



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

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

GLAVNI PROJEKT - VODOOPSKRBA I ODVODNJA

VRSTA PROJEKTA: **Glavni projekt cjelovite obnove konstrukcije** **R: 0**

DIO PROJEKTA: **Projekt vodoopskrbe i odvodnje**

PROJEKTANT: **Ivan Markić, mag.ing.aedif. G4784**

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Ivan Markić
mag. ing. aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 4784

GLAVNI PROJEKTANT: **dr. sc. Igor Gojnik, dipl.ing.arh. A 3300**

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

SURADNICI: **Igor Koprivnjak, bacc.ing.aedif.**

ZOP: **MBL-S**
MAPA: **3**

T.D.: **P-21-00071-V**
MJESTO I DATUM: **Zagreb, 29.09.2021.**

 PRONA-GRAD Dominika Mandića 15, 10 090 Zagreb	GRAĐEVINA: FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE BOŽJE LURDSKE CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE	Mjesto i datum: Zagreb, 29.09.2021.
---	--	--

0.2. POPIS MAPA I PROJEKTANATA GLAVNOG PROJEKTA **CJELOVITE OBNOVE KONSTRUKCIJE FRANJEVAČKOG SAMOSTANA MAJKE BOŽJE** **LURDSKE**

Glavni projektant: dr. sc. Igor Gojnik, dipl.ing.arh. A 3300

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	Mjesto i datum: Zagreb, 29.09.2021.
--	--	--

0.3. POPIS SVIH PROJEKTANATA I SURADNIKA

GLAVNI PROJEKTANT:

dr. sc. Igor Gojnik, dipl.ing.arh. A 3300

PROJEKTANT:

Ivan Markić, mag.ing.aedif. G4784

SURADNICI:

Igor Koprivnjak, bacc.ing.aedif.

 PRONA-GRAD Dominika Mandića 15, 10 090 Zagreb	GRAĐEVINA: FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE BOŽJE LURDSKE CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE	Mjesto i datum: Zagreb, 29.09.2021.
--	--	--

0.4. IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA S ODREDBAMA PROSTORNOG PLANA I DRUGIM PROPISIMA

Temeljem Zakona o gradnji (NN 153/2013, 20/17,39/19, 125/19) 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:

Ivan Markić mag.ing.aedif. ovlašteni inženjer građevinarstva

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

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

Klasa: UP/I-360-01/12-01/4784, Urbroj: 500-03-12-1, od 09. svibnja 2012.

III Oznaka projekta: (ZOP): MBL-S

GLAVNI PROJEKT:

PROJEKT VODOOPSKRBE I ODVODNJE – MAPA 3 - P-21-00071-V

Investitori: 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, Vrbanićeva 35, Zagreb

IV Ovaj projekt je usklađen sa:

- Zakon o gradnji (NN 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 poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15,118/18)
- Zakon o zaštiti na radu (NN br. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13 i 153/13, 41/16, 114/18)
- Zakon o vodama (NN 66/19)
- Zakon o sanitarnoj inspekciji (NN 113/08, 88/10)
- Zakon o predmetima opće uporabe (NN 85/06, 75/09, 43/10)
- Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (NN 79/07, 113/08, 43/09)
- Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 36/95, 70/97, 128/99, 57/00, 129/00, 59/01, 82/04, 178/04, 38/09, 79/09, 49/11, 144/12, 147/14)

 PRONA-GRAD Dominika Mandića 15, 10 090 Zagreb	GRAĐEVINA: FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE BOŽJE LURDSKE CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE	Mjesto i datum: Zagreb, 29.09.2021.
---	--	--

- Zakon o normizaciji (NN 80/13)

DRUGI PROPISI

- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13)
- Pravilnik o najvišim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
- Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN 47/08)
- Pravilnik o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudske potrebe (NN 125/13; 141/13,128/15)
- Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/13)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13)
- Pravilnik o katastru vodova (NN 71/08, 148/09)
- Opći i tehnički uvjeti isporuke vodnih usluga - Vodoopskrba i odvodnja d.o.o., Zagreb
- Prostorni plan Grada Zagreba (Službeni glasnik Grada Zagreba 8/01, 16/02, 11/03, 2/06, 1/09, 8/09, 21/14, 23/14 -pročišćeni tekst, 26/15, 3/16 – pročišćeni tekst, 22/17, 3/18 – pročišćeni tekst)
- Generalni urbanistički plan Grada Zagreba (Službeni glasnik Grada Zagreba 16/07, 8/09, 7/13, 9/16, 12/16 - pročišćeni tekst)

V Datum izdavanja izjave te pečat i potpis projektanta:

Zagreb, 29.09.2021. god.

Ovlašteni inženjer:

Ivan Markić, mag.ing.aedif.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Ivan Markić
mag. ing. aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
Ivan Markić
G 4784



PRONA-GRAD

Dominika Mandića 15, 10 090 Zagreb

GRAĐEVINA: FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE BOŽJE LURDSKE
CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE

Mjesto i datum:
Zagreb,
29.09.2021.

SADRŽAJ:

0. OPĆI DIO PROJEKTA

- 0.1. NASLOVNA STRANICA
- 0.2. POPIS MAPA
- 0.3. POPIS SVIH PROJEKTANATA I SURADNIKA
- 0.4. IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA S ODREDBAMA PROSTORNOG PLANA I DRUGIM PROPISIMA
- 0.5. SADRŽAJ

1. TEHNIČKI DIO PROJEKTA

- 1.1. TEKSTUALNI DIO
 - 1.1.1. TEHNIČKI OPIS
 - 1.1.1.1. OPĆENITO
 - 1.1.1.2. VODOVOD
 - 1.1.1.3. ODVODNJA
 - 1.1.1.4. SANITARNI UREĐAJI
 - 1.1.2. HIDRAULIČKI PRORAČUN
 - 1.1.2.1. PRORAČUN VODOVODA
 - 1.1.2.2. PRORAČUN ODVODNJE
 - 1.1.3. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE
 - 1.1.4. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE GRAĐEVINE I UVJETI ZA NJENO ODRŽAVANJE
 - 1.1.5. ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA

 PRONA-GRAD Dominika Mandića 15, 10 090 Zagreb	GRAĐEVINA: FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE BOŽJE LURDSKE CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE	Mjesto i datum: Zagreb, 29.09.2021.
--	--	--

1.2. GRAFIČKI DIO

1.2.1.	SITUACIJA	1 : 500
1.2.2.	SITUACIJA S PRIZEMLJEM	1 : 200
1.2.3.	TLOCRT SUTERENA	1 : 100
1.2.4.	TLOCRT PRIZEMLJA	1 : 100
1.2.5.	TLOCRT 1. KATA	1 : 100
1.2.6.	TLOCRT 2. KATA	1 : 100
1.2.7.	TLOCRT 3. KATA	1 : 100
1.2.8.	TLOCRT TAVANA	1 : 100
1.2.9.	TLOCRT KROVA	1 : 100

 PRONA-GRAD Dominika Mandića 15, 10 090 Zagreb	GRAĐEVINA: FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE BOŽJE LURDSKE CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE	Mjesto i datum: Zagreb, 29.09.2021.
--	--	--

1. TEHNIČKI DIO PROJEKTA

1.1. TEKSTUALNI DIO

1.1.1. TEHNIČKI OPIS

1.1.1.1. 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 građevinski dio vodovoda i odvodnje zgrade za radove koji su nužni zbog provedbe konstrukcijske obnove zgrade.

1.1.1.2. VODOVOD

Predmetna lokacija pripada vodoopskrbnom sustavu u nadležnosti Vodoopskrba i odvodnja d.o.o. (Zagreb). Postojeća zgrada priključena je na javni vodoopskrbni cjevovod $\phi 80$ mm izveden u Vrbanićevoj ulici. Postojeće potrebe za vodom ostaju iste. Postojeći vodomjer je smješten u posebnoj prostoriji u suterenu zgrade lociran uz pročelni (južni) zid ulice, uključivo sa svim zapornim uređajima, pripadajućom armaturom i fazonskim komadima. U prostoriji je izvedena rasvjeta. Vanjski vodovi izvedeni su minimalno 80 cm ispod površine terena.

Priprema tople vode osigurana je preko plinske kotlovnice sa spremnikom u suterenu zgrade.

Zgrada je iznutra štíčena zidnom hidrantskom mrežom s hidrantima $\phi 50$ mm, duljine crijeva 20 m kompaktnog mlaza smještenima u hodnicima na svakoj etaži. Hidranti se opskrbljuju vodom iz javnog vodovoda. Izvana je zgrada štíčena vanjskim požarnim hidrantima iz gradske vodovodne mreže koji nisu predmet ovog projekta.

Ugrađeni su materijali koji sprječavaju izbijanje i širenje požara. Cijevi koje prolaze kroz različite požarne sektore potrebno je brtviti protupožarnim provodnicama.

Za potrebe provedbe konstrukcijske obnove zgrade potrebno je izvršiti radove uklanjanja instalacija vodovoda koje se pokažu nužnom te nakon provedbe konstrukcijske obnove vratiti u prvobitno stanje, sve kako je prikazano u grafičkom dijelu projekta.

Radove vraćanja instalacija vodovoda potrebno je izvesti prema rasporedu instalacija prikazanom u tlocrtu, a po završetku montaže provesti kontrolu o ispravnosti i pravilnom funkcioniranju svih instalacija vodovoda, predvidjeti tlačnu probu na 12 bara, dezificirati i ispirati instalacije, te pribaviti atest o ispravnosti vode iz instalacije za piće, te sve potrebne ateste.

 PRONA-GRAD Dominika Mandića 15, 10 090 Zagreb	GRAĐEVINA: FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE BOŽJE LURDSKE CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE	Mjesto i datum: Zagreb, 29.09.2021.
--	--	--

1.1.1.3. ODVODNJA

Predmetna lokacija pripada sustavu u nadležnosti Vodoopskrba i odvodnja d.o.o. (Zagreb). Postojeća zgrada priključena je na javnu kanalizaciju $\phi 60/90$ cm izvedena u Vrbanićevoj ulici. Postojeće potrebe za odvodnjom otpadnih voda ostaju iste, tako da i postojeći profil priključka i mjesto priključka ostaju isti.

Sanitarne i oborinske vode zgrade odvođe se vertikalama do suterena, do južne strane zgrade, odakle se odvođe do kanala javne kanalizacije.

Horizontale odvodnih cijevi unutar i izvan zgrade izgrađena je u padovima naznačenim na nacrtima, a van građevine položenu se minimalno 80 cm ispod površine terena te ispod vodovodnih cijevi prilikom mimoilaženja.

Sva odvodnja i građevine na njoj izvedene su potpuno vodonepropusno.

Za potrebe provedbe konstrukcijske obnove zgrade potrebno je izvršiti radove uklanjanja instalacija odvodnje koje se pokazuju nužnom te nakon provedbe konstrukcijske obnove potrebno je sve vratiti u prvobitno stanje, sve kako je prikazano u grafičkom dijelu projekta.

Radove vraćanja instalacija odvodnje potrebno je izvesti prema rasporedu instalacija prikazanom u tlocrtu, a po završetku montaže provesti kontrolu o ispravnosti i pravilnom funkcioniranju svih instalacija odvodnje, ispitati na propusnost i funkcionalnost, te pribaviti atest o potpunoj vodonepropusnosti odvodnog sustava i uređaja na istoj.

1.1.1.4. SANITARNI UREĐAJI

Svi sanitarni predmeti su od kvalitetne sanitarne keramike s potrebnim podkonstrukcijama, i to prvoklasne, a armature jednoručne s brtvljenjem keramičkim sedlima.

Odvodnja podova sanitarija izvedena je preko podnih sifona s tuljkom i poniklanom maskom s rešetkom.

Za potrebe provedbe konstrukcijske obnove zgrade potrebno je izvršiti radove uklanjanja sanitarnih uređaja koji se pokazuju nužnim te nakon provedbe konstrukcijske obnove potrebno je sve vratiti u prvobitno stanje, sve kako je prikazano u grafičkom dijelu projekta.

Montažu sanitarnih predmeta izvesti prema rasporedu prikazanom u tlocrtu, a po završetku montaže provesti kontrolu o ispravnosti i pravilnom funkcioniranju svih uređaja i opreme.

PROJEKTANT:
Ivan Markić mag.ing.aedif.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Ivan Markić
mag.ing.aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
Ivan Markić G 4784

 PRONA-GRAD Dominika Mandića 15, 10 090 Zagreb	GRAĐEVINA: FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE BOŽJE LURDSKE CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE	Mjesto i datum: Zagreb, 29.09.2021.
---	--	--

1.1.2. HIDRAULIČKI PRORAČUN

1.1.2.1. PRORAČUN VODOVODA

SANITARNA VODA I HIDRANTSKA MREŽA

S obzirom da se provode samo nužni radovi na instalaciji vodovoda zbog provedbe konstrukcijske obnove zgradu koju predstavljaju uklanjanje pojedinih dijelova instalacije vodovoda te vraćanje istih ili novih, ali istih dimenzija, nije potrebo raditi novi hidraulični proračun. Postojeće potrebe za vodom ostaju iste.

Radove vraćanja instalacija vodovoda potrebno je izvesti prema rasporedu instalacija prikazanom u tlocrtu, a po završetku montaže provesti kontrolu o ispravnosti i pravilnom funkcioniranju svih instalacija vodovoda, predvidjeti tlačnu probu na 12 bara, dezificirati i ispirati instalacije, te pribaviti atest o ispravnosti vode iz instalacije za piće, te sve potrebne ateste.

1.1.2.2. PRORAČUN ODVODNJE

FEKALNE (SANITARNE) OTPADNE VODE I OBORINSKE VODE

S obzirom da se provode samo nužni radovi na instalaciji odvodnje zbog provedbe konstrukcijske obnove zgradu koju predstavljaju uklanjanje pojedinih dijelova instalacije odvodnje te vraćanje istih ili novih, ali istih dimenzija, nije potrebo raditi novi proračun. Postojeće potrebe za odvodnjom otpadnih voda ostaju iste, tako da i postojeći profil priključka i mjesto priključka ostaju isti.

PROJEKTANT:

Ivan Markić mag.ing.aedif.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Ivan Markić
mag.ing.aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 4784

 PRONA-GRAD Dominika Mandića 15, 10 090 Zagreb	GRAĐEVINA: FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE BOŽJE LURDSKE CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE	Mjesto i datum: Zagreb, 29.09.2021.
--	--	--

1.1.3. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Ovaj glavni projekt služi za radove koji su nužni zbog provedbe konstrukcijske obnove zgrade. Za izvođenje je potrebno napraviti izvedbeni projekt. Obzirom da nema zakonske obveze da se radi izvedbeni projekt i krene se izvoditi prema glavnom projektu, nadzorni inženjer i izvođač preuzimaju na sebe odgovornost rješavanja stručnih detalja koji moraju biti u skladu s glavnim projektom.

Ukoliko je nešto nejasno i/ili se smatra greškom u projektu, obavezno kontaktirati projektanta za pojašnjenje.

KVALITETA IZVEDBE

Potrebno je pridržavati se propisa danih u prikazu primijenjenih propisa. Materijal i oprema ugrađeni u instalaciju moraju biti solidne kvalitete i posjedovati atest, te odgovarati standardima u RH. Pored materijala i sav rad mora biti kvalitetno izveden, a sve što bi se pokazalo nekvalitetnim izvođač mora u svom trošku ukloniti.

Kontrola kvalitete izvedbe

Ispitivanje kompletne hidroinstalacije dovoda i odvoda vode, izrada protokola i zapisnika o ispitivanju i pregledu, te predati investitoru svu potrebnu dokumentaciju.

Treba izvršiti:

1. Atest o ispitivanju instalacija vodovoda – tlačna proba
2. Atest o kvaliteti vode
3. Atest o izvršenom funkcionalnom i vodonepropusnom ispitivanju kanalizacije
4. Atest o izvršenom funkcionalnom i tlačnom ispitivanju hidrantske mreže

Predhodne mjere

Prije početka radova na izvođenju instalacija, odnosno prije dobivanja građevinske dozvole mora se komunalnom poduzeću predati projekt instalacija na odobrenje. Izvođač je dužan da se u svemu pridržava odobrenog projekta. Prije svake eventualne izmjene izvođač je dužan obavijestiti nadzornog inženjera i komunalno poduzeće.

Postavljanje vodova

Izvođač je dužan provjeriti sve visinske kote u projektu sa stvarnim visinama na gradilištu. Pri izvedbi kanalizacijske mreže trebao bi prvo izvesti priključak, zatim temeljnu mrežu i na kraju vertikalne vodove. Promjena pravca cijevi izvodi se lukovima, a ne koljenima. Savijanje pocinčanih cijevi ne smije se vršiti u toplom ni u hladnom stanju. Kroz zidove se cijevi ne smiju voditi koso nego uspravno na površinu zida.

Cijevi u zemlji

Cijevi se polažu na sloj pijeska 15 cm sa svih strana oko cijevi 5 cm. U nasipanom zemljištu se na dno rova mora postaviti dovoljni sloj pijeska (ili mršavi beton pa pijesak) i nabiti.

 PRONA-GRAD Dominika Mandića 15, 10 090 Zagreb	GRAĐEVINA: FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE BOŽJE LURDSKE CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE	Mjesto i datum: Zagreb, 29.09.2021.
--	--	--

Postavljanje cijevi u rov može započeti tek pošto nadzorni inženjer ustanovi da je rov pravilan. Rov se ne smije zatrpavati prije nego što ga nadzorni inženjer pregleda, odnosno prije nego što je instalacija ispitana.

Cijevi u konstrukcijama

Čvrsto uzidičivanje cijevi u zidove i druge konstrukcije nije dozvoljeno. Prostor između cijevi i konstrukcije treba biti ispunjen plastično mekim materijalom, da bi se spriječilo oštećenje cijevi.

Zaštita cijevi

Vodovodne cijevi ne smiju prolaziti tamo gdje mogu biti izložene zagađenju, smrzavanju, zagrijavanju ili koroziji. Na mjestima gdje postoji opasnost od smrzavanja cijevi se moraju toplinski izolirati, što pregledava nadzorni inženjer

U slučaju obustave rada cijevi se moraju privremeno začeptiti, da se ne bi zagadile, ispunile materijalom ili oštetile.

Spojevi

Pri spajanju cijevi unutrašnji promjer cijevi ne smije biti sužen okrajcima, dijelovima armature, kudeljom ili na drugi način deformiran savijanjem cijevi. Spojeve u zidovima, stropovima i drugim konstrukcijama treba izbjegavati.

Pričvršćivanje cijevi

Vodovi se moraju pričvrstiti u zidove i stropove odgovarajućim obujmicama.

Armature

Prije ugradbe treba ih pregledati. Ugrađivanje treba izvesti precizno, vodeći računa o dobrom i lakom rukovanju.

Ispitivanje instalacija

Gotova, ali još ne izolirana i nezatrpna mreža mora se ispitati na nepropusnost i dobro funkcioniranje. Vodovodna mreža, ako drugačije nije određeno, stavlja se pod probni pritisak dva puta veći od radnog ili najmanje 12 bara za vrijeme od 30 min.

Kanalizacijska mreža sa ispituje punjenjem vode u cijelosti ili u djelovima sa predhodnim privremenim začepljenjem odvoda polako počevši od najnižeg mjesta, tako da zrak izađe kroz otvor na najvišem mjestu. Kanalizacijski vod mora ostati napunjen vodom najmanje 24 sata, tako da se omogući izlazak zaostalog zraka i zasićivanje stijenki cijevi s vodom. Ispitni pritisak mora iznositi 0,5 kP/cm².

Ispitivanje se vrši u prisustvu izvođača, nadzornog inženjera i predstavnika komunalnog poduzeća, o čemu se sastavlja zapisnik. Ispitivanje se vrši o trošku izvođača.

Dobava i ugradba betona i armiranog betona

Radovi na betoniranju mogu započeti tek nakon pregleda od strane stručne osobe nadzora. Rezultat pregleda oplate, armature i djelova trase upisuje se u građevinski dnevnik.

Obveze izvođača

 PRONA-GRAD Dominika Mandića 15, 10 090 Zagreb	GRAĐEVINA: FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE BOŽJE LURDSKE CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE	Mjesto i datum: Zagreb, 29.09.2021.
--	--	--

Izvođač ostaje u obvezi da o svom trošku ukloni sve nedostatke koji se ukažu u ugovorenom roku. Nadzorni inženjer može priznati samo ugrađene količine materijala. Sav materijal koji nadzorni inženjer ne primi (neispravan il nepropisan) mora se ukloniti s gradilišta.

Izvođač je dužan izraditi kompletnu instalaciju u skladu i suradnji sa ostalim izvođačima na objektu.

PRIMIJEJENE NORME

Vodovodna instalacija (dovod vode)

Čelične pocinčane cijevi – HRN C.B5.225; PPR cijevi - HRN U.M1.050;

Vodovodna instalacija (odvod vode)

-ljevanoželjezne odvodne cijevi - HRN C.J. 1241; PVC cijevi - HRN G.C6.501; betonske cijevi - HRN U.N1.050- 052,

Sanitarni uređaji

1- umivaonik - HRN U.N5.100; WC školjka – HRN U.N5.121; tuš kada - HRN U.N5.230; sudoper jednodijelni HRN U.N5.300; sudoper dvodijelni – HRN U.N5.306

Zasuni

- obični zasun –HRN M.C5.021; zasuni sa prirubnicom HRN M.C5.031; slavine obične HRN M.C5.400

Mješalice

-stojeća mješalica sa pokretnom lulom – HRN M.C5.804; zidna mješalica sa pokretnom lulom – HRN M.C5.803; zidna mješalica za tuš – HRN M.C5.81

Razni dijelovi

2sigurnosni ventili HRN M.C5.310, 311; WC ispirač HRN M.CH.821; sifon za umivaonik HRN M.C5.810

Razno

- Zaštita od korozije prevlakama -HRN C.T7.105; zaštita od korozije premazivanjem -HRN C.T7.300; poklopci za okna -HRN M.J6.210; kišne rešetke HRN M. J6. 250; stupaljke –HRN M.J6.285

PROJEKTANT:

Ivan Markić mag.ing.aedif.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Ivan Markić
mag. ing. aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
Ivan Markić G 4784

 PRONA-GRAD Dominika Mandića 15, 10 090 Zagreb	GRAĐEVINA: FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE BOŽJE LURDSKE CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE	Mjesto i datum: Zagreb, 29.09.2021.
--	--	--

1.1.4. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE GRAĐEVINE I UVJETI ZA NJENO ODRŽAVANJE

Projektom je predviđena ugradnja najsuvremenijih građevinskih materijala, te uz optimalno korištenje građevine, preventivne preglede i periodično održavanje u skladu s zakonskom regulativom i pravilima struke projektirani vijek uporabe građevine (Instalacije vodovoda i kanalizacije) iznosi minimalno 40 godina.

Korisnik građevine u održavanju građevine treba obratiti pažnju na sljedeće:

- Za održavanje građevine potrebno je sklopiti ugovor o održavanju s ovlaštenom pravnom osobom
- Sklopiti ugovor s nadležnim gradskim komunalnim poduzećem za opskrbu vodom i odvodnju kanalizacije.
- Periodično kontrolirati ispravnost instalacija i uređaja na istima
- Kontrolirati horizontalnu i vertikalnu odvodnju krovnih oborinskih voda
- Na svim terasama vršiti kontrolu podnih rešetki (sifona) da ne dođe do mehaničkog začepjenja
- Periodično kontrolirati funkcionalnost sanitarne opreme (mješalice za toplu i hladnu vodu, ugradbene vodokotliče i sl.)
- Kontrolirati ispravnost vatrogasnih aparata – pregledati svaka 3 mjeseca, periodični pregled izvršiti svakih 12 mjeseci, a kontrolno ispitivanje svakih 5 godina
- U slučaju eventualnog mehaničkog oštećenja instalacija (a koja nisu nastala kao posljedica loše izvedbe) naručiti pravovremeni popravak
- Okna je potrebno redovito kontrolirati i otklanjati nakupljeni mulj iz taložnika

PROJEKTANT:
Ivan Markić mag.ing.aedif.

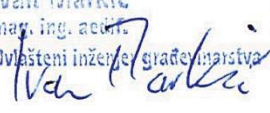
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Ivan Markić
mag.ing.aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
Ivan Markić G 4784

 PRONA-GRAD Dominika Mandića 15, 10 090 Zagreb	GRAĐEVINA: FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE BOŽJE LURDSKE CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE	Mjesto i datum: Zagreb, 29.09.2021.
---	--	--

1.1.5. ISKAZ PROCJENJENIH TROŠKOVA

Prema pravilniku o sadržaju glavnog projekta za radove koji su nužni zbog provedbe konstrukcijske obnove zgrade ako se izvodi kompletno sva nova instalacija, dajemo procjenu troškova koja iznosi 770.000,00 kn. Stvarni troškovi će se odrediti troškovnikom i prikupljenim ponudama od izvođača.

PROJEKTANT:
Ivan Markić mag.ing.aedif.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Ivan Markić
mag. ing. aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 4784



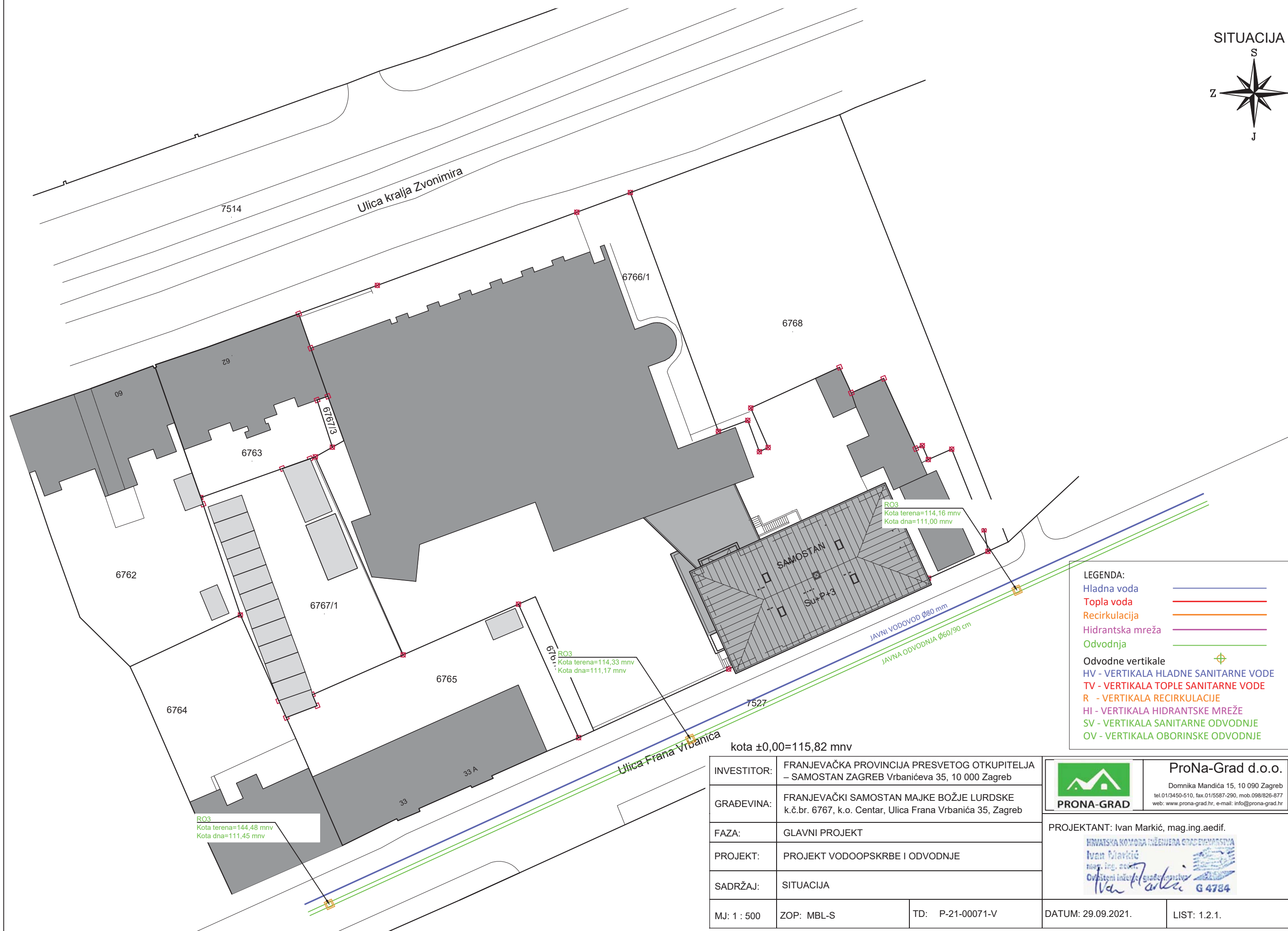
PRONA-GRAD

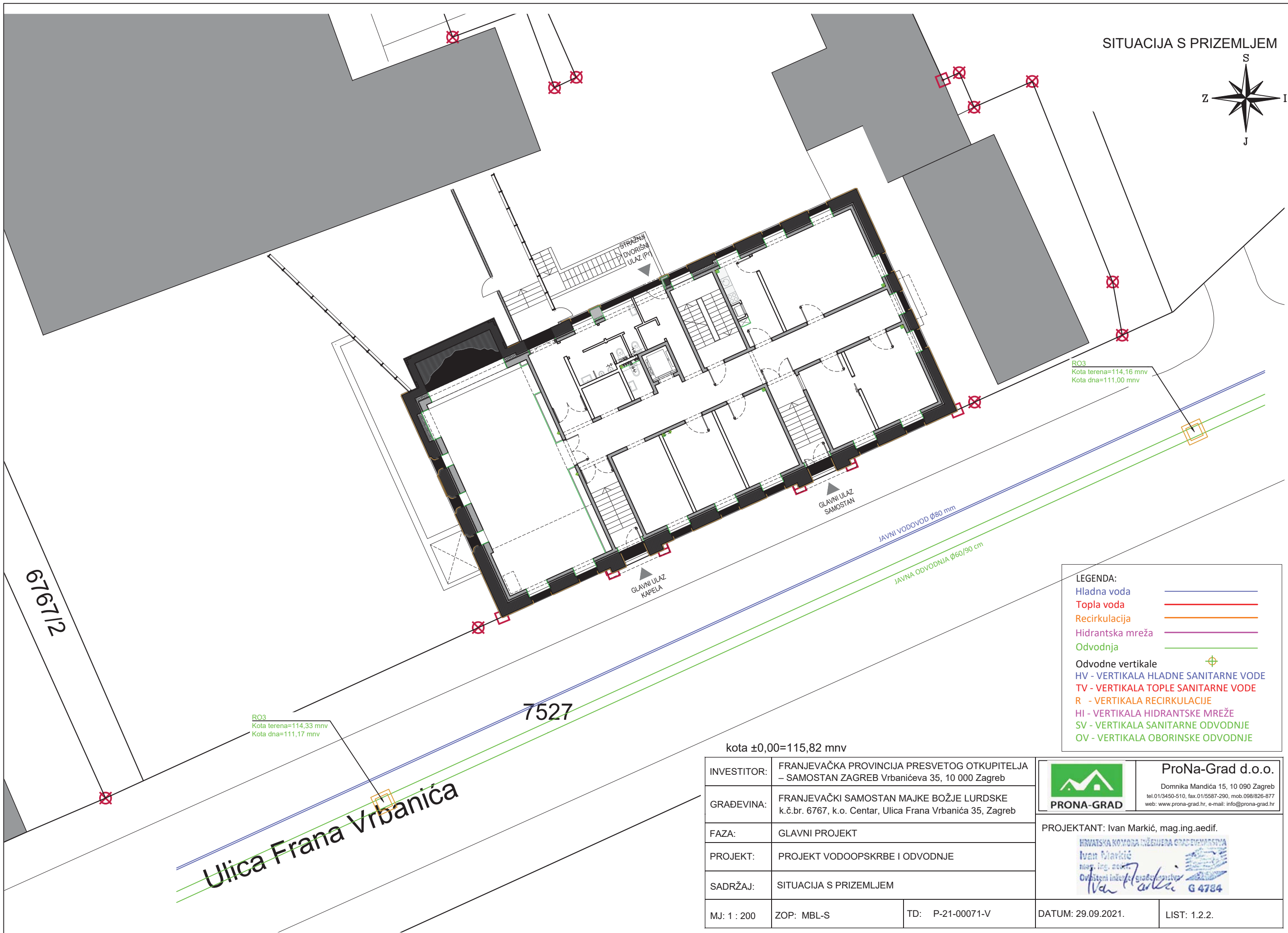
Dominika Mandića 15, 10 090 Zagreb

GRAĐEVINA: FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE BOŽJE LURDSKE
CJELOVITA OBNOVA KONSTRUKCIJE

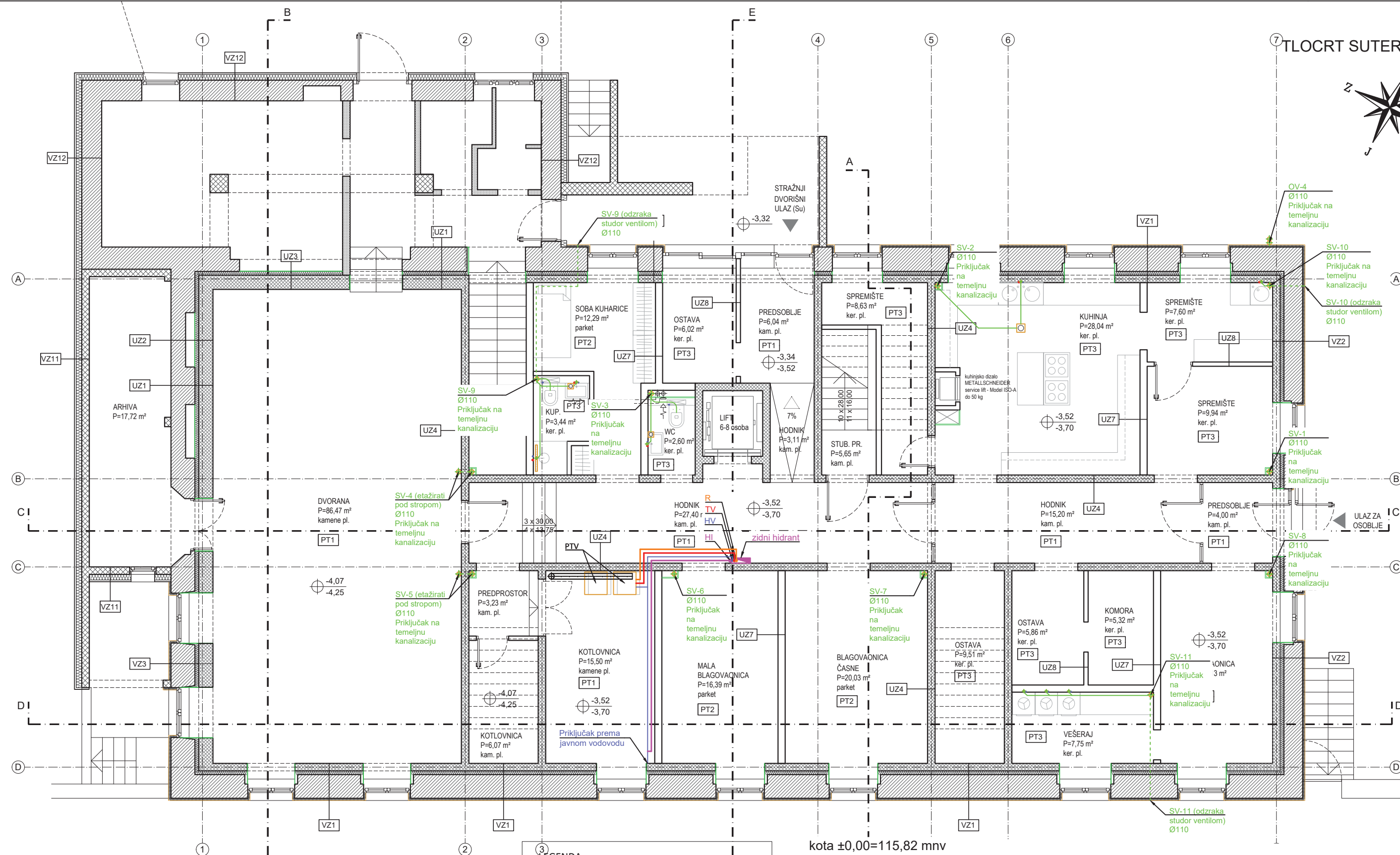
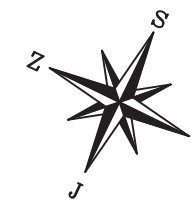
Mjesto i datum:
Zagreb,
29.09.2021.

1.2. GRAFIČKI DIO





TLOCRT SUTERENA



LEGENDA:

POSTOJEĆA KONSTRUKCIJA:

- POSTOJEĆE STANJE
- ARMIRANOBETONSKA KONSTRUKCIJA
- ZIDANA KONSTRUKCIJA - PUNA OPEKA 28x10x6,5 cm
- KNAUF KONSTRUKCIJA

NOVOPLANIRANA KONSTRUKCIJA:

- PLAN OBNOVE KONSTRUKCIJE - PREGRADNI ZIDOVI - d=19 cm i d=14 cm
- PLAN OBNOVE KONSTRUKCIJE - ARMIRANOBETONSKI ZIDOVI - d=20 cm

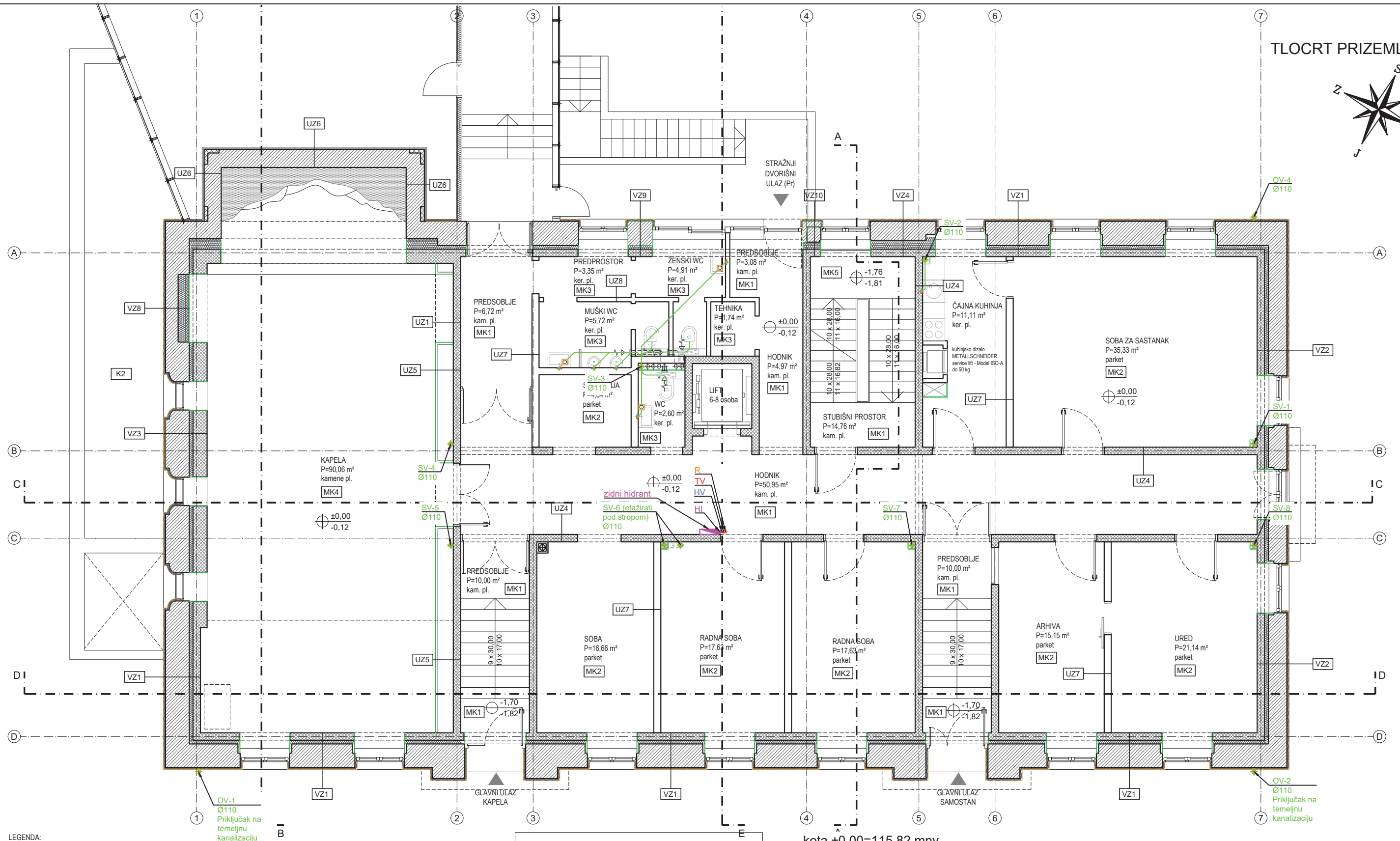
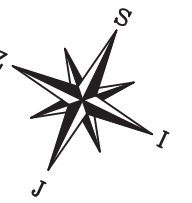
LEGENDA:

- Hladna voda
- Topla voda
- Recirkulacija
- Hidrantska mreža
- Odvodnja
- Odvodne vertikale
- HV - VERTIKALA HLADNE SANITARNE VODE
- TV - VERTIKALA TOPLE SANITARNE VODE
- R - VERTIKALA RECIRKULACIJE
- HI - VERTIKALA HIDRANTSKE MREŽE
- SV - VERTIKALA SANITARNE ODVODNJE
- OV - VERTIKALA OBORINSKE ODVODNJE

kota ±0,00=115,82 mnv

INVESTITOR:	FRANJEVAČKA PROVINCIJA PRESVETOG OTKUPITELJA – SAMOSTAN ZAGREB Vrbanićeva 35, 10 000 Zagreb	 PRONA-GRAD Domnika 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: Ivan Markić, mag.ing.aedif.	
GRAĐEVINA:	FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE BOŽJE LURDSKE k.č.br. 6767, k.o. Centar, Ulica Frana Vrbanića 35, Zagreb		 Hrvatska Komora Inženjera Građevinarstva Ivan Markić mag.ing.aedif. Ovlašteni inženjer građevinarstva G 4784	
FAZA:	GLAVNI PROJEKT			
PROJEKT:	PROJEKT VODOOPSKRBE I ODVODNJE			
SADRŽAJ:	TLOCRT SUTERENA			
MJ: 1 : 100	ZOP: MBL-S	TD: P-21-00071-V	DATUM: 29.09.2021.	LIST: 1.2.3.

TLOCRT PRIZEMLJA



LEGENDA:

POSTOJEĆA KONSTRUKCIJA:	NOVOPLANIRANA KONSTRUKCIJA:
POSTOJEĆE STANJE	PLAN OBNOVE KONSTRUKCIJE - PREGRADNI ZIDOV I - d=19 cm i d=11,5 cm
ARMIRANOBETONSKA KONSTRUKCIJA	PLAN OBNOVE KONSTRUKCIJE- ARMIRANOBETONSKI ZIDOV I - d=20 cm
ZIDANA KONSTRUKCIJA - PUNA OPEKA 28x10x6,5 cm	PLAN OBNOVE KONSTRUKCIJE- ZIDANJE OD BLOK OPEKA
KNAUF KONSTRUKCIJA	

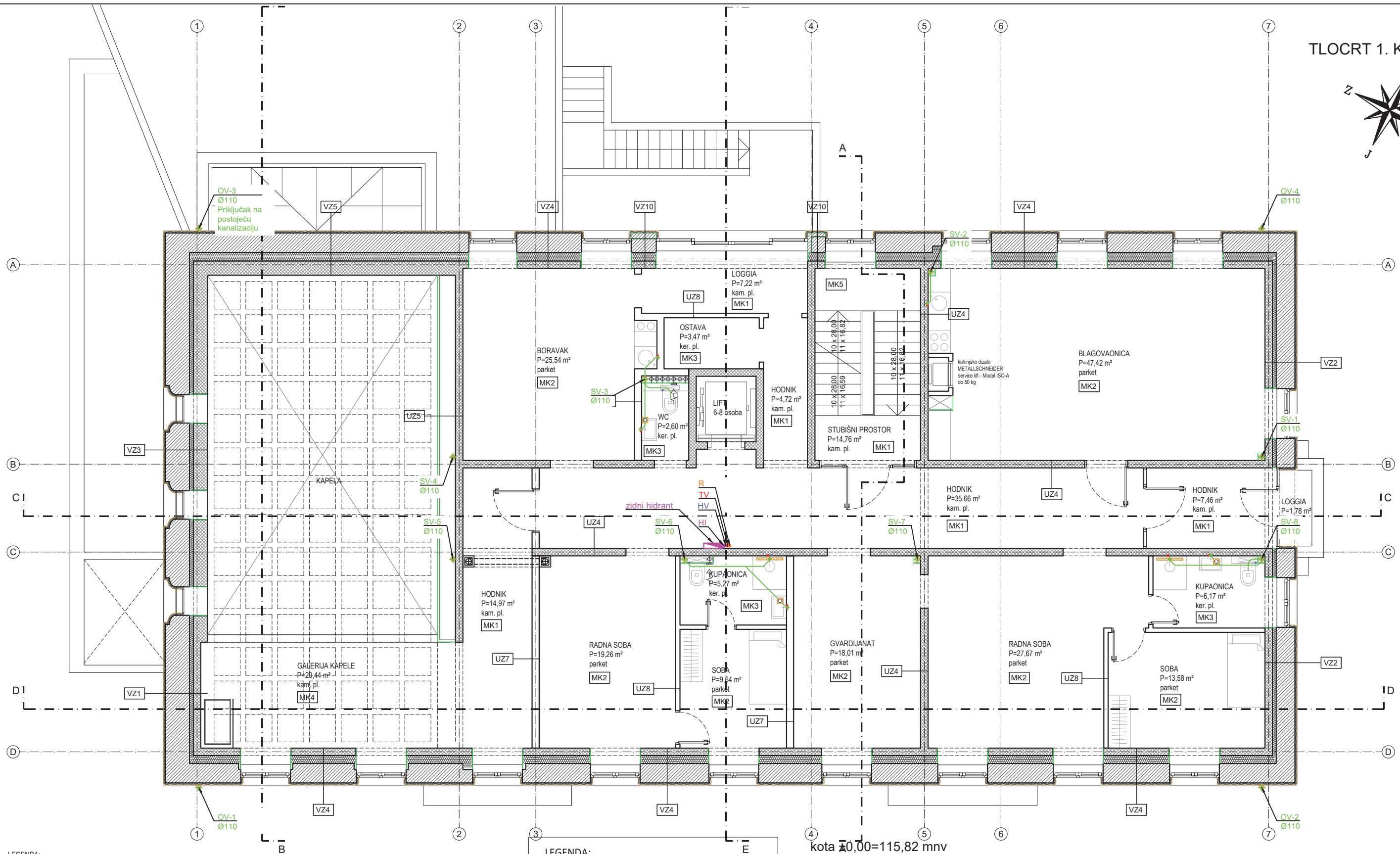
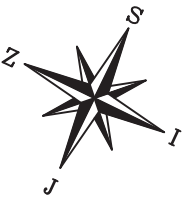
LEGENDA:

Hladna voda	
Topla voda	
Recirkulacija	
Hidrantska mreža	
Odvodnja	
Odvodne vertikale	
HV - VERTIKALA HLADNE SANITARNE VODE	
TV - VERTIKALA TOPLE SANITARNE VODE	
R - VERTIKALA RECIRKULACIJE	
HI - VERTIKALA HIDRANTSKE MREŽE	
SV - VERTIKALA SANITARNE ODVODNJE	
OV - VERTIKALA OBORINSKE ODVODNJE	

kota ±0,00=115,82 mnv

INVESTITOR:	FRANJEVAČKA PROVINCIJA PRESVETOG OTKUPITELJA – SAMOSTAN ZAGREB Vrbaničeva 35, 10 000 Zagreb	ProNa-Grad d.o.o. Domnika 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
GRAĐEVINA:	FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE BOŽJE LURDSKE k.č.br. 6767, k.o. Centar, Ulica Frana Vrbanića 35, Zagreb	
FAZA:	GLAVNI PROJEKT	
PROJEKT:	PROJEKT VODOOPSKRBE I ODVODNJE	
SADRŽAJ:	TLOCRT PRIZEMLJA	PROJEKTANT: Ivan Markić, mag.ing.aedif. HRVATSKA KOMORA INŽINJERA GRAĐEVINARSTVA Ivan Markić mag.ing.aedif. Ovlašteni inženjer građevinarstva G 4784
MJ: 1 : 100	ZOP: MBL-S	
TD: P-21-00071-V	DATUM: 29.09.2021.	LIST: 1.2.4.

TLOCRT 1. KATA



kota ±0,00=115,82 mnv

LEGENDA:

POSTOJEĆA KONSTRUKCIJA:



POSTOJEĆE STANJE

ARMIRANOBETONSKA
KONSTRUKCIJA

ZIDANA KONSTRUKCIJA - PUNA OPEKA 28x10x6,5 cm



KNAUF KONSTRUKCIJA

NOVOPLANIRANA KONSTRUKCIJA:



PLAN OBNOVE KONSTRUKCIJE - PREGRADNI ZIDOV I - d=19 cm i d=11,5 cm

PLAN OBNOVE KONSTRUKCIJE-
ARMIRANOBETONSKI ZIDOV I - d = 20 cmPLAN OBNOVE KONSTRUKCIJE-
ZIDANJE OD BLOK OPEKA

LEGENDA:

Hladna voda

Topla voda

Recirkulacija

Hidrantska mreža

Odvodnja

Odvodne vertikale

HV - VERTIKALA HLADNE SANITARNE VODE

TV - VERTIKALA TOPLE SANITARNE VODE

R - VERTIKALA RECIRKULACIJE

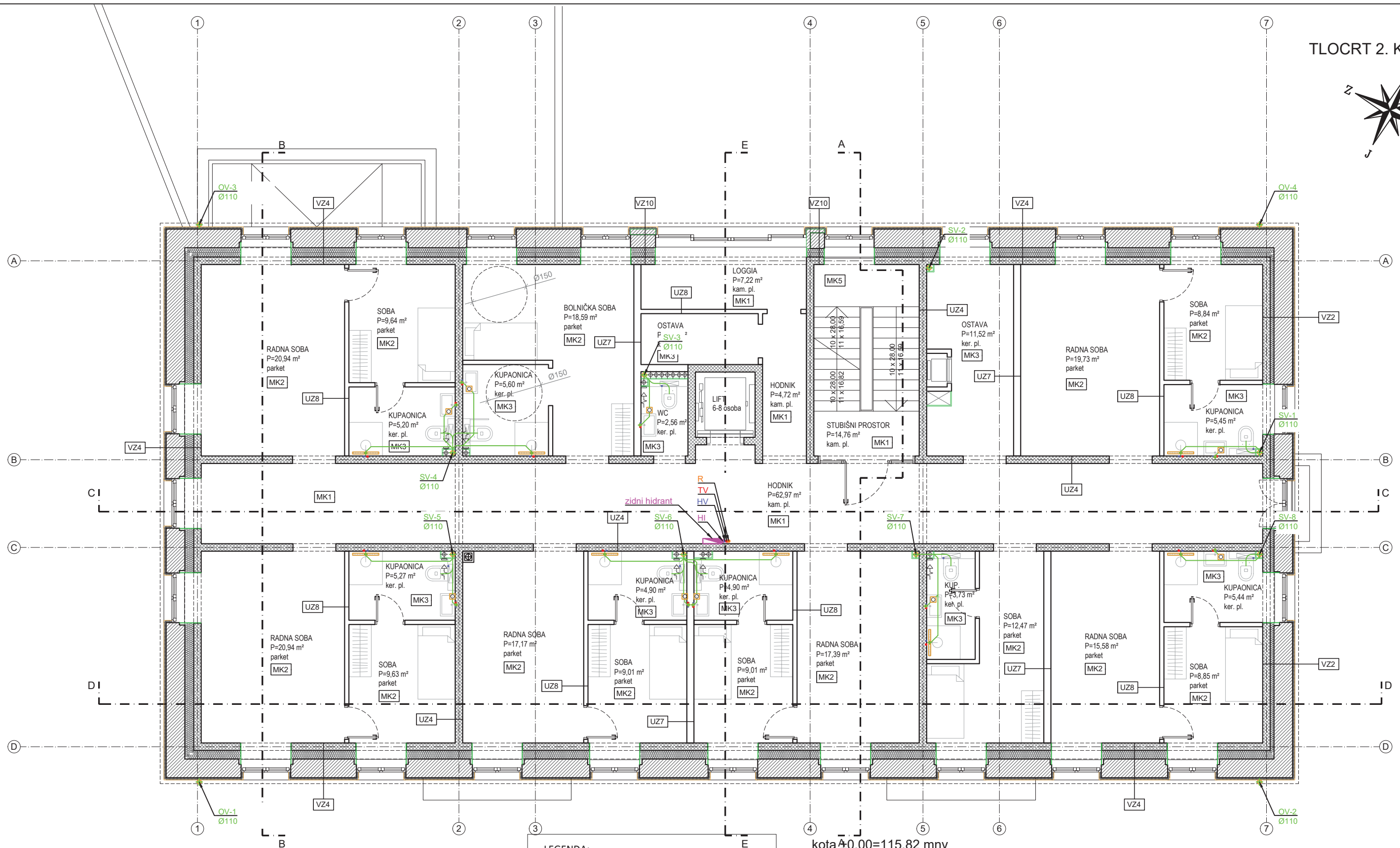
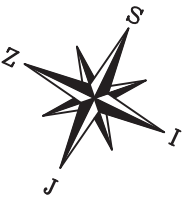
HI - VERTIKALA HIDRANTSKE MREŽE

SV - VERTIKALA SANITARNE ODVODNJE

OV - VERTIKALA OBORINSKE ODVODNJE

INVESTITOR:	FRANJEVAČKA PROVINCIJA PRESVETOG OTKUPITELJA – SAMOSTAN ZAGREB Vrbanićeva 35, 10 000 Zagreb		PRONA-GRAD ProNa-Grad d.o.o. Domnika 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	
GRAĐEVINA:	FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE BOŽJE LURDSKE k.č.br. 6767, k.o. Centar, Ulica Frana Vrbanića 35, Zagreb			
FAZA:	GLAVNI PROJEKT			
PROJEKT:	PROJEKT VODOOPSKRBE I ODVODNJE			
SADRŽAJ:	TLOCRT 1. KATA			
MJ: 1 : 100	ZOP: MBL-S	TD: P-21-00071-V	DATUM: 29.09.2021.	LIST: 1.2.5.

TLOCRT 2. KATA



kota ±0,00=115,82 mnv

LEGENDA:

POSTOJEĆA KONSTRUKCIJA:



POSTOJEĆE STANJE



ARMIRANOBETONSKA KONSTRUKCIJA



ZIDANA KONSTRUKCIJA - PUNA OPEKA 28x10x6,5 cm



KNAUF KONSTRUKCIJA

NOVOPLANIRANA KONSTRUKCIJA:



PLAN OBNOVE KONSTRUKCIJE - PREGRADNI ZIDovi - d=19 cm i d=11,5 cm



PLAN OBNOVE KONSTRUKCIJE- ARMIRANOBETONSKI ZIDovi - d =20 cm



PLAN OBNOVE KONSTRUKCIJE- ZIDANJE OD BLOK OPEKA

LEGENDA:

Hladna voda

Topla voda

Recirkulacija

Hidrantska mreža

Odvodnja

Odvodne vertikale

HV - VERTIKALA HLADNE SANITARNE VODE

TV - VERTIKALA TOPLE SANITARNE VODE

R - VERTIKALA RECIRKULACIJE

HI - VERTIKALA HIDRANTSKE MREŽE

SV - VERTIKALA SANITARNE ODVODNJE

OV - VERTIKALA OBORINSKE ODVODNJE

INVESTITOR: FRANJEVAČKA PROVINCIJA PRESVETOG OTKUPITELJA
– SAMOSTAN ZAGREB Vrbaniceva 35, 10 000 ZagrebGRAĐEVINA: FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE BOŽJE LURDSKE
k.č.br. 6767, k.o. Centar, Ulica Frana Vrbanice 35, Zagreb

FAZA: GLAVNI PROJEKT

PROJEKT: PROJEKT VODOOPSKRBE I ODVODNJE

SADRŽAJ: TLOCRT 2. KATA

MJ: 1 : 100

ZOP: MBL-S

TD: P-21-00071-V



ProNa-Grad d.o.o.

Domnika 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

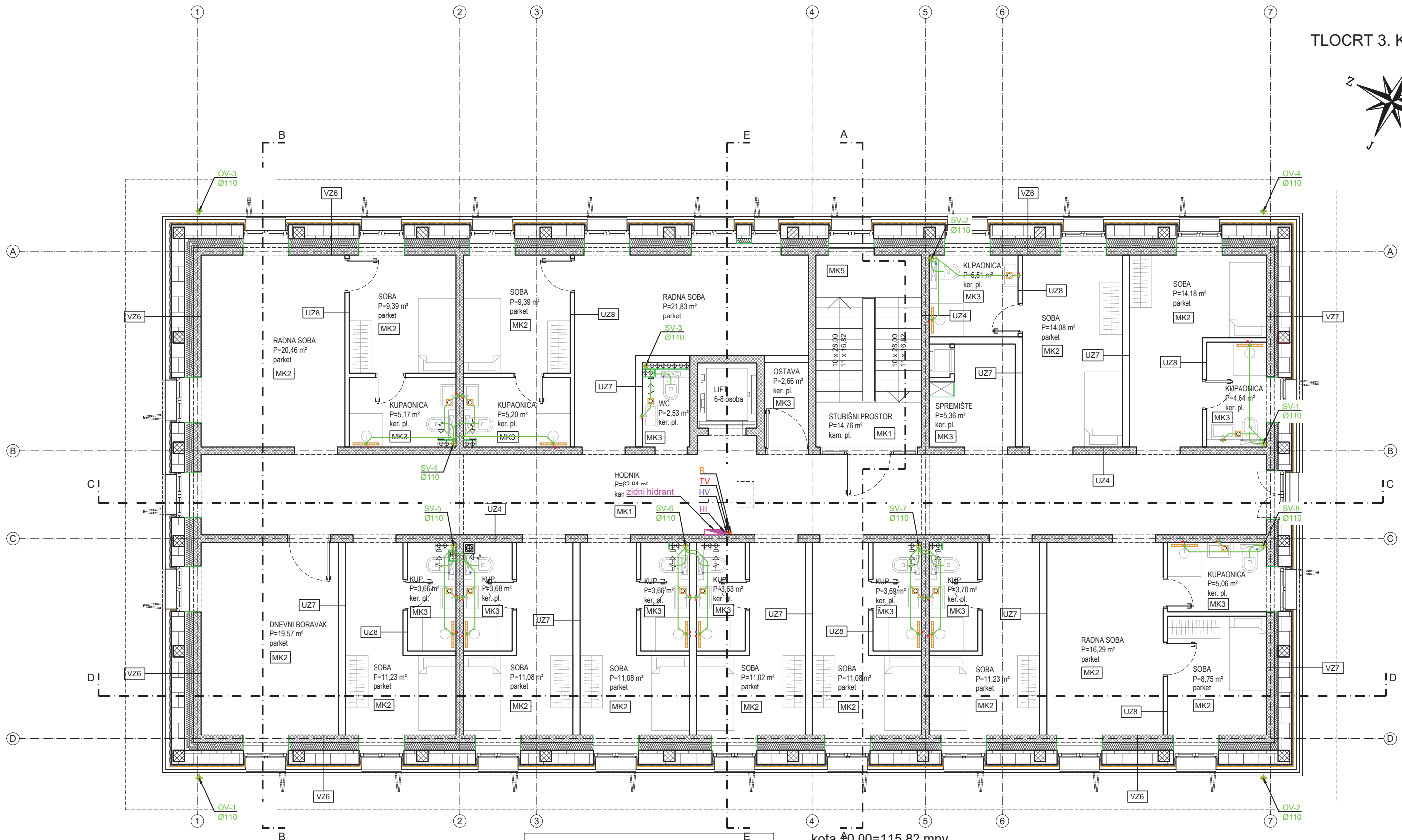
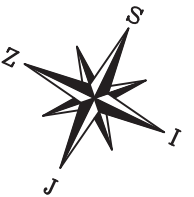
PROJEKTANT: Ivan Markić, mag.ing.aedif.



DATUM: 29.09.2021.

LIST: 1.2.6.

TLOCRT 3. KATA



LEGENDA:

POSTOJEĆA KONSTRUKCIJA:



POSTOJEĆE STANJE



ARMIRANOBETONSKA KONSTRUKCIJA



ZIDANA KONSTRUKCIJA - ŠUPLJA BLOK OPEKA d=25 cm



KNAUF KONSTRUKCIJA

NOVOPLANIIRANA KONSTRUKCIJA:



PLAN OBNOVE KONSTRUKCIJE - PREGRADNI ZIDovi - d=19 cm d=11,5 cm



PLAN OBNOVE KONSTRUKCIJE- ARMIRANOBETONSKI ZIDovi - d=20 cm

LEGENDA:

Hladna voda

Topla voda

Recirkulacija

Hidrantska mreža

Odvodnja

Odvodne vertikale

HV - VERTIKALA HLADNE SANITARNE VODE

TV - VERTIKALA TOPLE SANITARNE VODE

R - VERTIKALA RECIRKULACIJE

HI - VERTIKALA HIDRANTSKE MREŽE

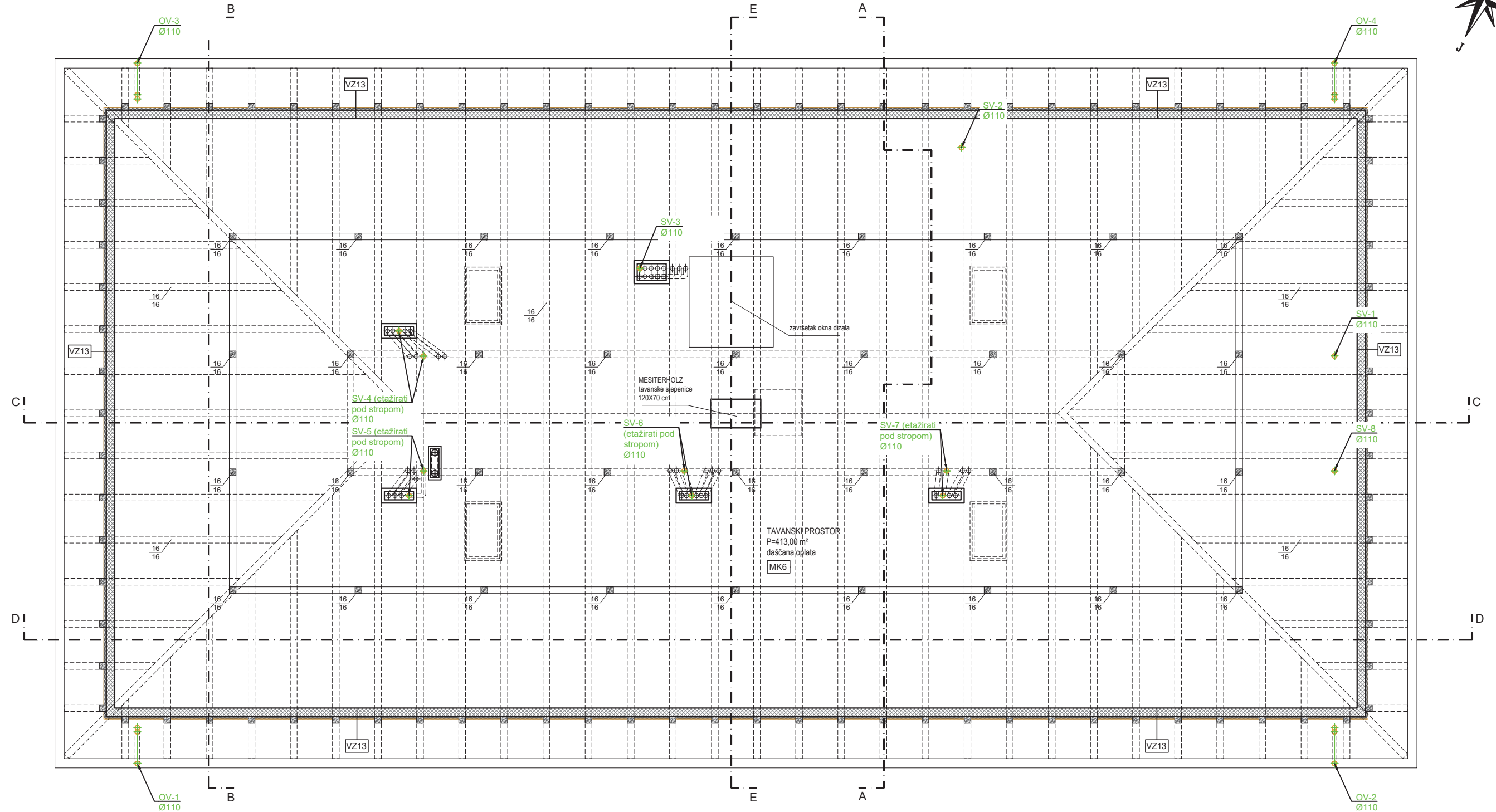
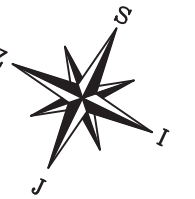
SV - VERTIKALA SANITARNE ODVODNJE

OV - VERTIKALA OBORINSKE ODVODNJE

kota ±0,00=115,82 mnv

INVESTITOR:	FRANJEVAČKA PROVINCIJA PRESVETOG OTKUPITELJA – SAMOSTAN ZAGREB Vrbanićeva 35, 10 000 Zagreb		 PRONA-GRAD ProNa-Grad d.o.o. Domnika 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	
GRAĐEVINA:	FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE BOŽJE LURDSKE k.č.br. 6767, k.o. Centar, Ulica Frana Vrbanića 35, Zagreb			
FAZA:	GLAVNI PROJEKT			
PROJEKT:	PROJEKT VODOOPSKRBE I ODVODNJE			
SADRŽAJ:	TLOCRT 3. KATA			
MJ: 1 : 100	ZOP: MBL-S	TD: P-21-00071-V	DATUM: 29.09.2021.	LIST: 1.2.7.

TLOCRT TAVANA



LEGENDA:

- NOVOPLANIRANA KONSTRUKCIJA:
- PLAN OBNOVE KONSTRUKCIJE - VERTIKALE - d= 7,5 cm
- PLAN OBNOVE KONSTRUKCIJE-
ARMIRANOBETONSKI ZIDOVI - d =20 cm

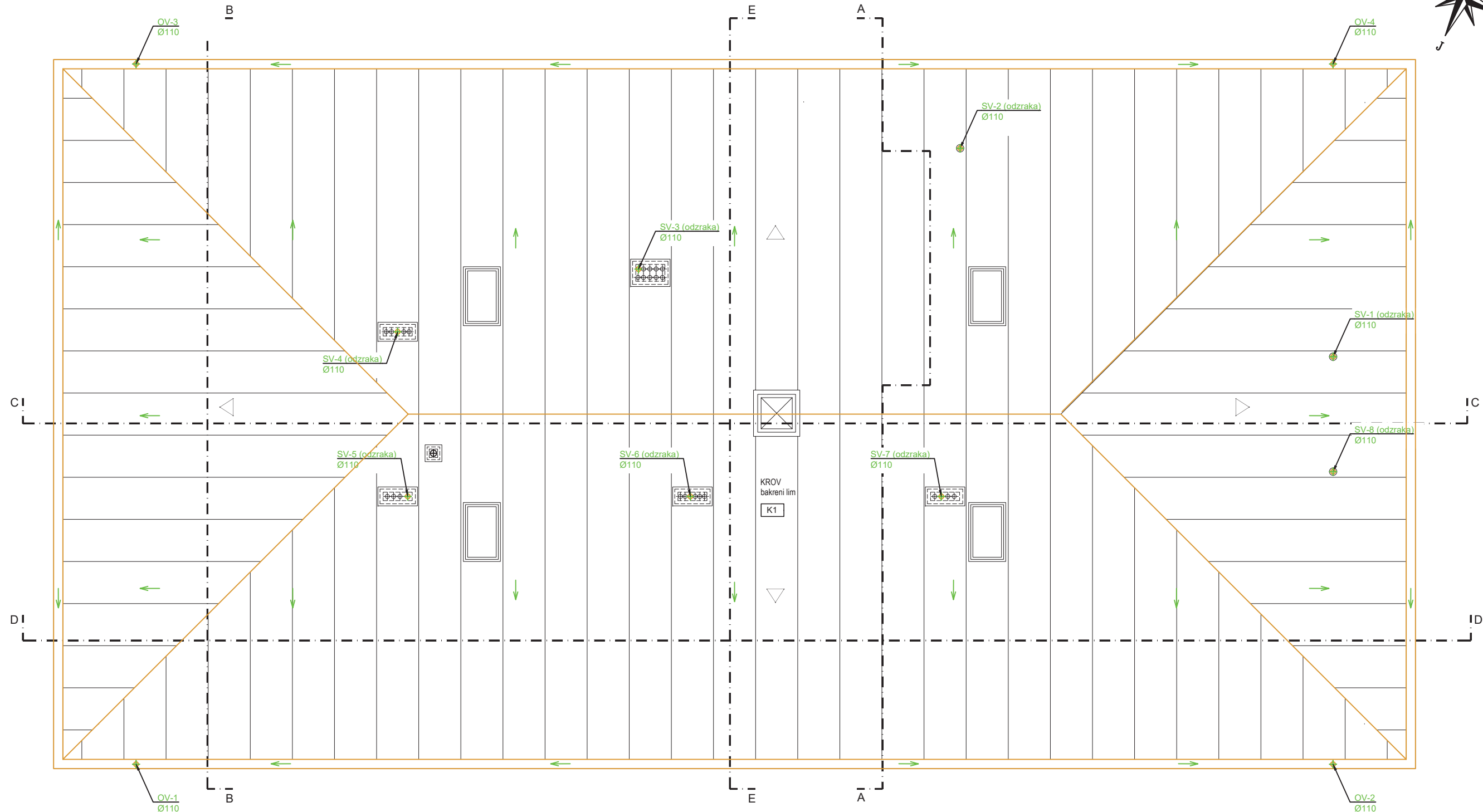
LEGENDA:

- Hladna voda
- Topla voda
- Recirkulacija
- Hidrantska mreža
- Odvodnja
- Odvodne vertikale
- HV - VERTIKALA HLADNE SANITARNE VODE
- TV - VERTIKALA TOPLE SANITARNE VODE
- R - VERTIKALA RECIRKULACIJE
- HI - VERTIKALA HIDRANTSKE MREŽE
- SV - VERTIKALA SANITARNE ODVODNJE
- OV - VERTIKALA OBORINSKE ODVODNJE

kota ±0,00=115,82 mnv

INVESTITOR:	FRANJEVAČKA PROVINCIJA PRESVETOG OTKUPITELJA – SAMOSTAN ZAGREB Vrbanićeva 35, 10 000 Zagreb		 PRONA-GRAD ProNa-Grad d.o.o. Domnika 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	
GRAĐEVINA:	FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE BOŽJE LURDSKE k.č.br. 6767, k.o. Centar, Ulica Frana Vrbanića 35, Zagreb			
FAZA:	GLAVNI PROJEKT			
PROJEKT:	PROJEKT VODOOPSKRBE I ODVODNJE			
SADRŽAJ:	TLOCRT TAVANA			
MJ: 1 : 100	ZOP: MBL-S	TD: P-21-00071-V	DATUM: 29.09.2021.	LIST: 1.2.8.

TLOCRT KROVA



LEGENDA:

Hladna voda	
Topla voda	
Recirkulacija	
Hidrantska mreža	
Odvodnja	
Odvodne vertikale	
HV - VERTIKALA HLADNE SANITARNE VODE	
TV - VERTIKALA TOPLE SANITARNE VODE	
R - VERTIKALA RECIRKULACIJE	
HI - VERTIKALA HIDRANTSKE MREŽE	
SV - VERTIKALA SANITARNE ODVODNJE	
OV - VERTIKALA OBORINSKE ODVODNJE	

kota ±0,00=115,82 mnv

INVESTITOR:	FRANJEVAČKA PROVINCIJA PRESVETOG OTKUPITELJA – SAMOSTAN ZAGREB Vrbanićeva 35, 10 000 Zagreb		 PRONA-GRAD ProNa-Grad d.o.o. Domnika 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		
GRAĐEVINA:	FRANJEVAČKI SAMOSTAN MAJKE BOŽJE LURDSKE k.č.br. 6767, k.o. Centar, Ulica Frana Vrbanića 35, Zagreb				
FAZA:	GLAVNI PROJEKT				
PROJEKT:	PROJEKT VODOOPSKRBE I ODVODNJE				
SADRŽAJ:	TLOCRT KROVA				
MJ: 1 : 100	ZOP: MBL-S	TD: P-21-00071-V	PROJEKTANT: Ivan Markić, mag.ing.aedif.  HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Ivan Markić mag.ing.aedif. Ovlašteni inženjer građevinarstva Ivan Markić G 4784	DATUM: 29.09.2021.	LIST: 1.2.9.