

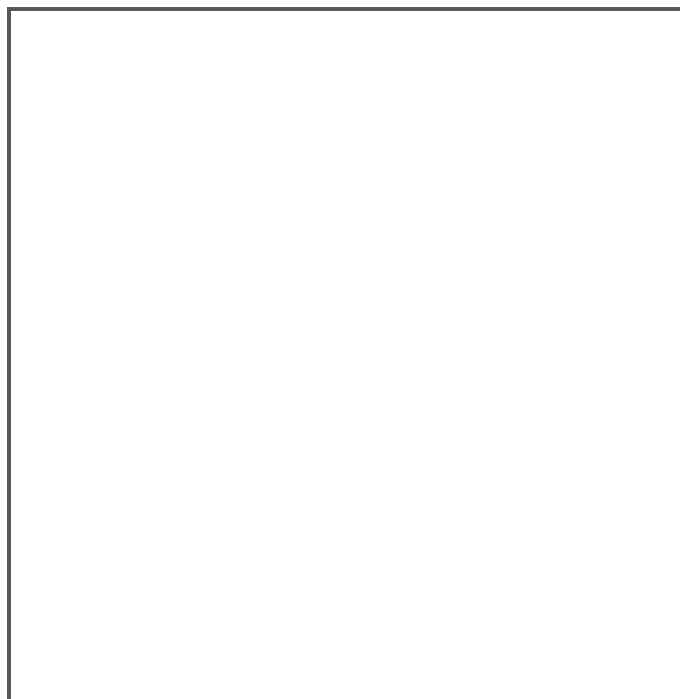
INVESTITOR:
GRAD ZADAR,
Narodni trg 1

GRAĐEVINA:
DIO ULICE PUT STANOVA U ZADRU (DIO
SJEVERNO OD ULICE DOMOVINSKOG
RATA)

STRUKA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI
PROJEKT PROMETNICE I PRATEĆE
KOMUNALNE INFRASTRUKTURE

ZOP: I.O. 516

BROJ PROJEKTA: T.D. 5/16



GLAVNI – IZVEDBENI PROJEKT
REKONSTRUKCIJA DIJELA ULICE PUT STANOVA U
ZADRU
MAPA 2 – ODVODNJA

GLAVNI PROJEKTANT:
Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.

PROJEKTANT:
Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.

DIREKTOR:
Nenad Šužberić, dipl.ing.građ

Zadar, ožujak 2018.

SADRŽAJ GLAVNOG - IZVEDBENOG PROJEKTA: (POPIS MAPA)

MAPA 1: PROJEKT PROMETNICE

Projektant: Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.

MAPA 2: PROJEKT ODVODNJE

Projektant: Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.

MAPA 3: PROJEKT VODOVODA

Projektant: Marina Mandra, mag.ing.aedif.

MAPA 4: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Projektant: Alen Kužet, d.i.e.

POPIS ELABORATA KOJI PRETHODE IZRADI GLAVNOG PROJEKTA:

ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

Sektor j.d.o.o., Zagrebačka 40, Zadar
Projektant: Damir Maruna, dipl.ing.kem.teh., ovlaštena osoba za
izradu elaborata zaštite od požara, upisni broj 71

SADRŽAJ – MAPA 2

A. OPĆI DIO

- 1.1. IZVOD O REGISTRACIJI PODUZEĆA
- 1.2. IMENOVANJE GLAVNOG PROJEKTANTA
- 1.3. IMENOVANJE PROJEKTANTA
- 1.4. RJEŠENJA O UPISU U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA
- 1.5. IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA
- 1.6. IZJAVA O PRIMJENI PRAVILA ZAŠTITE NA RADU
- 1.7. ISPRAVA O PRIMJENI PRAVILA ZAŠTITE OD POŽARA
- 1.8. POTVRDA O CJELOVITOSTI PROJEKTA
- 1.9. LOKACIJSKA DOZVOLA
- 1.10. IZJAVE OPERATERA ZA PRUŽANJE EKI USLUGA

B. TEHNIČKI DIO

1. TEHNIČKI OPIS

- 1.1. OPĆI DIO
- 1.2. POSTOJEĆE STANJE
- 1.3. OPIS RJEŠENJA
- 1.4. HIDRAULIČKI PRORAČUN
- 1.5. IZVEDBA RADOVA, IZBOR CIJEVI I UGRADNJA
- 1.6. ZAVRŠNE NAPOMENE
- 1.7. PROCJENA TROŠKOVA

1. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

- 1.1. POPIS PRIMJENJENIH PROPISA
- 1.2. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE
 - Pripremni radovi
 - Zemljani radovi
 - Tesarski radovi
 - Betonski radovi
 - Nabava i doprema materijala
 - Montažni radovi
 - Način rada elektrozavarivanja s elgef plus
 - Ispitivanje cjevovoda

2. ZAŠTITA NA RADU I PROTUPOŽARNA ZAŠTITA

- 2.1. PRIKAZ TEHNIČKIH MJERA ZAŠTITE NA RADU
 - 2.1.1. Tehničke mjere zaštite na radu za vrijeme izgradnje građevine
 - 2.1.2. Tehničke mjere zaštite na radu tijekom uporabe građevne
- 2.2. PRIKAZ MJERA PROTUPOŽARNE ZAŠTITE
 - 2.2.1. Tehničke mjere zaštite od požara za vrijeme izgradnje građevine
 - 2.2.2. Tehničke mjere zaštite od požara tijekom uporabe građevne

3. SANACIJA OKOLIŠA GRADILIŠTA I VIJEK UPORABE I ODRŽAVANJE

- 3.1. SANACIJA OKOLIŠA GRADILIŠTA
- 3.2. VIJEK UPORABE I ODRŽAVANJE

4. TABLICA MASA

5. POPIS APSOLUTNIH KOORDINATA TOČAKA OKANA

6. SPECIFIKACIJA KONTROLNIH OKANA

C. GRAFIČKI DIO

1. SITUACIJA ODVODNJE

- 1.1. Situacija – list 1 MJ 1:500
- 1.2. Situacija – list 2 MJ 1:500

2. UZDUŽNI PROFILI

- 2.1. Kanal 1 MJ 1:1000/100
- 2.2. Kanal 1.1 MJ 1:1000/100
- 2.3. Kanal 2 MJ 1:1000/100
- 2.4. Kanal 2.1 MJ 1:1000/100
- 2.5. Kanal 3 MJ 1:1000/100

3. KARAKTERISTIČNI POPREČNI PRESJEK ROVA

- 3.1. Karakteristični pop. presjek rova kolektora MJ 1:20
- 3.2. Popr. presjek rova - fekalni priključci parcela MJ 1:20
- 3.3. Popr. presjek rova – oborinski priključci vodolovnih grla MJ 1:20

4. DETALJI

- 4.1. Detalj PEHD okna – TIP1 (okno DN 1000) MJ 1:20
- 4.2. Jednostruko vodolovno grlo MJ 1:10
- 4.3. Dvostruko vodolovno grlo MJ 1:10
- 4.4. Plan armature ploče kontrolnog okna kolektora – TIP 1 MJ 1:25
- 4.5. Detalji križanja postojećih elektro inst. s kanalizacijom MJ 1:10

A. OPĆI DIO

GLAVNI PROJEKTANT:
Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Zdravko Rambrot
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 2467

PROJEKTANT:
Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Zdravko Rambrot
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 2467

DIREKTOR:
Nenad Šužberić, dipl.ing.građ


GIN COMPANY, d.o.o.

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
mr.sc.Mišković Davor
Zadar, Ul. Mihovila Klaića 7

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

060079317

OIB:

91269631532

TVRTKA:

- 1 GIN-COMPANY, d.o.o. za proizvodnju, građevinarstvo, trgovinu i usluge
- 7 GIN-COMPANY, d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 7 Zadar (Grad Zadar)
Ulica Braće Miroslava i Janka Perice 19

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|---|------|---|
| 1 | 26 | - Proizv. ost. nemetalnih mineralnih proizvoda |
| 1 | 55 | - Ugostiteljstvo |
| 1 | 60.2 | - Ostali kopneni prijevoz |
| 1 | 60.3 | - Cjevovodni transport |
| 1 | 71 | - Iznajm. strojeva i opreme, bez rukovatelja |
| 1 | * | - Inženjering, projektni menadžment, tehničke djelatnosti |
| 1 | * | - Geodetska mjerenja i izrada geod. elaborata za potrebe uređenja imovinsko-pravnih odnosa na zemljištu |
| 1 | * | - Nadzor nad gradnjom |
| 1 | * | - Prijevoz robe u međunarodnom cestovnom prometu |
| 2 | * | - Obavljanje stručnih poslova prostornog uređenja u svezi s izradom: dokumenata prostornog uređenja i stručnih podloga za izdavanje lokacijskih dozvola |
| 3 | 70 | - Poslovanje nekretninama |
| 4 | * | - kupnja i prodaja robe, te trgovačko posredovanje na domaćem i inozemnom tržištu |
| 4 | * | - zastupanje stranih tvrtki |
| 6 | * | - djelatnost energetskog certificiranja i energetskog pregleda zgrade |
| 6 | * | - projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina |
| 6 | * | - izrada i izvedba projekata iz područja građevinarstva, te tehnički nadzor |

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 7 Grgo Batur, OIB: 83143106372
Pridraga, Bristovačka 45
- 5 - član društva
- 5 Nenad Šužberić, OIB: 05884313115
Sestrunj, Sestrunj 39

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
mr.sc.Mišković Davor
Zadar, Ul. Mihovila Klaića 7

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

5 - član društva

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 7 Grgo Batur, OIB: 83143106372
Pridraga, Bristovačka 45
1 - član uprave
1 - zastupa društvo samostalno i pojedinačno
- 7 Nenad Šužberić, OIB: 05884313115
Sestrunj, Sestrunj 39
4 - član uprave
4 - direktor, zastupa društvo samostalno i pojedinačno

TEMELJNI KAPITAL:

7 40.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 4 Odlukom osnivača od 10.01. 2007. godine izmijenjen Društveni ugovor o usklađenju sa ZTD od 10.11.1997., (pročišćeni tekst), na način da je u cijelosti zamijenjen novim tekstom. Izvornik Društvenog ugovora od 10.01.2007., sa javnobilježničkom potvrdom, dostavljen u zbirku isprava suda.
- 6 Odlukom osnivača od 20.01.2014. godine izmijenjen Društveni ugovor o usklađenju sa ZTD od 10.01.2007. godine (pročišćeni tekst), u čl. 4. - koji se odnosi na predmet poslovanja - djelatnosti. Izvornik Društvenog ugovora od 20.01.2014., s javnobilježničkom potvrdom, dostavljen u Zbirku isprava suda.
- 7 Odlukom osnivača od 11.11.2014. godine izmijenjen Društveni ugovor o osnivanju od 20.1.2014. godine (pročišćeni tekst), u čl. 1. - koji se odnosi na osnivače, čl. 2. -koji se odnosi na skraćenu tvrtku, čl. 3. -koji se odnosi na sjedište i čl. 6.-koji se odnosi na temeljni kapital, uloge i poslovne udjele. Izvornik Društvenog ugovora od 11.11.2014., s javnobilježničkom potvrdom, dostavljen u Zbirku isprava suda.

Promjene temeljnog kapitala:

- 7 Odlukom o povećanju temeljnog kapitala od 11.11.2014., temeljni kapital povećan sa iznosa od 34.200,00, kn, za iznos od 5.800,00 kn na iznos od 40.000,00, kn, uplatom u novcu.

OSTALI PODACI:

1 RUL - I - 34623

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	17.06.15	2014	01.01.14 - 31.12.14	GFI-POD izvještaj



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
mr.sc.Mišković Davor
Zadar, Ul. Mihovila Klaića 7

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/6796-4	13.11.1997	Trgovački sud u Splitu
0002 Tt-97/2055-4	19.01.1998	Trgovački sud u Splitu
0003 Tt-95/6796-6	06.03.1998	Trgovački sud u Splitu
0004 Tt-07/34-3	22.03.2007	Trgovački sud u Zadru
0005 Tt-10/855-3	30.11.2010	Trgovački sud u Zadru
0006 Tt-14/184-2	06.02.2014	Trgovački sud u Zadru
0007 Tt-14/3077-4	12.02.2015	Trgovački sud u Zadru
eu /	26.06.2009	elektronički upis
eu /	30.06.2010	elektronički upis
eu /	18.08.2010	elektronički upis
eu /	20.06.2011	elektronički upis
eu /	19.06.2012	elektronički upis
eu /	28.06.2013	elektronički upis
eu /	27.06.2014	elektronički upis
eu /	17.06.2015	elektronički upis

Pristojba: 10,00 KN

Nagrada: 90,00 KN + PDU

OU-5853/2015



"GIN - Company" d.o.o.
Ulica Braće Miroslava i Janka Perice 19, 23000 ZADAR

Na temelju čl. 51. stavka 1, Zakona o gradnji (NN br. 153/13, 20/17) donosi se

R J E Š E N J E

kojim se određuje za **glavnog projektanta** kod izrade tehničke dokumentacije br. I.O. 516, **GLAVNI - IZVEDBENI PROJEKT REKONSTRUKCIJE DIJELA ULICE PUT STANOVA U ZADRU (DIO SJEVERNO OD ULICE DOMOVINSKOG RATA)**, I.O. 516, za investitora **GRAD ZADAR**, gospodin:

Zdravko Rambrot dipl. ing. građ.

Imenovani ima slijedeću školsku i stručnu spremu:

a) Završen građevinski fakultet u Zagrebu

b) Položen stručni ispit pri Ministarstvu zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva RH, Urbroj: 531-02-91-1, klasa 133-04/91-01/137, uvjerenje se vodi pod red.br.evidencije 812. od 16. 04. 1991. godine.

c) Rješenje o upisu u imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva pod rednim brojem 2467., klasa: UP/I-360-01/99-01/2467, Urbroj: 314-01-99-1.

d) Potrebno radno iskustvo prema odredbama Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17).

I N V E S T I T O R :

Zadar, ožujak 2018. god.

"GIN - Company" d.o.o.
Ulica Braće Miroslava i Janka Perice 19, 23000 ZADAR

Na temelju čl. 51. stavka 1, Zakona o gradnji (NN br. 153/13, 20/17) donosi se

R J E Š E N J E

kojim se određuje za **projektanta** kod izrade tehničke dokumentacije br. T.D. 5/16, **GLAVNI - IZVEDBENI PROJEKT REKONSTRUKCIJE DIJELA ULICE PUT STANOVA U ZADRU (DIO SJEVERNO OD ULICE DOMOVINSKOG RATA)**, MAPA 2 – ODVODNJA, T.D. 5/16, za investitora **GRAD ZADAR**, gospodin:

Zdravko Rambrot dipl. ing. građ.

Imenovani ima slijedeću školsku i stručnu spremu:

- a) Završen građevinski fakultet u Zagrebu
- b) Položen stručni ispit pri Ministarstvu zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva RH, Urbroj: 531-02-91-1, klasa 133-04/91-01/137, uvjerenje se vodi pod red.br.evidencije 812. od 16. 04. 1991. godine.
- c) Rješenje o upisu u imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva pod rednim brojem 2467., klasa: UP/I-360-01/99-01/2467, Urbroj: 314-01-99-1.
- d) Potrebno radno iskustvo prema odredbama Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17).

DIREKTOR :

Nenad Šužberić, dipl.ing.građ.

Zadar, ožujak 2018. god.





REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-360-01/99-01/ 2467
Urbroj: 314-01-99-1
Zagreb, 31. prosinca 1999.

Na temelju članaka 24. i 50. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), Odbor za upise razreda inženjera građevinarstva, rješavajući po zahtjevu koji je podnio RAMBROT ZDRAVKO dipl.ing.grad., ZADAR, FRANJE PETRIĆA 10 D, za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, donio je sljedeće

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva upisuje se RAMBROT ZDRAVKO, (JMBG 1706960383927), dipl.ing.grad., ZADAR, pod rednim brojem 2467, s danom upisa 11.11.1999.godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, RAMBROT ZDRAVKO, dipl.ing.grad. stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "*ovlašteni inženjer građevinarstva*" i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi sa člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlaštenom inženjeru izdaje se "*inženjerska iskaznica*" i stječe pravo na uporabu "*pečata*".

Obrazloženje

RAMBROT ZDRAVKO dipl.ing.grad., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva.

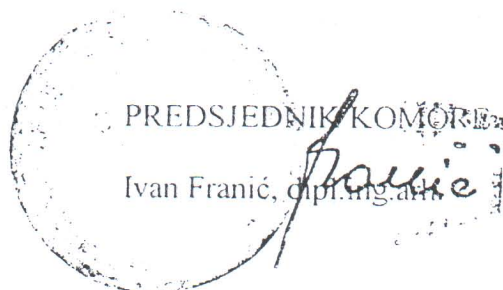
Odbor za upise razreda inženjera građevinarstva proveo je postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva, te je temeljem članka 24. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), a u svezi sa člankom 5. stavkom 4. i člankom 20. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), riješeno kao u izreci.

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

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

Pouka o pravnom lijeku

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



Dostaviti:

1. RAMBROT ZDRAVKO
ZADAR, FRANJE PETRIĆA 10 D
uz povrat potvrde o izvršenoj dostavi
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

GIN – Company d.o.o. - ZADAR
Ulica Braće Miroslava i Janka Perice 19, 23000 ZADAR

OVLAŠTENI ING. GRAĐEVINARSTVA
Zdravko Rambrot dipl.ing.građ.
Broj rješenja : 2467, klasa: UP/I-360-01/99-01/2467; Urbroj:314-01-99-1

T.D. 5/16

U smislu Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17) i Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17) te Pravilnika o sadržaju izjave projektanta o usklađenosti glavnog odnosno idejnog projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa (N.N. 98/99) daje se:

IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA

GLAVNI - IZVEDBENI PROJEKT REKONSTRUKCIJE DIJELA ULICE PUT STANOVA U ZADRU (DIO SJEVERNO OD ULICE DOMOVINSKOG RATA), MAPA 2 – PROJEKT ODVODNJE, usklađen je sa Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17) i Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17), uvjetima, pravilnicima i zakonima, sa važećom prostorno-planskom dokumentacijom: Prostorni plan uređenja Grada Zadra (GGZ broj 4/04, 3/08, 16/11, 02/16 i 13/16), te sa lokacijskom dozvolom (Klasa: Up/I-350-05/16-01/000022, Urbroj: 2198/01-5-16-0004 od 21. studenog 2016. godine), izdanom od strane Grada Zadra, Upravnog odjela za provedbu dokumenata prostornog uređenja i građenja.

Projektant:

Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Zdravko Rambrot
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 2467

Zadar, ožujak 2018. god.

Na temelju odredaba čl. 73. st. 2. Zakona o zaštiti na radu (N.N. 71/14, 118/14, 154/14), glavni projektant nakon pregleda projekta izdaje

IZJAVU O PRIMJENI PRAVILA ZAŠTITE NA RADU

kojom se potvrđuje da tehnička dokumentacija za

Građevina : **DIO ULICE PUT STANOVA U ZADRU (DIO SJEVERNO OD ULICE
DOMOVINSKOG RATA)**

Investitor: **GRAD ZADAR**

Vrsta projekta: **GLAVNI-IZVEDBENI PROJEKT ODVODNJE**

Oznaka projekta: **I.O. 516**

Broj projekta: **TD. 5/16**

sadrži tehnička rješenja o primjeni pravila zaštite na radu, kojima projektirana građevina mora udovoljiti kada bude u upotrebi.

Glavni projektant:
Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Zdravko Rambrot
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 2467

Zadar, ožujak 2018. god.

Temeljem članka 14. Zakona o zaštiti od požara (N.N. 92/10) izdaje se

ISPRAVA O PRIMJENI PRAVILA ZAŠTITE OD POŽARA

da su u dokumentaciji

Građevina : **DIO ULICE PUT STANOVA U ZADRU (DIO SJEVERNO OD ULICE
DOMOVINSKOG RATA)**

Investitor: **GRAD ZADAR**

Vrsta projekta: **GLAVNI-IZVEDBENI PROJEKT ODVODNJE**

Oznaka projekta: **I.O. 516**

Broj projekta: **TD. 5/16**

provedene mjere za zaštitu od požara

Glavni projektant:
Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Zdravko Rambrot
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 2467

Zadar, ožujak 2018. god.

GIN – Company d.o.o.

Ulica Braće Miroslava i Janka Perice 19, 23000 ZADAR

Temeljem odredbi članka 52. st. 1. Zakona o gradnji ("Narodne novine", broj 153/13, 20/17),
glavni projektant, nakon pregleda kompletne projektne dokumentacije daje

IZJAVU

kojom potvrđuje da je projektno-tehnička dokumentacija za :

Građevina : **DIO ULICE PUT STANOVA U ZADRU (DIO SJEVERNO OD ULICE
DOMOVINSKOG RATA)**

Investitor: **GRAD ZADAR**

Vrsta projekta: **GLAVNI-IZVEDBENI PROJEKT ODVODNJE**

Oznaka projekta: **I.O. 516**

Broj projekta: **TD. 5/16**

cjelovita i međusobno usklađena.

Glavni projektant:
Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Zdravko Rambrot
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 2467

Zadar, ožujak 2018. god.

LOKACIJSKA DOZVOLA



REPUBLIKA HRVATSKA

Zadarska županija

Grad Zadar

Upravni odjel za provedbu dokumenata prostornog uređenja i građenja

KLASA: UP/I-350-05/16-01/000022

URBROJ: 2198/01-5-16-0004

Zadar, 21.11.2016.

OVO RJEŠENJE/ZAKLJUČAK JE IZVRŠNO

I PRAVOMOĆNO DANA 16.12.2016.

REPUBLIKA HRVATSKA
ZADARSKA ŽUPANIJA
GRAD ZADAR

UPRAVNI ODJEL ZA PROVEDBU DOKUMENATA
PROSTORNOG UREĐENJA I GRAĐENJA

Zadar 20.12.2016. Potpis:



Zadarska županija, Grad Zadar, Upravni odjel za provedbu dokumenata prostornog uređenja i građenja, rješavajući po zahtjevu koji je podnijela tvrtka GRAD ZADAR, HR-23000 Zadar, Narodni trg 1, OIB 09933651854, na temelju članka 115. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/13.) izdaje

LOKACIJSKU DOZVOLU

I. Lokacijska dozvola se izdaje za planirani zahvat u prostoru:

rekonstrukciju dijela ulice Put Stanova u dužini 500 m od raskrižja s ulicom Domovinskog rata do kraja ulice tj. do spoja s Janjevskom odnosno Dubrovačkom ulicom - izgradnja prometnice, odvodnje, vodovoda, javne rasvjete te DTK kanalizacije,

na katastarskim česticama dio k.č.br. 3922/2, 3923/1, 3923/2, 3924/1, 3924/3, 3925/1, 3925/2, 3926/1, 3926/2, 3927, 3928, 3929/1, 3929/2, 3929/3, 3929/4, 3929/5, 3929/6, 3930/1, 3930/2, 3931/1, 3931/2, 3932, 3976, 3991/1, 3991/6, 3991/8, 3991/9, 3991/10, 3991/11, 3992/1, 4460, 4461, 4462, dio 4464/1, 4464/4, 4464/5, 4465, 4466, 4467, 4469/1, 4573/1, 4573/2, 4573/3, 4574/2, 4575/1, 4575/4, 4575/6, 4576/1, 4577/1, 4577/3, dio 4578/1, 4578/2, 4578/3, 4578/4, 4644, 4645, 4646, 4647, 4648, 4649, 4665 i 9354/4 sve k.o. Zadar.,

te se određuju lokacijski uvjeti definirani priloženom projektnom dokumentacijom koja je sastavni dio lokacijske dozvole i to u jednoj mapi:

1. idejni projekt zajedničke I.O. 516 koji se sastoji od:

- građevinskog projekta T.D. 5/16 od 05.2016. godine, izrađen po ovlaštenom projektantu Zdravku Rambrot, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 2467 (GIN-COMPANY, d.o.o. HR-23000 Zadar, Ulica Braće Miroslava i Janka Perice 19, OIB 91269631532),

- elektrotehničkog projekta T.D. 8-I/16, od 05. 2016. g. izrađen po ovlaštenom projektantu Zdravku Ražov dipl. ing. el. mr. sc. E 1813 u Uredu ov. inž. el. –Zdravko Ražov.

II. Na predmetnu projektnu dokumentaciju izdani su slijedeći posebni uvjeti:

- Grad Zadar, Upravni odjel za komunalne djelatnosti, Odsjek za ceste i promet - Posebni uvjeti, KLASA: 340-01/16-01/64, URBROJ: 2198/01-9/3-16-2, od 03.03.2016. godine
- Vodovod d.o.o., Zadar - Posebni uvjeti, Broj: 77/1/2016, , od 08.03.2016. godine
- Odvodnja d.o.o. - Posebni uvjeti, Znak: 132/2016, , od 16.02.2016. godine
- Hrvatske vode, VGO za slivove južnoga Jadrana - Posebni uvjeti, KLASA: UP/I-352-01/16-07/0000501, URBROJ: 374-24-1-16-2/IČ, od 02.03.2016. godine
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti - Posebni uvjeti, KLASA: 361-03/16-01/563, URBROJ: 376-10/PT-16-2(HP), od 05.02.2016. godine
- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Zadar - Posebni uvjeti, Broj i znak: 401400102/1564/SR, , od 01.03.2016. godine
- EVN Croatia Plin d.o.o., Centar za korisnike Zadar - Posebni uvjeti, , , od 26.02.2016. godine
- Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Zadru - Posebni uvjeti, KLASA: 612-08/16-23/0528, URBROJ: 532-04-02-13/3-16-2, od 12.02.2016. godine
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Policijska uprava zadarska, Inspektorat unutarnjih poslova - Posebni uvjeti, Broj: 511-18-06-724/2-16BS, , od 12.02.2016. godine
- Ministarstvo zdravlja, Uprava za unaprjeđenje zdravlja, Sektor županijske sanitarne inspekcije i pravne podrške, Služba županijske sanitarne inspekcije, PJ-Odjel za sjevernu Dalmaciju, Ispostava Zadar - Posebni uvjeti, KLASA: 540-02/16-03/2350, URBROJ: 534-07-2-1-5-4/2-16-2, od 08.02.2016. godine.

III. Ova lokacijska dozvola važi dvije godine od dana njene pravomoćnosti. U tom roku potrebno je podnijeti zahtjev za izdavanje akta za građenje.

IV. Na temelju ove lokacijske dozvole ne može se započeti sa građenjem, već je potrebno ishoditi akt za građenje prema odredbama Zakona o gradnji.

OBRAZLOŽENJE

Podnositelj, GRAD ZADAR , HR-23000 Zadar, Narodni trg 1, OIB 09933651854, je zatražio podneskom zaprimljenim dana 03.06.2016. godine izdavanje lokacijske dozvole za:

rekonstrukciju dijela ulice Put Stanova u dužini 500 m od raskrižja s ulicom Domovinskog rata do kraja ulice tj. do spoja s Janjevskom odnosno Dubrovačkom ulicom - izgradnja prometnice, odvodnje, vodovoda, javne rasvjete te DTK kanalizacije,

na katastarskim česticama dio k.č.br. 3922/2, 3923/1, 3923/2, 3924/1, 3924/3, 3925/1, 3925/2, 3926/1, 3926/2, 3927, 3928, 3929/1, 3929/2, 3929/3, 3929/4, 3929/5, 3929/6, 3930/1, 3930/2, 3931/1, 3931/2, 3932, 3976, 3991/1, 3991/6, 3991/8, 3991/9, 3991/10, 3991/11, 3992/1, 4460, 4461, 4462, dio 4464/1, 4464/4, 4464/5, 4465, 4466, 4467,

4469/1, 4573/1, 4573/2, 4573/3, 4574/2, 4575/1, 4575/4, 4575/6, 4576/1, 4577/1, 4577/3, dio 4578/1, 4578/2, 4578/3, 4578/4, 4644, 4645, 4646, 4647, 4648, 4649, 4665 i 9354/4 sve k.o. Zadar. ,

U spis je priložena zakonom propisana dokumentacija i to:

a) priložena su tri primjerka idejnog projekta iz točke I. izreke lokacijske dozvole.

b) Posebni uvjeti navedeni u točki II dispozitiva ove dozvole.

- Izjava projektanta o usklađenosti naprijed navedenog idejnog građevinskog projekta T.D. 5/16 s prostornom planom i drugim propisima, od travnja, 2016 godine, izdana po ovlaštenom projektantu Zdravko Rambrot dipl. ing. građ, broj ovlaštenja G2467.
- Izjava projektanta o usklađenosti naprijed navedenog idejnog elektrotehničkog projekta s prostornom planom i drugim propisima, od travnja, 2016 godine, izdana po ovlaštenom projektantu Zdravku Ražov dipl. ing. građ, broj ovlaštenja E 1813

Zahtjev je osnovan.

U postupku izdavanja lokacijske dozvole utvrđeno je sljedeće:

a) u spis je priložena zakonom propisana dokumentacija,

b) uvidom u idejni projekt iz točke I. izreke ove dozvole, izrađenom po ovlaštenim osobama, utvrđeno je da je taj projekt izrađen u skladu sa odredbama sljedeće prostorno planske dokumentacije: Odlukom o donošenju prostornog plana uređenja Grada Zadra (glasnik Grada Zadra 2/16

Pregledom dokumentacije utvrđeno je da je ista u skladu s prostornim planom i to čl. 259 naprijed navedene Odluke.

c) idejni projekt izradila je ovlaštena osoba, propisano je označen, te je izrađen na način da je onemogućena promjena njegova sadržaja odnosno zamjena njegovih dijelova,

d) Zapisnikom 2198/01-5-16-4, od 20. 09. 2016. g. utvrđeno je da se javnom pozivu za uvid u spis predmeta nitko nije odazvao.

Slijedom iznesenoga postupalo se prema odredbi članka 146. Zakona o prostornom uređenju, te je odlučeno kao u izreci.

Ovo rješenje oslobođeno je plaćanja komunalnog doprinosa temeljem čl. 6. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“ broj 8/96., 77/96., 95/97., 131/97., 68/98., 66/99., 145/99., 30/00., 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. i 94/14.).

Upravna pristojba prema Tarifnom broju 1. Zakona o upravnim pristojbama plaćena je u iznosu 20,00 kuna državnim biljezima emisije Republike Hrvatske, koji su zalijepljeni na podnesku i poništeni pečatom ovoga tijela.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu graditeljstva i prostornoga uređenja, u roku od 15 dana od dana primitka. Žalba se predaje putem tijela koje je izdalo ovaj akt neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom. Na žalbu se plaća pristojba u iznosu 50,00 kuna u državnim biljezima prema tarifnom broju 3. Zakona o upravnim pristojbama.



STRUČNA SURADNICA
Ankica Čolak, ing.građ.

DOSTAVITI:

1. GRAD ZADAR , HR-23000 Zadar, Narodni trg 1 ,
sa idejnim projektom u dva primjerka,
2. Stranke koje se nisu odazvale pozivu oglasna
ploča -8 dana
3. Evidencija, ovdje
4. U spis, ovdje.



**REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZDRAVLJA
UPRAVA ZA UNAPRJEĐENJE ZDRAVLJA**

Sektor županijske sanitarne inspekcije i pravne podrške

Služba županijske sanitarne inspekcije

PJ-Odjel za sjevernu Dalmaciju

Ispostava Zadar

KLASA : 540-02/16-03/2350

URBROJ: 534-07-2-1-5-4/2-16-2

Z a d a r, 08. veljače 2016.

ZADARSKA ŽUPANIJA GRAD ZADAR	
Primljeno: 10-02-2016	
Klasifikacijska oznaka 361-01/15-01/47	Org. jed. 4
Uredbeni broj	Prilog 2
	Vrijed. ✓

Viši sanitarni inspektor Ministarstva zdravlja, Uprave za unaprjeđenje zdravlja, Sektora županijske sanitarne inspekcije i pravne podrške, Službe županijske sanitarne inspekcije, PJ-Odjel za sjevernu Dalmaciju, Ispostave Zadar, temeljem zahtjeva Grada Zadar, Upravnog odjela za prostorno uređenje i graditeljstvo, KLASA: 361-01/15-01/47, URBROJ: 2198/01-3-16-17 od 02. veljače 2016., u skladu s odredbama članka 81. i članka 82.stavak 1. Zakona o gradnji(Narodne novine, br.153/13), i čl. 13. Zakona o sanitarnoj inspekciji (Narodne novine RH, br.113/08 i 88/10), u postupku pribavljanja sanitarno tehničkih i higijenskih uvjeta za izradu glavnog projekta rekonstrukcije dijela ulice Put Stanova u Zadru, investitor Grad Zadar, Narodni trg 1, a uvidom u Idejni projekt broj TD 5/16, izrađenog od Gin Company d.o.o. Zadar, Ulica Braće Miroslava i Janka Perice 19, utvrđuje slijedeće:

SANITARNO-TEHNIČKE UVJETE I UVJETE ZAŠTITE OD BUKE:

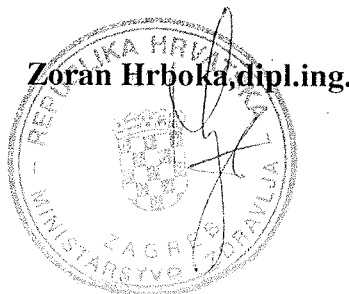
1. vodovodnu instalaciju izvesti od inertnih i neškodljivih materijala u skladu sa odredbama Uredbe (EZ) br.1395/2004, Zakona o materijalima i predmetima koji dolaze u neposredan dodir s hranom („Narodne Novine” br.25/13), Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti materijala i predmeta koji dolaze u neposredan dodir sa hranom („Narodne Novine” br.125/09 i 31/11), Zakona o vodi za ljudsku potrošnju, („Narodne Novine” br. 56/13) i Pravilnika o parametrima sukladnosti i metodama analiza vode za ljudsku potrošnju(„Narodne Novine” br.125/13 i 141/13),te izvršiti dezinfekciju i ispiranje iste po ovlaštenoj ustanovi ili tvrtki,

2.prilikom tehničkog pregleda investitor je dužan predložiti analitička izvješća o ispitivanju zdravstvene ispravnosti vode za piće, potvrdu o izvršenoj dezinfekciji i ispiranju vodovodne instalacije sa strane ovlaštene ustanove ili tvrtke.

DOSTAVITI:

- 1.Grad Zadar,
Upravni odjela za prostorno uređenje i graditeljstvo
Zadar, Pod bedemom 13/I,
2. Evidencija, ovdje,
3. Glavni arhiv.-

VIŠI SANITARNI INSPEKTOR:





REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
POLICIJSKA UPRAVA ZADARSKA
Služba upravnih i inspekcijskih poslova

Broj: 511-18-06-724/2-16 BŠ
Zadar, 12. veljače 2016. godine

19. 2. 2016.	
Org. jed.	4
Prilog	Vrijed.

Policijska uprava zadarska, Služba upravnih i inspekcijskih poslova, povodom zahtjeva Investitora GRAD ZADAR, za izdavanje posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara na temelju članka 24. stavak 2. Zakona o zaštiti od požara ("Narodne novine" br. 92/10.) i članka 135. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“ br.153/13), i z d a j e:

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

iz područja zaštite od požara za rekonstrukciju dijela ulice Put Stanova u Zadru:

1. Sve mjere zaštite od požara projektirati u skladu s važećim pozitivnim hrvatskim propisima i normama koji reguliraju ovu problematiku.
2. Izraditi Elaborat zaštite od požara, te za svaku primijenjenu mjeru navesti odredbu primijenjenog propisa ili norme.

Obrazloženje

Investitor GRAD ZADAR, podnio je zahtjev (Idejni projekt br. TD 5/16, izrađen u siječnju 2016. godine, od strane tvrtke GIN-COMPANY iz Zadra) za izdavanje posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara, prije pokretanja postupka za izdavanje lokacijske dozvole za rekonstrukciju dijela ulice Put Stanova u Zadru.

Provedenim postupkom utvrđeno je da su sve mjere zaštite od požara određene važećim hrvatskim propisima koji reguliraju ovu problematiku, te ih treba sukladno tome i primijeniti.

Elaborat zaštite od požara potrebno je izraditi po ovlaštenoj osobi sukladno članku 28. stavku 2. i 3. Zakona o zaštiti od požara ("Narodne novine" br.92/10), te za svaku primijenjenu mjeru navesti odredbu primijenjenog propisa ili norme.

Stranka ja temeljem članka 6 st.1 Zakona o upravnim pritojbama ("Narodne novine" br.8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 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 i 94/14) oslobođena plaćanja upravne pristojbe.

Dostaviti:

1. GRAD ZADAR

Upravni odjel za prostorno uređenje i graditeljstvo
23000 Zadar, Narodni trg 1

2. Pismohrana - ovdje

VODITELJ SLUŽBE:

Ante Milković, dipl. ing.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO KULTURE

Uprava za zaštitu kulturne baštine
Konzervatorski odjel u Zadru

Klasa: 612-08/16-23/0528
Urbroj: 532-04-02-13/3-16-2
Zadar, 12. veljače 2016. godine

ZADARSKA ŽUPANIJA GRAD ZADAR		
Primijeno: 16-02-2016		
Klasifikacijska oznaka	Org. jed.	
361-c 1/15-01/47	4	
Urudžbeni broj	Prilog	Vrijed.
	✓	✓

Grad Zadar
Upravni odjel za prostorno uređenje
i graditeljstvo
Zadar, Narodni trg 1

Predmet: Posebni uvjeti za rekonstrukciju dijela ulice Put Stanova u Zadru, investitora Grada Zadra

Veza: Zahtjev Upravnog odjela za prostorno uređenje i graditeljstvo Grada Zadra od 2.
veljače 2016. godine, Klasa: 361-01/15-01/47, Urbroj: 2198/01-3-16-16

Na temelju članka 60. u svezi sa člankom 6. stavkom 1. točka 9. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara ("Narodne novine", br. 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14), a povodom zahtjeva Upravnog odjela za prostorno uređenje i graditeljstvo Grada Zadra, daju se posebni uvjeti za rekonstrukciju dijela ulice Put Stanova u Zadru, koja je PPU Grada Zadra određena kao arheološka zona, prema Idejnom rješenju Rekonstrukcija dijela ulice Put Stanova u Zadru, izrađenom u tvrtki "GiN Company" d.o.o. iz Zadra, Biogradska cesta 19, oznaka projekta I.O. 516, broj projekta T.D. 5/16, iz siječnja 2016. godine, u svrhu izdavanja lokacijske dozvole, kako slijedi:

Prilikom zemljanih radova, odnosno radova iskopa na rekonstrukciji i izgradnji dijela ulice Put Stanova, koji uključuju obnovu kolnika, izvedbu nogostupa, kao i rekonstrukciju postojećih i izgradnju novih instalacija (odvodnja, vodoopskrba, elektrotehnička infrastruktura), investitor je dužan osigurati stalan arheološki nadzor. Ukoliko se tijekom nadzora uoče arheološki nalazi investitor je dužan osigurati provedbu zaštitnih arheoloških iskopavanja i istraživanja.

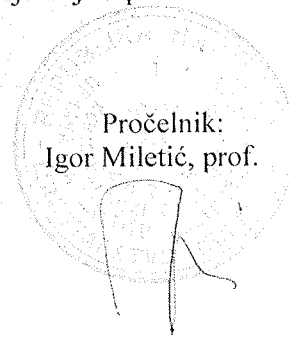
Troškove arheološkog nadzora, odnosno zaštitnog istraživanja dužan je osigurati investitor, te ih je potrebno predvidjeti troškovnikom radova, kao i sve uvjete za njihovo neometano provođenje.

Arheološka istraživanja moraju se provesti u svemu sukladno pravilima struke i odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara i Pravilnika o arheološkim istraživanjima (NN 102/10), i uz odobrenje ovog Konzervatorskog odjela.

Na glavni projekt građenja, izrađen prema gore navedenom Idejnom projektu, od ovog je Odjela, uz dokaz o osiguranom arheološkom nadzoru, potrebno ishoditi rješenje o prethodnom odobrenju radova.

Sastavila:
Barbara Peranić, dipl.pov.um.,dipl.arh.

Pročelnik:
Igor Miletić, prof.



EVN Croatia Plin d.o.o. - Podružnica Zadar
Ulica Hrvatskog sabora 42, 23000 Zadar, Hrvatska

Grad Zadar
Upravni odjel za prostorno uređenje
i graditeljstvo

23 000 Zadar
n/r Marko Meštrović dipl. ing. građ

ZADARSKA ŽUPANIJA GRAD ZADAR		
Primljeno: 04-03-2016		
Klasifikacijska oznaka	Org. jed.	
Uredbeni broj	Prilog	Vrijed.

Kontakt Mario Purgar.
Telefon 099 30 67 115
Datum 26.2.2016

Podatak o predmetu:

- posebni uvjeti građenja za građevinu: Izgradnja dijela ulice Put Stanova u Zadru
- dostavlja se

Poštovani,

temeljem vašega zahtijeva KLASA: 361-01/15-01/47, UR.BROJ: 2198/01-3-16-14, ZD-IN 1188 za izdavanje posebnih uvjeta građenja u postupku izdavanja lokacijske dozvole za građevinu: **Izgradnja dijela ulice Put Stanova u Zadru**, ovim putem, nakon uvida u „Idejno rješenje za prikupljanje uvjeta“ broj projekta: T.D. 5/16, ZOP: I.O. 516 izrađen od GiN Comopany d.o.o., Zadar, iz siječnja 2016. god., temeljem članka 135. st.2 Zakona o prostornom uređenju (NN broj 153/2013), **utvrđujemo kako nemamo posebnih uvjeta za gradnju predmetne građevine.**

S poštovanjem

EVN Croatia Plin d.o.o.
Podružnica Zadar

Marko Meštrović
EVN Croatia Plin d.o.o.
Podružnica Zadar
23 000 Zadar

ELEKTRA ZADAR
Služba za tehničke poslove
Odjel za investicije

Ulica kralja Dmitra Zvonimira 8
23 000 Zadar

TELEFON • 023 • 290-500
TELEFAKS • 023 • 314-051
POŠTA • 23000 Zadar • SERVIS
IBAN • HR5323400091110077557

NAŠ BROJ I ZNAK 401400102/1564/SR

VAŠ BROJ I ZNAK Klasa:361-01/15-01/47
Ur. broj:2198/01-3-16-10

PREDMET Put Stanova u Zadru - Posebni uvjeti

DATUM 01.03.2016.

Nakon pregleda predmetne dokumentacije na temelju čl. 135. Zakona o prostornom uređenju i gradnji („Narodne novine“, broj 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12 i 55/12) i čl. 82. Zakona o gradnji („Narodne novine“ 155/13) dostavljamo Vam Posebne uvjete na Idejno rješenje br T.D. 5/16 kojeg je izradila tvrtka „GiN Company“ d.o.o. Zadar za zahvat u prostoru:

Rekonstrukcija dijela ulice Put Stanova u Zadru.

Kako se unutar gore opisanog zahvata nalaze naše visoko i niskonaponske kableske trase imamo slijedeće uvjete:

- Prije bilo kakvih izvođenja radova u blizini VN i NN KB trasa potrebno je iste locirati te dogovoriti zaštitu sa našom Službom za tehničke poslove.

- Investitor odnosno budući korisnik dužan je omogućiti nesmetan pristup kableskim trasama tijekom održavanja i hitnih intervencija isto tako dubina ukopa kabela mora ostati ista.

- Iskopi u neposrednoj blizini kabela moraju biti ručni bez upotrebe mehanizacije.

- Svi popravci oštećenja kabela i eventualni premještaj izvode se o trošku investitora radova.

S poštovanjem !

Rukovoditelj Službe za tehničke poslove:

Branko Burčul dipl.ing

Direktor:

Tomislav Dražić dipl.ing

Copy: pismohrana- ovdje
odjel investicije. - ovdje

HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o. ZAGREB
DISTRIBUCIJSKO PODRUČJE
ELEKTRA ZADAR

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • ŽELJKO ŠIMEK •



ZADARSKA ŽUPANIJA GRAD ZADAR	
Primljeno: 15.02.2016	
Klasifikacijska oznaka	Org. jed.
	4
Uredbeni broj	Prilog Vrijed.
	1 -

KLASA: 361-03/16-01/563
URBROJ: 376-10/PT-16-2 (HP)
Zagreb, 5. veljače 2016.

Republika Hrvatska
Zadarska županija
Grad Zadar
Upravni odjel za prostorno uređenje i graditeljstvo
Narodni trg 1
23000 Zadar

Predmet: Posebni uvjeti gradnje

Investitor: Grad Zadar

Građevina: Izgradnja dijela ulice Put Stanova u Zadru

Veza: KLASA: 361-01/15-01/47, URBROJ: 2198/01-3-16-9, od 2. veljače 2016.

Poštovani,

projektant (investitor) dijela ulice Put Stanova obavezan je od operatora za pružanje elektroničkih komunikacijskih (dalje: EK) usluga putem EK vodova (popis u privitku) pribaviti izjavu o položaju navedene infrastrukture u zoni zahvata. U slučaju da je utvrđeno da u planiranoj zoni zahvata postoji EK infrastruktura i druga povezana oprema potrebno je za navedenu ulicu projektirati zaštitu EK infrastrukture prema odredbama Pravilnika o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (NN br. 75/13). Zaštitu postojeće EK infrastrukture sukladno odredbama iz čl. 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN br. 73/08, 90/11, 133/12, 80/13 i 71/14) je potrebno obuhvatiti projektom.

U koliko se izjavom utvrdi da u zoni zahvata ne postoji kabelaška kanalizacija, projektant je obavezan u projektu predvidjeti koridor ili trasu za kabelašku kanalizaciju sukladno odredbama Pravilnika o tehničkim uvjetima za kabelašku kanalizaciju (NN br. 114/10 i 29/13).

S poštovanjem,

HRVATSKA REGULATORNA AGENCIJA **RAVNATELJ**
ZA MREŽNE DJELATNOSTI

Roberta Frangeša Mihanovića 9

4 ZAGREB

mr.sc. Mario Weber

Privitak (2)

1. Idejno rješenje (CD)
2. Popis operatora

Dostaviti:

1. Naslovu preporučeno
2. U spis

Zahtjev za izdavanje posebnih uvjeta možete podnijeti HAKOM-u putem web aplikacije „e-Uvjeti“ na stranici www.hakom.hr.

**POPIS OPERATORA ZA PRUŽANJE ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJSKIH USLUGA PUTEM ELEKTRONIČKIH
KOMUNIKACIJSKIH VODOVA**

1	HRVATSKI TELEKOM d.d. Regija 1	Kupska 2	10000 Zagreb	01/4918658	Marijana Tudman HT.polozej.EKI@t.ht.hr
	HRVATSKI TELEKOM d.d. Regija 2	Vinkovačka 19	21000 Split	021/351803	Mirela Domazet HT.polozej.EKI@t.ht.hr
	HRVATSKI TELEKOM d.d. Regija 3	Narodnog doma 2b	52000 Pazin	052/621477	Kosta Lukić HT.polozej.EKI@t.ht.hr
	HRVATSKI TELEKOM d.d. Regija 4	K.A. Stepinca 8b	31000 Osijek	031/233124	Mladen Kuhar HT.polozej.EKI@t.ht.hr
2	OT-OPTIMA TELEKOM d.d.	Bani 75a, Zagreb	10010 Zagreb	01 5554 559	Odsjek za upravljanje mrežnom infrastrukturom Web sučelje: https://eki-izjave.optinet.hr
3	VIPnet d.o.o.	Vrtni put 1, Zagreb	10000 Zagreb	t: 01 4691 508 091 4691 508 f: 01 4691 448	infrastruktura@vipnet.hr



HRVATSKE VODE
VODNOGOSPODARSKI ODJEL
ZA SLIVOVE JUŽNOGA JADRANA
21000 Split, Vukovarska 35

Telefon: 021/30 94 00
Telefax: 021/30 94 91

KLASA: UP/I-325-01/16-07/0000501
URBROJ: 374-24-1-16-2/IČ
Split, 02.03.2016.

Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za slivove južnoga Jadrana – Split, na temelju članka 143. stavka 7. Zakona o vodama (Narodne novine broj 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14), u povodu zahtjeva investitora **GRAD ZADAR, Upravni odjel za prostorno uređenje i graditeljstvo, Narodni trg 1, 23 000 ZADAR**, zaprimljenog 05.02.2016. godine, za izdavanje vodopravnih uvjeta za **REKONSTRUKCIJU DIJELA ULICE PUT STANOVA U ZADRU**, nakon pregleda dostavljene i ostale dokumentacije u smislu odredbi članka 143. stavka 1. Zakona o vodama i odredbe članka 96. Zakona o upravnom postupku (Narodne novine broj 47/09), donose

RJEŠENJE

Utvrđuje se kako za izradu tehničke dokumentacije za **REKONSTRUKCIJU DIJELA ULICE PUT STANOVA U ZADRU vodopravni uvjeti nisu potrebni.**

Obrazloženje

GRAD ZADAR, Upravni odjel za prostorno uređenje i graditeljstvo, Narodni trg 1, 23 000 ZADAR, podnio je zahtjev, zaprimljen 05.02.2016. godine, za izdavanje vodopravnih uvjeta za **REKONSTRUKCIJU DIJELA ULICE PUT STANOVA U ZADRU.**

U povodu ovog zahtjeva, a pregledom dostavljene dokumentacije (na CD-u GIN-COMPANY d.o.o. Zadar; Z.O.P.: I.O. 516; BROJ PROJEKTA; siječanj 2016.) utvrđeno je kako se u konkretnom slučaju radi o izgradnji građevine za koju sukladno odredbi članka 144. Zakona o vodama nije potrebno utvrditi vodopravne uvjete.

Stoga je ocijenivši uvodno navedeno riješeno kao u izreci.

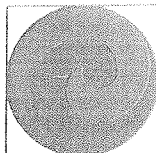
Uputa o pravnom lijeku

Protiv ovog rješenja dopuštena je žalba, koja se u roku od 15 dana od dana dostave istih stranci, podnosi Ministarstvu poljoprivrede, Upravi vodnoga gospodarstva, putem Hrvatskih voda, Vodnogospodarskog odjela za slivove južnoga Jadrana - Split. Žalbu je ovlaštena izjaviti stranka po čijem je zahtjevu pokrenut postupak za izdavanje vodopravnih uvjeta. Žalba s plaćenom upravnom pristojbom, prema tarifnom broju 3. Tarifa upravnih pristojbi, koje su sastavni dio Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine broj 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 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 i 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14), predaje se neposredno ili preporučeno putem pošte.

Dostaviti:

- GRAD ZADAR, Upravni odjel za prostorno uređenje i graditeljstvo, Narodni trg 1, 23 000 ZADAR (x2)
- Ministarstvu poljoprivrede, Uprava vodnoga gospodarstva - Zagreb
- Ministarstvu poljoprivrede, Odjel za inspekcijski nadzor - Zadar
- Hrvatske vode - VGI Zadar
- 24-1, ovdje
- Pismohrana

Po ovlaštenju:
Ivan Čorkalo, dipl.ing.građ.



odvodnja d.o.o. zadar

HRVATSKOG SABORA b.b.

Tel.: 023/ 211-582, 211-800, 212-115

Fax: 023/ 211-426

Hitne intervencije: Tel. 023/ 318-816

Žiro račun: 2485003-1100206652

REPUBLIKA HRVATSKA

ZADARSKA ŽUPANIJA

GRAD ZADAR

Upravni odjel za prostorno uređenje
i graditeljstvo

Investitor: Grad Zadar

Vaš znak: _____

Naš znak: 132 / 2016

Zadar, 16. 02. 2016.

Predmet: Rekonstrukcija dijela Ulice Put Stanova u Zadru.
– posebni uvjeti odvodnje.

Primljeno: 18-02-2016	
Klasifikacijska oznaka	Org. jed.
Uredbeni broj	Prilog Vrijed.

U postupku ishođenja građevinske dozvole prema Zakonu o gradnji (NN 153/13), uvidom u dostavljenu tehničku dokumentaciju tvrtke GiN Company d.o.o. iz Zadra – Idejno rješenje za prikupljanje uvjeta; TD: 5/16, ZOP I.O. 516, siječanj 2016. godine, izdajemo uvjete odvodnje za rekonstrukcije dijela Ulice Put Stanova u Zadru na k.č. prema idejnom projektu k.o. Zadar.

UVJETE ODVODNJE

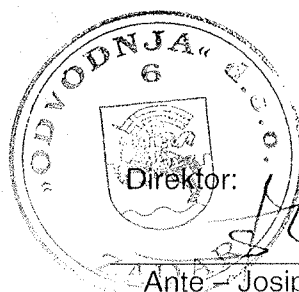
Projektnu dokumentaciju uskladiti sa postojećim javnim sustavom odvodnje otpadnih voda izgrađenim u Ulici Put Stanova na području obuhvata rekonstrukcije predmetne ulice. Prema postojećoj projektnoj dokumentaciji javnog sustava odvodnje grada Zadra, Idejni projekt sustava odvodnje otpadnih voda Centar Zadar (Hidroprojekt-ing d.o.o. Zagreb, 1999. godine), ovo područje grada dio je sustava odvodnje Centar-Zadar za koji je odabran mješoviti sustav odvodnje.

- Prilikom izrade glavnog projekta, projektant mora uzeti u obzir izgrađeni javni sustav odvodnje otpadnih voda i hidrauličkim proračunom uz detaljnu analizu mjerodavnih količina otpadnih voda ubuhvati cijelo slivno područje koje gravitira na Ul. Put Stanova. Za kolektore moraju se odabrati profili i uzdužni padovi koji će osigurati potrebne protočne kapacitete i brzine otjecanja kod kojih neće dolaziti do taloženja u cijevima.
- Prolazna kontrolna okna projektirati kao tipska montažna revizijska okna industrijski proizvedena. Spojna okna mogu biti monolitna AB okna ukoliko to zahtjeva hidrauličko oblikovanje i dimenzije okna.
- Na čitavom dijelu obuhvata oborinske vode s prometnice potrebno je provesti preko slivnika s taložnikom prije konačne dispozicije - spoja na najbliže reviziono okno. Slivnici s taložnikom i linijske rešetke moraju biti vodonepropusni i sifonirani kako bi se spriječila pojava neugodnih mirisa.
- U situacijskim nacrtima moraju se prikazati kućni priključci iz okolnih građevinskih parcela duž trase kolektora. Kućni priključci izvode se direktno na kontrolna okna, koja je potrebno rasporediti tako da se omogući što lakši priključak postojećih i planiranih građevina.
- Na području obuhvata gdje postoji javni sustav odvodnje potrebno zamjeniti postojeće lijevano željezne poklopce sa adekvatnim poklopcima odgovarajuće nosivosti 40 kN i uskladiti s niveletom prometnice.

Sastavio:

Direktor tehničkog sektora:

Smiljan Peša, dipl.ing.građ.



Ante – Josip Šikić, dipl.ing.str.

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 Ti-09/932-2 • Temeljni kapital: 159.483.800,00kn • Uprava društva: Tomislav Matek

Broj: 77/1/2016

ZADARSKA ŽUPANIJA GRAD ZADAR		
Primljeno: 09-03-2016		
Klasifikacijska oznaka	Org. jed.	
	L	
Uredbeni broj	Prilog	Vrijed.

Zadar, 8. 3. 2016.

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

Narodni trg 1
23 000 Zadar

Predmet: **Vodovodni uvjeti u postupku ishođenja lokacijske dozvole**

Temeljem Vašeg dopisa Klasa: 361-01/15-01/47 Ur.broj: 2198/01-3-16-6 kojim tražite naše uvjete u postupku ishođenja lokacijske dozvole za izgradnju dijela ulice Put Stanova u Zadru prema TD 5/16 izrađenoj od GiN d.o.o., investitora GRADA ZADRA, utvrđeni su slijedeći

VODOVODNI UVJETI

U projektu koji nam je dostavljen, ucrtni su položaji postojećih vodoopskrbnih cjevovoda te geodetski snimljene kape priključnih vodova građevina (49) na trasi prometnice. Potrebno je rekonstruirati kompletne postojeće vodoopskrbne priključke građevina uključujući priključne vodove i vodomjerna okna (49 komada). Postojeće priključne vodove rekonstruirati na način da se grupiraju (spoj na jednu ogrlicu) unutar razmaka manjeg od 1.5 m u horizontalnoj projekciji.

Potrebno je rekonstruirati i cjevovod LJŽ DN 200 mm u Dubrovačkoj ulici u dužini cca 30 m zbog izgradnje kolektora.

Okno na trasi cjevovoda LJŽ DN 200 m (prvi odvojak iznad ulice Hrvoja Čustića sa istočne strane prometnice) potrebno je također rekonstruirati- postojeća cjev je DUC DN 200 mm, u projektu naznačena kao POC DN 2".

Vodovodne ogranke u obuhvatu treba projektirati u skladu s projektnim zadatkom za izradu projektne dokumentacije rekonstrukcije i dogradnje vodovodne mreže istovremeno s izgradnjom kanalizacijske mreže zapadnog dijela stambenog naselja Stanovi, a to znači da se ogranci prema ulicama Kraljice Mira (u ovom projektu nazvana Janjevskom ulicom) i Put Tikulina trebaju projektirati od duktilnih cijevi DN 80 mm. Projektiranje početnih dijelova ovih ogranaka ne treba biti obuhvaćeno i ovim projektom i projektom koji će se izraditi na temelju navedenog projektnog zadatka pa od Grada Zadra treba ishoditi odluku o tome u kojem će od dvaju projekata oni biti projektirani, a u kojem samo prikazani uz uvjet jednoznačnog utvrđivanja trase i položaja čvora spajanja na cjevovod DN 200 mm.

TRASA VODOVODA I ODNOSI S DRUGIM INSTALACIJAMA

U slučaju paralelnog vođenja vodovoda s drugim instalacijama, projektant se mora pridržavati pravila da se vodovod i elektroenergetski kabeli moraju predvidjeti na suprotnim stranama kolnika. Inače, minimalni 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 barem 3,0 m u horizontalnoj projekciji između stijenki cijevi, odnosno ako zbog posebnih uvjeta to nije moguće postići, uz posebna tehnička rješenja zaštite vodovoda od utjecaja kanalizacije koja se mora položiti ispod vodovoda.

Uz posebne zaštite – posebna projektna rješenja i uz suglasnost drugih tvrtki koje gospodare instalacijama, u slučaju izuzetno malog raspoloživog prostora i izuzetno teških uvjeta izvođenja vodovoda, navedeni se razmaci mogu smanjiti uz pismenu suglasnost *Vodovoda d.o.o. Zadar*.

Sva križanja s vodovodima moraju se projektirati tako da je kanalizacija ispod vodovoda i to na dostatnom vertikalnom razmaku. Ako se to ne može postići, moraju se projektirati posebna

rješenja zaštite vodovoda od negativnog utjecaja kanalizacije. Križanje kanalizacije s vodovodom pod kutem manjim od 45° nije dopušteno.

Na svim mjestima gdje je to potrebno, mora se projektirati usklađivanje vodovodnih kapa i poklopaca s novom niveletom prometnice ili terena.

Posebnim uvjetima za izvođenje radova i posebnim stavkama troškovnika, projektant je dužan propisati obilježavanje svih vodovodnih instalacija u opsegu projektnog zahvata sa službenim pozivom *Vodovodu d.o.o. Zadar* od strane izvođača uz isticanje napomene da je za eventualno oštećenje vodovodnih instalacija Izvođač dužan podmiriti troškove saniranja. U stavkama troškovnika koje predviđaju otkopavanje vodovodnih instalacija, mora se naglasiti potreba isključivo pažljivog ručnog iskopa.

Prije početka radova, Izvođač je dužan zatražiti izlazak djelatnika *Vodovoda d.o.o. Zadar* na teren radi točnog označavanja vodovodnih instalacija u radnom pojasu.

TEHNIČKI-FUNKCIONALNI UVJETI ZA PROJEKTIRANJE I IZVOĐENJE MREŽE

Cjevovodi se moraju projektirati cijevima od nodularnog lijeva s tyton naglavkom. Vanjska izolacija mora odgovarati agresivnosti terena u koji se cijevi polažu. Ako ima potrebe za zaštitom PE oblogom, moraju se projektirati cijevi s tvornički izrađenom izolacijom. Ako nema potrebe za PE oblogom, moraju se primijeniti cijevi s vanjskom izolacijom od cinka i aluminija u količini min. 400g/m² i pokrivnim epoksidnim premazom.

Projektant je dužan projektirati rekonstrukciju postojeće vodovodne mreže i priključaka (kompletno do vodomjernog okna koje se nalazi u privatnoj parceli). Također mora projektirati osiguranje vodoopskrbe za vrijeme izvođenja radova, što znači da mora predvidjeti privremenu provizornu vodovodnu mrežu i privremene provizorne kućne priključke sa spajanjem ispred vodomjera, sve od PE cijevi. Stavkama troškovnika koje se odnose na konačno obnavljanje i privremeno prespajanje vodovodnih priključaka mora biti naveden njihov točan broj (obračun po broju priključaka). S tim u vezi, treba predvidjeti sve potrebne prateće građevinske radove (zaštite od prometnog opterećenja po potrebi i slično) kao i demontažu provizorija.

Širina poprečnog presjeka rova mora odgovarati propisima (DN cijevi-vanjski + 2x25 cm). Dubina rova za vodovod mora biti takva da je osigurana visina nadsloja od barem 90 cm iznad tjemena cijevi, a treba nastojati da ne bude prevelika jer je cjevovod namijenjen spajanju kućnih priključaka.

Zaštita fazonskih komada i armatura mora biti barem epoksidnim premazom izvana i iznutra.

Na početku svakog slijepog ogranka sa glavnog cjevovoda mora se postaviti zasun. Okna se moraju predvidjeti u slučaju primjene zasuna profila većeg od 100 mm, odnosno u čvorovima s tri ili više zasuna bez obzira na profil. Okno, odnosno montažni sklop okna, mora predstavljati čvrstu točku, a spojevi u zidovima krute veze bez mogućnosti dilatiranja. Raspoloživa visina u oknu mora iznositi najmanje 180 cm. Zbog pojave krađa, ne smiju se ugrađivati laki poklopci za 50 kN. Moraju biti s dvije upuštene-izvlačne ručke koje se mogu uhvatiti punom šakom. Uz zasune u oknima treba predvidjeti montažno demontažne komade ako im je profil jednak ili veći od 100 mm. U čvorovima s dva ili tri takva zasuna dovoljno je postaviti samo jedan montažno demontažni komad u pravcu glavne osi T komada ispred nizvodnog zasuna.

Hidrante u pravilu treba postavljati tik uz cjevovod i to s predzasunom i kratkim FF komadom (200-300 mm).

Svi zasuni moraju biti kratke standardne duljine s ravnim prolazom i mekim brtvljenjem.

Troškovnikom treba predvidjeti polaganje odgovarajuće vrpce za označavanje i pronalaženje s metalnim vodičem i s oznakom VODOVOD, točno iznad osi cjevovoda u vrhu sitnozrnastog zaštitnog materijala. Metalni vodič mora biti propisno vezan na vodovodne elemente koji izlaze na površinu (hidrante i sl.).

Za neposredno zatrpavanje cijevi (prvog sloja) i izradu podloge za cijevi, projektant ne smije predvidjeti biranje sitnog materijala iz mješovitog sastava iskopanog materijala koji će se upotrijebiti za zatrpavanje u drugom sloju. Ovaj materijal smije biti do veličine zrna max 8 mm. U drugom sloju ne smije biti kamenja promjera većeg od 12 cm. Debljina podložnog sloja od sitnozrnastog materijala mora biti najmanje 10 cm, a iznad cijevi mora ga biti najmanje 30 cm. Dno rova mora biti isplanirano na točnost +/- 2 cm i mora biti tvrdo, što znači da ga i kod najmanjeg prekopa treba ispuniti tamponom i nabiti vibronabijačem.

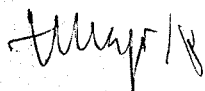
Posebnom stavkom troškovnika mora se osigurati izrada geodetskog elaborata izvedenog stanja vodovodne mreže, terena i obližnjih instalacija u apsolutnim (x,y,z) koordinatama. Elaborat se radi posebno u formi koja se zahtijeva prema propisima o izmjeri i kao takav mora biti ovjeren od nadležnog katastarskog ureda, a posebno u formi odgovarajućoj za korištenje od strane *Vodovoda*

d.o.o. Zadar za uklapanje u geografski informacijski sustav (GIS). U stavci se mora naglasiti da geodetsko snimanje mora pratiti sve faze izvođenja vodovodne mreže. Dakle, osim snimanja samih cjevovoda u sklopu kojih treba prikazati i sve podzemne zaštite cijevi kao što su zacjevljenja ili obloge, moraju se za uklapanje u GIS snimiti sve ostale vodovodne građevine na mreži i svi površinski vodovodni elementi u stvarnom položaju i veličini, a to su sve vrste vodovodnih okana (okna za ogranke, muljne ispuste, zračne ventile ili sekcijske zasune), vodovodne kape iznad zasuna za ogranke (obično okrugle) ili sami zasuni s odgovarajućom standardnom shematskom oznakom, kape podzemnih hidranata, nadzemni hidranti te posebno kape uzemljenih zračnih ventila ako ih u mreži ima. Način prikaza svih vodovodnih elemenata mora biti u skladu sa standardom prikaza unošenja u GIS koji izvoditelj snimanja mora na vrijeme zatražiti od Vodovoda d.o.o. Zadar što u stavci treba navesti. U stavci se također mora navesti da elaborat može dobiti ovjeru samo ako je snimanje cjevovoda u cijelosti provedeno isključivo po dostupnom - vidljivom cjevovodu i samo ako sadržava izjavu odgovorne osobe kojom se to potvrđuje. Dakle snimanje cjevovoda se obavlja isključivo prije zatrpavanja, a najbolje neposredno i sukcesivno nakon uspješno provedenih tlačnih proba po dionicama kad moraju biti vidljivi svi naglavci i lukovi. Elaborat se izrađuje u dovoljnom broju primjeraka (u kartiranom i digitalnom obliku), od čega se za Vodovod d.o.o. Zadar moraju osigurati po dva kartirana i po jedan digitalni za unošenje u katastar, odnosno unošenje u GIS.

OSTALE NAPOMENE :

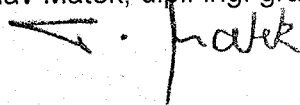
Prije podnošenja zahtjeva za izdavanje građevinske dozvole, nužno je od Vodovoda d.o.o. Zadar ishoditi potvrdu glavnog projekta. Prije završne obrade projekta i uvezivanja, dakle prije isporuke cjelovitog projekta naručitelju, glavni projektant ga je dužan Vodovodu d.o.o. Zadar dostaviti na pregled (osim na glavni projekt, odnosi se jednako i na troškovnik za izvođenje) te provesti potrebne izmjene i dopune na temelju primjedaba koje tim pregledom budu utvrđene, tj. od Vodovoda d.o.o. Zadar ishoditi suglasnost na projekt/troškovnik pripremljen za umnožavanje i uvezivanje.

Razvojno pripremni odjel:



Direktor:

Tomislav Matek, dipl. ing. građ.





REPUBLIKA HRVATSKA
ZADARSKA ŽUPANIJA



GRAD ZADAR
Upravni odjel za komunalne
djelatnosti

Klasa: 340-01/16-01/64
Urbroj: 2198/01-9/3-16-2
Zadar, 03. ožujak 2016. godine

GRAD ZADAR
UO za prostorno uređenje i graditeljstvo
Narodni trg 1, 23000 Zadar

Upravni odjel za komunalne djelatnosti Grada Zadra, Odsjek za ceste i promet, temeljem članka 135. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13) i članka 88. Zakona o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13) povodom zahtjeva UO za prostorno uređenje i graditeljstvo Grada Zadra u svrhu ishoda lokacijske dozvole, izdaje

CESTOVNE UVJETE

radirekonstrukcije prometnice

1.) Rekonstrukcija dijela ulice Put Stanova u Zadru, investitora Grad Zadar, Narodni trg 1, sukladno Idejnom projektu zajedničke oznake I.O. 516, broj projekta TD. 5/16 od siječnja 2016. godine, izrađenom po ovlaštenom inženjeru građevinarstva Zdravku Rambrotu dipl. inž. građ., broj ovlaštenja G 2467, pri tvrtci Gin-company d.o.o. iz Zadra, Biogradska cesta 19, moguća je ako se radovi izvedu u skladu sa;

- Zakonom o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/13)
- Zakonom o gradnji („Narodne novine“ broj 153/13)
- Zakonom o cestama („Narodne novine“, broj 84/11, 22/13, 54/13, 148/13)
- Zakonom o sigurnosti prometa na cestama („Narodne novine“, broj 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13)
- Pravilnikom o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama („Narodne novine“, broj 33/05, 64/05, 155/05, 14/11)
- Prostornim planom uređenja Grada Zadra („Glasnik Grada Zadra“, broj 4/04, 3/08 i 16/11)
- Odlukom o nerazvrstanim cestama („Glasnik Grada Zadra“, broj 10/12)
- OTU-om i ostalom važećom zakonskom i tehničkom regulativom koja regulira predmetnu materiju



2.) Prije pokretanja postupka za izdavanje građevinske dozvole, potrebno je od Upravnog odjela za komunalne djelatnosti, Odsjek za ceste i promet ishoditi Potvrdu glavnog projekta.

- Zahtjevu za ishođenje Potvrde glavnog projekta, potrebno je priložiti:
 - a) Glavni projekt
 - b) Upravna pristojba 20 kn

3.) Za vrijeme izvođenja radova mora se postaviti privremena regulacija prometa prema ovjerenom elaboratu.

O b r a z l o ž n j e

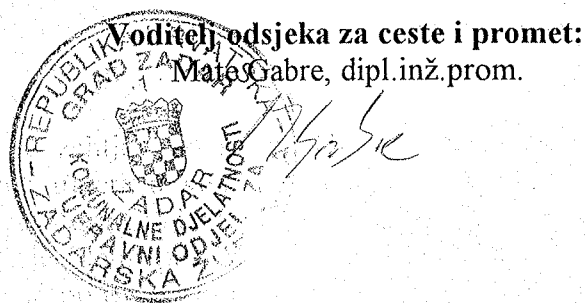
Dana 09. veljače 2016. godine podniet je zahtjev od strane UO za prostorno uređenje i graditeljstvo Grada Zadra radi izdavanja Posebnih uvjeta u svrhu ishođenja lokacijske dozvole za rekonstrukciju dijela ulice Put Stanova u Zadru, investitora Grada Zadra, Narodni trg 1.

Uz zahtjev za ishođenje Posebnih uvjeta priložen je Idejni projekt zajedničke oznake I.O. 516, broj projekta TD. 5/16 od siječnja 2016. godine, izrađeno po ovlaštenom inženjeru građevinarstva Zdravku Rambrotu dipl. inž. građ., broj ovlaštenja G 2467, pri tvrtci Gin-company d.o.o. iz Zadra

U provedenom postupku na temelju Zakona o prostornom uređenju i Zakona o gradnji te uvidom u Idejni projekt utvrđeno je kao u izreci Posebnih uvjeta.

Dostaviti:

1. Naslovu
2. Evidencija, ovdje
3. Pismohrana, ovdje



IZJAVE OPERATERA ZA PRUŽANJE EKI USLUGA

- Hrvatski telekom d.d.
- Metronet telekomunikacije d.d.
- OT - Optima telekom d.d.
- VIPnet



Hrvatski Telekom d.d.
Sektor za razvoj sustava mreža i usluga
Odjel za upravljanje mrežnom infrastrukturom
Harambašićeva 39, HR-10000 Zagreb
Telefon: +385 1 4917 202
Telefaks: +385 1 4917 118

Grad Zadar
Narodni trg 1
23000-ZADAR

OZNAKA T44-930547-16
KONTAKT OSOBA MIRELA DOMAZET
TELEFON 021 351 803
DATUM 16.03.2016.
NASTAVNO NA REKONSTRUKCIJA DIJELA ULICE PUT STANOVA U ZADRU, K.O. ZADAR
INVESTITOR: GRAD ZADAR, NARODNI TRG 1, ZADAR

Temeljem Vašeg zahtjeva, te uvidom u dostavljeni situacijski prikaz područja obuhvata, izdajemo Vam sljedeću

IZJAVU O POLOŽAJU ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE (EKI)

1. U interesu zaštite postojeće EKI u vlasništvu Hrvatskog Telekom d.d. dostavili smo Vam izvadak iz dokumentacije podzemne EKI za predmetni zahvat u prostoru. Podaci o trasi nadzemne EKI mogu se dobiti uvidom na terenu.
2. Na mjestima kolizije EKI i predmetne građevine potrebno je osigurati zaštitu u skladu s Pravilnikom o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme; zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (N.N. 42/09, 39/11 i 75/13). Mjesta ugrožavanja utvrditi i dokumentirati opisom iz kojeg se vidi opseg potrebnog zahvata odabrane tehnologije s obrađenim funkcionalnim tehničkim rješenjima s tehničko tehnološkog i troškovnog aspekta koje mora biti sastavni dio glavnog i izvedbenog projekta.
3. Sve potrebne podatke o EKI za potrebe izrade tehničko-tehnološkog rješenja zaštite i izmještanja, dodatno zatražiti od HT.
4. Projekt zaštite i izmještanja treba dostaviti u HT d.d. na uvid i suglasnost.
5. Ukoliko se postojeća EKI u vlasništvu HT-a mora izmjestiti na lokaciju novih parcela, potrebno je s HT-om sklopiti ugovor o međusobnim pravima i obvezama, kako bi se isti definirali na novim parcelama.
6. Izvoditelj radova obavezan je prije početka radova u blizini HT-ove EKI zatražiti iskolčenje (mikrolokaciju) trase podzemne EKI, zahtjevom na Hrvatski telekom d.d. (kontakt osoba Dragan Žuža, tel: 023-312 223, mob: 098-449 960, e-mail: dragan.zuza@t.ht.hr).

Hrvatski Telekom d.d.

Roberta Frangeša Mihanovića 9, 10110 Zagreb

Telefon: +385 1 491-1000 | faks: +385 1 491-1011 | Internet: www.t.ht.hr, www.hrvatskitelekom.hr

Poslovna banka: Zagrebačka banka d.d. Zagreb | IBAN: HR24 2360 0001 1013 1087 5 | SWIFT-BIC: ZABAH2X

Nadzorni odbor: M. Klein - predsjednik

Uprava: D. Tomašković – predsjednik, dr. K.-U. Deissner, M. Feikel, T. Albers, B. Batelić, N. Rapaić

Registar trgovačkih društava: Trgovački sud u Zagrebu, MBS: 080266256 | OIB: 81793146560 | PDV identifikacijski broj: HR 81793146560

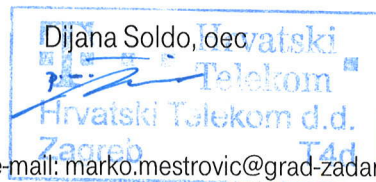
Temeljni kapital: 9.822.853.500,00 kuna | Ukupan broj dionica: 81.888.535 dionica bez nominalnog iznosa

7. Troškove zaštite, označavanja i eventualnih oštećenja EKI snosi investitor (sukladno čl. 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama NN RH, 73/08, 90/11).
8. Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja TK kapaciteta, investitor je dužan odmah prijaviti na Hrvatski Telekom d.d. osobi iz točke 6. ovog dokumenta ili na tel: 08009000.
9. Oštećenje TK kapaciteta iz nehata povlači krivičnu odgovornost (članak 147. i 148. KZ RH-pročišćeni tekst, »Narodne novine«, br. 32/93.).
10. Investitor je dužan pravovremeno (minimalno 7 kalendarskih dana prije početka radova) dostaviti obavijest o početku izvođenja radova kontakt osobi navedenoj u točki 6, kako bi osigurali nazočnost ovlaštenih osoba HT-a.

Ova Izjava o položaju elektroničke komunikacijske infrastrukture u prostoru vrijedi 12 mjeseci od datuma izdavanja, odnosno do 16.03.2017. godine.

S poštovanjem,

Direktor Odjela za upravljanje
mrežnom infrastrukturom



Napomena:

- Situacija EKI -16.03.2016. dostavljena u dwg i pdf formatu na e-mail: marko.mestrovic@grad-zadar.hr

Hrvatski Telekom d.d.

Roberta Frangeša Mihanovića 9, 10110 Zagreb

Telefon: +385 1 491-1000 | faks: +385 1 491-1011 | Internet: www.t.ht.hr, www.hrvatskitelekom.hr

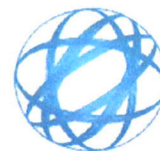
Poslovna banka: Zagrebačka banka d.d. Zagreb | IBAN: HR24 2360 0001 1013 1087 5 | SWIFT-BIC: ZABAHR2X

Nadzorni odbor: M. Klein - predsjednik

Uprava: D. Tomašković – predsjednik, dr. K.-U. Deissner, M. Felkel, T. Albers, B. Batelić, N. Rapačić

Registar trgovačkih društava: Trgovački sud u Zagrebu, MBS: 080266256 | OIB: 81793146560 | PDV identifikacijski broj: HR 81793146560

Temeljni kapital: 9.822.853.500,00 kuna | Ukupan broj dionica: 81.888.535 dionica bez nominalnog iznosa



Metronet

Metronet telekomunikacije d.d.
Ulica grada Vukovara 269d
HR - 10000 Zagreb
T + 385 1 6327 000
F + 385 1 6327 011
E info@metronet.hr

GRAD ZADAR
Narodni trg 1, 23 000 Zadar

**Upravni odbor za prostorno uređenje
i graditeljstvo**
Voditelj odsjeka: Marko Meštrović, dipl.ing.građ
Tel: 023/ 208-034
e-mail: marko.mestrovic@grad-zadar.hr

Solin, 15.2.2016.

PREDMET: Izjava o položaju infrastrukture u zoni zahvata „Rekonstrukcija dijela ulice Put Stanova u Zadru“

Poštovani,

Metronet Telekomunikacije d.d. ne posjeduje elektroničku komunikacijsku infrastrukturu i povezanu opremu u zoni zahvata navedenog u Vašem zahtjevu. Sukladno navedenom Metronet Telekomunikacije nema posebnih uvjeta na planiranu izgradnju.

S poštovanjem,

Tonči Bauk

Direktor Regije Jug
Metronet Telekomunikacije d.d.

Poslovna banka: 2340009 1110181822
Privredna banka Zagreb d.d.
OIB: 23269006802, MB: 1942425
Nadzorni odbor: T. Matic – predsjednik,
P. Barišić, M. Čiček, D. Koplar, J. Pehar,
A. Ramljak, B. Škegro
Uprava: Ž. Lukač – predsjednik,
S. Katnić, D. Rukavina, Z. Vrdoljak
Registarski sud: Trgovački sud u Zagrebu
MBS: 080523351
Temeljni kapital: 75.062.800,00 kuna,
uplaćen u cijelosti
Ukupan broj dionica: 750.628
Nominalni iznos jedne dionice: 100,00 kuna

**REPUBLIKA HRVATSKA
ZADARSKA ŽUPANIJA
GRAD ZADAR**

Upravni odjel za prostorno
uređenje i graditeljstvo
Narodni trg 1
HR-23000 Zadar

ZADARSKA ŽUPANIJA GRAD ZADAR			
Primljeno: 09-02-2016.			
Klasifikacijska oznaka	Org. jed.		
	4		
Urudžbeni broj	Prilog	Vrijed.	
	-	-	

Broj: OT-1-96/16
Split, 8. veljače 2016.

Predmet: Izjava o položaju EK infrastrukture u zoni zahvata

Poštovani,

sukladno vašem zahtjevu podnesenom na temelju posebnih uvjeta gradnje izdanih od Hrvatske regulatorne agencije za mrežne djelatnosti, za dostavom informacija o položaju EK vodova u zoni;

izgradnje dijela ulice Put Stanova u Zadru, idejni projekt broj TD 5/16 izrađen od GiN d.o.o.

obavještavamo vas da OT-Optima telekom d.d. u zoni zahvata nema izgrađenu vlastitu elektroničku komunikacijsku infrastrukturu.

Kontakt osoba: Željko Parmač (tel. 021/492-830).

S poštovanjem,

OT- Optima Telekom d.d.

Ovaj dokument je valjan bez potpisa i pečata.



Grad Zadar
Upravni odjel za prostorno uređenje
i graditeljstvo
Narodni trg 1
23000 Zadar

Zagreb, 11.02.2016.

ZADARSKA ŽUPANIJA
GRAD ZADAR

Primljeno: 16-02-2016	
Klasifikacijska oznaka	Org. jed.
Uredžbeni broj	Prilog Vrijed.

PREDMET: Izjava o postojanju infrastrukture

Poštovani,

primili smo Vaš dopis vezan za položaj infrastrukture u zoni zahvata izgradnje dijela ulice Put Stanova u Zadru.

Ovim putem izjavljujemo da u zoni zahvata nemamo položenu svoju infrastrukturu.

S poštovanjem,

138


VALENTINA LJILJAK



B. TEHNIČKI DIO

GLAVNI PROJEKTANT:
Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Zdravko Rambrot
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 2467

PROJEKTANT:
Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Zdravko Rambrot
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 2467

DIREKTOR:
Nenad Šužberić, dipl.ing.građ


GIN COMPANY, d.o.o.

1. TEHNIČKI OPIS

1.1. OPĆENITO

Predmet ovog dijela glavnog - izvedbenog projekta "Rekonstrukcija dijela Ulice Put Stanova u gradu Zadru" je izgradnja glavnih i sekundarnih kolektora mješovite odvodnje otpadnih voda, fekalnih kućnih priključaka te vodolovnih grla s pripadajućim priključcima.

Prema postojećoj projektnoj dokumentaciji javnog sustava odvodnje grada Zadra, (Studija kanalizacije grada Zadra iz 1991. godine i Idejni projekt sustava odvodnje otpadnih voda Centar iz 1999. godine), ovo područje grada ulazi u sastav dijela sustava odvodnje Centar-Zadar za koji je odabran mješoviti sustav odvodnje.

1.2. POSTOJEĆE STANJE

U ulici Put Stanova izveden je postojeći glavni kolektor PVC DN 400 mm (u ovom projektu označen kao KANAL 1P) od ulice Put Tikulina do Ulice Domovinskog rata gdje se spaja na glavni gradski kolektor srednje zone.

Na ovaj postojeći glavni kolektor spojeni su postojeći sekundarni kolektori iz ulice Put Tikulina, ulice Rine Aras i Riječke ulice, postojeći sekundarni cjevovodi iz bočnih prilaza te fekalni kućni priključci i priključci vodolovnih grla.

1.3. OPIS RJEŠENJA

U sklopu predmetne rekonstrukcije dijela Ulice Put Stanova izgradit će se mješoviti kolektori s pripadajućim fekalnim kućnim priključcima i priključcima vodolovnih grla na sjeveroistočnom dijelu ove ulice, od raskrižja s Ulicom Domovinskog rata na jugozapadu do raskrižja s Dubrovačkom ulicom i Ulicom Kraljice Mira na sjeveroistoku.

Ovim projektom predviđena je izgradnja sljedećih kolektora mješovite odvodnje:

- **KANALA 2.1** - glavni kolektor od PVC cijevi DN 400 mm (L= 99,57 m) koji ide od vrha ulice Put Stanova i kod ulice Put Tikulina spaja se na postojeći kolektor (KANAL 1P) od PVC cijevi DN 400 mm,
- **KANALA 1.1** - glavni kolektor od PVC cijevi DN 400 mm (L= 376,15m) i od PVC cijevi DN 500 mm (L= 123,15 m) u ul. Put Stanova, ukupne duljine cca 500 m.
Početak KANALA 1.1 je na raskrižju ulice Put Stanova s ulicama Kraljice Mira i Dubrovačkom ulicom, a završetak u oknu postojećeg glavnog gradskog kolektora srednje zone u Ulici Domovinskog rata, KANAL 1.1. položen je paralelno sa novim KANALOM 2.1 i postojećim kolektorom (KANAL 1P). Na KANAL 1.1. se u početnom oknu (okno C42) priključuju sekundarni kolektori iz ulice Kraljice Mira (KANAL 1) i Dubrovačke ulice (KANAL 2),
- **KANALA 1** - sekundarni kolektor iz ulice Kraljice Mira, od PVC cijevi DN 400 mm, duljine L= 17,06 m,
- **KANALA 2** - sekundarni kolektor iz Dubrovačke ulice, od PVC cijevi DN 400 mm, duljine L= 18,35 m,
- **KANALA 3** – sekundarni kanal iz bočnog prilaza s istočne strane ulice Put Stanova, od PVC cijevi DN 315 mm (L= 20,00 m).

Ukupna dužina projektiranih kolektora iznosi $L =$ cca 655,00 m (PVC cijevi DN 500 mm duljine cca 123 m, PVC cijevi DN 400 mm duljine cca 512,00 m, PVC cijevi DN 315 mm duljine cca 20,0 m).

Niveleta kolektora i raspored kontrolnih okana riješeni su tako da se omogući priključenje svih postojećih okolnih stambenih objekata s obje strane koridora predmetnog dijela Ulice Put Stanova, kao i priključenje budućih kolektora iz okolnih ulica (Dubrovačke ulice i Ulice Kraljice Mira).

Za kolektore i priključke odabrane su PVC kanalizacijske cijevi nazivne tjemene nosivosti SN 8, i to: za glavne kolektore PVC cijevi DN 400 mm i PVC DN 500 mm, za sekundarne kolektore PVC cijevi DN 400 mm i PVC DN 315 mm, a za fekalne kućne priključke i priključke vodolovnih grla PVC cijevi DN 200 mm.

Na predmetnim kolektorima unutar predmetnog obuhvata predviđeno je 27 novih PEHD kontrolnih okana. Za odvodnju oborinske vode s prometnica predviđeno je 9 jednostrukih i 12 dvostrukih vodolovnih grla.

Radi učinkovitog rješenja sakupljanja oborinskih otpadnih voda i na jugozapadnom dijelu Ulice Put Stanova gdje je već u funkciji postojeći glavni mješoviti kolektor od PVC cijevi DN 400 mm, od raskrižja s Ulicom Domovinskog rata na jugozapadu do raskrižja s Ulicom Put Tikulina na sjeveroistoku, također će se izgraditi vodolovna grla koja se priključuju na najbliže kontrolno okno.

Raspored vodolovnih grla izvršen je obzirom na odabrane uzdužne i poprečne padove predmetnog dijela Ulice Put Stanova. Odabrana su jednostruka i dvostruka vodolovna grla.

1.4. HIDRAULIČKI PRORAČUN

Pri izradi rješenja kanalizacijske mreže koristili su se podaci i podloge iz već postojeće projektne dokumentacije („Idejni projekt sustava odvodnje otpadnih voda Centar-Zadar“ iz 1999. godine).

Prema navedenoj prostornoj i projektnoj dokumentaciji za ovo područje grada Zadra prihvaćen je mješoviti sustav odvodnje otpadnih voda.

Za dimenzioniranje kanalizacijske mreže mjerodavne su količine oborinskih otpadnih voda.

Proračun kolektora proveden je obzirom na proračun maksimalnih dotočnih oborinskih otpadnih voda okolnog gravitirajućeg područja.

Proračun je izvršen primjenom racionalne metode po formuli:

$$Q = A \times i \times \psi$$

gdje su:

- Q** – vršni (maksimalni) protok (l/s),
- A** – pripadajuća slivna površina (ha),
- i** – intenzitet oborina (l/s/ha),
- ψ** – koeficijent otjecanja

Za proračun mjerodavnih količina oborinskih otpadnih voda odabran je intenzitet oborina $i = 185,0$ l/s/ha, prema "Studiji kanalizacije grada Zadra" za povratni period $P = 0,5$ god. i trajanje oborine od 10 minuta.

Odabran je srednji koeficijent otjecanja $\Psi = 0,47$ u skladu s GUP-om grada Zadra i izračunatim koeficijentima otjecanja u prethodno izrađenoj dokumentaciji.

Za minimalni profil odabran je $\varnothing 300$ mm.

Hidrauličku proračun je prikazan u tablicama A) i B).

A) Tablica za kanal 1, kanal 1.1 i kanal 2

Naziv	Duljina dionice [m]	Pad [‰]	Nazivni promjer cijevi [mm]	Ukupni protok [l/s]	Visina ispunjenosti [mm]	Postotak ispunjenosti [%]	Brzina [m/s]
D39	12,74	39,380	400	161,320	171,880	45,640	3,260
D40	18,16	45,920	400	162,600	165,190	43,860	3,460
D41	19,84	45,800	400	164,010	166,130	44,110	3,460
D42	17,06	15,830	400	1,200	18,530	4,920	0,590
D43	26,68	39,380	400	160,310	171,260	45,480	3,250
D44	22,10	45,680	400	165,550	167,160	44,390	3,470
D45	23,41	48,180	400	167,180	165,540	43,960	3,550
D46	20,60	47,890	400	168,610	166,630	44,250	3,550
D47	21,28	47,450	400	170,050	167,890	44,580	3,540
D48	61,65	39,750	400	173,930	179,090	47,560	3,330
D49	24,41	22,930	400	175,670	214,430	56,940	2,680
D50	12,81	23,010	400	176,540	214,880	57,060	2,690
D51	14,17	22,220	400	177,410	218,180	57,930	2,650
D52	38,72	23,390	400	179,650	216,230	57,420	2,710
D53	24,33	17,900	400	181,150	239,410	63,570	2,420
D54	35,27	24,820	400	183,170	214,710	57,010	2,790
D55	32,20	19,910	500	81,000	129,300	27,480	2,090
D56	47,10	17,810	500	83,680	135,390	28,770	2,020
D57	39,86	17,820	500	86,030	137,350	29,190	2,040
D58	4,00	18,000	500	86,440	137,330	29,180	2,050
D73	18,35	14,720	400	1,290	19,510	5,180	0,590

B) Tablica za kanal 1P (postojeći kolektor) i kanal 2.1

Naziv	Duljina dionice [m]	Pad [‰]	Nazivni promjer cijevi [mm]	Ukupni protok [l/s]	Visina ispunjenosti [mm]	Postotak ispunjenosti [%]	Brzina [m/s]
D31	23,55	34,40	400	3,65	27,01	7,17	1,03
D32	13,00	30,00	400	6,08	34,55	9,17	1,19
D33	17,99	30,02	400	9,04	41,88	11,12	1,34
D34	20,00	34,57	400	12,36	47,13	12,51	1,54
D35	25,03	38,30	400	16,81	53,43	14,19	1,74
D36	20,00	5,00	400	0,00	106,98	35,66	0,89
D59	20,25	53,34	400	20,24	53,95	14,33	2,07
D60	20,35	33,90	400	53,92	98,96	26,28	2,31
D61	22,22	48,16	400	54,20	90,64	24,07	2,63
D62	30,22	43,68	400	75,55	110,39	29,31	2,78

D63	29,78	34,25	400	75,96	118,04	31,34	2,54
D64	25,79	17,45	400	79,85	145,57	38,65	2,01
D65	11,99	21,68	400	80,26	137,51	36,51	2,18
D66	14,08	21,30	400	84,44	142,06	37,72	2,20
D67	27,35	24,75	400	84,53	136,43	36,23	2,32
D68	25,30	18,58	400	179,52	234,49	62,26	2,46
D69	33,34	19,80	400	179,77	229,35	60,90	2,53
D70	33,75	18,96	400	183,17	236,20	62,72	2,49
D71	54,02	20,73	400	195,65	239,98	63,72	2,61
D72	36,51	14,92	400	196,51	277,57	73,70	2,23
D74	11,84	24,75	400	84,98	136,82	36,33	2,32

1.5. IZVEDBA RADOVA, IZBOR CIJEVI I UGRADBA

Prije početka izvođenja radova na izgradnji kolektora i priključaka mora se provesti odgovarajuća privremena regulacija prometa prema posebnom elaboratu "Privremena regulacija prometa". Ovaj elaborat mora biti izrađen tako da se omogući nesmetano izvođenje svih radova i sigurno odvijanje prometa. Na elaborat moraju se ishoditi i suglasnosti svih nadležnih službi.

Prema elaboratu "Privremena regulacija prometa" mora se postaviti sva potrebna prometna signalizacija. Nakon završetka radova privremena prometna signalizacija mora se ukloniti i ponovno uspostaviti postojeće stanje.

Strojni iskop mora se obaviti bez uporabe eksploziva zbog blizine stambenih objekata, (rad s pikamerom).

Rov glavnog kolektora je širine 1,00 m, a dubine prema uzdužnim profilima.

Širina rova za kućne priključke, za priključke iz vodolovnih grla je 0,80 m.

Prosječna dubina iskopa rova za kućne priključke i za priključke iz vodolovnih grla je 1,50 m.

Kod iskopa mora se paziti na pravilno odsijecanje stranica i dna rova.

Kako se radovi izvode u gradskom području sav materijal iz iskopa mora se odmah odvesti na deponiju.

Za vrijeme izvođenja radova moraju se osigurati pješачki pristupi do okolnih stambenih građevina za što treba postaviti privremene drvene mostiće, a prema prethodnom odobrenju nadzornog inženjera.

Na svim mjestima gdje se kolektori i priključci križaju s postojećim komunalnim instalacijama (vodovodna mreža, elektrokabeli i tt kabeli) mora se izvršiti ručni iskop.

Prije početka radova izvođač mora obavijestiti nadležne stručne službe za svaku pojedinu postojeću podzemnu instalaciju kako bi se njihove trase što točnije locirale i označile na terenu.

Radovi se moraju izvoditi uz maksimalan oprez i pripremu kako bi se osiguralo nesmetano funkcioniranje postojećih instalacija.

U pojasu zemljišta širine 1,5 m sa svake strane od osi postojeće instalacije zabranjen je rad strojevima za iskop.

Moraju se osigurati sva križanja s postojećim podzemnim instalacijama na minimalnoj udaljenosti 1,0 m obostrano od ruba rova.

Dno rova mora se isplanirati na točnost ± 2 cm, uz zasijecanje svih neravnina. Po potrebi mora se izvršiti razupiranje i podupiranje rova glavnog kolektora.

Kanalizacijske cijevi za kolektore i priključke polažu se na posteljicu od pijeska debljine 10 cm. Posteljica mora biti ravna, prilagođena obliku cijevi i uzdužnom padu tako da cijevi po cijeloj dužini naliježu na istu.

Nakon montaže kanalizacijskih cijevi kolektora i fekalnih kućnih priključaka moraju se zaštititi slojem pijeska ili sitnozrnatog kamenog materijala frakcije 0-40 mm, a do visine 30 cm iznad tjemena cijevi.

Nakon montaže kanalizacijskih cijevi priključaka vodolovnih grla moraju se do visine tjemena cijevi zaštititi slojem pijeska ili sitnozrnatog kamenog materijala frakcije 0-40 mm, te slojem betona debljine 10 cm iznad tjemena cijevi.

Tijekom izrade posteljice i obloge materijal se nabija strojnim i ručnim nabijačima i po potrebi vlaži.

Za predmetne kolektore odabrana su PEHD kontrolna okna kružnog oblika promjera svjetlog otvora $d=1000$ mm, za profile odvodnih cijevi do DN 600 mm.

Okna mješovite odvodnje su srednje dubine 1.88 m (dubina okana od 1,40 do 2,21 m), a na kolektorima je unutar predmetnog obuhvata predviđena izvedba 27 novih okana.

Okna mogu biti jednodijelna ili sastavljena od više dijelova, industrijski proizvedena. Sastoje se iz baze sa izvedenom kinetom, temeljne betonske ploče, gazišta, priključnog komada, ugrađenih stepenica (stupaljki) od nehrđajućeg materijala, pokrovne ploče osigurane od pomicanja i prstena za izjednačenje. Moraju posjedovati mogućnost prilagođavanja visine na gradilištu s centimetarskom točnošću. Cjevovod se spaja na priključni komad okna originalnim spojnicama i brtvama. Okna moraju imati mogućnost ugradbe kaskadnog spojnog priključka te križnih i T kineta.

Na distribucijski prsten ugrađuju se poklopci okna od lijevanog željeza, D400(teški tip), minimalnog svjetlog promjera 600mm, nodularni lijev, s okruglim okvirom ravne bočne stjenke od lijevanog željeza obloženog betonom C 35/45 (razreda izloženosti XD3, XF4, XA3), sa zamjenjivim uloškom protiv lupanja debljine 10 mm smještenim horizontalno u ležište na okviru, stabiliziran trnovima, bez mogućnosti ispadanja, razreda opterećenja D400 (prema HRN EN 124:2005), s dva bezvijčana elementa za zaključavanje izrađena od kompozitnog materijala, bez zgloba, bez premaza. Pritisak okvira na dosjednu površinu iznosi do najviše 2,6 N/mm². Visina okvira najmanje 125 mm, ukupna masa najmanje 100 kg. Ispod okna treba izvesti sloj podložnog betona za izravnavanje C 16/20 debljine 10 cm, stranica 10 cm većih od temeljne ploče okna. Konstrukcija gornje ploče odnosno poklopca treba biti takva da se neposredna statička i dinamička opterećenja koja uzrokuje promet ne prenose izravno na okno, već preko sidrenog betonskog prstena na podlogu. Poklopac (posebno ispod prometnih poloha) treba biti odvojen od okna.

Na području obuhvata gdje postoji javni sustav odvodnje potrebno je zamijeniti postojeće lijevano-željezne poklopce s adekvatnim poklopcima nosivosti 400 kN i uskladiti s niveletom prometnice.

Jednostruka vodolovna grla i dvostruka vodolovna grla izvode se od betonske ili PVC kanalizacijske cijevi $\varnothing$ 400 mm. Ova cijev polaže se na betonsku podlogu površine 70x70 cm debljine 20 cm za jednostruka vodolovna grla, odnosno na betonsku podlogu površine 135x70 cm debljine 20 cm za dvostruka vodolovna grla. Cijev vodolovnog grla oblaže se u cijeloj visini betonskom oblogom debljine 10 cm. Podloga i obloga cijevi okna izvode se od betona C 12/15, a ležaj rešetke od betona C 25/30. Dvostruka vodolovna grla su povezana PVC cijevi $\varnothing$ 200 mm. Lijevanoželjezne tipske kišne rešetke za vodolovna grla veličine su 400x400 mm teški tip za jednostruka vodolovna grla, odnosno dvije tipske kišne rešetke veličine 400x400 mm teški tip za dvostruka vodolovna grla. Iste se moraju ugraditi uz upotrebu cementnog morta na novoprojektiranu niveletu ceste. Rešetke oko okvira moraju se obraditi masom za zalijevanje razdjelnica.

Vodolovna grla izvode se uglavnom u kolniku uz rubnjak prema nogostupu, odnosno uz ogradne zidove okolnih parcela tamo gdje nema nogostupa.

Radi sprječavanja izlaza neugodnih mirisa iz ovog mješovitog kolektora mora se u svakom vodolovnom grlu koje se direktno spaja na mješoviti kolektor, na izlaznoj priključnoj cijevi iz vodolovnog grla, ugraditi PVC koljeno odgovarajućeg profila.

Nakon izrade obloge oko tjemena kanalizacijskih cijevi, izgradnje kontrolnih okana, vodolovnih grla vrši se djelomično zatrpavanje rova materijalom iz iskopa do nivoa nosivih slojeva kolničke konstrukcije ceste kako bi se moglo izvršiti ispitivanje kolektora i priključaka na vodonepropusnost.

Ovo ispitivanje vrši se tako da se punjenje vodom kanalizacijskih cijevi izvodi polagano, kako bi zrak mogao slobodno izaći.

Nakon uspješno provedenog ispitivanja kanalizacijskih cijevi na vodonepropusnost vrši se zatrpavanje svih rovova i građevinskih jama kvalitetnim materijalom iz iskopa koji se dovozi s deponije, ili iz pozajmišta, a do visine donjeg stroja ceste.

Materijal za zatrpavanje ne smije sadržavati kamene komade veće od 12 cm. Materijal se nabija strojnim i ručnim nabijačima u slojevima od 30 cm.

Ispod prometnih površina treba postići modul stišljivosti od najmanje $M_s > 70 \text{ MN/m}^2$, mjereno pločom $\varnothing 30 \text{ cm}$, odnosno zbijenost od 95% prema standardnom Proctorovom ispitivanju.

Završni nosivi slojevi ceste obrađeni su u sklopu MAPE 1 - PROJEKT PROMETNICE, projekta rekonstrukcije predmetnog dijela Ulice Put Stanova.

Po završetku svih radova mora se izraditi geodetski snimak stvarno izvedenog stanja kolektora i priključaka, a zbog unošenja u katastarski plan. Elaborat izrađen u pet primjerka mora biti ovjeren od nadzornog inženjera i od Državne geodetske uprave Područni ured za katastar Zadar.

1.6. ZAVRŠNE NAPOMENE

U smislu ostalih odredbi Zakona o gradnji kolektori i priključci sigurni su od požara, ne djeluju negativno na zdravlje ljudi, u njima se ne razvija buka i vibracije, a ne troši se ni dodatna energija. Radi zaštite okoliša za ovaj kolektor i priključke moraju se odabrati kvalitetani materijali koji se moraju pravilno ugraditi.

Poteškoće pri izgradnji mogu se očekivati prilikom utvrđivanja stvarnog stanja trasa postojećih komunalnih instalacija i njihovom mimoilaženju. Zbog toga se prije početka radova moraju pozvati stručne osobe ovlaštenih tvrtki da na terenu označe postojeću vodovodnu i kanalizacijsku mrežu, te postojeće elektro i tt instalacije.

Prije početka izvođenja radova na iskopu rovova za kolektore i priključke probnim šlicevima (ručnim iskopom) mora se utvrditi stvarni tlocrtni i visinski položaj svih postojećih instalacija. Svi iskopi u blizini trasa instalacija moraju se izvoditi vrlo pažljivo, a po potrebi i ručno.

Izvođač snosi svu odgovornost za posljedice štete nastale zbog uništenja postojećih instalacija u zoni rada.

Nakon završetka građenja mora se izvršiti uređenje okoliša, a kolektor privesti svrsi kojoj je namijenjen. Uređenjem je obuhvaćena sanacija gradilišta što uključuje zatrpavanje, nasipavanje, planiranje terena, obnavljanje raskopanih površina, odvoz viška zemljanog materijala, ponovno asfaltiranje, sve u skladu s posebnim uvjetima.

Ukoliko se tijekom izvođenja radova naiđe na nepredviđene poteškoće obzirom na projektirano rješenje u ovoj projektnoj dokumentaciji obvezno se mora konzultirati nadzorni inženjer i projektant.

Sastavio:
Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ

Zadar, srpanj 2018. god.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Zdravko Rambrot
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 2467

1.7. PROCJENA TROŠKOVA IZGRADNJE

Na temelju Zakona o prostornom uređenju (N.N. 153/13, 65/17) i Zakona o gradnji (N.N. 153/13, 20/17), iskustava u gradnji na području Zadarske županije te pretpostavljene kvalitete radova za predmetnu građevinu daje se:

ISKAZ PROCJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA MJEŠOVITE ODVODNJE:

Procjenjena vrijednost troškova građenja (bez PDV-a):	1.600.000,00 kn
PDV 25 %:	400.000,00 kn
SVEUKUPNO:	2.000.000,00 kn

PROCJENJENA VRIJEDNOST TROŠKOVA GRAĐENJA: **2.000.000,00 kn**
(mješovita odvodnja)

Sastavio:
Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Zdravko Rambrot
dipl. inženjer građevinarstva
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 2467

Zadar, ožujak 2018. god.

2. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

2.1. POPIS PRIMJENJENIH PROPISA

Prilikom izrade ovog projekta primijenjeni su sljedeći propisi:

1. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17)
2. Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17)
3. Zakon o građevinskom zemljištu (NN 48/88) i Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o građevinskom zemljištu (NN 16/90, 53/90, 44/92)
4. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)
5. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13)
6. Zakon o šumama (140/05, 82/06, 129/08, 80/10, 124/10, 25/12, 94/14)
7. Zakon o cestama (N.N. br. 84/11, 22/13, 54/13, 148/13 i 92/14)
8. Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08, 74/11, 80/13, 92/14)
9. Zakon o zaštiti na radu (N.N. 71/14, 118/14, 154/14)
10. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
11. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13)
12. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/ 99, 151/03, 157/03)
13. Zakon o vodama (NN br. 153/09, 130/11, 56/13, 14/14)
14. Zakon o prijevozu opasnih tvari (NN 79/07)
15. Zakon o skladištenju i prometu zapaljivih tekućina i plinova (NN 24/76, 26/93)
16. Zakon o vatrogastvu (NN 106/99, 117/01, 36/02, 96/03, 139/04, 174/04, 38/09 i 80/10)
17. Zakon o preuzimanju Zakona o standardizaciji koji se u Republici Hrvatskoj primjenjuje kao republički zakon (NN 53/91, 26/93)
18. Zakon o mjernim jedinicama (NN 58/93)
19. Zakon o normizaciji (NN 55/96 i 163/03)
20. Odluka o granicama vodnih područja („Narodne novine“, br. 79/10)
21. Odluka o Popisu voda 1 reda („Narodne novine“, br. 79/10)
22. Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 81/10)
23. Odluka o granici između kopnenih voda i voda mora („Narodne novine“, br. 89/10)
24. Uredba o izmjenama i dopunama Zakona o standardizaciji (NN 44/95 i 25/96)

25. Uredba o standardu kakvoće voda („Narodne novine“, br. 89/10)
26. Pravilnik o izdavanju vodopravnih akata („Narodne novine“, br. 78/10)
27. Pravilniku o obračunu i naplati vodnoga doprinosa (»Narodne novine«, broj 79/10)
28. Pravilnik o obračunu i naplati vodnoga doprinosa („Narodne novine“, br. 134/12)
29. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, br. 87/10)
30. Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora („Narodne novine“, br. 97/10)
31. Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“, br. 3/11)
32. Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta („Narodne novine“, br. 66/11)
33. Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN 95/14)
34. Pravilnik o dimenzijama, ukupnim masama i osovinskom opterećenju vozila, te o osnovnim uvjetima kojima moraju udovoljiti uređaji i oprema na vozilima u prometu na cestama (Sl. list 50/82, 11/83, 4/85, 65/85, 64/86, 50/88, 22/90, 22/90, 51/91)
35. Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94)
36. Pravilnik o prostornim standardima, normativima, te urbanističko-tehničkim uvjetima za sprečavanje stvaranja arhitektonsko-urbanističkih barijera (NN 38/91)
37. Pravilnik o prometnim znakovima i signalizaciji na cestama (NN 33/05, 64/05, 155/05, 14/11)
38. Pravilnik o održavanju cesta (NN 90/14)
39. Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17)
40. Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu (NN 59/96, 94/96 i 114/03)
41. Pravilnik o tehničkim mjerama i o zaštiti na radu pri površinskim otkopima (Sl. list 18/ 61, 37/64, 6/67 i 19/83)
42. Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13)
43. Pravilnik o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona (Sl. list 53/88)
44. Opći tehnički uvjeti za radove na cestama (OTU), 2001. g., IGH Zagreb
45. Hrvatske norme za pojedine vrste radova

2.2. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Ovaj Program kontrole i osiguranja kvalitete izrađen je na osnovi Zakona gradnji (NN 153/13, 20/17) za potrebu izgradnje glavnog mješovitog kolektora, kućnih priključaka, priključaka za vodolovna grla na području rekonstrukcije dijela Ulice Put Stanova, a prema ovom projektu odvodnje – mapa 2.

Da bi se osiguralo kvalitetno građenje, pouzdanost građevine, te zaštita od štetnog djelovanja kojeg može izazvati neprimjereno korištenje građevine na štetu okoliša i obrnuto, izvoditelj radova mora se kod izvedbe kanalizacijskih kolektora u potpunosti pridržavati odrednica iz ovog Programa.

U svezi osiguranja stalne kvalitete sastavnih materijala za proizvodnju, te stalnog uvida u kvalitetu sastavnih materijala mora se: kontrolirati kvaliteta materijala, osigurati odgovarajuća dokumentacija o kvaliteti materijala, te vršiti ispitivanje materijala primjenom metoda ispitivanja, standarda i propisa datih u Tehničkim uvjetima.

Investitor mora osigurati stalni stručni nadzor nad građenjem, kojeg u ime investitora obavlja pravna osoba registrirana za obavljanje poslova nadzora.

U provođenju stručnog nadzora nadzorni inženjer dužan je voditi brigu prvenstveno o tome da se gradnja odvija u skladu s dobivenom građevnom dozvolom, sa Zakonom o prostornom uređenju i Zakonom o gradnji, da je kvaliteta radova, ugrađenih proizvoda i opreme u skladu sa zahtjevima iz projekta, te da je kvaliteta ugrađenih materijala i opreme dokazana propisanim ispitivanjima i dokumentima.

PRIPREMNI RADOVI

Prije početka radova na terenu moraju biti riješeni svi imovinsko-pravni odnosi. Radovi koji se provode u sklopu pripremnih radova odnose se na obilježavanju trasa glavnog kolektora i priključaka i lociranje postojećih komunalnih instalacija.

ZEMLJANI RADOVI

Zemljani radovi obuhvaćaju iskop rova za polaganje cijevi glavnog kolektora, kućnih priključaka, priključaka za vodolovna grla, građevnih jama za kontrolna okna, vodolovna grla, izvedbu posteljice, zatrpavanje rova i građevnih jama, te ostale radove navedene u troškovniku.

Iskopi se moraju vršiti po obilježenim trasama. Kod iskopa rovova za polaganje kanalizacijskih cijevi glavnog kolektora i priključaka, te iskopa građevnih jama za kontrolna okna i vodolovna grla mora se izvršiti pravilno zasijecanje vertikalnih strana, a na dnu izvršiti planiranje.

Izvođač radova mora se strogo držati mjera tehničke zaštite tijekom izvođenja zemljanih radova. Iskop na dubinama manjim od 1,0 m može se vršiti bez razupiranja, ako to čvrstoća zemljišta dozvoljava. U protivnom iskop se mora vršiti samo uz istovremeno postupno osiguranje i razupiranje bočnih strana rova ili građevne jame. Odgovornost i troškove za svu eventualnu štetu nastalu uslijed urušavanja rova snosi izvođač radova. Za iskop se priznaju samo potpuno vertikalne strane rova.

Sav iskopani materijal mora se zbog rada na gradskom području odmah odvesti na deponiju, a izuzetno se može izbaciti najmanje 1,0 m od ruba rova kako bi se spriječilo urušavanje rova.

Prilikom izvođenja radova moraju se osigurati i predvidjeti radovi vezani uz potrebu crpljenja atmosferske ili podzemne vode iz građevnih jama ili rovova.

Posebna pažnja mora se obratiti na kvalitetu materijala i izradu posteljice i nasipa uz bočne strane cijevi.

Za zatrpavanje mora se koristiti kvalitetan materijal iz iskopa koji se dovozi s deponije ili kvalitetan materijal iz pozajmišta.

Zatrpavanje i nasipavanje mora se izvesti u slojevima od 20 cm, s nabijanjem svakog sloja posebno do potpune zbijenosti. Izvođač radova dužan je vršiti ispitivanje modula zbijenosti i isti dokazati atestom nadležne ustanove.

Višak iskopanog materijala nakon zatrpavanja rova i građevnih jama mora se odvesti na deponiju.

TESARSKI RADOVI

Pri izvođenju tesarskih radova moraju se primjenjivati svi važeći propisi i standardi za drvene konstrukcije.

Oplata mora biti izrađena točno po mjerama za pojedine dijelove konstrukcije. Ista treba biti poduprta tako da može sa sigurnošću podnijeti opterećenje betonom, mora biti stabilna, dovoljno ukružena da se ne bi deformirala ili popustila u bilo kojem smjeru. Oplata mora biti tako izrađena da se može skidati bez potresa i oštećenja konstrukcije, a može se skidati tek nakon što ugrađeni beton dobije odgovarajuću čvrstoću.

Nakon skidanja oplata građa se mora očistiti i sortirati u gomilama na prethodno određenom mjestu.

BETONSKI RADOVI

Za predviđene kanalizacijske radove mora se upotrijebiti kvalitetan beton prema opisu iz stavki troškovnika.

Za beton koji se ugrađuje mora se ispitati tlačna čvrstoća potrebnog broja kocaka s bridom od 20 cm, u starosti od 28 dana, kako bi se utvrdilo da li isti odgovara propisanoj marki betona.

Za utvrđivanje kakvoće betona koji se proizvodi i ugrađuje izrađuju se betonska tijela od svježeg betona koji se uzima na mjestu proizvodnje (iz mješalice za beton) i to od betona iste vrste. Radi kontrole kvalitete proizvedenog betona mora se izraditi najmanje jedno (1) betonsko tijelo dnevno od svake vrste betona koja se dotičnog dana upotrebljava.

Izrada i njegovanje betonskih tijela obavlja se prema Tehničkom propisu za građevinske konstrukcije.

Armatura se mora izvesti od betonskog željeza prema statičkom proračunu. Prije ugrađivanja armaturu je potrebno očistiti od korozije, eventualne masnoće i druge nečistoće. Armatura se mora savijati prema projektiranim armaturnim nacrtima i statički određenim profilima betonskog željeza. Armatura mora imati atest proizvođača, odnosno uvjerenje o kvaliteti.

Prije betoniranja nadzorni inženjer mora obavezno pregledati armaturu, kako bi se ustanovio točan položaj, broj komada i pravilna ugradba iste u oplatu.

Prilikom betoniranja mora se kontrolirati stanje armature u oplati kako ista ne bi izašla na površinu betonske konstrukcije. Armatura mora obavezno biti zaštićena na vanjskim dijelovima betonske konstrukcije sa slojem betona debljine 3-5 cm.

NABAVA I DOPREMA MATERIJALA

Sav potreban materijal mora se nabaviti točno prema opisu iz pojedinih stavki iz troškovnika i specifikacijama iz projekta, a sa svim potrebnim atestima proizvođača. Eventualne izmjene materijala ili načina izvedbe mogu se vršiti isključivo uz pismeno odobrenje nadzornog inženjera, odnosno projektanta.

Utovar i istovar materijala treba biti pod stalnom kontrolom stručne i odgovorne osobe koja je za tu svrhu posebno određena.

Ukoliko se prilikom manipulacije pojedine cijevi oštete, moraju se odvojeno složiti. Cijevi se moraju slagati na ravnu podlogu u obliku prizme, a između pojedinih redova treba umetnuti letve.

Gumene brtve, fazonski komadi moraju se uskladištiti na suhom i čistom mjestu, te raspodijeliti duž rova neposredno prije montaže. Prije spuštanja u rov cijevi se moraju pažljivo pregledati.

MONTAŽNI RADOVI

Svi ugrađeni materijali (kanalizacijske cijevi, lijevanoželjezni poklopci, penjalice u oknima, rešetke vodolovnih grla, fazonski komadi, te sav brtveni materijal) moraju odgovarati svim važećim normama i imati priložene ateste o kvaliteti. Sav materijal mora se preuzimati od proizvođača komisijski uz vođenje zapisnika.

Materijal koji ne odgovara zahtjevanim uvjetima ne smije se preuzeti ni ugraditi, nego ga treba na trošak proizvođača zamijeniti ispravnim.

Spajanje cijevi, kao i sve ostale radnje vezane za cijevi treba vršiti prema uputama proizvođača. Montažu može vršiti samo kvalificirano osoblje uz uporabu odgovarajuće opreme i alata. Cijevi se polažu na posteljicu u projektiranom padu.

Tijekom cijelog građenja sve do ponovnog zatrpavanja kanala potrebno je osigurati cjevovod od uzgona (npr. sidrenjem). Pri prekidu rada tijekom polaganja preporučuje se zatvaranje krajeva cijevi kako bi se spriječilo ulazanje vode ili stranog materijala u cjevovod.

NAČIN RADA ELEKTROZAVARIVANJA S ELGEF PLUS

ELGEF Plus - elektrofitingi se isporučuju s magnetskom karticom, koja sadrži sve potrebne podatke o proizvodu i pripadajućim bar kodom. Pored Georg Fischer uređaja za elektrovarivanje ELGEF Plus - fiteginge je moguće zavariti i s drugim uređajima, koji odgovaraju međunarodnim normama i koji rade pomoću očitavanja barkoda. Elektrovarivanje je moguće izvoditi do vanjske temperature od -1°C . Ispod $+5^{\circ}\text{C}$ je, pored uobičajenih mjera o čistoći zavarivanja, potrebno voditi posebnu brigu o uklanjanju kondenzirane vode (i moguće ledene obloge), kako na cijevi tako i na fitinzima.

Provedbu elektrovarivanja dopušteno je izvoditi samo školovanom osoblju.

Kvaliteta zavarenih spojeva vrlo bitno zavisi od pažljive provedbe svih radnji i priprema. Zbog toga je potrebno ovom dijelu obratiti posebnu pažnju.

Generator kao izvor struje

Izlazna snaga generatora mora iznositi najmanje 4 kVA, a osigurač najmanje 16 A. Potrebno je znati da na izlaznu snagu generatora utječu razni čimbenici kao npr. utjecaj okoline, duljina produžnog kabela i drugo. Tako npr. ona se smanjuje otprilike do 10% po 1000 m nadmorske visine. Za zavarivanje ELGEF Plus - fiteginga mora generator u jednofaznom radu kod 230 V (230 V/50Hz) pokazivati slijedeće jakosti:

<u>Dv(mm)</u>	<u>Jakost (A)</u>
20-110	10
125-225	16
250-315	22

Da bi se spriječili padovi napona, dopušteno je upotrijebiti produžni kabel promjera poprečnog presjeka $2,5\text{ mm}^2$ i najveće duljine od 50 m. Da bi se spriječile smetnje uslijed djelovanja magnetskih polja uređaj za zavarivanje mora biti udaljen od generatora najmanje 3 metra.

Priprema za elektrovarivanje ELGEF Plus - elektrospojnica

Sve u nastavku opisane pripremne radnje vrijede za zavarivanje krajeva cijevi odnosno fazonskih komada s produženim nastavcima a koji će biti zavareni pomoću ELGEF Plus - elektrospojnica. Cijevi se moraju rezati pomoću cijevnog rezača ili pile sa sitnim zubcima tako da rez bude okomit na uzdužnu os cijevi.

Najprije se cijev očisti od grubih mehaničkih nečistoća suhom krpom po cijeloj površini zavarivanja.

Kako bi se zadovoljilo propisano zavarivanje i postigla dobra kvaliteta potrebno je ukloniti površinski oksidirani sloj krajeva cijevi i vučenih lukova. To se obavlja struganjem cijele površine zavarivanja pomoću rotacijskih strugača ili ručnih strugača povlačenjem aksijalno na cijev

Ovaj postupak nije potrebno provoditi kod PE-fazonskih komada - osim gore spomenutih vučenih lukova - kao ni na nastavcima ELGEF Plus -obujmice ukoliko su oni propisno zapakirani u foliju i uredno uskladišteni pa nije bilo prilike nastanka oksidiranog površinskog sloja.

Ovako pripremljeni krajevi cijevi trebaju se odmastiti upotrebljavajući prikladno sredstvo (kao na pr. GP-REINIGER) natopljeno na papir ili maramice koje ne ostavljaju dlačice. Ovako pripremljene zavarne površine više se ne smiju dodirivati. To vrijedi i za PE-fazonske komade i krajeve ELGEF Plus - obujmica.

Sada slijedi određivanje duljine usađivanja cijevi u spojnicu obaju krajeva cijevi.

ELGEF Plus -elektrospojnica se izvadi iz folije pazeći pri tom da se prstima ne dodirnu unutarnje površine i zatim se navlači na cijev do dosjeda odnosno do oznake. Potrebno je voditi računa da se na cijevi, ni s unutarnje niti s vanjske strane, ne nađu ostaci sredstva za čišćenje ili vode.

Konačno se cijev sa spojnicom postavi na držač. ELGEF Plus- fitinzi do dv 63 mm se pritežu na cijev pomoću dvaju ugrađenih vijaka.

Nakon pripreme drugog komada (cijevi ili fazonskog komada) ovaj se također usađuje u spojnicu do oznake i pričvrsti na držač ili se pritegne pomoću dvaju preostalih vijaka.

Držač za cijevi neophodan je radi održavanja čvrstog i centriranog položaja tijekom samog zavarivanja. Posebno se treba paziti kod cijevi u kolutu da se ne pojavi naprezanje između cijevi na mjestu zavarivanja.

Ovime su gotovi pripremni radovi. Može uslijediti zavarivanje.

Za zavarivanje se koriste uređaji proizvođača Georg Fischera MSA 250,MSA 300, MSA 350 i MSA 400 ili neki drugi polivalentni aparati. Uređaji MSA 400 i MSA 350 su uređaji koji imaju vlastitu memoriju, bilježe podatke sa gradilišta i uz odgovarajuću programsku podršku i priključak moguće ih je priključiti na osobno računalo i pisač i ispisati podatke zavarivanja ili ih arhivirati u elektroničkom obliku.

Obvezno je pridržavati se uputa za uporabu uređaja za zavarivanje. U daljnjem tekstu opisane su samo glavne točke postupka.

Priključenje kabela za zavarivanje

Uređaj za zavarivanje sa svojim kabelima i elektrofiting moraju biti udaljeni najmanje 3 metra od generatora. Proces zavarivanja bi u slučaju manjeg razmaka mogao biti ometan zbog utjecaja magnetskog polja generatora.

Dva narančasta kabela priključuju se na utična mjesta ELGEF Plus-elektrofitinga pomoću prikladnih adaptera.

Provedba zavarivanja

Nakon priključenja uređaja za zavarivanje na izvor struje i uključenjem glavnog prekidača očitavaju se podaci zavarivanja pomoću magnetske kartice ili bar koda. Barkod čitač se pri tom povlači lagano pritisnut od početka do kraja preko bar koda.

Kontrola zavarivanja

Kvaliteta zavarivanja ELGEF Plus-fitinga zavisna je od tri faktora: temperature zavarivanja, duljine trajanja zavarivanja te tlaka zavarivanja.

Tijekom zavarivanja na zaslonu se brojčano signalizira vrijeme. Trajanje zavarivanja određeno je otporom namotaja, naponom mreže i vanjskom temperaturom. Time se mogu protumačiti moguća stvarna različita vremena trajanja za iste ili slične fitinge. Ove razlike ipak moraju ostati unutar tolerancija duljine trajanja a koje se nalaze za svakog od njih na kartici u prilogu.

Ukoliko se koriste uređaji, koji nemaju memoriju za spremanje podataka zavarivanja, preporučuje se voditi protokol i upisivati podatke tijekom postupka.

Dodatno su ELGEF Plus-elektrospojnice i obujmice opskrbljene vizualnim indikatorom za provjeru zavarivanja. Kod dobro obavljenog zavarivanja postaju vidljivi do tada uvučeni indikatori.

Držač cijevi smije se ukloniti tek nakon što je proteklo propisano vrijeme hlađenja.

U narednoj tablici navedena su najkraća vremena hlađenja, koja se mogu pročitati i s magnetske kartice a kojih se treba strogo pridržavati.

dv mm	20-63	75-110	125-160	180-225	250-500
vrijeme min	6	10 15		20	30

Ukoliko tijekom zavarivanja nastupi prekid npr. zbog nestanka struje, može se ponoviti zavarivanje ELGEF Plusselektrofitinga. U takvom slučaju potrebno je pričekati otprilike 1,5 h kako bi se spoj potpuno ohladio. Ponavljanje zavarivanja je u pravilu dopušteno samo u slučaju kada je omski otpor unutar dopuštenih granica tolerancije. Skidanjem kabela za zavarivanje zaslon na uređaju se automatski vraća na nulu.

Puni ispitni odnosno radni tlak smije se pustiti kroz cjevovod tek nakon isteka vremena navedenih u slijedećoj tablici:

dv [mm]	p ≤6 bar	p≤24 bar
20-63	10	30
75-110	20	60
125-160	30	75
180-225	45	90
250 - 400	60	150

ISPITIVANJE CJEVOVODA

Ispitivanje na vodonepropusnost kanalizacije zajedno s kontrolnim oknima i priključcima.

Ispitivanje vodonepropusnosti se vrši prema normi HRN EN 1610:2002. U stavci je uključena potrebna voda i za višekratna ispitivanja, sve dok ispitivana dionica ne bude potpuno vodonepropusna. Ispitivanje vrši akreditirani laboratorij osposobljen prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2000 "V" postupkom (ispitivanje vodom) prema normi za Polaganje i ispitivanje kanalizacijskih cjevovoda (HRN EN 1610).

Nakon montaže kanalizacijskih cijevi i izrade kontrolnih okana mora se izvršiti proba u svezi utvrđivanja njihove vodonepropusnosti.

Tlačna proba na vodonepropusnost vremenski je ograničen postupak kojim se provjerava ispravnost montaže i dokazuje vodonepropusnost spojeva kanalizacijskih cijevi gravitacijskih kolektora. Provedba tlačnih proba sastoji se iz više faza koje se razlikuju ovisno o materijalu od kojeg je cjevovod izveden.

Cijevi na probnoj dionici moraju se djelomično zatrpati, ali tako da spojevi ostanu nezatrpani i dostupni kontroli. Sloj nasipa se nanosi i nabija kako uslijed unutrašnjeg pritiska ne bi došlo do pomicanja cijevi u poprečnom ili vertikalnom smjeru. Dionica koja se ispituje mora se na krajevima poduprijeti.

S ispitivanjem na pritisak može se započeti kad su sva stalna usidrenja gotova i kad beton ima odgovarajuću čvrstoću. Privremeno usidrenje dionice i cijevnih zatvarača na probnoj dionici mora biti izvedeno tako da odgovara visini probnog tlaka i nosivosti tla isto kao i kod trajnog usidrenja.

Svi otvori probne dionice moraju se vodonepropusno zatvoriti odgovarajućim uređajima.

Ispitivanje vodonepropusnosti kanalizacijskog cjevovoda najčešće se vrši postupkom ispitivanja vodom.

Dionica cjevovoda postupno se puni vodom kako bi se omogućilo potpuno ispuštanje zraka. Voda se dovodi na najnižoj točki dionice. Na svim najvišim točkama dionice moraju se otvoriti odvodi za zrak za vrijeme punjenja. Nakon što se probna dionica napuni vodom i utvrdi da u njoj nema više zraka, zatvore se ventili za ispuštanje zraka i dodavanje vode, a otvori ventil za podizanje probnog pritiska. Probni pritisak se podigne na visinu od 0,05 MPa (5 metara vodnog stupca) na najvišem mjestu probne dionice i održava 60 minuta. Za to vrijeme ne smije doći do propuštanja vode ni na jednom mjestu kanalizacijskog cjevovoda da bi se cjevovod smatrao ispravnim. Za vrijeme trajanja ispitivanja na vodonepropusnost mora se održavati ispitni pritisak stalnim dopunjavanjem ili dodatnim tlačenjem vode.

Ako je vizualni pregled nemoguć, vodonepropusnost dionice provjerava se tako da se, poslije postizanja probnog pritiska od 0,05 MPa (0,5 bara), na najvišem mjestu dionice zatvori ventil za postizanje pritiska i poslije 60 minuta ponovno uspostavi prvobitna visina pritiska. Dodata voda izmjeri se opremom.

Ako se pokažu neke nepravilnosti i ustanovi da kanalizacijski cjevovod nije vodonepropustan ispitivanje se mora prekinuti, voda ispustiti, te izvršiti popravak. Nakon toga ispočetka se ponavlja cijeli tijek ispitivanja na vodonepropusnost.

O ispitivanju na vodonepropusnost mora se sastaviti zapisnik koji svojim potpisom potvrđuju izvođač i nadzorni inženjer.

Sastavio:
Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.

Zadar, ožujak 2018. god.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Zdravko Rambrot
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 2467

3. ZAŠTITA NA RADU I PROTUPOŽARNA ZAŠTITA

3.1. PRIKAZ TEHNIČKIH MJERA ZAŠTITE NA RADU

Na osnovi "Zakona o zaštiti na radu" (N.N. 71/14, 118/14, 154/14) i "Pravilnika zaštite na radu za radna mjesta" (NN broj: 29/13), daje se prikaz tehničkih mjera i rješenja za primjenu pravila zaštite na radu za potrebu izgradnje sustava mješovite odvodnje na području Rekonstrukcije dijela Ulice Put Stanova, a prema ovom projektu odvodnje - mapa 2.

3.1.1. TEHNIČKE MJERE ZAŠTITE NA RADU ZA VRIJEME IZGRADNJE GRAĐEVINE

Tijekom izrade ovog projekta odabrana su tehnička rješenja koja u potpunosti omogućavaju primjenu pravila zaštite na radu, čime se svim sudionicima za vrijeme građenja i u tijeku uporabe predmetne građevine osiguravaju uvjeti rada bez opasnosti za život i zdravlje.

Za vrijeme građenja ove građevine moraju se provesti sve predviđene mjere zaštite na radu propisane važećom zakonskom regulativom, a koje se naročito odnose na:

- organizaciju i uređenje samog gradilišta,
- organizaciju skladišnog prostora,
- organizaciju transporta materijala, alata, strojeva, opreme i ljudi,
- organizaciju pružanja prve pomoći u slučaju povrede radnika na radu i slično,
- ispravnost sredstava za rad, kao što su: alati, strojevi i ostala prateća oprema,
- ispravnost i pravilan način uporabe osobnih zaštitnih sredstava radnika,
- sanaciju okoliša građevine i gradilišta, te dovođenje u stanje prije same izgradnje.

Ovim mjerama regulira se i obvezuje ispravno korištenje opreme, te izgradnja građevina na način koji ne ugrožava zdravlje ljudi i okoliš.

Korištenje opreme na gradilištu i svi zahvati moraju se uskladiti sa Zakonom o zaštiti na radu uz primjenu HTZ mjera koje su obvezne za ovu vrstu građevine.

Gradilište mora biti uređeno tako da je omogućeno nesmetano i sigurno izvođenje svih potrebnih radova, bez mogućnosti pristupa za osobe koje nisu zaposlene na gradilištu. Izvoditelj radova mora izraditi poseban elaborat o uređenju gradilišta i radu na gradilištu, koji mora sadržavati i sve potrebne mjere u pogledu zaštite na radu.

Korištenje građevinskih strojeva i upravljanje njima mora se povjeriti samo osposobljenim radnicima koji su upoznati s opasnostima. Rad stroja može početi tek kada se nitko ne nalazi u djelokrugu stroja.

Posebno se mora spriječiti razvijanje otrovnih i eksplozivnih plinova, oštećenje i iskrenje elektrovodova i neposredni kontakt radnika s njima, zagađenje zraka, vode i tla.

Električni kabeli visokog napona moraju obvezno biti isključeni, tj. izvan pogona i napona tijekom izvođenja radova u njihovoj blizini. U blizini elektroenergetskih vodova moraju se izvoditi samo ručni iskopi.

Organizacija i oprema gradilišta, te osiguranje uređaja i strojeva u cilju zaštite radnika i okolnog pučanstva mora u potpunosti biti u skladu s HTZ propisima.

Ukoliko dođe do eventualnog otkrivanja do tada nepoznatih podzemnih instalacija radovi se moraju prekinuti sve dok se ne osigura prisustvo stručne osobe poduzeća koje je vlasnik otkrivene instalacije.

Za provedbu zaštitnih mjera nadležna je i odgovorna uprava gradilišta.

Kontrolu primjene i provedbe navedenih mjera zaštite na radu provode:

- rukovoditelj gradilišta,
- nadzorni inženjer,
- ovlašteni predstavnici nadležnih državnih tijela.

3.1.2. TEHNIČKE MJERE ZAŠTITE NA RADU ZA VRIJEME UPORABE GRAĐEVINE

U eksploataciji izvedenog objekta potrebno je sve poklopce kontrolnih okana držati zatvorenim. Poklopci i rešetke moraju tijesno nalijegati na okvir, ne smije biti pomicanja pod opterećenjem, te moraju biti ugrađeni da im gornja površina bude u razini nivelete prometnice.

Svi postojeći poklopci na kontrolnim oknima postojećeg glavnog kolektora na dijelu Ulice Put Stanova, od raskrižja s Ulicom Put Tikulina do raskrižja s Ulicom Domovinskog rata, moraju se podići na novoprojektiranu niveletu kolnika.

Otvaranje poklopca i silazak u kontrolna okna i ostale objekte kanalizacije dozvoljeno je samo ovlaštenim osobama za održavanje kanalizacijske mreže.

Prije podizanja poklopca potrebno je osigurati potrebnu zaštitu vozila i pješaka (ograde, rampe, prometni znakovi, te svjetlosni signali za rad noću).

Prije ulaska u pojedina okna potrebno je izvršiti ventilaciju, uz eventualnu primjenu ventilatora. Nakon ozračivanja, atmosfera kanala mora se ispitati eksploziometrom ili detektorom plina, te se nakon odobrenja odgovorne osobe može pristupiti silasku u okno.

Svi radnici koji rade na održavanju kanalizacije moraju pohađati i polagati tečaj za osposobljavanje u obavljanju posla i biti upućeni u primjenu zaštite.

Sve osobe koje ulaze u kanal moraju imati propisanu zaštitnu odjeću, te biti vezane užetom kako bi ih se, u slučaju nesreće, moglo izvući. Nakon obavljenog posla, sve osobe koje su bile u doticaju s otpadnim vodama moraju proći proces pranja i dezinfekcije prema Zakonu o zaštiti na radu Republike Hrvatske.

Poslodavac je obavezan poduzeti potrebne mjere da pristup predmetnoj građevini imaju samo radnici koji su dobili odgovarajuće upute i zaštitna sredstva.

Zadar, ožujak 2018. god.

Sastavio:
Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Zdravko Rambrot
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 2467

3.2. PRIKAZ MJERA PROTUPOŽARNE ZAŠTITE

Prema odredbi članka 14. stavak 1. i 2. "Zakona o zaštiti od požara" (NN 92/10), daje se prikaz mjera i rješenja za primjenu pravila protupožarne zaštite.

3.2.1. TEHNIČKE MJERE ZAŠTITE OD POŽARA ZA VRIJEME IZGRADNJE GRAĐEVINE

Projektirani kolektor i objekti na kolektoru moraju se izvesti od materijala potrebne kvalitete. Predviđeni materijali moraju biti niskog požarnog opterećenja, odnosno moraju biti negorivi.

Osnovnu požarnu ugroženost gradilišnog prostora čini neprikladno uskladištenje zapaljivih materijala i goriva. Opasnosti od tehnoloških i energetske instalacije izbjegavaju se projektiranjem i izvođenjem u skladu s važećim propisima za odgovarajuće područje, odnosno poštivanjem posebnih uvjeta o sigurnosnim razmacima između pojedinih instalacija.

Kod dubinskog rasporeda vodova treba se držati pravila da je vodovod plići od kanalizacije, dok su kabelski vodovi slabije i jače struje, te telefona, plići od vodovoda, odnosno kanalizacije.

Osnovna koncepcija zaštite:

- osigurati prilaz gradilištu za učinkovitu intervenciju vatrogasne jedinice,
- zapaljive materijale potrebno je držati udaljene od toplinskih izvora,
- gorivo i eksploziv skladištiti u posebno osiguranim prostorima
- instalacije, uređaji i oprema moraju svojom izradom i izvođenjem odgovarati važećim tehničkim propisima
- na mjestima gdje postoji opasnost od požara potrebno je provesti zaštitne mjere prema "Zakonu o zaštiti od požara"
- nakon završetka izgradnje predmetne građevine mora se urediti gradilište i ukloniti svi ostaci građe i zapaljivih materijala, te dovesti okoliš u prvobitno stanje.

Za provedbu ovih mjera zaštite nadležna je i odgovorna uprava gradilišta.

Kontrolu primjene i provedbe mjera zaštite provode:

- rukovoditelj gradilišta,
- nadzorni inženjer,
- ovlaštene predstavnici nadležnih državnih tijela.

3.2.2. TEHNIČKE MJERE ZAŠTITE OD POŽARA ZA VRIJEME UPORABE GRAĐEVINE

Sustav zaštite od požara u tijeku pogona, a nakon izvedbe projektiranih građevina, sadržan je u mjerama zaštite na radu kojima je prije silaska u kontrolna okna predviđena ventilacija, ispitivanje atmosfere kanala eksploziometrom ili detektorom plina i sl. Stalna ventilacija kanala odnosno njegovih objekata osigurana je preko ventilacijskih otvora na njihovim poklopcima.

Obzirom da se kanali i pripadni objekti nalaze u naseljenom području, u prometnici, moguć je pješački i pristup vatrogasnim vozilima sa svih strana.

Sastavio:
Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.

Zadar, ožujak 2018. god.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Zdravko Rambrot
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 2467

4. SANACIJA OKOLIŠA GRADILIŠTA I VIJEK UPORABE I ODRŽAVANJE

4.1. SANACIJA OKOLIŠA GRADILIŠTA

Nakon završetka radova na predmetnoj građevini mora se izvršiti uređenje i sanacija gradilišta i okoliša kako bi se što je moguće u većoj mjeri udovoljilo ekološkim uvjetima. Na taj način će se izgrađeni kolektori u potpunosti uklopiti u postojeći okoliš, te maksimalno smanjiti osjećaj devastiranja okoliša.

U svezi sanacije okoliša gradilišta izvoditelj radova stoga mora poduzeti sljedeće radove:

- ukloniti posječena stabla i izvađene panjeve koji su u fazi čišćenja terena deponirani, a nisu uklonjeni s privremenih deponija, bez izazivanja naknadnih oštećenja postojećih prometnica i okoliša.
- ispuniti sve preostale udubine od vađenja panjeva ili uklanjanja nepotrebnih objekata (postojeći ogradni zidovi) kvalitetnim sitnozrnatom materijalom iz iskopa,
- urediti sve privremene prilaze gradilištu prema zahtjevima uređenja okoliša, sve postojeće prometnice moraju se sanirati od eventualno nastalih oštećenja uslijed prolaza teških kamiona i građevinskih strojeva, a u skladu sa zahtjevima za normalno i sigurno odvijanje prometa,
- isplanirati i urediti sve privremene deponije i pozajmišta materijala, tako da se što više uklope u prirodni okoliš i što manje ugroze okolni objekti,
- ukloniti s gradilišta i okolnog terena sve privremene građevine koje su bile potrebne tijekom građenja predmetnog kolektora, svu opremu gradilišta, neutrošeni materijal, otpad i sl., a okoliš dovesti u prirodno stanje,
- demontirati električne instalacije za pogon i osvjetljavanje pojedinih mjesta na gradilištu,
- dovesti korišteno zemljište u uredno stanje u roku od mjesec dana od izdavanja uporabne dozvole.

4.2. VIJEK UPORABE I ODRŽAVANJE

Projektirani vijek uporabe građevine

Vijek uporabe građevine određen je zakonskom odredbom o amortizaciji. Za projektiranu vrstu građevine je amortizacija min. 2,5% godišnje, što znači da cjevovod s pripadajućim objektima (kontrolna okna) trebaju biti građeni za uporabu min. 30 godina, uz redovito investicijsko održavanje

Uvjeti održavanja građevine

Osoblje angažirano na održavanju gravitacijskih kolektora u sklopu kanalizacijskog sustava predstavljaju zaposlenici komunalnog poduzeća.

Građevina mora biti izvedena na način da se postigne pouzdanost građevine, tehnička otpornost i stabilnost, sigurnost u slučaju požara, zaštita od ugrožavanja zdravlja ljudi, zaštita korisnika od povrede, zaštita od buke i vibracija, zaštita od korozije ...

Obveza izvođača radova i nadzorne službe je kontinuirano praćenje regulative i postupanje u skladu sa njezinim odrednicama.

Osnovni zadatak službe za održavanje mreže ogleda se u stalnim aktivnostima oko osiguranja funkcionalnih ispravnosti i stabilnosti mreže, čime se stvaraju pretpostavke za normalno funkcioniranje cjelokupnog sustava javne odvodnje.

Da bi se ostvarili ovako postavljeni ciljevi, služba za održavanje mreže pretežno se bavi slijedećim poslovima:

- redovno održavanje
- investiciono održavanje
- ostali radovi

Svi ovi radovi poduzimaju se u cilju otklanjanja oštećenja na mreži, koja najčešće nastaju zbog:

- starosti i dotrajalosti cijevnih vodova, brtvenih materijala, uređaja i dr.
- nekvalitetnog materijala i izrade
- loše obavljenih montažnih i građevinskih radova
- fizičkog oštećenja vodovodnih instalacija tijekom izvođenja radova na drugim komunalnim i građevinskim objektima
- vibracija uslijed vanjskog prometa

Redovno održavanje

Pod redovnim održavanjem podrazumijevamo sve radove na sistematskom pregledu i na manjim popravcima mreže i uređaja na njoj. Cilj je da se na vrijeme otklone svi uočeni nedostaci, da se spriječe veći kvarovi i da se mreža održava funkcionalnom i tehnički ispravnom stanju.

U redovno održavanje spadaju slijedeći radovi:

- sistematski pregled mreže
- popravak pukotina i zatvaranje otvora na zidovima cijevi
- popravak spojeva
- popravak javnih izljeva
- popravak kućnih priključaka
- manji popravci na sustavu

Sistematski pregled mreže obuhvaća slijedeće aktivnosti:

- vizualni pregled trase mreže
- kontrola ispravnosti šahtova i uređaja u njima
- kontrola kućnih priključaka i armature u AB revizijskim oknima
- provjera propusnosti cijevnih vodova

Vizualni pregled mreže

Vizualni pregled mreže vrši se obilaskom trase dovoda i uočavanjem svih bitnih promjena. Ekipu koja obavlja pregled čine dva radnika: KV i PK.

Sve uočene nedostatke u toku pregleda ekipa unosi u svoj dnevnik, a manje kvarove sama otklanja.

Vizualnim pregledom mreže treba uočiti:

- ulegnuća u kolovozu ceste u neposrednoj blizini mreže koja mogu biti znak postojanja podzemnog kvara ili mogu izazvati kvar na cjevovodu.
- Porijeklo vode koja izbija na površinu: da li nastaje uslijed kvara na cijevi
- Pojava bujnog zelenila na trasi tranzitnog dovoda izvan naselja siguran je znak da voda izbija iz cijevi.
- Da li ima polomljenih ili iz ležišta izbačenih poklopaca na šahtovima, Ovakvo stanje se ne smije dozvoliti, jer direktno ugrožava sigurnost prometa i čini poteškoće u održavanju mreže.
- Da li ima zatrpanih ili zabetoniranih čitavih šahtova na mreži.
- Da li su poklopci postavljeni na niveletu kolovoza, trotoara, zelenila.
- Da li ima smetnju za slobodno i sigurno otjecanje vode iz ispusta.
- Da li su dovoljno čisti šahtovi (da li ima smeća i druge nečistoće).
- Da li se u šahtu zapaža prodor vode.
- Da li su vidljivi i pristupačni svi šahtovi
- Da li su u ispravnom stanju kućni priključci – cijevi,

Obrazac dnevnika vizualnog pregleda mreže treba sadržavati slijedeće pozicije: redni broj, opis posla i lokacija, datum i sat pregleda, ime radnika koji je izvršio pregled, prijedlog rješenja za sanaciju oštećenja i broj skice. U obrascu treba naznačiti i naziv službe i ime rukovoditelja, koji, uostalom i potpisuje ovaj dnevnik.

Orijentacioni rokovi i potrebno vrijeme za kontrolu stanja mreže

Periodičnost kontrole može se izraziti u vidu slijedeće tabele:

Red.br.	Opis posla	Učestalost kontrole (pregleda)
1.	Pregled trase cjevovoda	2 x godišnje
2.	Pregled šahtova i armatura u njima	2 x godišnje
3.	Kontrola kućnih priključaka	2 x godišnje
4.	Kontrola ispusta na cjevovodima	svaka 3 mjeseca

Pregled mreže tehničkim sredstvima

Oštećena mjesta koja se ne mogu otkriti vizualnim putem sistematski se istražuju posebnim uređajima i aparatima.

Postupak povezivanja novoizgrađenih cjevovoda sa postojećom mrežom

Završni čin polaganja novog cjevovoda predstavlja njegovo povezivanje sa postojećom mrežom i konačno, puštanje u redovan rad.

Sve ove radove obavljaju isključivo radnici odgovarajućih službi za održavanje mreže, jer su jedino oni spremni i ovlašteni za sve potrebne manipulacije na postojećoj vodovodnoj mreži.

Investicijsko održavanje

Pod investicijskim održavanjem podrazumijeva se svi veći popravci na mreži, kao što su: zamjena jedne ili više cijevi, pojedinih objekata, uređaja i dr.

U smislu investicijskog održavanja, mogu se zamijeniti (uslijed dotrajalosti) i kompletne dionice cjevovoda, ali ne duže od 50 metara (veći zahvati na cjevovodima imaju karakter investicija).

Manji popravci na armaturama spadaju u okvire redovnog održavanja, dok se pod investicijskim održavanjem podrazumijevaju poslovi na zamjeni (dotrajalih) kompletnih elemenata.

U investicijsko održavanje također spadaju i veći popravci šahtova.

Razlikujemo dvije vrste investicijskog održavanja:

- plansko investicijsko održavanje i
- izvanredno investicijsko održavanje

Plansko investicijsko održavanje

Kod planskog investicijskog održavanja radovi se unaprijed planiraju, na bazi evidencije o promjenama i kvarovima na mreži, koji su uočeni tijekom kontrole u okviru redovnog održavanja.

Izvanredno investicijsko održavanje

Ova vrsta održavanja obuhvaća sve hitne, neodložne popravke, koji su prouzrokovani iznenadnim kvarovima na mreži.

Radovi na planskom investicijskom održavanju, po pravilu, izvode se u tijeku redovnog radnog vremena, dok se hitne intervencije obavljaju i izvan redovnog radnog vremena.

Organizacija posla na otklanjanju kvara

Prvo treba odrediti mjesto za odlaganje iskopanog materijala, koje će biti dovoljno udaljeno od rova, kako bi se omogućila nesmetana manipulacija cijevi i fazonskih djelova, a također i eventualno naknadno proširenje rova. U izuzetnim slučajevima (jače frekvencije prometa) iskapani materijal se u cijelosti odvozi izvan gradilišta.

Materijal za popravak, alat i druga oprema treba da su što bliže iskopu, i ne smiju se zatrpavati zemljom. Mora se omogućiti siguran odvod vode i spriječiti ulaz oborinskih voda.

Kada se radovi izvode na pločniku, prolaz pješaka mora biti omogućen na odgovarajući način. Pri izvođenju radova na kolniku promet se može odvijati bez ograničenja ako na kolniku sa dvije trake ostaje slobodna traka širine 7 metara, a na kolovozu sa jednom trakom slobodna traka od 3,5 metara.

Teren koji je zauzet radovima na otklanjanju kvara mora biti ograđen propisnom ogradom, visine najmanje 1,25 m, crveno-bijele boje i osiguran odgovarajućim prometnim znacima. U noćnim satima, rubovi ograde moraju biti ograničeni signalima reflektirajuće boje.

U slučaju da bi planirani radovi na otklanjanju kvara mogli dovesti do poremećaja prometa, odgovarajuće rješenje mora se blagovremeno iznaći u suradnji sa organima grada, odnosno nadležnim organima odnosno društveno-političke zajednice.

O izvođenju radova treba obavijestiti i sve one komunalne organizacije čije su podzemne instalacije locirane u blizini ovako formiranog privremenog gradilišta.

Održavanje mreže u izvanrednim uvjetima

Sa aspekta održavanja mreže, izvanredni uvjeti nastaju u slučajevima:

- opće opasnosti, kao što su rat i elementarne nepogode (zemljotres, poplava, suša, klizanje terena)
- većih zastoja u opskrbi električnom energijom
- većih havarija na magistralnim cjevovodima
- rada u zimskom periodu

Rad u uvjetima opće opasnosti

U uvjetima opće opasnosti, služba za održavanje mreže obavlja iste poslove kao i u normalnim uvjetima, s tim što se utvrđuje redoslijed poslova po važnosti i što mora postojati maksimalni stupanj odgovornosti i discipliniranosti svih zaposlenih.

U danim okolnostima, poslove treba obavljati po slijedećem redoslijedu:

- osiguranje svih potrebnih uvjeta za normalno funkcioniranje sustava i za izvršavanje ostalih radnih zadataka
- stalna suradnja s ostalim službama
- hitno otklanjanje šteta i kontrola ispravnosti cjevovoda na ugroženim područjima
- normalno odvijanje poslova na redovnom održavanju mreže, a također i na investicijskom održavanju, ako za to ima raspoloživih kapaciteta
- po mogućnosti, priključivanje novih korisnika na mrežu.

Zadar, ožujak 2018. god.

Sastavio:
Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Zdravko Rambrot
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 2467

5. TABLICA MASA

Glavni kolektori:

Ispis iskopa: KANAL 1.1										
Dionica	Početna stacionaža	Završna stacionaža	Volumen iskopa [m3]	Volumen iskopa [m3] (kumulativno)	Volumen tla (zasip 2) [m3]	Volumen tla (zasip 2) [m3] (kumulativno)	Volumen pijeska (zasip 1) [m3]	Volumen pijeska (zasip 1) [m3] (kumulativno)	Volumen pješčane posteljice [m3]	Volumen pješčane posteljice [m3] (kumulativno)
D43	0	10,259	26,97	26,97	10,89	10,89	6,73	6,73	1,70	1,70
D43	10,259	26,676	42,79	69,76	17,07	27,96	10,77	17,50	2,72	4,42
D39	26,676	27,037	0,94	70,69	0,37	28,33	0,24	17,73	0,06	4,48
D39	39,036	39,219	30,99	101,69	11,95	40,28	7,99	25,73	2,02	6,50
D39	39,219	39,417	0,49	102,18	0,18	40,46	0,13	25,85	0,03	6,53
D40	39,417	40,036	1,54	103,72	0,57	41,04	0,41	26,26	0,10	6,63
D40	57,035	57,107	42,45	146,17	15,83	56,87	11,20	37,46	2,83	9,46
D40	57,107	57,576	1,17	147,34	0,44	57,31	0,31	37,77	0,08	9,54
D41	57,576	58,034	1,14	148,48	0,43	57,73	0,30	38,07	0,08	9,61
D41	77,032	77,049	47,29	195,77	17,64	75,37	12,47	50,54	3,15	12,76
D41	77,049	77,415	0,91	196,68	0,34	75,71	0,24	50,78	0,06	12,82
D44	77,415	78,032	1,53	198,21	0,57	76,28	0,40	51,18	0,10	12,93
D44	98,726	98,925	51,93	250,14	19,35	95,63	13,71	64,89	3,46	16,39
D44	98,925	99,519	1,48	251,62	0,55	96,18	0,39	65,28	0,10	16,49
D45	99,519	99,686	0,42	252,04	0,15	96,33	0,11	65,39	0,03	16,51
D45	99,686	99,917	0,57	252,61	0,21	96,55	0,15	65,54	0,04	16,55
D45	122,238	122,533	56,91	309,02	21,13	117,68	14,83	80,37	3,75	20,30
D45	122,533	122,927	0,98	310,00	0,37	118,05	0,26	80,63	0,07	20,36
D46	122,927	123,254	0,81	310,82	0,30	118,35	0,21	80,85	0,05	20,42
D46	142,553	143,4	50,06	360,88	18,65	137,00	13,21	94,06	3,35	23,76
D46	143,4	143,522	0,30	361,18	0,11	137,11	0,08	94,14	0,02	23,78
D47	143,522	143,553	0,08	361,26	0,03	137,14	0,02	94,16	0,01	23,78
D47	164,432	164,571	52,25	413,51	19,47	156,61	13,79	107,95	3,48	27,26
D47	164,571	164,8	0,57	414,08	0,21	156,83	0,15	108,10	0,04	27,30
D48	164,8	165,433	1,57	415,65	0,58	157,41	0,42	108,51	0,10	27,41
D48	165,433	165,571	0,34	416,00	0,13	157,54	0,09	108,60	0,02	27,43
D48	225,499	225,568	135,37	551,37	42,64	200,18	39,36	147,96	9,94	37,37
D48	225,568	226,45	2,18	553,56	0,81	200,98	0,58	148,54	0,15	37,51
D49	226,45	226,5	0,12	553,68	0,05	201,03	0,03	148,57	0,01	37,52
D49	250,489	250,591	59,91	613,59	23,34	223,37	15,80	164,37	3,99	41,51
D49	250,591	250,86	0,67	614,26	0,25	223,62	0,18	164,55	0,04	41,56
D50	250,86	251,488	1,56	615,82	0,58	224,21	0,41	164,96	0,10	41,66
D50	263,477	263,612	30,16	645,98	11,24	235,45	7,95	172,91	2,01	43,67
D50	263,612	263,666	0,13	646,11	0,05	235,50	0,04	172,95	0,01	43,68
D51	263,666	264,481	2,03	648,14	0,76	236,26	0,53	173,48	0,13	43,81
D51	277,543	277,561	32,53	680,67	12,13	248,39	8,58	182,06	2,17	45,98
D51	277,561	277,839	0,69	681,36	0,26	248,64	0,18	182,25	0,05	46,03
D52	277,839	278,543	1,75	683,11	0,65	249,30	0,46	182,71	0,12	46,14
D52	315,605	316,382	94,20	777,31	35,18	284,48	24,82	207,53	6,27	52,41
D52	316,382	316,56	0,44	777,75	0,17	284,65	0,12	207,64	0,03	52,44
D53	316,56	316,587	0,07	777,82	0,02	284,67	0,02	207,66	0,00	52,45
D53	340,043	340,158	56,37	834,19	19,75	304,42	15,46	223,12	3,90	56,35
D53	340,158	340,887	1,72	835,92	0,59	305,01	0,48	223,60	0,12	56,47
D54	340,887	341,002	0,27	836,19	0,09	305,10	0,08	223,68	0,02	56,49
D54	375,229	375,337	81,54	917,73	28,23	333,33	22,52	246,20	5,69	62,18
D54	375,337	376,153	2,00	919,74	0,73	334,06	0,54	246,73	0,14	62,31
D55	376,153	376,269	0,34	920,07	0,12	334,19	0,09	246,82	0,02	62,34
D55	408,026	408,163	92,20	1012,27	33,80	367,99	24,74	271,56	6,16	68,50
D55	408,163	408,352	0,55	1012,82	0,20	368,19	0,15	271,71	0,04	68,54
D56	408,352	409,005	1,91	1014,73	0,71	368,90	0,51	272,21	0,13	68,66
D56	454,96	454,994	134,57	1149,30	50,28	419,18	35,67	307,88	8,88	77,54
D56	454,994	455,449	1,33	1150,63	0,50	419,68	0,35	308,24	0,09	77,63
D57	455,449	455,954	1,48	1152,11	0,55	420,23	0,39	308,63	0,10	77,73
D57	487,076	487,323	91,49	1243,60	34,01	454,24	24,33	332,96	6,06	83,79
D57	487,323	495,304	23,25	1266,84	8,62	462,86	6,19	339,15	1,54	85,33
D58	495,304	499,304	11,74	1278,59	4,41	467,27	3,10	342,25	0,77	86,11

Ispis iskopa: KANAL 2.1										
Dionica	Početna stacionaža	Završna stacionaža	Volumen iskopa [m3]	Volumen iskopa [m3] (kumulativ no)	Volumen tla (zasip 2) [m3]	Volumen tla (zasip 2) [m3] (kumulativ no)	Volumen pijeska (zasip 1) [m3]	Volumen pijeska (zasip 1) [m3] (kumulativ no)	Volumen pješčane posteljice [m3]	Volumen pješčane posteljice [m3] (kumulativ no)
D31	0,00	13,39	37,36	37,36	16,25	16,25	8,78	8,78	2,22	2,22
D31	13,39	23,55	25,34	62,70	9,49	25,73	6,67	15,45	1,68	3,90
D32	23,55	36,55	35,89	98,59	15,41	41,14	8,53	23,97	2,15	6,05
D33	36,55	54,54	51,63	150,22	23,17	64,32	11,80	35,78	2,98	9,04
D34	54,54	74,54	58,81	209,03	27,10	91,42	13,12	48,89	3,31	12,35
D35	74,54	86,71	32,75	241,78	13,63	105,05	7,98	56,88	2,02	14,36
D35	86,71	99,57	32,75	274,53	12,64	117,69	8,44	65,31	2,13	16,50

Suma glavnih kolektora:

Volumen iskopa [m3]	Volumen tla (zasip 2) [m3]	Volumen pijeska (zasip 1) [m3]	Volumen pješčane posteljice [m3]	
1278,59	467,27	342,25	86,11	KANAL 1.1
274,53	117,69	65,31	16,50	KANAL 2.1
1553,11	584,96	407,56	102,60	

Sekundarni kolektori:

Ispis iskopa: KANAL 1										
Dionica	Početna stacionaža	Završna stacionaža	Volumen iskopa [m3]	Volumen iskopa [m3] (kumulativ no)	Volumen tla (zasip 2) [m3]	Volumen tla (zasip 2) [m3] (kumulativ no)	Volumen pijeska (zasip 1) [m3]	Volumen pijeska (zasip 1) [m3] (kumulativ no)	Volumen pješčane posteljice [m3]	Volumen pješčane posteljice [m3] (kumulativ no)
D42	0	17,06	39,63	39,63	13,19	13,19	11,19	11,19	2,83	2,83

Ispis iskopa: KANAL 2										
Dionica	Početna stacionaža	Završna stacionaža	Volumen iskopa [m3]	Volumen iskopa [m3] (kumulativ no)	Volumen tla (zasip 2) [m3]	Volumen tla (zasip 2) [m3] (kumulativ no)	Volumen pijeska (zasip 1) [m3]	Volumen pijeska (zasip 1) [m3] (kumulativ no)	Volumen pješčane posteljice [m3]	Volumen pješčane posteljice [m3] (kumulativ no)
D73	0	18,354	46,48	46,48	17,80	17,80	12,04	12,04	3,04	3,04

Ispis iskopa: KANAL 3										
Dionica	Početna stacionaža	Završna stacionaža	Volumen iskopa [m3]	Volumen iskopa [m3] (kumulativ no)	Volumen tla (zasip 2) [m3]	Volumen tla (zasip 2) [m3] (kumulativ no)	Volumen pijeska (zasip 1) [m3]	Volumen pijeska (zasip 1) [m3] (kumulativ no)	Volumen pješčane posteljice [m3]	Volumen pješčane posteljice [m3] (kumulativ no)
D36	0,00	16,90	32,02	32,02	11,56	11,56	8,33	8,33	2,14	2,14
D36	16,90	20,00	7,07	39,10	3,24	14,80	1,53	9,85	0,39	2,53

Suma sekundarnih kolektora:

Volumen iskopa [m3]	Volumen tla (zasip 2) [m3]	Volumen pijeska (zasip 1) [m3]	Volumen pješčane posteljic e [m3]	
39,63	13,19	11,19	2,83	KANAL 1
46,48	17,80	12,04	3,04	KANAL 2
39,10	14,80	9,85	2,53	KANAL 3
125,20	45,79	33,08	8,40	

Projektant:

Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Zdravko Rambrot
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 2467

Zadar, ožujak 2018. god.

6. POPIS APSOLUTNIH KOORDINATA

Kanal 1

Naziv	X koor.	Y koor.
C41	399918,05	4887215,56
C42	399916,95	4887198,54

Kanal 1.1

Naziv	X koor.	Y koor.
C42	399916,95	4887198,54
C43	399894,87	4887183,58
C38	399884,4	4887176,31
C39	399869,51	4887165,92
C40	399853,18	4887154,65
C44	399834,83	4887142,33
C45	399816,58	4887127,67
C46	399800,18	4887115,22
C47	399783,03	4887102,62
C48	399733,4	4887066,05
C49	399713,65	4887051,71
C50	399703,26	4887044,22
C51	399692,02	4887035,58
C52	399660,41	4887013,22
C53	399638,78	4887002,09
C54	399604,63	4886993,26
C55	399573,44	4886985,26
C56	399527,78	4886973,73
C57	399489,16	4886963,91

Kanal 2

Naziv	X koor.	Y koor.
C73	399932,84	4887189,35
C42	399916,95	4887198,54

Kanal 2.1

Naziv	X koor.	Y koor.
C7	399833,17	4887139,06
C59	399817,3	4887126,48
C60	399801,09	4887114,18
C61	399783,15	4887101,07
C62	399758,78	4887083,2
C63	399734,87	4887065,45
C64	399714	4887050,3
C65	399704,27	4887043,29
C66	399693,12	4887034,69
C66a	399670,73	4887018,99
C67	399661,1	4887012,09
C68	399638,62	4887000,49
C69	399606,32	4886992,25
C70	399573,61	4886983,93
C71	399521,24	4886970,69
C72	399486,69	4886958,87

Kanal 3

Naziv	X koor.	Y koor.
C9	399864,24	4887136,36
C6	399853,71	4887153,37

Projektant:

Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Zdravko Rambrot
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 2467

7. SPECIFIKACIJA KONTROLNIH OKANA

- KP** kota poklopca (m.n.m)
KDO kota dna okna - kota nivelete cijevi na izlazu iz okna (m.n.m)
 dubina okna - visina od kote poklopca do kote nivelete cijevi na izlazu iz okna
Do (m)
Hk visina kaskade na predmetnom kanalu (m)
Hkb visina kaskade na spoju bočnog kanala (m)

A. MJEŠOVITA ODVODNJA

kanal	1							
Oznaka okna	Kota poklopca KP m.n.m.	Kota dna okna KDO m.n.m.	Dubina okna Do	Visina poklopca iznad terena (m)	Tip okna	Visina kaskade na kanalu Hk (m)	Napomena	Visina kaskade na spoju bočnog kanala Hkb (m)
C41	33,74	32,06	1,68	0	1A	-		

kanal	1.1							
Oznaka okna	Kota poklopca KP m.n.m.	Kota dna okna KDO m.n.m.	Dubina okna Do	Visina poklopca iznad terena (m)	Tip okna	Visina kaskade na kanalu Hk (m)	Napomena	Visina kaskade na spoju bočnog kanala Hkb (m)
C42	33,48	31,59	1,89	0	1A	-		
C43	32,40	30,54	1,86	0	1A	-		
C38	31,84	30,04	1,80	0	1A	-		
C39	31,00	29,20	1,80	0	1A	-		
C40	30,09	28,29	1,80	0	1A	-		
C44	29,08	27,29	1,80	0	1A	-		
C45	27,95	26,15	1,80	0	1A	-		
C46	26,97	25,17	1,80	0	1A	-		
C47	25,96	24,16	1,80	0	1A	-		
C48	23,51	21,71	1,80	0	1A	-		
C49	22,95	21,15	1,80	0	1A	-		

C50	22,65	20,85	1,80	0	1A	-		
C51	22,34	20,54	1,80	0	1A	-		
C52	21,43	19,63	1,80	0	1A	-		
C53	20,92	19,20	1,72	0	1A	-		
C54	20,12	18,19	1,93	0	1B	0,15		
C55	19,48	17,53	1,95	0	1A	-		
C56	18,65	16,70	1,95	0	1A	-		
C57	17,94	15,99	1,95	0	1A	-		
C58	17,88	15,91	1,97	0	1A	-	POST. OKNO	

kanal	2							
Oznaka okna	Kota poklopca KP m.n.m.	Kota dna okna KDO m.n.m.	Dubina okna Do	Visina poklopca iznad terena (m)	Tip okna	Visina kaskade na kanalu Hk (m)	Napomena	Visina kaskade na spoju bočnog kanala Hkb (m)
C73	33,72	31,91	1,81	0	1A	-		

kanal	2.1							
Oznaka okna	Kota poklopca KP m.n.m.	Kota dna okna KDO m.n.m.	Dubina okna Do	Visina poklopca iznad terena (m)	Tip okna	Visina kaskade na kanalu Hk (m)	Napomena	Visina kaskade na spoju bočnog kanala Hkb (m)
C2	33,48	31,37	2,11	0	1A	-		
C3	32,38	30,25	2,13	0	1B	0,31		
C4	31,79	29,60	2,19	0	1B	0,26		
C5	30,97	28,76	2,21	0	1B	0,30		
C6	30,05	28,06	1,99	0	1B	0,30		0,25
C7	28,90	26,57	2,33	0	1B	0,30	POST. OKNO	

kanal		3						
Oznaka okna	Kota poklopca KP m.n.m.	Kota dna okna KDO m.n.m.	Dubina okna Do	Visina poklopca iznad terena (m)	Tip okna	Visina kaskade na kanalu Hk (m)	Napomena	Visina kaskade na spoju bočnog kanala Hkb (m)
C9	29,55	28,15	1,40	0	1A	-		

TIPOVI OBORINSKIH OKANA:

- TIP 1** simetrično okno DN 1000 za cijevi DN 300 do DN 600
- A** prolazno okno - bez kaskade na glavnom kanalu
 - B** okno s kaskadom na glavnom kanalu

Projektant:

Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Zdravko Rambrot
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 2467

Zadar, ožujak 2018. god.

C. GRAFIČKI DIO

GLAVNI PROJEKTANT:
Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.

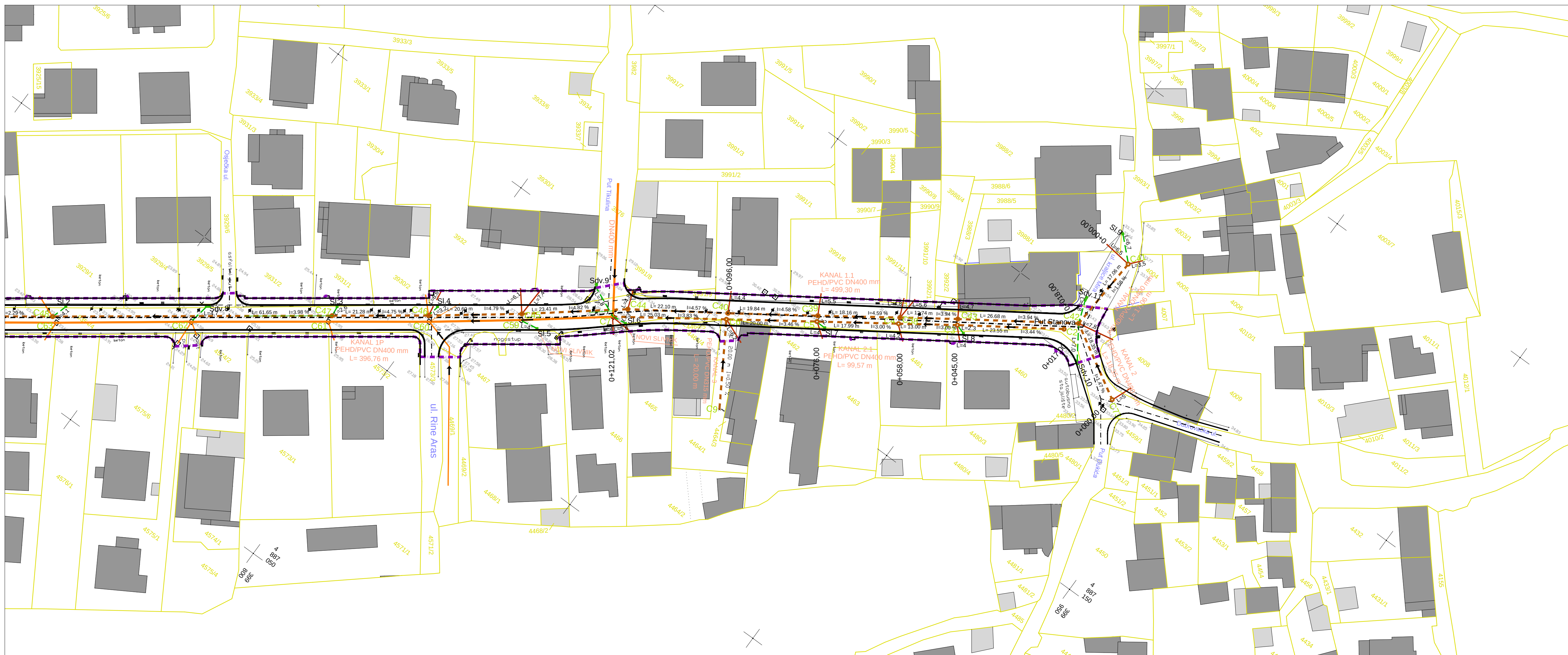
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Zdravko Rambrot
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 2467

PROJEKTANT:
Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Zdravko Rambrot
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 2467

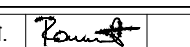
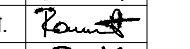
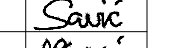
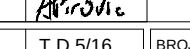
DIREKTOR:
Nenad Šužberić, dipl.ing.građ

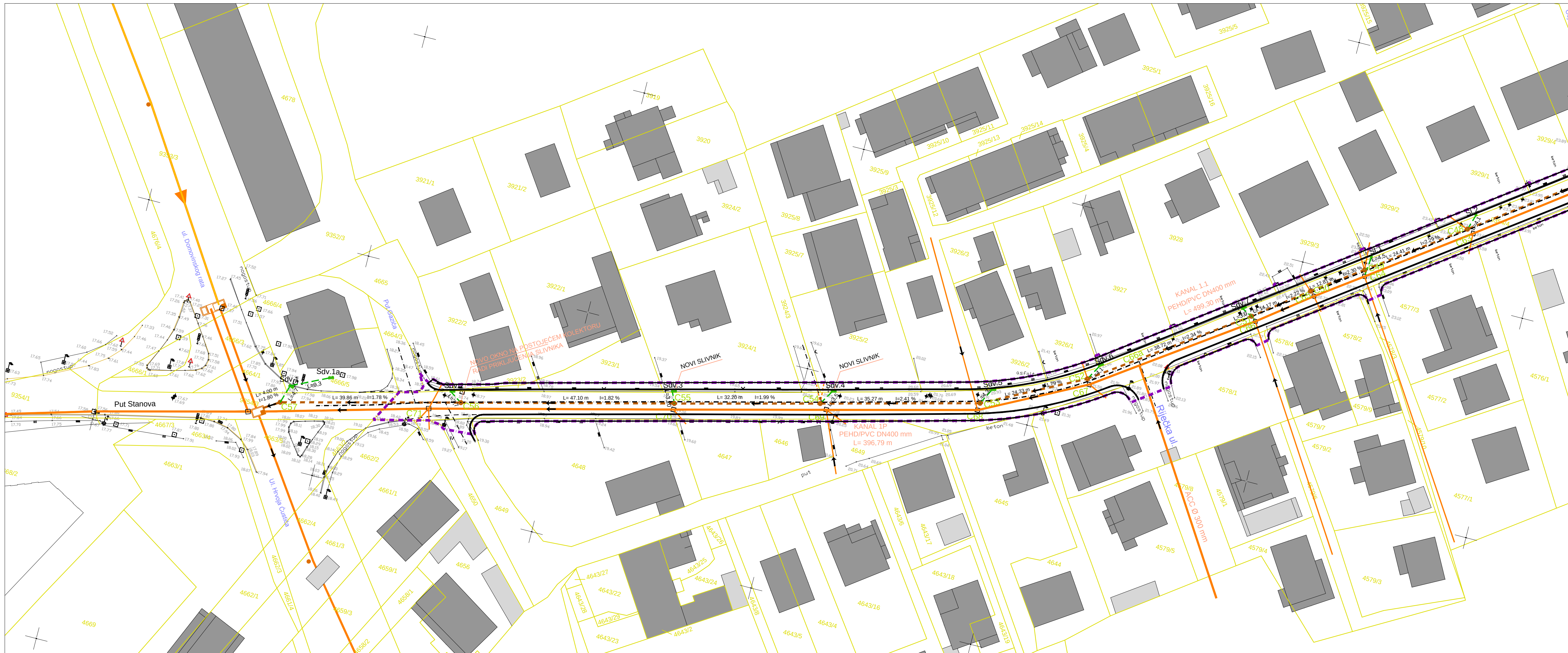

GIN-COMPANY d.o.o.



SITUACIJA ODVODNJE
LIST 2
M 1: 500

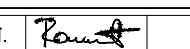
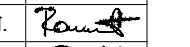
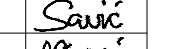
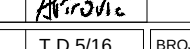
- LEGENDA - ODVODNJA:
- POSTOJEĆI MJEŠOVITI KOLEKTORI
 - NOVI MJEŠOVITI KOLEKTORI
 - NOVI FEKALNI KUĆNI PRIKLJUČCI Ø 200 mm
 - NOVI PRIKLJUČCI VODOLOVNIH GRLA Ø 200 mm
 - NOVA KONTROLNA OKNA
 - NOVA VODOLOVNA GRLA
 - GRANICA OBUHVATA

GIN Company	GRABEVNA	DIO UL. PUT STANOVA U ZADRU (DIO SJEVERNO OD UL. DOMOVINSKOG RATA)				
	INVESTITOR	GRAD ZADAR				
GLAVNI PROJEKTANT	Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.					
PROJEKTANT	Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.					
SURADNIK	Marjan Šavić, dipl.ing.građ.					
SURADNIK	Ante Pirović, bacc.ing.aedif.					
NUMERO	1:500	OSNAKA	I.O.5/16	BROJ	T.D.5/16	
FAZA PROJEKTA	GLAVNI - IZVEDBENI PROJEKT			MAPA 2		
SADRŽAJ	SITUACIJA ODVODNJE - LIST 2					



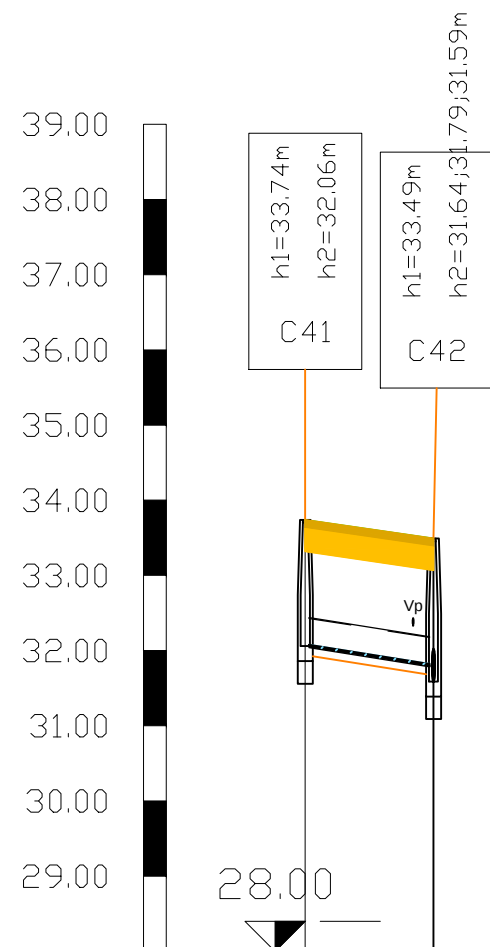
SITUACIJA ODVODNJE
LIST 1
M 1: 500

- LEGENDA - ODVODNJA:
- POSTOJEĆI MJEŠOVITI KOLEKTORI
 - NOVI MJEŠOVITI KOLEKTORI
 - NOVI FEKALNI KUĆNI PRIKLJUČCI Ø 200 mm
 - NOVI PRIKLJUČCI VODOLOVNIH GRLA (SLIVNIKA)
 - NOVA KONTROLNA OKNA
 - NOVA VODOLOVNA GRLA
 - GRANICA OBUHVATA

GIN Company	GRABEVNA	DIO UL. PUT STANOVA U ZADRU (DIO SJEVERNO OD UL. DOMOVINSKOG RATA)					
	INVESTITOR	GRAD ZADAR					
GLAVNI PROJEKTANT	Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.						
PROJEKTANT	Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.						
SURADNIK	Marjan Šavić, dipl.ing.građ.						
SURADNIK	Ante Pirović, bacc.ing.aedif.						
NUMERO	1:500	OSNAKA	I.O.5/16	BROJ LISTA	1.1.	DATUM	03.2018.
FAZA PROJEKTA	GLAVNI - IZVEDBENI PROJEKT				MAPA 2		
SADRŽAJ	SITUACIJA ODVODNJE - LIST 1						

UZDUŽNI PROFIL - KANAL 1

M 1:1000/100



LEGENDA:

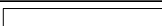
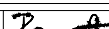
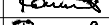
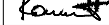
Vn - PROJEKTIRANI VODOVOD

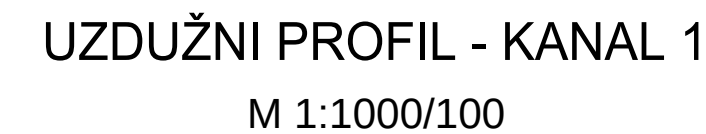
Vp - POSTOJEĆI VODOVOD

JRn - PROJEKTIRANA JAVNA RASVJETA

DTKn - PROJEKTIRANA DTK INFRASTRUKTURA

Naziv	C41	C42
Visina terena [m.n.m]	33.74	33.49
Materijal cijevi	PVC	
Nazivni promjer cijevi [mm]	400.00	
Niveleta/Rov (Visina nivelete)	32.06	31.79
Dubina nivelete [m]	1.68	1.70
Niveleta/Rov (Visina dna rova)	31.94	31.67
Dubina dna rova [m]	1.80	1.82
Nagib [%]	1.58	
Duljina dionice [m]	17.06	
Stacionaže čvorova	0+000.00	0+017.06
Duljina/Pad		

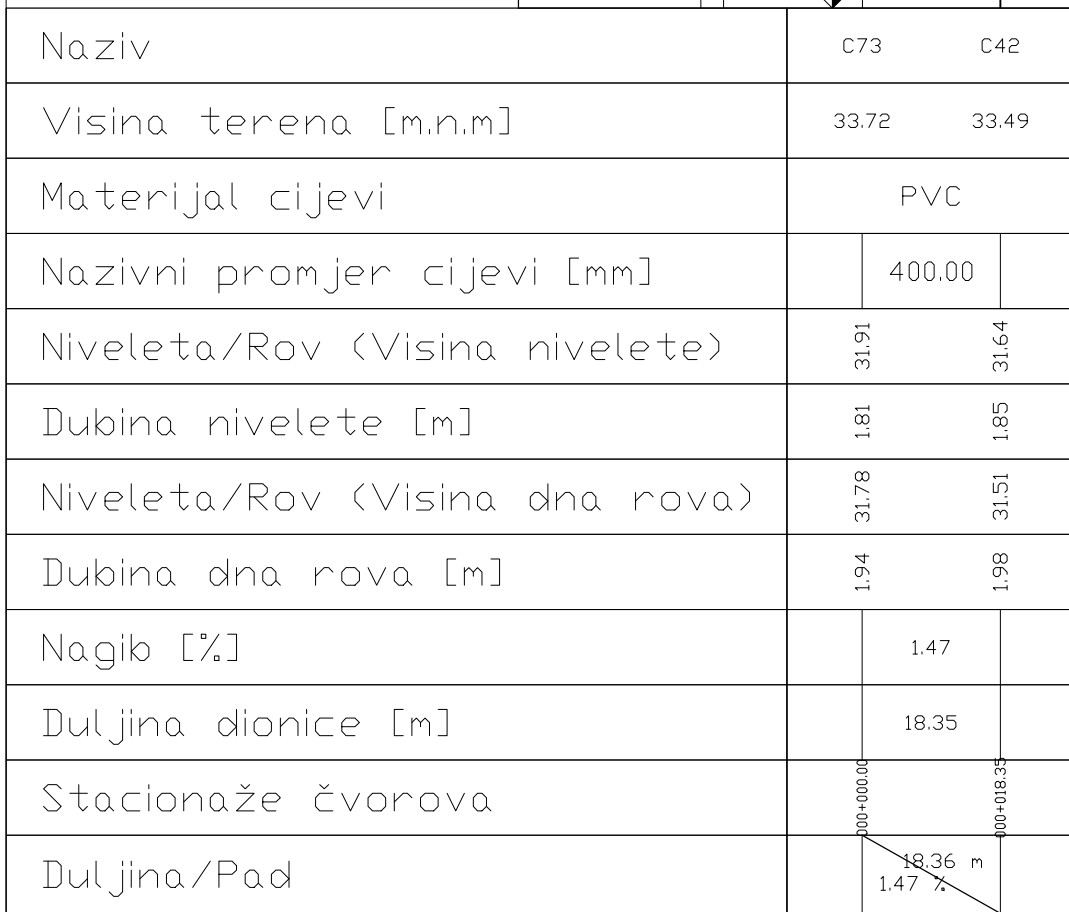
	GRADEVINA	DIO UL. PUT STANOVA U ZADRU (DIO SJEVERNO OD UL. DOMOVINSKOG RATA)							
	INVESTITOR	GRAD ZADAR							
GLAVNI PROJEKTANT	Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.		 Hrvatska Komora Inženjera Građevinarstva Zdravko Rambrot dipl. ing. građ. Ovlašteni inženjer građevinarstva G 2467						
PROJEKTANT	Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.								
SURADNIK	Marijan Savić, dipl. ing. građ.								
SURADNIK	Ante Pirović, bacc.ing.aedif.								
MJERILO	1:1000/100	OZNAKA	I.O.516	BROJ	T.D.5/16	BROJ LISTA	2.1.	DATUM	03.2018.
FAZA PROJEKTA	GLAVNI - IZVEDBENI PROJEKT					MAPA 2			
SADRŽAJ	UZDUŽNI PROFIL - KANAL 1								



Vn - PROJEKTIRANI VODOVOD
Vp - POSTOJEĆI VODOVOD
JRn - PROJEKTIRANA JAVNA RASVJETA
DTKn - PROJEKTIRANA DTK INFRASTRUKTURA

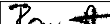
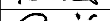
	GRAĐEVINA INVESTITOR		DI.OUL. PUT STANOVA U ZADRU (DIO SJEVERNO OD UL. DOMOVINSKOG RATA)			
	GRAD ZADAR					
GLAVNI PROJEKTANT	Zdravko Rambrot, dipl.ing. grad.			arhitektonski biro za projektovanje Zdravko Rambrot odr. ing. grad. Održiva i integrativna arhitektura		
PROJEKTANT	Zdravko Rambrot, dipl.ing. grad.					
SURADNIK	Marijan Savić, dipl. ing. grad.					
SURADNIK	Ante Proivac, bacc.ing.aedf.					
MJERLO 1:1000/100	OZNAKA	I.0.5/16	BROJ	D.10.5/16	BROJ LISTA	2.2.
					DATUM	03.2018.
FAZA PROJEKTA	GLAVNI - IZVEDBENI PROJEKT				MAPA 2	
SADRŽAJ	UZDUŽNI PROFIL - KANAL 1.1.					

M 1:1000/100



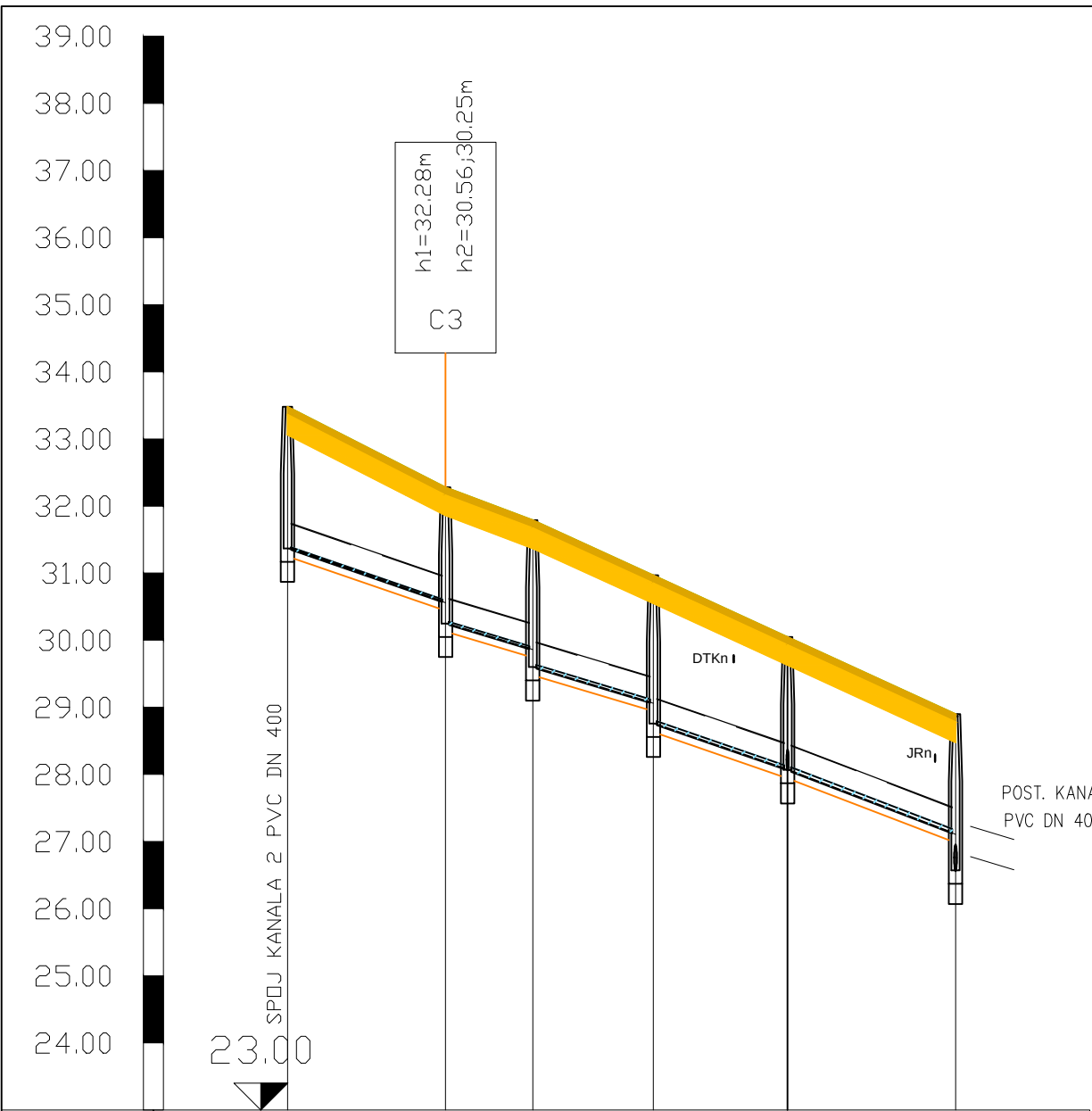
V_n - PROJEKTIRANI VODOVOD
V_p - POSTOJEĆI VODOVOD
JR_n - PROJEKTIRANA JAVNA RASVJETA
DTK_n - PROJEKTIRANA DTK INFRASTRUKTURA

		GRAĐEVINA DIO UL. PUT STANOVA U ZADRU (DIO SJEVERNO OD UL. DOMOVINSKOG RATA)	
INVESTITOR GRAD ZADAR			

GLAVNI PROJEKTANT	Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.		
PROJEKTANT	Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.		
SURADNIK	Marijan Savić, dipl. ing. građ.		
SURADNIK	Ante Pirović, bacc.ing.aedif.		

MJERILO	1:1000/100	OZNAKA	I.O.516	BROJ	T.D.5/16	BROJ LISTA	2.3.	DATUM	03.2018.
FAZA PROJEKTA		GLAVNI - IZVEDBENI PROJEKT				MAPA 2			
SADRŽAJ		UZDUŽNI PROFIL - KANAL 2							

UZDUŽNI PROFIL - KANAL 2.1.
M 1:1000/100



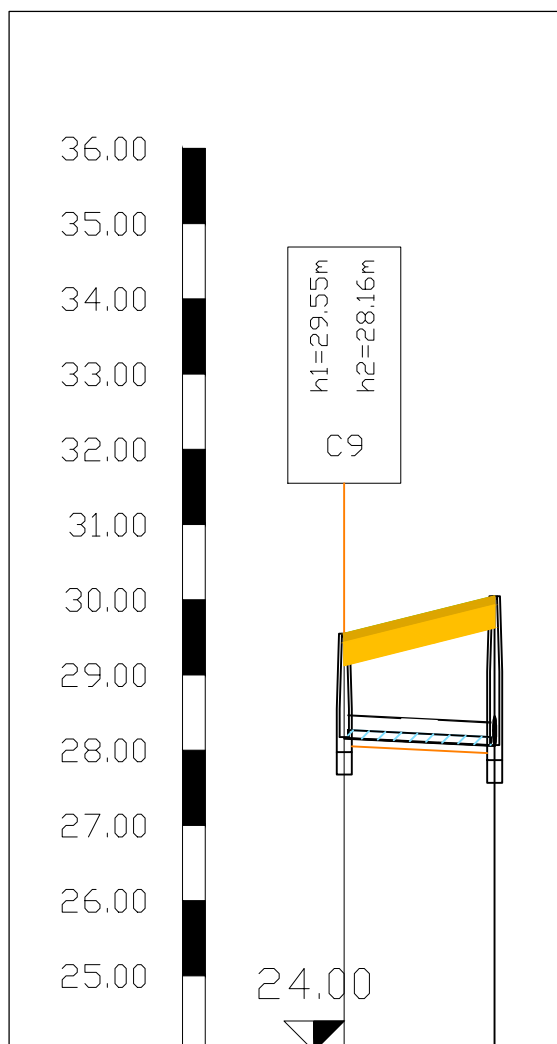
- LEGENDA:
- Vn - PROJEKTIRANI VODOVOD
 - Vp - POSTOJEĆI VODOVOD
 - JRn - PROJEKTIRANA JAVNA RASVJETA
 - DTKn - PROJEKTIRANA DTK INFRASTRUKTURA

Naziv	C2C3C4C5C6C7					
Visina terena [m.n.m]	33.48	32.28	31.79	30.97	30.05	28.90
Materijal cijevi	PVC					
Nazivni promjer cijevi [mm]	400.00					
Niveleta/Rov (Visina nivelete)	31.37	30.5630.25	29.8629.60	29.0628.76	28.07	27.11
Dubina nivelete [m]	2.11	1.722.03	1.932.19	1.912.21	1.98	1.79
Niveleta/Rov (Visina dna rova)	31.25	30.4430.13	29.7429.48	28.9428.63	27.94	26.98
Dubina dna rova [m]	2.23	1.842.15	2.052.31	2.032.34	2.11	1.92
Nagib [%]		3.44	3.00	3.46	3.83	
Duljina dionice [m]		23.55	13.00	17.99	20.00	25.03
Stacionaže čvorova	0+000.00	0+023.55	0+036.55	0+054.54	0+074.54	0+099.57
Duljina/Pad		23.56 m3.44 %	13.01 m3.00 %	18.00 m3.00 %	20.01 m3.46 %	25.05 m3.83 %

		GRAĐEVINA		DIO UL. PUT STANOVA U ZADRU (DIO SJEVERNO OD UL. DOMOVINSKOG RATA)															
		INVESTITOR		GRAD ZADAR															
GLAVNI PROJEKTANT		Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.																	
PROJEKTANT		Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.																	
SURADNIK		Marijan Savić, dipl. ing. građ.																	
SURADNIK		Ante Pirović, bacc.ing.aedif.																	
MJERILO		1:1000/100		OZNAKA		I.O.516		BROJ		T.D.5/16		BROJ LISTA		2.4.		DATUM		03.2018.	
FAZA PROJEKTA				GLAVNI - IZVEDBENI PROJEKT								MAPA 2							
SADRŽAJ				UZDUŽNI PROFIL - KANAL 2.1.															

UZDUŽNI PROFIL - KANAL 3

M 1:1000/100



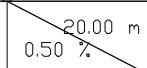
LEGENDA:

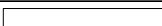
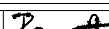
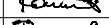
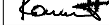
Vn - PROJEKTIRANI VODOVOD

Vp - POSTOJEĆI VODOVOD

JRn - PROJEKTIRANA JAVNA RASVJETA

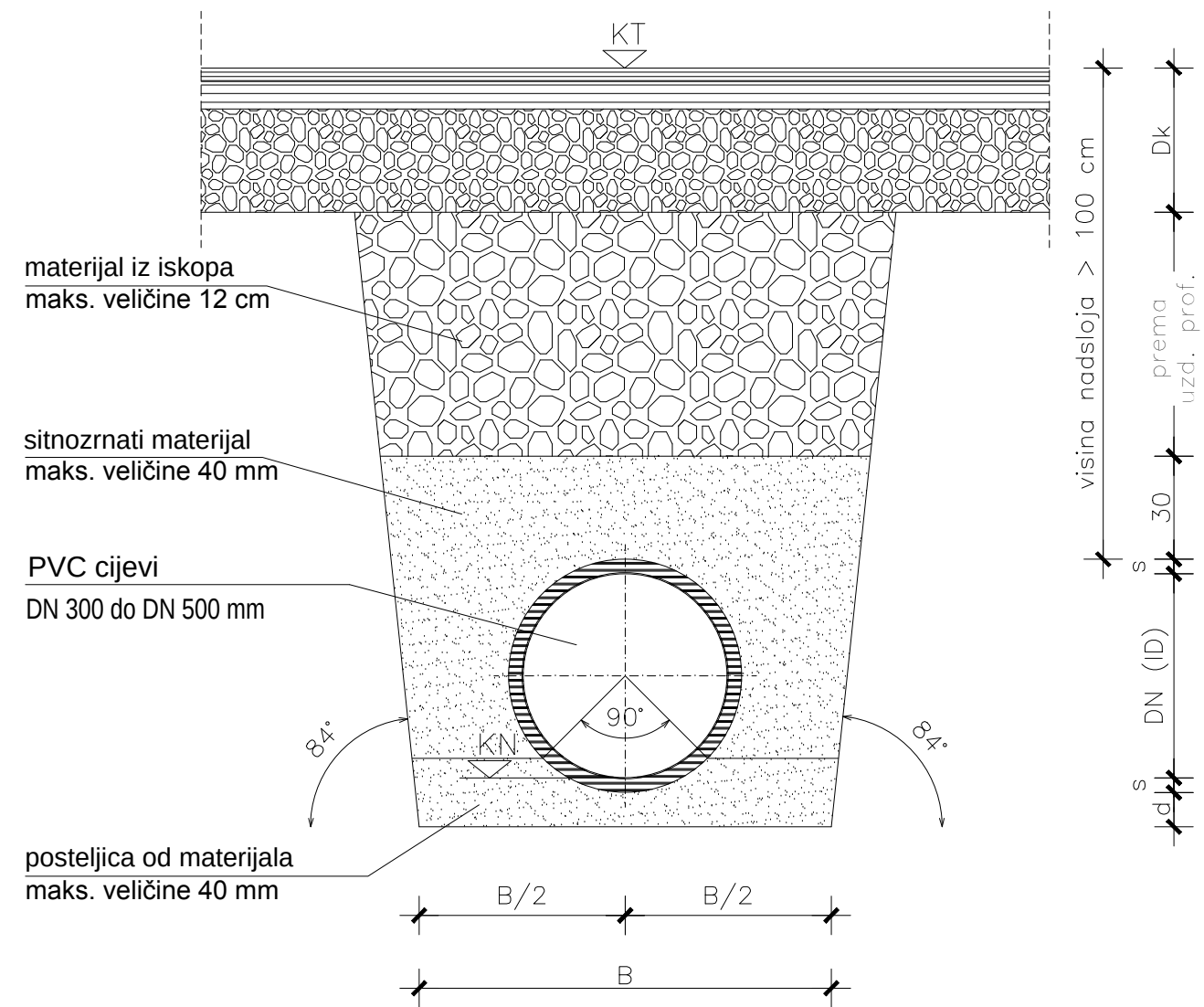
DTKn - PROJEKTIRANA DTK INFRASTRUKTURA

Naziv	C9	C6
Visina terena [m,n,m]	29.55	30.05
Materijal cijevi	PVC	
Nazivni promjer cijevi [mm]	315.00	
Niveleta/Rov (Visina nivelete)	28.16	28.06
Dubina nivelete [m]	1.39	1.99
Niveleta/Rov (Visina dna rova)	28.06	27.96
Dubina dna rova [m]	1.49	2.09
Nagib [%]	0.50	
Duljina dionice [m]	20.00	
Stacionaže čvorova	0+000.00	0+020.00
Duljina/Pad		

	GRAĐEVINA	DIO UL. PUT STANOVA U ZADRU (DIO SJEVERNO OD UL. DOMOVINSKOG RATA)							
	INVESTITOR	GRAD ZADAR							
GLAVNI PROJEKTANT	Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.								
PROJEKTANT	Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.								
SURADNIK	Marijan Savić, dipl. ing. građ.								
SURADNIK	Ante Pirović, bacc.ing.aedif.								
MJERILO	1:1000/100	OZNAKA	I.O.516	BROJ	T.D.5/16	BROJ LISTA	2.5.	DATUM	03.2018.
FAZA PROJEKTA	GLAVNI - IZVEDBENI PROJEKT					MAPA 2			
SADRŽAJ	UZDUŽNI PROFIL - KANAL 3								

KARAKTERISTIČNI POPREČNI PRESJEK ROVA
- CJEVOVODI DN 300 do DN 500 mm

- za visinu nadsloja > 1,0 m
M 1 : 20



PROFIL CIJEVI, DN / ID (mm)	ŠIRINA ROVA, B (cm)	DEBLJINA POSTELJICE, d (cm)
300	80	10
400	110	10
500	120	10

Dk - debljina konstrukcije (kolnik, nogostup itd.)

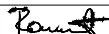
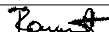
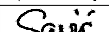
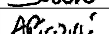
- za asfaltni kolnik: Dk = 40 cm
- habajući sloj AC 11 surf, d = 4 cm
- nosivi sloj AC 22 base, d = 6 cm
- sloj od mehan. nabijenog drobljenog kam. mat. 0/62 mm, d = 30 cm

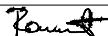
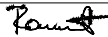
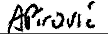
GIN - Company		GRAĐEVINA	DIO UL. PUT STANOVA U ZADRU (DIO SJEVERNO OD UL. DOMOVINSKOG RATA)						
		INVESTITOR	GRAD ZADAR						
GLAVNI PROJEKTANT	Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.		<i>Rambrot</i>		HRVATSKA KONTORASTROJEVIJA GRAĐEVINARSTVA Zdravko Rambrot dipl. ing. građ. Ovlašteni inženjer građevinarstva G 2467				
PROJEKTANT	Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.		<i>Rambrot</i>						
SURADNIK	Marijan Savić, dipl. ing. građ.		<i>Savić</i>						
SURADNIK	Ante Pirović, bacc.ing.aedif.		<i>APirović</i>						
MJERILO	1:20	OZNAKA	I.O.516	BROJ	T.D.5/16	BROJ LISTA	3.1.	DATUM	03.2018.
FAZA PROJEKTA		GLAVNI - IZVEDBENI PROJEKT				MAPA 2			
SADRŽAJ		KARAKTERISTIČNI POPREČNI PRESJEK ROVA KOLEKTORA							

M 1 : 20



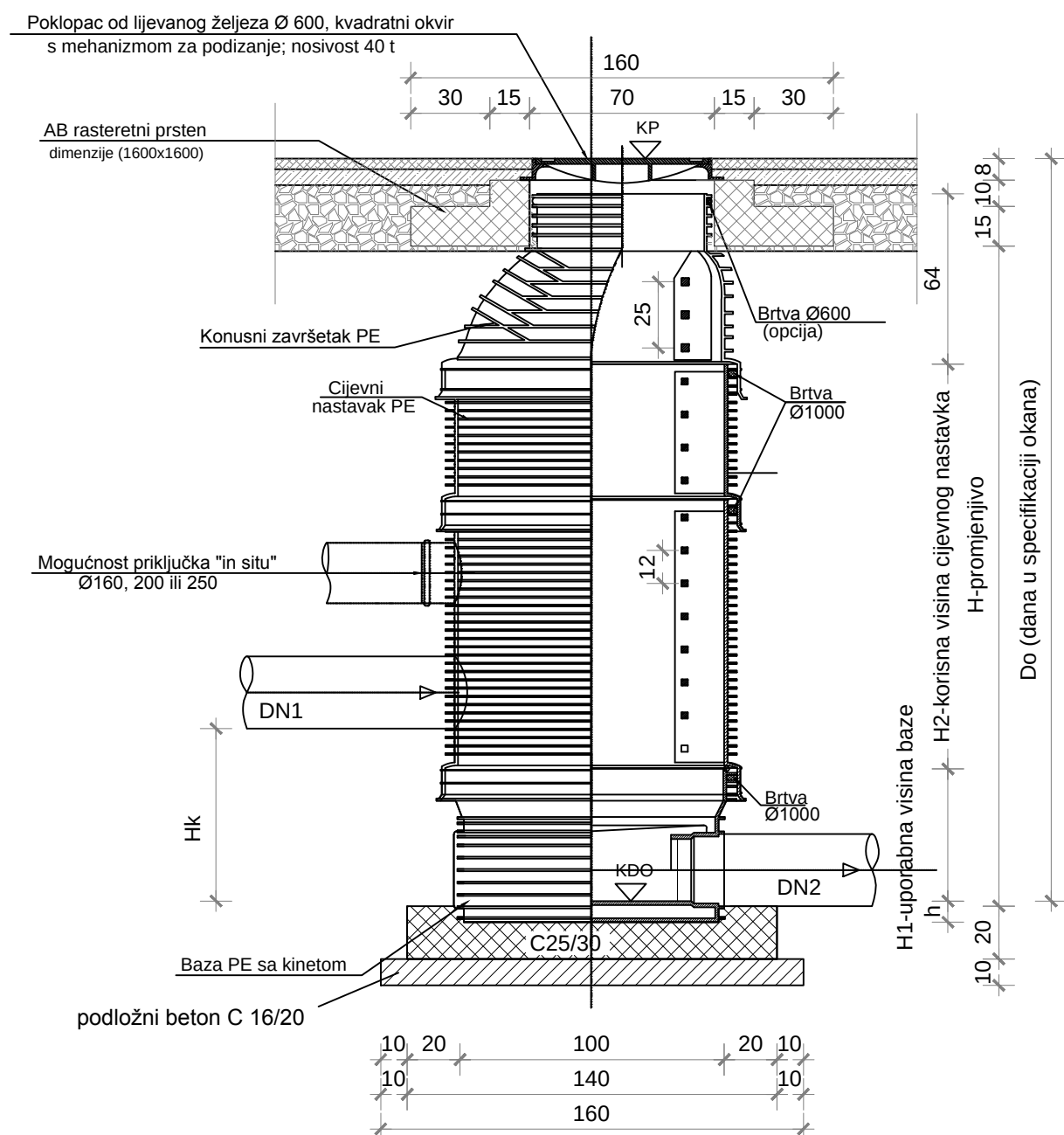
1. za asfaltni kolnik: $D_k = 40 \text{ cm}$
habajući sloj - AC 11 surf, $d = 4 \text{ cm}$
nosivi sloj AC 22 base, $d = 6 \text{ cm}$
sloj od mehan. nabijenog drobljenog kam. mat. 0/62 mm $d = 30 \text{ cm}$
2. za asfaltni nogostup: $D_k = 19 \text{ cm}$
habajući sloj AC 8 surf, $d = 4 \text{ cm}$
sloj od mehan. nabijenog drobljenog kam. mat. 0/62 mm $d = 15 \text{ cm}$

		GRAĐEVINA		DIO UL. PUT STANOVA U ZADRU (DIO SJEVERNO OD UL. DOMOVINSKOG RATA)					
		INVESTITOR		GRAD ZADAR					
GLAVNI PROJEKTANT		Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.							
PROJEKTANT		Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.							
SURADNIK		Marijan Savić, dipl. ing. građ.							
SURADNIK		Ante Pirović, bacc.ing.aedif.							
MJERILO	1:20	OZNAKA	I.O.516	BROJ	T.D.5/16	BROJ LISTA	3.2.	DATUM	03.2018.
FAZA PROJEKTA		GLAVNI - IZVEDBENI PROJEKT				MAPA 2			
SADRŽAJ		POPREČNI PRESJEK ROVA - fekalni kućni priključci							

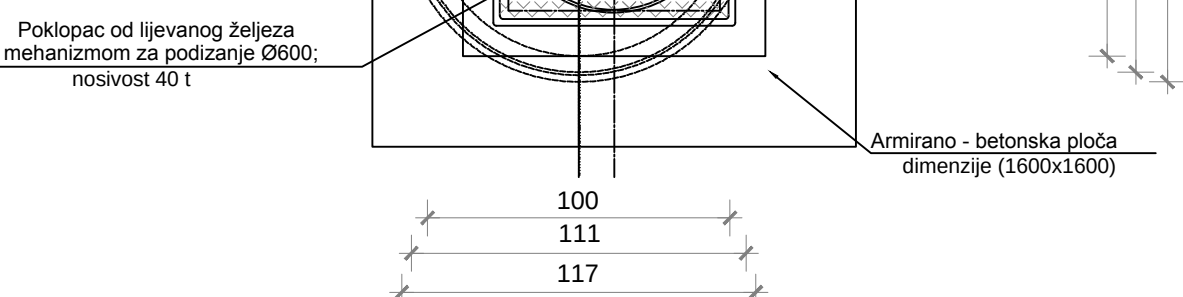
		GRAĐEVINA DIO UL. PUT STANOVA U ZADRU (DIO SJEVERNO OD UL. DOMOVINSKOG RATA)	
INVESTITOR GRAD ZADAR			
GLAVNI PROJEKTANT	Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.		
PROJEKTANT	Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.		
SURADNIK	Marijan Savić, dipl. ing. građ.		
SURADNIK	Ante Pirović, bacc.ing.aedif.		
HRVATSKA KOMISIJA IZ OBLASTI GRAĐEVINARSTVA Zdravko Rambrot dipl. ing. građ. Ovlašteni inženjer građevinarstva  G 2467			
MJERILO	1:20	OZNAKA	I.O.516
BROJ	T.D.5/16	BROJ LISTA	3.3.
DATUM	03.2018.		
FAZA PROJEKTA	GLAVNI - IZVEDBENI PROJEKT		MAPA 2
SADRŽAJ	POPREČNI PRESJEK ROVA - oborinski priključci vodolovnih grla		

TIP 1B - KASKADNO OKNO

PRESJEK A-A



TLOCRT



Ugradnja okna:

- min. 0,5 m od tijela okna nasipati u slojevima po 30 cm kamenim drobljenim mater. 0-16 ili 0-32 okruglozrnat,
- zbijenosti 97% po Proctoru

KP - kota poklopca (dana u specifikaciji okana)
 KDO - kota dna okna (dana u specifikaciji okana)
 Do - dubina okna - visina od kote poklopca do kote nivoeta
 cijevi na izlazu iz okna (odredena prema uzdužnom profilu i
 dana u specifikaciji okana)
 Hk - visina kaskade (dana u specifikaciji okana)

MJ. 1:25

		GRADJEVINA		DIO UL. PUT STANOVA U ZADRU (DIO SJEVERNO OD UL. DOMOVINSKOG RATA)															
		INVESTITOR		GRAD ZADAR															
GLAVNI PROJEKTANT		Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.																	
PROJEKTANT		Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.																	
SURADNIK		Marjan Savić, dipl. ing. građ.																	
SURADNIK		Ante Pirović, bacc.ing.aedif.																	
MJERILO		1:20		OZNAKA		I.O.516		BR.OJ		T.D.5/16		BR.OJ LISA		4.1.		DATUM		03.2018.	
FAZA PROJEKTA		GLAVNI - IZVEDBENI PROJEKT												MAPA 2					
SADRŽAJ		DETALJ PEHD OKNA - TIP 1 (OKNO DN 1000)																	

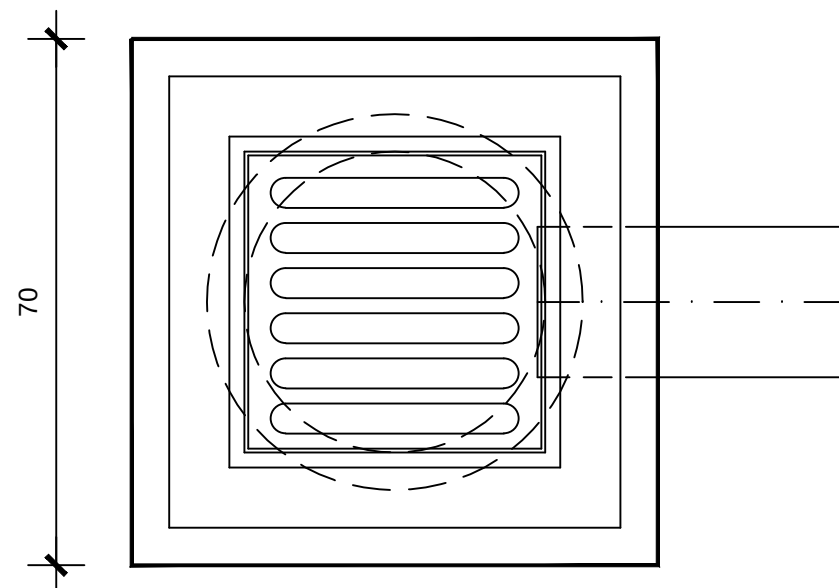
TLOCRT

COMPONENTS AND MATERIALS:

- RUBNJAK**: Edge reinforcement.
- KIŠNA REŠETKA 400×400**: Rainwater grate with a load capacity of **nosivosti 250 KN**.
- C 25/30**: Concrete grade for the main structure.
- BETONSKA, PVC ILI PEHD KANALIZACIJSKA CIJEV Ø 400 mm l=1000 mm**: Main drainage pipe.
- BETONSKA ZAŠTITA CIJEVI d=10 cm**: Concrete protection for the pipe.
- LUK 87° Ø200 mm**: 87° elbow for the 200 mm pipe.
- PVC cijev Ø 200 mm**: PVC pipe for wastewater.
- SLOJ PIJESKA d=10 cm**: 10 cm sand layer.
- BETONSKA OBLOGA KANALIZACIJSKE CIJEVI, min d=10 cm**: Concrete lining for the pipe, minimum 10 cm diameter.
- C 12/15**: Concrete grade for the base.

DIMENSIONS:

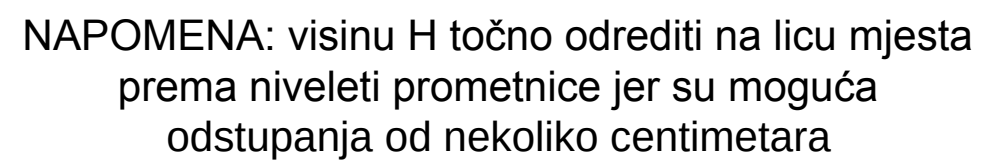
- 70**: Total width of the structure.
- max. 70**: Maximum height of the main pipe section.
- min. 40 cm**: Minimum height of the base.
- min. 1.0%**: Minimum slope for the wastewater pipe.
- 10, 5, 40, 10, 15**: Various vertical and horizontal offsets and thicknesses.



M 1:10

- vodolovna grla: Sl.1 do Sl.9
kom: 9

 Gin - Company		GRADEVINA		DIO UL. PUT STANOVA U ZADRU (DIO SJEVERNO OD UL. DOMOVINSKOG RATA)															
		INVESTITOR		GRAD ZADAR															
GLAVNI PROJEKTANT		Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.				 HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Zdravko Rambrot dipl. ing. građ. Ovlašteni inženjer građevinarstva G 2467													
PROJEKTANT		Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.																	
SURADNIK		Marijan Savić, dipl. ing. građ.																	
SURADNIK		Ante Pirović, bacc.ing.aedif.																	
MJERILO		1:10		OZNAKA		I.O.516		BROJ		T.D.5/16		BROJ LISTA		4.2.		DATUM		03.2018.	
FAZA PROJEKTA				GLAVNI - IZVEDBENI PROJEKT								MAPA 2							
SADRŽAJ				VODOLOVNO GRLO (s priključkom na mješoviti kolektor)															

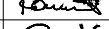


M 1:10

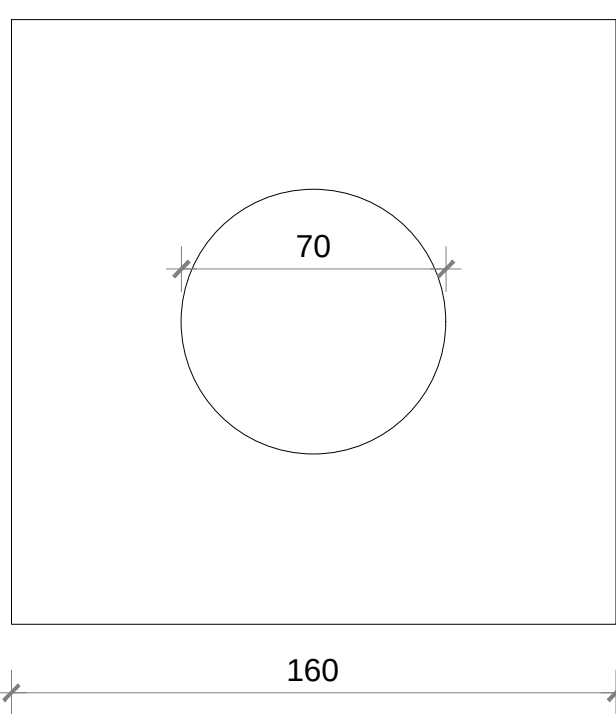
- dvostruka vodolovna grla: Sdv.1, Sdv.1a, Sdv.2 do Sdv. 11
kom: 12

NAPOMENA:

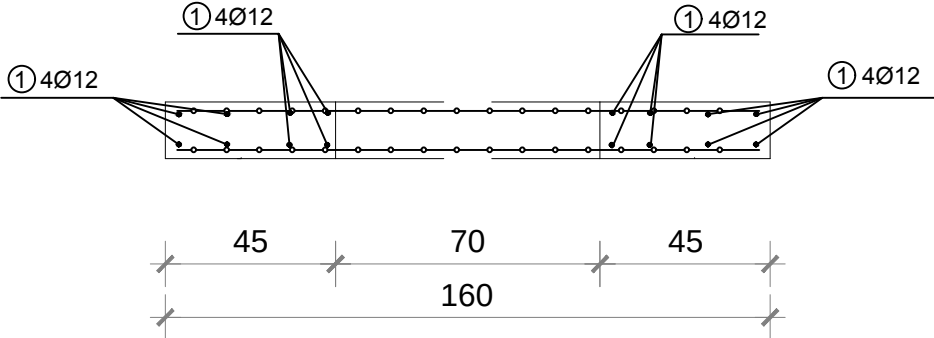
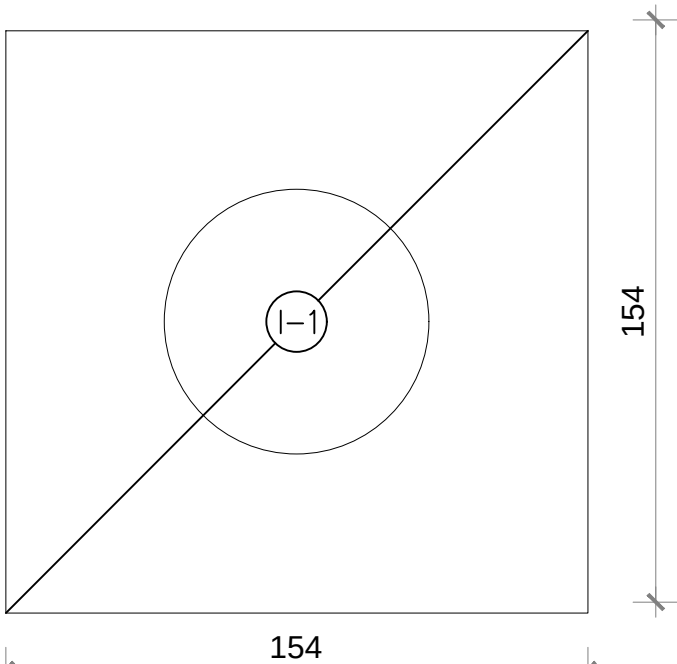
- PVC LUK 87° Ø 200 mm UGRAĐUJE SE SAMO NA VODOLOVNO GRLO KOJE SE PRIKLJUČUJE DIREKTNO NA OKNO MJEŠOVITOG KOLEKTORA

 GiN - Company		GRAĐEVINA		DIO UL. PUT STANOVA U ZADRU (DIO SJEVERNO OD UL. DOMOVINSKOG RATA)															
		INVESTITOR		GRAD ZADAR															
GLAVNI PROJEKTANT		Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.																	
PROJEKTANT		Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.																	
SURADNIK		Marijan Savić, dipl. ing. građ.																	
SURADNIK		Ante Pirović, bacc.ing.aedif.																	
MJERILO		1:10		OZNAKA		I.O.516		BROJ		T.D.5/16		BROJ LISTA		4.3.		DATUM		03.2018.	
FAZA PROJEKTA		GLAVNI - IZVEDBENI PROJEKT										MAPA 2							
SADRŽAJ		DVOSTRUKO VODOLOVNO GRLO (s priključkom na mješoviti kolektor)																	

DONJA PLOČA



I-1 Q-335; 2 kom.



PLAN ARMATURE PLOČE
PEHD OKNA - TIP 1
(OKNO DN 1000)

M 1:20

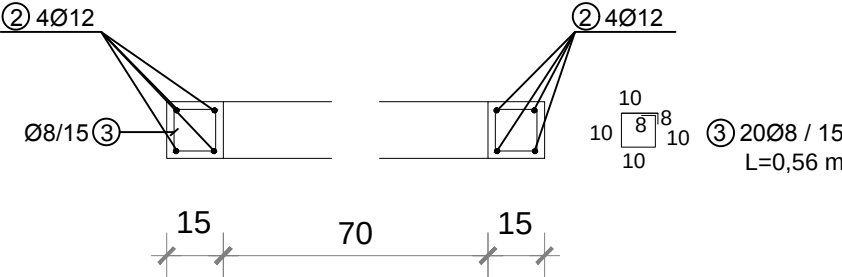
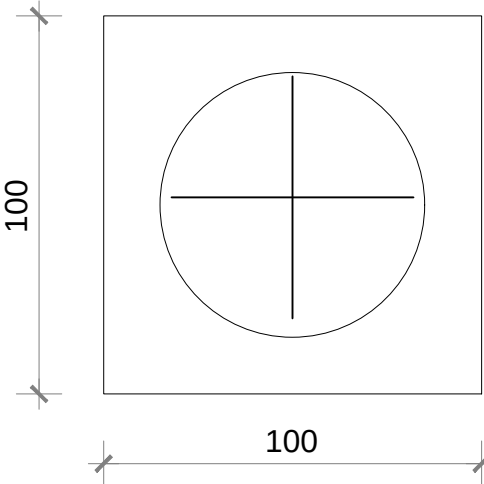
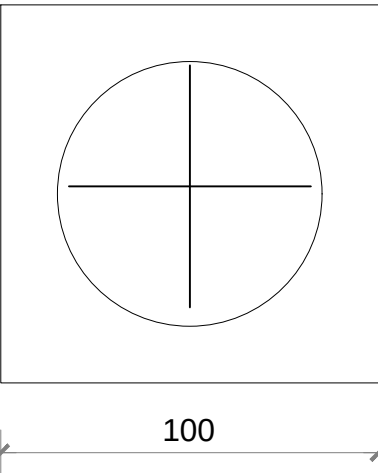
MA 500/560

POZICIJA	mreža	dimenzije	kom.	kg
I-1	Q 335	1,54x1,54	2	25,83

RA 400/500

POZICIJA	šipka	l (m)	kom.	kg
1	Ø12	1,50	32	43,73
2	Ø12	0,90	16	13,12
3	Ø8	0,56	20	4,54
ukupno				61,39

GORNJA PLOČA



GIN - Company	GRAĐEVINA	DIO UL. PUT STANOVA U ZADRU (DIO SJEVERNO OD UL. DOMOVINSKOG RATA)							
	INVESTITOR	GRAD ZADAR							
GLAVNI PROJEKTANT	Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.	<i>Rambrot</i>	HRVATSKA KONGRESNA IZVEDBENIJSKA GRAĐEVINARSTVA Zdravko Rambrot dipl. ing. građ. Ovlašten inženjer građevinarstva  G 2467						
PROJEKTANT	Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.	<i>Rambrot</i>							
SURADNIK	Marijan Savić, dipl. ing. građ.	<i>Savić</i>							
SURADNIK	Ante Pirović, bacc.ing.aedif.	<i>APirović</i>							
MJERILO	1:10	OZNAKA	I.O.516	BROJ	T.D.5/16	BROJ LISTA	4.4.	DATUM	03.2018.
FAZA PROJEKTA	GLAVNI - IZVEDBENI PROJEKT					MAPA 2			
SADRŽAJ	PLAN ARMATURE PLOČE PEHD OKNA - TIP 1 (OKNO DN 1000)								

[illegible]

habajući sloj d=4,0 cm

bitumenizirani nosivi sloj d=6,0 cm

tampon d=30,0 cm

KT

opći nasip
maks. veličine 12 cm

betonska obloga
cijevi C 12/15

zaštitna cijev

postojeći elektro kabel

projektirana kanalizacijska cijev
PVC (PEHD, PP) DN 200 (300;400) mm

80°

90°

KN

80°

40

25

20

15

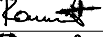
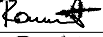
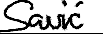
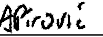
prema luždi, prof.

B/2

B/2

B=80-100 cm

MJ. 1:20

	GRAĐEVINA		DIO UL. PUT STANOVA U ZADRU (DIO SJEVERNO OD UL. DOMOVINSKOG RATA)						
	INVESTITOR		GRAD ZADAR						
GLAVNI PROJEKTANT	Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.								
PROJEKTANT	Zdravko Rambrot, dipl.ing.građ.								
SURADNIK	Marijan Savić, dipl. ing. građ.								
SURADNIK	Ante Pirović, bacc.ing.aedif.								
MJERILO	1:10	OZNAKA	I.O.516	BROJ	T.D.5/16	BROJ LISTA	4.5.	DATUM	03.2018.
FAZA PROJEKTA	GLAVNI - IZVEDBENI PROJEKT					MAPA 2			
SADRŽAJ	DETALJI KRÍŽANJA POSTOJEĆIH ELEKTRO INST. S KANALIZACIJOM								