

Investitor: **Sveučilište u Zagrebu – Fakultet filozofije i religijskih znanosti**  
**Jordanovac ul. 110**  
**Zagreb**  
**OIB: 26975482530**

Građevina: **FAKULTET FILOZOFIJE I RELIGIJSKIH ZNANOSTI**  
**I ZNANSTVENA KNJIŽNICA JURAJ HABDELIĆ**  
**Obrazovno-znanstvena namjena / samostojeća građevina**  
**Jordanovac ul. 110**  
**Zagreb**  
**k.č. 3790, k.o. Maksimir**

Naziv projekta obnove: **PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE**  
**Faza I**

Projektant: **SIMPLEX d.o.o.**  
Aleja pomoraca 17  
10020 Zagreb  
OIB: 41293506171

Z.O.P.: **FFRZ-13/21-CO**

Teh. dnevnik: **17/22**

Mapa: **4/5 - STROJARSKI PROJEKT**

## STROJARSKI PROJEKT

### INSTALACIJE GRIJANJA

Direktor: **Simplex d. o. o.**  
Aleja pomoraca 17  
10020 Zagreb  
OIB: 41293506171  
**Zoran Gajdek dipl. ing. stroj.**

Projektant: **Zoran Gajdek**  
dipl. ing. stroj.  
Ovlašteni inženjer strojarstva  
Hrvatska komora inženjera strojarstva  
**S 708**  
**Zoran Gajdek dipl. ing. stroj.**  
br. ovlaštenja S 708

Glavni projektant:

**Saša Petrić dipl. ing. građ.**  
br.ovlaštenja G 4165

Zagreb, veljača 2022.

**POPIS SASTAVNIH DIJELOVA GLAVNOG PROJEKTA I PROJEKTANATA****Z.O.P.: FFRZ-13/21-CO****MAPA 1/5 GRAĐEVINSKI PROJEKT**

(GPP-13/21)

DRONE 4 DESIGN d.o.o.,

I. Vrapca 24, 10292 Šenkovec, OIB: 28174204172

ovlašteni projektant: Saša Petrić, dipl.ing.građ./G 4165

**MAPA 2/5 ARHITEKTONSKI PROJEKT**

(02/22)

Ured ovlaštene arhitektice Iva Pavlić, dipl.ing.arh.

Zaprešić, Ante Starčevića 3, OIB: 77911990936

ovlaštena projektantica: Iva Pavlić, dipl.ing.arh. / A 4518

**MAPA 3/5 ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT**

(11-02/22)

M-M elektro d.o.o.

Zagreb, Hrastovička 40, OIB: 93740445093

ovlašteni projektant: Krunoslav Bičanić, dipl.ing.el. / E 2027

**MAPA 4/5 STROJARSKI PROJEKT**

(17/22)

Simplex d.o.o.

Aleja Pomoraca 17, 10000 Zagreb, OIB: 41293506171

ovlašteni projektant: Zoran Gajdek, dipl.ing.stroj. /S 708

**MAPA 5/5 PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE**

(VIO-05/22)

DRONE 4 DESIGN d.o.o.,

I. Vrapca 24, 10292 Šenkovec, OIB: 28174204172

ovlašteni projektant: Saša Petrić, dipl.ing.građ./G 4165

**STRUČNE PODLOGE:****GEOTEHNIČKI ELABORAT**

(94/21)

PREMUR d.o.o.

Zinke Kunc 49, 42000 Varaždin, OIB: 45010263105

ovlašteni projektant: Miro Mikec, dipl.ing.građ./ G 5257

**PRIKAZ SVIH PRIMIJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA**

(14/22)

Inspekting d.o.o.

Vučetićev prilaz 1, Zagreb, OIB: 28174204172

ovlašteni projektant: Josip Radeljić, dipl.ing.građ. / MUP 252, G 4723

## SADRŽAJ MAPE

### 1. OPĆI DIO

- Izvod iz sudskog registra
- Procjena troškova gradnje
- Rješenje o imenovanju projektanta
- Izjava projektanta
- Izvod iz katastarskog plana

### 2. ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA OD POŽARA

### 3. TEHNIČKI OPIS

### 4. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

### 5. TROŠKOVNIK

### 6. N A C R T I :

- |   |      |
|---|------|
| - Katastar mj. 1:2000   | S-01 |
| - Tlocrt podruma - instalacija radijatorskog grijanja i plina mj. 1:100 | S-02 |
| - Tlocrt prizemlja – instalacija radijatorskog grijanja mj. 1:100       | S-03 |
| - Tlocrt kata – instalacija radijatorskog grijanja mj. 1:100            | S-04 |

Investitor: **Sveučilište u Zagrebu – Fakultet filozofije i religijskih znanosti**  
**Jordanovac ul. 110**  
**Zagreb**  
**OIB: 26975482530**

Građevina: **FAKULTET FILOZOFIJE I RELIGIJSKIH ZNANOSTI**  
**I ZNANSTVENA KNJIŽNICA JURAJ HABDELIĆ**  
**Obrazovno-znanstvena namjena / samostojeća građevina**  
**Jordanovac ul. 110**  
**Zagreb**  
**k.č. 3790, k.o. Maksimir**

Naziv projekta obnove: **PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE**  
**Faza I**

Projektant: **SIMPLEX d.o.o.**  
**Aleja pomoraca 17**  
**10020 Zagreb**

Teh. dnevnik: **17/22**

Mapa: **4/5 - STROJARSKI PROJEKT**

# STROJARSKI PROJEKT

## INSTALACIJE GRIJANJA

Poglavlje: **1. OPĆI DIO**

Projektant:

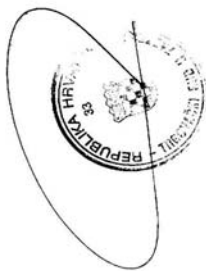
**Zoran Gajdek dipl. ing. stroj.**  
br. ovlaštenja S 708

Hrvatska komora inženjera strojarstva  
**Zoran Gajdek**  
dipl. ing. stroj.  
Ovlašteni inženjer strojarstva  
  
S 708

Zagreb, veljača 2022.

REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU  
IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA  
SUBJEKT UPISA

U Zagrebu, 18. prosinca 2013.  
Ovlaštena osoba



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU  
IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA  
SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:  
Temeljni akt:  
3 Temeljni akt društva, Društveni ugovor od 19.12.1995. godine odlukom jedinog člana društva od 30.09.2013. godine u cijelosti je zamijenjen novim odredbama Društvenog ugovora od 30.09.2013. godine.  
Temeljni akt društva, novi Društveni ugovor od 30.09.2013. godine je u potpunom tekstu dostavljen sudu i uložen u zbirku isprava.

Promjene temeljnog kapitala:  
1 Odlukom o povećanju temeljnog kapitala od 18.12.1995.god. temeljni kapital u iznosu od 4.000,00 kn povećan je za iznos od 15.800,00 kn, te sada ukupno iznosi 19.800,00 kn.  
3 Odlukom jedinog člana društva od 30.09.2013. godine povećan je temeljni kapital društva sa: 19.800,00 kn na: 200.000 kn.  
Temeljni kapital je povećan uplatom u novcu.  
Temeljni kapital je u cijelosti unesen u društvo.  
Poslovni udjeli su preuzeti.

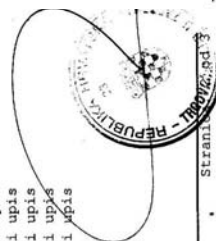
OSTALI PODACI:  
1 Subjekt je bio upisan kod Trgovačkog suda u Zagrebu na reg.ulošku broj 1-60075.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	05.04.13	2012	01.01.12 - 31.12.12 GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/21278-4	16.11.2000	Trgovački sud u Zagrebu
0002 Tt-10/22863-2	03.02.2011	Trgovački sud u Zagrebu
0003 Tt-13/22788-2	11.10.2013	Trgovački sud u Zagrebu
eu /	30.06.2009	elektronički upis
eu /	31.03.2010	elektronički upis
eu /	31.03.2011	elektronički upis
eu /	02.04.2012	elektronički upis
eu /	05.04.2013	elektronički upis



D004, 2013-12-18 11:50:44

Stranica: 3 od 3

REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU  
IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA  
SUBJEKT UPISA

MBS: 080336174  
OIB: 41293506171  
TVRTKA:  
1 SIMPLEX društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu, usluge i građevinarstvo  
1 SIMPLEX d.o.o.

SEDIŠTE/ADRESA:  
3 Zagreb (Grad Zagreb)  
Aleja Pomoraca 17

PRAVNI OBLIK:  
1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:  
1 22.24 - Priprema i izrada tiskarske forme  
1 45 - Građevinarstvo  
1 51 - Trgovina na veliko i posredovanje u trgovini, osim trgovine motornim vozilima i motociklima  
1 \* - Nadzor nad gradnjom  
1 \* - Izrada i izvedba projekata iz područja građevinarstva  
1 \* - Knjigovodstveni poslovi i porezno savjetovanje

OSNIIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

2 Zoran Gajdek, OIB: 61293003377  
Lučko, Hrastovička 36  
3 - jedini član d.o.o.

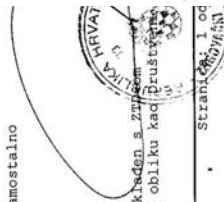
OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

1 Zoran Gajdek, OIB: 61293003377  
1 Zagreb, Hrastovička 36  
1 - direktor  
1 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL:  
3 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:  
Temeljni akt:

1 Akt o osnivanju od 8.11.1994.god. usklađen s Zupom od 19.12.1995.god. i sastavljen u novom obliku kad Društveni ugovor.



D004, 2013-12-18 11:50:44

Stranica: 3 od 3

## PROCJENA TROŠKOVA IZVOĐENJA SVIH STROJARSKIH RADOVA

### REKAPITULACIJA KOLIČINA I CIJENA

Demontaže

Razvod mjerelog plina

Bojanje instalacije

Grijanje

<b>UKUPNO :</b>	<b>20.000,00</b>
<b>PDV :</b>	<b>5.000,00</b>
<b>SVEUKUPNO :</b>	<b>25.000,00</b>

Na temelju članka 51., stavak 1. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) izdaje se

## RJEŠENJE

**ZORAN GAJDEK** dipl. ing. str.

imenuje se za  
projektanta na  
izradi:

### **STROJARSKOG PROJEKTA INSTALACIJE GRIJANJA**

Investitor: **Sveučilište u Zagrebu – Fakultet filozofije i religijskih znanosti**  
**Jordanovac ul. 110**  
**Zagreb**  
**OIB: 26975482530**

Građevina: **FAKULTET FILOZOFIJE I RELIGIJSKIH ZNANOSTI**  
**I ZNANSTVENA KNJIŽNICA JURAJ HABDELIĆ**  
**Obrazovno-znanstvena namjena / samostojeća građevina**  
**Jordanovac ul. 110**  
**Zagreb**  
**k.č. 3790, k.o. Maksimir**

Naziv projekta obnove:  
**PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE**  
**Faza I**

sa svim pravima i dužnostima projektanta u skladu sa Zakona o gradnji.

**Direktor:**

Zoran Gajdek dipl. ing. stroj.  
br. ovlaštenja S 708



**Simplex d. o. o.**  
Aleja pomoraca 17  
10020 Zagreb  
OIB 41293506171

ZAGREB, veljača 2022.

Na temelju Zakona o gradnji (Narodne novine broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) daje se:

## IZJAVA

projektanta strojarskog projekta o usklađenosti tehničke dokumentacije s prostornim planom i drugim propisima u skladu s kojima mora biti izrađen na temelju kojeg se izdaje Građevinska dozvola.

Potvrđuje se da je GLAVNI PROJEKT za objekt:

Mapa: **4/5 - STROJARSKI PROJEKT**

Teh. dnevnik: 17/22

ZOP: FFRZ-13/21-CO

Investitor: **Sveučilište u Zagrebu – Fakultet filozofije i religijskih znanosti**  
**Jordanovac ul. 110**  
**Zagreb**  
**OIB: 26975482530**

Građevina: **FAKULTET FILOZOFIJE I RELIGIJSKIH ZNANOSTI**  
**I ZNANSTVENA KNJIŽNICA JURAJ HABDELIĆ**  
**Obrazovno-znanstvena namjena / samostojeća građevina**  
**Jordanovac ul. 110**  
**Zagreb**  
**k.č. 3790, k.o. Maksimir**

Naziv projekta obnove:  
**PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE**  
**Faza I**

Glavni projektant: **Zoran Gajdek dipl. ing. stroj.**

Tvrtka glavnog projektanta: **SIMPLEX d.o.o.**  
**Aleja pomoraca 17 10250 Lučko**

Rješenje o upisu: **UP/I-310-01/99-01/708**  
**UR. BR. 314-01-99-1**  
**09.11.1999**

izrađen u skladu s važećom dokumentacijom prostornog uređenja:

- Odluka o donošenju GUP-a grada Zagreba (SGGZ 16/2007, 08/2009, 07/2013, 09/2016, 12/2016)

**Ovaj projekt je usklađen sa:**

1. Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
2. Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 39/19, 98/19)
3. Zakonom o građevinskoj inspekciji (NN 153/13)
4. Zakonom o poslovnima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15, 118/18, 110/19)



5. Zakon o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju (NN 118/18, 110/19)
6. Zakon o normizaciji (NN 80/13)
7. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
8. Odluka o proglašenju zakona o zaštiti na radu (NN 71/14)
9. Pravilnik o vrsti objekata namijenjenih za rad kod kojih inspekcija rada sudjeluje u postupku izdavanja građevinske dozvole i u tehničkim pregledima izgrađenih objekata (NN 48/97)
10. Zakon o zaštiti od buke ( NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
11. Zakon o zaštiti okoliša ( NN 80/13 )
12. Zakon o zaštiti prirode ( NN 80/13 )
13. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave ( NN 145/04 )
14. Zakon o mjernim jedinicama ( NN 58/93 )
15. Pravilnik o mjernim jedinicama ( NN 88/15 )
16. Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95, 56/10)
17. Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13, 105/20)
18. Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u Građevinarstvu (Sl. list 21/90 )
19. Zakon o skladištenju i prometu zapaljivih tekućina i plinova (NN 24/76, 31/86, 47/89, 26/93),
20. Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19, 65/20)
21. Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18 i 86/18)
22. Postrojenja za centralno grijanje, zahtjevi (HRN M.E6.201,202,203 od 1984. g)
23. Pravilnik o izvođenju unutarnjih plinskih instalacija P 600

Projektant:

**Zoran Gajdek dipl. ing. stroj.**  
br. ovlaštenja S 708



Zagreb, veljača 2022.



REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA

NESLUŽBENA VERZIJA

## IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Približno mjerilo ispisa 1: 2000



Datum ispisa: 14.02.2022

Investitor: **Sveučilište u Zagrebu – Fakultet filozofije i religijskih znanosti**  
**Jordanovac ul. 110**  
**Zagreb**  
**OIB: 26975482530**

Građevina: **FAKULTET FILOZOFIJE I RELIGIJSKIH ZNANOSTI**  
**I ZNANSTVENA KNJIŽNICA JURAJ HABDELIĆ**  
**Obrazovno-znanstvena namjena / samostojeća građevina**  
**Jordanovac ul. 110**  
**Zagreb**  
**k.č. 3790, k.o. Maksimir**

Naziv projekta obnove: **PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE**  
**Faza I**

Projektant: **SIMPLEX d.o.o.**  
**Aleja pomoraca 17**  
**10020 Zagreb**

Teh. dnevnik: **17/22**

Mapa: **4/5 - STROJARSKI PROJEKT**

# STROJARSKI PROJEKT

## INSTALACIJE GRIJANJA

Poglavlje: **2. ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA OD POŽARA**

Projektant:

**Zoran Gajdek dipl. ing. stroj.**  
br. ovlaštenja S 708

Hrvatska komora inženjera strojarstva  
**Zoran Gajdek**  
dipl. ing. stroj.  
Ovlašteni inženjer strojarstva  
  
**S 708**

Zagreb, veljača 2022.

## ZAŠTITA NA RADU

Sukladno zakonu o zaštiti na radu (NN 71/14), u smislu članka 73. daje se prikaz tehničkih rješenja za primjenu propisa zaštite na radu kako slijedi:

### 1. Primijenjeni propisi:

Zakon o zaštiti na radu (71/14)

Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13, 105/20)

Pravilnik o najvišim dop. razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN145/04)

Postrojenja za centralno grijanje, zahtjevi (HRN M.E6.201,202,203 od 1984. g)

Pravilnik o izvođenju unutarnjih plinskih instalacija P 600

### 2. Prikaz rješenja:

## OPĆENITO

Za potrebe cjelovite obnove predmetnog objekta ovim strojarskim projektom predviđaju se izvesti nužni radovi na instalaciji radijatorskog grijanja. Na instalaciji grijanja će se za potrebe građevinskih radova nakon ispuštanja vode iz sistema grijanja demontirati tri radijatora, jedan će biti izmješten na novu poziciju, a dva se nakon građevinskih radova montiraju na istom mjestu.

Tijekom dosadašnjeg korištenja objekta sukladno potrebama utvrđeno je da grijanje u dva krajnja ureda na katu sa postojećim radijatorima nije zadovoljavajuća pa će se ugraditi dva dodatna radijatora.

Za vrijeme građevinskih radova u podrumu u blizini postojeće plinske instalacije na udaljenosti do cca 3,0(m) će se izvesti zaštita plinske instalacije drvenom oplatom.

Plinska instalacija će se u cijelosti kroz učionicu podruma i kroz stubište obložiti u protupožarni EI90 ventilirani samostalni kanal sa dva ventilacijska otvora na fasadi objekta i jedan u strojarnici. Na plinskoj instalaciji se ne izvode nikakvi radovi i ista se neće isključivati iz uporabe. U slučaju nužde neposredno na prodoru plinske instalacije u učionicu se na vanjskoj strani u plinskom ormariću nalazi glavni plinski ventil objekta.

## GRIJANJE

Prilikom rada grijanja u objektu se ne pojavljuju opasnosti niti štetnosti, je se radi o spajanju radijatora na sistem toplovodnog centralnog grijanja s cijevima malog promjera.

Radijatori se montiraju na visini 10 - 15 cm od poda sa spojem na sredini radijatora iz zida. Prespoj na postojeću instalaciju i dijelovi nove instalacije izvode se iz bakrenih cijevi. Na zid se pričvršćuje pomoću konzola i pričvršnica. Na svim radijatorima predviđaju se ugraditi termostatski ventili. Radijator je opremljen odzračnim pipcem.

Nakon montaže instalacije izvođač treba istu ispitati na tlak od 4 bara, a kod tople probe odnosno puštanja u pogon treba izvršiti regulaciju i podešavanje cijelog sistema grijanja u objektu, te o tome sastaviti zapisnik koji služi kao prilog dokumentaciji potrebnoj za predaju korisniku.

## ZAŠTITA OD POŽARA

Sukladno Pravilniku o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19, 65/20) , u smislu članka 28. daje se prikaz tehničkih rješenja za primjenu propisa zaštite od požara kako slijedi:

### 1. Primijenjeni propisi

Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)

Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95, 56/10)

Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)

Pravilnik o izvođenju unutarnjih plinskih instalacija P 600

### 2. Prikaz rješenja

## OPĆENITO

Sva instalacija je izvedena od nezapaljivog materijala i u skladu je sa važećim propisima. Ovlašteni izvoditelj radova korisniku predaje tehničko uputstva za siguran rad i rukovanje instalacijom. Za potrebe cjelovite obnove predmetnog objekta ovim strojarskim projektom predviđaju se izvesti nužni radovi na instalaciji radijatorskog grijanja. Na instalaciji grijanja će se za potrebe građevinskih radova nakon ispuštanja vode iz sistema grijanja demontirati tri radijatora, jedan će biti izmješten na novu poziciju, a dva se nakon građevinskih radova montiraju na istom mjestu.

Tijekom dosadašnjeg korištenja objekta sukladno potrebama utvrđeno je da grijanje u dva krajnja ureda na katu sa postojećim radijatorima nije zadovoljavajuća pa će se ugraditi dva dodatna radijatora.

Za vrijeme građevinskih radova u podrumu u blizini postojeće plinske instalacije na udaljenosti do cca 3,0(m) će se izvesti zaštita plinske instalacije drvenom oplatom.

Plinska instalacija će se u cijelosti kroz učionicu podruma i kroz stubište obložiti u protupožarni EI90 ventilirani samostalni kanal sa dva ventilacijska otvora na fasadi objekta i jedan u strojarnici. Na plinskoj instalaciji se ne izvode nikakvi radovi i ista se neće isključivati iz uporabe. U slučaju nužde neposredno na prodoru plinske instalacije u učionicu se na vanjskoj strani u plinskom ormariću nalazi glavni plinski ventil objekta.

## GRIJANJE

Prilikom rada grijanja u objektu se ne pojavljuju opasnosti niti štetnosti, je se radi o spajanju radijatora na sistem toplovodnog centralnog grijanja s cijevima malog promjera.

Radijatori se montiraju na visini 10 - 15 cm od poda sa spojem na sredini radijatora iz zida. Prespoj na postojeću instalaciju i dijelovi nove instalacije izvode se iz bakrenih cijevi. Na zid se pričvršćuje pomoću konzola i pričvrsnica. Na svim radijatorima predviđaju se ugraditi termostatski ventili. Radijator je opremljeni odzračnim pipcem.

Nakon montaže instalacije izvođač treba istu ispitati na tlak od 4 bara, a kod tople probe odnosno puštanja u pogon treba izvršiti regulaciju i podešavanje cijelog sistema grijanja u objektu, te o tome sastaviti zapisnik koji služi kao prilog dokumentaciji potrebnoj za predaju korisniku.

Investitor: **Sveučilište u Zagrebu – Fakultet filozofije i religijskih znanosti**  
**Jordanovac ul. 110**  
**Zagreb**  
**OIB: 26975482530**

Građevina: **FAKULTET FILOZOFIJE I RELIGIJSKIH ZNANOSTI**  
**I ZNANSTVENA KNJIŽNICA JURAJ HABDELIĆ**  
**Obrazovno-znanstvena namjena / samostojeća građevina**  
**Jordanovac ul. 110**  
**Zagreb**  
**k.č. 3790, k.o. Maksimir**

Naziv projekta obnove:  
**PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE**  
**Faza I**

Projektant: **SIMPLEX d.o.o.**  
Aleja pomoraca 17  
10020 Zagreb

Teh. dnevnik: **17/22**

Mapa: **4/5 - STROJARSKI PROJEKT**

## **STROJARSKI PROJEKT**

### **INSTALACIJE GRIJANJA**

Poglavlje: **3. TEHNIČKI OPIS**

Projektant:

**Zoran Gajdek dipl. ing. stroj.**  
br. ovlaštenja S 708

Hrvatska komora inženjera strojarstva  
**Zoran Gajdek**  
dipl. ing. stroj.  
Ovlašteni inženjer strojarstva  
  
**S 708**

Zagreb, veljača 2022.

### 3. TEHNIČKI OPIS

#### OPĆENITO

Za potrebe cjelovite obnove predmetnog objekta ovim strojarskim projektom predviđaju se izvesti nužni radovi na instalaciji radijatorskog grijanja. Predmetni projekt i pripadajući radovi su sastavni dio faze I obnove zgrade. Na instalaciji grijanja će se za potrebe građevinskih radova nakon ispuštanja vode iz sistema grijanja demontirati tri radijatora, jedan će biti izmješten na novu poziciju, a dva se nakon građevinskih radova montiraju na istom mjestu.

Tijekom dosadašnjeg korištenja objekta sukladno potrebama utvrđeno je da grijanje u dva krajnja ureda na katu sa postojećim radijatorima nije zadovoljavajuća pa će se ugraditi dva dodatna radijatora.

Za vrijeme građevinskih radova u podrumu u blizini postojeće plinske instalacije na udaljenosti do cca 3,0(m) će se izvesti zaštita plinske instalacije drvenom oplatom.

Plinska instalacija će se u cijelosti kroz učionicu podruma i kroz stubište obložiti u protupožarni EI90 ventilirani samostalni kanal sa dva ventilacijska otvora na fasadi objekta i jedan u strojarnici. Na plinskoj instalaciji se ne izvode nikakvi radovi i ista se neće isključivati iz uporabe. U slučaju nužde neposredno na prodoru plinske instalacije u učionicu se na vanjskoj strani u plinskom ormariću nalazi glavni plinski ventil objekta.

#### GRIJANJE

Prilikom rada grijanja u objektu se ne pojavljuju opasnosti niti štetnosti, je se radi o spajanju radijatora na sistem toplovodnog centralnog grijanja s cijevima malog promjera.

Radijatori se montiraju na visini 10 - 15 cm od poda sa spojem na sredini radijatora iz zida. Prespoj na postojeću instalaciju i dijelovi nove instalacije izvode se iz bakrenih cijevi. Na zid se pričvršćuje pomoću konzola i pričvrsnica. Na svim radijatorima predviđaju se ugraditi termostatski ventili. Radijator je opremljen odzračnim pipcem.

Nakon montaže instalacije izvođač treba istu ispitati na tlak od 4 bara, a kod tople probe odnosno puštanja u pogon treba izvršiti regulaciju i podešavanje cijelog sistema grijanja u objektu, te o tome sastaviti zapisnik koji služi kao prilog dokumentaciji potrebnoj za predaju korisniku.

Investitor: **Sveučilište u Zagrebu – Fakultet filozofije i religijskih znanosti**  
**Jordanovac ul. 110**  
**Zagreb**  
**OIB: 26975482530**

Građevina: **FAKULTET FILOZOFIJE I RELIGIJSKIH ZNANOSTI**  
**I ZNANSTVENA KNJIŽNICA JURAJ HABDELIĆ**  
**Obrazovno-znanstvena namjena / samostojeća građevina**  
**Jordanovac ul. 110**  
**Zagreb**  
**k.č. 3790, k.o. Maksimir**

Naziv projekta obnove:  
**PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE**  
**Faza I**

Projektant: **SIMPLEX d.o.o.**  
**Aleja pomoraca 17**  
**10020 Zagreb**

Teh. dnevnik: **17/22**

Mapa: **4/5 - STROJARSKI PROJEKT**

# STROJARSKI PROJEKT

## INSTALACIJE GRIJANJA

Poglavlje: **4. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA**  
**KAKVOĆE**

Projektant:

**Zoran Gajdek dipl. ing. stroj.**  
br. ovlaštenja S 708

Hrvatska komora inženjera strojarstva  
**Zoran Gajdek**  
dipl. ing. stroj.  
Ovlašteni inženjer strojarstva  
  
**S 708**

Zagreb, veljača 2022.



Općenito - Kod izrade dokumentacije primijenjena su tehnička rješenja koja osiguravaju svojstva bitna za postrojenje, a to su: pouzdanost, mehanička otpornost i stabilnost, sigurnost u slučaju požara, zaštita od ugrožavanja ljudi, zaštita korisnika od povreda, zaštita od buke, toplinska zaštita i ušteda energije, usklađenost sa važećim standardima i propisima. Izmjena specificirane opreme nije moguća bez odobrenja projektanta.

Opći uvjeti reguliraju i specificiraju prava, dužnosti i obaveze investitora, izvođača, nadzor i projektanta obuhvaćeno ovom projektnom dokumentacijom; izbor nabavu i izradu opreme specificirane opreme u troškovniku; montažu ispitivanje i preuzimanje projektiranog postrojenja i instalacije; garanciju za kvalitetu i funkcionalnost postrojenja ili instalacije. Stavke iz ovih općih uvjeta treba dosljedno primjenjivati osim ako nije drugačije precizirano ugovorom između investitora i izvođača radova, ili ako nije drugačije regulirano zakonom.

Ugovaranje - Zaključivanjem ugovora o izvođenju postrojenja ili instalacije po ovoj projektnoj dokumentaciji, izvođač radova usvaja sve točke ovih općih uvjeta kao i tehničkih uvjeta koji su dio ove dokumentacije i isti se tretiraju kao dio ugovora o izvođenju radova.

Projektirana instalacija izvodi se prema projektnoj dokumentaciji, čiji je prilog program kontrole i osiguranja kakvoće. Sastavni dio projektne dokumentacije su: tehnički opis, proračun, program kontrole i priloženi nacrti.

#### Materijali i uređaji

Svi materijali, uređaji i strojevi koji se ugrađuju u sklopu instalacija moraju imati ateste i certifikate proizvođača. Ukoliko se ugrađuje postojeća oprema, ona se mora ispitati po ovlaštenoj organizaciji koja je registrirana za ispitivanje kontrole kakvoće uz priloženi ispitni protokol. Sav materija dužan je dobiti izvođač prema specifikaciji iz projektne dokumentacije, a u skladu sa važećim zakonskim propisima.

#### Izvoditelji

Izvoditelj instalacija i montažer trebaju biti registrirani za takovu djelatnost odnosno kvalificirani za obavljanje predviđene djelatnosti. Obaveza izvoditelja je imenovati rukovodioca radova prije početka radova i o tome pismeno obavijestiti naručioca. Obaveza izvoditelja je svakodnevno vođenje montažnog dnevnika, te davanje istoga na svakodnevni uvid nadzornoj službi. Po završetku radova izvoditelj mora pismeno dostaviti obavijest naručiocu ili nadzornoj službi. Prilikom izvođenja radova izvođač se dužan pridržavati zakona zaštite na radu, zakona zaštite od požara i ostalih, a posebno prilikom izvođenja radova zavarivanja, rezanja, lemljenja i sličnih tehnika rada (NN 44/88; 58/93). Izvođač radova je prije izvođenja radova dužan pregledati projekte i gradilište, te dati eventualne primjedbe na tehničko rješenje, te usuglasiti izvođenje s investitorom i projektantom.

Oprema za provođenje mjera zaštite na radu sastavni je dio cijene montaže. Oprema i materijali koji se ugrađuju trebaju biti novi s ovjerenim atestima proizvođača. Sva spajanja zavarivanjem mora izvesti zavarivač s atestom.

#### Naručitelji

Naručitelj radova treba radove povjeriti registriranim firmama za obavljanje takve vrste djelatnosti. Naručitelj treba organizirati nadzornu službu za stalni nadzor nad izvedbom u pogledu kakvoće, kvantitete radova, te rješavanje problema na gradilištu.

Nadzorni organ može biti samo osoba koja odgovara uvjetima iz Zakona o građenju i treba redovno pratiti dnevnik o izvršenim radovima. Naručitelj treba odrediti osobu kojoj će se izvedeni radovi predati na uporabu. Osoba mora biti dovoljno stručna da prihvati izvedene radove.

Ispitivanje izvedenih radova. Nakon izvedenih radova po ovom projektu treba:

- Obveze naručitelja:
- zatražiti tehnički pregled radova u svrhu utvrđivanja ispravnosti ,
  - snositi troškove tehničkog pregleda,
  - izdati rješenje osobi koja će primiti izvedene radove s obvezom obuke prilikom primanja,
  - ako se bez pismene dozvole izvođača upotrijebi i koristi izvedenu instalaciju prije tehničkog pregleda smatra se da je time naručilac preuzeo kvalitativno i kvantitativno u punom opsegu cjelokupnu izvedenu instalaciju.
- Obveze izvršitelja:
- dostaviti sve garantne listove, ateste i certifikate ugrađenih materijala i opreme, zajedno sa svim uputstvima za upotrebu i održavanje izvedene instalacije prije tehničkog pregleda,
  - provesti tlačnu probu instalacija,
  - obučiti osobu koja će upravljati uređajem,
  - poslije tehničkog pregleda obaviti primopredaju instalacije obaviti u što kraćem roku,
  - za kvalitetu izvedenih radova izvođač jamči dvije godine od dana izvršenog tehničkog prijema, a za ugrađenu opremu prema garantnom listu proizvođača, a minimalno 6 mjeseci od dana obavljenog tehničkog pregleda.
  - u garantnom roku izvođač o svom trošku uklanja sve nedostatke nastale nesolidom izvedbom ili upotrebom nekvalitetnog materijala.,
  - izvođač ne odgovara za kvarove nastale nasilnim oštećenjem ili nestručnim korištenjem izvedene instalacije,
  - izraditi projektnu dokumentaciju izvedenog stanja,
  - predati zapisnik o ispitivanju na čvrstoću,
  - predati zapisnik o ispitivanju nepropusnosti,
  - predati zapisnik o vizualnom pregledu,
  - predati zapisnik o funkcionalnom ispitivanju,
  - predati dokumente o prvom puštanju u pogon,
- Obveze nadzornog org.:
- vizualno pregledati instalaciju i ustanoviti jesu li svi dijelovi izvedeni po projektu,
  - pregledati ugrađenu opremu i konstatirati da su svi ugrađeni dijelovi novi i atestirani,
  - biti nazočan kod tlačne i funkcionalne probe do njene uspješnosti
  - dati odobrenje za upotrebu izvedene instalacije primopredaja radova između izvođača i naručioca obuhvaća utvrđivanje opsega izvedenih radova, te njihov okončani obračun.

## PROCJENA VIJEKA TRAJANJA, KONTROLA I ODRŽAVANJE

### KONTROLA I PERIODIČNI PREGLEDI

Procjena vijeka korištenja instalacije uz opisano održavanje iznosi 50 godina. Opremu i elemente instalacije treba kontrolirati u pravilnim vremenskim razmacima u cilju provjeravanja ispravnog i besprijekornog rada, a prema internom pravilniku korisnika.

Poslove kontrole nad instalacijom plina smije vršiti samo za taj posao određena i izučena osoba. Treba nastojati da to bude uvijek isto lice. Korisnika je potrebno je prije puštanja u rad upoznati s funkcioniranjem ugrađene opreme i sigurnosnih uređaja, s nezgodama koje se mogu dogoditi u radu kao i s postupkom u slučaju požara.

Osoba koja obavlja kontrolu, dužna je odmah obavijestiti korisnika o svakom pa i najmanjem kvaru.

### URBANISTIČKE MJERE ZAŠTITE

Rekonstrukcijom predmetne zgrade neće imati značajniji utjecaj na postojeće mjere zaštite okoliša.

Planirani sadržaji nemaju negativnog utjecaja na zagađivanje neposrednog okoliša, planirana zgrada nije iz skupine tzv. aktivnih zagađivača prostora.

Potrebno je maksimalno zaštititi postojeće stanje: zaštita od buke, neugodnih mirisa, onečišćenja zraka, zagađenje podzemnih voda i sl..

Prilikom izgradnje i eksploatacije zgrade potrebno je poduzeti sve potrebne mjere zaštite okoliša.

**Zaštita okoliša** - Planirani sadržaji nemaju negativnog utjecaja na zagađivanje neposrednog okoliša. Odvodnja kanalizacije, organizacija odlaganja i odvoz otpada riješiti će se u skladu sa uvjetima komunalnih organizacija.

Zgrada je planirana u gabaritima dopuštenim važećim planovima, a svojim položajem na građevnoj čestici, visinom i organizacijom prostora ne ugrožava susjedne zgrade. U okoliš se neće ispuštati zrak niti plinovi opasni po zdravlje ljudi i životinja, nema zagađenja okoliša niti opasnosti po ljudsko zdravlje. Prilikom izgradnje i eksploatacije zgrade potrebno je poduzeti

**Gospodarenje energijom i očuvanje topline, te održiva uporaba prirodnih izvora** – u predmetnoj zgradi stambene namjene predviđa se boravak ljudi, i prostor je grijan, a zgrada toplinski izolirana prema vanjskom prostoru, u vrstama materijala i debljinama sukladno odredbama.

Materijali koji se koriste prilikom gradnje su energetske učinkoviti, a način izvođenja i korištenja prilagoditi tako da troši što je moguće manje energije tijekom građenja i razgradnje (materijali koji se koriste – armirani beton, drvo, metal su materijali koji su okolišu prihvatljivi i mogu se reciklirati, a omogućuju trajnost zgrade).

Svi prostori direktno se provjetravaju i ventiliraju otvaranjem prozora ili ventilacijskim kanalima od sanitarija i kuhinjske nape.

Po završetku radova potrebno je odstraniti preostali suvišan materijal koji nije potreban u korištenju građevine i otpad, a sve prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) i Pravilniku o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08) i ostalom važećom regulativom iz toga područja.

## **POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE I GOSPODARENJE OTPADOM**

### **1 POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE**

Izvođač radova dužan je rabiti za gradnju i održavanje zgrade samo građevinske proizvode za koje je dokazana njihova uporabljivost prema pozitivnoj zakonskoj regulativi.

Izvođač radova je dužan pridržavati se svih važećih propisa, normativa i standarda za izvođenje radova, a posebno je dužan ugrađivati kvalitetne materijale koji su predviđeni pojedinačnim troškovničkim opisima uz svaku stavku, kao i držati se troškovničkih opisa i pravila struke kod izvođenja radova. Ako se ustanovi da kvaliteta ugrađenog materijala i izvršenih radova ne odgovara traženim uvjetima, investitor, odnosno projektant može zahtijevati dodatna ispitivanja osim ovih koja su navedena u općim uvjetima. Ako se ustanove nedostaci u kvaliteti radova i ugrađenom materijalu, svi troškovi sanacije padaju na teret izvođača radova.

Kod transporta (utovar, prijevoz i istovar) materijala i gotovih elemenata za gradnju mora se osigurati sigurnost od oštećenja. Kod skladištenja treba osigurati stabilnost, deformacije i spriječiti nalijezanje materijala i elemenata direktno na tlo.

Izvoditelj radova dužan je poduzeti mjere zaštite postojećeg i susjednih objekata, uređaja, opreme i radnika na gradilištu, te osigurati pomoćne konstrukcije, skele i druge mjere u skladu s propisima i pravilnicima.

### **2 GOSPODARENJE OTPADOM**

Izgradnjom i eksploatacijom predviđene građevine ne dolazi do stvaranja opasnog otpada za koji prema važećim zakonima postoji propisana mjera odlaganja ili zbrinjavanja. U postupanju s otpadom moraju se uvažiti načela:

Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13),  
Pravilnik o vrstama otpada (NN 27/96 i NN 178/04),  
Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13),  
Zakon o zaštiti zraka (NN 48/95),  
Zakon o otpadu (NN 151/03, 178/04),  
Zakon o sanitarnoj inspekciji (NN 27/99),  
Zakon o vodama (NN 107/95),  
Zakonom o zaštiti prirode (NN 30/94),  
Uredba o opasnim tvarima u vodama (NN 78/98),  
Uredba o klasifikaciji vode (NN 77/98).

Na ovaj način uređenim okolišem zgrade, te uklapanjem u okoliš osigurava se zaštita čovjekove okoline i zaštita prirode bez bitnog oštećivanja i nagrđivanja, te poremećaja u prirodi.

#### **2.1 Način sanacije građevinskog otpada**

Nakon izgradnje i otklanjanja eventualnih nedostataka na predmetnoj zgradi, te nakon završenih ostalih radova na izgradnji pratećih zgrada i vanjske infrastrukture, potrebno je otkloniti otpad i izvršiti uređenje gradilišta i okoliša gradilišta:

- ukloniti sav preostali materijal
- ukloniti šutu i smeće s odvozom na gradsku deponiju
- urediti prostor koji je služio kao skladište šljunka, armature, oplata, opeke i druge konstrukcije, te sve treba dovesti u sređeno stanje, prije stavljanja sloja humusa, opločenje i tucanika na mjesta označena u situaciji
- privremene deponije za odlaganje suvišnog materijala urediti da ne ugrožavaju okoliš zgrade
- suvišan materijal od iskopa temeljnih traka i stopa, koji nije iskorišten pri zatrpavanju oko temelja, treba odvesti u nasip platoa, koji se formira na čestici ili na najbližu deponiju
- projektom je određeno hortikulturno uređivanje površina zasijavanjem trave i autohtonih biljaka
- zemljište gradilišta, treba dovesti u uredno stanje prije izdavanja uporabne dozvole, odnosno bolje najkasnije do tehničkog pregleda predmetne zgrade
- prilaznu cestu treba sanirati, popraviti oštećenja kolnika i bankine, te asfaltirati i dovesti u ispravno stanje.

Investitor: **Sveučilište u Zagrebu – Fakultet filozofije i religijskih znanosti**  
**Jordanovac ul. 110**  
**Zagreb**  
**OIB: 26975482530**

Građevina: **FAKULTET FILOZOFIJE I RELIGIJSKIH ZNANOSTI**  
**I ZNANSTVENA KNJIŽNICA JURAJ HABDELIĆ**  
**Obrazovno-znanstvena namjena / samostojeća građevina**  
**Jordanovac ul. 110**  
**Zagreb**  
**k.č. 3790, k.o. Maksimir**

Naziv projekta obnove:  
**PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE**  
**Faza I**

Projektant: **SIMPLEX d.o.o.**  
Aleja pomoraca 17  
10020 Zagreb

Teh. dnevnik: **17/22**

Mapa: **4/5 - STROJARSKI PROJEKT**

# STROJARSKI PROJEKT

## INSTALACIJE GRIJANJA

Poglavlje: **5. TROŠKOVNIK**

Projektant:

**Zoran Gajdek dipl. ing. stroj.**  
br. ovlaštenja S 708

Hrvatska komora inženjera strojarstva  
**Zoran Gajdek**  
dipl. ing. stroj.  
Ovlašteni inženjer strojarstva  
  
**S 708**

Zagreb, veljača 2022.

### Opći uvjeti za sve vrste radova:

Ponuđene jedinične cijene radova opisanih u svim dijelovima ove dokumentacije moraju bezuvjetno i obavezno sadržavati sve elemente kalkulacije do potpune gotovosti i funkcionalnosti elemenata i radova koji su predmetom zahvata, a naročito:

- dobava svih osnovnih i pomoćnih materijala,
- prijevoz i prijenos do mjesta izrade i ugradnji,
- priprema materijala, izrada i ugradnja do potpune gotovosti i funkcionalnosti, sva potrebna zaštita tijekom radova i ugradnji sve do primopredaje,
- svi radovi,
- korištenje svih ručnih i mehaniziranih alata i strojeva prema potrebi, bilo to posebno propisano ili ne,
- postavljanje i korištenje pomoćnih sredstava kao ljestvi, pomoćnih podesta i skela do svih potrebnih visina bilo to posebno propisano svakom pojedinom stavkom ili ne,
- potpuno čišćenje mjesta svih radova tijekom radova i nakon dovršetka,
- odnošenje i odvoženje svog otpada i viška materijala na privremeno odlagalište, a po dovršetku na trajnu deponiju do 15 km udaljenosti,
- sva propisana ispitivanja, atestiranja, dokazi o tijeku i kvaliteti građenja sukladno Zakonu o gradnji u Republici Hrvatskoj, kao i sva ostala potrebna dokumentacija neophodna za uspješan tehnički pregled i primopredaju objekta.

Svi radovi u ovoj dokumentaciji trebaju se izvoditi sukladno uputama, važećim normama, pravilnicima i propisima za pojedine vrste radova u Republici Hrvatskoj.

Svi tehnički opisi za pojedine grupe radova, opisi stavki troškovnika, nacrti i ovi opći uvjeti se upotpunjuju i zajedno opisuju radove i usluge koje treba izvesti.

**Tijekom građenja, a prije svih pojedinih dobava, krojenja, izrada i bilo kojih pripremnih i drugih radova, obvezno je izvršiti očevid i izmjere u naravi kako bi se izbjegla svaka moguća greška.**

Demontaže													
RB	NAZIV	J.MJ.	KOL.	JED.CIJ.	IZNOS								
1	Isključivanje iz rada postojećeg sistema grijanja i pražnjenje sistema	komplet		1,00									
2	Demontaža postojećih aluminijski radijatora Lipovica Ekonomik 690 od 21 do 24 rebra sa pripadajućom opremom zapisnički uz prisutnost nadzornog inženjera i investitora predati investitoru.	kom		3,00									
Demontaže		Ukupno:											
Razvod mjenenog plina													
RB	NAZIV	J.MJ.	KOL.	JED.CIJ.	IZNOS								
	Zaštita čelične bešavne plinske instalacije drvenom oplatom za vrijeme građevinskih radova.												
1	NO 50	m		6,00									
2	Demontaža oplate	komplet		1,00									
Razvod mjenenog plina		Ukupno:											
Građevinski radovi													
RB	NAZIV	J.MJ.	KOL.	JED.CIJ.	IZNOS								
1	Nabava i ugradnje fasadne ventilacijske protukišne rešete sa zaštitnom mrežicom dimenzija cca 15x15cm.	komplet		2,00									
Građevinski radovi		Ukupno:											
Grijanje													
RB	NAZIV	J.MJ.	KOL.	JED.CIJ.	IZNOS								
	AAluminijski radijatori radnog tlaka do 4 bara, dimenzije članka: - visina 690(mm) - širina 60(mm) - ugradbena dubina 95(mm), - priključna mjera 610(mm), - ogrijevna površina 0,44(m2/čl.) - toplinski učinak 90/70/20°C 168(W/čl.), - toplinski učinak 75/65/20°C 131(W/čl.), - toplinski učinak 55/45/20°C 65(W/čl.), isporuka ukupno 2 baterije po 15 članaka (ukupno 30 članaka) sa pripadajućim spojnim i ovjesnim materijalom za ugradnju na zid kako slijedi:												
	<table><tr><td>Radijator</td><td>Članaka</td><td>Komada:</td></tr><tr><td>Aluminijski radijator sastavljen od članaka dimenzija 690/610/60/95mm</td><td>15</td><td>2</td></tr><tr><td>RADIJATORA UKUPNO:</td><td></td><td>2</td></tr></table>	Radijator	Članaka	Komada:	Aluminijski radijator sastavljen od članaka dimenzija 690/610/60/95mm	15	2	RADIJATORA UKUPNO:		2			
Radijator	Članaka	Komada:											
Aluminijski radijator sastavljen od članaka dimenzija 690/610/60/95mm	15	2											
RADIJATORA UKUPNO:		2											
	Termostatski radijatorski ventil sa termostatskom glavom ravni za dvocijevne sustave toplovodnog grijanja sa prisilnom cirkulacijom i normalnom temperaturnom razlikom sa prednamještanjem temperature. Tijelo ventila je otporno na koroziju i starenje. Brtvljenje oko klipa sa O brtvama. Spoj na termostatsku glavu preko navojnog priključka, dimenzija DN15-1/2"	kom		2,00									
2	1/2"												
3	Radijatorski ventil dimenzija DN25-1"	kom		2,00									
4	Radijatorska prigušnica ravna sa mogućnošću zatvaranja. Tijelo prigušnice je otporno na koroziju i starenje, dimenzija NO15-1/2"	kom		2,00									
5	prigušnice je otporno na koroziju i starenje, dimenzija NO15-1/2"	kom		1,00									
6	Ukrasne rozete - duple												
7	Cijev bakrena sa toplinskom izolacijom i fitinzima Ø18	m		1,00									
8	Cijev bakrena sa toplinskom izolacijom i fitinzima Ø15	m		20,00									
9	Punjenje sistema grijanja sa omekšaom vodom.	komplet		1,00									
10	Stemanje podova za vođenje instalacije od prespoja prema izmještenom radijatoru.	m		2,00									
11	Sitni potrošni materijal potreban za montažu navedene opreme, kao srebro, žica, vijci, matice, brtve, brtvena masa za sanaciju svih prodora, tiple i sl.	komplet		1,00									
	Prijevoz naprijed specificirane opreme, materijala i alata na gradilište, te povrat alata i eventualno preostalog materijala na skladište izvođača.	komplet		1,00									

RB	NAZIV	J.MJ.	KOL.	JED.CIJ.	IZNOS
12	Izvođenje prespoja na postojeću instalaciju grijanja bakrenim fitinzima Ø15 i Ø18 za spajanje novih radijatora i za izmiještanje postojećeg radijatora.	komplet	3,00		
13	Montaža postojećih radijatora na isto mjesto nakon izvođenja građevinskih radova.	komplet	2,00		
14	Montaža opreme i materijala instalacije pogona do pune pogonske gotovosti uključivo radove bušenja, štemanja, sanacije, tlačne probe, balansiranja mreže. Ispitivanje instalacije na čvrstoću i nepropusnost. Ispiranje cjevne instalacije, puštanje u rad od ovlaštenog servisera probni pogon, podešavanje radnih parametara, te eventualno ispravljanje uočenih nedostataka	komplet	1,00		
15	Prirprema dokumentacije za primopredaju radova i primopredaja radova	komplet	1,00		
<b>Grijanje</b>		<b>Ukupno:</b>			

**REKAPITULACIJA KOLIČINA I CIJENA**
**Demontaže**
**Razvod mjerenog plina**
**Građevinski radovi**
**Grijanje**
**UKUPNO :**
**PDV :**
**SVEUKUPNO :**



Investitor: **Sveučilište u Zagrebu – Fakultet filozofije i religijskih znanosti**  
**Jordanovac ul. 110**  
**Zagreb**  
**OIB: 26975482530**

Građevina: **FAKULTET FILOZOFIJE I RELIGIJSKIH ZNANOSTI**  
**I ZNANSTVENA KNJIŽNICA JURAJ HABDELIĆ**  
**Obrazovno-znanstvena namjena / samostojeća građevina**  
**Jordanovac ul. 110**  
**Zagreb**  
**k.č. 3790, k.o. Maksimir**

Naziv projekta obnove:  
**PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE**  
**Faza I**

Projektant: **SIMPLEX d.o.o.**  
Aleja pomoraca 17  
10020 Zagreb

Teh. dnevnik: **17/22**

Mapa: **4/5 - STROJARSKI PROJEKT**

# STROJARSKI PROJEKT

## INSTALACIJE GRIJANJA

Poglavlje: **6. NACRTI**

Projektant:

**Zoran Gajdek dipl. ing. stroj.**  
br. ovlaštenja S 708

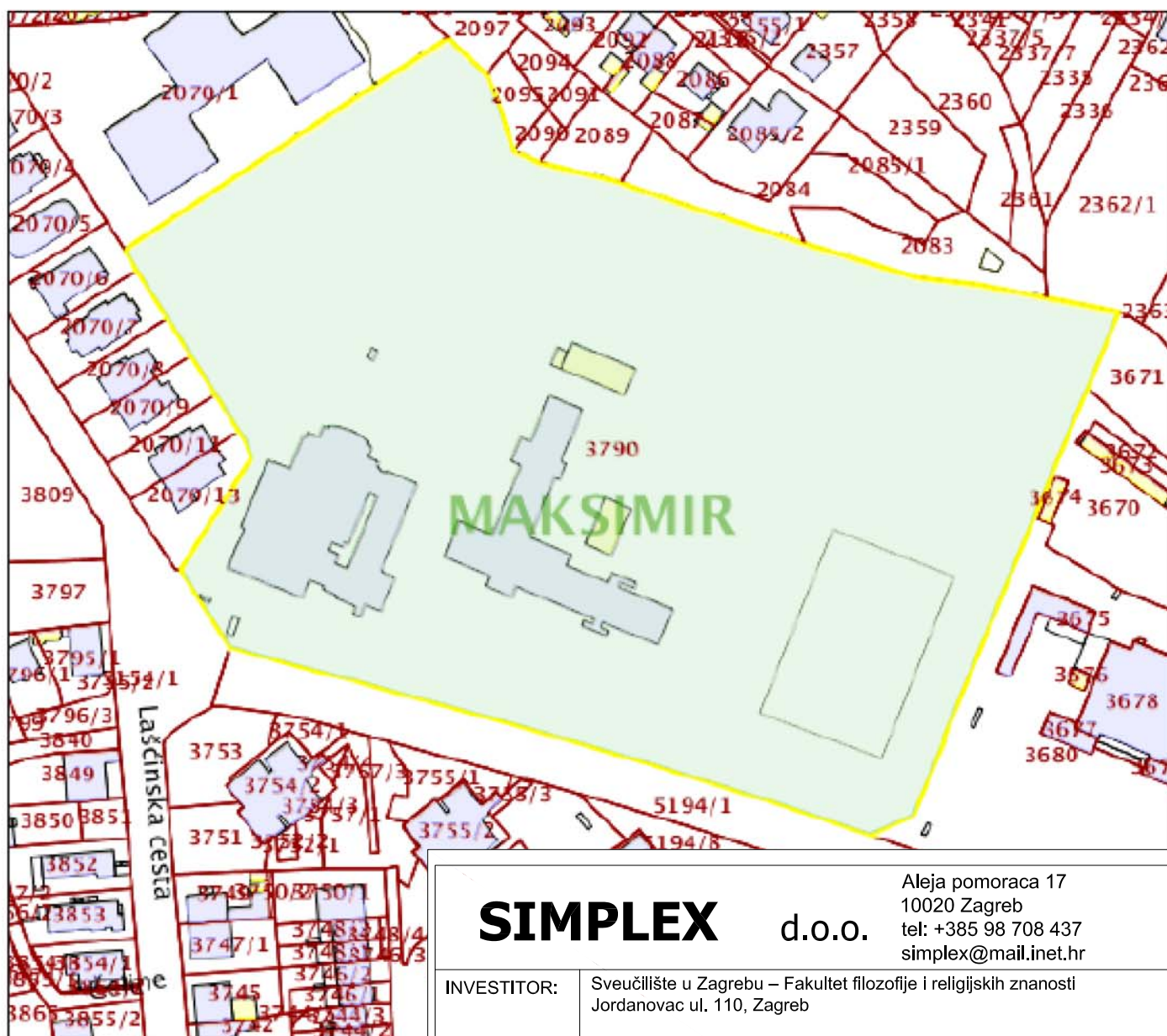
Hrvatska komora inženjera strojarstva  
**Zoran Gajdek**  
dipl. ing. stroj.  
Ovlašteni inženjer strojarstva  
  
**S 708**

Zagreb, veljača 2022.





IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Približno mjerilo ispisa 1:2000



**SIMPLEX** d.o.o.

Aleja pomoraca 17  
10020 Zagreb  
tel: +385 98 708 437  
simplex@mail.inet.hr

INVESTITOR:	Sveučilište u Zagrebu – Fakultet filozofije i religijskih znanosti Jordanovac ul. 110, Zagreb			
GRADEVINA:	Fakultet filozofije i religijskih znanosti i Znanstvena knjižnica Juraj Habdelić Jordanovac ul. 110, Zagreb, k.č. 3790, k.o. Maksimir			
GLAVNI PROJEKTANT:	SAŠA PETRLIĆ dipl. ing. građ.	SADRŽAJ LISTA:  KATASTAR		
PROJEKTANT:	ZORAN GAJDEK dipl. ing. str. 			
ZOP:	FFRZ-13/21-CO			
 S	DATUM:	veljača 2022.	NACRT BROJ:	S-01
	TEHN. DNEVNIK:	17/22	MJERILO:	1:2000



SIMPLEX

d.o.o.

Aleja pomoraca 17

10020 Zagreb

tel: +385 98 708 437

simplex@mail.inet.hr

INVESTITOR:

Sveučilište u Zagrebu – Fakultet filozofije i religijskih znanosti  
Jordanovac ul. 110, Zagreb

GRADEVINA:


Fakultet filozofije i religijskih znanosti i Znanstvena knjižnica Juraj Habbdelić  
Jordanovac ul. 110, Zagreb, k.č. 3790, k.o. Maksimir

GLAVNI  
PROJEKTANT:

SAŠA PETRLIČ dipl. ing. grad.

PROJEKTANT:

ZORAN GAJDEK dipl. ing. str.




ZOP:

FFRZ-13/21-CO

SADRŽAJ LISTA:

TLOCRT PODRUMA -  
INSTALACIJA  
RADIATORSKOG  
GRUJANJA I PLINA



S

DATUM:

veljača 2022.

TEHN. DNEVNIK:

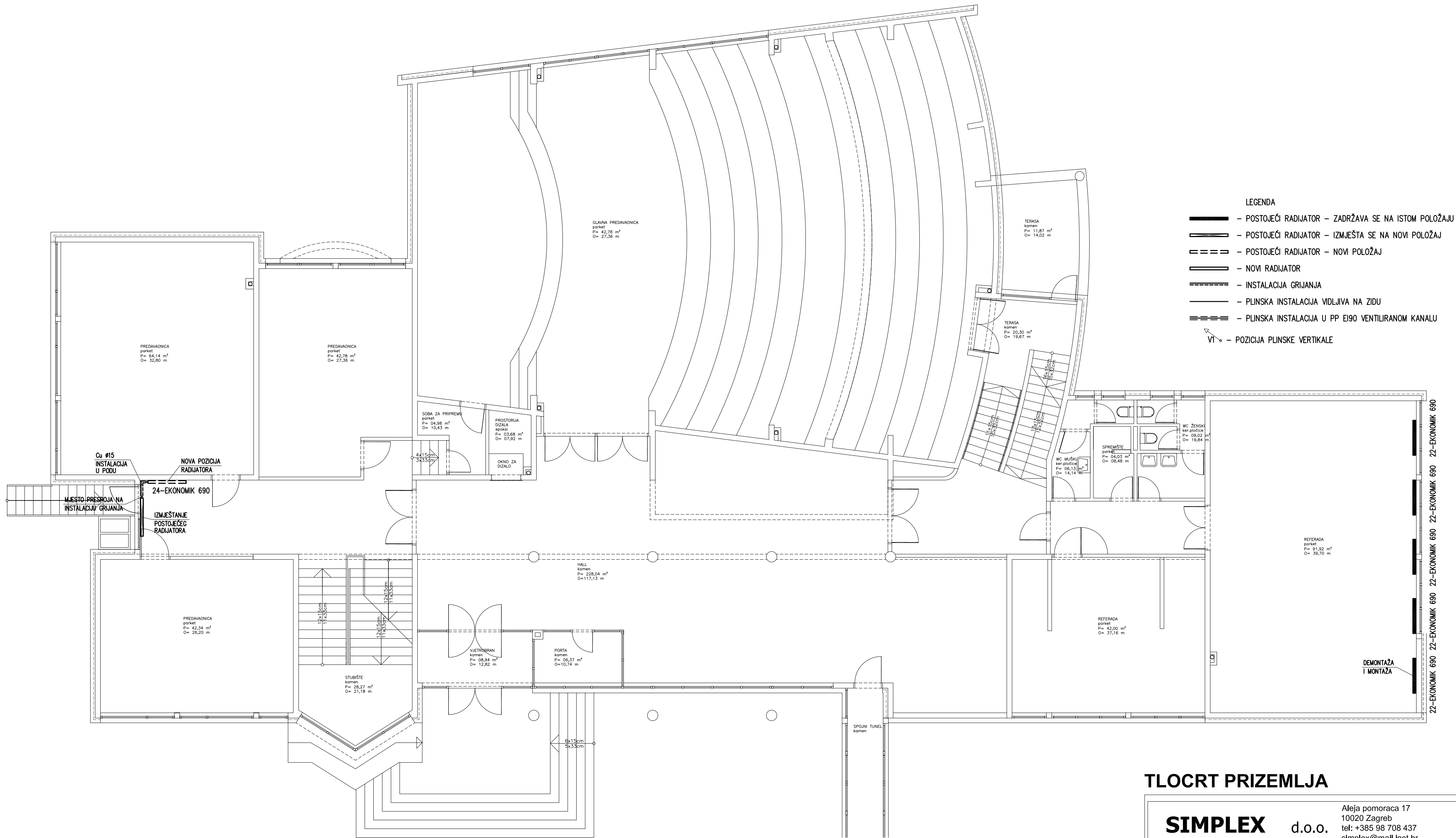
17/22

NACRT BROJ:

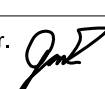

MJERILO:

S-02

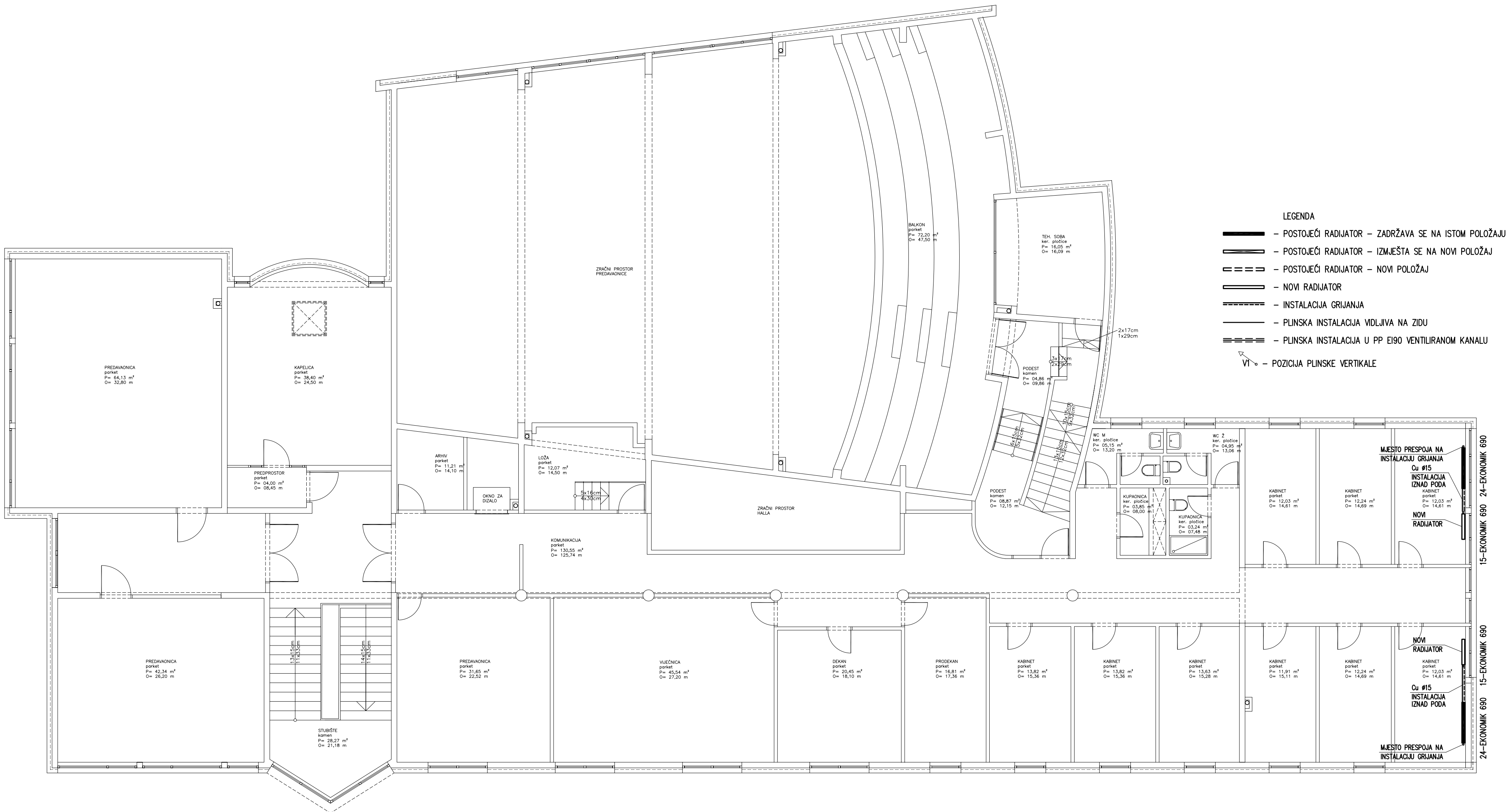
1:100





## TLOCRT PRIZEMLJA

<b>SIMPLEX</b>		<b>d.o.o.</b>		Aleja pomoraca 17 10020 Zagreb tel: +385 98 708 437 simplex@mail.inet.hr		
INVESTITOR:	Sveučilište u Zagrebu – Fakultet filozofije i religijskih znanosti Jordanovac ul. 110, Zagreb					
GRADEVINA:	Fakultet filozofije i religijskih znanosti i Znanstvena knjižnica Juraj Habbdelić Jordanovac ul. 110, Zagreb, k.č. 3790, k.o. Maksimir					
GLAVNI PROJEKTANT:	SAŠA PETRLIČ dipl. ing. građ.			SADRŽAJ LISTA: TLOCRT PRIZEMLJA - INSTALACIJA RADIJATORSKOG GRIJANJA		
PROJEKTANT:	ZORAN GAJDEK dipl. ing. str. 					
ZOP:	FFRZ-13/21-CO					
 S	DATUM:		veljača 2022.		NACRT BROJ:	S-03
	TEHN. DNEVNIK:		17/22		MJERILO:	1:100





## TLOCRT KATA

<b>SIMPLEX</b>		<b>d.o.o.</b>		Aleja pomoraca 17 10020 Zagreb tel: +385 98 708 437 simplex@mail.inet.hr		
INVESTITOR:	Sveučilište u Zagrebu – Fakultet filozofije i religijskih znanosti Jordanovac ul. 110, Zagreb					
GRADEVINA:	Fakultet filozofije i religijskih znanosti i Znanstvena knjižnica Juraj Habdelić Jordanovac ul. 110, Zagreb, k.č. 3790, k.o. Maksimir					
GLAVNI PROJEKTANT:	SAŠA PETRLIČ dipl. ing. građ.			SADRŽAJ LISTA: TLOCRT KATA - INSTALACIJA RADIJATORSKOG GRIJANJA		
PROJEKTANT:	ZORAN GAJDEK dipl. ing. str. 					
ZOP:	FFRZ-13/21-CO					
 S	DATUM:		veljača 2022.		NACRT BROJ:	S-04
	TEHN. DNEVNIK:		17/22		MJERILO:	1:100

Hrvatska komora inženjera strojarstva

Zoran Gajdek

dipl. ing. stroj.

Ovlašteni inženjer strojarstva



S 708