

TERMO – PLIN PROJEKT d.o.o. RIJEKA

KONZALTING, INŽENJERING I PROJEKTIRANJE, OSJEČKA 26, RIJEKA, tel.: ++385 (0)51 500426, fax.: ++385 (0)51 500429
GSM: 0981700655, e-mail: termo-plin@ termo-plin.hr

INVESTITOR:
GRAD RIJEKA,
Korzo 16,
51000 Rijeka
OIB: 54382731928

NAZIV GRAĐEVINE:
**KOTLOVNICA UPRAVNE ZGRADE
GRADA RIJEKE, KORZO 16**

LOKACIJA:
k.č. 4185, k.o. Stari Grad


PROSTOR ZA OVJERU NADLEŽNOG TIJELA

NAZIV PROJEKTA:

GLAVNI PROJEKT IZGRADNJE DIMNJAKA KOTLOVNICE UPRAVNE ZGRADE GRADA RIJEKE, KORZO 16

VRSTA PROJEKTA: STROJARSKI PROJEKT
RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT
BROJ PROJEKTA: 2136_G
PROJEKTANT: DAMIR POŽGAJ, dipl. ing. str.
SURADNIK: IGOR POŽGAJ, ing. str.
DATUM: Rijeka, svibanj 2019.g.

Direktor:


Damir Požgaj, dipl. inž. str.

TERMO - PLIN PROJEKT
KONZALTING, INŽENJERING
I PROJEKTIRANJE d.o.o.
RIJEKA

1.1. SADRŽAJ

1. OPĆI DIO

| | | |
|------|---|----|
| 1.1. | SADRŽAJ..... | 1 |
| 1.2. | IZVADAK IZ UPISA U SUDSKI REGISTAR..... | 2 |
| 1.3. | RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA..... | 6 |
| 1.4. | RJEŠENJE O UPISU PROJEKTANTA U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA..... | 7 |
| 1.5. | RJEŠENJE MINISTARSTVA KULTURE..... | 10 |
| 1.6. | PROJEKTNII ZADATAK..... | 13 |

2. TEHNIČKI OPIS 15

| | | |
|------|-------------------------------|----|
| 2.1. | OPIS POSTOJEĆEG STANJA..... | 16 |
| 2.2. | OPIS PREDVIĐENOG ZAHVATA..... | 16 |

3. TEHNIČKI PRORAČUN 17

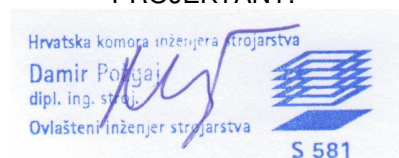
| | | |
|------|------------------------------|----|
| 3.1. | PRORAČUN NOVOG DIMNJAKA..... | 18 |
|------|------------------------------|----|

4. SPECIFIKACIJA MATERIJALA I RADOVA 22

5. GRAFIČKI PRILOZI 23

Rijeka, svibanj 2019.

PROJEKTANT:



DAMIR POŽGAJ, dipl.ing.str.

**INVESTITOR: GRAD RIJEKA
KORZO 16
51000 RIJEKA**

**NAZIV GRAĐEVINE: KOTLOVNICA UPRAVNE ZGRADA GRADA RIJEKE,
KORZO 16**

RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT

BROJ PROJEKTA: 2136_G

1.2. IZVADAK IZ UPISA U SUDSKI REGISTAR

GLAVNI PROJEKT IZGRADNJE DIMNJAKA KOTLOVNICE UPRAVNE ZGRADE
GRADA RIJEKE, KORZO 16

BROJ PROJEKTA: 2136

STRANICA BR. 3



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U RIJECI

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

subjekt upisa

MBS: 040178057

OIB: 60325213640

TVRTKA:
1 TERMO - PLIN PROJEKT konzalting, inženjering i projektiranje
d. o. o.
1 TERMO - PLIN PROJEKT d. o. o.

SJEDIŠTE/ADRESA:
4 Rijeka (Grad Rijeka)
Osječka 26

PRAVNI OBLIK:
1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:
1 * - građenje, projektiranje i nadzor nad građenjem
1 * - izrada nacрта strojeva i industrijskih
postrojenja
1 * - inženjering, projektni menadžment i tehničke
djelatnosti
1 * - izrada i izvedba projekata iz područja
građevinarstva, elektrike, elektronike,
rudarstva, kemije, mehanike i industrije
1 * - izrada projekata za kondicioniranje zraka,
hlađenje, projekata sanitarne kontrole i
kontrole zagađivanja i projekata akustičnosti
1 * - kupnja i prodaja robe te trgovačko posredovanje
na domaćem i inozemnom tržištu
1 * - zastupanje stranih pravnih osoba
4 * - energetske certificiranje, energetske pregled
zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i
sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
4 * - energetske usluge
4 * - pružanje energetske usluga ili drugih mjera za
poboljšanje energetske učinkovitosti
4 * - projektiranje energetske instalacije
4 * - stručni poslovi prostornog uređenja
4 * - tehničko ispitivanje i analiza
4 * - istraživanje tržišta i ispitivanje javnog
mnijenja

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:
3 Damir Požgaj, OIB: 46126984886
Rijeka, Brca 14
3 - član društva

D004, 2017-10-24 11:05:41

Stranica: 1 od 3

GLAVNI PROJEKT IZGRADNJE DIMNJAKA KOTLOVNICE UPRAVNE ZGRADE
GRADA RIJEKE, KORZO 16

BROJ PROJEKTA: 2136

STRANICA BR. 4



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U RIJECI

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

OBJEKT UPISA

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 3 Igor Požgaj, OIB: 54925799759
Kukuljanovo, Kukuljanovo 217/B
- 3 - član društva

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 4 Damir Požgaj, OIB: 46126984886
Rijeka, Brca 14
- 2 - član uprave
- 2 - zastupa samostalno i pojedinačno

TEMELJNI KAPITAL:

- 1 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Izjava o osnivanju sastavljena je dana 25. studenog 2002. godine.
- 2 Odlukom članova društva od dana 24. studenog 2003. godine Izjava o osnivanju promijenila je oblik u Društveni ugovor te su izmijenjene odredbe u čl. 2., 3., 4., (opće odredbe, djelatnosti, članovi društva). Pročišćen tekst Ugovora dostavljen je u zbirku isprava.
- 4 Odlukom članova društva od 26. rujna 2014. godine izmijenjen je Društveni ugovor i to čl.2. (članovi društva), čl.5. (poslovna adresa i način određivanja poslovne adrese) i čl.6. (dopuna djelatnosti), te je izvršeno terminološko usklađenje sa Zakonom o trgovačkim društvima. Potpuni tekst Ugovora dostavljen je u zbirku isprava.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

| Predano | God. | Za razdoblje | Vrsta izvještaja |
|-------------|------|---------------------|-------------------|
| eu 28.04.17 | 2016 | 01.01.16 - 31.12.16 | GFI-POD izvještaj |

Upise u glavnu knjigu proveli su:

| RBU Tt | Datum | Naziv suda |
|--------------------|------------|------------------------|
| 0001 Tt-02/3211-5 | 02.12.2002 | Trgovački sud u Rijeci |
| 0002 Tt-03/3433-4 | 11.12.2003 | Trgovački sud u Rijeci |
| 0003 Tt-10/3337-2 | 16.11.2010 | Trgovački sud u Rijeci |
| 0004 Tt-14/6865-12 | 27.10.2014 | Trgovački sud u Rijeci |
| eu / | 30.06.2009 | elektronički upis |
| eu / | 09.04.2010 | elektronički upis |
| eu / | 31.03.2011 | elektronički upis |
| eu / | 31.03.2012 | elektronički upis |
| eu / | 29.03.2013 | elektronički upis |

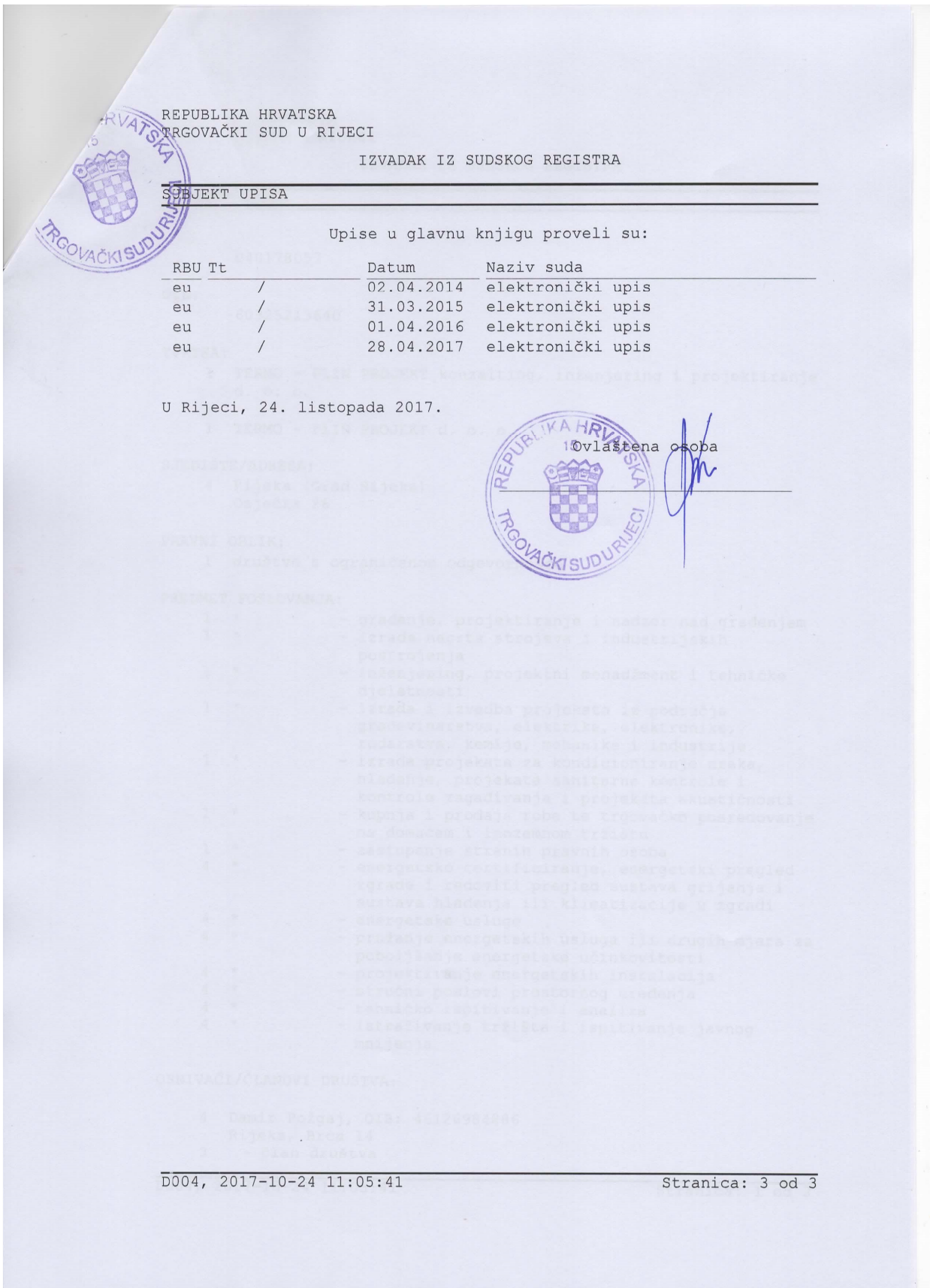
D004, 2017-10-24 11:05:41

Stranica: 2 od 3

GLAVNI PROJEKT IZGRADNJE DIMNJAKA KOTLOVNICE UPRAVNE ZGRADE
GRADA RIJEKE, KORZO 16

BROJ PROJEKTA: 2136

STRANICA BR. 5



Temeljem članka 51. stavka 1. "Zakona o gradnji" (NN RH br. 153/13 i 20/17) i Zakona o poslovanju i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnje (NN RH br. 78/15) donosim:

1.3. RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA

broj: **2136_G**
kojim se imenuje

DAMIR POŽGAJ, dipl. ing. str.

projektantom na izradi

GLAVNOG PROJEKTA

DIMNJAKA KOTLOVNICE UPRAVNE ZGRADE GRADA RIJEKE, KORZO 16

INVESTITOR: **GRAD RIJEKA
KORZO 16
51000 RIJEKA**


NAZIV GRAĐEVINE: **KOTLOVNICA UPRAVNE ZGRADA GRADA RIJEKE,
KORZO 16**

RAZINA PROJEKTA: **GLAVNI PROJEKT**

BROJ PROJEKTA: **2136_G**

Imenovani djelatnik ima više od 5 godina radnog iskustva i položen stručni ispit. Rješenjem UP/I-310-01/99-01/581, ur.br. 314-01-99-1 od 9, studenog 1999. godine upisan je pod rednim brojem 581 u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva, Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu.

Rijeka, svibanj 2019.

Direktor:


Damir Požgaj, dipl. inž. str.

TERMO - PLIN PROJEKT
KONZALTING, INŽENJERING
I PROJEKTIRANJE d.o.o.
R I J E K A

INVESTITOR: **GRAD RIJEKA**
 KORZO 16
 51000 RIJEKA

NAZIV GRAĐEVINE: **KOTLOVNICA UPRAVNE ZGRADA GRADA RIJEKE,**
 KORZO 16

RAZINA PROJEKTA: **GLAVNI PROJEKT**

BROJ PROJEKTA: **2136_G**

1.4. RJEŠENJE O UPISU PROJEKTANTA U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-310-01/99-01/ 581
Urbroj: 314-01-99-1
Zagreb, 9. studenog 1999.

Na temelju članaka 24. i 50. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), Odbor za upise razreda inženjera strojarstva, rješavajući po zahtjevu koji je podnio POŽGAJ DAMIR, RIJEKA, FUŽINSKA 27, za upis u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva, donio je sljedeće

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva upisuje se POŽGAJ DAMIR, (JMBG 0205968360052), dipl.ing.stroj., RIJEKA, u stručni smjer za termoenergetska postrojenja; za skladištenje i prijenos plinovitih i tekućih tvari; za grijanje, ventilaciju, klimatizaciju, rashladnu tehniku, pripremu i obradu vode; pod rednim brojem 581, s danom upisa 20.10.1999..
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva, POŽGAJ DAMIR, stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "*ovlašteni inženjer strojarstva*" i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi sa člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlaštenom inženjeru strojarstva izdaje se "*inženjerska iskaznica*" i stječe pravo na uporabu "*pečata*".

Obrazloženje

POŽGAJ DAMIR, dipl.ing.stroj., podnio je Zahtjev za upisu Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva.

Odbor za upise razreda ovlaštenih inženjera strojarstva proveo je postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva, te je temeljem članka 24. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), a u svezi sa člankom 5. stavkom 4. i člankom 23. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), riješeno kao u izreci.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva imenovani stječe pravo na izradu i uporabu pečata, sukladno članku 35. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu i na izdavanje " inženjerske iskaznice".

Na temelju članka 141. stavka 1. točke 1. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 53/91), predmet je riješen po skraćenom postupku.

Pouka o pravnom lijeku

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku 30 dana od dana primitka ovog Rješenja.

PREDSJEDNIK KOMORE

Ivan Franić, dipl.ing.arh.



Dostaviti:

1. POŽGAJ DAMIR
RIJEKA, FUŽINSKA 27
uz povrat potvrde o izvršenoj dostavi
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

INVESTITOR: **GRAD RIJEKA
KORZO 16
51000 RIJEKA**

NAZIV GRAĐEVINE: **KOTLOVNICA UPRAVNE ZGRADA GRADA RIJEKE,
KORZO 16**

RAZINA PROJEKTA: **GLAVNI PROJEKT**

BROJ PROJEKTA: **2136_G**

1.5. RJEŠENJE MINISTARSTVA KULTURE



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO KULTURE

UPRAVA ZA ZAŠTITU KULTURNE BAŠTINE

Klasa: UP/I-612-08/15-03/0237

Urbroj: 532-04-01-01-01/7-15-4

Zagreb, 17. studeni 2015.

Ministarstvo kulture rješavajući o zahtjevu Damira Požgaja, dipl. ing. stroj. iz Rijeke na temelju članka 100. stavka 1. i 3. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara ("Narodne novine", br. 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14) i članka 11. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za fizičke i pravne osobe radi dobivanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara ("Narodne novine", br. 74/03, 44/10), u postupku izdavanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, na prijedlog Stručnog povjerenstva za utvrđivanje uvjeta za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, donosi

RJEŠENJE

1. Dopušta se **Damiru Požgaju, dipl. ing. stroj. iz Rijeke** obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara iz **članka 2. stavka 1. toč. 3.** Pravilnika o uvjetima za fizičke i pravne osobe radi dobivanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, i to **izrada idejnog, glavnog i izvedbenog projekta strojarških instalacija nepokretnog kulturnog dobra.**

2. Utvrđuje se da Damir Požgaj, dipl. ing. stroj. iz Rijeke ispunjava sve uvjete propisane citiranim Pravilnikom za obavljanje poslova iz toč. 1. izreke ovoga rješenja.

Ovlašteni inženjer strojarstva Damir Požgaj, dipl. ing. stroj. iz Rijeke dužan je o svakoj promjeni glede ispunjenja propisanih uvjeta za obavljanje poslova iz toč. 1. izreke ovoga rješenja, pisano obavijestiti Ministarstvo kulture u roku od 8 dana od nastale promjene.

3. Ovo dopuštenje daje se na vrijeme od pet godina.

4. Po pravomoćnosti ovoga rješenja Damir Požgaj, dipl. ing. stroj. iz Rijeke upisat će se u Upisnik specijaliziranih pravnih i fizičkih osoba koje imaju dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara pod rednim brojem **2472.**

Obrazloženje

Damir Požgaj, dipl. ing. stroj. iz Rijeke podnio je Ministarstvu kulture zahtjev za izdavanje dopuštenja za obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara prema Pravilniku o uvjetima za fizičke i pravne osobe radi dobivanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.

Navedenom zahtjevu priloženi su preslika diplome Tehničkog fakulteta Sveučilišta u Rijeci od 10. srpnja 1993., rješenja o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva od 9. studenog 1999., popis kulturnih dobara i poslova na kojima je podnositelj zahtjeva radio, opis tehničke opremljenosti te Izjava o poduzimanju potrebnih mjera iz članka 7. uvodno cit. Pravilnika.

U provedenom postupku utvrđivanja uvjeta za obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara, sukladno članku 10. stavku 1. navedenog Pravilnika, o radovima Damira Požgaja, dipl. ing. stroj., TERMO - PLIN PROJEKT d.o.o. iz Rijeke zatraženo je stručno mišljenje nadležnog konzervatorskog tijela.

Stručno povjerenstvo je na temelju priložene dokumentacije i stručnog mišljenja Konzervatorskog odjela u Rijeci od 30. rujna 2015., a sukladno čl. 10. st. 4. Pravilnika, utvrdilo da postoje propisani uvjeti za obavljanje poslova iz čl. 2. st. 1. toč. 3. Pravilnika: izrada idejnog, glavnog i izvedbenog projekta strojarskih instalacija nepokretnog kulturnog dobra..

Prema odredbi članka 12. uvodno cit. Pravilnika ovo se dopuštenje daje na vrijeme od pet godina, a podnositelj zahtjeva kojemu je ono izdano može šest mjeseci prije isteka važenja dopuštenja Ministarstvu kulture podnijeti zahtjev za njegovo produljenje.

Podnositelj zahtjeva kojem je izdano dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, odnosno odgovorna osoba dužna je o svakoj promjeni glede ispunjenja Pravilnikom propisanih uvjeta, pisano obavijestiti Ministarstvo kulture u roku od 8 dana od nastale promjene, sukladno članku 13. stavku 1. Pravilnika.

Sukladno članku 100. stavku 3. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara i članku 11. stavku 3. Pravilnika po pravomoćnosti ovoga rješenja, izvršit će se upis podnositelja zahtjeva u Upisnik specijaliziranih pravnih i fizičkih osoba koje imaju dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, u kojem će se evidentirati da je dobio dopuštenje za obavljanje poslova iz toč. 1. izreke ovoga rješenja.

Iz gore navedenog riješeno je kao u izreci.

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovoga Rješenja može se izjaviti žalba Povjerenstvu za žalbe pri Ministarstvu kulture u roku od 15 dana od dana dostave Rješenja. Žalba se izjavljuje ovome tijelu neposredno ili šalje poštom preporučeno.

POMOĆNICA MINISTRA



Sanja Šaban, dipl. ing. arh.

Dostavlja se:

1. Damir Požgaj, d.i.s., TERMO – PLIN PROJEKT d.o.o., Osječka 26, 51000 Rijeka (s povratnicom)
2. Konzervatorski odjeli Ministarstva kulture, svi
3. Gradski zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode u Zagrebu
4. Upisnik specijaliziranih fizičkih i pravnih osoba koje imaju dopuštenje za obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara, ovdje
5. Pismohrana, ovdje

INVESTITOR: **GRAD RIJEKA
KORZO 16
51000 RIJEKA**

NAZIV GRAĐEVINE: **KOTLOVNICA UPRAVNE ZGRADA GRADA RIJEKE,
KORZO 16**

RAZINA PROJEKTA: **GLAVNI PROJEKT**

BROJ PROJEKTA: **2136_G**

1.6. PROJEKTNI ZADATAK

PROJEKTI ZADATAK

Potrebno je izraditi idejni i glavni projekt izgradnje novog dimnjaka kotlovnice Upravne zgrade Grada Rijeka, Korzo 16. Temeljem Potvrde tvrtke Dimnjačar broj: 9013/2017 sanacija dimnjaka nije moguća kroz postojeći zidani dimnjak. Dimnjak je potrebno sanirati izgradnjom vanjskog dimnjaka po fasadi Upravne zgrade sa ulice Marina Držića.

Projektant:

Damir Požgaj, dipl. ing. stroj.

Za Investitora:

INVESTITOR: **GRAD RIJEKA
KORZO 16
51000 RIJEKA**

NAZIV GRAĐEVINE: **KOTLOVNICA UPRAVNE ZGRADA GRADA RIJEKE,
KORZO 16**

RAZINA PROJEKTA: **GLAVNI PROJEKT**

BROJ PROJEKTA: **2136_G**

2. TEHNIČKI OPIS

PROJEKTANT: **DAMIR POŽGAJ, dipl. ing. str.**

SURADNIK: **IGOR POŽGAJ, ing. str.**

DATUM: **svibanj, 2019.**

TEHNIČKI OPIS

2.1. OPIS POSTOJEĆEG STANJA

Zgrada poglavarstva Grada Rijeke nalazi se na k.č. 4185 k.o. Stari GradPostojeća kotlovnica za grijanje Upravne zgrade Grada Rijeke se nalazi u prizemlju građevine. Ulaz u kotlovnicu je iz ulice M. Držića iz koje je izveden i plinski priključak. Kapacitet ugrađenog kotla iznosi 720 kW. Kao energent se koristi prirodni plin. Površina kotlovnice iznosi 59 m². Visina kotlovnice iznosi 3,85 m. Kotlovnica se nalazi 63 cm ispod razine okolnog terena. Kotao je dimnjačom spojen na zidani kanal dimenzije 400 x 350 mm visine 32 m.

Tip ugrađenog kotla: VIESSMANN VITOPLEX 300 TX3 / 720 kW

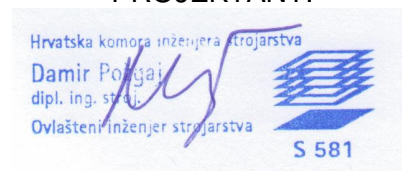
U kotlovnici je izvedena ventilacija putem odsisnog ventilatora. Dovod zraka u kotlovnicu je prirodnim putem preko ugrađenih ventilacijskih otvora.

Ugrađene su ventilacijske rešetke dimenzija: 2 x 70/60 cm i 2 x 70/40 cm

2.2. OPIS PREDVIĐENOG ZAHVATA

Postojeći zidani dimnjak 400 x 350 mm nije moguće sanirati provlačenjem sanacijske cijevi jer ima skošenja, prema pregledu tvrtke Dimnjačar d.o.o. Kao jedino moguće rješenje nameće se potreba izgradnje vanjskog dimnjaka od nehrđajućeg čelika po vanjskoj zapadnoj fasadi zgrade koja se nalazi u ulici Marina Držića. Novi dimnjak biti će vanjskog promjera Ø 40 cm. Dimnjak će se oličiti u boju fasade.

PROJEKTANT:



DAMIR POŽGAJ, dipl.inž.str.

INVESTITOR: **GRAD RIJEKA
KORZO 16
51000 RIJEKA**

NAZIV GRAĐEVINE: **KOTLOVNICA UPRAVNE ZGRADA GRADA RIJEKE,
KORZO 16**

RAZINA PROJEKTA: **GLAVNI PROJEKT**

BROJ PROJEKTA: **2136_G**

3. TEHNIČKI PRORAČUN

PROJEKTANT: **DAMIR POŽGAJ, dipl. ing. str.**

SURADNIK: **IGOR POŽGAJ, ing. str.**

DATUM: **svibanj, 2019.**

3.1. PRORAČUN NOVOG DIMNJAKA

Grad Rijeka
Korzo 16
51000 Rijeka

ložišno-tehničko mjerenje ložišta prema EN 13084 / DIN 4133

datum 11.24.2016

koncept naprave - Dimnjak

| | |
|-------------------|---|
| izračunato prema | EN 13084 / DIN 4133 |
| Dimovodna naprava | dimovodna naprava na otvorenom |
| položaj/tok | U zgradi |
| opskrba zrakom | Ovisno o zraku prostorije |
| dovod zraka | Od prostorije za instalaciju |
| odjeljci | spojni element: 1, dimovodna naprava: 1 |
| ušće | Jeremias Windabweiserdüse zeta = 0,2 |

okolica

| | |
|--|-----------------------------|
| lokacija | Rijeka |
| geodetska visina | 0 m |
| sigurnosni broj SE | 1,1 |
| korekcijski faktor SH | 0,5 |
| temperature okolnog zraka (vlastite vrijednosti) | |
| na ušću | -6 °C (temperaturni uvjeti) |
| na otvorenom | -6 °C (temperaturni uvjeti) |
| u hladnom području | -6 °C (temperaturni uvjeti) |
| u toplom području | 15 °C (temperaturni uvjeti) |
| okolni zrak | 15 °C (tlačni uvjet) |

ložište


| | | |
|------------------------------|---|-------------------------------|
| kategorija | Ventilator plina | |
| proizvođač, tip | Viessmann Vitoplex 300 (Typ TX3) / 720 kW 50 °C | |
| gorivo | Zemni plin | |
| | puno opterećenje | djelomično opterećenje |
| nazivna toplinska snaga | 720 kW | 432 kW |
| toplinska snaga loženja | 778 kW | 466,8 kW |
| udio CO2 | 10 % | 10 % |
| masena struja dimnih plinova | 330,56 g/s | 198,89 g/s |
| temperatura dimnih plinova | 165 °C | 110 °C |
| potrebni potisni tlak | 0 Pa | 0 Pa |
| nastavak za dimne plinove | Okrugli 250 mm | |
| vrsta prijelaza | Redukcija konusna 60° | |
| potreban zrak | Zrak potreban za izgaranje u grijačem aparatu je 892,5 ml/h za nom. izlaz i 537 ml/h za min. izlaz. | |
| faktor beta | 0,9 | |

prostorija za instalaciju 

kategorija Prostorija za instalaciju
svježi zrak odgovara slobodnom otvoru od 11666,7 cm,
izlazni zrak Ventilator na otvoreno

spojni element - vrsta gradnje    


kategorija Spojni element (DS)
proizvođač, tip Schiedel ICS 25 model 1
presjek Okrugli 300 mm
otpor prolaza topline 0,37 m, K/W
debljina 26 mm
materijal unutarnjeg zida Nehrdajući čelik 316L
srednja hrapavost 1 mm
klasifikacija T450 N1 D
upotrebljivo u skladu s i Leistungserklärung AUT-DE-031-DOP-2017-12-04
CE-Konformitätserklärung CE-0036-CPR-91236-041

spojni element - izmjere 

otpori 2 Lukovi 90 °
2 Lukovi 45 °
T-komad 90 °
učinkovita visina 1 m
razvijena dužina 6 m
udio u otvorenom prostoru 0 %
udio u hladnom području 0 %
udio u toplom području 100 %

Dimovodna naprava - vrsta gradnje    


kategorija Dimovodna naprava (DS)
proizvođač, tip Schiedel ICS 25 model 5
presjek Okrugli 350 mm
otpor prolaza topline 0,37 m, K/W
debljina 26 mm
materijal unutarnjeg zida Nehrdajući čelik
srednja hrapavost 1 mm
klasifikacija T200 P1 W
upotrebljivo u skladu s i Leistungserklärung AUT-DE-001-DOP-2017-12-04
CE-Konformitätserklärung CE-0036-CPR-91236-001-Rev03

Dimovodna naprava - izmjere 

otpori 2 Lukovi 30 °
učinkovita visina 25 m
razvijena dužina 25,268 m

Dimovodna naprava - protezanje (U zgradi) 

udio u otvorenom prostoru 100 %
udio u hladnom području 0 %
udio u toplom području 0 %
veza zgrada Nema
dodatna izolacija
na otvorenom ne
u hladnom području otpada

otpor ušća 


otpor ušća Jeremias Windabweiserdüse
zeta 0,2 

ulaz 

otpor T-komad 90 °


dodatni rezultati 

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| presjek ušća | 962,1 cm, |
| brzina izlaznog toka | 4,17 m/s |
| gustoća dimnih plinova | 0,824 kg/ml |
| šum strujanja | 25,8 dB(A) |
| maksimalni downwash kod TZ = -15°C | brzina vjetra 8,06 m/s |
| kod TZ = +15°C | 9 m/s |
| tlak mirovanja | 92,7 Pa |
| gustoća dimnih plinova | 0,759 kg/ml |
| brzina dimnih plinova | 4,53 m/s |
| maksimalni podtlak | 100,5 Pa (podtlak kod prekida struje) |

temperature slojeva 

Temperature na vanjskoj površini pojedinačnog sloja u blizini ulaza.

| | | |
|--------------------|-------|--------|
| odjeljak 1 | | |
| dimni plinovi | | 157 °C |
| unutarnji zid | | 139 °C |
| zid dimnjaka (R37) | 26 mm | 47 °C |
| okolni zrak | | 20 °C |

rezultat izračuna - Dimovodna naprava 

| | | | | | | |
|---------------------|---------------------------------|-----------------|----------------------------|-----|-------------------------------|-----|
| način rada | Planski s podtlakom, vlažno | | | | | |
| uvjet | zn.form. | jedinica | nazivno opterećenje | | djelomično opterećenje | |
| tlačni uvjet | Pz-Pz _e | Pa | 35,8 | + | 48,1 | + |
| uvjeti podtlaka | Pz-PLU | Pa | 63,8 | +++ | 55,3 | +++ |
| temperaturni uvjeti | t _{ob} -t _g | °C | 115,3 | +++ | 62,4 | +++ |
| dov. podtlak | Pz-Pz _{min} | Pa | 43,5 | + | 42,8 | + |
| effectual airflow | WAb-WAM _{min} | m/s | 3,29 | + | 1,32 | + |

dodatna informacija

| | | | |
|-----------------------|----------------|-----|------|
| Dimovodna naprava | | | |
| brzina dimnih plinova | W _m | m/s | 4,34 |
| | | | 2,28 |

Postrojenje se slaže sa svim uvjetima standarda EN 13084 / DIN 4133.

dokaz o sagorijevajućem zraku prema Propisi o ložištima (požarnoj sigurnosti) (FeuVO) i TPPI

datum 11.24.2016
kategorija Prostorija za instalaciju

cilj zaštite 1



Zaštitna točka 1 nije provjerena jer atmosferski plinski uređaji nisu dostupni.

rezultat - cilj zaštite 2



| ekviv. toplinska snaga | | Q _{Lanr} | Q _L | |
|------------------------|----------------------|-------------------|----------------|----------|
| raspoloživo (kW) | prozor/vanjska vrata | 0 | | |
| | otvor | 23308,34 | | |
| potreban (kW) | ložišta | | 720 | |
| | ventilator | | 360 | |
| | ukupno | 23308,34 | 1080 | + |

cilj zaštite 2 je ispunjen. Raspoloživ umanjivi toplinski ulaz Q_{Lanr} = 23308,34 kW dovoljan je s obzirom na zahtjevani Q_L = 1080 kW.

Prostorija za instalaciju



prozori s brtvama
volumen prostorije 230 ml
nazivna toplinska snaga 720 kW
svježi zrak Otvor od otvorenog 4 x Pravokutan 14000 cm₂ / 1:1,3 (s rešetkom)
izlazni zrak Ventilator na otvoreno 576 ml/h
dodatni izlazni zrak -

ložišta



Ventilator plina 720 kW

Ventilator na otvoreno

volumenska struja zraka 576 ml/h

otvori

svježi zrak 4 x Pravokutan 14000 cm₂ / 1:1,3 (s rešetkom)

upute

cilj zaštite 2

prostorija za instalaciju: Since the sum of the nominal output is more than 35 kW, the combustion air supply must be secured by openings and/or ducts from the outside (DVGW-TRGI 2008 9.2.3). Therefore, combustion air through windows and / or outer doors is not considered for this room.
Molimo primjetite da se grijajući aparati s ukupnim nazivnim toplinskim izlazom od više od 50 kW mogu ugraditi samo u prostorije koje se ne koriste na neki drugi način (osim za ugradnje toplinskih crpki, kogeneracijskih postrojenja (CHP) i nepomičnih motora s unutrašnjim izgaranjem, te kao spremišta za zapaljive tvari). FeuVO § 5 (1) 1.

INVESTITOR: **GRAD RIJEKA
KORZO 16
51000 RIJEKA**

NAZIV GRAĐEVINE: **KOTLOVNICA UPRAVNE ZGRADA GRADA RIJEKE,
KORZO 16**

RAZINA PROJEKTA: **GLAVNI PROJEKT**

BROJ PROJEKTA: **2136_G**

4. SPECIFIKACIJA MATERIJALA I RADOVA

PROJEKTANT: **DAMIR POŽGAJ, dipl. ing. str.**

SURADNIK: **IGOR POŽGAJ, ing. str.**

DATUM: **svibanj, 2019.**

INVESTITOR: **GRAD RIJEKA
KORZO 16
51000 RIJEKA**

NAZIV GRAĐEVINE: **KOTLOVNICA UPRAVNE ZGRADA GRADA RIJEKE,
KORZO 16**

RAZINA PROJEKTA: **IDEJNI PROJEKT**

BROJ PROJEKTA: **2136_G**

5. GRAFIČKI PRILOZI

1. SITUACIJA
2. TLOCRT KOTLOVNICE – SMJEŠTAJ KOTLA I DIMNJAKA
3. POGLED FASADU ZGRADE – SMJEŠTAJ NOVOG DIMNJAKA

k.č.4185 k.o. Stari Grad

NOVI DIMNJAK Ø350 mm

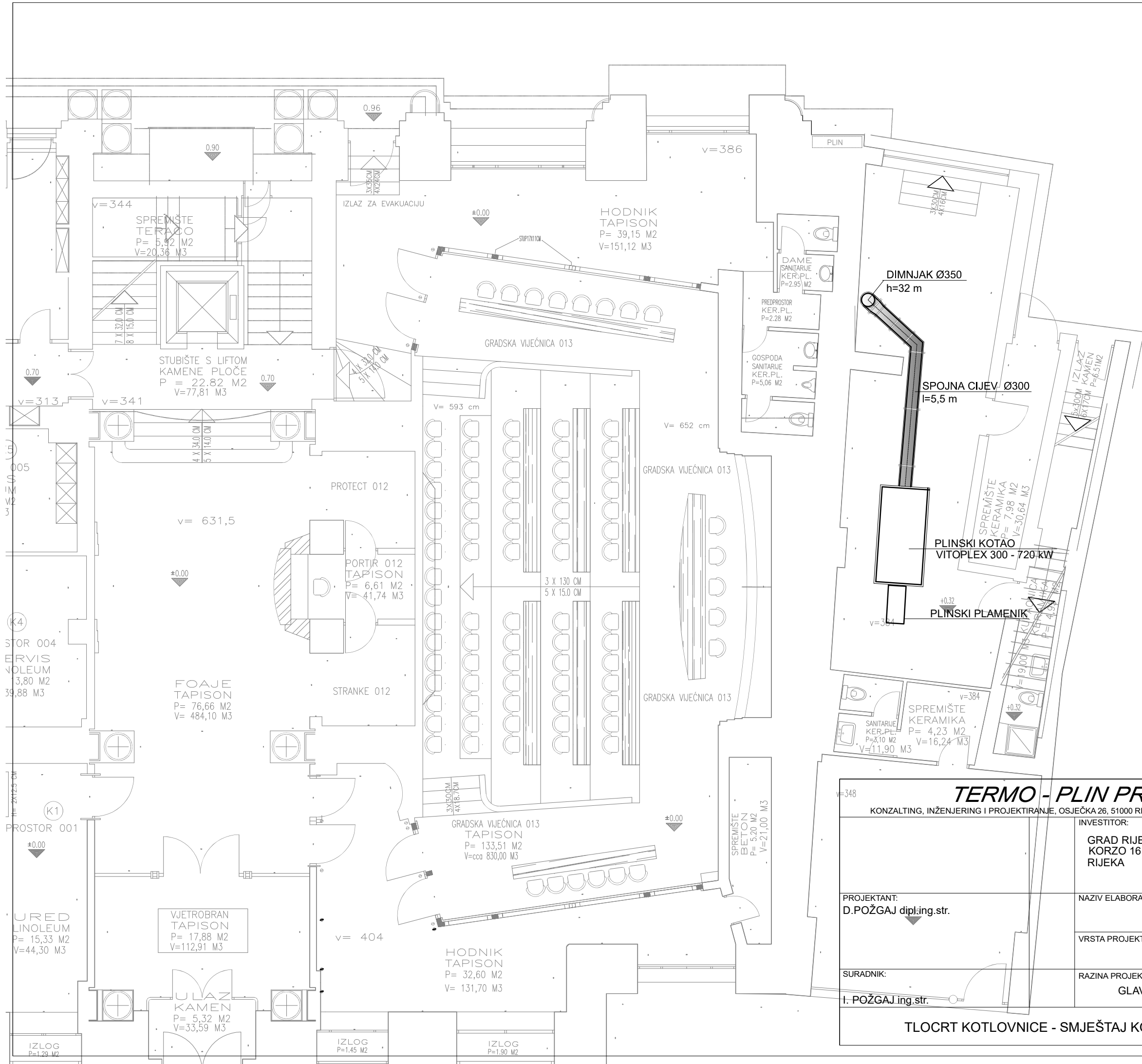
UPRAVNA ZGRADA GRADA RIJEKE
KORZO 16
RIJEKA

KORZO

TERMO - PLIN PROJEKT d.o.o. RIJEKA

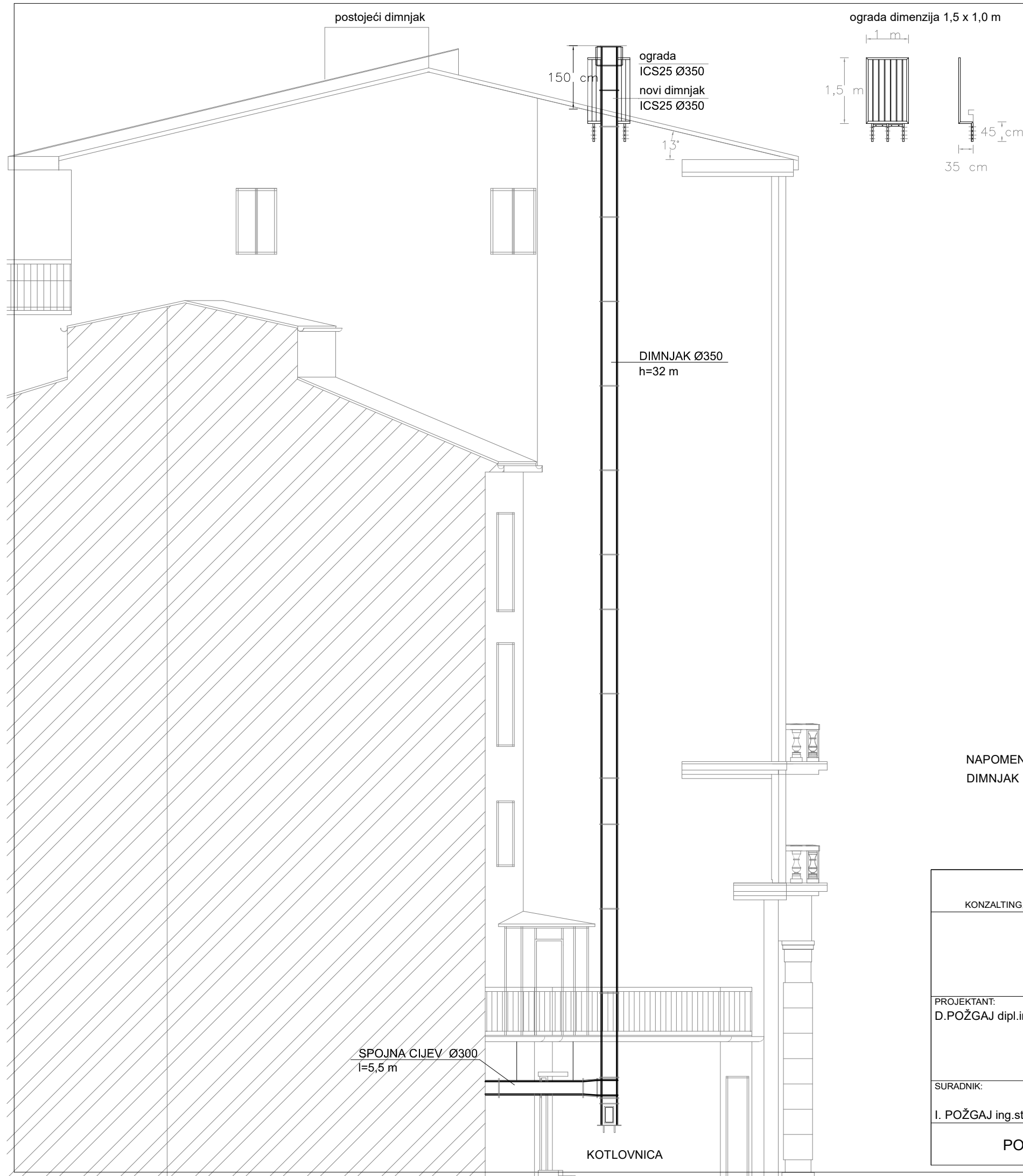
KONZALTING, INŽENJERING I PROJEKTIRANJE, OSJEČKA 26, 51000 RIJEKA, tel.fax.: ++385(51)500426, GSM: 0981700655, e-mail: termo-plin@termo-plin.hr

| | | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|---|--------------------|
| PROJEKTANT: D.POŽGAJ dipl.ing.str. | INVESTITOR: | NAZIV GRAĐEVINE: | DATUM: |
| | GRAD RIJEKA KORZO 16 RIJEKA | KOTLOVNICA UPRAVNE ZGRADE GRADA RIJEKE KORZO 16 RIJEKA | svibanj, 2019 |
| SURADNIK: I. POŽGAJ ing.str. | NAZIV ELABORATA: | BROJ PROJEKTA: | MJERILO: |
| | VRSTA PROJEKTA: STROJARSKI | 2136_G | 1:1000 |
| SITUACIJA 1:1000 | RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT | BROJ KNJIGE: | ZAJEDNIČKA OZNAKA: |
| | | 1 | |
| | | | OZNAKA NACRTA: |



| | | | |
|--|-----------------------------------|---|----------------|
| TERMO - PLIN PROJEKT d.o.o. RIJEKA | | | |
| KONZALTING, INŽENJERING I PROJEKTIRANJE, OSJEČKA 26, 51000 RIJEKA, tel.fax.: ++385(51)500426, GSM: 0981700655, e-mail: termo-plin@termo-plin.hr. | | | |
| INVESTITOR: | GRAD RIJEKA KORZO 16 RIJEKA | NAZIV GRADEVINE: | DATUM: |
| | | KOTLOVNICA UPRAVNE ZGRADE GRADA RIJEKE KORZO 16 RIJEKA | svibanj, 2019 |
| PROJEKTANT: | D.POŽGAJ dipl.ing.str. | NAZIV ELABORATA: | MJERILO: |
| | | VRSTA PROJEKTA: | BROJ PROJEKTA: |
| | | STROJARSKI | 2136_G |
| SURADNIK: | I. POŽGAJ ing.str. | RAZINA PROJEKTA: | BROJ NACRTA: |
| | | GLAVNI PROJEKT | 2 |
| | | BROJ KNJIGE: | OZNAKA NACRTA: |
| | | | |

TLOCRT KOTLOVNICE - SMJEŠTAJ KOTLA I DIMNJAKA



NAPOMENA:
DIMNJAK IZVESTI U BOJI FASADE

| TERMO - PLIN PROJEKT d.o.o. RIJEKA | | | |
|---|--|---|--------------------------|
| <small>KONZALTING, INŽENJERING I PROJEKTIRANJE, OSJEČKA 26, 51000 RIJEKA, tel.fax.: ++385(51)500426, GSM: 0981700655, e-mail: termo-plin@termo-plin.hr.</small> | | | |
| | INVESTITOR: GRAD RIJEKA KORZO 16 RIJEKA | NAZIV GRADEVINE: KOTLOVNICA UPRAVNE ZGRADE GRADA RIJEKE KORZO 16 RIJEKA | DATUM: svibanj, 2019 |
| PROJEKTANT: D.POŽGAJ dipl.ing.str. | NAZIV ELABORATA: | | MJERILO: 1:100 |
| | VRSTA PROJEKTA: STROJARSKI | | BROJ PROJEKTA: 2136_G |
| SURADNIK: I. POŽGAJ ing.str. | RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT | BROJ KNJIGE: | ZAJEDNIČKA OZNAKA: |
| POGLED NA FASADU - SMJEŠTAJ NOVOG DIMNJAKA | | | BROJ NACRTA: 3 |
| | | | OZNAKA NACRTA: |