJEKT:    | ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT                                                                                                        |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |
| SADRŽAJ:    | GROMOBRAN - KROV                                                                                                               |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |
| MJ: 1:100   | ZOP: MBL-S                                                                                                                     | TD: P-00070-EI | DATUM: 29.9.2021.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | LIST: 2.1 |



|             |                                                                                                                                |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| INVESTITOR: | FRANJEVAČKA PROVINCIJA PRESVETOG OTKUPITELJA<br>SAMOSTAN ZAGREB OIB: 00043727619                                               |                | <div><b>PRONA-GRAD</b></div> <div>Dominika Mandića 15, 10 090 Zagreb<br/>tel.01/3450-510, fax.01/5587-290, mob.098/826-877<br/>web: www.prona-grad.hr, e-mail: info@pronagrad.hr</div> <div>PROJEKTANT: Goran Gudelj mag.ing.el.</div> <div><b>GORAN GUDELJ</b><br/>mag.ing.el.<br/>OVLASTEN INŽENJER<br/>ELEKTROTEHNIKE</div> |           |
| GRAĐEVINA:  | FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE BOŽJE LURDSKE<br>CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE<br>k.č. br. 6767, k.o. Centar, Vrbanićeva 35, Zagreb |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |
| FAZA:       | GLAVNI PROJEKT                                                                                                                 |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |
| PROJEKT:    | ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT                                                                                                        |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |
| SADRŽAJ:    | GROMOBRAN - JUGOISTOČNO PROČELJE                                                                                               |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |
| MJ: 1:100   | ZOP: MBL-S                                                                                                                     | TD: P-00070-EI | DATUM: 29.9.2021.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | LIST: 2.2 |



|             |                                                                                                                                |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                  |     |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| INVESTITOR: | FRANJEVAČKA PROVINCIJA PRESVETOG OTKUPITELJA<br>SAMOSTAN ZAGREB OIB: 00043727619                                               |                | <div><div>PRONA-GRAD</div></div> <div>Dominika Mandića 15, 10 090 Zagreb<br/>tel.01/3450-510, fax.01/5587-290, mob.098/826-877<br/>web: www.prona-grad.hr, e-mail: info@prona-grad.hr</div> | ProNa-Grad d.o.o.                                                                                                                                                                |     |
| GRAĐEVINA:  | FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE BOŽJE LURDSKE<br>CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE<br>k.č. br. 6767, k.o. Centar, Vrbanićeva 35, Zagreb |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Dominika Mandića 15, 10 090 Zagreb<br>tel.01/3450-510, fax.01/5587-290, mob.098/826-877<br>web: www.prona-grad.hr, e-mail: info@prona-grad.hr                                    |     |
| FAZA:       | GLAVNI PROJEKT                                                                                                                 |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PROJEKTANT: Goran Gudelj mag.ing.el.                                                                                                                                             |     |
| PROJEKT:    | ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT                                                                                                        |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <div><div>GORAN GUDELJ<br/>mag.ing.el.<br/>OVLAŠTEN INŽENJER<br/>ELEKTROTEHNIKE</div></div> |     |
| SADRŽAJ:    | GROMOBRAN - SJEVEROZAPADNO PROČELJE                                                                                            |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                  |     |
| MJ: 1:100   | ZOP: MBL-S                                                                                                                     | TD: P-00070-EI | DATUM: 29.9.2021.                                                                                                                                                                                                                                                                | LIST:                                                                                                                                                                            | 2.3 |



|             |                                                                                                                                |                |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                       |     |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| INVESTITOR: | FRANJEVAČKA PROVINCIJA PRESVETOG OTKUPITELJA<br>SAMOSTAN ZAGREB OIB: 00043727619                                               |                |  <div>PRONA-GRAD</div>                                                                                                                      | ProNa-Grad d.o.o.<br><br>Dominika Mandića 15, 10 090 Zagreb<br>tel.01/3450-510, fax.01/5587-290, mob.098/826-877<br>web: www.prona-grad.hr, e-mail: info@pronagrad.hr |     |
| GRAĐEVINA:  | FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE BOŽJE LURDSKE<br>CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE<br>k.č. br. 6767, k.o. Centar, Vrbaničeva 35, Zagreb |                |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                       |     |
| FAZA:       | GLAVNI PROJEKT                                                                                                                 |                | <div>PROJEKTANT: Goran Gudelj mag.ing.el.</div> <div><div>GORAN GUDELJ<br/>mag.ing.el.<br/>OVLAŠTEN INŽENJER<br/>ELEKTROTEHNIKE</div></div> |                                                                                                                                                                       |     |
| PROJEKT:    | ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT                                                                                                        |                |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                       |     |
| SADRŽAJ:    | GROMOBRAN - JUGOZAPADNO PROČELJE                                                                                               |                |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                       |     |
| MJ: 1:100   | ZOP: MBL-S                                                                                                                     | TD: P-00070-EI | DATUM: 29.9.2021.                                                                                                                                                                                                                | LIST:                                                                                                                                                                 | 2.4 |