

d.o.o. za projektiranje, graditeljstvo i dizajn
Borka Šarlije Kese 5, 23000 Zadar, TEL: 098 131 5713
OIB: 23937620921 /// MBS: 4503163
OTP Banka /// IBAN: HR252407000100440547

INVESTITORI:

GRAD ZADAR,
Narodni trg 1, 23000 Zadar
OIB:09933651854

GRAĐEVINA:

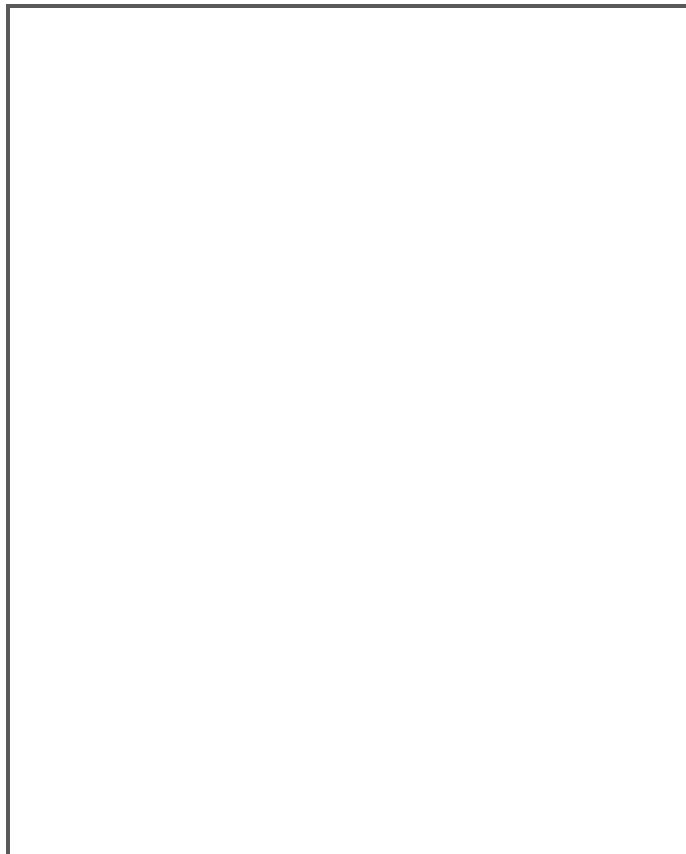
POSLOVNA ZGRADA

LOKACIJA:

Antuna Gustava Matoša 36, 23000 Zadar
novοformirana k.č. 1266/45, k.o. Zadar

OZNAKA PROJEKTA: ZOP 4122

BROJ PROJEKTA: TD VIK 41/22



GLAVNI PROJEKT REKONSTRUKCIJE POSLOVNE GRAĐEVINE ZA ISHOĐENJE GRAĐEVINSKE DOZVOLE ISPRAVAK 1

STRUKA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

MAPA 5

GLAVNI PROJEKTANT: Josip Čavić, mag.ing.aedif.

PROJEKTANT: Josip Čavić, mag.ing.aedif.

SURADNICI: Antonio Galac, mag.ing.aedif.
Irena Buljat, mag.ing.aedif.

Direktor:
Josip Čavić, mag.ing.aedif.

Zadar, Prosinac 2022.

A. OPĆI DIO

GRAĐEVINSKI PROJEKT- PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

Sadržaj:

A. OPĆI DIO	2
POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA :	4
A.1. Rješenje o upisu u sudski registar tvrtki	5
A.2. Rješenje o imenovanju projektanta instalacija vodovoda i kanalizacije.....	10
A.3. Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera	11
A.4. Izjava projektanta o usklađenosti glavnog projekta s prostornim planom i ostalim	14
A.5. Izjava o primjeni pravila zaštite na radu	15
A.6. Isprava o primjeni pravila zaštite od požara	16
A.7. Prikaz tehničkih rješenja za primjenu pravila i mjera zaštite na radu i zaštite od požara	17
A.8. Program kontrole i osiguranja kvalitete	19
A.9. Vodovodni uvjeti – VODOVOD d.o.o.....	21
A.10. ODVODNJA d.o.o.	24
B. TEHNIČKI DIO.....	28
B.1. Tehničke mjere za izvedbu instalacija vodovoda i odvodnje.....	29
B.2. Tehnički opis – zajednički.....	30
B.2.14. Uvjeti i zahtjevi koji moraju biti ispunjeni pri izvođenju radova i koje način izvođenja radova	35
B.2.15. Opis utjecaja namjene i način uporabe projektiranog dijela građevine te utjecaja okoliša na.....	35
B.2.16. Opis ispunjavanja temeljnih zahtjeva za projektirani dio građevine.....	36
B.2.17. Projektirani vijek uporabe i uvjeti za održavanje projektiranog dijela građevine	37
B.3.1. Tehnički opis vodovoda i kanalizacije	38
B.3.2. Hidraulički proračun cjevovoda sanitarne vode	39
B.3.3. Proračun sanitarne odvodnje	41
B.3.4. Proračun oborinske odvodnje - krovna voda.....	44
B.3.5. Proračun upojih bunara	45
B.3.5.1. Proračun upojnog bunara 1	45
B.3.5.2. Proračun upojnog bunara 2	47
B.3.5.2. Proračun upojnog bunara 3 i 4	48
C.GRAFIČKI PRILOZI	49

GRAĐEVINSKI PROJEKT- PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA :

MAPA 1	<p>ARHITEKTONSKI PROJEKT</p> <ul style="list-style-type: none">• Elaborat zaštite od požara <p>Structural ART d.o.o, Zadar, B.Šarlije Kese 5 ovlaštena projektantica: Lucija Grcić, mag.ing.arch. (Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih arhitekata, zavedeno pod rednim brojem 4222, Klasa: Up/I – UP/I-034-02/16-01/18, Urbroj: 505-04-16-02, od 03. veljače 2016. g.) TD: 41/22; ZOP 4122 rujan 2022.</p>
MAPA 2	<p>GRAĐEVINSKI PROJEKT</p> <p>Structural ART d.o.o, Zadar, B.Šarlije Kese 5 ovlašteni projektant: Josip Čavić, mag.ing.aedif. (Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, zavedeno pod rednim brojem 5533, Klasa: Up/I – 360-01/16-01/244, Urbroj: 500-03-16-2, od 04. srpnja 2016. godine.) TD: G-41/22; ZOP 4122 rujan 2022.</p>
MAPA 3	<p>PROJEKT RACIONALNE UPORABE ENERGIJE, TOPLINSKE ZAŠTITE I ELABORAT ZAŠTITE OD BUKE</p> <p>Structural ART d.o.o, Zadar, B.Šarlije Kese 5 ovlašteni projektant: Josip Čavić, mag.ing.aedif. (Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, zavedeno pod rednim brojem 5533, Klasa: Up/I – 360-01/16-01/244, Urbroj: 500-03-16-2, od 04. srpnja 2016. godine.) TD: F-41/22; ZOP 4122 rujan 2022.</p>
MAPA 4	<p>ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT</p> <p>ELEKTRO Donat d.o.o. projektant: Šime Dukić mag.ing.ele. (Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike, zavedeno pod rednim brojem 3230, Klasa: Up/I – UP/I-800-01/16-01/121, Urbroj: 504-05-20-3, od 10. siječnja 2020. godine.) TD EL-019/2021; ZOP 4122 rujan 2022.</p>
MAPA 5	<p>PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE</p> <p>Structural ART d.o.o, Zadar, B.Šarlije Kese 5 ovlašteni projektant: Josip Čavić, mag.ing.aedif. (Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, zavedeno pod rednim brojem 5533, Klasa: Up/I – 360-01/16-01/244, Urbroj: 500-03-16-2, od 04. srpnja 2016. godine.) TD: ViK-41/22; ZOP 4122 rujan 2022.</p>
MAPA 6	<p>STROJARSKI PROJEKT GRIJANJA, HLAĐENJA I VENTILACIJE</p> <p>Structural Design j.d.o.o. projektant: Josip Marasović, mag.ing.mech. (Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva, zavedeno pod rednim brojem 2149, Klasa: Up/I – 310-01/20-01/34, od 22. srpnja 2020. godine.) TD 07-10GHV-22-STR; ZOP 4122 rujan 2022.</p>

GRAĐEVINSKI PROJEKT- PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

A.1. Rješenje o upisu u sudski registar tvrtki



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU

MBS:110058652
Tt-16/556-2

R J E Š E N J E

Trgovački sud u Zadru po sucu pojedincu Tina Grgas u registarskom predmetu upisa u sudski registar upis osnivanja društva s ograničenom odgovornošću po prijedlogu predlagatelja STRUCTURAL ART društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, graditeljstvo i dizajn, Zadar, Ulica Borka Šarlije-Kese 5, 19.02.2016. godine

r i j e š i o j e

u sudski registar ovog suda upisuje se:

osnivanje društva s ograničenom odgovornošću

pod tvrtkom/nazivom STRUCTURAL ART društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, graditeljstvo i dizajn, sa sjedištem u Zadar, Ulica Borka Šarlije-Kese 5, u registarski uložak s MBS 110058652, prema podacima naznačenim u prilogu ovoga rješenja ("Podaci za upis u glavnu knjigu sudskog registra"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U ZADRU

U Zadru, 19. veljače 2016. godine



Uputa o pravnom lijeku:

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.

GRAĐEVINSKI PROJEKT- PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE



TRGOVAČKI SUD U ZADRU
Tt016/556-2

MBS: 110058652
Datum: 19.02.2016

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku STRUCTURAL ART društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, graditeljstvo i dizajn upisuje se:

SUBJEKT UPISA

TVRTKA:

STRUCTURAL ART društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, graditeljstvo i dizajn

STRUCTURAL ART d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

Zadar (Grad Zadar)
Ulica Borka Šarlije-Kese 5

PRAVNI OBLIK:

društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- * - Projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja
- * - Energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- * - Stručni poslovi prostornog uređenja
- * - Stručni poslovi zaštite okoliša
- * - Stručni poslovi zaštite od buke
- * - Tehničko ispitivanje i analiza
- * - Izrada elaborata katastarske izmjere
- * - Izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra zemljišta
- * - Izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra nekretnina
- * - Izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja
- * - Izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja
- * - Izrada geodetskih elaborata stanja građevine prije rekonstrukcije
- * - Izrada geodetskoga projekta
- * - Iskolčenje građevina i izrada elaborata iskolčenja građevine
- * - Izrada geodetskog situacijskog nacrtu izgrađene građevine
- * - Izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata za potrebe pojedinačnog prevođenja katastarskih čestica katastra zemljišta u katastarske čestice katastra nekretnina
- * - Izrada elaborata katastra vodova i stručne geodetske poslove za potrebe pružanja geodetskih usluga
- * - Tehničko vođenje katastra vodova
- * - Izrada elaborata stalnih geodetskih točaka za

GRAĐEVINSKI PROJEKT- PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE



TRGOVAČKI SUD U ZADRU
TJ 16/556-2

MBS: 110058652
Datum: 19.02.2016

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku STRUCTURAL ART društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, graditeljstvo i dizajn upisuje se:

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- * - potrebe osnovnih geodetskih radova
- * - Izrada elaborata izmjere, označivanja i održavanja državne granice
- * - Izrada elaborata izrade Hrvatske osnovne karte
- * - Izrada elaborata izrade digitalnih ortofotokarata
- * - Izrada elaborata izrade detaljnih topografskih karata
- * - Izrada elaborata izrade preglednih topografskih karata
- * - Izrada elaborata tehničke reambulacije
- * - Izrada elaborata prevođenja katastarskog plana u digitalni oblik
- * - Izrada elaborata prevođenja digitalnog katastarskog plana u zadanu strukturu
- * - Izrada elaborata za homogenizaciju katastarskog plana
- * - Geodetsko praćenje građevine u gradnji i izrada elaborata geodetskog praćenja
- * - Praćenje pomaka građevine u njezinom održavanju i izrada elaborata geodetskog praćenja
- * - Geodetski poslovi koji se obavljaju u okviru urbane komasacije
- * - Izrada projekta komasacije poljoprivrednog zemljišta i geodetski poslovi koji se obavljaju u okviru komasacije poljoprivrednog zemljišta
- * - Izrada posebnih geodetskih podloga zaštićena i štice područja
- * - Stručni nadzor nad izradom elaborata katastra vodova i stručnih geodetskih poslova za potrebe pružanja geodetskih usluga, tehničkim vođenjem katastra vodova, izradom posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja, izradom posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja, izradom geodetskih elaborata stanja građevine prije rekonstrukcije, izradom geodetskog projekta, iskolčenjem građevina i izradom elaborata iskolčenja građevine, izradom geodetskog situacijskog nacrtu izgrađene građevine, geodetskim praćenjem građevine u gradnji i izradom elaborata geodetskog praćenja, praćenjem pomaka građevine u njezinom održavanju i izradom elaborata

GRAĐEVINSKI PROJEKT- PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE



TRGOVAČKI SUD U ZADRU
T.č. 16/556-2

MBS: 110058652
Datum: 19.02.2016

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku STRUCTURAL ART društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, graditeljstvo i dizajn upisuje se:

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- geodetskog praćenja, izradom posebnih geodetskih podloga za zaštićena i šticećena područja
- * - Poslovanje nekretninama
 - * - Posredovanje u prometu nekretnina
 - * - Poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
 - * - Kupnja i prodaja robe
 - * - Pružanje usluga u trgovini
 - * - Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
 - * - Zastupanje inozemnih tvrtki
 - * - Prijevoz za vlastite potrebe
 - * - Ukrcaj, iskrcaj, prekrcaj, prijenos i skladištenje roba i drugih materijala
 - * - Promidžba (reklama i propaganda)
 - * - Savjetovanje u vezi s poslovanjem i ostalim upravljanjem
 - * - Djelatnosti istraživanja tržišta i ispitivanja javnog mnijenja
 - * - Usluge informacijskog društva
 - * - Računalne i srodne djelatnosti
 - * - Grafički dizajn
 - * - Izrada, održavanje i dizajniranje web stranica i portala
 - * - Djelatnosti organizatora kongresa i savjetovanja

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

JOSIP ČAVIĆ, OIB: 34187420061
Zadar, Ulica Borka Šarlije-Kese 5
- jedini član d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

JOSIP ČAVIĆ, OIB: 34187420061
Zadar, Ulica Borka Šarlije-Kese 5
- član uprave
- zastupa društvo samostalno i pojedinačno, član uprave imenovan s danom 16.02.2016.godine

TEMELJNI KAPITAL:

20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

GRAĐEVINSKI PROJEKT- PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE



TRGOVAČKI SUD U ZADRU
T. 16/556-2

MBS: 110058652
Datum: 19.02.2016

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku STRUCTURAL ART društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, graditeljstvo i dizajn upisuje se:

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

Izjava o osnivanju od 16.02.2016.godine

U Zadru, 19. veljače 2016.



S U D A C
Tina Grgas

Tina Grgas
za (odnost) opravila

A.2. Rješenje o imenovanju projektanta instalacija vodovoda i kanalizacije

Temeljem članka 51. stavku 1. Zakona o gradnji, (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) donosi se

RJEŠENJE

kojim se imenuje za PROJEKTANTA GLAVNOG PROJEKTA – PROJEKT INSTALACIJA VODOVODA I KANALIZACIJE

Ovlašteni inženjer Josip Čavić mag. ing. aedif.,

na izradi glavnog projekta – projekt instalacija vodovoda i kanalizacije oznake T.D. ViK-41/22 za gradnju poslovne građevine u Antuna Gustava Matoša 36, 23000 Zadar, novoformirana k.č. 1266/45, k.o. Zadar, investitora GRAD ZADAR.

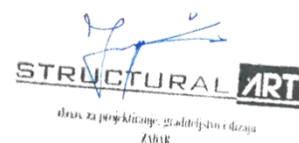
Glavni projekt izraditi u skladu posebnim uvjetima komunalnih poduzeća.

Imenovani je ovlašteni inženjer građevinarstva, član Hrvatske komore inženjera građevinarstva, te posjeduje Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, zavedeno pod rednim brojem 5533, Klasa: Upl – 360-01/16-01/244, Urbroj: 500-03-16-2, od 04. srpnja 2016. godine.

Temeljem odredbi članka 52, Zakona o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) imenovani ima pravo izrađivati navedenu projektnu dokumentaciju.

Zadar, Prosinac 2022.

Direktor:
Josip Čavić mag.ing.aedif.



A.3. Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

KLASA: UP/I-360-01/16-01/244
URBROJ: 500-03-16-2
Zagreb, 04. srpnja 2016. godine

Hrvatska komora inženjera građevinarstva na temelju članka 26. stavka 5. i članka 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju ("Narodne novine", broj 78/15.) odlučujući o zahtjevu koji je podnio **Josip Čavić, Zadar, Ul. Borka Šarlije-Kese 5**, donosi slijedeće

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva upisuje se **Josip Čavić, mag.ing.aedif., Zadar, Ul. Borka Šarlije-Kese 5, OIB 34187420061**, pod rednim brojem **5533**, s danom upisa **04.07.2016.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva **Josip Čavić, mag.ing.aedif.**, stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlaštenu inženjer građevinarstva**" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 48., 50., 53. stavak 1. i 2., 55. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje ("Narodne novine", broj 78/15.), te ostala prava i dužnosti sukladno ovom Zakonu, posebnim zakonima i propisima donesenim temeljem tih zakona, te općim aktima Komore.
3. Ovlaštenom inženjeru građevinarstva Hrvatska komora inženjera građevinarstva izdaje "**pečat i iskaznicu ovlaštenog inženjera građevinarstva**", koje su vlasništvo Komore.

Obrazloženje

Dana 24.06.2016. godine Josip Čavić, mag.ing.aedif., podnio je zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva.

U prilogu zahtjeva, podnositelj zahtjeva je podnio slijedeću dokumentaciju:

- presliku važećeg osobnog dokumenta,
- presliku diplome,
- presliku suplementa diplome,
- presliku Uvjerenja o položenom stručnom ispitu za obavljanje poslova prostornog uređenja i graditeljstva,
- dokaz o radnom stažu (Elektronički zapis o podacima evidentiranim u matičnoj evidenciji Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje),
- popis poslova u struci ovjeren od ovlaštenog inženjera građevinarstva pod čijim je nadzorom obavljao poslove,

GRAĐEVINSKI PROJEKT- PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

2

- dokaz o uplati upisnine u iznosu od 1.000,00 kn,
- 70,00 kn Upravne pristojbe (biljezi RH),
- jednu fotografiju veličine 35x45 mm.

Prema odredbi članka 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju pravo na upis u imenik ovlaštenih arhitekata, ovlaštenih arhitekata urbanista, odnosno ovlaštenih inženjera Komore ima fizička osoba koja kumulativno ispunjava sljedeće uvjete:

1. da je završila odgovarajući preddiplomski i diplomski sveučilišni studij ili integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij i stekla akademski naziv magistar inženjer, ili da je završila
2. odgovarajući specijalistički diplomski stručni studij i stekla stručni naziv stručni specijalist inženjer ako je tijekom cijelog svog studija stekla najmanje 300 ECTS bodova, odnosno da je na drugi način propisan posebnim propisom stekla odgovarajući stupanj obrazovanja odgovarajuće struke,
3. da je po završetku odgovarajućeg diplomskog sveučilišnog studija ili po završetku odgovarajućeg specijalističkog diplomskog stručnog studija provela na odgovarajućim poslovima u struci najmanje dvije godine, da je po završetku odgovarajućeg diplomskog sveučilišnog studija ili odgovarajućeg specijalističkog diplomskog stručnog studija provela na odgovarajućim poslovima u struci najmanje jednu godinu, ako je uz navedeno iskustvo po završetku odgovarajućeg preddiplomskog sveučilišnog ili po završetku odgovarajućeg preddiplomskog stručnog studija stekla odgovarajuće iskustvo u struci u trajanju od najmanje tri godine, odnosno bila zaposlena na stručnim poslovima graditeljstva i/ili prostornoga uređenja u tijelima državne uprave ili jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, te zavodima za prostorno uređenje županije, odnosno Grada Zagreba najmanje deset godina,
4. da je ispunila uvjete sukladno posebnim propisima kojima se propisuje polaganje stručnog ispita.

U postupku koji je prethodio donošenju ovog rješenja izvršen je uvid u priloženu dokumentaciju i utvrđeno je da je zahtjev podnositelja osnovan, te da podnositelj udovoljava kumulativno svim uvjetima za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva koji su propisani člankom 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.

Podnositelj zahtjeva stekao je pravo na uporabu strukovnog naziva „ovlašteni inženjer građevinarstva“ i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 48., 50., 53 stavak 1. i 2., 55. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje, te ostala prava i dužnosti sukladno ovom Zakonu, posebnim zakonima i propisima donesenim temeljem tih zakona, te općim aktima Komore.

Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je izvršavati navedene stručne poslove sukladno zakonu te temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštovati ovlašteni inženjer građevinarstva.

Pravo na obavljanje navedenih stručnih poslova prestaje s prestankom članstva u Komori, u skladu s člankom 34. i 35. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.

Ovlaštenom inženjeru građevinarstva Hrvatska komora inženjera građevinarstva izdaje "pečat i iskaznicu ovlaštenog inženjera građevinarstva", sukladno članku 26. stavku 5. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.

Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je plaćati Hrvatskoj komori inženjera građevinarstva članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore, osim u slučaju mirovanja članstva i privremenog prekida obavljanja djelatnosti, a pri prestanku članstva u Komori dužan je podmiriti sve dospjele financijske obveze prema Komori, sve sukladno članku 13. stavku 1. točki 5. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

GRAĐEVINSKI PROJEKT- PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

3

Ovlašteni inženjer građevinarstva dobiva putem Hrvatske komore inženjera građevinarstva Potvrdu o polici osiguranja od profesionalne odgovornosti kod odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje na razdoblje od godine dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja plaća se sa članarinom, odnosno uračunava se u iznos članarine, sve u skladu s člankom 55. Stavcima 1. i 2. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.

Ovlašteni inženjer građevinarstva uplatio je za upis Hrvatskoj komori inženjera građevinarstva upisninu u iznosu od 1.000,00 kn sukladno članku 13. stavku 1. točki 4. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

Upravna pristojba plaćena je upravnim biljegom emisije Republike Hrvatske koji je zalijepljen na podnesak i poništen, u vrijednosti 20,00 kn (slovima: dvadeset kuna) prema tarifnom br. 1 i u vrijednosti od 50,00 kn (slovima: pedeset kuna), prema tar.br. 2. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“ br. 8/96. 77/96. 131/97. 69/98. 66/99. 145/99. 116/00. 110/04. 150/05. 153/05. 129/06. 117/07. 25/08. 60/08. 20/10. 69/10. 126/11. 112/12. i 9/13.).

Slijedom navedenog, na temelju članaka 26. i 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju, odlučeno je kao u izreci.

Predsjednik
Hrvatske komore inženjera građevinarstva
Zvonimir Sever, dipl.ing.grad.



Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovog rješenja dopuštena je žalba koja se podnosi Ministarstvu graditeljstva i prostornoga uređenja u roku 15 dana od dana dostave rješenja. Žalba se predaje neposredno ili šalje poštom u pisanom obliku, u tri primjerka, putem tijela koje je izdalo rješenje.

Na žalbu se plaća pristojba u iznosu od 50,00 kuna državnih biljega prema Tar.br. 3. Tarife upravnih pristojbi Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“ broj 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00- Odluka Ustavnog suda, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14, 94/14).

Dostaviti:

1. **Josip Čavić**,
23000 Zadar, Ul. Borka Šarlije-Kese 5
2. U Zbirku isprava Komore

A.4. Izjava projektanta o usklađenosti glavnog projekta s prostornim planom i ostalim

Temeljem odredbi članka 52. st. 1. Zakona o gradnji (N.N. br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), ovlaštenu projektant daje:

IZJAVU

kojom potvrđuje da je glavni projekt za građevinu :

Građevina : **POSLOVNA ZGRADA**

Investitor: **GRAD ZADAR**

Vrsta projekta: **GLAVNI PROJEKT**

Oznaka projekta: **ZOP – 4122**

Broj projekta: **TD ViK – 41/22**

Izrađen u skladu s uvjetima za građenje propisanim

- **Prostorni plan uređenja grada Zadra – IV. Izmjene i dopune (GGZ 14/2019, 13/2016, 2/2016, 16/2011, 3/2008, 4/2004).**

- **posebnim uvjetima komunalnih poduzeća**

- **odredbama važećih zakona, pravilnika te propisima i standardima struke**

Građevina je projektirana tako da tijekom svog vijeka trajanja ne predstavlja prijetnju za higijenu ili zdravlje i sigurnost radnika, korisnika ili susjeda te da tijekom cijelog svog vijeka trajanja nema iznimno velik utjecaj na kvalitetu okoliša ili klimu, tijekom građenja, uporabe ili uklanjanja, a posebno kao rezultat bilo čega od dolje navedenog:

- istjecanja otrovnog plina
- emisije opasnih tvari, hlapljivih organskih spojeva (VOC), stakleničkih plinova ili opasnih čestica u zatvoreni i otvoreni prostor
- emisije opasnog zračenja
- ispuštanja opasnih tvari u podzemne vode, morske vode, površinske vode ili tlo
- ispuštanja opasnih tvari u pitku vodu ili tvari koje na drugi način negativno utječu na pitku vodu
- pogrešno ispuštanje otpadnih voda, emisije dimnih plinova ili nepropisno odlaganje krutog ili tekućeg otpada.

Zadar, Prosinac 2022.

projektant :
Josip Čavić, mag.ing.aedif.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Josip Čavić
mag.ing.aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 5533

GRAĐEVINSKI PROJEKT- PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

A.5. Izjava o primjeni pravila zaštite na radu

Temeljem članka 73. stavka 2 "Zakona o zaštiti na radu" (N.N. RH broj 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18), izdaje se ova izjava kojom se potvrđuje da glavni projekt instalacija vodovoda i kanalizacije za

OZNAKA GLAVNOG PROJEKTA T.D. VIK- 41/22
– PROJEKT INSTALACIJA VODOVODA I KANALIZACIJE:

Građevina : **POSLOVNA ZGRADA**

Investitor: **GRAD ZADAR**

Vrsta projekta: **GLAVNI PROJEKT**

Oznaka projekta: **ZOP – 4122**


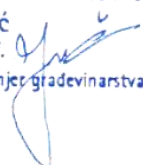
Broj projekta: **TD ViK – 41/22**

sadrži tehnička rješenja i pravila za primjenu zaštite na radu.

Zadar, Prosinac 2022.

Projektant:
Josip Čavić, mag.ing.aedif.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Josip Čavić
mag.ing.aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 5533



GRAĐEVINSKI PROJEKT- PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

A.6. Isprava o primjeni pravila zaštite od požara

Temeljem članka 25. "Zakona o zaštiti od požara" N.N. 92/10 izdaje se ova isprava kojom se potvrđuje da glavni projekt instalacija vodovoda i kanalizacije za

OZNAKA GLAVNOG PROJEKTA T.D. VIK-41/22
– PROJEKT INSTALACIJA VODOVODA I KANALIZACIJE:

Građevina : **POSLOVNA ZGRADA**

Investitor: **GRAD ZADAR**

Vrsta projekta: **GLAVNI PROJEKT**

Oznaka projekta: **ZOP - 4122**

Broj projekta: **TD ViK - 41/22**

sadrži tehnička rješenja za primjenu zaštite od požara kao jedan od bitnih zahtjeva za

građevinu propisanih posebnim propisom kojim se uređuje područje prostornog uređenja i gradnje, tako da se u slučaju požara:

- očuva nosivost konstrukcije tijekom određenog vremena utvrđena posebnim propisom,
- spriječi širenje vatre i dima unutar građevine,
- spriječi širenje vatre na susjedne građevine,
- omogući da osobe mogu neozljeđene napustiti građevinu, odnosno da se omogući njihovo spašavanje,
- omogući zaštita spašavatelja.

Zadar, Prosinac 2022.

Projektant :

Josip Čavić, mag.ing.aedif.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Josip Čavić
mag.ing.aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 5533



A.7. Prikaz tehničkih rješenja za primjenu pravila i mjera zaštite na radu i zaštite od požara

Prikaz tehničkih rješenja za primjenu pravila i mjera zaštite na radu

Prilikom procesa rada na izgradnji instalacija vodovoda i odvodnje i uporabi zgrade postoje sljedeće opasnosti i štetnosti na zdravlje djelatnika gradilišta i stanara zgrade:

- pad predmeta sa visine i rad na visini,
- rad s električnim i iskrećim uređajima i aparatima,
- rad s eksplozivnim plinovima,
- rad u zaprašenoj atmosferi,
- neugodni mirisi iz kanalizacijske mreže ili sabirne jame,
- buka i šumovi iz cijevi instalacija,
- propuštanje cjevovoda vode pod tlakom i opasnost od poplave,
- opasnost od zaraze bakterijama.

Mjere zaštite na radu koje treba poduzeti u procesu izgradnje zgrade:

- prije početka radova na iskopima rovova za cjevovode, obavezno izvršiti terensko obilježavanje svih postojećih instalacija sa davanjem svih potrebnih elemenata i uputstava izvođaču radova za siguran rad ljudi i strojeva.
- svi djelatnici na gradilištu moraju nositi zaštitnu kacigu, radnu odjeću i cipele,
- postaviti ploče s upozorenjima na mjestima gdje postoji opasnost od ozljeda,
- prilikom rada s iskrećim alatom koristiti zaštitne naočale,
- pri radu u zaprašenoj atmosferi zaštititi dišne puteve maskom,
- sve sanitarne uređaje na kanalizaciju spojiti preko sifona a vertikale kanalizacije izvesti sa oduškom iznad krovne plohe zgrade ili oduška na fasadnom zidu.
- cjevovode nakon ugradnje ispitati na čvrstoću i propusnost na tlak veći od radnog,
- izvršiti dezinfekciju cjevovoda prije početka uporabe zgrade.

Normativi zaštite na radu

- Zakon o prostornom uređenju (N.N. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19),
- Zakon o gradnji (N.N. RH broj 153/13,20/17, 39/19, 125/19),
- Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (N.N. 56/13, 64/15, 104/17, 115/18, 16/20),
- Zakon o zaštiti zraka (N.N. 178/04, 60/08, 130/11, 47/14, 61/17, 118/18 127/19),
- Zakon o vodama (N.N. 153/09, 130/11, 56/13, 14/14, 46/18, 66/19),
- Zakon o zaštiti na radu, (N.N. RH broj 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
- Zakon o normizaciji, (N.N. 163/03, 80/13),
- Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (N.N. 79/07, 113/08, 43/09, 130/17, 114/18, 47/20, 134/20)
- Pravilnik o parametrima sukladnosti i metodama analiza vode za ljudsku potrošnju (N.N. 125/13, 141/13 i 128/15)
- Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (N. N. br. 46/94, 49/97, 182/04, 47/08)
- Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu, Sl. list 42 i 45/68,
- Pravilnik o zaštiti na radu za radne i pomoćne prostorije i prostore, (N.N. 42/05, 113/06)
- Pravilnik o higijenskoj ispravnosti vode koja služi za javnu opskrbu stanovništva kao voda za piće ili za proizvodnju živežnih namirnica namjenjenih prodaji (Sl. list 9/80) koji se primjenjuje temeljem Zakona o normizaciji koji se u RH primjenjuje kao republički zakon (NN br. 55/96)
- Važeći standardi.

GRAĐEVINSKI PROJEKT- PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

Prikaz mjera zaštite od požara

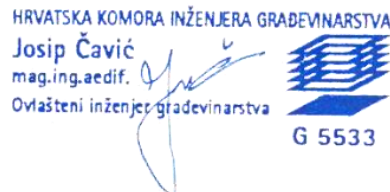
- Vodovodni i kanalizacijski cjevovodi će se izvesti podžbukno i na njima nema opasnosti od požara, a i predviđena ugradnja opreme i materijala je takva da pruža sigurnost od požara. Svi proboji instalacija kroz konstrukciju zgrade izvesti tako da se preostali dio otvora zapuni betonom, mortom ili vatrootpornim materijalom čime je spriječeno daljnje širenje požara u zgradi.

Normativi zaštite od požara

- Zakon o prostornom uređenju (N.N. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19),
- Zakon o gradnji (N.N. RH broj 153/13,20/17, 39/19, 125/19),
- Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (N.N. 56/13, 64/15, 104/17, 115/18, 16/20),
- Zakon o zaštiti na radu, (N.N. RH broj 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
- Zakon o zaštiti od požara, (N.N. 92/10),
- Zakon o vodama (N.N. 153/09, 130/11, 56/13, 14/14, 46/18, 66/19),
- Zakon o normizaciji, (N.N. 163/03, 80/13),
- Pravilnik o građevinama za koje nije potrebno ishoditi posebne uvjete građenja glede zaštite od požara, (N.N. 35/94)
- Pravilnik o održavanju i izboru vatrogasnih aparata, (N.N. 35/94, 55/94, 103/96, 130/07)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (N.N. 101/11, 74/13)
- Važeći standardi.

Projektant :
Josip Čavić, mag.ing.aedif.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Josip Čavić
mag.ing.aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 5533



A.8. Program kontrole i osiguranja kvalitete

Zakonom o gradnji, (N.N. 153/13,20/17, 39/19, 125/19) investitor može pristupiti gradnji buduće zgrade nakon ishoda pravomoćne građevne dozvole i prijave gradilišta mjerodavnim ustanovama. Sastavni dio dozvole su posebni uvjeti komunalnih poduzeća i ustanova u skladu s kojima je usklađen ovaj glavni projekt.

Radove na ugradnji instalacija vodovoda i kanalizacije može izvoditi samo za to kvalificirano i ovlašteno osoblje. Investitor ugovara sa izvođačem cijenu izvođenja radova, rokove gradnje i jamstvene rokove nakon početka uporabe zgrade.

U cijeni građenja sadržani su sljedeći sporedni radovi:

- radna snaga i obračun s potrebnim spravama za razne izmjere parcele ili zgrade,
- vođenje građevinskog dnevnika i knjige za vrijeme izvođenja,
- ispitivanje projektirane instalacije,
- dobava i ugradnja sitnog spojnog materijala,
- sanacija eventualne štete na građevini nastale tijekom izvođenja radova.

Izvođač je dužan isporučiti materijale i opremu na korištenje sa odgovarajućim atestima i uputstvima za korištenje te održavanje.

INSTALACIJA VODOVODA

Sve cijevi u zemlji polažu se u sloju pijeska koji obuhvaća cijev sa svih strana u debljini od najmanje 5 cm. Na dnu rova potrebno je postaviti dovoljno debeli sloj pijeska i dobro ga nabiti. Humus, otpaci građevinskog materijala i kamenje ne smiju se upotrebiti za zatrpavanje rova.

Postavljanje cijevi u rovovima može početi tek nakon što nadzorni organ ustanovi da je rov iskopan pravilno prema projektu. Vodovodne cijevi ne smiju prolaziti kroz kanalizacijska kontrolna okna na parceli. Rov se ne smije zatrti prije nego nadzorni organ pregleda cjevovod, odnosno prije nego je instalacija ispitana. Gotova, ali još neizolirana i nezatrpana instalaciona mreža mora se ispitati na nepropusnost i na dobro funkcioniranje. Vodovodne cijevi će se pri prolazu kroz konstruktivne zidove zaštititi zaštitnom cijevi čiji je promjer za 30 mm veći od vanjskog promjera vodovodne cijevi. Spojevi cijevi u zidovima i drugim konstrukcijama moraju se izbjeći. Čvrsto uzidavanje cijevi u zidove i druge konstrukcije nije dozvoljeno. Otvori za prolaz cijevi kroz konstrukciju moraju biti dovoljno veliki, a prostor između cijevi i konstrukcija ispunjen plastičnim materijalom, da bi se spriječilo oštećenje cijevi. Spojeve cijevi sa spojnim komadima, odnosno armaturom potrebno je izvesti pažljivo. Pri spajanju promjer cijevi ne smije biti deformiran. Ispitivanje se vrši o trošku izvođača, a u prisustvu izvođača, nadzornog organa i predstavnika komunalnog vodovoda. Tek nakon uspješno završenog ispitivanja može se pristupiti izoliranju cjevovoda, te zatvaranju kanala i rovova.

INSTALACIJA KANALIZACIJE

Pri izradi kanalizacijske mreže prvo se treba izvesti temeljna vanjska mreža, a potom vertikale u zgradi sa ograncima. Svi horizontalni vodovi postavljaju se sa padom prema najnižem ispusnom mjestu. Promjena pravaca kanalizacijskih cijevi izvoditi će se koljenima od 45°.

Cijevi se kroz zidove ne smiju voditi koso već okomito na površinu zida. Vodovi se trebaju pričvrstiti na zidove i stropove obujmicama odnosno nosačima, na razmacima zavisno od promjera i vrste cijevi. Čvrsto uzidavanje cijevi u zidove i druge konstrukcije nije dozvoljeno.

Otvori za prolaz cijevi kroz konstrukciju moraju biti dovoljno veliki, a prostor između cijevi i konstrukcija ispunjen plastičnim materijalom, da bi se spriječilo oštećenje cijevi.

GRAĐEVINSKI PROJEKT- PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

Eventualno nepredviđeno dubljenje u zidovima i drugim konstrukcijama može se vršiti samo po prethodnoj dozvoli nadzornog inženjera. Spojevi cijevi u zidovima, stropovima i drugim konstrukcijama moraju se izbjeći. Na mjestima gdje su izložene zamrzavanju ili gdje postoji opasnost od orošavanja, kanalizacijske cijevi treba toplinski izolirati.

Pri radu oštećena izolacija mora se pažljivo popraviti.

PVC kanalizacijske cijevi moraju se položiti po svojoj cijeloj dužini na čvrstu podlogu.

Za prolaz PVC kanalizacijskih cijevi kroz kontrolno okno ugrađuje se betonski umetak sa gumenom brtvom. Pri obustavi rada potrebno je cijevi na pogodan način privremeno začeptiti kako se ne bi zagadile, ispunile materijalom ili oštetile.

Sve cijevi kanalizacije u zemlji polažu se i zatrpavaju u rovove kako je opisano u instalacijama vodovoda. Gotova, ali još neizolirana i nezatrpana instalaciona mreža mora se ispitati na nepropusnost i na dobro funkcioniranje.

Kanalizacijska mreža ispituje se punjenjem vodom u cijelini ili u dijelovima s prethodnim privremenim začepljenjem otvora. Ispitivanje se vrši o trošku izvođača, a u prisustvu izvođača i nadzornog inženjera. Tek nakon uspješno završenog ispitivanja može se pristupiti izoliranju cjevovoda, te zatvaranju kanala i rovova.

Sanitarni elementi, armature i pribor

Visine postavljanja sanitarnih predmeta mjerene od gotovog poda:

Umivaonik	- prednji rub	80 cm
- dovod vode		50 cm
- odvod vode		45 cm
Tuš kada	- dovod vode	90 cm
Kada	- dovod vode	90 cm
Perilica rublja		
- dovod vode		110 cm
- odvod vode		min. 70 cm
Sudoper		85-90 cm
- dovod vode		50 ili 110 cm
- odvod vode		45 cm
Ogledalo	- os	155 cm
Polica		120 cm
Zidna mješalica, slavina		110 cm
Niskomontažni vodokotlić, priključak vode		90 cm

Zadar, Prosinac 2022.

Projektant :
Josip Čavić, mag.ing.aedif.



A.9. Vodovodni uvjeti – VODOVOD d.o.o.

VODOVOD d.o.o.

ZADAR, Špire Brusine 17 • Tel.centrala: 023 282 900 • Fax: 023 282 909 • www.vodovod-zadar.hr • vodovod1@vodovod-zadar.hr IBAN broj: HR5224020061100611241 • Porezni (matični) broj:3410153 • OIB: 89406825003 • Upisano u registru
Trgovačkog suda u Zadru: MBS 060083654 Tr-09/932-2 • Temeljni kapital: 159.483.800,00 kn • Uprava društva: Tomislav Matek

Broj: 426/1/2020-IB-E
Zadar, 23. travnja 2020. godine

REPUBLIKA HRVATSKA
ZADARSKA ŽUPANIJA
GRAD ZADAR
Upravni odjel za prostorno uređenje
i graditeljstvo

Narodni trg 1
23 000 ZADAR

PREDMET: VODOVODNI UVJETI

Dana 22. travnja 2020. godine zaprimili smo Vaš zahtjev za izdavanjem posebnih uvjeta za:

- Zahvat u prostoru:
REKONSTRUKCIJA POSLOVNE ZGRADE
- Katastarska općina:
ZADAR
- Katastarske čestice:
1266/3 i dio 1266/16
- Investitor:
GRAD ZADAR

Na temelju dokumentacije koju ste priložili uz zahtjev, izdajemo vam sljedeće

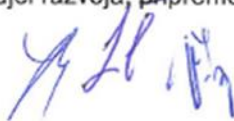
VODOVODNE UVJETE

- Postojeća građevina priključena je na vodovodnu mrežu, i to na cjevovod poc. Ø ¾", broj priključka 13575 preko spojnog voda poc. Ø ¾" prikazano na podlozi koju vam dostavljamo u prilogu. Neophodno je utvrditi postoji li potreba za rekonstrukcijom postojećeg vodovodnog priključka (povećanje profila ili izmještanje).
- Građevine se projektiraju i grade tako da svaki posebni dio zgrade koji predstavlja samostalnu uporabnu cjelinu u kojoj se koristi voda ima svoj vodomjer smješten izvan građevine.
- U slučaju postavljanja 4 vodomjera malog profila (do 50 mm), projektant nije dužan projektirati okna (2). Vodomjeri će se postaviti u gotova tipska okna (max. 3 vodomjera po oknu) koja je potrebno samo naznačiti na situacijskom nacrtu (maksimalno 1 m unutar parcele). Okna nabavlja i montira Vodovod d.o.o. Zadar. Poklopac okna ne smije biti na parkiralištu ili kolniku.

GRAĐEVINSKI PROJEKT- PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

- Projektant sam određuje profile vodomjera. Vodomjeri moraju biti odabrani prema veličini potrošnje što je moguće manjeg profila, tj. minimalnog profila koji zadovoljava projektirane uvjete protoka i pada tlaka.
- Spojni vod kojeg izvodi Vodovod d.o.o. Zadar mora biti od pocinčano-čeličnih cijevi za profil ≤ 50 mm, odnosno od duktilnih cijevi za profil > 50 mm, što treba uzeti u obzir u hidrauličkom proračunu i prikazu u nacrtima.
- U slučaju paralelnog vođenja vodovodnog priključka s drugim instalacijama, projektant se mora pridržavati minimalnih dozvoljenih udaljenosti između instalacija. Svjetli razmak između rubnih stijenki u horizontalnoj projekciji mora iznositi :
 - od visokonaponskog kabela najmanje 1.5 m,
 - od niskonaponskog kabela najmanje 1.0 m,
 - od TK voda najmanje 1.0 m,
 - od kanalizacije, odnosno od sabirne jame, barem 3.0 m.

Odjel razvoja, pripreme i planiranja:



Direktor: 
Tomislav Matek, dipl. ing. građ.

Dostaviti: - Arhiva ORPP

GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE



A.10. ODVODNJA d.o.o.



Tel: +385(023)212198 fax: +385(23)211426
odvodnja@odvodnja.hr - www.odvodnja.hr
IBAN HR45 2485 0031 1002 0665 2

JOSIP ČAVIĆ
Borka Šarlije Kesc 5
23000 Zadar

Vaš znak: 350-05/20-28/000099

Naš znak: 454 / 2020

Zadar, 15. 04. 2020.

Investitor: GRAD ZADAR

Predmet: Rekonstrukcija građevine poslovne namjene
- posebni uvjeti odvodnje

U postupku utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja prema Zakonu o prostornom uređenju (NN 153/13; 68/17., 114/18. i 39/19.), uvidom u dostavljenu dokumentaciju zahvata u prostoru, kojeg je izradila firma STRUCTURAL ART d.o.o. iz Zadar, T.D. 09/20 od ožujka 2020. godine, izdajemo uvjete odvodnje za rekonstrukciju poslovne zgrade na k.č. 1266/3 i dio k.č. 1266/16 obje k.o. Zadar.

UVJETI ODVODNJE:

- Na okolnom području izgrađen je sustav odvodnje otpadnih voda - fekalni kolektor. Internu kanalizacijsku mrežu u zoni predmetnog zahvata projektirati kao razdjelni sustav odvodnje.
- Odvodnju sanitarnih otpadnih voda riješiti spajanjem na fekalni kolektor Ø315 mm javnog sustava odvodnje u ulici Antuna Gustava Matoša (situacijski nacrt u privitku).
- "Čiste" oborinske vode upustiti u teren (ili upojni bunar) bez ugrožavanja okolnih objekata ili površina.
- Oborinske vode s otvorenih površina, parkirališta i prometnica pripadajućih predmetnom zahvatu potrebno je provesti preko slivnika s taložnikom prije konačne dispozicije.
- Sustav interne odvodnje projektirati i koristiti u skladu s Odlukom o odvodnji otpadnih voda na području grada Zadra (Glasnik Grada Zadra 4/2011) i Općim tehničkim uvjetima isporuke vodne usluge javne odvodnje, te drugim zakonskim i podzakonskim aktima.

Sastavila:


Jadranka Bajlo, ing.grad.

Direktor:

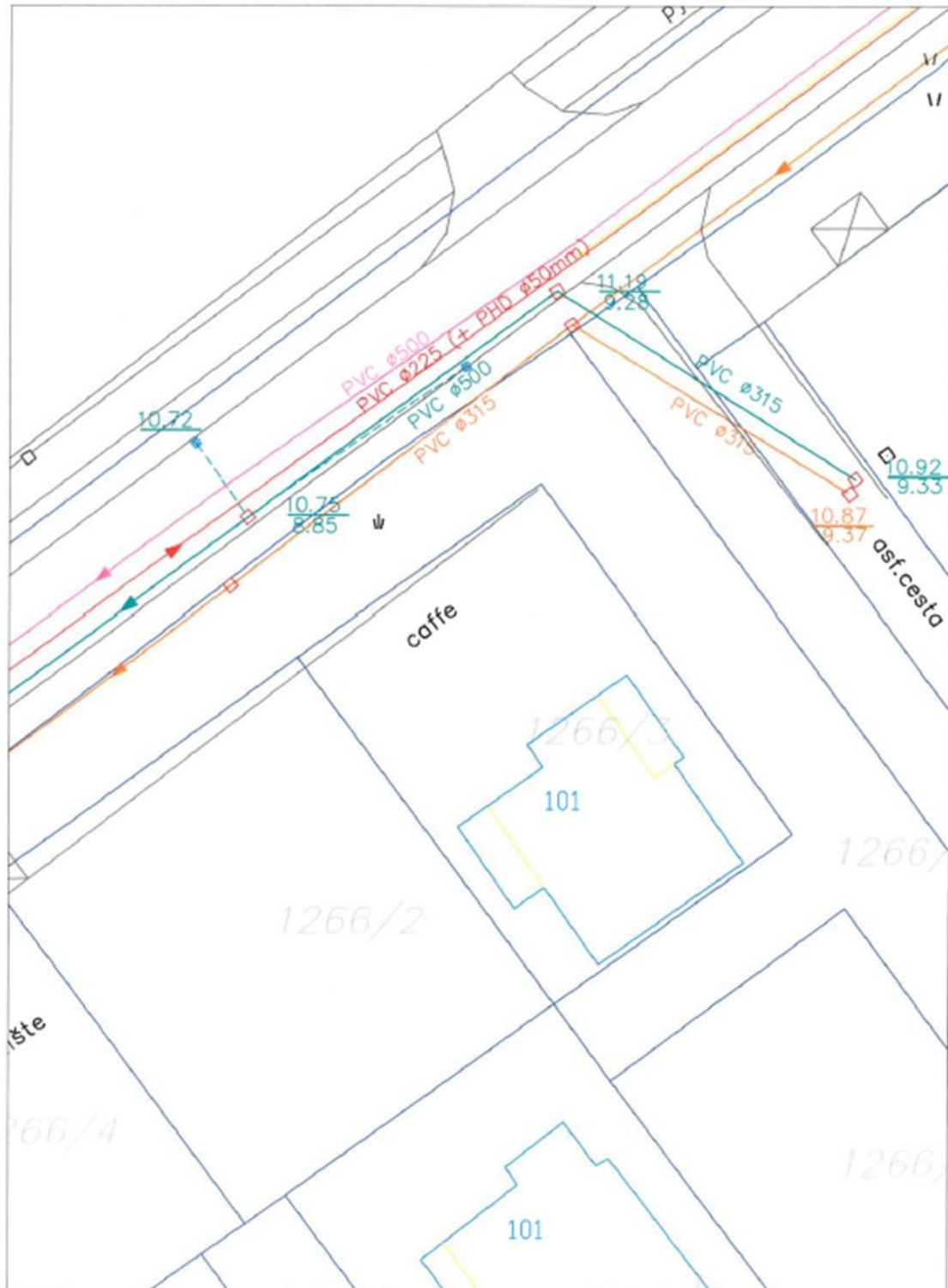

Grgo Perunja, mag.ing.aedif.



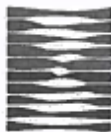
Čuvajte svoj okoliš, poslušajte s Odvodnjom d.o.o. Zadar!

GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

SITUACIJSKI PRIKAZ



A.11. Rješenje o obustavljanju postupka izdavanja vodopravne potvrde



HRVATSKE VODE
VODNOSPODARSKI ODJEL
ZA SLIVOVE JUŽNOG JADRANA
21000 Split, Vukovarska 35

Telefon: 021 / 309 400
Telefax: 021 / 309 491

KLASA: UP/I-325-09/22-04/0000754

URBROJ: 374-24-3-22-1

Datum: 05.12.2022

Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za slivove južnoga Jadrana – Split na temelju članka 163. stavak 2. Zakona o vodama („Narodne novine“ broj 66/19 i 84/2021) u predmetu izdavanja vodopravne potvrde pokrenutom po zahtjevu Zadarske županije, Grada Zadra, Upravnog odjela za prostorno uređenje i graditeljstvo, KLASA: UP/I-361-03/22-01/0000408, URBROJ: 2198/01-5-22-0004 od 28.11.2022.god., zaprimljenom 29.11.2022.god., putem elektroničkog sustava eKonferencija, za investitora **Grad Zadar, Narodni trg 1, 23000 Zadar, OIB: 09933651854**, donosi

RJEŠENJE

Obustavlja se postupak izdavanja vodopravne potvrde za rekonstrukciju i dogradnju poslovne građevine na novoformiranoj k.č. 1266/45 k.o. Zadar (formirana od k.č. 1266/3, 1266/32, 1266/41, 1266/27 k.o. Zadar).

Obrazloženje

Zadarska županija, Grad Zadar, Upravni odjel za prostorno uređenje i graditeljstvo, podnio je zahtjev KLASA: UP/I-361-03/22-01/0000408, URBROJ: 2198/01-5-22-0004 od 28.11.2022.god., zaprimljen 29.11.2022.god., putem elektroničkog sustava eKonferencija, za investitora **Grad Zadar, Narodni trg 1, 23000 Zadar, OIB: 09933651854**, za izdavanje vodopravne potvrde za rekonstrukciju i dogradnju poslovne građevine na novoformiranoj k.č. 1266/45 k.o. Zadar (formirana od k.č. 1266/3, 1266/32, 1266/41, 1266/27 k.o. Zadar).

Pregledom dostavljene dokumentacije utvrđeno je kako dokumentacija priložena uz zahtjev nije izrađena u skladu u skladu s vodopravnim uvjetima KLASA: 325-01/20-18/0002928, URBROJ: 374-24-3-20-2 od 22.04.2020., te je temeljem članka 86. stavak 4. Zakona o gradnji („Narodne novine“ broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), valjalo rješenjem obustaviti postupak.

Projektant je dužan u projektnoj dokumentaciji korigirati sljedeće:

1. U glavnom projektu potrebno je definirati što će obuhvaćati prostor za usluživanje.
2. Obzirom da se promijenilo projektno rješenje vanjskog uređenja (povećao se broj vanjskih parkirališnih mjesta) s obzirom na dostavljeni idejni projekt na osnovu kojeg su 2020. godine izdani vodopravni uvjeti, potrebno je sve manipulativne površine koje bi mogle biti zamašćene (parkiralište, manipulativne površine) propustiti kroz separator lakih tekućina prije konačne dispozicije u tlo putem upojne građevine.
3. U glavnom projektu vodovoda i kanalizacije (Mapa 5) potrebno prikazati proračun separator lakih tekućina te ga grafički prikazati (situacijski nacrt, tlocrt i presjek).
4. U glavnom projektu vodovoda i kanalizacije (Mapa 5) potrebno je tekstualno i grafički uskladiti oborinsku odvodnju.
5. U glavnom projektu vodovoda i kanalizacije (Mapa 5) stavljen je nacrt uređaja za pročišćavanje sanitarnih otpadnih voda, dok je u ostatku projektne dokumentacije prikazan spoj na sustav javne odvodnje.

Slijedom navedenoga, a u svezi članka 46. stavka 3. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne Novine“ 47/09 i 110/21) riješeno je kao u izreci ovoga rješenja.

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovog rješenja može se u roku od 15 dana od dana dostave istog izjaviti žalba Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja, Upravi vodnoga gospodarstva i zaštite mora, Ulica grada Vukovara 220, 10000 Zagreb. Žalba se predaje Hrvatskim vodama neposredno ili poštom preporučeno, odnosno izjavljuje usmeno na zapisnik.



078123247

GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

Napomena:

Stranka se može odreći prava na žalbu od dana primitka ovog rješenja do isteka roka za izjavljivanje žalbe. Odreknuće prava na žalbu daje se u pisanom obliku ili usmeno na zapisnik, a predaje se Hrvatskim vodama na isti način kao i žalba.

Službena osoba:

Josipa Marasović, mag.ing.aedif.



DOSTAVITI:

1. Zadarska županija, Grad Zadar, Upravni odjel za prostorno uređenje i građevinstvo (putem elektroničkog sustava eKonferencija na adresi <https://dozvola.mgipu.hr>);
2. Služba 24-3 (u spis);
3. Pismohrana;
4. Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja, Uprava vodnoga gospodarstva i zaštite mora - Zagreb (PDF);
5. VGI Zadar (PDF).



078123247

B. TEHNIČKI DIO

B.1. Tehničke mjere za izvedbu instalacija vodovoda i odvodnje

Izvođenja radova instalacija izvođač je dužan izvoditi u skladu s glavnim i izvedbenim projektima te nikako ne izvoditi izmjene bez suglasnosti projektanta ili nadzornog inženjera.

Izvođač je dužan provjeriti sve visinske kote u projektu i odrediti kote horizontalnih vodova kanalizacijske mreže s padom prema najnižem mjestu. Postavljanje cijevi vodovoda i kanalizacije u rovove opisano je u programu kontrole i osiguranja kvalitete. Svakodnevno nakon završenih radova cijevi se moraju zaštititi da ne bi došlo do oštećenja ili suženja promjera upadom nečistoća.

Vodovodna instalacija dovoda vode će se izvesti plastičnim PP-R (80) kompozitnim cijevima dopremljenim u šipkama od 4 m (ili nekim drugim cijevima prilagođenim hrvatskim normama i propisima). Spojeve plastičnih vodovodnih cijevi izvesti fazonskim komadima pažljivo da ne bi došlo do oštećenja ili suženja promjera cijevi. Cijevi koje se postavljaju na zid ili strop nadžbukno pričvršćuju se objemnicama sa vijkom i tiplom u konstrukciju na razmaku ovisno o profilu i vrsti cijevi. Vodovodna instalacija ispituje se na ispitni tlak 2x veći od radnog odnosno max. 12 bara u periodu od 30 min. Ispitivanje se vrši o trošku izvođača na temelju kojeg se sastavlja zapisnik o tlačnoj probi. Nakon uspješnog ispitivanja može se pristupiti izoliranju i zatrpavanju cijevi.

Kanalizacijska sanitarna odvodnja izvodi se plastičnim odvodnim cijevima spojene sa fazonskim glavama i brtvljene gumenim brtvama. Pričvršćivanje nadžbuknih instalacija za konstrukciju izvesti kako je opisano i za vodovodne cijevi. Kanalizacijska mreža se ispituje punjenjem u cjelini ili dijelom mreže s prethodnim privremenim začepljenjem otvora ili odvoda. Nakon uspješnog ispitivanja može se pristupiti izoliranju i zatrpavanju cijevi.

Izvođač radova je dužan surađivati i voditi koordinaciju radova sa ostalim izvoditeljima na gradilištu. Izvođač je dužan o svom trošku otkloniti sve nedostatke ili probleme nastale u jamstvenom roku.

B.2. Tehnički opis – zajednički

B.2.1. Uvod

Na temelju zahtjeva investitora (GRAD ZADAR), tvrtka Structural art d.o.o. pristupila je izradi glavnog projekta rekonstrukcije poslovne zgrade.

Projektni zadatak je izrada projektno tehničke dokumentacije za ishođenje građevinske dozvole za rekonstrukciju i dogradnju poslovne zgrade u kojoj će se nalaziti turističko informativni centar, ugostiteljski lokal te liječnička ordinacija i prostori mjesnog odbora Puntamika kao dodatni javno društveni sadržaj, sukladno uvjetima iz Prostornog plana uređenja grada Zadra – IV. Izmjene i dopune (GGZ 14/2019, 13/2016, 2/2016, 16/2011, 3/2008, 4/2004).

S obzirom na zahtjevnost postupaka u vezi s gradnjom, prema čl. 4. Zakona o gradnji (NN 20/17, 39/19, 125/19) izgradnja navedene građevine razvrstava se u 2.b skupinu složenosti.

Postojeća poslovna građevina koja će se rekonstruirati i dograditi smještena je na k.č. 1266/3 k.o. Zadar u Zadru. Sastoji se od tri poslovne jedinice: prostor za uslužne djelatnosti, prostori mjesnog odbora te turističko informacijski centar koji se sastoji od prizemnog i galerijskog dijela povezanog unutrašnjim kružnim stubištem. Ulazi u poslovnu zgradu su na sjeverozapadu.

Za ovu postojeću poslovnu zgradu izdano je Rješenje o izvedenom stanju KLASA: UP/I-361-03/18-05/808, URBROJ: 2198/01-5/1-19-13/VM, u Zadru, 09.10.2019. godine., pravomoćna od 07.11.2019. godine.

Postojeća poslovna građevina će se nadograditi u skladu s uvjetima Izmjena i dopuna PPUG Zadra.

Postojeća građevina u prizemlju će se rekonstruirati rušenjem pojedinih unutarnjih zidova i gradnjom novih, te uklanjanjem i proširivanjem prozora, a dogradit će joj se još jedna etaža.

B.2.2. Lokacija građevine:

Poslovna zgrada s dodatnim sadržajima javno društvene djelatnosti koja je predmet ovog projekta, smještena je u Zadru, na novoformiranoj k.č. 1266/45 (nastala od k.č. 1266/3, 1266/32, 1266/41), k.o. Zadar i nalazi se u izgrađenom dijelu građevinskog područja naselja, u zoni stambene namjene manje gustoće (Sm), prema važećem PPUG Zadra.

B.2.3. Opis faze ili etape obuhvaćene glavnim projektom u slučaju gradnje u fazama

Građevina nije projektirana da se gradi u fazama.

B.2.4. Opis oblika i veličine građevne čestice

Poslovna zgrada, koja je predmet ovog projekta smještena je na k.č. 1266/45, k.o. Zadar. Površina novoformirane građevinske čestice iznosi 1015 m², što je više od minimalno propisanih 450 m², prema PPUG Zadra.

Čestica je nepravilnog pravokunog oblika. Širina čestice na mjestu građevinskog pravca je 30,4 m na sjeveroistočnoj strani parcele.

Građevna čestica nalazi se na relativno ravnom terenu, sve prikazano u nacrtu Situacija na geodetskom snimku. Položaj građevine na terenu će biti prema situacijskom nacrtu, udaljenost od regulacijskog pravca iznosi minimalno 6,64 m prema sjeverozapadnoj strani, odnosno minimalno 2,75 m na sjeveroistočnoj strani prema postojećem stanju, a od susjednih parcela minimalno 0,12 m na jugozapadu parcele i 5,37 m na jugoistoku parcele, sve prema postojećem stanju (sve vidljivo u grafičkom dijelu projekta). U skladu s PPUG Zadra građevina se rekonstruira u skladu sa zatečenom udaljenošću, uz uvjet da nije dozvoljena gradnja otvora prema susjedu i uz poštivanje ostalih uvjeta propisanih Planom za predmetnu zonu.

B.2.5. Opis građevine (oblika i veličine) i smještaja građevine na građevnoj čestici

Projektom je predviđena rekonstrukcija i dogradnja poslovne građevine s dodatnim sadržajima javno društvene djelatnosti. Zgrada je samostojeća građevina.

Udaljenosti građevine od međa kotirane su na situacijskom nacrtu.

Tlocrtna dimenzija poslovne zgrade će biti maksimalno 18,64 m x 14,05 m.

Katnost zgrade je 2 etaže: prizemlje i kat (P+1).

Zgrada ima kosi dvostrešni krov.

Visina građevine će biti max. 6,75 m, mjereno od konačno zaravnano i uređenog terena uz pročelje građevine na njegovom najnižem dijelu do mjesta lomne točke pročelja i kosine krova, a sve prema PPUG Zadra.

Okoliš parcele (cca 801 m²) će se dijelom popločati i urediti kao pješačka te parkirna površina, a dijelom oplemeniti sađenjem bjelogoričnih stabala i autohtonim mediteranskim biljkama. Osigurano je cca 22,00% (229,0 m²) zelenila na parceli.

Visina ogradnog zida je max. 1,80 m mjereno od najnižeg dijela konačno zaravnano i uređenog terena uz ogradu na nižoj strani, a sve prema važem PPUG Zadra.

Teren oko zgrade izvest će se tako da se maksimalno prilagodi zatečenom stanju, a otjecanje oborinske vode riješit će se na vlastitoj parceli.

B.2.6. Opis namjene građevine

Svi prostori unutar građevine projektirani su u skladu s funkcionalnim i prostornim zahtjevima namjene objekta.

Poslovna zgrada sastoji se od dvije etaže; prizemlja i kata.

Ulazi u poslovnu zgradu nalaze se na sjeverozapadu. U prizemlju se nalaze ugostiteljski prostor, poslovni prostor - turističko informativni centar s vlastitim sanitarnim čvorom, liječnička ordinacija te ulazni prostor sa stubištem koje vodi na kat gdje su prostori mjesnog odbora Puntamika. Ugostiteljski objekt sastoji se od prostora za usluživanje, hodnika te sanitarnog čvora. Liječnička ordinacija se sastoji od čekaonice, hodnika, sanitarnog čvora za bolesnike, prostorije za pregled bolesnika, prostorije za medicinsku sestru, te sanitarnog čvora za zaposlenike. Mjesni odbor Puntamika na katu ima dva ureda, višenamjensku dvoranu i sanitarni čvor

B.2.7. Opis načina priključenja na prometnu površinu

Kolni prilaz parceli je organiziran s prometnice na sjeverozapadu čestice (vidljivo u grafičkom dijelu projekta). Na parceli će se organizirati ukupno 15 parkirnih mjesta što je više od ukupno potrebnih 12, od čega je min 1 parkirno mjesto za osobe smanjene pokretljivosti. Broj parkirališnih mjesta određen je kumulativno za sve planirane namjene unutar zgrade (čestice); 4 PM za ugostiteljski objekt, 3 PM za uredski poslovni prostor, 3 PM za liječničku ordinaciju (ambulantu) i 2 PM za prostorije mjesnog odbora, a sve prema PPUG Zadra (prikazano u grafičkom dijelu projekta).

B.2.8. Opis načina priključenja na komunalnu infrastrukturu

Građevina će imati instalacije vodovoda, odvodnje, telefonske, elektro i gromobranske.

Hlađenje i grijanje je pomoću klima jedinica.

Instalacije vode će se spojiti na javnu vodovodnu mrežu.

Vodovodnom instalacijom je obuhvaćen razvod: hladne i tople vode. Grijanje tople vode će biti u bojlerima od 10 i 80 litara.

Ugrađeni sanitarni uređaji opremljeni su armaturom koja omogućuje normalnu i sigurnu upotrebu. Svaki sanitarni uređaj, kao i zasebna grupa sanitarnih uređaja, ima svoj ventil za zatvaranje.

Kanalizacija objekta sastoji se od odvodnje otpadnih sanitarnih voda - fekalna kanalizacija, te odvodnje otpadne oborinske vode - oborinska kanalizacija s krova.

Oborinske vode svode se putem žljebova i oluka na teren oko zgrade.

Fekalna kanalizacija će se spojiti na javni sustav odvodnje.

Sav odvod je izveden kao gravitacioni.

Instalacije vodovoda i kanalizacije su posebno razrađene u mapi 5.

Napajanje građevine električnom energijom vršiti će se tipskim kabelom iz trafostanice preko SSRO-a do kućnog priključnog mjernog ormarića KPMO.

Elektroinstalacije su detaljno opisane u mapi 4.

B.2.9. Pristupačnost osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti

Prema Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13) ova građevina se svrstava u objekte koji moraju biti pristupačni jer je u njoj liječnička ordinacija. Građevina u kojoj se nalaze prostorije za obavljanje zdravstvenih djelatnosti mora udovoljavati uvjetima određenim posebnim propisom o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti, u dijelu koji se odnosi na svladavanje visinskih razlika prostora kojim se kreću osobe smanjene pokretljivosti i u pogledu omogućavanja neovisnog življenja osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti. Vrata moraju biti najmanje svijetle širine od 90 cm te ovisno o namjeni prostorije s mogućnošću nesmetanog prolaska osobama koje se služe pomoćnim sredstvima kretanja ili prolaska bolesničkih kolica ili postelja.

Na parkiralištima s manje od 20 mjesta koja se nalaze uz ambulantu, ljekarnu, trgovinu dnevne opskrbe, poštu, restoran i predškolsku ustanovu mora biti osigurano najmanje jedno parkirališno mjesto za vozilo invalida.

B.2.10. Podaci o pokusnom radu i vremenu trajanja pokusnog rada ako je isti potreban

Pokusni rad nije predviđen.

GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

B.2.11. Izračun bruto razvijene površine

B/ IZRAČUN BRUTO RAZVIJENE POVRŠINE			
*prema Pravilniku o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade (NN 93/17)			
PROSTORIJA	BRUTTO POVRŠINA (m ²)	KOEFICIJENT	BRUTO KORISNA POVRŠINA (m ²)
PRIZEMLJE			
ZATVORENI DIO	199,59	1,00	199,59
KAT			
ZATVORENI DIO	132,16	1,00	132,16
UKUPNO			132,16
SVEUKUPNO			331,75

Građevinska bruto površina zgrade iznosi **P = 331,75 m²**.

B.2.12. Mogućnost i uvjeti uporabe dijelova građevine prije dovršetka cijele građevine ako se isto previđa

Zgrada nije projektirana na način da se dio građevine koristi prije dovršetka cijele građevine.

B.2.13. Ocjena o usklađenosti građevine s prostornim planom (uvjeti gradnje)

Utvrđeno je da se čestica nalazi unutar obuhvata sljedećih planova:

Prostorni plan uređenja grada Zadra – IV. Izmjene i dopune (GGZ 14/2019, 13/2016, 2/2016, 16/2011, 3/2008, 4/2004).

Poslovna zgrada, koja je predmet ovog projekta, smještena je na novoformirana k.č. 1266/45, k.o. Zadar u izgrađenom dijelu građ. područja naselja, u zoni stambene namjene manje gustoće -Sm.

Uvjeti iz prostorno planske dokumentacije za rekonstrukciju poslovne zgrade u izgrađenom dijelu građevinskog područja naselja, u zoni stambene namjene manje gustoće (Sm):

	dopušteno	postignuto
min. površina građevinske čestice (m ²)	450	1088
min. širina građevne čestice na mjestu građ. pravca (m1)*	16	30,9
max. koeficijent izgrađenosti (kig)	0,30	0,196
max. koeficijent iskoristivosti nadzemno (k _{isn})	0,9	0,304
max. koeficijent iskoristivosti (k _{is})	1,5	0,304
udaljenost od susjeda	6,0	iznimno za rekonstrukciju prema postojećem stanju <6,0
max. visina zgrade (m1)	10,0	6,75
broj nadzemnih etaža	4	2
min. broj parking mjesta na građ. čestici (ugostiteljski objekti, restorani i sl.)	4 PGM na 100 m ² GBP	4
min. broj parking mjesta na građ. čestici (ambulante / poliklinika)	3 PGM na 100 m ² GBP	3
min. broj parking mjesta na građ. čestici (uredi i ostali prateći sadržaji)	3 PGM na 100 m ² GBP	3
min. broj parking mjesta na građ. čestici (ostali društveni sadržaji)	1 PGM/100 m ²	2
min. zelenila na parceli (%)	20	26

Brojčani i drugi pokazatelji koji dokazuju da je zahvat u skladu s navedenim nalazi se u tekstualnom i grafičkom dijelu ovog projekta.

PROSTORNO PLANSKI PARAMETRI

Površina zemljišta pod građevinom će iznositi 213,5 m² (k_{ig}=0,196).

Ukupna bruto površina nadzemno 331,75 m² (k_{isn}=0,304).

Ukupna bruto površina 331,75 m² (k_{is}=0,304).

Glavni projektant:
Josip Čavić, mag.ing.aedif.

B.2.14. Uvjeti i zahtjevi koji moraju biti ispunjeni pri izvođenju radova i koje način izvođenja radova mora ispuniti za projektirani dio građevine (ugradnje i međusobnog povezivanja građevnih i drugih proizvoda), a koji su bitni za ispunjavanje tehničkih svojstava projektiranog dijela građevine, te temeljnih zahtjeva za građevinu

Vodovod i kanalizacija izvode se na temelju projekta čiji je prilog program kontrole i osiguranja kvalitete. Za sve promjene i odstupanja od ovog projekta mora se pribaviti pismena suglasnost nadzornog inženjera, odnosno projektanta. Izvonač je dužan prije izvođenja proučiti projekt te provjeriti postojeće stanje. Za sva eventualna odstupanja potrebno je konzultirati projektanta ili nadzornog inženjera.

Kod preuzimanja građevnog proizvoda izvonač sustava mora utvrditi:

- je li proizvod isporučen s oznakom u skladu s posebnim propisom i odgovaraju li podaci na dokumentaciji s kojom je proizvod isporučen podacima u oznaci proizvoda
- ima li proizvod ispravu o sukladnosti
- je li proizvod isporučen s tehničkim uputama za ugradnju i uporabu na hrvatskom jeziku
- jesu li svojstva, uključivo rok uporabe proizvoda te podaci značajni za njegovu ugradnju, uporabu i utjecaj na svojstva i trajnost sustava sukladni svojstvima i podacima odrenenim glavnim projektom
- Pored proizvoda i sam rad mora biti kvalitetno izveden, a sve što bi se u toku rada i kasnije pokazalo nekvalitetno izvonač je dužan o svom trošku otkloniti. Sva oprema, mjerni instrumenti, a naročito sigurnosni uređaji moraju besprijekorno funkcionirati i u djelovanju biti sigurni.

B.2.15. Opis utjecaja namjene i način uporabe projektiranog dijela građevine te utjecaja okoliša na svojstva ugrađenih građevnih i drugih proizvoda, tehničkih svojstava projektiranog dijela građevine te građevine u cijelini

Ugrađena oprema vodovoda i kanalizacije mora se koristiti sukladno uputama proizvođača. Vanjske podzemne cjevovode kvalitetno zaštititi da se u većoj mjeri zaštite od utjecaja okoliša. Ugrađeni proizvodi moraju odgovarati okolišu u kojem se nalaze, odnosno izvedba uređaja mora biti namijenjena okolišu u kojem se nalazi.

B.2.16. Opis ispunjavanja temeljnih zahtjeva za projektirani dio građevine

SIGURNOST U SLUČAJU OD POŽARA

Primijenjeni propisi:

1. Zakon o gradnji (N.N. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
2. Zakon o zaštiti od požara (N.N.92/10)
3. Zakon o normizaciji (N.N. 55/96, 163/03, 80/13)
4. Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (N.N.29/13, 87/15)
5. Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada (N.N. 03/07)

Prikaz mjera:

1. opis urenaja i opreme, vidi - TEHNIČKI OPIS
2. sve cijevi vodovoda i odvodnje propisno izolirane izolacijom izranenom od materijala reakcije na požar C. Cijevi se izoliraju radi sprječavanja toplinskih gubitaka i toplinskih dobitaka, kao i orošavanja stjenke cijevi, odnosno hvatanja vlage na zidovima.
3. zapaljene zbog trenja ili električne energije u pogonskim jedinicama ograničava se na njihovu lokaciju jer za širenje požara nedostaje gorivi materijal u okolišu tih jedinica.

HIGIJENA, ZDRAVLJE I OKOLIŠ

Primijenjeni propisi:

1. Zakon o gradnji (N.N. br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
2. Zakon o zaštiti na radu (N.N. br. 178/04, 60/08, 130/11, 47/14, 61/17, 118/18 127/19)
3. Zakon o zaštiti od buke (N.N. br. 17/90, 20/03, 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)
4. Zakon o zaštiti okoliša (N.N. br. 82/94, 128/99, 110/07, 80/13, 78/15, 12/18, 118/18)
5. Zakon o normizaciji (N.N. br. 55/96, 163/03, 80/13)
6. Zakon o zdravstvenom osiguranju zaštite zdravlja na radu (N.N. 85/06, 67/08, 139/10)
7. Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (N.N. 79/07, 113/08, 43/09, 130/17, 114/18, 47/20, 134/20)
8. Zakon o vodama (N.N. 153/09, 130/11, 56/13, 14/14, 46/18, 66/19)
9. Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (N.N. 56/13, 64/15, 104/17, 115/18, 16/20)
10. Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (N.N. 46/94, 49/97, 182/04, 47/08)
11. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (N.N. 87/10, 80/13, 43/14, 27/15, 3/16, 26/20)
12. Pravilnik o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju (N.N.125/13, 141/13, 128/15)
13. Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti materijala i predmeta koji dolaze u neposredan dodir s hranom (N.N. 48/08, 125/09, 31/11)
14. Opći pravilnik o higijensko-tehničkim zaštitnim mjerama pri radu
15. Pravilnik o najviše dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (N.N. 145/04)
16. Pravilnik za zaštitu na radu za mjesta rada (N.N. br. 29/13, 105/20)

Prikaz mjera:

1. opis urenaja i opreme, vidi - TEHNIČKI OPIS
4. svi sanitarni urenaji omogućuju higijenski ispravan dovod i odvod sanitarne vode
5. svi sanitarni urenaji su opremljeni sifonima koji sprječavaju neugodne mirise.
6. svi rotirajući dijelovi električnih urenaja nalaze se u urenajima zaštićeni od slučajnog dodira

GRAĐEVINSKI PROJEKT- PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

7. svi radovi na održavanju i čišćenju urenjaja moraju biti u stanju mirovanja urenjaja
8. zaštita od buke osigurana je izvedbom instalacija
9. sva oprema i armatura je uzemljena
10. izvoditelj radova dužan je prije početka radova na privremenom radilištu urediti to radilište I osigurati da se radovi obavljaju u skladu s pravilima zaštite na radu. Prilikom izvonenja radova gradilište mora biti propisno označeno i ogranjeno.

SIGURNOST I PRISTUPAČNOST TIJEKOM UPORABE

Sva sanitarna oprema i instalacije vodovoda i kanalizacije projektirane su na način da su sigurne tijekom uporabe i da je osigurana pristupačnost tijekom uporabe.

ZAŠTITA OD BUKE

Zaštita od buke osigurana je ispravnim odabirom profila vodovodnih cijevi te korištenjem niskošumnih odvodnih cijevi

GOSPODARENJE ENERGIJOM I OČUVANJE TOPLINE

Instalacije vodovoda i kanalizacije projektirane su tako da količina energije koju zahtijevaju ostane na niskoj razini.

B.2.17. Projektirani vijek uporabe i uvjeti za održavanje projektiranog dijela građevine

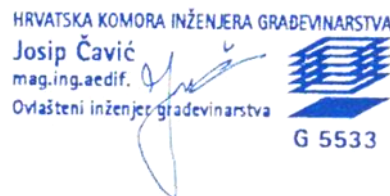
Uz redovno održavanje instalacija i način uporabe predviđa se vijek trajanja ugranenih instalacija do 50 a opreme do 25 godina.

Način uporabe:

- instalacije odvodnje koristiti isključivo za prihvat kućnih otpadnih voda. U slučaju izvođenja radnji koje će imati za posljedicu stvaranje otpadnih voda sa parametrima zaganenja većim od dozvoljenih prije njihova upuštanja u kanalizacijski sustav svesti ih na razinu parametara zagaćenja kućnih otpadnih voda.
- za instalacije vodovoda nema posebnih zahtjeva.

Zadar, Prosinac 2022.

Projektant :
Josip Čavić, mag.ing.aedif.



B.3.1. Tehnički opis vodovoda i kanalizacije

Ovim projektom riješena je opskrba vodom i odvodnja vode za projektiranu rekonstrukciju poslovne zgrade, koja će se izgraditi u Ulici Antuna Gustava Matoša 36, 23000 Zadar, novoformirana k.č. 1266/45, k.o. Zadar a u skladu sa projektom arhitekture, te u svemu prema posebnim uvjetima komunalnih poduzeća.

Vodovodna instalacija:

Projektom je predviđen priključak sanitarne vode na javni vodovodni sustav u nadležnosti poduzeća Vodovod d.o.o. Poslovna zgrada ima četiri jedinice pa je predviđeno četiri tipska vodomjera za sanitarnu vodu (VMA DN20mm) u dva vodomjerna okna na parceli, po dva u svako vodomjerno okno. Sam priključak odnosno glavni spojni vod dimenzija je DN32mm (unutarnji promjer 26mm), te je dimenzioniran na osnovu sanitarne. **Vodoopskrba građevine moguća je s cjevovoda $\varnothing 3/4$** ". Instalacija vode se vodi u zemlji od glavnog tipskog vodomjera na parceli zgrade do vertikala u zgradi sa razvodima u zidovima i podovima zgrade. Instalacija vode izvesti će se plastičnim PPR cijevima. Razvodi u zidovima i podovima plastičnim cijevima izolirat će se spužvastom poliester izolacijom. Za pripremu tople sanitarne vode poslovne zgrade je predviđeni su električni bojleri od 80 litara i 10 litara. Instalaciju tople vode, koja se vodi paralelno uz hladnu vodu, potrebno je termoizolirati "armaflex"-om ili sl. radi sprječavanja hlađenja tople, odnosno zagrijavanja hladne vode.

Instalacija kanalizacije:

Kanalizacija se predviđa kao sustav razdjelne kanalizacije mreže te će biti:

- fekalna kanalizacija

Za predviđeni objekt postoji mogućnost priključenja kanalizacije na javnu mrežu. Vertikalna i horizontalna sanitarna kanalizacija se izvodi od PVC cijevi spojenih fazonskim glavama i gumenim brtvama. Vertikale odvoda se spajaju na revizijske šahte vanjske kanalizacije koja će se spojiti na javnu kanalizacijsku mrežu. Sve sanitarne prostorije imaju podni sifon. Na svim vertikalama je predviđen tipski revizijski fazonski komad sa poklopcem DN 110 ili 75 mm za čišćenje vertikale smješten 50 cm iznad gotovog poda, što je vidljivo iz vertikalne sheme odvoda. Ispred revizijskog fazonskog komada potrebno je ugraditi vratašca u zidu. Temeljna kanalizacija se odzračuje putem oduška DN 75 ili 110 mm na krovu zgrade. Temeljna i vanjska kanalizacija predviđena je iz PVC kanalizacijskih cijevi DN 125 i DN 160, položenih u padu $J=1.5\%$. Vanjske revizijske šahtove u cijelosti treba izvesti od vodonepropusnog betona C25/30 sa kinetom u dnu u smjeru toka vode (ili tipski plastični šahtovi promjera 315mm sa kinetom u dnu). Svi šahtovi moraju imati lijevanoželjezne poklopce vel. $\varnothing 600$ mm, nosivosti u ovisnosti o mjestu ugradnje (na prometnim površinama nosivosti 250 KN, a na površinama bez prometnog opterećenja 50 KN). Prije zatrpavanja instalacije, istu je potrebno ispitati na nepropusnost. Nakon izgradnje javnog sustava odvodnje investitor je dužan podnijeti zahtjev za priključak u roku 30 dana od osiguranja tehničkih uvjeta te izvesti priključenje prema uvjetima nadležnog poduzeća. Oborinska krovna voda odvodi se padovima krova do vertikala, te upušta u oborinsku kanalizaciju do upojnih bunara. Odvod oborinskih voda sa površina parkinga će se riješiti rešetkastim slivnicima prema dva upojna bunara, a prije toga će se propustiti kroz separator lakih tekućina.

Zadar, Prosinac 2022.

Projektant :
Josip Čavić, mag.ing.aedif.□

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Josip Čavić
mag.ing.aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 5533



B.3.2. Hidraulički proračun cjevovoda sanitarne vode

Proračun maksimalno potrebne količine sanitarne vode

Dimenzioniranje kućne vodovodne mreže vrši se prema sanitarnim predmetima odnosno broju izljevnih mjesta. Osnovni zadatak pri dimenzioniranju vodovodnih instalacija je postići zahtijevani protok i tlak vode na svim trošilima.

Tablica sanitarnih predmeta unutar zgrade:

Sanitarni predmet	komada	(l/s)	(l/s) Ukupno
Sudoper	0	0.5	0
Perilica suda	0	1.5	0
Zahodna školjka	7	0.25	1.75
Tuš kada	0	1.5	0
Umivaonik	10	0.5	5
Perilica rublja	0	1.5	0
Pisoar	1	0.25	0.25
Ležeća kada	0	1.5	0
UKUPNO	18		7

Odabir promjera spojnog (priključnog voda) vodovoda:

$$q_{uk} = 0,25 \sqrt{JO}$$

$$q_{uk} = 0,25 \sqrt{7} = 0,66 \text{ l/s}$$

$$q_{uk} = w \cdot \frac{d^2 \cdot \pi}{4} \quad d = \sqrt{\frac{4 \cdot q_{uk}}{w \cdot \pi}}$$

$$d = \sqrt{\frac{4 \cdot 0,66}{2 \cdot \pi \cdot 1000}}$$

$$d = 0.021 \text{ m} = 26 \text{ mm}$$

Na gradsku vodovodnu mrežu spojiti cijev za sanitarnu vodu promjera DN32mm (Unutarnji promjer 26 mm, vanjski promjer 32 mm).

GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

SANITARNA VODA

Proračun i dimenzioniranje razvoda vode unutar zgrade je izvršeno tabelarno za najviše i najudaljenije potrošno mjesto:

Dionica	Dužina m	Izjevne jedinice IJ	Čisti profil cijevi mm	Brzina m/s	Gubitak tlaka				
					Linijski (ht)		Lokalni (hl)		
					po m	ukupni	ζ	ukupni	
1-2	1.00	0.25	16.20	0.606	0.04	0.04	3.00	0.06	
2-3	1.00	0.25	16.20	0.606	0.04	0.04	1.50	0.03	
3-4	0.88	0.75	16.20	1.050	0.11	0.09	1.50	0.08	
4-5	0.63	1.00	16.20	1.213	0.14	0.09	1.50	0.11	
5-6	1.11	2.50	16.20	1.918	0.32	0.35	1.50	0.28	
6-7	2.62	2.75	16.20	2.011	0.35	0.91	1.50	0.31	
7-8	0.36	2.75	20.40	1.268	0.11	0.04	1.50	0.12	
8-9	0.60	3.25	20.40	1.379	0.13	0.08	1.50	0.15	
9-10	1.12	3.75	20.40	1.481	0.15	0.17	1.50	0.17	
10-11	0.84	4.00	20.40	1.530	0.16	0.13	1.50	0.18	
11-12	7.73	4.25	20.40	1.577	0.17	1.29	1.50	0.19	
12-13	13.40	4.75	26.00	1.026	0.06	0.76	1.50	0.08	
SUMA						3.99			1.76
									5.75

Minimalni tlak	2.5	Bara
Gubitak tlaka na vodomjeru	2	m.v.s.
Najviše izjevno mjesto	10.5	m.v.s.
Gubitak tlaka u vodovodnoj mreži	5.75	m.v.s.
Dostupan tlak na najvišem izjevnom mjestu	6.75	m.v.s.
	0.67	Bara

TLAK ZADOVOLJAVA!

Odabran je tipski vodomjer VMA DN20mm, 4 komada.

Najveći dozvoljeni protok $Q_{max} = 5,0 \text{ m}^3/\text{h.}$, a nazivni protok $Q_n = 2,5 \text{ m}^3/\text{h.}$

GRAĐEVINSKI PROJEKT- PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

B.3.3. Proračun sanitarne odvodnje

Dimenzioniranje cjevovoda odvodnje

Za proračun sanitarne otpadne vode iz zgrade primjenjuje se Samingova jednadžba, prema kojoj se, ovisno o broju sanitarnih predmeta, količini izljeva iz sanitarnog predmeta i postotku istovremenog rada sanitarnih objekata, izračunava količina otpadne vode u protoku:

$$Q = N \times P \times q/100 \text{ (l/s)}$$

VERTIKALA F1

Sanitarni predmet	Komada	A _{ws} (l/s) (pojedinačno)	A _{ws} (l/s) (ukupno)
Umivaonik	4	0.50	2.00
WC školjka	3	2.50	7.50
Tuš kada	0	1.00	0.00
Kada	0	1.00	0.00
Sudoper	0	1.00	0.00
Perilica posuđa	0	1.00	0.00
Perilica rublja	0	1.00	0.00
Sifon u podu	4	1.00	4.00
Bide	0	0.50	0.00
UKUPNO	11		13.50

$A_{ws} < A_{ws,d,\varnothing 110} = 64.0$
Odabrana vertikalna: **Ø110**

VERTIKALA F2

Sanitarni predmet	Komada	A _{ws} (l/s) (pojedinačno)	A _{ws} (l/s) (ukupno)
Umivaonik	1	0.50	0.50
WC školjka	1	2.50	2.50
Tuš kada	0	1.00	0.00
Kada	0	1.00	0.00
Sudoper	1	1.00	1.00
Perilica posuđa	1	1.00	1.00
Perilica rublja	0	1.00	0.00
Sifon u podu	1	1.00	1.00
Pisoar	1	0.50	0.50
UKUPNO	6		6.50

$A_{ws} < A_{ws,d,\varnothing 110} = 64.0$
Odabrana vertikalna: **Ø110**

GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

VERTIKALA F3

Sanitarni predmet	Komada	A _{ws} (l/s) (pojedinačno)	A _{ws} (l/s) (ukupno)
Umivaonik	1	0.50	0.50
WC školjka	1	2.50	2.50
Tuš kada	0	1.00	0.00
Kada	0	1.00	0.00
Sudoper	0	1.00	0.00
Perilica posuđa	0	1.00	0.00
Perilica rublja	0	1.00	0.00
Sifon u podu	1	1.00	1.00
Bide	0	0.50	0.00
UKUPNO	3		4.00

$A_{ws} < A_{ws,d,\varnothing 110} = 64.0$ Odabrana vertikalna: **Ø110**

VERTIKALA F4

Sanitarni predmet	Komada	A _{ws} (l/s) (pojedinačno)	A _{ws} (l/s) (ukupno)
Umivaonik	4	0.50	2.00
WC školjka	2	2.50	5.00
Tuš kada	0	1.00	0.00
Kada	0	1.00	0.00
Sudoper	0	1.00	0.00
Perilica posuđa	0	1.00	0.00
Perilica rublja	0	1.00	0.00
Sifon u podu	3	1.00	3.00
Bide	0	0.50	0.00
UKUPNO	9		10.00

$A_{ws} < A_{ws,d,\varnothing 110} = 64.0$ Odabrana vertikalna: **Ø110**

GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

Sanitarni predmet	Komada	Aws (l/s) (pojedinačno)	Aws (l/s) (ukupno)
Umivaonik	10	0.50	5
WC školjka	7	2.50	17.5
Tuš Kada	0	1.00	0
Kada	0	1.00	0
Sudoper	1	1.00	1
Perilica posuđa	1	1.00	1
Perilica rublja	0	1.00	0
Sifon u podu	9	1.00	9
Pisoar	1	0.50	0.5
UKUPNO	29		34
$A_{ws} < A_{ws,d,\varnothing 125} = 154.0$			
Odabrana vertikala: Ø125			

Zbog veće krutosti cijevi te težeg začepljenja, za sve horizontalne vodove biraju se cijevi promjera Ø125 mm u građevini, tj. Ø160 mm van građevine.

Vrsta sanitarnog uređaja	Ukupan broj [N]	Ekvivalent [K]	N*K	Postotak izjeva [P]	Količina izjeva [q]	Ukupna količina Q(l/s)
Umivaonika	10	2	20	14	0.17	0.24
WC školjka	7	10	70	7.5	2	1.05
Tuš kada	0	4	0	0	0.22	0.00
Kada	0	7	0	0	0.67	0.00
Sudoper	1	6	6	19.08	0.67	0.13
Perilica posuđa	1	2	2	19.08	0.22	0.04
Perilica rublja	0	2	0	0	0.22	0.00
Podni sifon	9	7	63	7.92	0.67	0.48
Pisoar	1	4	4	19.08	0.17	0.03
Bide	0	2	0	0	0.17	0.00
UKUPNO OTPADNE VODE Q(l/s)						1.97

GRAĐEVINSKI PROJEKT- PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

B.3.4. Proračun oborinske odvodnje - krovna voda

Oborinske vertikale se dimenzioniraju prema intenzitetu oborine (i), površine s koje se prihvaća oborina (A), te koeficijentu otjecanja (Ψ). Ukupna količina oborinske vode (ukupni protok) po jednoj vertikali se izračunava iz formule:

$$Q_{ob} = A \cdot i \cdot \Psi \quad (l/s)$$

Za područje, u nedostatku točnih mjerenja na mikrolokaciji, može se usvojiti: $i=300.0$ (l/s/ha). Koeficijent otjecanja se može usvojiti $\Psi = 1$ (što je na strani sigurnosti).

Potrebni profili oborinskih vertikala, prema DIN 1986, sortirani su u sljedećoj tablici:

Profil cijevi (mm)	Dozvoljeni protok (l/s)	
	2,00 % ili vertikala	1,50 %
110	6,3	5,4
125 (12x12)	11,5	9,8
160 (14x14)	18,7	16,1
200	40,2	34,4
250	73,0	63,2
300	118,0	118,0

Proračun potrebnih profila oborinskih kanalizacijskih cijevi sortiran je prema vertikalama u nastavku.

Oborinska vertikala	Slivna površina (m ²)	Koef. otjecanja	Ukupni protok (l/s)	Odabrani profil (mm)
OV1 i OV2	133	1	3.99	Ø110
OV3 i OV4	46	1	1.38	Ø110
UKUPNO	179		5.37	

Sliv parkinga	Slivna površina (m ²)	Koef. otjecanja	Ukupni protok (l/s)
P1	406	1	12.18
UKUPNO	406		12.18

Projektant:
Josip Čavić, mag.ing.aedi



B.3.5. Proračun upojih bunara

Proveden je hidraulički proračun dva upojna bunara. U prvi oborinska voda s krovova, u drugi također oborinska voda s krovova, te u treći i četvrti upojni bunar oborinska voda s parkinga. U proračunu nije primjenjeno postupno ulijevanje vode i efluenta u upojne bunare već nakon prvog koraka je korišten maksimalni dotok Qulaza. Upojnost bunara provjeravala se je za maksimalnu opterećenost tj. istovremeno korištenje svih sanitarnih uređaja te uz visok intezitet oborina $i=300.0$ (l/s/ha), uz konstantan dotok.

Napomena: proračun je proveden s pretpostavkom brzine upojnosti tla: $5 \cdot 10^{-3}$ m/s

PRORAČUN ZA UPOJNI BUNAR 1 S PRETPOSTAVKOM UPOJNOSTI TLA OD $5 \cdot 10^{-3}$ m/s

B.3.5.1. Proračun upojnog bunara 1

Oborinska vertikala	Slivna površina (m ²)	Koef. otjecanja	Ukupni protok (l/s)	Odabrani profil (mm)
OV1 i OV2	133	1	3.99	Ø110
OV3 i OV4	46	1	1.38	Ø110
UKUPNO	179		5.37	

ULAZNI PODACI

Upojnost tla	0.005	m/s		
Dotok oborinska kanalizacija	1.38	l/s	0.00138	m ³ /s
Dotok sliv parkinga	0	l/s	0	m ³ /s
Dotok sanitarna kanalizacija	0	l/s	0	m ³ /s
Površina upojne jame	1.767	m ²		
Dubina upojne jame	1	m		
Volumen upojne jame	1.767	m ³		
Izlazni protok - upijanje	0.009	m ³ /s		

GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

K	ΔT [s]	T [s]	Qulaz1 [m ³ /s]	Qulaz2 [m ³ /s]	Qulaz3 [m ³ /s]	Qizlaz [m ³ /s]	Vupoj1 [m ³]	Vupoj2 [m ³]	PUN ILI PRAZAN
0	1	0	0.00138	0	0	0.008836	-0.00746	-0.00884	0
1	1	1	0.00138	0	0	0.008836	-0.01491	-0.01767	0
2	1	2	0.00138	0	0	0.008836	-0.02237	-0.02651	0
3	1	3	0.00138	0	0	0.008836	-0.02982	-0.03534	0
4	1	4	0.00138	0	0	0.008836	-0.03728	-0.04418	0
5	1	5	0.00138	0	0	0.008836	-0.04473	-0.05301	0
6	1	6	0.00138	0	0	0.008836	-0.05219	-0.06185	0
7	1	7	0.00138	0	0	0.008836	-0.05965	-0.07069	0
8	1	8	0.00138	0	0	0.008836	-0.0671	-0.07952	0
9	1	9	0.00138	0	0	0.008836	-0.07456	-0.08836	0
10	1	10	0.00138	0	0	0.008836	-0.08201	-0.09719	0
11	1	11	0.00138	0	0	0.008836	-0.08947	-0.10603	0
12	1	12	0.00138	0	0	0.008836	-0.09692	-0.11486	0
13	1	13	0.00138	0	0	0.008836	-0.10438	-0.1237	0
14	1	14	0.00138	0	0	0.008836	-0.11184	-0.13254	0
15	1	15	0.00138	0	0	0.008836	-0.11929	-0.14137	0
16	1	16	0.00138	0	0	0.008836	-0.12675	-0.15021	0

ZAKLJUČAK: Veća je upojnost tla od samog dotoka u upojni bunar, vidi se iz priložene tablice da je Volumen upojnog bunara u padu ovisno o vremenu.

GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

B.3.5.2. Proračun upojnog bunara 2

Oborinska vertikalna	Slivna površina (m ²)	Koef. otjecanja	Ukupni protok (l/s)	Odabrani profil (mm)
OV1 i OV2	133	1	3.99	Ø110
OV3 i OV4	46	1	1.38	Ø110
UKUPNO	179		5.37	

ULAZNI PODACI

Upojnost tla	0.005	m/s		
Dotok oborinska kanalizacija	3.99	l/s	0.00399	m ³ /s
Dotok sliv parkinga	0	l/s	0	m ³ /s
Dotok sanitarna kanalizacija	0	l/s	0	m ³ /s
Površina upojne jame	1.767	m ²		
Dubina upojne jame	1	m		
Volumen upojne jame	1.767	m ³		
Izlazni protok - upijanje	0.009	m ³ /s		

K	ΔT [s]	T [s]	Qulaz1 [m ³ /s]	Qulaz2 [m ³ /s]	Qulaz3 [m ³ /s]	Qizlaz [m ³ /s]	Vupoj1 [m ³]	Vupoj2 [m ³]	PUN ILI PRAZAN
0	1	0	0.00399	0	0	0.008836	-0.00485	-0.00884	0
1	1	1	0.00399	0	0	0.008836	-0.00969	-0.01767	0
2	1	2	0.00399	0	0	0.008836	-0.01454	-0.02651	0
3	1	3	0.00399	0	0	0.008836	-0.01938	-0.03534	0
4	1	4	0.00399	0	0	0.008836	-0.02423	-0.04418	0
5	1	5	0.00399	0	0	0.008836	-0.02907	-0.05301	0
6	1	6	0.00399	0	0	0.008836	-0.03392	-0.06185	0
7	1	7	0.00399	0	0	0.008836	-0.03877	-0.07069	0
8	1	8	0.00399	0	0	0.008836	-0.04361	-0.07952	0
9	1	9	0.00399	0	0	0.008836	-0.04846	-0.08836	0
10	1	10	0.00399	0	0	0.008836	-0.0533	-0.09719	0
11	1	11	0.00399	0	0	0.008836	-0.05815	-0.10603	0
12	1	12	0.00399	0	0	0.008836	-0.06299	-0.11486	0
13	1	13	0.00399	0	0	0.008836	-0.06784	-0.1237	0
14	1	14	0.00399	0	0	0.008836	-0.07269	-0.13254	0
15	1	15	0.00399	0	0	0.008836	-0.07753	-0.14137	0
16	1	16	0.00399	0	0	0.008836	-0.08238	-0.15021	0

ZAKLJUČAK: Veća je upojnost tla od samog dotoka u upojni bunar, vidi se iz priložene tablice da je Volumen upojnog bunara u padu ovisno o vremenu.

GRAĐEVINSKI PROJEKT- PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

B.3.5.2. Proračun upojnog bunara 3 i 4

Sliv parkinga	Slivna površina (m ²)	Koef. otjecanja	Ukupni protok (l/s)
P1	406	1	12.18
UKUPNO	406		12.18

NAPOMENA: Slivna voda ulijeva se u rešetkaste slivnike iz kojih ide u dva upojna bunara promjera 1,5m, zbog toga je površina upojne jame uvećana za duplo.

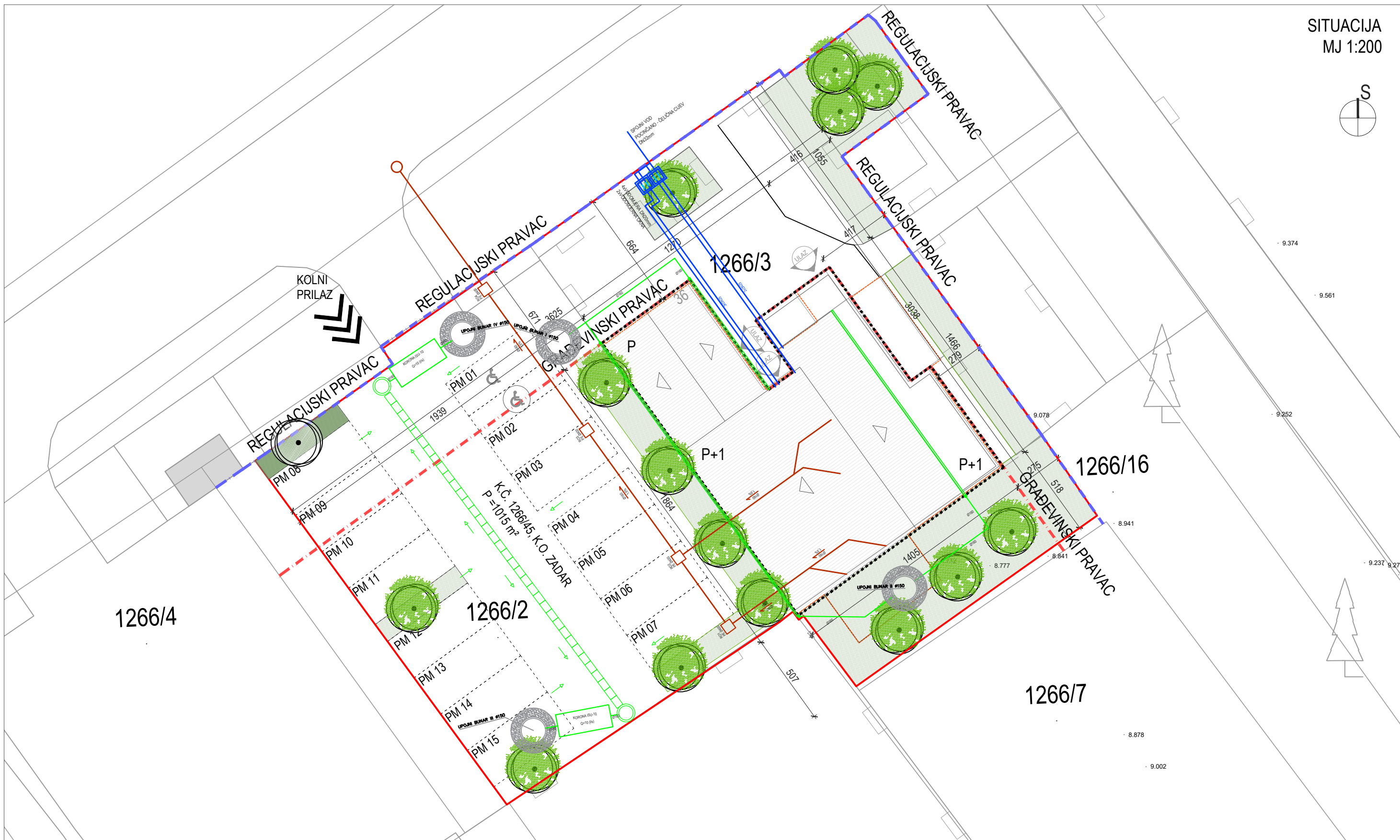
ULAZNI PODACI

Upojnost tla	0.005	m/s		
Dotok oborinska kanalizacija	12.18	l/s	0.01218	m ³ /s
Dotok sliv parkinga	0	l/s	0	m ³ /s
Dotok sanitarna kanalizacija	0	l/s	0	m ³ /s
Površina upojne jame	3.534	m ²		
Dubina upojne jame	1	m		
Volumen upojne jame	3.534	m ³		
Izlazni protok - upijanje	0.018	m ³ /s		

K	ΔT [s]	T [s]	Qulaz1 [m ³ /s]	Qulaz2 [m ³ /s]	Qulaz3 [m ³ /s]	Qizlaz [m ³ /s]	Vupoj1 [m ³]	Vupoj2 [m ³]	PUN ILI PRAZAN
0	1	0	0.01218	0	0	0.017671	-0.00549	-0.01767	0
1	1	1	0.01218	0	0	0.017671	-0.01098	-0.03534	0
2	1	2	0.01218	0	0	0.017671	-0.01647	-0.05301	0
3	1	3	0.01218	0	0	0.017671	-0.02197	-0.07069	0
4	1	4	0.01218	0	0	0.017671	-0.02746	-0.08836	0
5	1	5	0.01218	0	0	0.017671	-0.03295	-0.10603	0
6	1	6	0.01218	0	0	0.017671	-0.03844	-0.1237	0
7	1	7	0.01218	0	0	0.017671	-0.04393	-0.14137	0
8	1	8	0.01218	0	0	0.017671	-0.04942	-0.15904	0
9	1	9	0.01218	0	0	0.017671	-0.05491	-0.17671	0
10	1	10	0.01218	0	0	0.017671	-0.06041	-0.19439	0
11	1	11	0.01218	0	0	0.017671	-0.0659	-0.21206	0
12	1	12	0.01218	0	0	0.017671	-0.07139	-0.22973	0
13	1	13	0.01218	0	0	0.017671	-0.07688	-0.2474	0
14	1	14	0.01218	0	0	0.017671	-0.08237	-0.26507	0
15	1	15	0.01218	0	0	0.017671	-0.08786	-0.28274	0
16	1	16	0.01218	0	0	0.017671	-0.09335	-0.30041	0

ZAKLJUČAK: Veća je upojnost tla od samog dotoka u upojni bunar, vidi se iz priložene tablice da je Volumen upojnog bunara u padu ovisno o vremenu.

C.GRAFIČKI PRILOZI



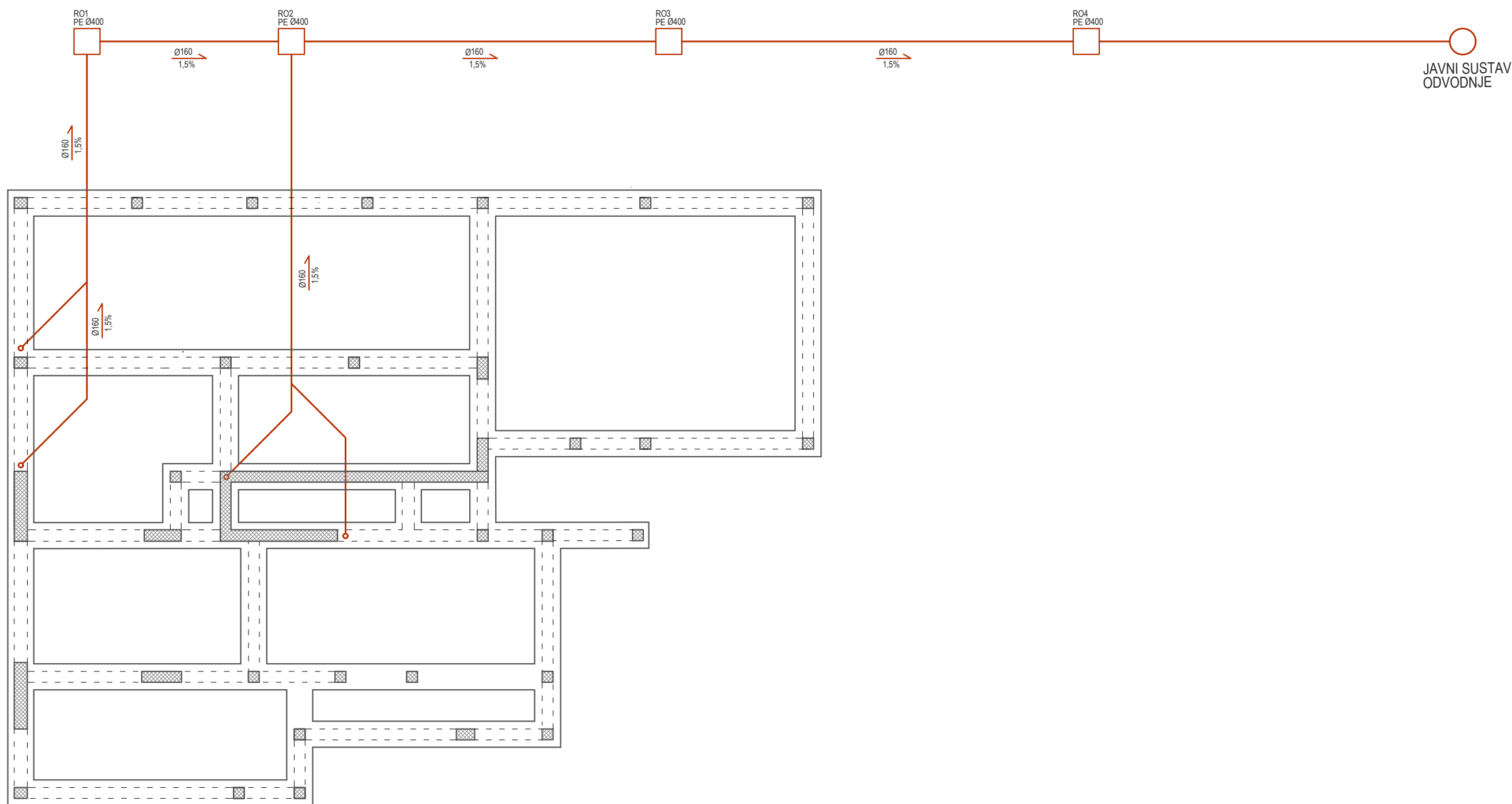
	- gabariti zgrade		- granica parcele
	- ULAZ/ IZLAZ na parcelu		- građevinski pravac
	- ULAZ/ IZLAZ u građevinu		- regulacijski pravac
	- parking prostor- parkirno mjesto PM		- objekt prema Rješenju iz izvedenom stanju
	- parkirališno mjesto s međuprostorom za osobe smanjenje pokretljivosti		- rezervacija za cestu
	- zelene površine		

1266/5

STRUCTURAL ART
d.o.o. za projektiranje, graditeljstvo i dizajn
OIB: 23937620921 // MBIS: 4593163
Borisa Šarilje Kesić 5, 23000 Zadar
OTP Banka // IBAN: HR252407000100440547

investitor	GRAD ZADAR, Narodni trg 1, 23000 Zadar	OIB:09933651854	zajednička oznaka	ZOP 4122
građevina/lokacija	Poslovna zgrada, ZADAR novoformirana k.č. 1266/45, k.o. Zadar		tehnički dnevnik	TD VIK 4122
glavni projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.		HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA	
projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.		Josip Čavić mag.ing.aedif.	
suradnik	ANTONIO GALAC mag.ing.aedif. IRENA BULJAT mag.ing.aedif.		Dvijašteni inženjer građevinarstva	
faza	GLAVNI PROJEKT	mapa 5	G 5533	
struka	GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE	datum 12/2022	mjerilo	1:100
sadržaj	SITUACIJA		list	01

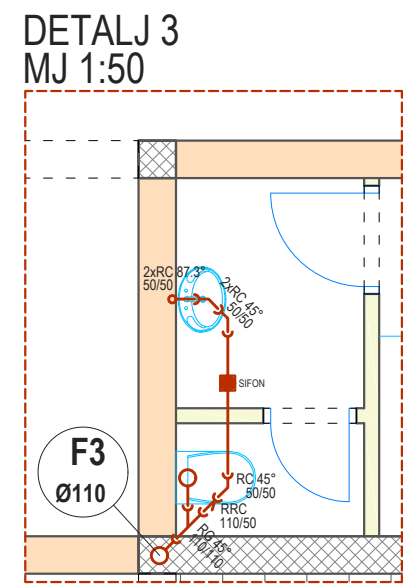
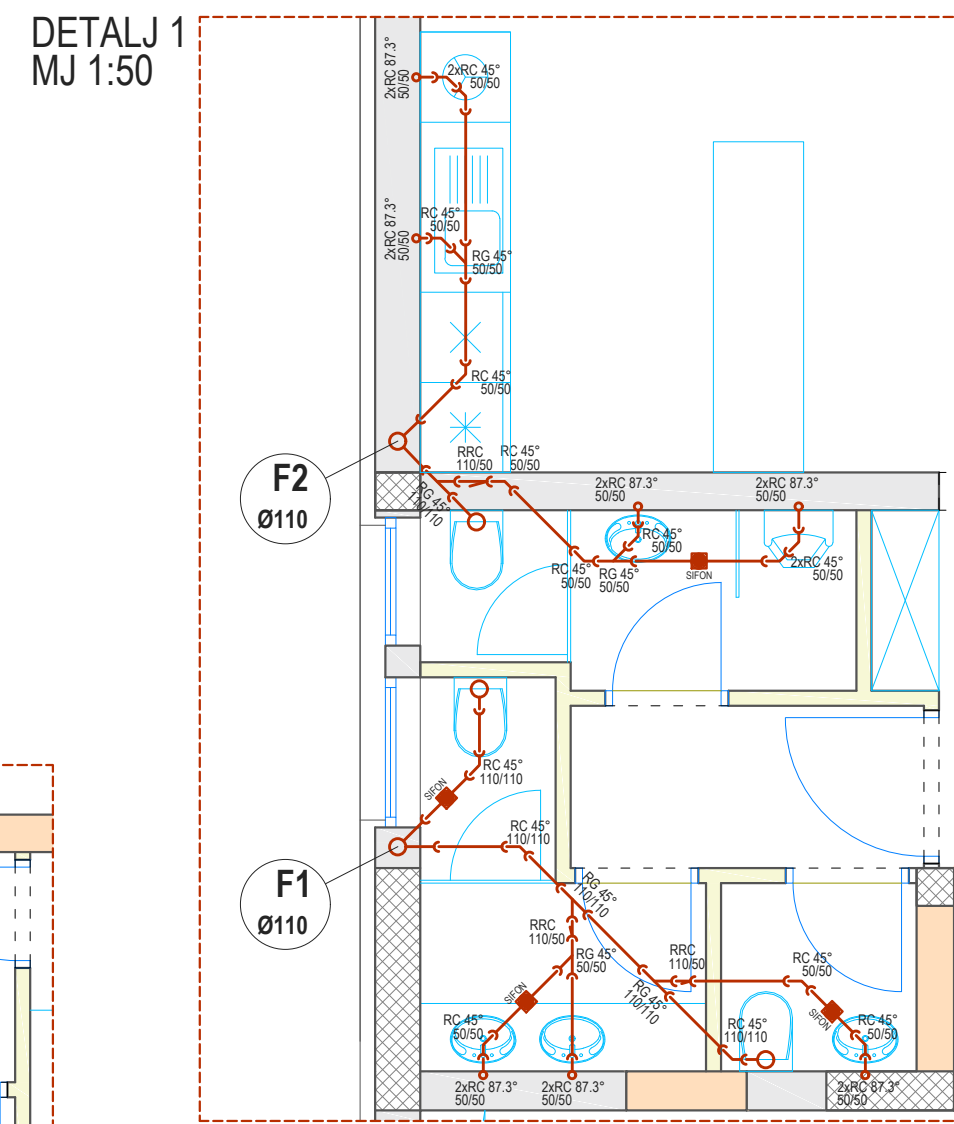
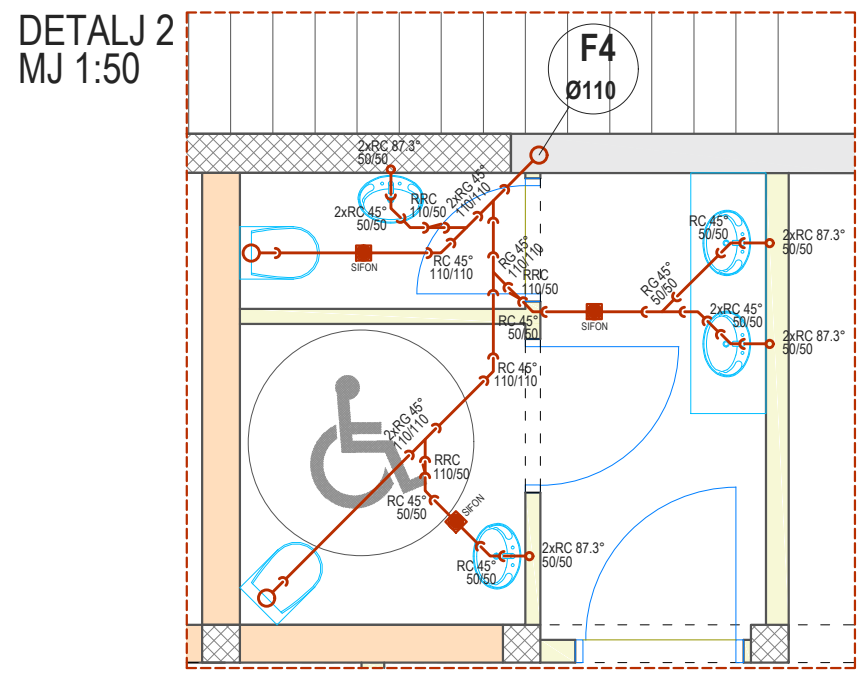
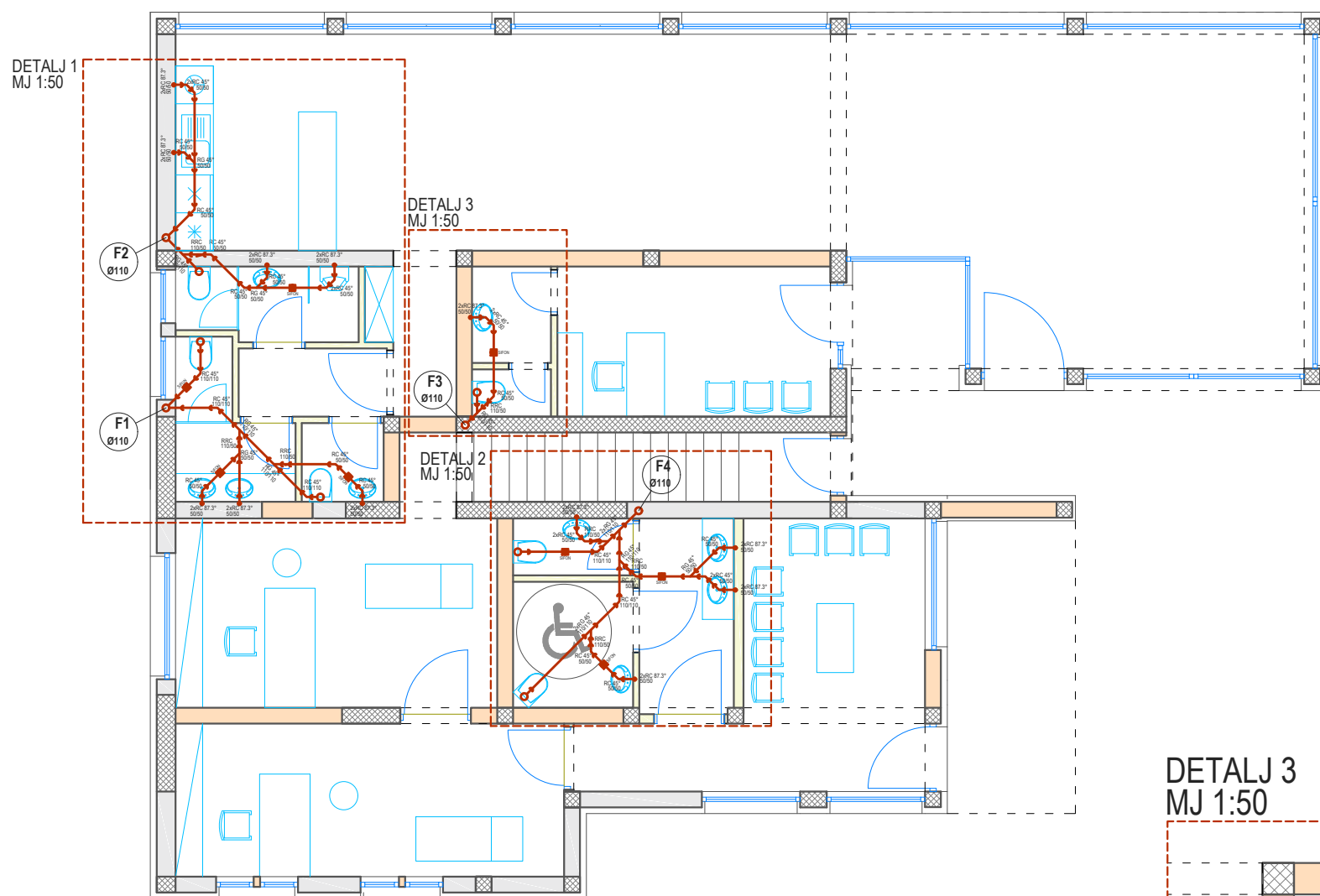
NOVO STANJE
TLOCRT TEMELJA
KANALIZACIJA
MJ 1:100



STRUCTURAL ART
d.o.o. za projektiranje, graditeljstvo i dizajn
OIB: 23937620922 // MB: 4593163
Borča Šarije Kesa 5, 23000 Zadar
OTP Banka // IBAN: HR252407000100440547

investitor	GRAD ZADAR, Narodni trg 1, 23000 Zadar	OIB:09933651854	zajednička oznaka	ZOP 4122
građevina/lokacija	Poslovna zgrada, ZADAR	novoformirana k.č. 1266/45, k.o. Zadar	tehnički dnevnik	TD VIK 41/22
glavni projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.		HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA	
projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.		Josip Čavić mag.ing.aedif.	
suradnici	ANTONIO GALAC mag.ing.aedif. IRENA BULJAT mag.ing.aedif.		Dvlasteni inženjer građevinarstva	
faza	GLAVNI PROJEKT	mapa 5	G 5533	
struka	GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE		datum 12/2022	mjerilo 1:100
sadržaj	NOVO STANJE - TLOCRT TEMELJA - KANALIZACIJA		list	02

NOVO STANJE
TLOCRT PRIZEMLJA
KANALIZACIJA
MJ 1:100

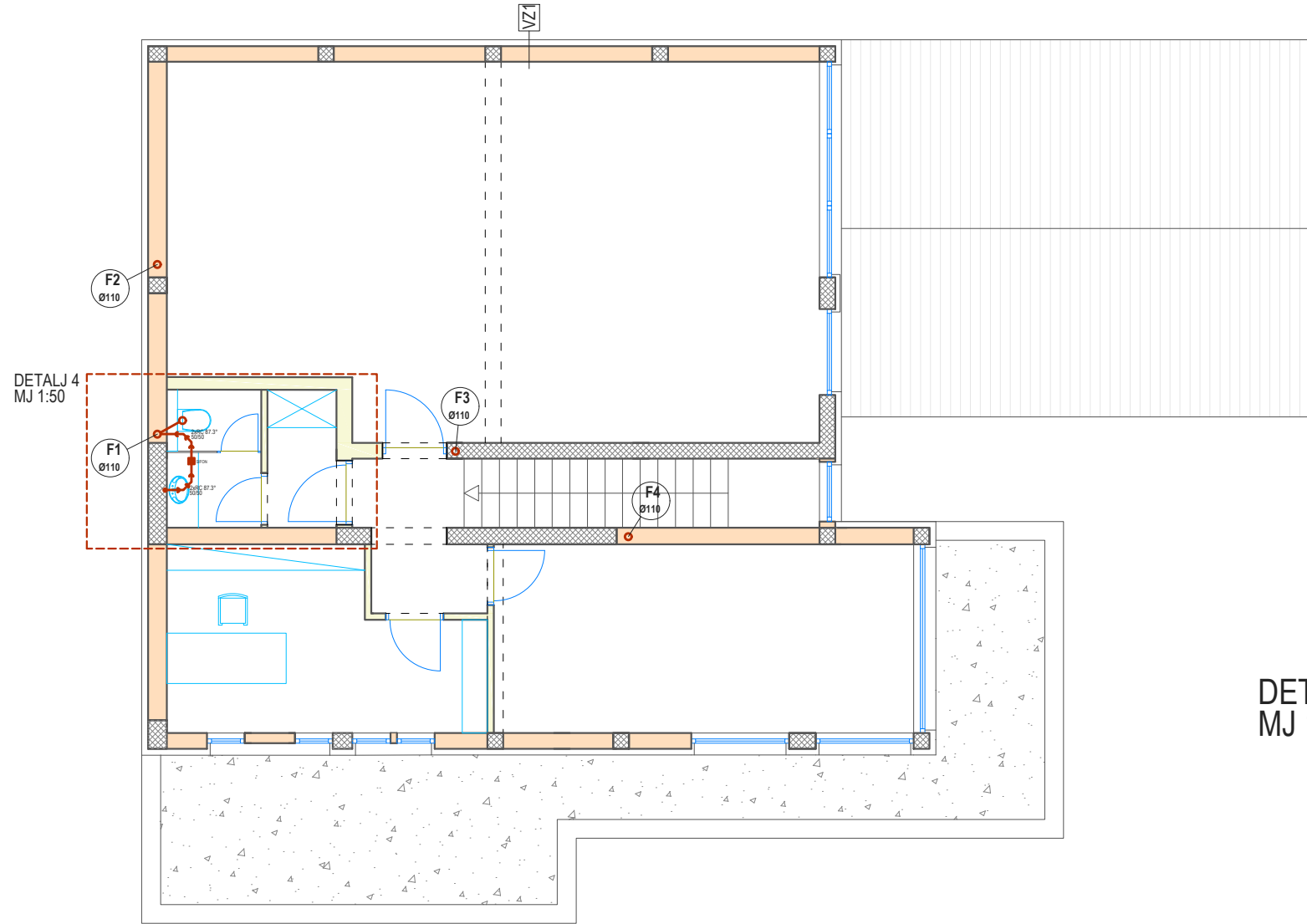


- POSTOJEĆI ZIDOWI
- NOVI AB ZIDOWI
- NOVI ZIDOWI OD BLOK OPEKE
- NOVI PREGRADNI ZIDOWI

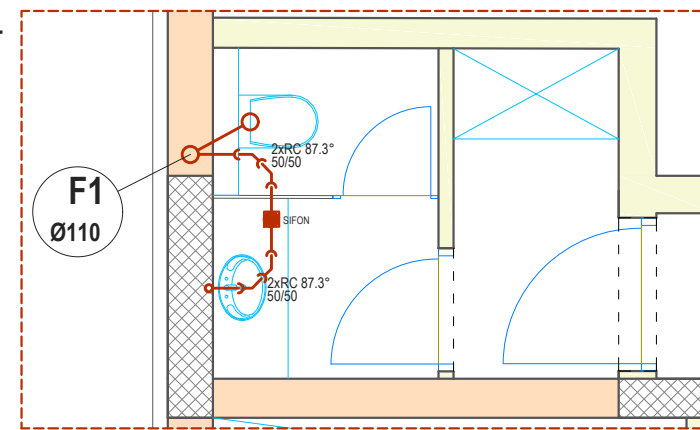


STRUCTURAL ART
d.o.o. za projektiranje, graditeljstvo i dizajn
OIB: 23937620922 // MBS: 4593143
Borika Šarije Kesa 5, 23000 Zadar
OTP Banka // IBAN: HR2524070001000440547

investitor	GRAD ZADAR, Narodni trg 1, 23000 Zadar	OIB:09933651854	zajednička oznaka	ZOP 4122
građevina/lokacija	Poslovna zgrada, ZADAR	novoformirana k.č. 1266/45, k.o. Zadar	tehnički dnevnik	TD VIK 41/22
glavni projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.		HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA	
projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.		Josip Čavić mag.ing.aedif.	
suradnici	ANTONIO GALAC mag.ing.aedif. IRENA BULJAT mag.ing.aedif.		Dvlastni inženjer građevinarstva	
faza	GLAVNI PROJEKT	mapa 5	G 5533	
struka	GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE		datum 12/2022	mjerilo 1:100
sadržaj	NOVO STANJE - TLOCRT PRIZEMLJA - KANALIZACIJA		list	03



DETALJ 4
MJ 1:50



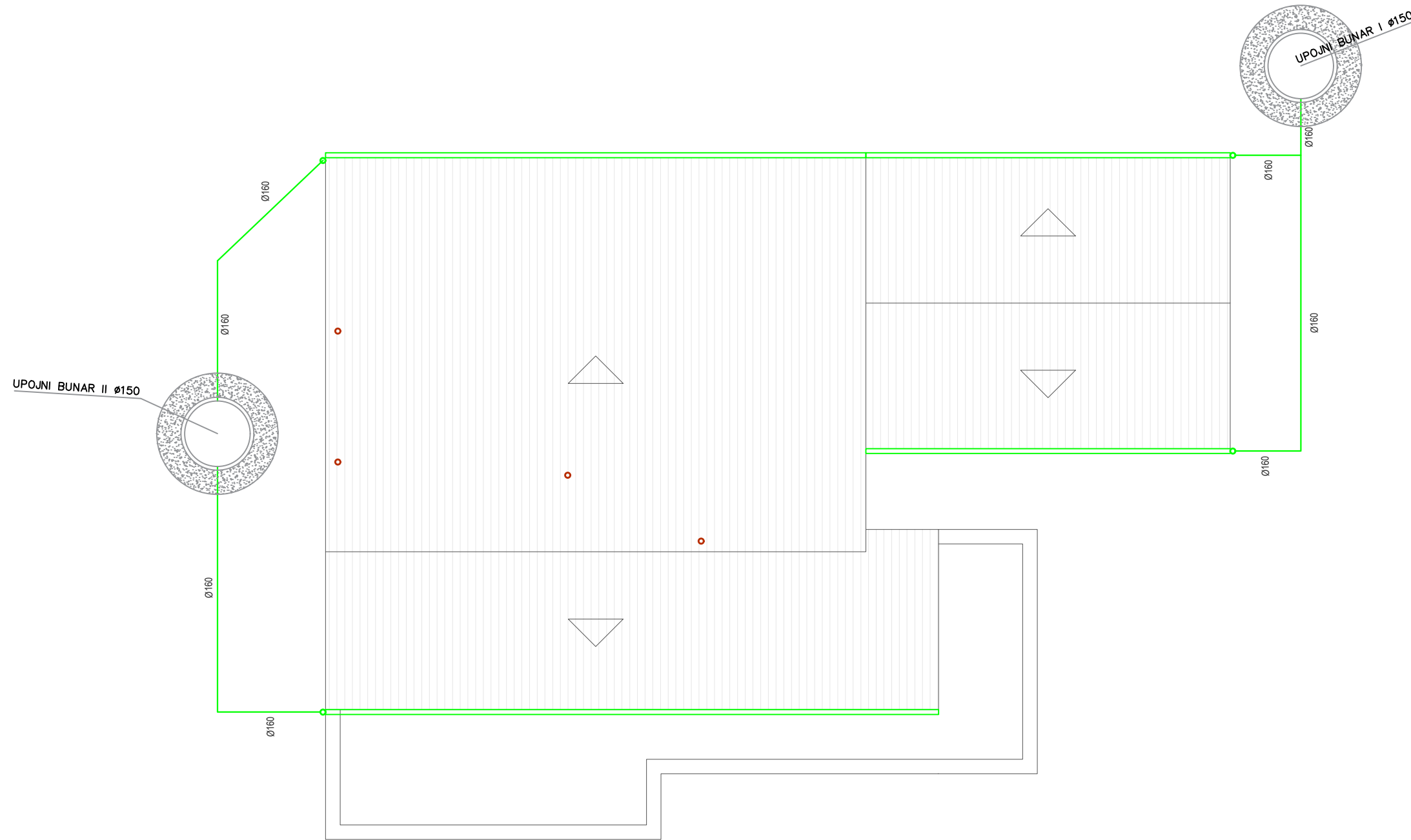
POSTOJEĆI ZIDOVİ
 NOVI AB ZIDOVİ
 NOVI ZIDOVİ OD BLOK OPEKE
 NOVI PREGRADNI ZIDOVİ



STRUCTURAL ART
d.o.o. za projektiranje, graditeljstvo i dizajn
OIB: 23937620922 // MBŠ: 4593143
Borisa Šarilje Kesa 5, 23000 Zadar
OTP Banka // IBAN: HR252407000100440547


investitor	GRAD ZADAR, Narodni trg 1, 23000 Zadar	OIB:09933651854	zajednička oznaka	ZOP 4122
građevina/lokacija	Poslovna zgrada, ZADAR	novoformirana k.č. 1266/45, k.o. Zadar	tehnički dnevnik	TD VIK 41/22
glavni projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.		HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA	
projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.		Josip Čavić mag.ing.aedif.	
suradnici	ANTONIO GALAC mag.ing.aedif. IRENA BULJAT mag.ing.aedif.		Dvaštveni inženjer građevinarstva	
faza	GLAVNI PROJEKT	mapa 5	G 5533	
struka	GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE		datum 12/2022	mjerilo 1:100
sadržaj	NOVO STANJE - TLOCRT KATA - KANALIZACIJA		list	04

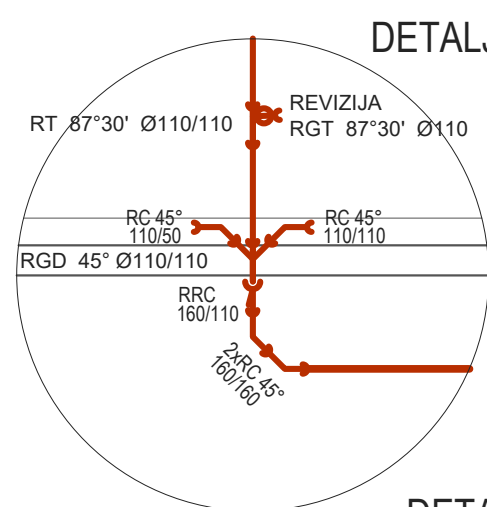
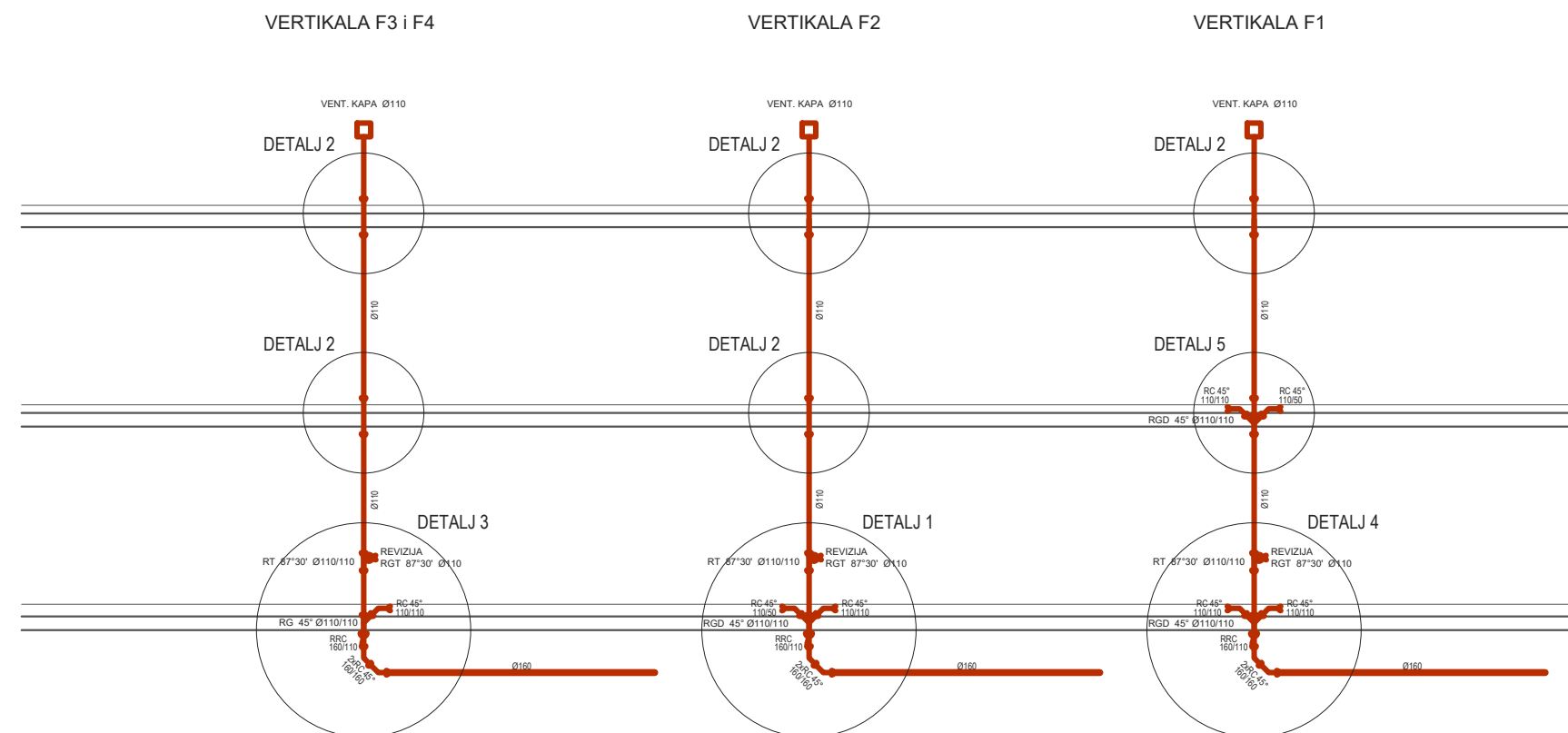
NOVO STANJE
ODVOD KROVNIH PLOHA
MJ 1:100



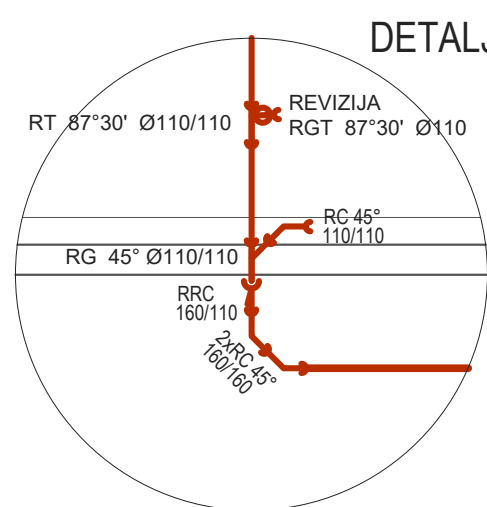
STRUCTURAL ART

d.o.o. za projektiranje, graditeljstvo i dizajn
OIB: 23937620922 // MBŠ: 4593143
Borča Šarije Kosa 5, 23000 Zadar
OTP Banka // IBAN: HR252407000100440547

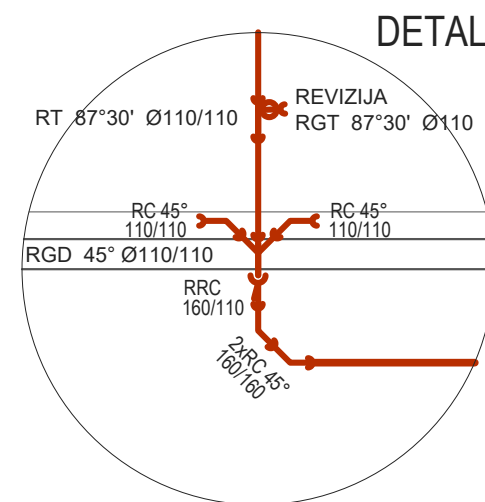
investitor	GRAD ZADAR, Narodni trg 1, 23000 Zadar	OIB:09933651854	zajednička oznaka	ZOP 4122
građevina/lokacija	Poslovna zgrada, ZADAR	novoformirana k.č. 1266/45, k.o. Zadar	tehnički dnevnik	TD VIK 41/22
glavni projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.		HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Josip Čavić mag.ing.aedif.	 Dvaštveni inženjer građevinarstva G 5533
projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.			
suradnici	ANTONIO GALAC mag.ing.aedif. IRENA BULJAT mag.ing.aedif.			
faza	GLAVNI PROJEKT	mapa 5		
struka	GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE		datum 12/2022	mjerilo 1:100
sadržaj	NOVO STANJE - ODVOD KROVNIH PLOHA		list	05



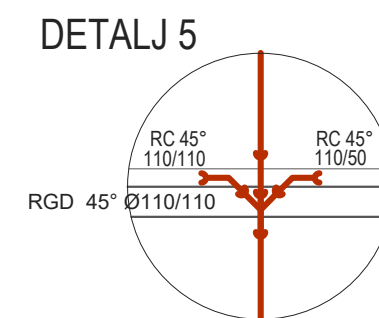
DETALJ 1



DETALJ 3

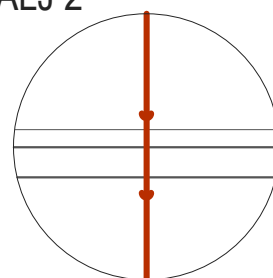


DETALJ 4



DETALJ 5

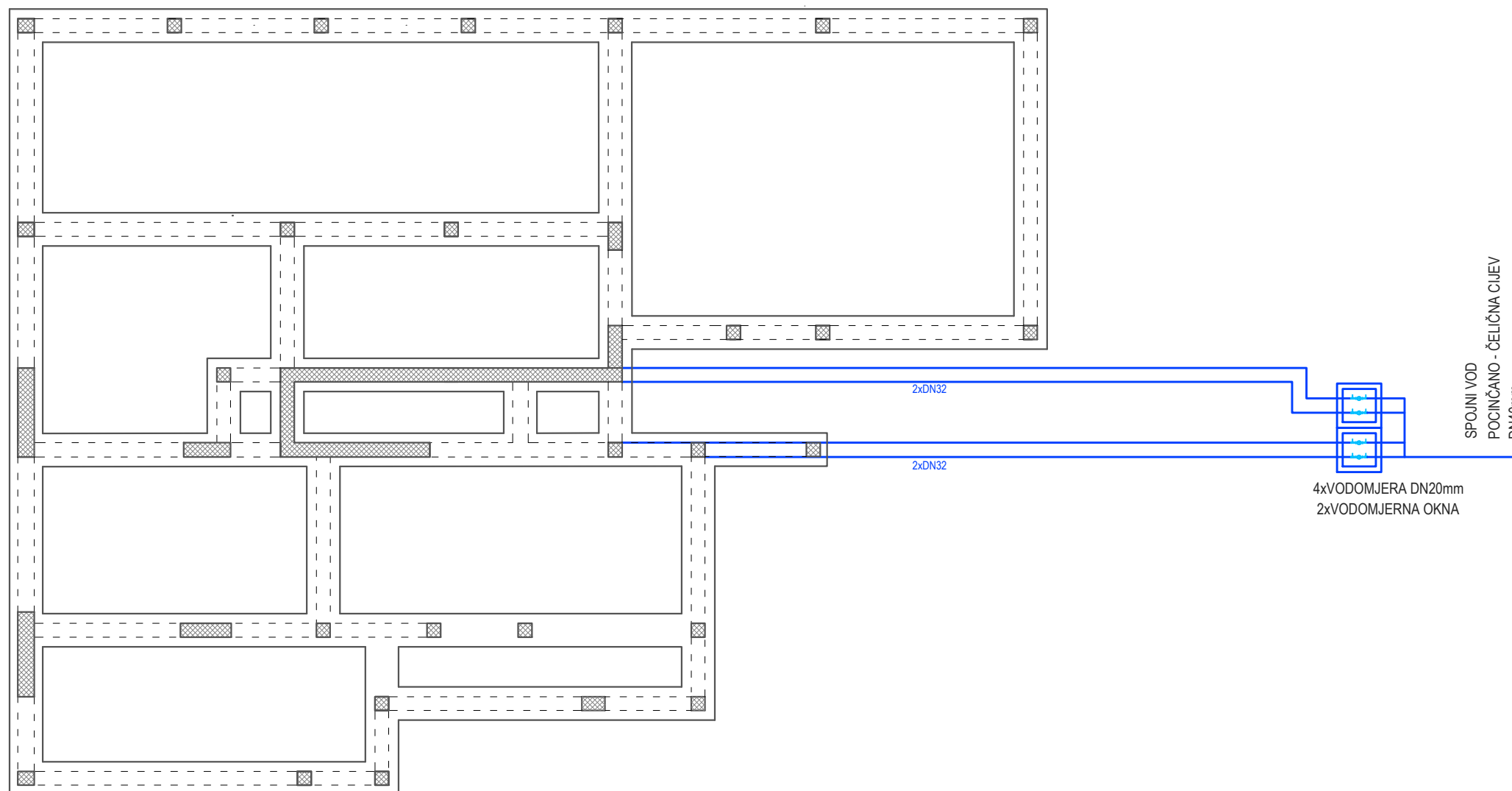
DETALJ 2



STRUCTURAL ART
 d.o.o. za projektiranje, graditeljstvo i dizajn
 OIB: 23937620922 // MB: 4593163
 Borika Šarije Kesa 5, 23000 Zadar
 OTP Banka // IBAN: HR252407000100440547

investitor	GRAD ZADAR, Narodni trg 1, 23000 Zadar	OIB:09933651854	zajednička oznaka	ZOP 4122
građevina/lokacija	Poslovna zgrada, ZADAR novoformirana k.č. 1266/45, k.o. Zadar		tehnički dnevnik	TD VIK 41/22
glavni projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.		HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA	
projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.		Josip Čavić mag.ing.aedif.	
suradnici	ANTONIO GALAC mag.ing.aedif. IRENA BULJAT mag.ing.aedif.		Dvijašteni inženjerski građevinarstva	
faza	GLAVNI PROJEKT	mapa 5		G 5533
struka	GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE	datum 12/2022	mjerilo	1:100
sadržaj	NOVO STANJE - SHEMA VERTIKALNOG RAZVODA KANALIZACIJE		list	06

NOVO STANJE
TLOCRT TEMELJA
KANALIZACIJA
MJ 1:100



NAPOMENA:
PROMJERI CIJEVI ODGOVARAJU NAZIVNIM PROMJERIMA U NACRTU PREMA
SLIJEDEĆOJ TABLICI:

PROMJERI ZA PPR CIJEVI TOPLE I HLADNE VODE (SDR 11) - FUSIOTERM		
OZNAKA U NACRTU	VANJSKI PROMJER d [mm]	UNUTARNJI PROMJER d [mm]
DN16	16	12
DN20	20	16
DN25	25	20.4
DN32	32	26
DN40	40	32.6

LEGENDA:

— RAZVOD HLADNE SAN. VODE

— RAZVOD TOPLE SAN. VODE

1HV VERTIKALA HLADNE SANITARNE VODE

1TV VERTIKALA TOPLE SANITARNE VODE

KARAKTERISTIKE PRIKLJUČAKA DOVODA VODE SAN. UREĐAJA:

- UMIVAONIK H.T.V. Ø15mm +50 cm od poda (st. mješalica)
- TUŠ-KADA H.T.V. Ø15mm +120 cm od poda (zid. mješalica)
- VODOKOTLIČ H.V. Ø15mm +85 cm od poda (k. ventil)
- SUDOPER H.V. Ø15mm +50 cm od poda (st. mješalica)
- PERILICA POS. H.V. Ø15mm +50 cm od poda (holender slavina)

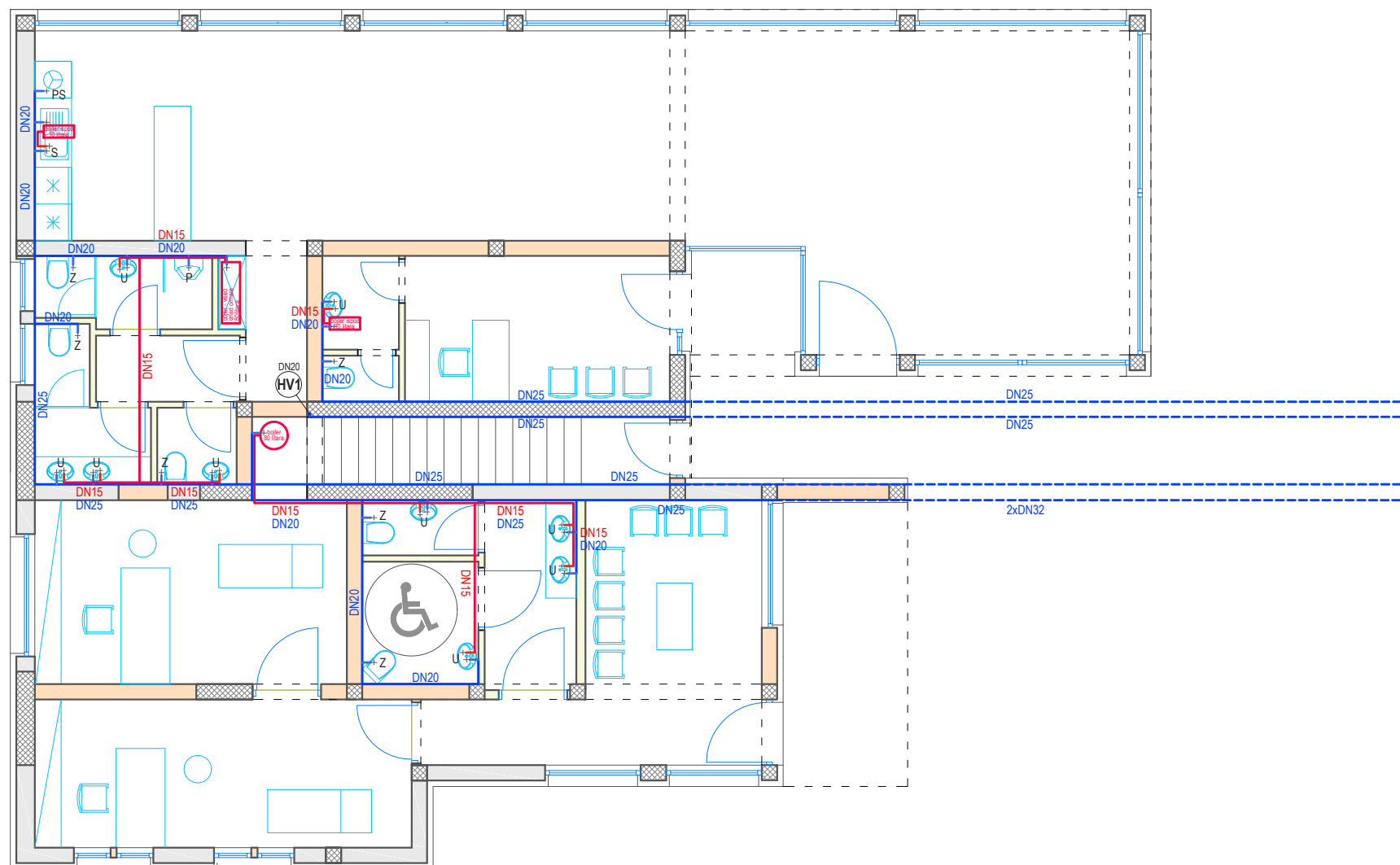
STRUCTURAL ART

d.o.o. za projektiranje, graditeljstvo i dizajn
OIB: 23937620922 // MB: 4593163
Borisa Šarića Kosa 5, 23000 Zadar
OTP Banka // IBAN: HR252407000100440547

investitor	GRAD ZADAR, Narodni trg 1, 23000 Zadar	OIB:09933651854	zajednička oznaka	ZOP 4122
građevina/lokacija	Poslovna zgrada, ZADAR	novoformirana k.č. 1266/45, k.o. Zadar	tehnički dnevnik	TD VIK 41/22
glavni projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.		HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA	
projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.		Josip Čavić mag.ing.aedif.	
suradnici	ANTONIO GALAC mag.ing.aedif. IRENA BULJAT mag.ing.aedif.		Dvijašteni inženjerski građevinarstva	
faza	GLAVNI PROJEKT	mapa 5	G 5533	
struka	GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE	datum 12/2022	mjerilo 1:100	
sadržaj	NOVO STANJE - TLOCRT TEMELJA - KANALIZACIJA		list 07	



NOVO STANJE
TLOCRT PRIZEMLJA
KANALIZACIJA
MJ 1:100



NAPOMENA:
PROMJERI CIJEVI ODGOVARAJU NAZIVNIM PROMJERIMA U NACRTU PREMA
SLIJEDEĆOJ TABLICI:

PROMJERI ZA PPR CIJEVI TOPLE I HLADNE VODE (SDR 11) - FUSIOTERM		
OZNAKA U NACRTU	VANJSKI PROMJER d [mm]	UNUTARNJI PROMJER d [mm]
DN16	16	12
DN20	20	16
DN25	25	20.4
DN32	32	26
DN40	40	32.6

LEGENDA:

— RAZVOD HLADNE SAN. VODE

— RAZVOD TOPLE SAN. VODE

1HV VERTIKALA HLADNE SANITARNE VODE

1TV VERTIKALA TOPLE SANITARNE VODE

KARAKTERISTIKE PRIKLJUČAKA DOVODA VODE SAN. UREĐAJA:

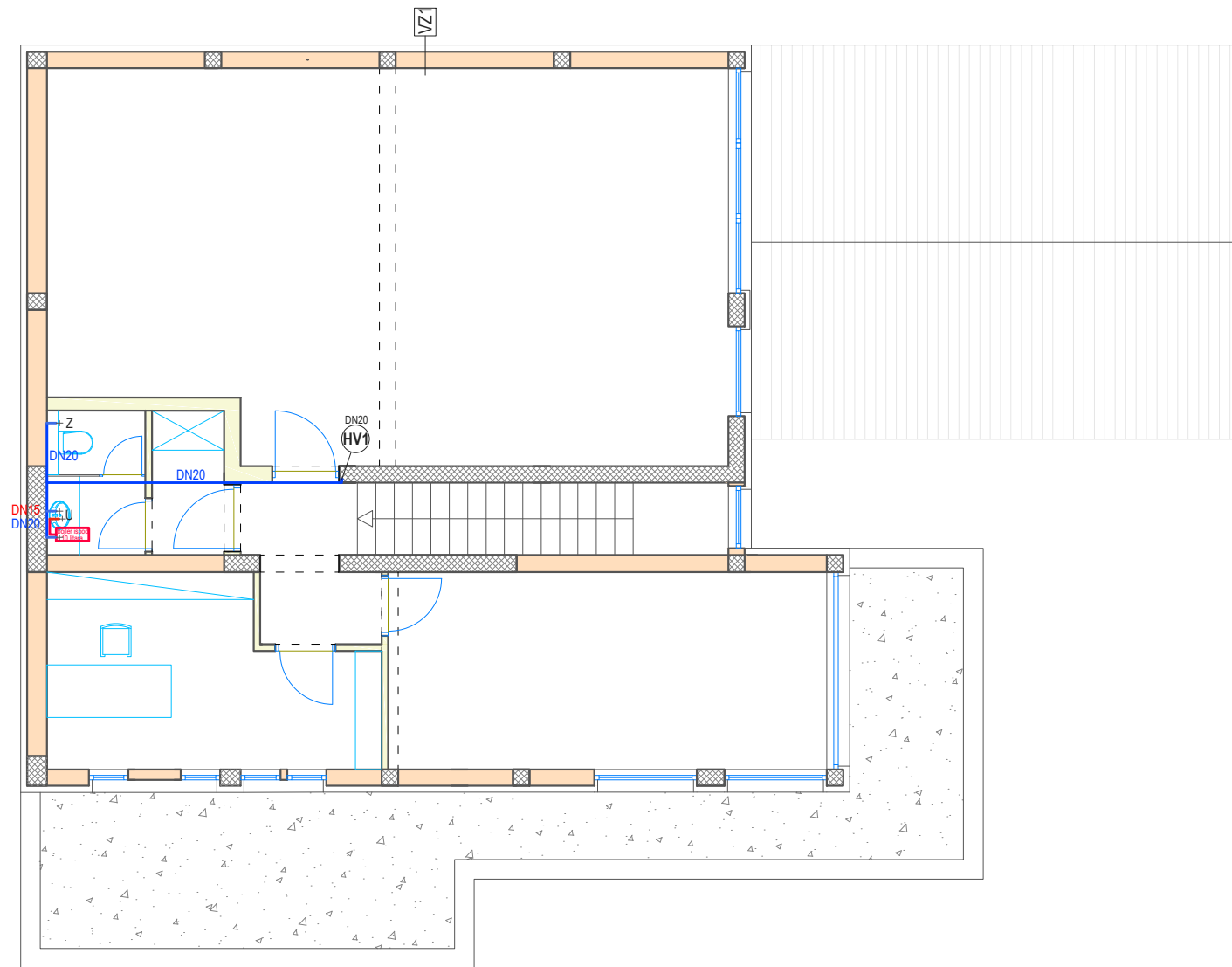
- UMIVAONIK H.T.V. Ø15mm +50 cm od poda (st. mješalica)
- TUŠ-KADA H.T.V. Ø15mm +120 cm od poda (zid. mješalica)
- VODOKOTLIČ H.V. Ø15mm +85 cm od poda (k. ventil)
- SUDOPER H.V. Ø15mm +50 cm od poda (st. mješalica)
- PERILICA POS. H.V. Ø15mm +50 cm od poda (holender slavina)

POSTOJEĆI ZIDOVI NOVI AB ZIDOVI NOVI ZIDOVI OD BLOK OPEKE NOVI PREGRADNI ZIDOVI

STRUCTURAL ART

d.o.o. za projektiranje, graditeljstvo i dizajn
OIB: 23937620922 // MB: 4593163
Borisa Šarića Kosa 5, 23000 Zadar
OTP Banka // IBAN: HR252407000100440547

investitor	GRAD ZADAR, Narodni trg 1, 23000 Zadar	OIB:09933651854	zajednička oznaka	ZOP 4122
građevina/lokacija	Poslovna zgrada, ZADAR	novoformirana k.č. 1266/45, k.o. Zadar	tehnički dnevnik	TD VIK 41/22
glavni projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.		HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA	
projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.		Josip Čavić mag.ing.aedif.	
suradnici	ANTONIO GALAC mag.ing.aedif. IRENA BULJAT mag.ing.aedif.		Dvijašteni inženjer građevinarstva	
faza	GLAVNI PROJEKT	mapa 5	G 5533	
struka	GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE	datum 12/2022	mjerilo	1:100
sadržaj	NOVO STANJE - TLOCRT PRIZEMLJA - KANALIZACIJA		list	08



NAPOMENA:
PROMJERI CIJEVI ODGOVARAJU NAZIVNIM PROMJERIMA U NACRTU PREMA
SLIJEDEĆOJ TABLICI:

PROMJERI ZA PPR CIJEVI TOPLE I HLADNE VODE (SDR 11) - FUSIOTERM		
OZNAKA U NACRTU	VANJSKI PROMJER d [mm]	UNUTARNJI PROMJER d [mm]
DN16	16	12
DN20	20	16
DN25	25	20.4
DN32	32	26
DN40	40	32.6

LEGENDA:

— RAZVOD HLADNE SAN. VODE

— RAZVOD TOPLE SAN. VODE

1HV VERTIKALA HLADNE SANITARNE VODE

1TV VERTIKALA TOPLE SANITARNE VODE

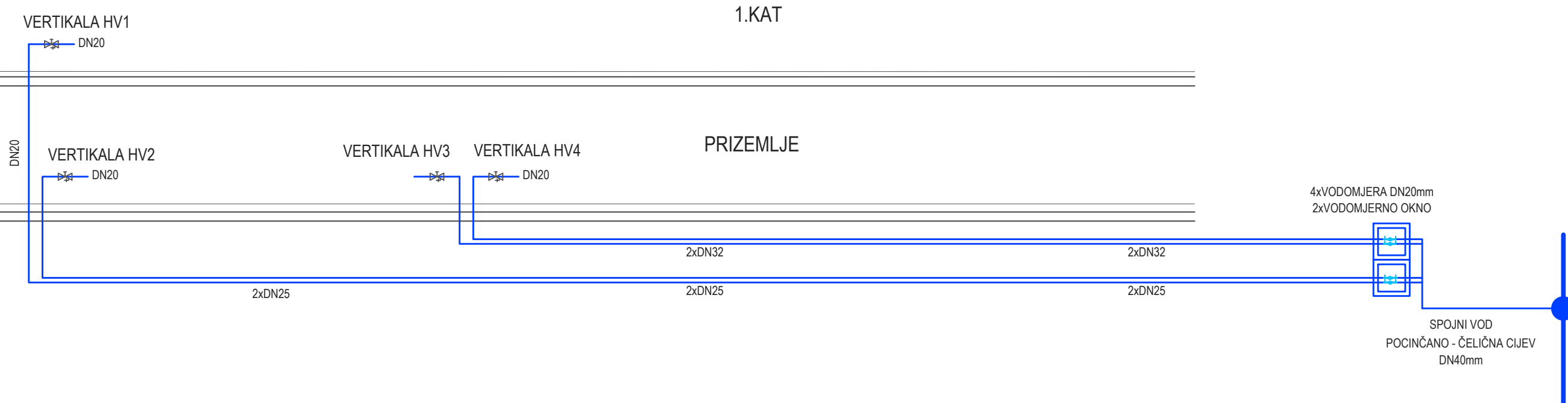
KARAKTERISTIKE PRIKLJUČAKA DOVODA VODE SAN. UREĐAJA:

- UMIVAONIK H.T.V. Ø15mm +50 cm od poda (st. mješalica)
- TUŠ-KADA H.T.V. Ø15mm +120 cm od poda (zid. mješalica)
- VODOKOTLIČ H.V. Ø15mm +85 cm od poda (k. ventil)
- SUDOPER H.V. Ø15mm +50 cm od poda (st. mješalica)
- PERILICA POS. H.V. Ø15mm +50 cm od poda (holender slavina)

POSTOJEĆI ZIDOVİ NOVI AB ZIDOVİ NOVI ZIDOVİ OD BLOK OPEKE NOVI PREGRADNI ZIDOVİ

STRUCTURAL ART
d.o.o. za projektiranje, graditeljstvo i dizajn
OIB: 23937620922 // MB: 4593143
Borisa Šarića Kosa 5, 23000 Zadar
OTP Banka // IBAN: HR252407000100440547

investitor	GRAD ZADAR, Narodni trg 1, 23000 Zadar	OIB:09933651854	zajednička oznaka	ZOP 4122
građevina/lokacija	Poslovna zgrada, ZADAR	novoformirana k.č. 1266/45, k.o. Zadar	tehnički dnevnik	TD VIK 41/22
glavni projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.		HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA	
projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.		Josip Čavić mag.ing.aedif.	
suradnici	ANTONIO GALAC mag.ing.aedif. IRENA BULJAT mag.ing.aedif.		Dvijašteni inženjerski građevinarstva	
faza	GLAVNI PROJEKT	mapa 5	G 5533	
struka	GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE	datum 12/2022	mjerilo 1:100	
sadržaj	NOVO STANJE - TLOCRT KATA - KANALIZACIJA		list 09	



NAPOMENA:
PROMJERI CIJEVI ODGOVARAJU NAZIVNIM PROMJERIMA U NACRTU PREMA
SLIJEDEĆOJ TABLICI:

PROMJERI ZA PPR CIJEVI TOPLE I HLADNE VODE (SDR 11) - FUSIOTERM		
OZNAKA U NACRTU	VANJSKI PROMJER d [mm]	UNUTARNJI PROMJER d [mm]
DN16	16	12
DN20	20	16
DN25	25	20.4
DN32	32	26
DN40	40	32.6

LEGENDA:

— RAZVOD HLADNE SAN. VODE

— RAZVOD TOPLE SAN. VODE

1HV VERTIKALA HLADNE SANITARNE VODE

1TV VERTIKALA TOPLE SANITARNE VODE

KARAKTERISTIKE PRIKLJUČAKA DOVODA VODE SAN. UREĐAJA:

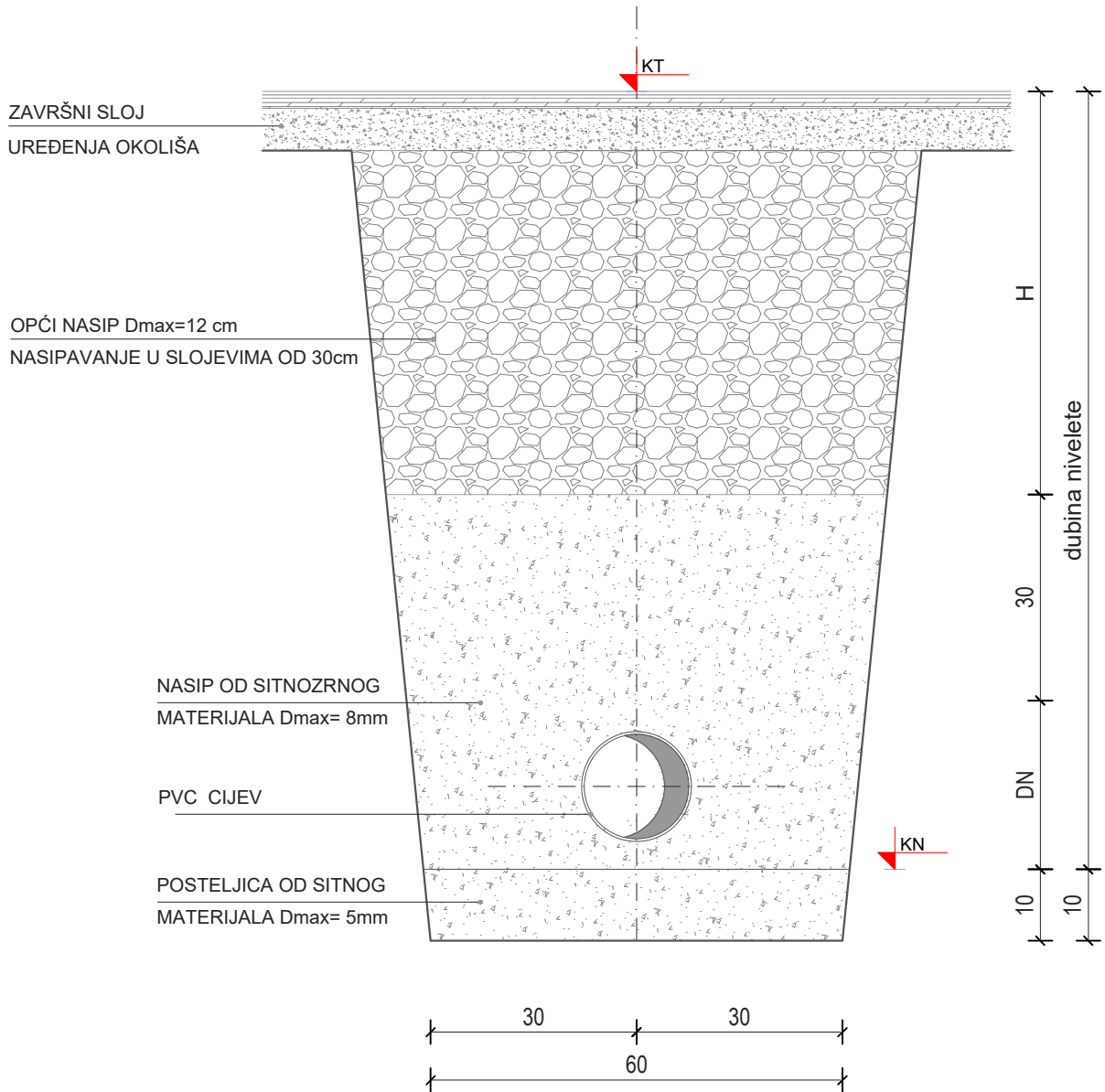
- UMIVAONIK H.T.V. Ø15mm +50 cm od poda (st. mješalica)
- TUŠ-KADA H.T.V. Ø15mm +120 cm od poda (zid. mješalica)
- VODOKOTLIČ H.V. Ø15mm +85 cm od poda (k. ventil)
- SUDOPER H.V. Ø15mm +50 cm od poda (st. mješalica)
- PERILICA POS. H.V. Ø15mm +50 cm od poda (holender slavina)

STRUCTURAL ART
d.o.o. za projektiranje, graditeljstvo i dizajn
OIB: 23937620922 // MB: 4593163
Borja Šarije Kosa 5, 23000 Zadar
OTP Banka // IBAN: HR2524070001000440547

investitor	GRAD ZADAR, Narodni trg 1, 23000 Zadar	OIB:09933651854	zajednička oznaka	ZOP 4122
građevina/lokacija	Poslovna zgrada, ZADAR	novoformirana k.č. 1266/45, k.o. Zadar	tehnički dnevnik	TD VIK 41/22
glavni projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.		HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA	
projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.		Josip Čavić mag.ing.aedif.	
suradnici	ANTONIO GALAC mag.ing.aedif. IRENA BULJAT mag.ing.aedif.		Dvijašteni inženjer građevinarstva	
faza	GLAVNI PROJEKT	mapa 5	G 5533	
struka	GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE		datum 12/2022	mjerilo 1:100
sadržaj	NOVO STANJE - SHEMA VERTIKALNOG RAZVODA VODOVODA		list	10



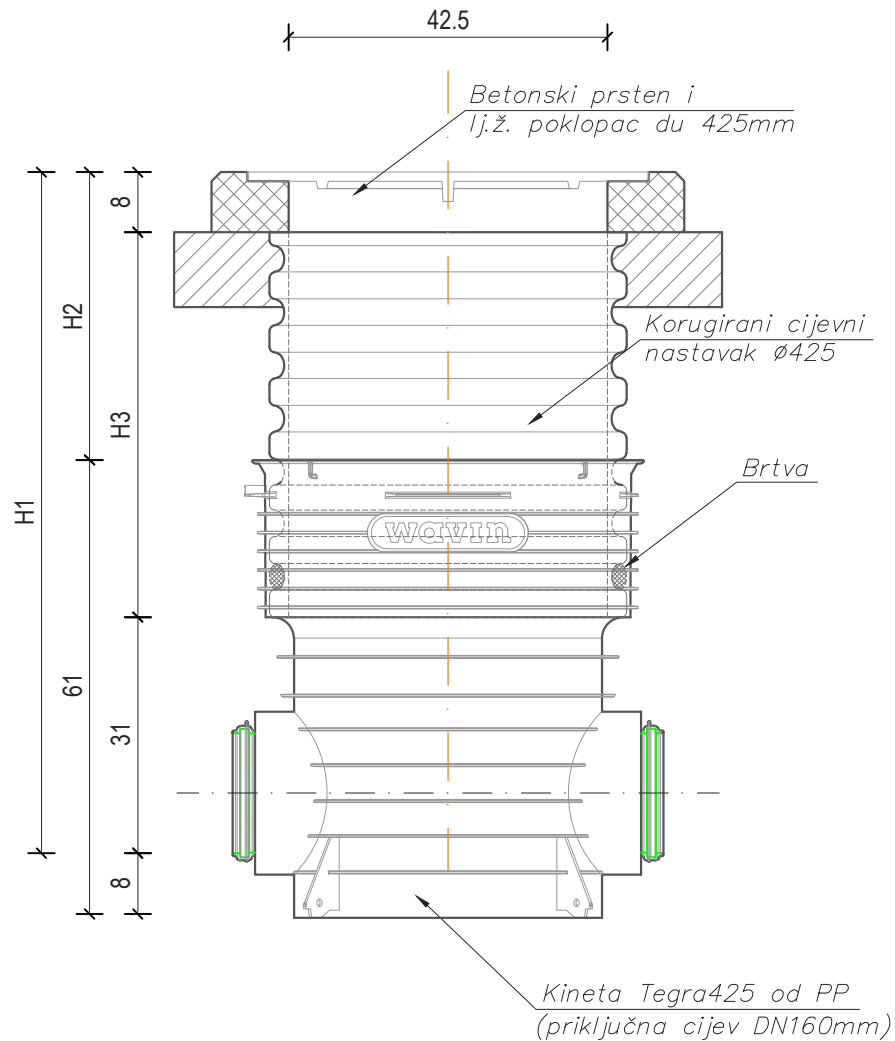
POPREČNI PRESJEK ROVA
FEKALNE KANALIZACIJE
MJ 1:10



STRUCTURAL **ARI**
d.o.o. za projektiranje, graditeljstvo i dizajn
Borke Šušteršića 1 / 23000 Zadar
Borke Šušteršića 5, 23000 Zadar
OTP Banka /// IBAN: HR252407000100040547

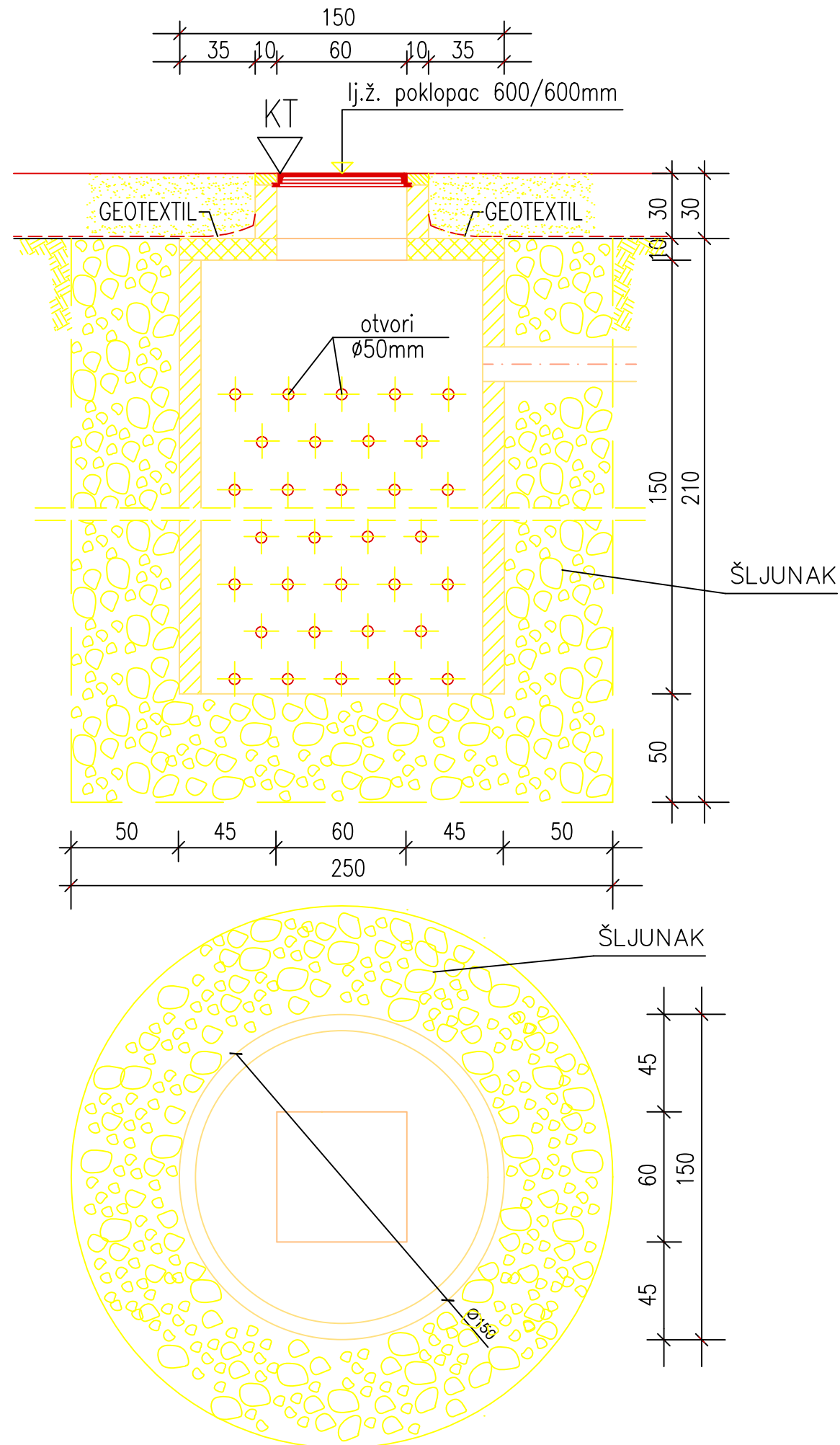
investitor	GRAD ZADAR, Narodni trg 1, 23000 Zadar	OIB:09933651854	zajednička oznaka	ZOP 4122
građevina/lokacija	Poslovna zgrada, ZADAR	noviformirana k.č. 1266/45, k.o. Zadar	tehnički dnevnik	TD VIK 41/22
glavni projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.		HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA	
projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.		Josip Čavić mag.ing.aedif.	
suradnici	ANTONIO GALAC mag.ing.aedif. IRENA BULJAT mag.ing.aedif.		Ovlašteni inženjer građevinarstva	
faza	GLAVNI PROJEKT	mapa 5	G 5533	
struka	GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE		datum 12/2022	mjerilo 1:100
sadržaj	POPREČNI PRESJEK ROVA FEKALNE KANALIZACIJE		list	11

Ø 400-425 mm
(kao TIP TEGRA 425)



investitor	GRAD ZADAR, Narodni trg 1, 23000 Zadar	OIB:09933651854	zajednička oznaka	ZOP 4122
građevina/lokacija	Poslovna zgrada, ZADAR	novοformirana k.č. 1266/45, k.o. Zadar	tehnički dnevnik	TD VIK 41/22
glavni projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.		HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA	
projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.		Josip Čavić	
suradnici	ANTONIO GALAC mag.ing.aedif.	IRENA BULJAT mag.ing.aedif.	mag.ing.aedif.	
faza	GLAVNI PROJEKT	mapa 5	Ovlašteni inženjer građevinarstva	
struka	GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE		datum 12/2022	mjerilo 1:100
sadržaj	REVIZIJSKO OKNO		list	12

UPOJNI BUNAR I, II, III i IV Ø150cm M 1:25

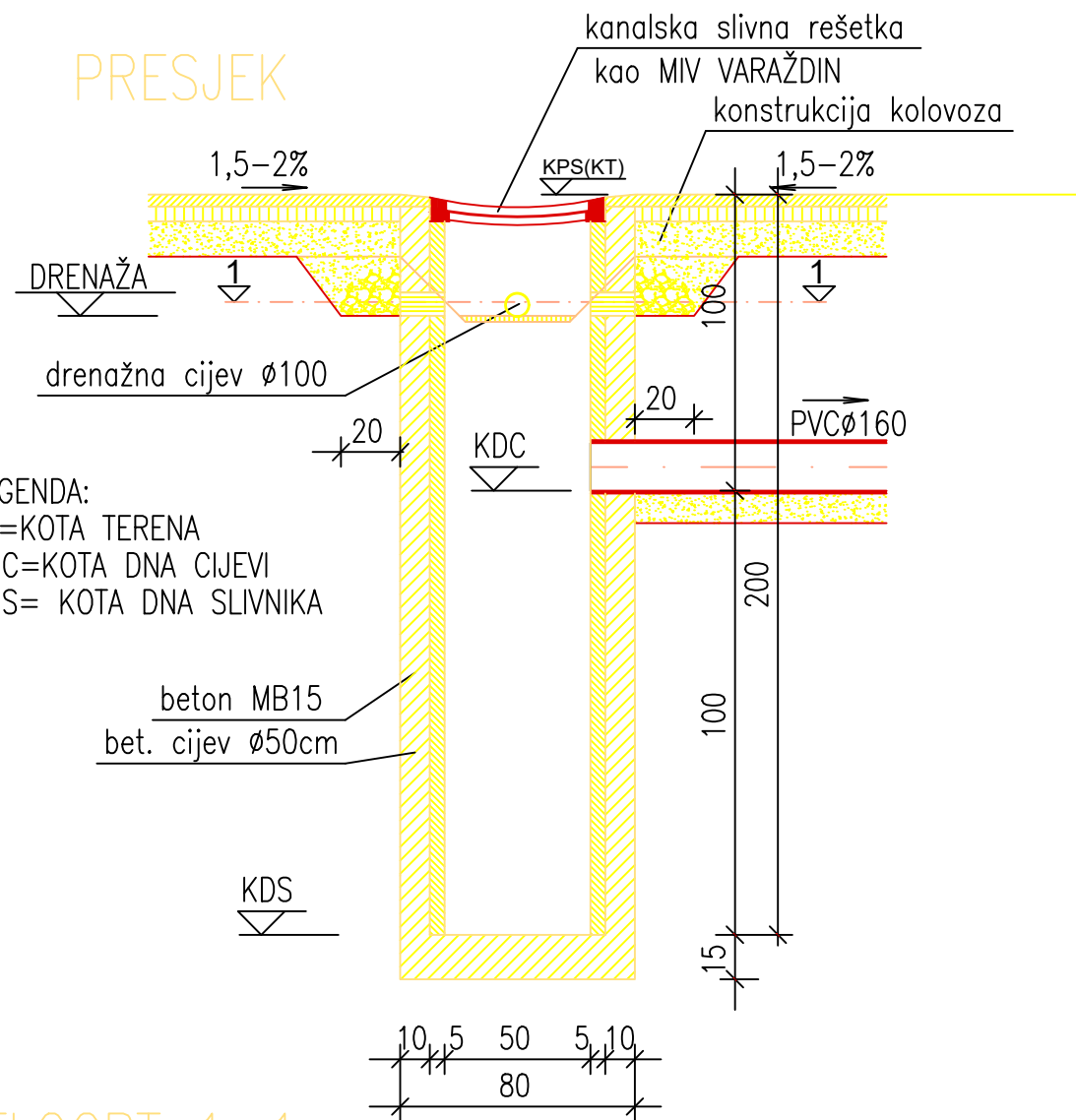


STRUCTURAL ART
 d.o.o. za projektiranje, graditeljstvo i dizajn
 OIB: 23937620922 // MB: 4593163
 Borika Šarije, Kesa 5, 23000 Zadar
 OTP Banka // IBAN: HR252407000100440547

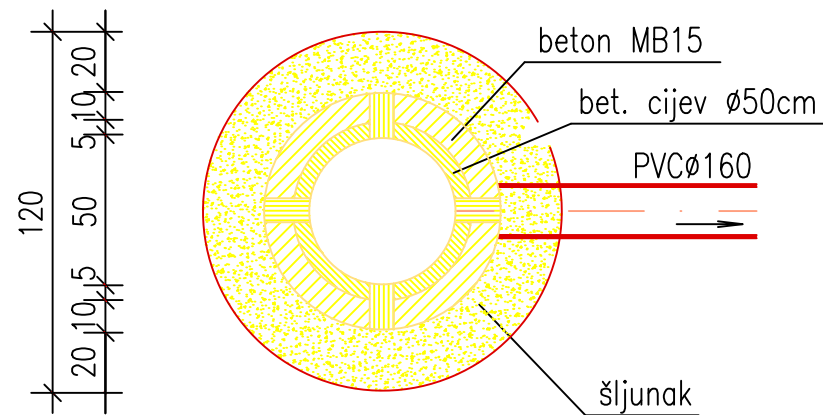
investitor	GRAD ZADAR, Narodni trg 1, 23000 Zadar	OIB:09933651854	zajednička oznaka	ZOP 4122
građevina/lokacija	Poslovna zgrada, ZADAR	novoformirana k.č. 1266/45, k.o. Zadar	tehnički dnevnik	TD VIK 41/22
glavni projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.		HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA	
projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.		Josip Čavić mag.ing.aedif.	
suradnici	ANTONIO GALAC mag.ing.aedif. IRENA BULJAT mag.ing.aedif.		Dvijašteni inženjerski građevinarstva	
faza	GLAVNI PROJEKT	mapa 5	G 5533	
struka	GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE		datum 12/2022	mjerilo 1:100
sadržaj	UPOJNI BUNAR 1, 2, 3 i 4		list	13

DETALJ CESTOVNOG SLIVNIKA 1:25

PRESJEK



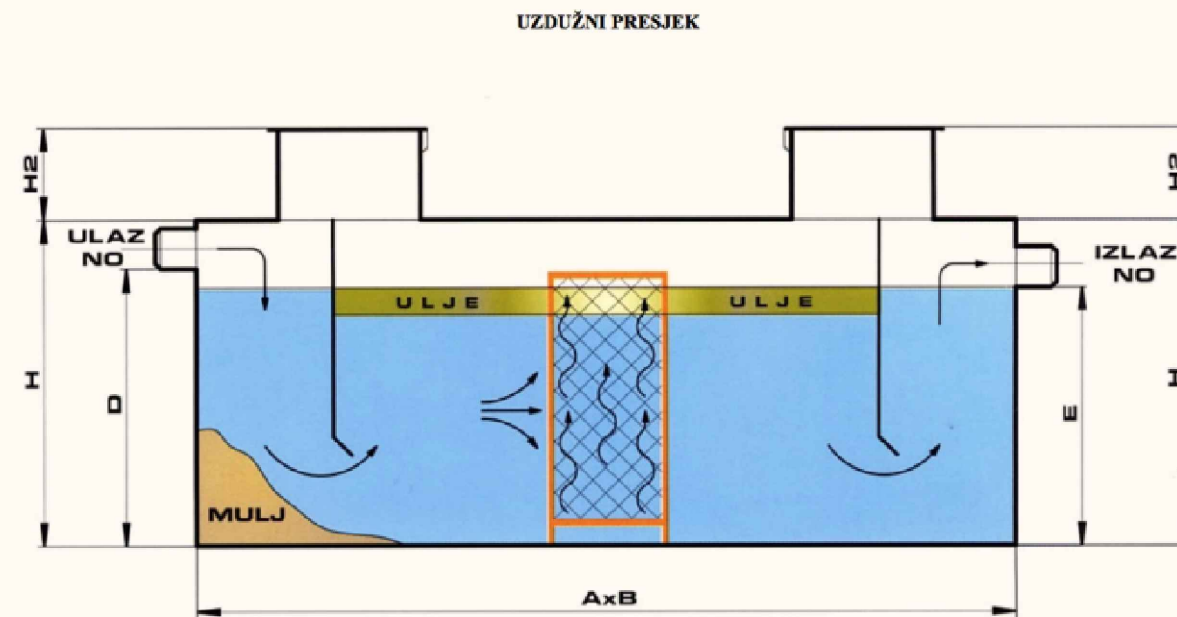
TLOCRT 1-1



STRUCTURAL ART
d.o.o. za projektiranje, graditeljstvo i dizajn
OIB: 23937620922 // MBIS: 4593163
Borisa Šarića Kesa 5, 23000 Zadar
OTP Banka // IBAN: HR252407000100440547

investitor	GRAD ZADAR, Narodni trg 1, 23000 Zadar	OIB:09933651854	zajednička oznaka	ZOP 4122
građevina/lokacija	Poslovna zgrada, ZADAR	novoformirana k.č. 1266/45, k.o. Zadar	tehnički dnevnik	TD VIK 41/22
glavni projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.		HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA	
projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.		Josip Čavić mag.ing.aedif.	
suradnici	ANTONIO GALAC mag.ing.aedif. IRENA BULJAT mag.ing.aedif.		Dvijašteni inženjerski građevinarstva	
faza	GLAVNI PROJEKT	mapa 5		G 5533
struka	GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE	datum 12/2022	mjerilo	1:100
sadržaj	DETALJ CESTOVNOG SLIVNIKA		list	14

SHEMA MASTOLOVA



«KORONA ISU» SEPARATORI ZA PROTOKE OD 1 - 45 L/S

Tablica modela							
Tip	Q (l/s)	A	B	H	D	E	NO
ISU-1	1	1000	600	700	550	500	100
ISU-2	2	1500	600	700	550	500	100
ISU-3	3	2000	1000	1000	800	720	150
ISU-6	6	2500	1000	1000	800	720	150
ISU-10	10	3000	1000	1250	1100	1020	150
ISU-15	15	3000	1250	1250	1050	950	200
ISU-20	20	3500	1250	1250	1050	950	200
ISU-30	30	3500	1250	1500	1250	1150	250
ISU-45	45	4750	1500	1500	1250	1050	300

Napomena: kota H2 određuje se prema traženim uvjetima na mjestu ugradnje

ODABRANI MODEL MASTOLOVA JE: 2 x KORONA ISU-10

ODABRANI MODEL MASTOLOVA - ima protok od 10 l/s, odnosno ukupno 20l/s što je više nego dovoljno od zahtjevanih 12,18 l/s.

STRUCTURAL ART
d.o.o. za projektiranje, graditeljstvo i dizajn
OIB: 23937620922 // MB: 4593143
Borča Šarije, Kesa 5, 23000 Zadar
OTP Banka // IBAN: HR252407000100040547

investitor	GRAD ZADAR, Narodni trg 1, 23000 Zadar	OIB:09933651854	zajednička oznaka	ZOP 4122
građevina/lokacija	Poslovna zgrada, ZADAR	novoformirana k.č. 1266/45, k.o. Zadar	tehnički dnevnik	TD VIK 41/22
glavni projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.		HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Dvijašteni inženjer građevinarstva	
projektant	JOSIP ČAVIĆ mag.ing.aedif.			
suradnici	ANTONIO GALAC mag.ing.aedif. IRENA BULJAT mag.ing.aedif.		mapa	5
faza	GLAVNI PROJEKT			
struka	GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE		datum	12/2022
sadržaj	SHEMATSKI PRIKAZ MASTOLOVA		mjerilo	Shema
			list	15