Investitor: **METAL-TRGOVINA-FILKO d.o.o.**
Ulica Maršala Tita 121
Zaprešić
OIB: 24235944240

Građevina: POSLOVNA ZGRADA - REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
- PROIZVODNJA METALNE GALANTERIJE

Lokacija: k.č. br. 5866/2, k.o. Zaprešić

ZOP: 2520/2014.

GLAVNI PROJEKT

KNJIGA 3

PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

Glavni projektant:
Juraj Juras, ing.građ.

Projektant:
Juraj Juras, ing.građ.

Direktor:
Juraj Juras, ing.građ.

Zaprešić, srpanj 2015.

SADRŽAJ KNJIGA

Knjiga 1: ARHITEKTONSKI PROJEKT
ZRCALO INŽENJERING d.o.o. Zaprešić

Knjiga 2: GRAĐEVINSKI PROJEKT
PROJEKT KONSTRUKCIJE - STATIČKI PRORAČUN
ZRCALO INŽENJERING d.o.o. Zaprešić

Knjiga 3: GRAĐEVINSKI PROJEKT
PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE
ZRCALO INŽENJERING d.o.o. Zaprešić

Knjiga 4: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
M-M elektro d.o.o. Zagreb-Lučko

Knjiga 5: PROJEKT STROJARSKIH INSTALACIJA
SIMPLEX d.o.o. Zagreb

Knjiga 6: GEODETSKI PROJEKT
GEOURED KF d.o.o. Javorje

Prilozi: ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
„ZAGREBINSPEKT“, Zagreb

ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
ZRCALO INŽENJERING d.o.o. Zaprešić

Glavni projektant:
Juraj Juras, ing.građ.

Investitor: **METAL-TRGOVINA-FILKO d.o.o.**
Ulica Maršala Tita 121
Zaprešić
OIB: 24235944240

Građevina: POSLOVNA ZGRADA - REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
- PROIZVODNJA METALNE GALANTERIJE

Lokacija: k.č. br. 5866/2, k.o. Zaprešić

ZOP: 2520/2014.

Faza: **GLAVNI PROJEKT**

U skladu s člankom 108, stavak 2, Zakona o gradnji (NN 153/13), izdaje se:

I Z J A V A
br. 2520/2015-AGEGS

projektanata pojedinih dijelova Glavnog projekta da je Glavni projekt izrađen u skladu s prostornim planom i drugim propisima u skladu s kojima mora biti izrađen.

Knjiga 1 **ARHITEKTONSKI PROJEKT** ZRCALO INŽENJERING d.o.o., Zaprešić	Ovlašteni inženjer arhitekture: Dejan Cehulić, dipl.ing.arh.
Knjiga 2 **GRAĐEVINSKI PROJEKT - STATIČKI PRORAČUN** ZRCALO INŽENJERING d.o.o., Zaprešić	Ovlašteni inženjer građevinarstva: Juraj Juras, ing.građ.
Knjiga 3 **GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE** ZRCALO INŽENJERING d.o.o., Zaprešić	Ovlašteni inženjer građevinarstva: Juraj Juras, ing.građ.
Knjiga 4: **ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT** M-M elektro d.o.o. Zagreb-Lučko	Ovlašteni inženjer elektrotehnike: Milivoj Martinko, el.teh.
Knjiga 5 **STROJARSKI PROJEKT** SIMPLEX d.o.o., Zagreb	Ovlašteni inženjer strojarstva: Zoran Gajdek, dipl. ing. stroj.
Knjiga 6 **GEODETSKI PROJEKT** GEOURED KF d.o.o. Javorje	Ovlašteni inženjer geodezije: Mato Karaula, dipl. ing. geod.

SADRŽAJ

Zakonski prilozi

- Registracija poduzeća, Rješenje ovlaštenog inženjera
- Imenovanje glavnog projektanta i projektanta projekta vodovoda i kanalizacije
- Izjave projektanta

- Posebni uvjeti

Prikaz zaštite na radu

I. Vodovod

1. Tehnički opis
2. Hidraulički proračun
3. Program kontrole i osiguranje kvalitete
4. Troškovnik

II. Kanalizacija

1. Tehnički opis
2. Prikaz mjera zaštite na radu
3. Proračun
4. Program kontrole i osiguranje kvalitete
5. Troškovnik

GRAFIČKI PRILOZI

- situacija vodovoda i odvodnje	V-01
- radna zaštitna oplata kod iskopa temelja uz kolektor kanalizavije	V-01b
- tlocrt prizemlja - shema vodovoda i odvodnje	V-02
- tlocrt I. kata - shema vodovoda i odvodnje	V-03
- tlocrt krovnih ploha - shema odvodnje	V-04
- vertikalna shema unutarnje hidrantske mreže	V-05
- poprečni presjek kanala za polaganje kanal. cijevi	V-06
- reviziono okno i priključak na kanalsko okno	V-07
- slivnik taložnik	V-08
- tipski separator ulja	

Investitor: **METAL-TRGOVINA-FILKO d.o.o.**
Ulica Maršala Tita 121
Zaprešić
OIB: 24235944240

Građevina: POSLOVNA ZGRADA - REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
- PROIZVODNJA METALNE GALANTERIJE

Lokacija: k.č. br. 5866/2, k.o. Zaprešić

ZAKONSKI PRILOZI

Projektant:
Juraj Juras, ing.građ.

Zaprešić, srpanj 2015.

Braće Radića 10, Ivanec,
10 290 Zaprešić

tel. 01/3358 579; fax. 01/3356 105
OIB: 57379573933

www.zrcalo-inzenjering.hr;
info@zrcalo-inzenjering.hr

TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU
Tt-95/20000-3

MBS: 080292969
Datum: 14.05.99.

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU
SUDSKOG REGISTRA
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 1 za tvrtku ZRCALO-INŽENJERING d.o.o. za trgovinu, inženjering, građenje, uslužne djelatnosti upisuje se:

SUBJEKT UPISA

TVRTKA/NAZIV:
ZRCALO-INŽENJERING d.o.o. za trgovinu, inženjering, građenje, uslužne djelatnosti

SKRAĆENA TVRTKA/NAZIV:
ZRCALO-INŽENJERING d.o.o.

PRIJEVOD TVRTKE/NAZIVA:
Jezik: German
SPIEGEL-INGENIEURING G.M.B.H.

SJEDIŠTE:
Zaprešić, Ivanec, B. Radića 10

PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:
* -građenje
51 -Trgovina na veliko i posredovanje u trgovini
* -zasnivanje i izrada nacrta (projektiranje) zgrada
* -nadzor nad gradnjom
* -inženjering, projektni menadžment i tehničke djelatnosti
* -izrada i izvedba projekata iz područja graditeljstva
* -posredovanje u kupnji, prodaji, iznajmljivanju i procjeni nekretnina

ČLANOVI UPRAVE / LIKVIDATORI:
Juraj Juras, JMBG: 2405950334301
Zaprešić, Ivanec, B. Radića 10
direktor
zastupa pojedinačno i samostalno

Jadranka Juras, JMBG: 1011955339318
Zaprešić, Ivance, B. Radića 10
direktor
zastupa pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL:
24,400.00 kuna

D002, 1999-05-14 15:35:38

Stranica: 1

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Tt-95/20000-3 MBS:080292969

R J E Š E N J E

Trgovački sud u Zagrebu, po sucu toga suda Nevenka Marković, u registarskom predmetu upisa usklađenja općih akata i temeljnoga kapitala sa Zakonom o trgovačkim društvima, po prijedlogu predlagatelja ZRCALO-INŽENJERING za inženjering, marketing, unutarnju i vanjsku trg. i ugost., d.o.o., Zaprešić, Ivanec, B. Radića 10, dana 14.05.1999.

r i j e š i o j e

u sudski registar kod ovoga suda upisati:

usklađenje općih akata i temeljnoga kapitala sa Zakonom o trgovačkim društvima društva s ograničenom odgovornošću

pod tvrtkom/nazivom ZRCALO-INŽENJERING d.o.o. za trgovinu, inženjering, građenje, uslužne djelatnosti, sa sjedištem u Zaprešić, Ivanec, B. Radića 10, u registarski uložak s matičnim brojem subjekta upisa (MBS) 080292969, prema podacima utvrđenim u prilogu ovoga rješenja ("Podaci za upis u sudski registar"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

U Zagrebu, 14. svibnja 1999. godine

S U D A C
Nevenka Marković

Uputa o pravnom sredstvu:

Pravo na žalbu protiv ovog rješenja ima sudionik ili druga osoba koja za to ima pravni interes. Žalba se podnosi u roku od 8 (osam) dana Visokom trgovačkom sudu Republike Hrvatske u dva primjerka, putem prvostupanjskog suda. Predlagatelj nema pravo žalbe.

D001, 1999-05-14 15:33:47

Stranica 1 od 1

TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU
Tt-95/20000-3

MBS: 080292969
Datum: 14.05.99.

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU
SUDSKOG REGISTRA
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 1 za tvrtku ZRCALO-INŽENJERING d.o.o. za trgovinu, inženjering, građenje, uslužne djelatnosti upisuje se:

==========

SUBJEKT UPISA

TVRTKA/NAZIV:
ZRCALO-INŽENJERING d.o.o. za trgovinu, inženjering, građenje, uslužne djelatnosti

SKRAĆENA TVRTKA/NAZIV:
ZRCALO-INŽENJERING d.o.o.

PRIJEVOD TVRTKE/NAZIVA:
Jezik: German
SPIEGEL-INGENIEURING G.M.B.H.

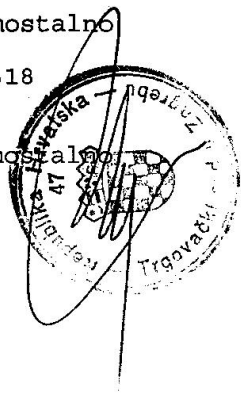
SJEDIŠTE:
Zaprešić, Ivanec, B. Radića 10

PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:
* -građenje
51 -Trgovina na veliko i posredovanje u trgovini
* -zasnivanje i izrada nacrta (projektiranje) zgrada
* -nadzor nad gradnjom
* -inženjering, projektni menadžment i tehničke djelatnosti
* -izrada i izvedba projekata iz područja graditeljstva
* -posredovanje u kupnji, prodaji, iznajmljivanju i procjeni nekretnina

ČLANOVI UPRAVE / LIKVIDATORI:
Juraj Juras, JMBG: 2405950334301
Zaprešić, Ivanec, B. Radića 10
direktor
zastupa pojedinačno i samostalno

Jadranka Juras, JMBG: 1011955339318
Zaprešić, Ivance, B. Radića 10
direktor
zastupa pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL:
24,400.00 kuna



D002, 1999-05-14 15:35:38 Stranica: 1

Braće Radića 10, Ivanec,
10 290 Zaprešić

tel. 01/3358 579; fax. 01/3356 105
OIB: 57379573933

www.zrcalo-inzenjering.hr;
info@zrcalo-inzenjering.hr

REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-360-01/99-01/1242
Urbroj: 314-01-99-1
Zagreb, 15. rujna 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 građevinarstva, rješavajući po zahtjevu Juraja Jurasa, dipl.ing.građ. iz Zaprešića, Ivanec, B. Radića 10, za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, donio je sljedeće

RJEŠENJE

1. **U Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva upisuje se JURAJ JURAS** (JMBG 2405950334301) dipl.ing.građ. iz Zaprešića, pod rednim brojem **1242**, s danom upisa **9. rujna 1999.** godine.

2. Upisom u **Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva** Juraj Juras, dipl.ing.građ. iz Zaprešića, stječe pravo na uporabu strukovnog naziva ***"ovlašteni inženjer građevinarstva"*** i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.

3. Ovlaštenom inženjeru građevinarstva izdaje se ***"inženjerska iskaznica"*** i stječe pravo na uporabu ***"pečata"***.

Obrazloženje

Juraj Juras, dipl.ing.građ. iz Zaprešića, podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva.

Odbor za upise razreda inženjera građevinarstva 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 40/99), a u svezi s člankom 5. stavkom 4. i člankom 20. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), riješeno kao u izreci.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva 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. Juraju Jurasu,
   Zaprešić, Ivanec, B. Radića 10
   uz povrat potvrde o izvršenoj dostavi
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

ZRCALO-inženjering
d.o.o. za projektiranje i inženjering u građevinarstvu

Poslovna zgrada – rekonstrukcija i dogradnja
METAL-TRGOVINA-FILKO d.o.o. Zaprešić

List 8
TD-2520/2014.VK

Na temelju članka 49., stavak 2. Zakona o gradnji (Narodne novine broj 153/2013) izdaje se

RJEŠENJE br. 2520-GP

Kojim se imenuje za glavnog projektanta rekonstrukcije i dogradnje poslovnog kompleksa na k.č. br. 5866/2, k.o. Zaprešić

Juraj Juras, ing.građ. ovlašteni inženjer građevinarstva, ovlaštenje br. 1242

Investitor: **METAL-TRGOVINA-FILKO d.o.o.**
Ulica Maršala Tita 121
Zaprešić
OIB: 24235944240

Građevina: POSLOVNA ZGRADA - REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
- PROIZVODNJA METALNE GALANTERIJE

Lokacija: k.č. br. 5866/2, k.o. Zaprešić

sa svim pravima i dužnostima glavnog projektanta u skladu sa Zakonom

Investitor:

Zaprešić, srpanj 2015.

Na temelju članka 51., stavak 1. Zakona o gradnji (Narodne novine broj 153/2013), izdaje se

RJEŠENJE br. 2520/2014-GP

Kojim se imenuje za projektanta vodovoda i kanalizacije rekonstrukcije i dogradnje poslovnog kompleksa, na k.č. br. 5866/2, k.o. Zaprešić

Juraj Juras, ing.građ. ovlašteni inženjer građevinarstva, ovlaštenje br. 1242

Investitor: **METAL-TRGOVINA-FILKO d.o.o.**
Ulica Maršala Tita 121
Zaprešić
OIB: 24235944240

Građevina: POSLOVNA ZGRADA - REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
- PROIZVODNJA METALNE GALANTERIJE

Lokacija: k.č. br. 5866/2, k.o. Zaprešić

sa svim pravima i dužnostima projektanta u skladu sa Zakonom.

Direktor:
Juraj Juras, ing.građ.

SPIEGEL INGENIERUING G. m. b. h. ZAPREŠIĆ
ZRCALO INŽENJERING d. o. o. ZAPREŠIĆ
IVANEC — B. RADIĆA 10

Zaprešić, srpanj 2015.

Izvršitelj: ZRCALO INŽENJERING d.o.o.
Ivanec, B. Radića 10
ZAPREŠIĆ

Na temelju članka 52., stavak 1. Zakona o gradnji (Narodne novine broj 153/2013), Glavni projektant daje:

I Z J A V A br. 2520/2015-G

Glavnog projektanta o međusobnoj usklađenosti dijelova projekata za:

Investitor: **METAL-TRGOVINA-FILKO d.o.o.**
Ulica Maršala Tita 121
Zaprešić
OIB: 24235944240

Građevina: POSLOVNA ZGRADA - REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
- PROIZVODNJA METALNE GALANTERIJE

Lokacija: k.č. br. 5866/2, k.o. Zaprešić

SVI DIJELOVI GLAVNOG PROJEKTA

međusobno su usklađeni i izrađeni u skladu s posebnim uvjetima i uvjetima priključenja za poslovnu zgradu na k.č. br. 5866/2, k.o. Zaprešić.

Projekti su također usklađeni sa odredbama Zakona o gradnji (NN 153/2013), te svim propisima i pravilnicima koji su doneseni temeljem Zakona o gradnji.

Glavni projektant:
Juraj Juras, ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Juraj Juras
ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 1242

Zaprešić, srpanj 2015.

Investitor: **METAL-TRGOVINA-FILKO d.o.o.**
Ulica Maršala Tita 121
Zaprešić
OIB: 24235944240

Građevina: POSLOVNA ZGRADA - REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
- PROIZVODNJA METALNE GALANTERIJE

Lokacija: k.č. br. 5866/2, k.o. Zaprešić

POSEBNI UVJETI

Projektant:
Juraj Juras, ing.građ.

Zaprešić, srpanj 2015.

ZAPREŠIĆ d.o.o.
ZAPREŠIĆ društvo s ograničenom odgovornošću za obavljanje komunalnih djelatnosti
10 290 Zaprešić, Pavla Lončara 2
Telefon: 3310-315, 3310-789 Fax: 3310-524
MB: 03216632 OIB: 96412232479
IBAN: HR4223600001101309096 Zagrebačka banka

ZRCALO-INŽENJERING d.o.o.
OIB: 57379573933
Ivanec
Braće Radića 10
10290 ZAPREŠIĆ

Ur. broj: 2064/15-PU-7/JP

Zaprešić, 29. travanj 2015. g.

Predmet: **Posebni uvjeti – Rekonstrukcija i dogradnja poslovne zgrade u Zaprešiću, Ulica Maršala Tita 121, na k.č.br. 5866/2, 5868/3 i 5870/1 k.o. Zaprešić**

Na temelju Vašeg pismenog od 13.04.2015. godine i uvida u idejni projekt za rekonstrukciju i dogradnju poslovne zgrade u Zaprešiću, Ulica Maršala Tita 121, na k.č.br. 5866/2, 5868/3 i 5870/1 k.o. Zaprešić (investitor:METAL-TRGOVINA-FILKO d.o.o., Ulica Maršala Tita 121, Zaprešić), dostavljamo Vam posebne uvjete s aspekta zbrinjavanja komunalnog otpada iz budućih građevina za rekonstrukciju i dogradnju poslovne zgrade u skladu s Zakonom o gradnji (NN 153/2013).
Idejni projekt :" **Rekonstrukcija i dogradnja poslovne zgrade u Zaprešiću, Ulica Maršala Tita 121, na k.č.br. 5866/2, 5868/3 i 5870/1 k.o. Zaprešić"**, izrađen je u „ZRCALO-INŽENJERING-u"d.o.o. iz Zaprešića, Ivanec, Braće Radića 10, u travnju 2015.godine (ZOP: 2520/2015).
Investitor: METAL-TRGOVINA-FILKO d.o.o., Ulica Maršala Tita 121, Zaprešić

Buduća građevina bit će smještene uz Ulicu Maršala Tita tj. na području gdje uslugu zbrinjavanja komunalnog otpada vrši ZAPREŠIĆ d.o.o. , P.Lončara 2, 10290 Zaprešić (u daljnjem tekstu: davatelj usluge), stoga Vam dostavljamo slijedeće posebne uvjete s aspekta zbrinjavanja komunalnog otpada iz budućih građevina:

- Korisnik javne usluge prikupljanja miješanog i biorazgradivog komunanog otpada (u daljnjem tekstu: javna usluga) dužan je koristiti javnu uslugu sukladno:
  - Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (u daljnjem tekstu: Zakon), podzakonskim propisima i općim aktima JLS i davatelja usluga donesenim na temelju Zakona,
  - Predavati problematični otpad odvojeno od miješanog komunalnog otada i biorazgadivog otpada,
  - Spremnike za sakupljanje otpada smjestiti što bliže javnoj površini gdje je moguć prilaz specijalnim vozilom

Izradila: Jadranka Presečki, dipl.ing. građ.

Voditelj RJ Tehnički poslovi:

Dinka Markota, ing. građ.

Direktor:

ZAPREŠIĆ društvo s ograničenom odgovornošću za obavljanje komunalnih djelatnosti Zaprešić, P. Lončara 2 5

Željko Majcen, upr. prav.

Vodoopskrba i odvodnja Zaprešić d.o.o.
VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAPREŠIĆ d.o.o. za usluge
10290 Zaprešić, Pavla Lončara2 Tel: (01) 3310-315, 3310-789 Fax: (01) 3310-524
IBAN: HR1523600001102389968 MB: 4128524 OIB: 29113541841

ZRCALO-INŽENJERING d.o.o.
Braće Radića 10
Ivanec
10290 ZAPREŠIĆ

Ur. broj: 1111/15-PU-35/JP
Zaprešić, 29.05.2014.

Predmet: **Posebni uvjeti – Rekonstrukcija i dogradnja poslovne zgrade u Zaprešiću, Ulica Maršala Tita 121, na k.č.br. 5866/2, 5868/3 i 5870/1 k.o. Zaprešić**

Na temelju Vašeg pismenog od 13.04.2015. godine i uvida u idejni projekt za rekonstrukciju i dogradnju poslovne zgrade u Zaprešiću, Ulica Maršala Tita 121, na k.č.br. 5866/2, 5868/3 i 5870/1 k.o. Zaprešić (investitor:METAL-TRGOVINA-FILKO d.o.o., Ulica Maršala Tita 121, Zaprešić), dostavljamo Vam posebne uvjete tj. uvjete priključenja za rekonstrukciju i dogradnju poslovne zgrade u skladu s Zakonom o gradnji (NN 153/2013).

Idejni projekt :" **Rekonstrukcija i dogradnja poslovne zgrade u Zaprešiću, Ulica Maršala Tita 121, na k.č.br. 5866/2, 5868/3 i 5870/1 k.o. Zaprešić",** izrađen je u „ZRCALO-INŽENJERING-u"d.o.o. iz Zaprešića, Ivanec, Braće Radića 10, u travnju 2015.godine (ZOP: 2520/2015).

Budući da je postojeća poslovna zgrada METAL-TRGOVINA-FILKO d.o.o., Ulica Maršala Tita 121 u Zaprešiću priključenja temeljem Ugovora br. 11372 na javni vodoopskrbni sustav (vod sanitarne potrošnje 3/4" i hidrantski vod Ø80mm) , dok je interna kanalizacija postojećeg poslovnog objekta izvedena kao razdjelna kanalizacija (priključenje sanitarno-fekalnih voda na javni sustav odvodnje grada Zaprešića, a oborinske vode s parcele su priključene na oborinski kanala u Ulici Maršala Tita) za rekonstrukciju i dogradnju poslovne zgrade dostavljamo vam slijedeće posebne uvjete s aspekta vodoopskrbe i odvodnje:

1. Odvodnja:
   - internu odvodnju dograđenog dijela je potrebno projektirati kao razdjelnu kanalizaciju
   - sanitarne otpadne vode iz objekta priključiti **na postojeću internu odvodnju sanitarno-fekalnih voda**
   - čiste oborinske vode (krovne) će se upustiti u postojeću oborinsku kanalizaciju na parceli
   - odvodnju djelomično zagađenih oborinskih voda s pristupne prometnice, novih parkirališnih i manipulativnih površina potrebno projektirati prema uvjetima Hrvatskih voda
   - u buduću javnu kanalizaciju ne smiju se upuštati vode koje sadrže koncentracije agresivnih i štetnih tvari veće od maksimalno dozvoljenih "Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisije otpadnih voda " (N.N.br.87/10),

http://www.komunalno-zapresic.hr e-mail: vodovod@komunalno-zapresic.hr
Trgovački sud u Zagrebu MBS 080881305 • Temeljni kapital od 58.676.400,00 kn u cijelosti uplaćen• Direktor: Vlado Kovač

- projektiranje i izvođenje objekta interne odvodnje potrebno je uskladiti s PRAVILNIKOM O TEHNIČKOM ZAHTJEVIMA ZA GRAĐEVINE ODVODNJE OTPADNIH VODA (NN 3/2011) tj. projektirati i izgraditi vodonepropusnu internu kanalizaciju,
- **budući da na sjeverno istočnoj strani, preko građevinske čestice 5870/1 k.o.Zaprešić prolazi kolektor fekalne kanalizacije ACC Ø 50 cm** (uknjiženo pravo služnosti izgradnje, postavljanja i održavanja istočnog transportnog kolektora 19.07.1988.godine) , a najbliža točka kolektora udaljena je 2,0 mod ugaonog dijela dogradnje na južnoj strani , **nužno je u glavnom projektu prikazati zaštitu postojećeg kolektora prilikom temeljenja buduće građevine uz nadzor djelatnika „Vodoopskrbe i odvodnje Zaprešić". Isto tako mora biti prikazan koridor u širini 2,0 metra na svaku stranu od osi kolektora radi eventualne rekonstrukcije i održavanja.**

2. Vodoopskrba

- buduća dogradnja poslovne zgrade će prema dostavljenom idejnom projektu koristiti **postojeći vodoopskrbni priključak : sanitarni vod 3/4" i hidrantski vod Ø80mm** te nema uvjeta priključenja s aspekta vodoopskrbe

Zahtjev za izdavanje potvrde na glavni i izvedbeni projekt interne vodoopskrbe i odvodnje za rekonstrukciju i dogradnju poslovne zgrade u Zaprešiću, Ulica Maršala Tita 121, na k.č.br. 5866/2, 5868/3 i 5870/1 k.o. Zaprešić, investitor je dužan zatražiti od poduzeća „Vodoopskrba i odvodnja Zaprešić"d.o.o.,P.Lončara 2, prije podnošenja zahtjeva za građevinsku dozvolu.

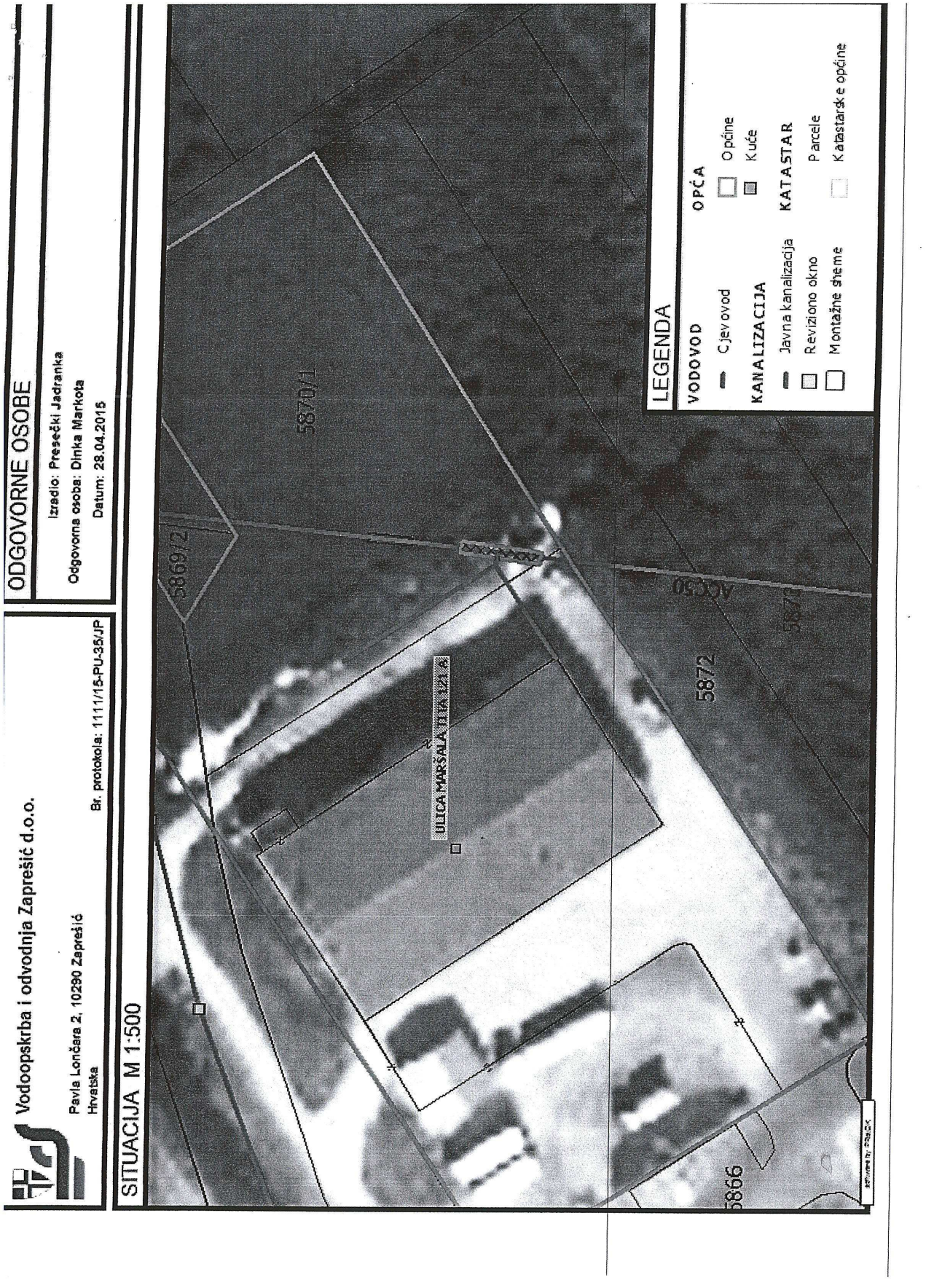
Izradila:
Jadranka Presečki, dipl.ing. građ.

Voditelj RJ Tehnički poslovi:
Dinka Markota, ing. građ.

VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAPREŠIĆ d.o.o. Zaprešić, Pavla Lončara 2

Direktor:
Vlado Kovač

Prilog:
1. Situacija postojećeg tlačnog kolektora ACC 50cm na k.č.br.5870/1 k.o.Zaprešić (MJ.1:5000)


Vodoopskrba i odvodnja Zaprešić d.o.o.
Pavla Lončara 2, 10290 Zaprešić
Hrvatska
Br. protokola: 1111/15-PU-35/JP
SITUACIJA M 1:500
ODGOVORNE OSOBE
Izradio: Presečki Jadranka
Odgovorna osoba: Dinka Markota
Datum: 28.04.2015
LEGENDA
VODOVOD
Cjevovod
KANALIZACIJA
Javna kanalizacija
Revizijono okno
Montažne sheme
OPĆA
Općine
Kuće
KATASTAR
Parcele
Katastarske općine
5870/1
5869/2
5872
5873
5866
ULICA MARŠALA TITA 121A

Investitor: **METAL-TRGOVINA-FILKO d.o.o.**
Ulica Maršala Tita 121
Zaprešić
OIB: 24235944240

Građevina: POSLOVNA ZGRADA - REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
- PROIZVODNJA METALNE GALANTERIJE

Lokacija: k.č. br. 5866/2, k.o. Zaprešić

PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU

Projektant:
Juraj Juras, ing.građ.

Zaprešić, srpanj 2015.

KORIŠTENI PROPISI

1. Zakon o zaštiti na radu (NN br. 59/96 i 94/96 i 42/05)
2. Zakon o izmjeni i dopunama zakona o zaštiti na radu (NN br. 114/03 i 42/05)
3. Zakon o gradnji (NN br. 153/2013)
4. Zakon o zaštiti od požara (NN br. 92/2010)
5. Zakon o normizaciji (NN br. 55/96,163/03)
6. Smjernice za dobavu vode iz javnog vodovoda
7. Pravilnik o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara (NN br.30/91)
8. Smjernice za izvedbu interne kanalizacije

Prikaz primjene propisa

- Poštivan je član 93 Zakona o zaštiti na radu
- Za vodovodnu instalaciju upotrijebljene su čelične pocinčane cijevi
- Ventili i zasuni su od mjedi ili bronce
- Za brtvljenje spojnih mjesta ne smije se upotrebljavati materijal koji je štetan po zdravlje ili koji daje poseban okus ili miris
- Sav materijal upotrijebljen za internu vodovodnu instalaciju mora biti kvalitetan, te mora odgovarati normativima i ostalim postojećim propisima
- Spajanjem se ne smije smanjiti presjek cijevi
- Unutarnji promjer armature ne smije biti manji od unutarnjeg promjera cijevi
- Čelične pocinčane cijevi spajaju se međusobno armaturom pomoću fitinga s navojem i pocinčanim obrubom
- Sva spojna mjesta izvedena navojima moraju se zaštititi od korozije izolacijom, ali tek nakon tlačnog ispitivanja
- Dužina navoja na cijevi mora biti jednaka dužini navoja na fitingu
- Nije dozvoljeno savijanje pocinčanih cijevi
- Ne smiju se ugraditi zahrđale cijevi, kao ni cijevi sa oštećenom zaštitnom naslagom od cinka
- Tlak u cijevi je veći od 2 bara, te iza vodomjera ne treba ugraditi povratne zaklopke
- Unutarnji razvod vodovodne instalacije izvodi se iza vodomjera samo za jednog korisnika
- Nepropusnost se ispituje kod hidrauličnog tlaka koji je dva puta veći od najvećeg pogonskog tlaka u opskrbnom vodu, a iznosi najmanje 1500 kPa. Instalacija treba biti pod tim tlakom tako dugo dok se ne pregledaju svi dijelovi instalacija, no ne manje od 1 sata
- Najmanja dubina ukapanja cijevi u zemlji iznosi 80 cm, a u zgradi 30 cm ispod poda
- Najdalja točka građevine od vanjskog hidranta je bliže od 80 m

Priključci

Postojeći proizvodni kompleks već je priključen na infrastrukturu naselja.
Postojeći priključci zadovoljavaju sve potrebe i nakon planirane izgradnje novih građevina.
Za vodovodnu instalaciju će se izvršiti rekonstrukcija i proširenje instalacije unutarnje hidrantske mreže. Oborinske krovne vode od novog dijela krova i novih dijelova prometnih površina spojiti će se na postojeći sustav odvodnje kompleksa, koji je već spojen u uličnu oborinsku kanalizaciju.

Namjena i površina prostora dogradnje

Postojeći prostor proizvodnje proširuje se za povećanje sadašnje proizvodnje metalne galanterije, te se dograđuje prostor skladišta metalnih cijevi i limova.
Ukupna površina dogradnje biti će 490,05 + 60,60 m^2, odnosno ukupno 550,65 m^2 BP, sve prema sjeveroistoku.
U dijelu postojećeg prostora prizemlja, sada skladišta, predviđeno je uređenje prostora za plastifikaciju.
Soba za odmor djelatnika, sanitarije i garderobe djelatnika u proizvodnji ostaju postojeće. Uredski prostori također ostaju isti, kao i postojeća kotlovnica u prizemlju postojećeg dijela.
U postojećem prostoru spremišta na I. katu planira se ugradnja kompresora za proizvodnju komprimiranog zraka.

Opis namjene prostora

Proizvodnja se sastoji iz slijedećih postupaka:
- priprema, krojenje i savijanje
- sastavljanje i zavarivanje
- ispitivanje
- čišćenje i plastifikacija

Rezanje dijelova

Osnovni materijali za proizvodnju ormara i konstrukcija iz čelika su limovi, cijevi i razni profili. U dijelu hale predviđenom za pripremu, krojenje i savijanje, doprema se osnovni materijal. Krojenje se odvija hidrauličkim škarama, plazmom ili se dopremaju komadi izrezani laserom u kooperaciji. Izrezani komad se dimenzionalno kontroliraju, te se izvodi priprema za zavarivanje prema zahtjevima tehničke dokumentacije. Nakon te faze pristupa se savijanju na potrebne oblike.

Oprema koja će biti instalirana za krojenje:

- hidrauličke škare
- stroj za savijanje lima
- stroj za brušenje površine lima
- stabilni uređaj za odsis i filtriranje prašine nastale brušenjem
- dva radna stola sa ručnim alatom

Sastavljanje i zavarivanje

Nakon krojenja, dijelovi se premještaju sredstvima unutarnjeg transporta u prostor za sastavljanje i zavarivanje. Ovaj prostor je organiziran kao četiri radna mjesta opremljena sa aparatima za zavarivanje ručnim električnim alatom za brušenje i radnim stolovima sa napravama za stabiliziranje. Na radnom mjestu rade dva radnika i sastavljaju proizvod do potpunog kompletiranja prema radioničkom nacrtu. Transport u ovom dijelu hale se odvija ručnim viličarima jer se radi o malim i lakšim dijelovima.

Oprema koja će biti instalirana za zavarivanje:

- stroj za uzdužno zavarivanje lima
- stabilni uređaj za odsis i filtriranje prašine nastale brušenjem
- četiri radna stola sa ručnim alatom
- dva aparata za zavarivanje TIG postupkom
- dva aparata za zavarivanje MIG postupkom
- ručna plazma za rezanje 40 A

Ispitivanje

Nakon završetka zavarivanja svaki proizvod se dimenzionalno kontrolira, te se ispituju zavareni spojevi. Obim i vrsta ispitivanja zavarenih spojeva definiran je tehničkom dokumentacijom u skladu sa klasom elementa. Metode ispitivanja su: vizualna kontrola,

Oprema koja će biti instalirana u dijelu montaže:

- jedan radni stola sa ručnim alatom
- pneumatski alat za zavrtanje i odvrtanje vijaka

Izdavanje prateće dokumentacije

Ako se ustanovi da su svi postupci uredno provedeni, da je postignut estetski izgled proizvoda te stvoren kvalitetan zaštitni sloj, izdaje se odgovarajući izvještaj koji se prilaže pratećoj atestno tehničkoj dokumentaciji.

Zbrinjavanje otpada

Otpadni materijal od rezanja i obrade čeličnih limova i cijevi, odlaže se u posebne kontejnere i odvozi se kao sekundarna sirovina za novu preradu.

Održavanje

Čišćenja podova svih prostora proizvodnje, predviđeno je suhim postupkom. Ormar s priborom za čišćenje prostora nalazi se u spremištu.

Projektant:
Juraj Juras, ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Juraj Juras
ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 1242

Na temelju čl. 93 stavka 4 Zakona o zaštiti na radu (NN RH br. 59/96), izdaje se:

ISPRAVA br. 2520/2014.

o primjeni pravila zaštite na radu za:

Investitor: **METAL-TRGOVINA-FILKO d.o.o.**
Ulica Maršala Tita 121
Zaprešić
OIB: 24235944240

Građevina: POSLOVNA ZGRADA - REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
- PROIZVODNJA METALNE GALANTERIJE

Lokacija: k.č. br. 5866/2, k.o. Zaprešić

Lokacija: k.č. br. 1617/5, k.o. Brdovec

potvrđuje se da tehnička dokumentacija:

GLAVNI PROJEKT

vodovoda i kanalizacije

sadrži sva tehnička rješenja za primjenu pravila zaštite na radu, kojima će građevina u potpunosti udovoljavati kada bude u upotrebi.

Projektant:
Juraj Juras, ing.građ.

Zaprešić, srpanj 2015.

Investitor: **METAL-TRGOVINA-FILKO d.o.o.**
Ulica Maršala Tita 121
Zaprešić
OIB: 24235944240

Građevina: POSLOVNA ZGRADA - REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
- PROIZVODNJA METALNE GALANTERIJE

Lokacija: k.č. br. 5866/2, k.o. Zaprešić

I. VODOVOD

Projektant:
Juraj Juras, ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Juraj Juras
ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 1242

Zaprešić, srpanj 2015.

TEHNIČKI OPIS

Lokacija zgrade

Predmet ovog zahvata u prostoru je rekonstrukcija i dogradnja postojeće poslovne zgrade koja je izgrađena na k.č. br. 5866/2, k.o. Zaprešić, na adresi ulica Maršala Tita 121, Zaprešić. Grad Zaprešić zemljopisno je smješten u sjeverozapadnom dijelu Republike Hrvatske, a teritorijalno i administrativno se nalazi u ustroju Zagrebačke županije.

Postojeća zgrada, proizvodna hala Zaprešić, izgrađen je temeljem Građevne dozvole, Klasa: UP/I-361-03/98-01/239, Ur.Broj: 238-04/8-99-12, od 7.10.1999.

Veličina i namjena

Postojeća zgrada se planira dograditi prema sjeveroistoku, tako da će ukupna površina proizvodnog kompleksa nakon dogradnje biti unutar dimenzija 41,80 x 40,50 m. Svi dograđeni dijelovi biti će prizemlje sa otvorenim prostorima do pod krov.

Namjena i površina prostora

Postojeći prostor proizvodnje proširuje se za povećanje sadašnje proizvodnje metalne galanterije, te se dograđuje prostor skladište metalnih cijevi i limova.
Ukupna površina dogradnje biti će 490,05 + 60,60 m^2, odnosno ukupno 550,65 m^2 BP, sve prema sjeveroistoku.
U dijelu postojećeg prostora prizemlja, sada skladišta, predviđeno je uređenje prostora za plastifikaciju.
Soba za odmor djelatnika, sanitarije i garderobe djelatnika u proizvodnji ostaju postojeće.
Uredski prostori također ostaju isti, kao i postojeća kotlovnica u prizemlju postojećeg dijela.
U postojećem prostoru spremišta na I. katu planira se ugradnja kompresora za proizvodnju komprimiranog zraka.

Kao posebna instalacija izvedena je mreža za unutarnje hidrante. Ukupno su predviđena jedan ovi EURO hidrant sa bubnjem i crijevom NO 25, dužine po 30 m u prostoru proizvodne hale jedan u kompresorskoj stanici u I. katu i posebno jedan EURO hidrant u prostoru skladišta metalnih cijevi i limova.
Postojeća tri unutarnja zidna hidranta, dva u prizemlju + jedan u I. katu, ostaju isti.

Instalacija za proširenje unutarnje hidrantske mreže izvesti će se odvojkom od postojećeg cjevovoda hidrantske mreže. Cjevovod hidrantske mreže će se dimenzionirati prema hidrauličkom proračunu.

Za sva proširenja unutarnjih instalacije, zadovoljava postojeći priključak s vodomjernim oknom.

Ukupna potrošnja, sanitarne i protupožarne vode na kompleksu, spojena je preko postojećeg vodomjernog okna, u kojem su ugrađena dva vodomjera, vodomjer za hidrantsku mrežu i vodomjer za sanitarnu potrošnu vodu.
Instalacije se izvode iz postojećih instalacija u postojećem dijelu zgrade. Cijevi za proširenje instalacija vode se u podnim usjecima ili unutar pregradnih stijena.

Za unutarnju hidrantsku mrežu instalacija se posebnim ogrankom spaja od postojećeg unutarnjeg hidrantskog voda. Instalacija se izvodi cijevima NO 32 i NO 25, za EURO hidrante sa bubnjem.

Cijevi su izolirane standardnim izolacionim materijalom (bitumen, filc i poliuretanska izolacija). Ispred svakog izljevnog mjesta ugrađuje se ravni propusni ili kutni ventil ovisno o vrsti uređaja, čime je omogućeno zatvaranje vode u slučaju kvara na slavini. Sve horizontalne vodove treba izvesti u laganom padu prema vertikali i vodomjernom oknu, gdje je ugrađen ventil sa ispusnom slavinom, čime je omogućeno pražnjenje kompletne vodovodne instalacije.

Projektant:
Juraj Juras, ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Juraj Juras
ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 1242

HIDRAULIČKI PRORAČUN

CJEVOVOD ZA SANITARNU POTROŠNU VODU

Postojeće sanitarije se na mijenjaju, tako da instalacija za sanitarnu potrošnu vodu ostaje ista, te nije potreban proračun.

HIDRAULIČKI PRORAČUN ZA PROŠIRENJE UNUTARNJE HIDRANTSKE MREŽE

Proširenje unutarnje hidrantske mreže planira se izvesti od postojećeg cjevovoda NO 65 mm kod postojećeg unutarnjeg hidranta u proizvodnom pogonu.
Iz cjevovoda postojeće hidrantske mreže, odvojak za dodatnu unutarnju hidrantsku mrežu izvesti će se cijevima PEHD DN 32 mm.

Cjevovod unutarnje hidrantske mreže vodi u sloju pijeska ispod podne ploče proizvodne i skladišne hale.
Odvojak za svaki zidni (stojeći) EURO hidrant sa bubnjem, predviđen je od cijevi DN 25 mm.

Proračun za najudaljeniji hidrant proširenja, hidranti br 5.

Trasa	Jedinica opteređ. J.O	Količina Vode Q l/sek	Promjer cijevi u mm	Dužina trase u m	Otpor cijevi na 1m u bar.	Ukupni otpor u bari.
A-B	100	2,50	N0 25	2,00	0,022	0,044
B-C	100	2,50	N0 25	15,00	0,022	0,330
B-C	200	5,00	N0 32	12,00	0,018	0,216
C-spoj	300	5,00	N0 32	10,00	0,012	0,012
Ukupno:						0,601
Gubitak u geodskoj visini						0,150
Gubitak na spoju						0,200
Tlak u vodovodnoj mreži kod protoka 0,010 m^3/sek						**4,500 bara**
Potreban tlak na mlaznici						2,500
Ostaje pritisak na mlaznici						3,540 bara

ZADOVOLJAVA ODVOJAK NA PROŠIRENJU NO 40 mm ZA OPSKRBU NAJUDALJENIJEG HIDRANTA U NOVOJ PROIZVODNOJ HALI

Investitor: **METAL-TRGOVINA-FILKO d.o.o.**
Ulica Maršala Tita 121
Zaprešić
OIB: 24235944240

Građevina: POSLOVNA ZGRADA - REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
- PROIZVODNJA METALNE GALANTERIJE

Lokacija: k.č. br. 5866/2, k.o. Zaprešić

PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

- Tijekom izvođenja radova treba osigurati stručni nadzor
- Prije ugradnje treba pregledati ispravnost cijevi i fazonskih komada
- Usjeke u koje se polažu cijevi treba izvesti min.vel. 10/10 cm da se omogući razmak između cijevi i zida od cca 2-3 cm
- Cijevi treba pričvrstiti za zid sa tipskim obujmicama sa gumenim umetkom, čime se sprečava prijenos šumova i vibracija na zid
- Vertikalni vod treba izvesti potpuno vertikalno, a ogranke u blagom nagibu prema vertikali
- Izolaciju cijevi treba pravilno izvesti kako bi se onemogućilo kvašenje zidova od stvaranja kondenzata
-Izvršiti tlačnu probu i o tome napraviti zapisnik nakon pregleda nadzornog inženjera
- Prije upotrebe treba ispitati higijensku ispravnost vode od strane ovlaštene ustanove
- Vodovodnu instalaciju izvesti u padu prema ventilu sa ispusnom slavinom
- Izvršiti ispitivanje unutarnje hidrantske mreže i pribaviti certifikat
- Izvršiti ispitivanje izmještenog vanjskog hidranta i pribaviti certifikat

Projektant:
Juraj Juras, ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Juraj Juras
ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 1242

Investitor: **METAL-TRGOVINA-FILKO d.o.o.**
Ulica Maršala Tita 121
Zaprešić
OIB: 24235944240

Građevina: POSLOVNA ZGRADA - REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
- PROIZVODNJA METALNE GALANTERIJE

Lokacija: k.č. br. 5866/2, k.o. Zaprešić

TROŠKOVNIK

Projektant:
Juraj Juras, ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Juraj Juras
ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 1242

Zaprešić, srpanj 2015.

VODOVOD

1. Dobava i montaža PE vodovodnih cijevi za proširenje hidrantske mreže, uključivo izrada svih spojeva fazonskim komadima i fitinzima prema tehničkim uputama proizvođača. Obračun po m' ugrađenih cijevi, koje se vode u zemlji ili u slojevima ispod poda.
   Svi spojni elementi i fitinzi uračunati u jedinične cijena za m' izgrađenog cjevovoda za unutarnju hidrantsku mrežu.
   NO 25 m' 26,0
   NO 32 m' 14,0

2. Nabava i montaža mjedenih ravnih propusnih ventila sa poniklanom kapom i rozetom kao i svim potrebnim spojnim i brtvećim materijalom.
   NO 25 kom 3

3. Nabava i montaža kuglastih slavina sa ručicom i rozetom kao i svim potrebnim spojnim i brtvenim materijalom.
   NO 25 kom 1,0

4. Ispitivanje cjevovoda na nepropusnost sa vodom u trajanju min.1 sat, a pod pritiskom od 1500 kPa.
   Obračun po m' m' 40,0

5. Sitni potrošni i spojni materijal za ugradnju specificiranih cijevi, ventila i zasuna.
   paušal

6. Dobava i ugradnja zidnih hidrantskih ormarića sa bubnjem (EURO hidranti). U cijenu ulazi crijevo N.O. 25 mm dužine 30,0 m i mlaznica.
   U cijenu također ulazi ispitivanje i ishođenje Certifikata.
   kom 3,0

7. Izrada prespoja na vodovodnu instalaciju postojećih cjevovoda. U cijenu ulazi otvaranje mjesta prespoja, ugradnja kuglastog zasuna, kao i ugradnja redukcije na hidrantskim vodovima.
   - prospoji za hidrantsku mrežu NO 32 sa T komadom
     DN 50/32 mm kom 3,0

VODOVOD UKUPNO: kn

Investitor: **METAL-TRGOVINA-FILKO d.o.o.**
Ulica Maršala Tita 121
Zaprešić
OIB: 24235944240

Građevina: POSLOVNA ZGRADA - REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
- PROIZVODNJA METALNE GALANTERIJE

Lokacija: k.č. br. 5866/2, k.o. Zaprešić

II. KANALIZACIJA

Projektant:
Juraj Juras, ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Juraj Juras
ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 1242

Zaprešić, srpanj 2015.

TEHNIČKI OPIS

U planiranoj dogradnji nema novih sanitarnih uređaja ni novih izljevnih mjesta otpadnih voda. Postojeća kanalizacija spojena je na vanjsku kanalizaciju.

U procesu proizvodnje nema otpadnih voda, a čišćenje podova vrši se suhim postupkom. Ormar s priborom za čišćenje prostora nalazi se u spremištu.

Čiste oborinske vode od krova, ispuštaju se na zelene površine nižeg terena istog korisnija uz zgradu.

Oborinske vode od parkirališta i internih prometnica, pročišćavaju se preko taložnika i separatora ulja Nakon pročišćavanja vode se ispuštaju u otvoreni kanal oborinskih voda koji prolazi pored građevinske čestice.

Kod izvođenje iskopa za temelje dogradnje, na mjestu koji je bliže od 2,0 m postojećem tlačnom cjevovodu, obvezno treba izvesti radnu zaštitnu oplatu, sve prema detalju u grafičkom prilogu.

Projektant:
Juraj Juras, ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Juraj Juras
ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 1242

PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU

Primijenjeni propisi

1. Zakon o zaštiti na radu (NN br. 59/96 i 94/96 i 42/05)
2. Zakon o izmjeni i dopunama zakona o zaštiti na radu (NN br.114/03 i 42/05)
3. Zakona gradnji (NN br. 153/2013)
4. Zakon o zaštiti od požara (N.N. br. 92/2010)
5. Zakon o normizaciji (NN br. 55/96,163/03)
6. Smjernice za izvedbu interne kanalizacije
   - Zakon o vodama (NN br.53/90)
   - Smjernice za izvedbu interne kanalizacije

Prikaz primjene propisa

- Poštivan je član 93 Zakona o zaštiti na radu
- Kanalizacija se nalazi unutar objekta, te je time zaštićena od smrzavanja, a dio van zgrade je na dubini 80 cm do tjemena cijevi
- Kanalizacija mora biti vodonepropusna i otporna na unutarnji pritisak od 5 N/cm^2
- Brtvljenje je izvedeno sa gumenim prstenima koji dolaze u naglavak PVC cijevi
- Svaki ugrađeni uređaj kod kojeg se odvod zatvara čepom ima preljevnu cijev
- Da se spriječi prodiranje plinova iz kanalizacije, svaki ugrađeni sanitarni predmet i vodovodno grlo je spojeno preko sifona na horizontalnu kanalizacijsku mrežu
- Cijevi u betonu su zaštićene sa papirom,a na mjestu zida minimalna debljina žbuke iznosi 1,5 cm
- Umivaonik je opremljen sa sapunom, držačem za papirnate ručnike u roli, te košaricom za odbacivanje upotrijebljenog papira
- Vertikalni odvod ima nepropusni kontrolni otvor u prizemlju
- Kanalizacija je ventilirana putem vertikala koje nadvisuju ravninu krovne plohe za min.50 cm
- Na prolazu kroz stropnu konstrukciju cijevi vertikale ne smiju biti čvrsto ugrađene
- Vertikale se izvode od kanalizacijskih PVC cijevi
- Kontrolna okna su vel. 60/60 cm, dubine preko 70 cm, a opremljena su tipskim lijevano željeznim poklopcem sa okvirom za brtvljenje

U procesu proizvodnje nema otpadnih voda, a čišćenje podova vrši se suhim postupkom. Ormar s priborom za čišćenje prostora nalazi se u spremištu.

Projektant:
Juraj Juras, ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Juraj Juras
ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 1242

PRORAČUN

DIMENZIONIRANJE KANALIZACIJE

U planiranoj dogradnji nema novih sanitarnih uređaja ni novih izljevnih mjesta otpadnih voda. Postojeća kanalizacija spojena je na vanjsku kanalizaciju.
Svi postojeći presjeci cjevovoda zadovoljavaju postojeće protoke otpadnih voda.

Oborinska kanalizacija

Slivna površina rekonstruiranog i dograđenog krova podijeljena je tako da jedna slivna površina neće biti veća od 220 m^2.
Sve nove vertikala za odvodnju krovne vode na rekonstruiranom i dograđenom krovu odabrane su presjeka 15 x 15 cm.

Oborinske vode od postojećeg parkirališta i prometnih površina, prije ispuštanja u uličnu kanalizaciju, pročišćavaju se preko taložnika.

Za novi dio prometnih površina na istočnoj strani, predviđen je novi slivnik sa taložnikom, koji je također spojen u zajedničku postojeću kanalizaciju preko novog sabirnog kanala.

Novi sabirni kanal za oborinske vode od novog i rekonstruiranog krova, te od novog dijela prometnih površina, odabrane su cijevi Ø 250 mm.

Za površinu 660,0 m^2, novog i rekonstruiranog krova + 420,0 m^2 novih prometnih površina, protok vode iznosi:
Q = 1.080 x 12 :(60 x 60) = 3,60 l/sek, čemu odgovara promjer cijevi Ø 200 mm.

Radi bolje protočnosti u horizontalnim vodovima, odabran je cjevovod Ø 250 mm.

Projektant:
Juraj Juras, ing. građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Juraj Juras
ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 1242

Investitor: **METAL-TRGOVINA-FILKO d.o.o.**
Ulica Maršala Tita 121
Zaprešić
OIB: 24235944240

Građevina: POSLOVNA ZGRADA - REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
- PROIZVODNJA METALNE GALANTERIJE

Lokacija: k.č. br. 5866/2, k.o. Zaprešić

PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

- Investitor treba osigurati stručni nadzor tijekom izvođenja radova
- sastavljanje cijevi i spojnih dijelova treba izvoditi tako da se očišćeni utor naglavka postavi gumena brtva, skošeni kraj namaže sapunicom te utiskivanjem uz lagano zakretanje obaviti spajanje
- cijev se utisne u naglavak tako da do kraja naglavka ostane 1 do 5 mm slobodnog prostora, čime se omogućuje temperaturno djelovanje
- cijevi i spojne dijelove treba, prije nego se zabetoniraju, omotati sa papirom
- zaštitni sloj betona ili žbuke na mjestu cijevi treba iznositi minimalno 2,5 cm
- prije zatvaranja kanalizacije treba ispitati vodo ne propusnost, te provjeriti nagibe izvedenih kanala. O izvršenom ispitivanju sastaviti zapisnik.
- za sav ugrađeni materijal dostaviti dokaze o traženoj kakvoći materijala

Projektant:
Juraj Juras, ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Juraj Juras
ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 1242

Investitor: **METAL-TRGOVINA-FILKO d.o.o.**
Ulica Maršala Tita 121
Zaprešić
OIB: 24235944240

Građevina: POSLOVNA ZGRADA - REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
- PROIZVODNJA METALNE GALANTERIJE

Lokacija: k.č. br. 5866/2, k.o. Zaprešić

TROŠKOVNIK

Projektant:
Juraj Juras, ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Juraj Juras
ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 1242

Zaprešić, srpanj 2015.

KANALIZACIJA

I. MONTAŽNI RADOVI

1. Dobava i montaža PEHD kanalizacijskih cijevi sa naglavkom. Obračun po m', a u cijenu je uključeno i brtvljenje te potrebni fazonski komadi.
   Fazonski komadi NO 35, No 50 i NO 75 mm uračunati su i m' cijevi. Fazonski komadi za cijevi NO 110 i veće obračunavaju se kao 1m' cijevi za 1 kom svakog fazonskog komada.
   a) Ø 160 m' 12,0
   b) Ø 200 m' 14,0
   c) Ø 250 m' 16,0

I. MONTAŽNI RADOVI UKUPNO: kn

II. OSTALI RADOVI NA VANJSKOJ KANALIZACIJI

1. Strojni i ručni iskop uvaljanog tampona, te i mješavine zemlje i šljunka za rov kanalizacije, sa odlaganjem kamenog materijala uz rov za ponovnu upotrebu, te utovar i odvoz zemljanog materijala sa odvozom na deponiju. Rov dubine 1 m, prosječna širina rova 60 cm. U zoni ostalih podzemnih instalacija obvezan je ručni iskop. Obračun iskopa u sraslom stanju.
   - Kameni materijal m^3 10,0
   - zemljani materijal C kat. sa odvozom m^3 45,0

2. Strojni i ručni iskop proširenja rova na mjestu izgradnje revizionih okna, uz istovremenu utovar i odvoz, u zemlji III ktg., dubine 1-2 m.
   - Kameni materijal m^3 1,0
   - zemljani materijal C kat. Sa odvozom m^3 4,0

3. Ručno planiranje dna rova sa izbacivanjem viška zemljanog materijala. m^2 28,0

4. Nabava, doprema i ugrađivanje sitnozrnog materijala (4 – 8 mm) za posteljicu i oblogu cijevi.
   m^3 18,0

5. Potpuno zatrpavanje rova isključivo šljunkom (kod vođenja kanalizacije u trupu ceste, prijelaza ceste ili uz rub kolnika), s postepenim nabijanjem u slojevima 30-40 cm
   - Kameni materijal od iskopa m^3 10,0
   - sa dobavom novog materijala m^3 30,0

6. Utovar i odvoz viška zemljanog materijala na deponiju koju odredi investitor, udaljenosti do 3,0 km. Kod iskopa gdje se zatrpava zamjenskim materijalom, odvoz se mora vršiti istovremeno s iskopom, bez odlaganja u stranu.
   m^3 28,0

7. Izrada novog revizionog okna svj. vel. 60/60 i prosječne svijetle dubine 60-120 cm. Dno i stijene se izvode betonom C-25/30 debljine 20 cm u dvostranoj oplati. Na dnu okna izvodi se kineta, sve unutarnje plohe se dorađuju sa cem. glazurom, a poklopac je lijevano željezni vel.60/60 cm ispitnog opterećenja 5 Mp sa okvirom za brtvljenje. Obračun po komadu, a u cijenu su uključeni svi potrebni radovi. kom 3,0

8. Izrada slivnog okna sa taložnikom. Okno od betonskih cijevi Ø 50 cm, ukupne dubine 1,5 m. U cijenu ulazi betoniranje donje ploče kao i gornjeg okvira sa ugradnjom lj. želj. slivne rešetke za cestovni promet.
   kom 1,0

III. OSTALO UKUPNO:kn

REKAPITULACIJA

I. MONTAŽNI RADOVI
II. OSTALI RADOVI NA VANJSKOJ KANALIZACIJI

KANALIZACIJA UKUPNO: kn

Investitor: **METAL-TRGOVINA-FILKO d.o.o.**
Ulica Maršala Tita 121
Zaprešić
OIB: 24235944240

Građevina: POSLOVNA ZGRADA - REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA
- PROIZVODNJA METALNE GALANTERIJE

Lokacija: k.č. br. 5866/2, k.o. Zaprešić

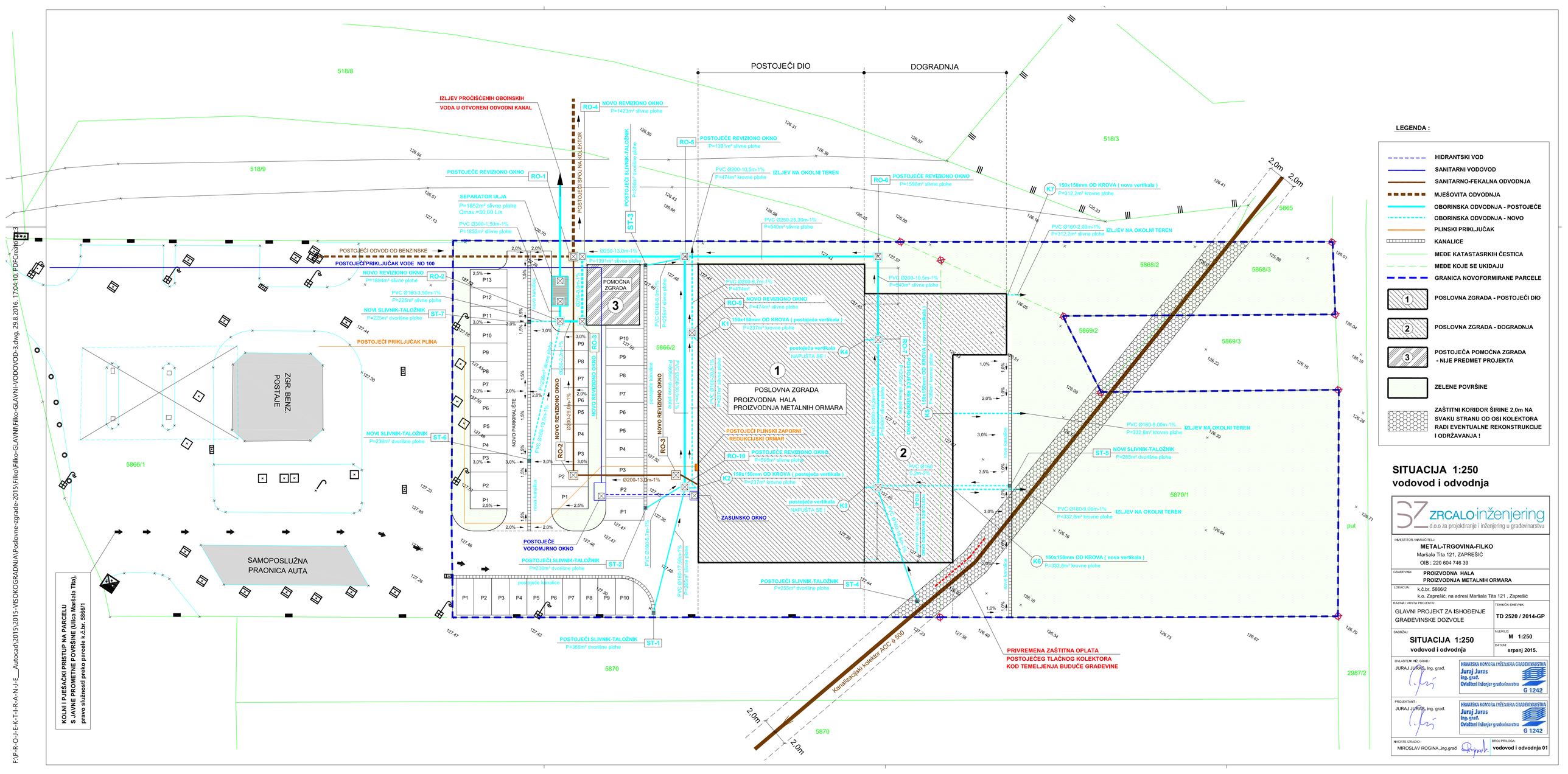
GRAFIČKI PRILOZI

VODOVOD I KANALIZACIJA

Projektant:
Juraj Juras, ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Juraj Juras
ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 1242

Zaprešić, srpanj 2015.



SITUACIJA 1:250
vodovod i odvodnja

ZRCALO-inženjering d.o.o. za projektiranje i inženjering u građevinarstvu

INVESTITOR / NARUČITELJ:
METAL-TRGOVINA-FILKO
Maršala Tita 121, ZAPREŠIĆ
OIB : 220 604 746 39

GRAĐEVINA: **PROIZVODNA HALA PROIZVODNJA METALNIH ORMARA**

LOKACIJA: k.č.br. 5866/2 k.o. Zaprešić, na adresi Maršala Tita 121 , Zaprešić

RAZINA I VRSTA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT ZA ISHOĐENJE GRAĐEVINSKE DOZVOLE

TEHNIČKI DNEVNIK: **TD 2520 / 2014-GP**

SADRŽAJ: **SITUACIJA 1:250 vodovod i odvodnja**

MJERILO: **M 1:250**

DATUM: **srpanj 2015.**

OVLAŠTENI INŽ. GRAĐ.: JURAJ JURAS, ing. grad.
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Juraj Juras ing. grad. Ovlašteni inženjer građevinarstva G 1242

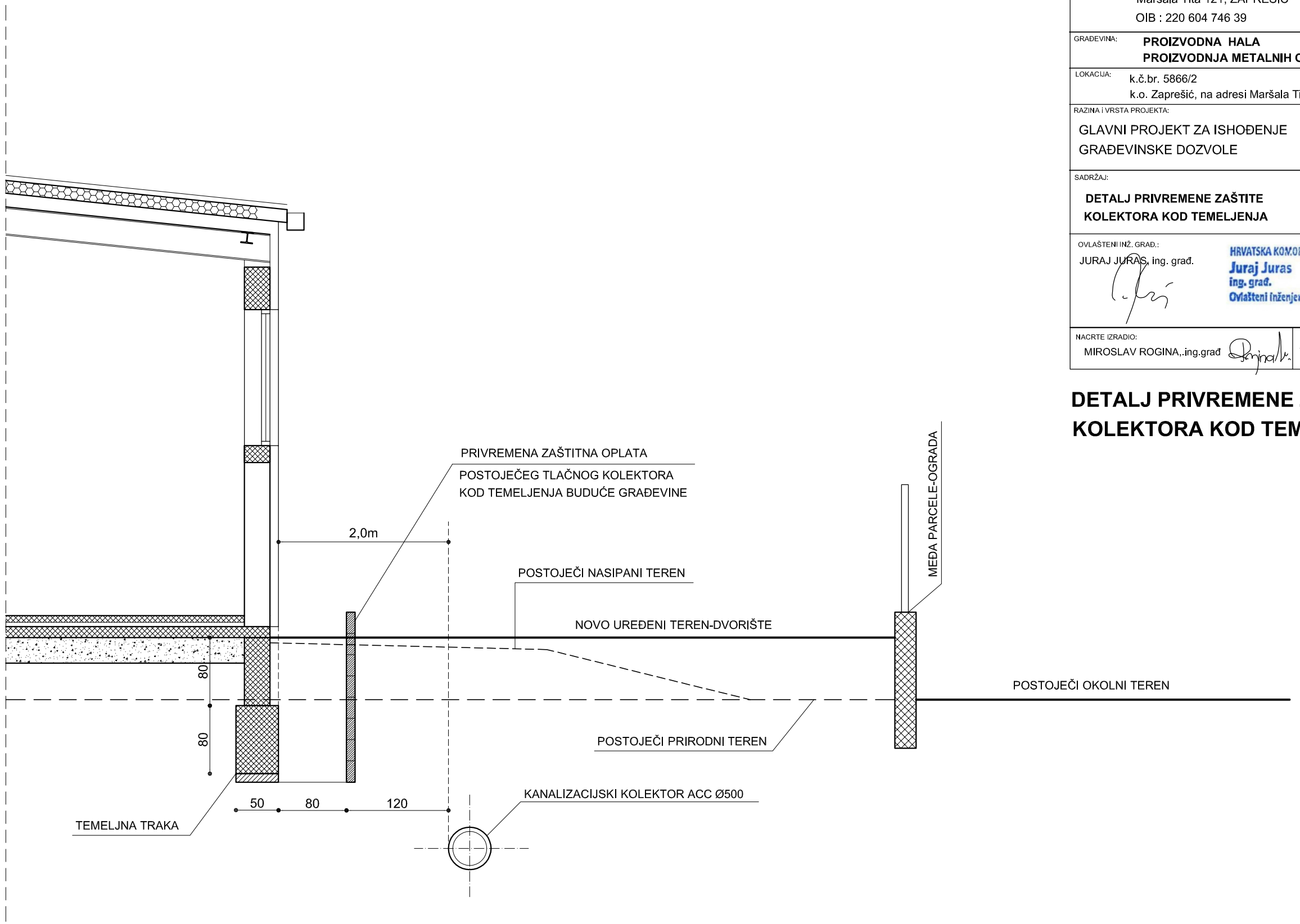
PROJEKTANT: JURAJ JURAS, ing. grad.
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Juraj Juras ing. grad. Ovlašteni inženjer građevinarstva G 1242

NACRTE IZRADIO: MIROSLAV ROGINA, ing.grad

BROJ PRILOGA: **vodovod i odvodnja 01**

F:\P-R-O-J-E-K-T-I-R-A-N-J-E__Autocad\2015\2015-VISOKOGRADNJA\Poslovne-zgrade-2015\Filko\Filko-GLAVNI-VODOVOD-3.dwg, 29.8.2016. 17:04:10, PDFCreator 1.3

F:\P-R-O-J-E-K-T-I-R-A-N-J-E__Autocad\2015\2015-VISOKOGRADNJA\Poslovne-zgrade-2015\Filko\Filko-GLAVNI\Filko-GLAVNI-VODOVOD-3.dwg, 29.8.2016. 17:10:12, PDFCreator.p



ZRCALO-inženjering
d.o.o za projektiranje i inženjering u građevinarstvu

INVESTITOR / NARUČITELJ:
METAL-TRGOVINA-FILKO
Maršala Tita 121, ZAPREŠIĆ
OIB : 220 604 746 39

GRAĐEVINA:
PROIZVODNA HALA
PROIZVODNJA METALNIH ORMARA

LOKACIJA:
k.č.br. 5866/2
k.o. Zaprešić, na adresi Maršala Tita 121 , Zaprešić

RAZINA i VRSTA PROJEKTA:
GLAVNI PROJEKT ZA ISHOĐENJE GRAĐEVINSKE DOZVOLE

TEHNIČKI DNEVNIK:
TD 2520 / 2014-GP

SADRŽAJ:
DETALJ PRIVREMENE ZAŠTITE KOLEKTORA KOD TEMELJENJA

MJERILO:
M 1:50

DATUM:
srpanj 2015.

OVLAŠTENI INŽ. GRAĐ.:
JURAJ JURAS, ing. građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Juraj Juras
ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 1242

NACRTE IZRADIO:
MIROSLAV ROGINA,.ing.građ

BROJ PRILOGA:
vodovod i odvodnja-

DETALJ PRIVREMENE ZAŠTITE KOLEKTORA KOD TEMELJENJA

IZLJEV NA OKOLNI TEREN
PVC Ø160-2,00m-1%
P=312,2m² krovne plohe
K7 150x150mm OD KROVA (nova vertikala)
P=312,2m² krovne plohe
IZLJEV NA OKOLNI TEREN
PVC Ø160-9,00m-1%
P=332,8m² krovne plohe
NOVI SLIVNIK-TALOŽNIK
P=285m² dvorišne plohe
ST-5
PVC Ø160-9,00m-1%
P=332,8m² krovne plohe
IZLJEV NA OKOLNI TEREN
PRIVREMENA ZAŠTITNA OPLATA
POSTOJEĆEG TLAČNOG KOLEKTORA
KOD TEMELJENJA BUDUĆE GRAĐEVINE
E
D
C*
C
B
A
SPREMIŠTE METALNIH LIMOVA I CIJEVI
± 0.00
H7
% i-vod 6-09i-Ø
PVC Ø160-17,2m-1%
P=285m² slivne plohe
% i-vod 6-09i-Ø
K6 150x150mm OD KROVA (nova vertikala)
P=332,8m² krovne plohe
2,0m
K5 150x150mm OD KROVA (nova vertikala)
P=332,8m² krovne plohe
ST-4 POSTOJEĆI SLIVNIK-TALOŽNIK
P=255m² dvorišne plohe
DOGRADNJA - 1930
POSTOJEĆE REVIZIONO OKNO
P=540m² slivne plohe
RO-3
POSTOJEĆE REVIZIONO OKNO
P=572m² slivne plohe
RO-4
NO25-12,3m
STROJNA OBRADA
KROJENJE, ZAVARIVANJE I BRUŠENJE
± 0.00
150x150mm OD KROVA (postojeća vertikala)
NAPUŠTA SE !
K3
RO-5 POSTOJEĆE REVIZIONO OKNO
P=572m² slivne plohe
PVC Ø160-16,8m-1%
PVC Ø200-10,50m-1%
P=540m² slivne plohe
PVC Ø200-19,2m-1%
P=540m² slivne plohe
NO25-7,80m
H6
ZIDOVI SA NADSVIJETLOM, ZADRŽAVAJU SE GORNJI PROZORI NA VISINU PARAPETA 375cm !
ZIDOVI SA NADSVIJETLOM, ZADRŽAVAJU SE GORNJI PROZORI NA VISINU PARAPETA 375cm !
K4 150x150mm OD KROVA (postojeća vertikala)
NAPUŠTA SE !
Kanalizacijski kolektor ACC, ϕ 500
H4
NO32-13,0m
PROIZVODNI PROSTOR
± 0.00
NO50-7,00m
postojeća sanitarno-fekalna vertikala
Ø110 od kata / Ø110 u podnu ploču
V1
PVC Ø250-25,30m-1%
P=540m² slivne plohe
POSTOJEĆE - 2250
H5
NO50-19,30m
NO50-9,00m
KANCELARIJA
NO32-1,50m
LINIJA PLASTIFIKACIJE
POMOĆNE STUBE
STUBE
GARDEROBA ŽENE
GARDEROBA MUŠKI
NO63-5,20m
Ø110-0,6m-2%
WC-2
WC-M
Ø110-9,5m-2%
H3
H2
VERTIKALA
NO25 za hidrant na katu
NO50-5,2m
HODNIK
NO50-6,2m
± 0.00
PREDPROSTOR
NO63-1,3m
KOTLOVNICA
Ø160-3,0m-2%
BLAGOVAONA
ČAJNA K.
H1
NO50
UL- TRIJEM
IZLJEV NA OKOLNI TEREN
PVC Ø200-10,5m-1%
P=474m² krovne plohe
NOVO REVIZIONO OKNO
P=474m² slivne plohe
RO-9
PVC Ø200-10,5m-1%
P=474m² slivne plohe
PVC Ø160-20,8m-1%
P=237m² slivne plohe
ZASUNSKO OKNO
PVC Ø250-30,50m-1%
P=595m² slivne plohe
1
2
3
4
5
RO-2 POSTOJEĆE REVIZIONO OKNO
P=1391m² slivne plohe
K1 150x150mm OD KROVA (postojeća vertikala)
P=237m² krovne plohe
150x150mm OD KROVA (postojeća vertikala)
P=237m² krovne plohe
K2
POSTOJEĆI PRIKLJUČAK PLINA
RO-3
NOVO REVIZIONO OKNO
PVC Ø200-13,0m-1%
PVC Ø160-5,0m-1%
PVC Ø160-5,7m-1%
RO-10 POSTOJEĆE REVIZIONO OKNO
P=595m² slivne plohe
PVC Ø160-17,50m-1%
P=365m² slivne plohe
ST-2 POSTOJEĆI SLIVNIK-TALOŽNIK
P=230m² dvorišne plohe
ST-3 POSTOJEĆI SLIVNIK-TALOŽNIK
P=256m² dvorišne plohe
Ø250-13,0m-1%
P=1391m² slivne plohe
IZ VODOMJERNOG OKNA
NO20 SANITARNI VODOVOD
IZ VODOMJERNOG OKNA
NO80 ZA HIDRANTSKU MREŽU
POSTOJEĆI SLIVNIK-TALOŽNIK
P=365m² dvorišne plohe
ST-1

S SZ Z JZ J JI I SI

HIDRANTSKI VOD
SANITARNI VODOVOD
SANITARNO-FEKALNA ODVODNJA
MJEŠOVITA ODVODNJA
OBORINSKA ODVODNJA - POSTOJEĆE
OBORINSKA ODVODNJA - NOVO
PLINSKI PRIKLJUČAK

TLOCRT PRIZEMLJA-novo stanje
shema vodovoda i odvodnje

ZRCALO-inženjering d.o.o za projektiranje i inženjering u građevinarstvu

INVESTITOR / NARUČITELJ:
METAL-TRGOVINA-FILKO
Maršala Tita 121, ZAPREŠIĆ
OIB : 220 604 746 39

GRAĐEVINA: PROIZVODNA HALA
PROIZVODNJA METALNIH ORMARA

LOKACIJA: k.č.br. 5866/2
k.o. Zaprešić, na adresi Maršala Tita 121 , Zaprešić

RAZINA I VRSTA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT ZA ISHOĐENJE GRAĐEVINSKE DOZVOLE
TEHNIČKI DNEVNIK: TD 2520 / 2014-GP

SADRŽAJ: TLOCRT PRIZEMLJA - novo stanje shema vodovoda i odvodnje
MJERILO: M 1:100
DATUM: srpanj 2015.

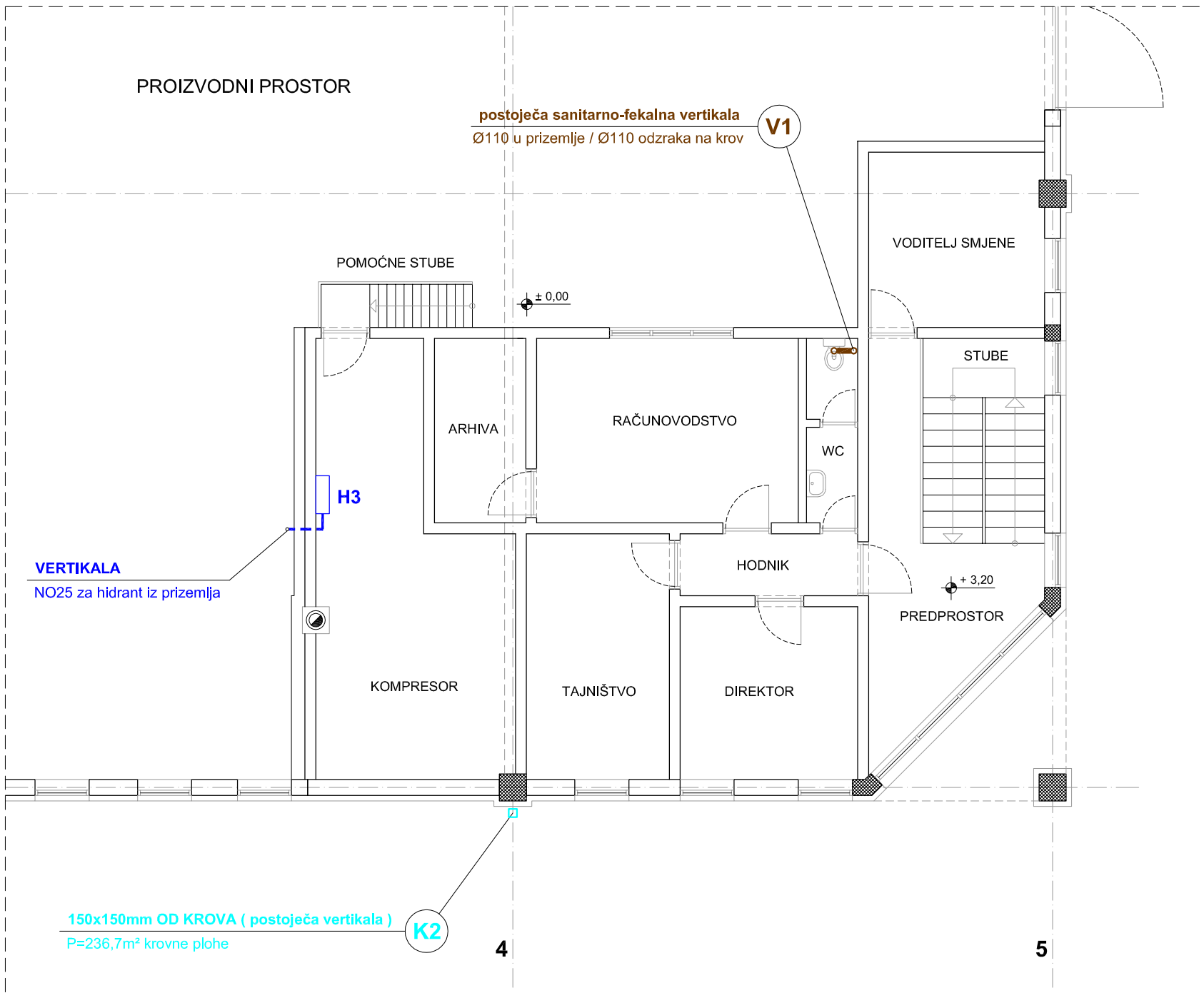
OVLAŠTENI INŽ. GRAD.: JURAJ JURAS, ing. grad.
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Juraj Juras ing. grad. Ovlašteni inženjer građevinarstva G 1242

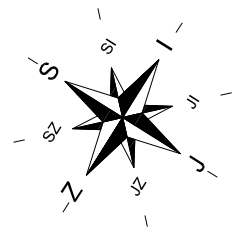
PROJEKTANT: JURAJ JURAS, ing. grad.
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Juraj Juras ing. grad. Ovlašteni inženjer građevinarstva G 1242

NACRTE IZRADIO: MIROSLAV ROGINA, ing.grad
BROJ PRILOGA: vodovod i odvodnja-02

F:\P-R-O-J-E-K-T-I-R-A-N-J-E__Autocad\2015\2015-VISOKOGRADNJA\Poslovne-zgrade-2015\Filko\Filko-GLAVNI\Filko-GLAVNI-VODOVOD-3.dwg, 29.8.2016. 17:05:50, PDFCreator.pc3

F:\P-R-O-J-E-K-T-I-R-A-N-J-E__Autocad\2015\2015-VISOKOGRADNJA\Poslovne-zgrade-2015\Filko\Filko-GLAVNI\Filko-GLAVNI-VODOVOD-3.dwg, 29.8.2016. 17:08:21, PDFCreator.p





HIDRANTSKI VOD

SANITARNI VODOVOD

SANITARNO-FEKALNA ODVODNJA

MJEŠOVITA ODVODNJA

OBORINSKA ODVODNJA - POSTOJEČE

OBORINSKA ODVODNJA - NOVO

PLINSKI PRIKLJUČAK

TLOCRT KATA-novo stanje

SHEMA VODOVODA I ODVODNJE

ZRCALO-inženjering
d.o.o za projektiranje i inženjering u građevinarstvu

INVESTITOR / NARUČITELJ:
METAL-TRGOVINA-FILKO
Maršala Tita 121, ZAPREŠIĆ
OIB : 220 604 746 39

GRAĐEVINA: **PROIZVODNA HALA**
PROIZVODNJA METALNIH ORMARA

LOKACIJA: k.č.br. 5866/2
k.o. Zaprešić, na adresi Maršala Tita 121 , Zaprešić

RAZINA I VRSTA PROJEKTA:
GLAVNI PROJEKT ZA ISHOĐENJE GRAĐEVINSKE DOZVOLE

TEHNIČKI DNEVNIK:
TD 2520 / 2014-GP

SADRŽAJ:
TLOCRT KATA - novo stanje
shema vodovoda i odvodnje

MJERILO: **M 1:100**

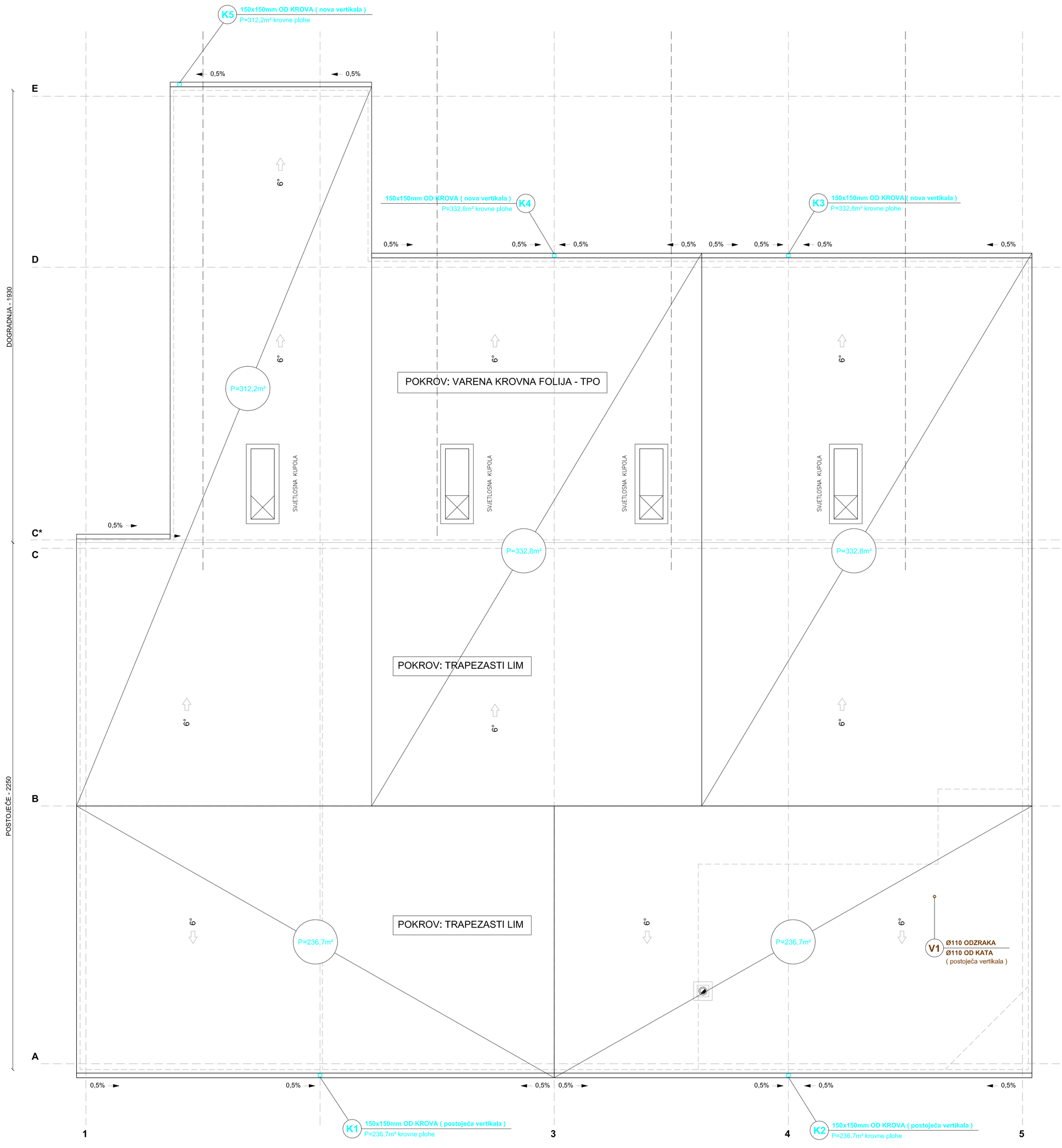
DATUM: **srpanj 2015.**

OVLAŠTENI INŽ. GRAĐ.:
JURAJ JURAS, ing. građ.
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Juraj Juras
ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 1242

PROJEKTANT:
JURAJ JURAS, ing. građ.
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Juraj Juras
ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 1242

NACRTE IZRADIO:
MIROSLAV ROGINA,.ing.građ

BROJ PRILOGA:
vodovod i odvodnja-03



TLOCRT KROVNIH PLOHA-novo
shema odvodnje

ZRCALO-inženjer d.o.o za projektiranje i inženjering u građev

INVESTITOR / NARUČITELJ:
METAL-TRGOVINA-FILKO
Maršala Tita 121, ZAPREŠIĆ
OIB : 220 604 746 39

GRAĐEVINA: **PROIZVODNA HALA PROIZVODNJA METALNIH ORMARA**

LOKACIJA: k.č.br. 5866/2
k.o. Zaprešić, na adresi Maršala Tita 121 , Zapreši

RAZINA I VRSTA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT ZA ISHOĐENJE GRAĐEVINSKE DOZVOLE

TEHNIČKI DNEVNIK: **TD 2520 / 2**

SADRŽAJ: **TLOCRT KROVNIH PLOHA - novo stanje shema odvodnje**

MJERILO: **M 1:1**

DATUM: **srpanj :**

OVLAŠTENI INŽ. GRAĐ.: JURAJ JURAS, ing. građ.
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐ
Juraj Juras ing. građ. Ovlašteni inženjer građevinarstva

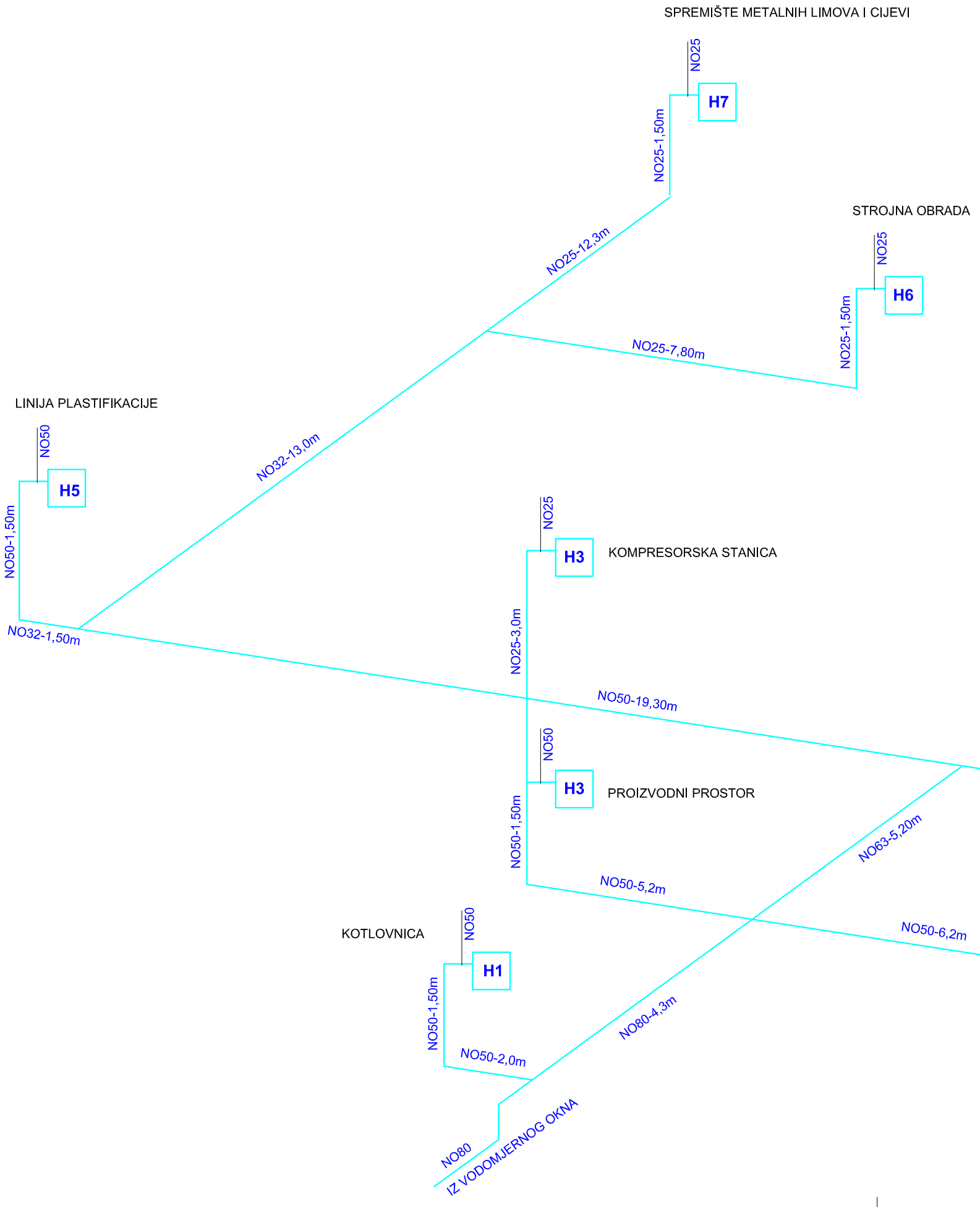
OVLAŠTENI INŽ. GRAĐ.: JURAJ JURAS, ing. građ.
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐ
Juraj Juras ing. građ. Ovlašteni inženjer građevinarstva

NACRTE IZRADIO: MIROSLAV ROGINA,.ing.građ

BROJ PRILOGA: **vodovod i odv**

F:\P-R-O-J-E-K-T-I-R-A-N-J-E__Autocad\2015\2015-VISOKOGRADNJA\Poslovne-zgrade-2015\Filko\Filko-GLAVNI\Filko-GLAVNI-VODOVOD-3.dwg, 29.8.2016. 17:06:55, PDFCreator.pc3

F:\P-R-O-J-E-K-T-I-R-A-N-J-E__Autocad\2015\2015-VISOKOGRADNJA\Poslovne-zgrade-2015\Filko\Filko-GLAVNI\Filko-GLAVNI-VODOVOD-3.dwg, 29.8.2016. 17:09:20, PDFCreator.p



SZ ZRCALO·inženjering
d.o.o za projektiranje i inženjering u građevinarstvu

INVESTITOR / NARUČITELJ:
METAL-TRGOVINA-FILKO
Maršala Tita 121, ZAPREŠIĆ
OIB : 220 604 746 39

GRAĐEVINA: **PROIZVODNA HALA**
PROIZVODNJA METALNIH ORMARA

LOKACIJA: k.č.br. 5866/2
k.o. Zaprešić, na adresi Maršala Tita 121 , Zaprešić

RAZINA i VRSTA PROJEKTA:
GLAVNI PROJEKT ZA ISHOĐENJE GRAĐEVINSKE DOZVOLE

TEHNIČKI DNEVNIK:
TD 2520 / 2014-GP

SADRŽAJ:
VERTIKALNA SHEMA UNUTARNJE HIDRANTSKE MREŽE

MJERILO: -

DATUM: **srpanj 2015.**

OVLAŠTENI INŽ. GRAĐ.:
JURAJ JURAS, ing. građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Juraj Juras
ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 1242

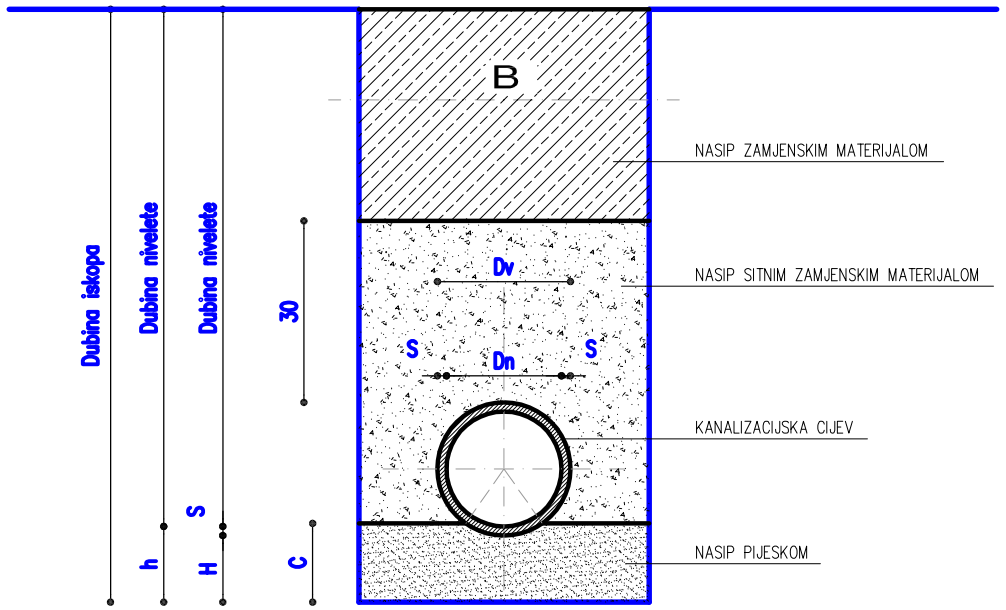
NACRTE IZRADIO:
MIROSLAV ROGINA,.ing.građ

BROJ PRILOGA:
vodovod i odvodnja-05

VERTIKALNA SHEMA UNUTARNJE HIDRANTSKE MREŽE

F:\P-R-O-J-E-K-T-I-R-A-N-J-E__Autocad\2015\2015-VISOKOGRADNJA\Poslovne-zgrade-2015\Filko\Filko-GLAVNI\Filko-GLAVNI-VODOVOD-3.dwg, 15.9.2016. 14:54:19, PDFCreator.p

NORMALNI POPREČNI PRESJEK KANALA ZA POLAGANJE KANALIZACIJSKIH CIJEVI OD TVRDOE PLASTIKE



Dn cm	S cm	Dv cm	B cm	h cm	H cm	C cm	F1 m 2	F2 m 2
10,56	0,23	11,00	80,00	10,23	10,00	11,61	0,0095	0,0944
15,36	0,32	16,00	80,00	10,32	10,00	12,34	0,0200	0,10126
19,10	0,45	20,00	80,00	10,45	10,00	12,93	0,0314	0,09877
24,02	0,49	25,00	90,00	10,49	10,00	13,66	0,0491	0,11794
30,26	0,62	31,50	95,00	10,62	10,00	14,62	0,0779	0,12997

POPREČNI PRESJEK KANALA ZA POLAGANJE KANAL. CIJEVI

ZRCALO·inženjering
d.o.o za projektiranje i inženjering u građevinarstvu

INVESTITOR / NARUČITELJ:
METAL-TRGOVINA-FILKO
Maršala Tita 121, ZAPREŠIĆ
OIB : 220 604 746 39

GRAĐEVINA:
PROIZVODNA HALA
PROIZVODNJA METALNIH ORMARA

LOKACIJA:
k.č.br. 5866/2
k.o. Zaprešić, na adresi Maršala Tita 121 , Zaprešić

RAZINA i VRSTA PROJEKTA:
GLAVNI PROJEKT ZA ISHOĐENJE GRAĐEVINSKE DOZVOLE

TEHNIČKI DINEVNIK:
TD 2520 / 2014-GP

SADRŽAJ:
POPREČNI PRESJEK KANALA ZA POLAGANJE KANAL. CIJEVI

MJERILO:
M 1:25

DATUM:
srpanj 2015.

OVLAŠTENI INŽ. GRAĐ.:
JURAJ JURAS, ing. građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Juraj Juras
ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 1242

NACRTE IZRADIO:
MIROSLAV ROGINA,.ing.građ

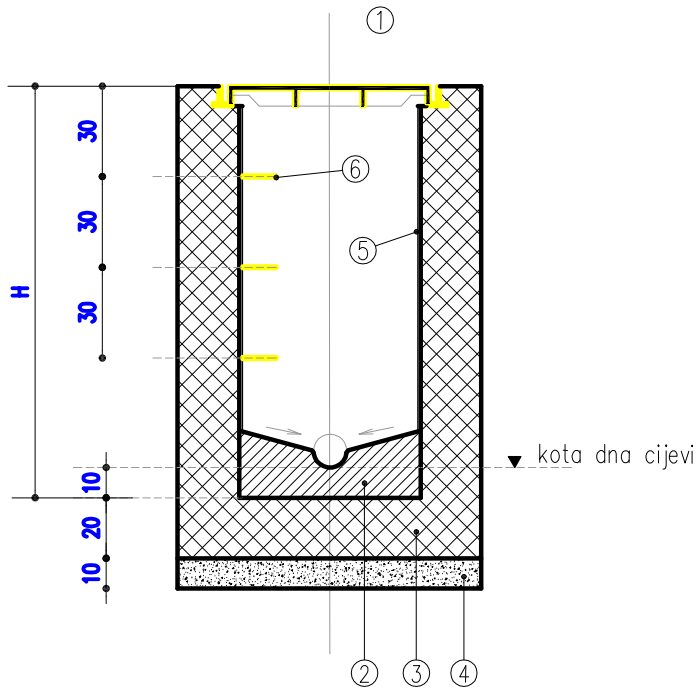
BROJ PRILOGA:
vodovod i odvodnja-05

F:\P-R-O-J-E-K-T-I-R-A-N-J-E__Autocad\2015\2015-VISOKOGRADNJA\Poslovne-zgrade-2015\Filko\Filko-GLAVNI\Filko-GLAVNI-VODOVOD-3.dwg, 15.9.2016. 14:55:11, PDFCreator.p

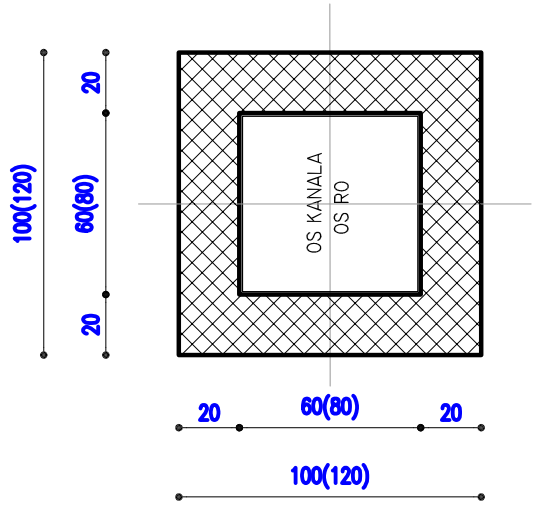
REVIZIONO OKNO

PRIKLJUČAK NA KANALSKO OKNO ZA PVC CIJEVI DN110 DO DN 200

VERTIKALNI PRESJEK



HORIZONTALNI PRESJEK

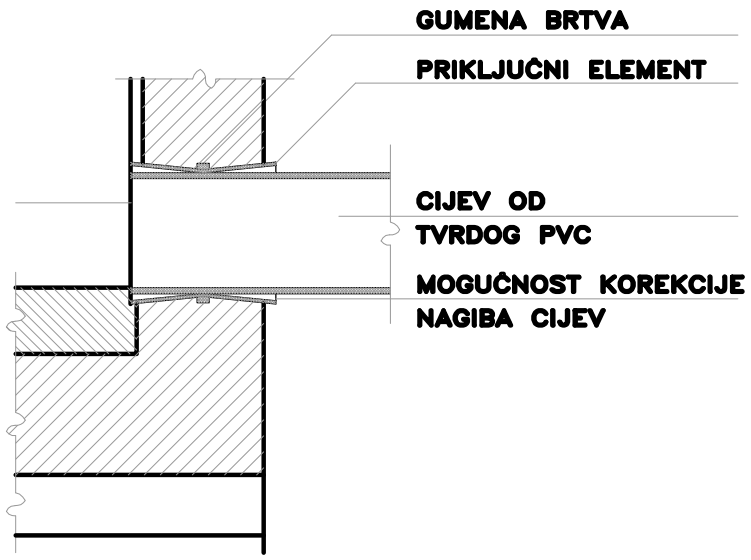


LEGENDA:

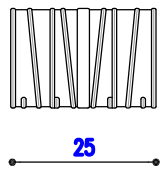
1- LJEVANO- ŽELJEZNI POKLOPAC
2-KINETA MB-30
3-BETON MB-30
4-TAMPON ŠLJUNKA
5-CEMENTNA GLAZURA OMJERA 1:2,d=2cm
6-TIPSKE LJEVANO- ŽELJEZNE PENJALICE

NAPOMENA: PRIKLJUČNI ELEMENT UGRADIT I ZA VRIJEME IZVEDBE KANALSKOG OKNA

DETALJ PRIKLJUČKA



PRIKLJUČNI ELEMENT



BRTVILO

REVIZIONO OKNO

ZRCALO-inženjering
d.o.o za projektiranje i inženjering u građevinarstvu

INVESTITOR / NARUČITELJ:
METAL-TRGOVINA-FILKO
Maršala Tita 121, ZAPREŠIĆ
OIB : 220 604 746 39

GRAĐEVINA: **PROIZVODNA HALA**
PROIZVODNJA METALNIH ORMARA

LOKACIJA: k.č.br. 5866/2
k.o. Zaprešić, na adresi Maršala Tita 121 , Zaprešić

RAZINA i VRSTA PROJEKTA:
GLAVNI PROJEKT ZA ISHOĐENJE GRAĐEVINSKE DOZVOLE

TEHNIČKI DNEVNIK:
TD 2520 / 2014-GP

SADRŽAJ:
REVIZIONO OKNO

MJERILO:
M 1:25

DATUM:
srpanj 2015.

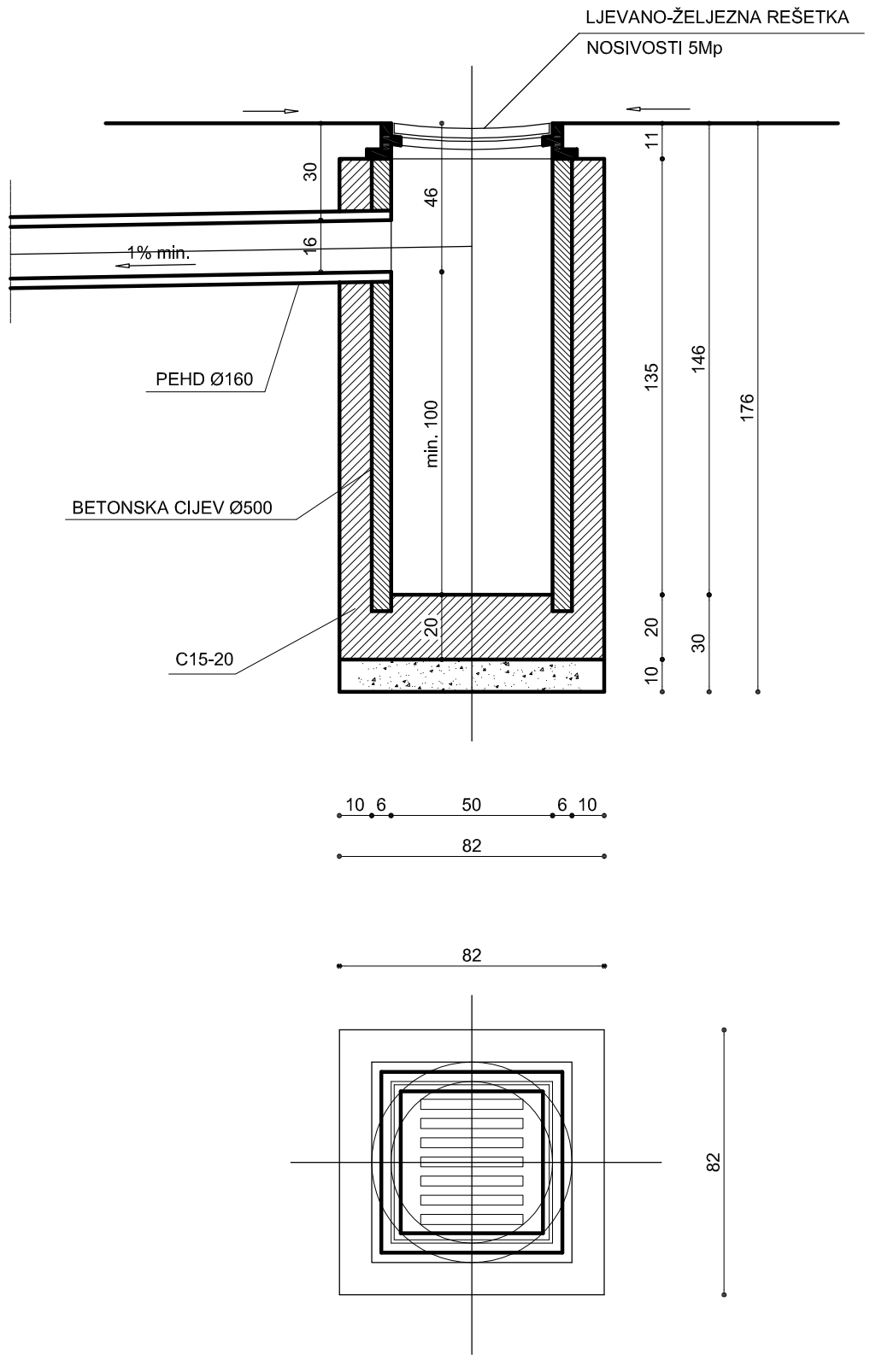
OVLAŠTENI INŽ. GRAĐ.:
JURAJ JURAS, ing. građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Juraj Juras
ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 1242

NACRTE IZRADIO:
MIROSLAV ROGINA,.ing.građ

BROJ PRILOGA:
vodovod i odvodnja-05

F:\P-R-O-J-E-K-T-I-R-A-N-J-E__Autocad\2015\2015-VISOKOGRADNJA\Poslovne-zgrade-2015\Filko\Filko-GLAVNI\Filko-GLAVNI-VODOVOD-3.dwg, 15.9.2016. 14:53:01, PDFCreator.p



SLIVNIK - TALOŽNIK

ZRCALO-inženjering
d.o.o za projektiranje i inženjering u građevinarstvu

INVESTITOR / NARUČITELJ:
METAL-TRGOVINA-FILKO
Maršala Tita 121, ZAPREŠIĆ
OIB : 220 604 746 39

GRAĐEVINA:
PROIZVODNA HALA
PROIZVODNJA METALNIH ORMARA

LOKACIJA:
k.č.br. 5866/2
k.o. Zaprešić, na adresi Maršala Tita 121 , Zaprešić

RAZINA I VRSTA PROJEKTA:
GLAVNI PROJEKT ZA ISHOĐENJE GRAĐEVINSKE DOZVOLE

TEHNIČKI DNEVNIK:
TD 2520 / 2014-GP

SADRŽAJ:
SLIVNIK - TALOŽNIK

MJERILO:
M 1:20

DATUM:
srpanj 2015.

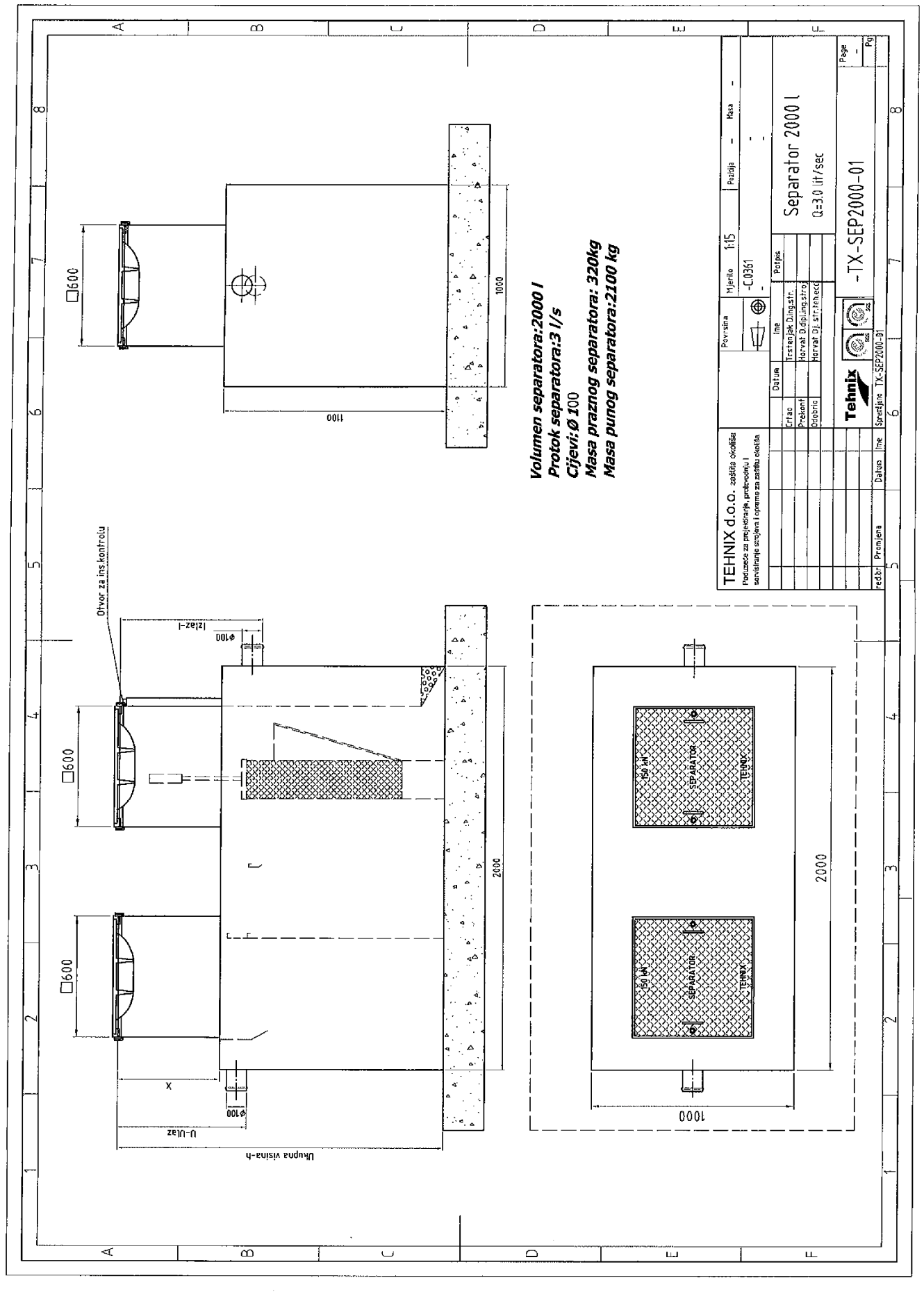
OVLAŠTENI INŽ. GRAĐ.:
JURAJ JURAS, ing. građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Juraj Juras
ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 1242

NACRTE IZRADIO:
MIROSLAV ROGINA,.ing.građ

BROJ PRILOGA:
vodovod i odvodnja-05

F:\P-R-O-J-E-K-T-I-R-A-N-J-E__Autocad\2015\2015-VISOKOGRADNJA\Poslovne-zgrade-2015\Filko\Filko-GLAVNI\Filko-GLAVNI-VODOVOD-3.dwg, 15.9.2016. 14:53:42, PDFCreator.p



SEPARATOR ULJA I MASNOČA

ZRCALO-inženjering
d.o.o za projektiranje i inženjering u građevinarstvu

INVESTITOR / NARUČITELJ:
METAL-TRGOVINA-FILKO
Maršala Tita 121, ZAPREŠIĆ
OIB : 220 604 746 39

GRAĐEVINA:
PROIZVODNA HALA
PROIZVODNJA METALNIH ORMARA

LOKACIJA:
k.č.br. 5866/2
k.o. Zaprešić, na adresi Maršala Tita 121 , Zaprešić

RAZINA i VRSTA PROJEKTA:
GLAVNI PROJEKT ZA ISHOĐENJE GRAĐEVINSKE DOZVOLE

TEHNIČKI DNEVNIK:
TD 2520 / 2014-GP

SADRŽAJ:
SEPARATOR ULJA I MASNOČA

MJERILO:
-

DATUM:
srpanj 2015.

OVLAŠTENI INŽ. GRAĐ.:
JURAJ JURAS, ing. građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Juraj Juras
ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 1242

NACRTE IZRADIO:
MIROSLAV ROGINA,.ing.građ

BROJ PRILOGA:
vodovod i odvodnja-05