

# INEL-PROJEKT d.o.o.

Put Nina 120, 23000 ZADAR, OIB: 23528481553  
tel. 023/ 220 067, 023/ 323 558, fax. 023/220 064; e-mail: projektiranje@inel-projekt.hr

## INVESTITOR:

GRAD ZADAR  
Narodni Trg 1, 23000 ZADAR  
OIB: 09933651854

## GRAĐEVINA:

GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOE  
NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II

## DIO GRAĐEVINE:

DTK KANALIZACIJA

## MJESTO GRAĐENJA:

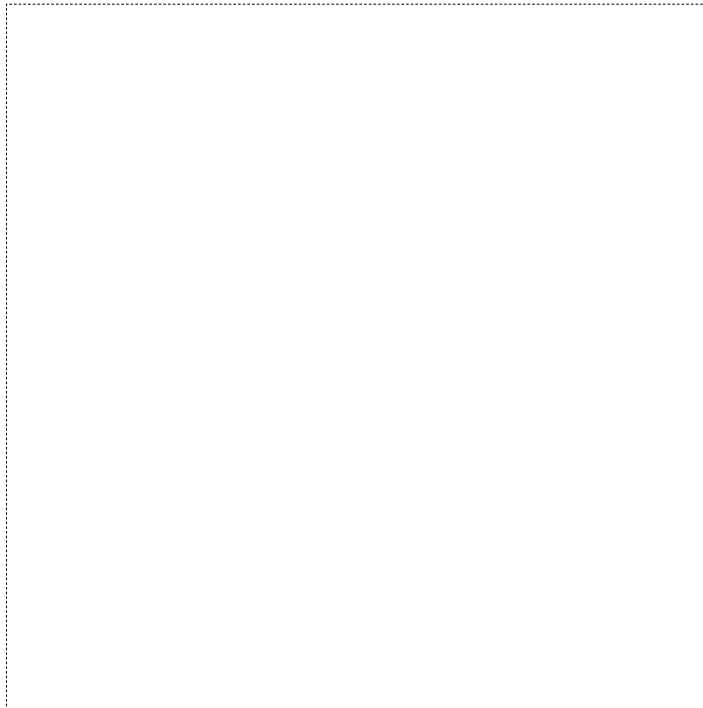
ZADAR  
1178, 1179/1, 1180/1 i 1200, sve k.o. Zadar

## ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:

5420

## TD:

18042-TK



## GLAVNI PROJEKT

MAPA 4:

# ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT- PROJEKT DTK KANALIZACIJE

## GLAVNI PROJEKTANT:

Davor Dobrović dipl.ing.građ.

## PROJEKTANT:

Božidar Škara dipl.ing.el.

## SURADNIK:

Marko Ročak mag.ing.el.

## DIREKTOR:

Božidar Škara dipl.ing.el.

U Zadru, 03/2018



BOŽIDAR ŠKARA  
dipl.ing.el.

E 925  
OVLAŠTENI INŽENJER  
ELEKTROTEHNIKE

»INEL-PROJEKT« d.o.o.,  
za projektiranje, inženjering,  
graditeljstvo i trgovinu  
ZADAR

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOEA NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	2
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

## **POPIS MAPA:**

### **Z.O.P: 5420**

GLAVNI PROJEKTANT: Davor Dobrović, dipl. ing. građ.

### **MAPA 1- PROJEKT PROMETNICE 5420-P**

Donat d.o.o

PROJEKTANT: Davor Dobrović dipl.ing.građ,

SURADNICI: Stjepan Galić, dipl. ing. građ.

Bartul Kulaš, građ. teh.

### **MAPA 2-PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE 5420-VO**

Donat d.o.o

PROJEKTANT: Robert Miletić dipl.ing.građ,

### **MAPA 3-PROJEKT JAVNE RASVIJETE 18042-JR**

INEL-PROJEKT d.o.o

PROJEKTANT: Božidar Škara dipl.ing.el,

SURADNICI:Marko Ročak, mag. ing. el.

### **MAPA 4- PROJEKT JAVNE RASVJETE 18042-TK**

INEL-PROJEKT d.o.o

PROJEKTANT: Božidar Škara dipl.ing.el,

SURADNICI:Marko Ročak, mag. ing. el.

### **MAPA 5- GEODETSKI PROJEKT**

Teodolit d.o.o.

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOJE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	3
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

## SADRŽAJ:

<b>1. OPĆA DOKUMENTACIJA .....</b>	<b>5</b>
IZVOD O REGISTRACIJI PODUZEĆA.....	6
RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA .....	11
RJEŠENJE O UPISU U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA ELEKTROTEHNIKE .....	12
IZJAVU O USKLAĐENOSTI PROJEKTA .....	15
IZJAVA O ZAŠTITI NA RADU .....	16
ISPRAVA O ZAŠTITI OD POŽARA.....	17
<b>2. TEHNIČKI UVJETI I SUGLASNOST .....</b>	<b>18</b>
2.1. PROJEKTNI ZADATAK.....	19
2.1.1 OPĆI PODACI .....	19
2.1.2. PODLOGA ZA PROJEKTIRANJE .....	19
2.1.3. ZAHTJEVI .....	19
2.1.4 IZJAVE TK OPERATERA.....	34
<b>3. ELABORAT O ZAŠTITI NA RADU .....</b>	<b>40</b>
3.1. POPIS PROPISA, UPUTA I PRAVILNIKA O ZAŠTITI NA RADU.....	41
3.2. IZVOD IZ PROPISA O ZAŠTITI NA RADU NA RADU KOD IZRADE PODZEMNE TK MREŽE .....	41
3.3. IZVOD IZ PROPISA O ZAŠTITI NA RADU ZA VRIJEME EKSPLOATACIJE.....	42
<b>4. PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE OD POŽARA.....</b>	<b>43</b>
4.1. POPIS PRIMJENJENIH PROPISA .....	44
4.2. PRIMJENA PROPISA ZAŠTITE OD POŽARA.....	44
<b>5. TEHNIČKI OPIS.....</b>	<b>47</b>
5.1. UVOD .....	48
5.1.1. OPIS POSTOJEĆEG STANJA .....	48
5.1.2. PLANIRANO STANJE .....	48
Uvjeti gradnje:.....	48
Tehničko rješenje DTK kanalizacije:.....	48
5.1.3. MEĐUODNOSI S DRUGIM INSTALACIJAMA .....	49
Elektroenergetski kabeli:.....	49
Vodovod i kanalizacija:.....	51
Prometnice i nasadi:.....	52
Paralelno polaganje i križanje s plinovodima: .....	52
5.2. OPIS GRAĐEVINSKIH RADOVA .....	53
5.2.1 OPIS ISKOPA ROVOVA I POLAGANJE CIJEVI .....	53
5.2.2. OPIS MONTAŽNIH ZDENACA.....	54
5.2.3. UPUTE ZA MONTAŽU ZDENACA.....	55
5.3. ORGANIZACIJA RADA .....	57
5.4. PODACI ZA IZRAČUN VODNOG DOPRINOSA.....	58
5.5. PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE .....	58
<b>6. PROGRAM KVALITETE I OSIGURANJA KVALITETE .....</b>	<b>59</b>
<b>7. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE INSTALACIJE I UVJETI ODRŽAVANJA.....</b>	<b>61</b>
7.1. POPIS PRIMJENJENIH PROPISA .....	62
7.2. VIJEK UPORABE .....	62
7.3. UVJETI ODRŽAVANJA .....	62

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	4
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

**8. NACRTNI DIO ..... 64**

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	5
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

# 1. OPĆA DOKUMENTACIJA

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOJE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	6
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

## IZVOD O REGISTRACIJI PODUZEĆA

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOEA NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	7
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U ZADRU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

060121164

OIB:

23528481553

TVRTKA:

- 1 INEL-PROJEKT, društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, inženjering, graditeljstvo i trgovinu
- 1 INEL-PROJEKT, d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 6 Zadar (Grad Zadar)  
Put Nina 120

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 31.20 - Proizv. opreme za distrib. i kontrolu el. en.
- 1 31.62 - Proizvodnja ostale električne opreme, d. n.
- 1 45 - Građevinarstvo
- 1 70 - Poslovanje nekretninama
- 1 \* - Zasnivanje i izrada nacрта (projektiranje) zgrada; izrada i izvedba projekata iz područja niskogradnje, hidrogradnje, prometa, elektrike, elektronike, mehanike i sustava za grijanje i hlađenje; nadzor nad gradnjom
- 1 \* - Inženjering, projektni menadžment i tehničke djelatnosti
- 1 \* - Ispitivanje i izdavanje isprava (uvjerenja, atesti, certifikati i sl.) za električne i gromobranske instalacije, niskonaponske mreže, trafostanice do 20 KV i električne dalekovode do 20 KV
- 2 \* - kupnja i prodaja robe
- 2 \* - trgovačko posredovanje na domaćem i inozemnom tržištu
- 2 \* - uzgoj usjeva, vrtnoga i ukrasnoga bilja
- 2 \* - pripremanje zemljišta, sjetva-sadnja, obrezivanje voćki i vinove loze, usluge žetve
- 2 \* - uređenje i održavanje krajolika, zelenih površina
- 2 \* - pružanje usluga u nautičkom, seljačkom, zdravstvenom, kongresnom, športskom, lovnom i drugim oblicima turizma, pružanje ostalih turističkih usluga
- 2 \* - pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane, pripremanje i usluživanje pića i napitaka i pružanje usluga smještaja

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOJE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	8
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U ZADRU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 3 | * | - Stručni poslovi zaštite okoliša   |
| 3 | * | - Proizvodnja električne energije   |
| 3 | * | - Prijenos električne energije  |
| 3 | * | - Distribucija električne energije  |
| 3 | * | - Opskrba električnom energijom   |
| 3 | * | - Organiziranje tržišta električnom energijom   |
| 5 | * | - Energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi  |
| 5 | * | - Energetski pregled ostalih građevina i javne rasvjete   |
| 5 | * | - Provođenje kontrole izvješća o energetskom pregledu zgrada i izdanih energetskih certifikata i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi |
| 5 | * | - Savjetovanje i inženjerstvo na području graditeljstva   |
| 5 | * | - Savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem  |

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- |   |  |
|---|--|
| 1 | Božidar Škara, OIB: 50506331260<br>Zadar, Put Nina 120 |
| 1 | - jedini osnivač d.o.o.                                |

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- |   |  |
|---|--|
| 1 | Božidar Škara, OIB: 50506331260<br>Zadar, Put Nina 120 |
| 1 | - član uprave  |
| 1 | - direktor, zastupa društvo samostalno i pojedinačno   |

OSOBE ZA PRIMANJE OČITOVANJA I PISMENA:

- |   |  |
|---|--|
| 4 | Božidar Škara, OIB: 50506331260<br>Zadar, Put Nina 120 |
| 4 | - ovlaštena osoba za primanje očitovanja i pismena     |

TEMELJNI KAPITAL:

- |   |                |
|---|----------------|
| 1 | 22.700,00 kuna |
|---|----------------|

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- |   |  |
|---|--|
| 1 | Izjava o usklađenju općih akata i temeljnog kapitala sa ZTD, od 24.studenog 1995. godine.  |
| 2 | Odlukom člana društva od 25.04.2007. godine, izmjenjen članak 5. , 6. i 7. Izjave o djelatnosti društva i izražavanje temeljnog kapitala u kunama. |



Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOEA NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	9
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 3 Odlukom člana društva od 29.09.2010. godine, izmjenjeni članci 4. i 5. Izjave o sjedištu i djelatnosti društva.
- 4 Odlukom člana društva od 26.09.2012. godine, izmjenjen članak 4. Izjave o sjedištu društva.
- 5 Odlukom člana društva od dana 08. svibnja 2014. godine Izjava o usklađenju od 26. rujna 2012. godine izmjenjena i to: članak 5. - odredba o predmetu poslovanja, i članak 8. - odredba o poslovnim udjelima, usklađeni su sa ZID ZTD (NN 137/09).  
Potpuni tekst Izjave o usklađenju od dana 08. svibnja 2014. godine uložen u Zbirku isprava suda.
- 6 Odlukom člana društva od dana 22. rujna 2015. godine Izjava o usklađenju od 08. svibnja 2014. godine izmjenjena i to: članak 4. - odredba o sjedištu društva. Potpuni tekst Izjave o usklađenju od dana 22. rujna 2015. godine uložen u Zbirku isprava suda.

OSTALI PODACI:

- 1 RUL I-11074

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu 30.06.15	2014	01.01.14 - 31.12.14	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-96/4311-5	28.04.1998	Trgovački sud u Splitu
0002 Tt-07/347-3	18.05.2007	Trgovački sud u Zadru
0003 Tt-10/776-2	14.10.2010	Trgovački sud u Zadru
0004 Tt-12/2059-2	11.10.2012	Trgovački sud u Zadru
0005 Tt-14/1310-2	29.05.2014	Trgovački sud u Zadru
0006 Tt-15/2868-2	30.09.2015	Trgovački sud u Zadru
eu /	30.06.2009	elektronički upis
eu /	31.03.2010	elektronički upis
eu /	30.06.2011	elektronički upis
eu /	29.06.2012	elektronički upis
eu /	28.06.2013	elektronički upis
eu /	30.06.2014	elektronički upis
eu /	30.06.2015	elektronički upis

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOJE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	10
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U ZADRU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

U Zadru, 01. listopada 2015.



Ovlaštena osoba

A handwritten signature in blue ink, written over a horizontal line.

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOJE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	11
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

Na temelju općih akata poduzeća INEL-PROJEKT d.o.o. Zadar, a u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/2013, 65/2017) i Zakonom o gradnji Republike Hrvatske (NN 153/2013, 20/2017) donosim:

## RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA

BR. R- 18042-TK

kojim se Božidar Škara dipl.ing.el. postavlja za projektanta elektroenergetske mreže sa sljedećim podacima:

Investitor: **GRAD ZADAR**

Građevina: **GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOJE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II**

Dio građevine: **DTK KANALIZACIJA**

Mjesto građenja: **ZADAR**

Oznaka projekta: **TD 18042-TK**

Vrsta projekta: **ELEKTROTEHNIČKI**

Imenovani ima slijedeću školsku spremu:

1. završen Elektrotehnički fakultet u Zagrebu,
2. Rješenje o upisu ovlaštenih inženjera elektrotehnike klasa: UP/I-310-34/99-01/925; ur.broj 314-01-99-1 od 14.12.1999. god. izdano od strane Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu
3. Potrebno radno iskustvo

Zadar, 03/2018. g.

Direktor:  
Božidar Škara dipl.ing.el.

»INEL-PROJEKT« d.o.o.,  
za projektiranje, inženjering,  
graditeljstvo i trgovinu  
ZADAR

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOJE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	12
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

## **RJEŠENJE O UPISU U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA ELEKTROTEHNIKE**

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOJE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	13
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	



REPUBLIKA HRVATSKA  
HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA  
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-310-34/99-01/ 925  
Urbroj: 314-01-99-1  
Zagreb, 1999-12-14

Na temelju članaka 24. i 50. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), Odbor za upise razreda ovlaštenih inženjera elektrotehnike, rješavajući po zahtjevu koji je podnio **Božidar Škara, dipl.ing.el.**, Zadar, za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike, donio je sljedeće:

#### RJEŠENJE

1. U **Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike** upisuje se **Božidar Škara**, (JMBG 0301950383984), dipl.ing.el., Zadar, u stručni smjer ovlaštenih inženjera elektrotehnike, pod rednim brojem 925, s danom upisa **1999-12-14**.
2. Upisom u **Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike**, Božidar Škara, (JMBG 0301950383984), dipl.ing.el., Zadar, stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer elektrotehnike**" i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlaštenom inženjeru izdaje se "**inženjerska iskaznica**" i stječe pravo na uporabu "**pečata**".

#### Obrazloženje

Božidar Škara, (JMBG 0301950383984), dipl.ing.el., Zadar, podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike.

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOEA NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	14
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

Odbor za upise razreda ovlaštenih inženjera elektrotehnike proveo je postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva te je temeljem članka 24. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), a u svezi sa člankom 5. stavkom 4. i člankom 25. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), riješeno kao u izreci.

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

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

Pouka o pravnom lijeku

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

PREDSJEDNIK KOMORE

Ivan Franić, dipl.ing. arch

Dostaviti:

1. Božidar Škara, dipl.ing.el.  
Put Nina 120  
23000 Zadar

uz povrat potvrde o izvršenoj dostavi

2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOJE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	15
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

Na temelju Zakona o prostornom uređenju (NN 153/2013, 65/2017) i Zakona o gradnji Republike Hrvatske (NN 153/2013, 20/2017) izdaje se sljedeće:

## IZJAVU O USKLAĐENOSTI PROJEKTA

BR. IS-18042-TK

Opći podaci projekta:

Investitor: **GRAD ZADAR**

Građevina: **GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOJE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II**

Dio građevine: **DTK KANALIZACIJA**

Mjesto građenja: **ZADAR**

Oznaka projekta: **TD 18042-TK**

Vrsta projekta: **ELEKTROTEHNIČKI**

Predmet izjave:

Izjavljujem da je ovaj glavni projekt:

### ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT-PROJEKT DTK KANALIZACIJE

usklađen sa: Urbanističkim planom uređenja zone mješovite namjene Vitrenjak II ("Glasnik Grada Zadra" br. 5/15.), Prostornim planom uređenja grada Zadra ("Glasnik Grada Zadra" broj 4/04, 3/08, 4/08 - ispravak, 10/08 - ispravak, 21/10 - pročišćeni tekst, 16/11, 2/16), Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/2013, 65/2017), Zakonom o gradnji (NN 153/2013, 20/2017), Pravilnikom o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (64/14, 41/2015, 105/2015, 061/2016, 20/2017), posebnim uvjetima nadležnih tijela, aktualnim pravilnicima i zakonima.

Zadar, 03/2018. g.

Projektant:  
Božidar Škara dipl.ing.el.

**BOŽIDAR ŠKARA**  
dipl.ing.el.  
E 925 **OVLAŠTENI INŽENJER**  
**ELEKTROTEHNIKE**

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOJE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	16
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

Temeljem Zakona o zaštiti na radu (NN. 71/14) i Općih akata poduzeća INEL-PROJEKT d.o.o Zadar, izdaje se sljedeće:

## IZJAVA O ZAŠTITI NA RADU

IR-18042-TK

Opći podaci projekta:

Investitor: **GRAD ZADAR**

Građevina: **GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOJE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II**

Dio građevine: **DTK KANALIZACIJA**

Mjesto građenja: **ZADAR**

Oznaka projekta: **TD 18042-TK**

Vrsta projekta: **ELEKTROTEHNIČKI**

Predmet izjave:

Potvrđujem da glavni projekt sadrži tehnička rješenja za primjenu pravila zaštite na radu.

Zadar, 03/2018. g.

Projektant:  
Božidar Škara dipl.ing.el.

  
BOŽIDAR ŠKARA  
dipl.ing.el.  
E 925 OVLASŢENI INŽENJER  
ELEKTROTEHNIKE



Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOJE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	17
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

Temeljem Zakona o zaštiti od požara (NN br. 92/10) i Općih akata poduzeća INEL-PROJEKT d.o.o Zadar, izdaje se sljedeće:

## ISPRAVA O ZAŠTITI OD POŽARA

BR.IP-18042-TK

Opći podaci projekta:

Investitor: **GRAD ZADAR**

Građevina: **GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOJE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II**

Dio građevine: **DTK KANALIZACIJA**

Mjesto građenja: **ZADAR**

Oznaka projekta: **TD 18042-TK**

Vrsta projekta: **ELEKTROTEHNIČKI**

Predmet isprave:

Potvrđuje se da su mjere zaštite od požara primijenjene u glavnom projektu iz točke 1. ove isprave izrađene sukladno s Zakonom o zaštiti od požara (NN. br. 92/10), uvjetima lokacijske dozvole, tehničkim normativima i normama.

Zadar, 03/2018. g.

Direktor:  
Božidar Škara dipl.ing.el.

»INEL-PROJEKT« d.o.o.,  
za projektiranje, inženjering,  
graditeljstvo i trgovinu  
ZADAR

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	18
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

## 2. TEHNIČKI UVJETI I SUGLASNOST

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOJE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	19
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

## 2.1. PROJEKTNI ZADATAK

### 2.1.1 OPĆI PODACI

Investitor:	<b>GRAD ZADAR</b>
Građevina:	<b>GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOJE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II</b>
Dio građevine:	<b>DTK KANALIZACIJA</b>
Mjesto građenja:	<b>ZADAR</b>
Oznaka projekta:	<b>TD 18042-TK</b>
Vrsta projekta:	<b>ELEKTROTEHNIČKI</b>

### 2.1.2. PODLOGA ZA PROJEKTIRANJE

Geodetska podloga u mjerilu 1:500.

### 2.1.3. ZAHTJEVI

Na zahtjev investitora potrebno je izraditi projekt DTK kanalizacije za građevinu:

#### **GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOJE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II**

Tehnička rješenja moraju biti suvremena i u skladu s aktualnim tehničkim normativima te standardima.

Prilikom projektiranja potrebno je poštivati posebne uvjete izdanih od strane nadležnih javnopravnih ustanova. U prilogu su posebni uvjeti:

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOJE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	20
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZDRAVSTVA**

**Uprava za sanitarnu inspekciju**  
**Sektor županijske sanitarne inspekcije**  
**Služba za Sjevernu Dalmaciju**  
**Ispostava Zadar**

KLASA : 540-02/17-03/3204  
URBROJ: 534-07-4-5-4/3-17-2  
Z a d a r , 27. Prosinca 2017.

Viša sanitarna inspektorica Ministarstva zdravstva, Uprave za sanitarnu inspekciju, Sektor županijske sanitarne inspekcije, Služba za Sjevernu Dalmaciju, Ispostava Zadar, temeljem temeljem zahtjeva trgovačkog društva Donat d.o.o. Zadar, Ruđera Boškovića 4 od 11. prosinca 2017.g. a zaprimljenog dana 12. prosinca 2017.g. nakon uvida u Idejni projekt oznake TD 5399 izrađenog od trgovačkog društva Donat d.o.o. Zadar, Ruđera Boškovića 4, u skladu s odredbama članaka 81. i članka 82. stavak 1. Zakona o gradnji („Narodne novine“, br. 153/13) i članka 13. Zakona o sanitarnoj inspekciji (Narodne novine, br.113/08, 88/10), ) u postupku izdavanja posebnih uvjeta za izradu glavnog projekta za gradnju infrastrukture na području obuhvata UPU-a zone mješovite namjene Vitrenjak II u Zadru, k.o.Zadar, investitora Grad Zadar,Narodni trg 1, utvrđuje slijedeće:

**SANITARNO-TEHNIČKE UVJETE I UVJETE ZAŠTITE OD BUKE:**

1. vodovodnu instalaciju izvesti od neškodljivih i inertnih materijala radi osiguranja zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju i njene sukladnosti s odredbama 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, 141/13 i 128/15), te izvršiti dezinfekciju i ispiranje iste po ovlaštenoj ustanovi ili tvrtki,

2. dispoziciju otpadnih voda izvesti na sanitarno propisan način, sukladno odredbama Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti („Narodne novine“ br.79/07, 113/08 i 43/09),

3..osigurati zaštitni sanitarni pojas širine 10 m oko osi cjevovoda i u unutar njega ukloniti sve zagađivače

4.prilikom tehničkog pregleda investitor je dužan predočiti izvješća o ispitivanju zdravstvene ispravnosti vode za piće, izvješća o ispitivanju zdravstvene ispravnosti svih ugrađenih dijelova vodovodne instalacije od strane ovlaštenog laboratorija, potvrdu o izvršenoj dezinfekciji i ispiranju vodovodne instalacije od strane ovlaštene ustanove ili tvrtke, tlačne probe vodovodne instalacije.

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOJE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	21
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

Na zahtjevu je naljepljena upravna pristojba u iznosu od 40,00 kn, iako je ista trebala biti naplaćena sukladno Zakonu o upravnim pristojbama ( "Narodne novine", broj 115/16), u iznosu od 35,00 kuna, prema Tar.br. 2. stavak 1. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi ( "Narodne novine", broj 8/17). Sukladno članku 11. Zakona o upravnim pristojbama ( "Narodne novine", broj 115/16) ukoliko želite povrat više uplaćene pristojbe, potrebno je u roku od 90 dana od kada je zahtjev zaprimljen (08.03.2017.godine ) pokrenuti postupak, odnosno dostaviti zahtjev za isto .

**DOSTAVITI:**

1. GRAD ZADAR,  
Upravni odjel za provedbu dokumenata  
Prostornog uređenja i građenja,
2. Evidencija, ovdje,
3. Glavni arhiv.-



Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOEA NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	22
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	



REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO KULTURE  
Uprava za zaštitu kulturne baštine  
Konzervatorski odjel u Zadru

Klasa: 612-08/17-23/5832  
Urbroj: 532-04-02-13/3-17-2  
Zadar, 15. prosinca 2017. godine

Donat d.o.o.  
Zadar, Ulica R. Boškovića 4

Predmet: Gradnja infrastrukture na području obuhvata UPU-a zone mješovite namjene  
Vitrenjak II u Zadru, investitora Grada Zadra

Veza: Vaš zahtjev od 11. prosinca 2017.godine, oznaka: 103-17

Uvidom u idejni projekt "Gradnja infrastrukture na području obuhvata UPU-a zone mješovite namjene Vitrenjak II u Zadru", izrađen u Donat d.o.o. iz Zadra, broj projekta 5399 iz prosinca 2017. godine, kao i dokumentaciju ovog Odjela, utvrđeno je da na području predviđene gradnje nema zaštićenih ni evidentiranih kulturnih dobara, niti se to područje nalazi unutar povijesne jezgre naselja ili arheološke zone, stoga ovaj Odjel nema posebnih uvjeta koji proizlaze iz Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, a slijedom navedenog ne izdaje ni potvrdu glavnog projekta.

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

Pročelnik:  
Igor Miletić, prof.



Dostaviti:

1. Naslovu
2. Pismohrana

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOEA NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	23
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	



**ELEKTRA ZADAR**  
**Služba za realizaciju investicijskih projekata i pristup mreži**  
**Odjel za realizaciju investicijskih projekata**

Ulica kralja Dmitra Zvonimira 8  
23 000 Zadar

TELEFON • 023 • 290-500  
TELEFAKS • 023 • 314-051  
POŠTA • 23000 Zadar • SERVIS  
IBAN • 2484008-1400016324

Donat d.o.o.  
projektiranje, nadzor, inženjering  
Ruđera Boškovića 4  
23000 Zadar

NAŠ BROJ I ZNAK: 401400101/9598/17MZ

VAŠ BROJ I ZNAK

PREDMET GRADNJA INFRASTRUKTURE NA  
PODRUČJU OBUHVATA UPU  
MJEŠOVITE NAMJENE VITRENJAK II  
-Posebni uvjeti

DATUM 14.12.2017. god.

Poštovani,

Temeljem uvida u idejni projekt „GRADNJA INFRASTRUKTURE NA PODRUČJU OBUHVATA UPU MJEŠOVITE NAMJENE VITRENJAK II“, oznake projekta 5399, izrađen u prosincu 2017. godine po Donat d.o.o. projektiranje, nadzor, inženjering, Zadar uvidjeli smo kako se predmetni zahvatu u prostoru poklapa s zahvatom u prostoru izgradnja SREDNJENAPONSKIH KABELA IZ TS "VITRENJAK 1", TRAFOSTANICA TS "VITRENJAK 1" i NISKONAPONSKA MREŽA IZ TS "VITRENJAK 1" investitora HEP ODS, DP Elektra Zadar za koji je izrađen idejni projekt te je pokrenut postupak izdavanja lokacijske dozvole.

Slijedom navedenog dostavljamo Vam spomenuti idejni projekt te molimo da isti uvažite u smislu osiguravanja potrebnih koridora u odnosu na infrastrukturu iz projekta za koji se traže posebni uvjeti.

S poštovanjem !

Voditelj Službe za realizaciju investicijskih projekata i pristup mreži:

Branimir Jurić dipl.ing.

Direktor distribucijskog područja:

HEP Distribucijskog područja d.o.o. ZAGREB  
Kompletan Grafički prilozi  
DISTRIBUCIJSKI PODRUČJE  
ELEKTRA ZADAR

Prilog: - idejni projekt (CD)

**ČLAN HEP GRUPE**

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • MB 1643991 •  
• OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •  
• www.hep.hr •

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOEA NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	24
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	



REPUBLIKA HRVATSKA  
ZADARSKA ŽUPANIJA



GRAD ZADAR  
Upravni odjel za komunalne djelatnosti  
i zaštitu okoliša

Klasa: 340-01/17-01/758  
Urbroj: 2198/01-9/3-17-2  
Zadar, 18. prosinca 2017. godine

**Donat d.o.o.**  
**Ruđera Boškovića 4**  
**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 Donat d.o.o. u svrhu izrade glavnog projekta, izdaje

## CESTOVNE UVJETE

- 1.) Gradnja infrastrukture na području obuhvata UPU-a zone mješovite namjene Vitrenjak II u Zadru, investitora Grad Zadar, Narodni trg 1, sukladno Idejnom projektu, broj projekta 5399 od prosinca 2017. godine, izrađenom po ovlaštenom inženjeru građevinarstva Davor Dobrović dipl. inž. građ., broj ovlaštenja G 1563, pri tvrtki Donat d.o.o. iz Zadra, Ruđera Boškovića 4, 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, 92/14)
  - Zakonom o sigurnosti prometa na cestama („Narodne novine“, broj 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15)
  - 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, 16/11 i 2/16)
  - Odlukom o nerazvrstanim cestama („Glasnik Grada Zadra“, broj 10/12)
  - OTU-om i ostalom važećom zakonskom i tehničkom regulativom koja regulira predmetnu materiju





Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOJE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	25
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

- 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
- 3.) Sve štete na prometnici koje nastanu kao posljedica predmetne izgradnje dužan je nadoknaditi investitor.
- 4.) Za vrijeme izvođenja radova mora se postaviti privremena regulacija prometa prema ovjerenom elaboratu.

### Obrazloženje

Dana 11. prosinca 2017. godine podniet je zahtjev od strane tvrtke Donat d.o.o. iz Zadra radi izdavanja Posebnih uvjeta u svrhu gradnje infrastrukture na području obuhvata UPU-a zone mješovite namjene Vitrenjak II u Zadru, investitora Grad Zadar, Narodni trg 1.

Uz zahtjev za ishođenje Posebnih uvjeta priložen je Idejni projekt, broj projekta 5399 od prosinca 2017. godine, izrađen po ovlaštenom inženjeru građevinarstva Davor Dobrović dipl. inž. građ., broj ovlaštenja G 1563, pri tvrtci Donat d.o.o. iz Zadra, Ruđera Boškovića 4.

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.



Voditelj odsjeka za ceste i promet:  
Mate Gabre, dipl. inž. prom.

#### Dostaviti:

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

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOEA NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	26
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	



KLASA: 361-03/17-01/8394  
 URBROJ: 376-10-18-2  
 Zagreb, 3. siječnja 2018.

**Donat d.o.o.**  
**Ruđera Boškovića 4/II**  
**23000 Zadar**

**Predmet: Posebni uvjeti gradnje**

**Investitor:** Grad Zadar

**Građevina:** Gradnja infrastrukture na području obuhvata UPU-a jeešovite namjene Vitrenjak II

**Lokacija:** Dio k.č. 1844/3 i druge, k.o. Zadar

Veza: Vaš dopis znak: 103-17, od 11. prosinca 2017.

Poštovani,

projektant (investitor) je obvezan od infrastrukturnih operatora (popis u prilogu) pribaviti izjavu o položaju elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme (dalje: EKI) unutar zone zahvata. U slučaju da je utvrđeno da u zoni zahvata postoji EKI potrebno je predvidjeti zaštitu ili eventualno potrebno premještanje navedene infrastrukture sukladno odredbama iz čl. 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN br. 73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14 i 72/17; dalje ZEK) i Pravilniku o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (NN br. 75/13; dalje: Pravilnik). Postojeća EKI treba biti ucrtana u situacijski prikaz.

Prema odredbi članka 26. stavka 4. ZEK-a, u slučaju kada je nužno zaštititi ili premjestiti EKI u svrhu izvođenja radova ili gradnje nove građevine, investitor radova ili građevine obvezan je, o vlastitom trošku, osigurati zaštitu ili premještanje EKI koja je izgrađena u skladu s ZEK-om i posebnim propisima. U protivnom, trošak njezine zaštite ili premještanja snosi infrastrukturni operator.

Nadalje, prema odredbi članka 6. stavka 5. Pravilnika, određeno je da u slučaju potrebe izmicanja ili zaštite postojeće EKI ili elektroničkog komunikacijskog voda (EKV), a na zahtjev investitora (vlasnika ili korisnika objekta ili nekretnine na kojoj je predmetna EKI ili EKV) radi izgradnje nove komunalne infrastrukture, različite vrste objekata ili radova na postojećoj komunalnoj infrastrukturi ili postojećem objektu, a:

- I. infrastrukturni operator posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV.
  - Investitor mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI/EKV.
  - Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi investitor.
- II. infrastrukturni operator ne posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV:
  - Infrastrukturni operator mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI ili EKV.

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	27
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

- Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi infrastrukturni operator.“

Takoder, prema članku 6. stavku 9. Pravilnika, infrastrukturni operator obavezan je u odgovoru na zahtjev investitora/projektanta priložiti uporabnu dozvolu za predmetnu EKI ukoliko je ista izdana.

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

S poštovanjem,

**RAVNATELJ**  
  
HAKOMSKA REGULATORNA AGENCIJA  
ZA MREŽNE DJELATNOSTI  
Roberta Frangeša Mihanovića 9  
61000 ZAGREB

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](http://www.hakom.hr).

**POPIS INFRASTRUKTURNIH OPERATORA**

1	HRVATSKI TELEKOM d.d.	Harambašićeva 39	10000 Zagreb	052/621-477	Odjel upravljanja elektroničkom komunikacijskom infrastrukturom Web sučelje: <a href="https://eki-zahitjevi.t.hr">https://eki-zahitjevi.t.hr</a>
2	OT-OPTIMA TELEKOM d.d.	Bani 75a, Zagreb	10010 Zagreb	01/5554 559	Odsjek za upravljanje mrežnom infrastrukturom Web sučelje: <a href="https://eki-izjave.optinet.hr">https://eki-izjave.optinet.hr</a>
3	VIPnet d.o.o.	Vrtini put 1, Zagreb	10000 Zagreb	01/4691 884	Odjel fiksne pristupne mreže <a href="mailto:infrastruktura@vipnet.hr">infrastruktura@vipnet.hr</a>

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOEA NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	29
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

## 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: 159.483.800,00 kn • Uprava društva: Tomislav Matek

Broj: 1668/1 /2017-IV  
Zadar, 21. prosinca 2017.godine

DONAT d.o.o.

Ruđera Boškovića 4  
23 000 Zadar

### PREDMET: VODOVODNI UVJETI

Dana 21. prosinca 2017. godine zaprimili smo Vaš zahtjev za izdavanjem posebnih uvjeta za:

- Zahvat u prostoru: Izgradnja infrastrukture na području obuhvata UPU-a mješovite namjene VITRENJAK II
- Katastarska općina: ZADAR
- Katastarska čestica: Više kat. čestica
- Investitor: GRAD ZADAR

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

### VODOVODNE UVJETE

- Projekt napraviti u skladu s važećim UPU-om mješovite namjene VITRENJAK II.
- Svu infrastrukturu prikazati na integriranoj geodetskoj podlozi.
- Daju se slijedeće upute za projektiranje vodoopskrbne mreže.

#### 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.

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOEA NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	30
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

## 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/m<sup>2</sup> i pokrivnim epoksidnim premazom.

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 dilaliranja. 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 zacjevjenja 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.

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	31
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

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.

Odjel razvoja, pripreme i planiranja:   Direktor:   
Tomislav Matek, dipl. ing. građ.

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOJE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	32
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	



**REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA  
POLICIJSKA UPRAVA ZADARSKA  
SLUŽBA UPRAVNIH I INSPEKCIJSKIH POSLOVA  
INSPEKTORAT UNUTARNJIH POSLOVA**

Broj: 511-18-06-7092/2-17/18 MP  
Zadar, 2. siječnja 2017. godine

Policijska uprava zadarska, Služba upravnih i inspekcijskih poslova, povodom zahtjeva tvrtke Donat d.o.o. iz Zadra, Ruđera Boškovića 4, za izdavanje posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara za gradnju infrastrukture na području obuhvata UPU-a Zone mješovite namjene Vitrenjak II u Zadru, investitora: Grad Zadar, Narodni trg 1, na temelju članka 24. stavka 2. Zakona o zaštiti od požara ("Narodne novine" br. 92/10), i a u svezi s člankom 135. stavkom 2. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" br. 153/13) izdaje

#### **POSEBNE UVJETE GRAĐENJA**

iz područja zaštite od požara za gradnju infrastrukture (prometnice, oborinska i fekalna odvodnja, javna rasvjeta i vodovod) na području obuhvata UPU-a Zone mješovite namjene Vitrenjak II u Zadru, na više k.č. sve u k.o. Zadar:

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

2. Kao podlogu za izradu glavnog projekta izraditi elaborat zaštite od požara od strane ovlaštenog projektanta.

#### **Obrazloženje**

Tvrtka Donat d.o.o. iz Zadra, Ruđera Boškovića 4, za investitora: Grad Zadar, Narodni trg 1, podnijela je dana 13. prosinca 2017. godine, zahtjev za utvrđivanje posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara za gradnju infrastrukture (prometnice, oborinska i fekalna odvodnja, javna rasvjeta i vodovod) na predmetnoj lokaciji.

Provedenim postupkom i uvidom u dostavljenu dokumentaciju:

- Idejni projekt, Broj projekta: 5399, od prosinca 2017. godine, izrađen u tvrtki Donat d.o.o. iz Zadra, Ruđera Boškovića 4,

utvrđeno je da su sve mjere zaštite od požara određene su važećim hrvatskim propisima i normama koji reguliraju ovu problematiku, te ih treba sukladno tome i primijeniti, a za svaku primijenjenu mjeru treba navesti odredbu primijenjenog propisa ili norme.



Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOEA NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	33
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

Budući da predmetni zahvat u prostoru (gradnja vodovoda s vanjskom hidrantskom mrežom) pripada skupini 2 (zahtjevne građevine) sukladno Pravilniku o razvrstavanju građevina u skupine prema zahtjevnosti mjera zaštite od požara („Narodne novine“ br. 56/12), za isti je potrebno izraditi elaborat zaštite od požara od strane ovlaštenog projektanta sukladno članku 28. stavcima 2. i 3. Zakona o zaštiti od požara.

Upravna pristojba po Tarifnom broju 17. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“ br. 8/17), u iznosu od 70,00 kuna, propisno je naplaćena.

 **VODITELJ  
INSPEKTORATA**

*Igor Gulan, dipl.ing.*



**Dostavljeno:**

- 1 Donat d.o.o.,  
Ruđera Boškovića 4,  
23 000 Zadar  
- Prvitak: Idejni projekt
2. Inspektorat unutarnjih poslova,  
ovdje
3. Pismohrana, ovdje  
Prvitak: zahtjev

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	34
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

## 2.1.4 IZJAVE TK OPERATERA

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOEA NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	35
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	



OT – Optima Telekom d.d., Bani 75A, Buzin, 10010 Zagreb  
IBAN HR302360000101848050 OIB 36004425025  
KONTAKT CENTAR 0800 0088 / www.optima.hr  
Info@optima-telekom.hr

donat.d.o.o.

Ruđera Boškovaća 4/2

23000 Zadar

Broj: OT-23-2769/17

Datum obrade: 11.12.2017.

#### Predmet: Izjava o položaju EK infrastrukture u zoni zahvata

Poštovani,

dana 11.12.2017. zaprimili smo Vaš zahtjev za očitovanjem o položaju elektroničke komunikacijske infrastrukture u zoni zahvata sa sljedećim opisom:

GRADNJA INFRASTRUKTURE NA PODRUČJU OBUHVATA UPU-a ZONE  
MJEŠOVITE NAMJENE VITRENJAK II U ZADRU

Na Vaš zahtjev izjavljujemo da OT-Optima Telekom d.d. na katastarskim česticama

k.č. 1240/2, 1240/1, 1238/1, 1219/2, 1192/4, 1195/1, 1193/1, 1193/2, 1190/3, 1189/2, 1191/1, 1192/1, 1824/1, 1827/1, 2828/2, 1829/2, 1832/6, 1242/4, 1242/3, 1242/1, 1266/15, 1266/16, 1218, 1217, 1216, 1197/4, 1192/2, 1192/3, 1199/2, 1191/2, 1266/25, 9301, 1266/21, 1241/1, 1267/2, 1267/9, 1206/4, 9300/1, 1220/4, 1220/3, 1220/5, 1903/4, 1185/1, 1183/1, 1185/2, 1240/6, 1208, 1207/1, 1205/1, 1204/1, 1201/1, 1200, 1178, 1179/4, 1179/1, 1180/1, 1229/2, 1245/1, 1246/1, 1266/17, 1243/1, 1244/1, 1266/13, 1266/14, 1241/4, 1240/3, 1241/5, 1219/1, 1239, 1238/3, 1238/2, 1212/3, 1212/4, 1211/2, 1237, 1236, 1235, 1234, 1233, 1231, 1844/3, 1844/2, 1844/1, 9337, 1843, 1842, 1841/2, 1838/2, 1837, 1836, 1834, 1782/2, 1719/3, 1745/1, 1746/2, 1825, 1826, 1832/4, 1241/3, 1832/3, 1827/2, 1828/1, 1829/1, 1832/5, 1833, 1835, 1840, 1197/2, 1241/2, 1184, 1199/1, 1198, 1215/2, 1213, 1202, 1181/1, 9337, 1240/5, 1242/2, 1242/5, 1242/6, 1197/3, 1195/2, 1196/2, k.o. Zadar, p.u. Zadar.

nema izgrađenu vlastitu elektroničku komunikacijsku infrastrukturu.

S poštovanjem,

OT - Optima Telekom d.d.

Kontakt email: EKI-izjave@optima-telekom.hr

Trajanje ove izjave je 12 mjeseci od datuma izdavanja.

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOEA NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	36
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	



ŽIVJETI ZAJEDNO

Hrvatski Telekom d.d.  
Sektor pristupnih mreža  
Odjel upravljanja elektroničkom komunikacijskom infrastrukturom  
R.F. Mihanovića 9, HR - 10110 Zagreb  
Telefon: +385 1 4918 658  
Telefaks: +385 1 4917 118

**Donat d.o.o.**  
projektiranje  
Ruđera Boškovića 4/II, 23000 Zadar  
23000 Zadar

oznaka T43-42728399-17

Kontakt osoba Mirela Domazet

Telefon +385 21 351 803

Datum 11.12.2017.

Nastavno na **GRADNJA INFRASTRUKTURE NA PODRUČJU OBUHVATA UPU-a ZONE MJEŠOVITE NAMJENE VITRENJAK II U ZADRU NA K.Č. 1844/3, 1844/2, 1844/1, 9337, 1843, 1842, 1841/2 i DRUGE K.O. ZADAR**  
INVESTITOR: Grad Zadar, Narodni trg 1, 23000 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. 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 izmicanja treba dostaviti u HT d.d. na uvid i suglasnost.

Hrvatski Telekom d.d.  
Roberta Frangeša Mihanovića 9, 10110 Zagreb  
Telefon: +385 1 491-1000 | faks: +385 1 491-1011 | Internet: www.t.hr.hr, www.hrvatskitelekom.hr  
Poslovna banka: Zagrebačka banka d.d. Zagreb | IBAN: HR24 2360 0001 1013 1087 5 | SWIFT-BIC: ZABAH22X  
Nadzorni odbor: J. R. Talbot - predsjednik  
Uprava: D. Tomašković - predsjednik, M. Felkel, D. Daub, B. Batelić, B. Drilo, N. Rapaić, S. Kramar  
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

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	37
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	



ŽIVJETI ZAJEDNO

Datum 11.12.2017.

Za T43-42728399-17

Strana 2

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. Izvođač 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 Joško Biskupović, tel: 021 351384, mob: 098 318298, e-mail: josko.biskupovic@t.ht.hr ).
7. Troškove zaštite, označavanja i eventualnih oštećenja EKI snosi investitor (sukladno čl. 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama NN RH, 73/08, 90/11, 133/12, 80/13 i 71/14).
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. Skrećemo pozornost na zakonsku odredbu po kojoj je uništenje, oštećenje ili ometanje u radu elektroničke komunikacijske infrastrukture i drugih javnih naprava kazneno djelo kažnjivo po odredbi članka 216. Kaznenog zakona (NN 125/11, 144/12, 56/15, 61/15).
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 24 mjeseca od datuma izdavanja, odnosno do 11.12.2019. godine.

S poštovanjem,

Direktor Odjela upravljanja elektroničkom komunikacijskom  
infrastrukturuom

Dijana Soldo, oec.

Napomena: izjava je dostavljena na email: stjepan@donat.hr

**OVAJ DOKUMENT JE VALJAN BEZ POTPISA I PEČATA**



Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOEA NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	39
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	



Donat d.o.o.  
Ruđera Boškovića 4,  
23000 Zadar

Zagreb, 27.12.2017.

Poštovani,

PREDMET: Izjava o položaju EK infrastrukture  
Poštovani,

primili smo Vaš dopis vezan za položaj infrastrukture u zoni zahvata izgradnje građevine: GRADNJA INFRASTRUKTURE NA PODRUČJU OBUHVATA UPU-a ZONE MJEŠOVITE NAMJENE VITRENJAK II U ZADRU. Ovim putem izjavljujemo da na području izgradnje imamo položene svoje kabele u postojećem DTK-u.

Prije izvođenja radova, molimo Vas da nas kontaktirate, a prilikom izvođenja radova kabele je potrebno zaštititi. Sve nastale štete na TK kapacitetima, kao i gubitke u TK prometu uzrokovane radovima na predmetnom zahvatu, terete investitora.

Izmicanja naših kabela radimo isključivo mi, a troškove izmicanja kabela uključujući i naše radne sate snosi investitor. Novi DTK mora biti spreman (ako će se raditi) 7 dana prije izmicanje starog, stoga Vas molimo da nas pravovremeno obavijestite o završetku radova, da se možemo pripremiti i provući zamjenske kabele kroz isti. Prespajanje poslovnih korisnika vršimo isključivo noću između 01.00 i 04.00 sata u jutro, te bilo kakav prekid signala moramo obavezno najaviti 72 sati ranije.

Za izmještenu (novo izgrađenu) elektroničku komunikacijsku infrastrukturu potrebno je izraditi elaborat geodetskog snimka izvedenog stanja u skladu sa važećim Zakonom o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (NN 16/07, 124/10), kao i Pravilniku o katastru vodova (NN 71/08, 148/09). Elaborat geodetskog snimka mora biti izrađen kao osnova radi izrade tehničke dokumentacije izvedenog stanja, koja treba sadržavati sve telekomunikacijske podatke o profilu, tipu, kapacitetu i ostale karakteristike ugrađenih elemenata koji služe za funkcioniranje telekomunikacijskog sustava.

Elaborat geodetskog snimka i tehničku dokumentaciju izvedbenog stanja molimo obvezno dostaviti Vipnet-u.

Prije izvođenja radova, obavezno nas kontaktirajte:

Mihael Lujanac Mob: +385 91 4692 481

Gordan Kvesić Mob: +385 91 4692 600

Mail: infrastruktura@vipnet.hr

S poštovanjem

  
VALENTINA LJILJAK

Prilog\_položaj kabela



Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOJE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	40
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

### **3. ELABORAT O ZAŠTITI NA RADU**



Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOEA NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	41
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

### 3.1. POPIS PROPISA, UPUTA I PRAVILNIKA O ZAŠTITI NA RADU

Prilikom izgradnje TK kabelskih podzemnih instalacija organizacijom zaštite na radu moraju se poštivati:

- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/2014, 118/2014)
- Pravilnik o tehničkim uvjetima za kabelsku kanalizaciju (NN 114/2010, 029/2013)
- Pravilnik o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (NN 075/2013)
- Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 05/84.)
- Pravilnik o pružanju prve pomoći radnicima na radu (NN 56/83.)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 029/2013)
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08, 33/2010)

### 3.2. IZVOD IZ PROPISA O ZAŠTITI NA RADU NA RADU KOD IZRADE PODZEMNE TK MREŽE

Za polaganje TK kabela u zemlju kopat će se rov bez razupiranja ako to čvrstoća zemlje dozvoljava.

Ako se vrši razupiranje, podupiranje bočnih strana izvesti najmanje 20 cm iznad ruba iskopa da bi se spriječio pad materijala sa terena u iskop.

U slučaju da se iskop zemlje izvodi na mjestima gdje postoje instalacije vode, struje, plina i dr., radove na iskopu obaviti po uputama i pod nadzorom stručnih osoba vlasnika kojima pripadaju, odnosno koji održavaju te objekte.

Pri trasiranju, iskopu rova i polaganju TK kabela u iskopani rov, vodit će se računa o dubini na kojoj su položeni električni kablovi, vodovodne cijevi, plin, kanalizacija, kako ne bi došlo do oštećenja istih, a paralelno postavljanje i križanje s navedenim podzemnim instalacijama izvest će se prema propisima o postavljanju podzemnih TK kabela.

Iskopani rov bit će obilježen trakom duž rova uz nogostup i cestu jer njegova dubina nije veća od 100 cm, a ako imamo ponegdje dublje iskope, ogradit će se čvrstom ogradom. Treba nastojati da se iskopani rov istog dana nakon polaganja kabela zatrpa, a ako to nije moguće treba rov na početku i na kraju označiti sa svjetlosnim uređajima. Visina zaštitne ograde ne smije biti manja od 100 cm, mjereno od tla.

Ručni alat koji će se koristiti (lopate, krampovi i dr.), u pogledu materijala, oblika i dimenzije mora odgovarati važećim standardima. Ručni alat na radilištu treba uredno i pregledno složiti i

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOEA NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	42
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

čuvati u posebnim sanducima. Neposredni rukovoditelj na radilištu svaki dan će provjeriti ispravnost alata i oštećeni ili neispravni alat će odmah staviti van upotrebe.

Iskop rova strojem primijenit će se samo na onim mjestima gdje je utvrđeno da nema drugih objekata kojima bi prijetilo oštećenje, ili od kojih bi prijetila opasnost za oštećenje stroja ili ljudi.

Izbjegavati manipulaciju i prenošenje teških predmeta iznad energetskih kabela. Ako se takvi radovi moraju ipak obaviti valja ugroženi kabel zaštititi daskama, opekama ili sličnim.

Za spašavanje unesrećenih koji su pod djelovanjem električnog napona, potrebno je imati pripremljene motke, kuke, daske i drugi pribor, a radnici moraju biti osposobljeni za pružanje prve pomoći.

### 3.3. IZVOD IZ PROPISA O ZAŠTITI NA RADU ZA VRIJEME EKSPLOATACIJE

Prilikom izgradnje TK mreže potrebno je pridržavati se uputa danih u ovom projektu u pogledu polaganja i povlačenja kabela, izvođenja kontrole. Ako to bude ispunjeno, za vrijeme eksploatacije neće doći do oštećenja TK objekata, ni do štetnih utjecaja na ljude koji se služe tim TK objektima. Kako je nominalni napon napajanja telefonske centrale 48 V, u normalnim uvjetima ne postoji opasnost od strujnog udara uslijed tog napona.

Zadar, 03/2018.g.

Projektant:  
Božidar Škara dipl.ing.el.



BOŽIDAR ŠKARA  
dipl.ing.el.  
E 925  
OVLASŦENI INŽENJER  
ELEKTROTEHNIKE

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	43
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

## **4. PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE OD POŽARA**

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOJE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	44
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

## 4.1. POPIS PRIMJENJENIH PROPISA

- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/2013, 65/2017)
- Zakon o gradnji (NN 153/2013, 20/2017)
- Zakon o normizaciji (NN 55/96)
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08, 33/10)
- Pravilnik o tehničkim uvjetima za kabelsku kanalizaciju (NN 114/10, 29/13)
- Tehnički propis za niskonaponske instalacije (NN 05/10)
- Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN 116/10, 124/10)

## 4.2. PRIMJENA PROPISA ZAŠTITE OD POŽARA

Zaštita od požara skup je svih mjera i radnji normativne, upravne, organizacijske, tehničke obrazovne i propagandne naravi.

Radovi tretirani projektom izvodit će se u rovovima, zgradama i prostorijama stambenih i poslovnih objekata.

Izrađena kabelska postrojenja ne predstavljaju opasnost kao potencijalni izvor požara, te se ne projektiraju posebne mjere zaštite od požara.

Opasnost od požara javlja se tijekom prijevoza, uskladištenja i manipuliranja zapaljivim materijalom (benzin, plin), pri izradi kabelskih nastavaka ili završavanja kabela. Pozornost posvetiti kod rada benzinskom lampom i plinskim plamenikom u zatvorenim prostorijama, tako i prijevoza, uskladištenja i manipulacije što mora biti organizirano po posebnim pravilima. U cilju sprečavanja pojave požara tijekom rada, benzinske lampe i plinski plamenici ne smiju se puniti preko 3/4 zapremine, a ostatak benzina ili plina smjestiti u odgovarajuće posude na dovoljnu udaljenost od vatre ili mjesta iskrenja. Kod izrade kabelskih nastavaka pažljivo i propisno rukovati plamenikom i benzinskom lampom kako ne bi došlo do požara.

Strojevi koji se koriste tijekom radova (izgradnja objekta) moraju biti tehnički ispravni kako ne bi izazvali požar.

Unutar gradilišta izvođač radova mora urediti prostor za čuvanje opasnog materijala (plina, zapaljive tekućine, boje, eksploziva i ostalog). Osim toga, gradilište propisno osigurati kako ne bi došlo do požara od strane prolaznika.

U slučaju požara odmah ukloniti radnike iz rova, rov na mjestu izbijanja požara zasuti pijeskom i pokriti limom, odmah obavijestiti vatrogasnu postaju, te omogućiti pristup vatrogasnom vozilu.

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOEA NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	45
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

Zabranjeno je pušenje u rovu, a naročito na dionici trase kroz šumu, te na mjestima gdje ima suhe trave. Mjesto za pušenje odrediti na posebnom mjestu dovoljno udaljenom od mjesta opasnosti.

Prilikom radova na uvlačenju PEHD cijevi ili TK kabela kroz kabelsku kanalizaciju potrebno je posvetiti pozornost na eventualno prisustvo eksplozivnih ili drugih plinova u kabelskim zdencima. Iz tog razloga poklopac podizati s odgovarajućim alatom pažljivo da se ne izazove iskra koja bi mogla izazvati eksploziju. Ukoliko se radovi obavljaju po zimi, eventualno zaleđeni poklopac odleđuje se toplom vodom, a ne benzinskom lampom ili plinskim plamenikom tj. otvorenim plinom. Otvorenim plamenom također nije dopušteno ulaziti u kabelski zdenac bez prethodne provjere postojanosti i koncentracije u njemu. Za utvrđivanje postojanosti i koncentracije plina u kabelskom zdencu upotrijebiti ispitivače plina, detektore. Osim toga, u redovnom održavanju i pregledu sustava, isti je potrebno provjeriti plinodetektorima, minimalno jednom mjesečno.

Nakon završenih radova na uvlačenju kabela, potrebno je izvršiti brtvljenje prostora između kabela i cijevi, koristeći čepove ili brtve prilagođenog oblika, odnosno koristeći posebne jastuke za brtvljenje. Cijevi kroz koje nije provučen TK kabel također je potrebno zabrtviti. Time sprječavamo prodor te brzo širenje zapaljivih plinova kroz DTK kanalizaciju.

U kabelskim zdencima, galerijama i prostorijama završavanja svjetlovodnih kabela, nije dopuštena upotreba građevinskih materijala koji su lako zapaljivi i brzo sagorijevaju.

U slučaju evakuacije radnika iz objekta u koji se uvode telekom. kabeli, izvođač osigurava pristupne puteve za vatrogasnu tehniku.

Objekte u kojima završavaju TK kabeli nužno je opremiti aparatima za gašenje požara, te ih smjestiti neposredno njihovoj blizini.

Pored navedenog izvoditelj radova dužan je pridržavati se odredba Zakona o zaštiti od požara (NN br. 92/10).

U sklopu preventivnog održavanja potrebno je posvetiti posebnu pozornost na kontrolu i prevenciju pojavljivanja atmosfere zapaljivih plinova u DTK kanalizaciji. Iz tog razloga potrebno je poštivati sljedeće:

- Poklopac pažljivo podizati s odgovarajućim alatom da se ne izazove iskra koja bi mogla prouzročiti eksploziju.
- Ukoliko se radovi obavljaju po zimi, eventualno zaleđeni poklopac odleđuje se toplom vodom, a ne benzinskom lampom ili plinskim plamenikom.
- Otvorenim plamenom nije dopušteno ulaziti u kabelski zdenac bez prethodne provjere postojanosti i koncentracije u njemu.
- Za utvrđivanje postojanosti i koncentracije plina u kabelskom zdencu upotrijebiti ispitivače plina, detektore.

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOEA NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	46
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

- U slučaju da se ustanovi postojanost opasnih plinova potrebno je provjetriti zdence te ustanoviti razlog ulaska zapaljivih plinova i prijaviti eventualne kvarove na susjednim instalacijama iz kojih je došlo do prodora zapaljivih plinova u DTK kanalizaciju.
- Provjeriti stanje brtvi između kabela i cijevi. U slučaju oštećenja brtvi, istu je potrebno zamjeniti novom kako bi se kvalitetno zabrtvile cijevi od ulaska zapaljivih plinova. Time sprječavamo nepoželjno širenje opasnih plinova duž kableske kanalizacije.

Zadar, 03/2018.g.

Projektant:  
Božidar Škara dipl.ing.el.

  
BOŽIDAR ŠKARA  
dipl.ing.el.  
E 925  
OVLASȚENI INŽENJER  
ELEKTROTEHNIKE

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	47
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

## 5. TEHNIČKI OPIS

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	48
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

## 5.1. UVOD

### 5.1.1. OPIS POSTOJEĆEG STANJA

Unutar obuhvata projekta uz sjevernu stranu ulice Augusta Šenoae nalazi se postojeća DTK kanalizacija s pripadnim TK kabelima. Postojeća instalacija ima adekvatan nadsloj te nije u koliziji s novoprojektiranim prometnim rješenjem. Postojeće instalacije su prikazane u nacrtnom dijelu.

### 5.1.2. PLANIRANO STANJE

#### Uvjeti gradnje:

Nova DTK kanalizacija unutar obuhvata projekta mora se izgraditi prema Pravilniku o tehničkim uvjetima za kabelsku kanalizaciju (NN 114/2010, NN 029/2013).

Postojeća DTK kanalizacija i postojeći TK kabeli koji se ne uklapaju u novo prometno rješenje te ne zadovoljavu Pravilnik o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (NN 075/2013) moraju se izmjestiti ili zaštititi prema gore navedenom pravilniku.

Prije početka građenja potrebno je kontaktirati TK operatere.

#### Tehničko rješenje DTK kanalizacije:

Nova kabelska kanalizacija imat će kapacitet od 6xPEHD cijevi Ø50mm. Predviđeni broj cijevi je određen tako da može zadovoljiti 30% više kapaciteta od predviđene potrebe svih operatera. Priključna točka nove kabelske kanalizacije je postojeći zdenac označen u situacijskom nacrtu kao ZD0. Priključna točka određena je urbanističkim planom uređenja zone mješovite namjene Vitrenjak II ("Glasnik Grada Zadra" br. 5/15.)

Na mjestu skretanje trase DTK kanalizacije te na spoju pješačko-kolne staze sa glavnom spojnom prometnicom sa ul. Augusta Šenoae ugrađuju se montažni tipski zdenci MZ D1 150kN (vanjskih dimenzija 78/108/101 cm). Na sjevernoj granici obuhvata ugrađuje se montažni tipski zdenac MZ D0 150kN (vanjskih dimenzija 63/63/91 cm)

Ukupna dužina novoprojektirane trase DTK iznosi 111m s 666m PEHD cijevi Ø 50mm. Ugradit će se 2 montažna zdenca MZ D1 150 kN i 1 montažni zdenac MZ D0 150 kN.



Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOEA NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	49
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

Postojeća kabelska kanalizacija koja će se naći u budućem kolniku će se dodatno mehanički zaštititi. Zaštita postojeće TK kanalizacije uključuje ručni iskop iznad kanalizacije te salijevanje sloja betona C12/15 u iznosu od 20cm. Dužina trase koja se mora dodatno mehanički zaštititi iznosi 9m.

U grafičkom dijelu projekta nalaze se situacijski nacrt te shematski prikazi nove kabelske kanalizacije.

### 5.1.3. MEĐUODNOSI S DRUGIM INSTALACIJAMA

#### Elektroenergetski kabeli:

Polaganje podzemnih elektroenergetskih kabela iznad i ispod postojećih podzemnih elektroničkih komunikacijskih kabela ili kabelske kanalizacije, nije dozvoljeno unutar zaštitne zone, osim na mjestima križanja.

Prolaz elektroenergetskih kabela kroz zdence kabelske kanalizacije, kao i prijelaz ispod odnosno iznad zdenca, nije dozvoljen.

Najmanje udaljenosti kod međusobnog približavanja podzemnog elektroničkog komunikacijskog kabela s bakrenim vodičima i najbližeg podzemnog elektroenergetskog kabela ovise o nazivnom naponu elektroenergetskog kabela te su propisane na sljedeći način:

NAZIVNI NAPON PODZEMNOG ELEKTROENERGETSKOG KABELA	UDALJENOST
Kabel nazivnog napona do 10 kV	0,5 m
Kabel nazivnog napona većeg od 10 kV do 35 kV	1,0 m
Kabel nazivnog napona većeg od 35 kV	2,0 m

Ako te udaljenosti u realnim uvjetima nije moguće postići, potrebno je primijeniti odgovarajuće zaštitne mjere. Zaštitne mjere sastoje se u postavljanju kabela u zaštitne cijevi ili polucijevi koje se spajaju na odgovarajući način. Zaštitne cijevi za elektroenergetske kabele moraju biti od dobro vodljivog materijala (željezo i sl.), a polucijevi za elektroničke komunikacijske kabele od nevodljivog materijala (PVC ili PE). Minimalni vanjski promjer zaštitnih cijevi ili polucijevi je najmanje 1,5 puta veći od vanjskog promjera kabela. U slučaju elektroenergetskog kabela nazivnog napona većeg od 35 kV potrebno je između kabela postaviti odgovarajuću toplinsku izolaciju. U slučaju primjene zaštitnih mjera, minimalna udaljenost između kabela ne smije biti manja od 0,3 m.

Križanje podzemnih elektroničkih komunikacijskih kabela s elektroenergetskim kabelima izvodi se u pravilu pod kutom od 90°, ali ni u kojem slučaju kut ne može biti manji od 45°. Iznimno, kut se može smanjiti na 30° uz posebno obrazloženje opravdanosti razloga za navedeno smanjenje.

Okomita udaljenost na mjestu križanja između najbližeg elektroničkog komunikacijskog kabela i najbližeg elektroenergetskog kabela iznosi minimalno 0,3 m za elektroenergetske kabele nazivnog napona do 1 kV, a 0,5 m za elektroenergetske kabele napona većeg od 1 kV do 35 kV. Ako se okomita udaljenost od 0,5 m ne može postići, primjenjuju se odgovarajuće zaštitne mjere iz

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOEA NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	50
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

stavka 4. ovoga članka. Duljina zaštitnih cijevi, odnosno polucijevi ne smije biti manja od 1 m s obje strane mjesta križanja. U slučaju primjene zaštitnih mjera iz stavka 4. ovoga članka, okomita udaljenost između kabela ne smije biti manja od 0,3 m.

Najmanje udaljenosti između postojećeg podzemnog elektroničkog komunikacijskog kabela i stupa novoplaniranog elektroenergetskog voda ovise o nazivnom naponu voda te su propisane na sljedeći način:

NAZIVNI NAPON ELEKTROENERGETSKOG VODA	UDALJENOST
Vod nazivnog napona do 1 kV	1,0 m
Vod nazivnog napona do 35 kV	5,0 m
Vod nazivnog napona do 110 kV	10,0 m
Vod nazivnog napona do 220 kV	15,0 m
Vod nazivnog napona do 400 kV	25,0 m

Ako te udaljenosti u realnim uvjetima nije moguće postići, potrebno je primijeniti odgovarajuće zaštitne mjere.

Najmanja okomita udaljenost između najnižeg vodiča elektroenergetskog voda i nadzemnog elektroničkog komunikacijskog kabela u najnepovoljnijim uvjetima je veća od sljedećih propisanih :

NAZIVNI NAPON ELEKTROENERGETSKOG VODA	UDALJENOST
Vod nazivnog napona do 1 kV do 35 kV	2,0 m
Vod nazivnog napona do 35 kV do 110 kV	3,0 m
Vod nazivnog napona do 220 kV	4,0 m
Vod nazivnog napona do 400 kV	5,5 m

Ako te udaljenosti u realnim uvjetima nije moguće postići potrebno je na dionici izvršiti izmicanje ili podzemno kabliranje postojeće trase elektroničkog komunikacijskog kabela.

Za elektroenergetske samonosive vodove nazivnog napona manjeg od 1 kV minimalne udaljenosti kod paralelnog vođenja i križanja s nadzemnim elektroničkim komunikacijskim kabelom definirane su posebnim propisima koji određuju polaganje samonosivih kabela po stupovima niskonaponske mreže.

Kod križanja nadzemnog elektroničkog komunikacijskog kabela i nadzemnog elektroenergetskog voda horizontalna projekcija udaljenosti najbližeg vodiča elektroenergetskog voda od najbližeg stupa koji nosi elektronički komunikacijski kabel je najmanje jednaka visini stupa elektroenergetskog voda na mjestu križanja uvećana za 3 m.

Najmanje udaljenosti podzemnog elektroničkog komunikacijskog kabela s metalnim vodičima od elektroenergetskih visokonaponskih postrojenja (napona većeg od 35 kV) ovise o pogonskom stanju elektroenergetskog postrojenja, specifičnom otporu zemljišta i tipu lokacije, a propisane su u sljedećoj tablici:

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOEA NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	51
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

SPECIFIČNI OTPOR ZEMLJIŠTA	ELEKTROENERGETSKO POSTROJENJE S		TIP LOKACIJE
	IZOLIRANIM ILI UZEMLJENIM ZVJEZDIŠTEM PREKO PRIGUŠNICE	DIREKTNO UZEMLJENIM ZVJEZDIŠTEM	
≤ 50 Ωm	2m	5m	Urbano
	5m	10m	Ruralno
50 - 500 Ωm	5m	10m	Urbano
	10m	20m	Ruralno
≥ 500 Ωm	10m	50m	Urbano
	20m	100m	Ruralno

Za sva elektroenergetska postrojenja nazivnog napona od 35 kV pa na više, u čijoj se neposrednoj blizini nalaze dva ili više podzemnih elektroničkih komunikacijskih kabela s metalnim vodičima, potrebno je izvršiti analizu mogućeg štetnog utjecaja te poduzeti odgovarajuće zaštitne mjere, a sve u skladu s odgovarajućim normama.

Najmanja udaljenost kod približavanja i križanja podzemnih svjetlovodnih kabela bez metalnih elemenata koji su položeni u zaštitnoj cijevi i podzemnih elektroenergetskih kabela iznosi 0,3 m. Zainteresirane strane mogu postići dogovor o smanjenju razmaka na 0,1 m.

#### **Vodovod i kanalizacija:**

Najmanja udaljenost (razmak između najbližih vanjskih rubova instalacija) pri paralelnom vođenju ili približavanju postojećeg podzemnog elektroničkog komunikacijskog kabela i vodovoda iznosi 0,5m, odnosno 1,0m za magistralni vodoopskrbni cjevovod. Ukoliko navedene minimalne udaljenosti nije moguće postići, iste se smiju smanjiti na najmanje 0,3 m ako se obje instalacije zaštite odgovarajućom mehaničkom zaštitom.

Mjesto križanja ovisi o visinskom položaju elektroničkog komunikacijskog kabela te se u pravilu izvodi na način da vodovodna cijev prolazi ispod elektroničkog komunikacijskog kabela, pri čemu okomita udaljenost između kabela i glavnog cjevovoda iznosi najmanje 0,5 m, a kod križanja kabela s kućnim priključcima najmanji razmak je 0,3 m. Ako minimalne udaljenosti nije moguće postići, potrebno je u svrhu zaštite elektroničkog komunikacijskog kabela od mehaničkih oštećenja isti postaviti u posebnu zaštitnu cijev duljine najmanje 1 m sa svake strane mjesta križanja. U tom slučaju najmanja udaljenost ne smije biti manja od 0,3 m kod križanja elektroničkog komunikacijskog kabela s glavnim cjevovodom, odnosno 0,15 m kod križanja elektroničkog komunikacijskog kabela s kućnim priključcima.

Najmanja udaljenost pri paralelnom vođenju ili približavanju postojećeg podzemnog elektroničkog komunikacijskog kabela i kanalizacije (manje kanalizacijske cijevi promjera do 0,6 m i kućni priključci) iznosi 0,5 m, odnosno 1,5 m za magistralne kanalizacijske cjevovode profila jednakog ili većeg od 0,6 m.

Na mjestu križanja kanalizacijska cijev se polaže ispod kabela, pri čemu se kabel mehanički zaštićuje. Duljina zaštitne cijevi je najmanje 1,5 m sa svake strane mjesta križanja, a udaljenost od tjemena kanalizacijskog profila je najmanje 0,3 m.

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOJE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	52
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

### Prometnice i nasadi:

Ako gradnja nove prometnice ugrožava trasu postojećeg podzemno položenog elektroničkog komunikacijskog kabela koji nije u zaštitnoj cijevi, tako što bi se isti našao u kolniku nove prometnice, potrebno je izvršiti izmicanje istog. Nova trasa elektroničkog komunikacijskog kabela se postavlja u nogostup ili zeleni pojas predmetne prometnice.

Ako gradnja nove prometnice ugrožava trasu postojeće kabelske kanalizacije tako da bi se ona ubuduće nalazila u kolniku i da nije moguće postići najmanju debljinu nadsloja između vanjske stijenke gornjeg reda cijevi i nivelete prometnice od 0,7 m, predmetna kabelska kanalizacija se izmiče. Zdenca nove kanalizacije obvezno je locirati u nogostupu ili zelenom pojasu spomenute prometnice.

Ako je trasa nove prometnice planirana tako da se križa s postojećim elektroničkim komunikacijskim kabelom pod kutom većim od 45° i da će nadsloj između kabela i nivelete prometnice iznositi minimalno 0,7 m, postojeći elektronički komunikacijski kabel se zaštićuje oblaganjem polucijevima.

Ako je trasa nove prometnice planirana tako da se križa s postojećim elektroničkim komunikacijskim kabelom pod kutom manjim od 45° ili će nadsloj između kabela i nivelete buduće prometnice iznositi manje od 0,7 m trasa elektroničkog komunikacijskog kabela se izmiče tako da ona u pravilu bude okomita na os prometnice, a ukoliko to nije moguće onda najmanje pod kutom od 45°, pri čemu se elektronički komunikacijski kabel smješta u zaštitnu cijev, te se polaže još barem jedna dodatna rezervna cijev.

Dimenzije i tip cijevi i polucijevi iz stavaka 6. i 7. određuju se ovisno o tipu i dimenzijama postojećeg elektroničkog komunikacijskog kabela. Duljina cijevi i polucijevi je sa svake strane za 0,5 m veća od širine kolnika. Ako trasa cijevi i polucijevi presijeca i nogostup te se nastavlja u zelenom pojasu, tada iste završavaju u zelenom pojasu.

Po trasi i uz trasu podzemnog elektroničkog komunikacijskog kabela ili kabelske kanalizacije na udaljenosti manjoj od 2 m nije dozvoljena sadnja drveća čije bi korijenje moglo onemogućiti pristup kabelu ili ga može oštetiti.

Kod nadzemnih samonosivih elektroničkih komunikacijskih vodova osigurava se najmanji zračni koridor od 0,5 m oko voda.

### Paralelno polaganje i križanje s plinovodima:

Trasu kabela voditi u odvojenom koridoru u odnosu na plinovod, a na dijelovima trase gdje se instalacije paralelno vode, svijetli razmak treba iznositi min. 150cm, osim kod plinovoda s pritiskom manjim od 4 bara te kućnih priključaka gdje je dopušten svijetli razmak od 50cm. Križanje kabela s plinovodom treba izvesti na način da visinska razlika između kabela i plinovoda bude min. 50cm te zaštititi kabel s PVC polucijevi Ø140mm. Dužina polucijevi mora iznositi širinu rova plinovoda te dodatnih 25cm sa svake strane rova.

Svijetli razmak između stupa javne rasvjete i plinovoda mora iznositi minimalno 150m.

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOEA NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	53
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

## 5.2. OPIS GRAĐEVINSKIH RADOVA

### 5.2.1 OPIS ISKOPA ROVOVA I POLAGANJE CIJEVI

Sav iskop uz postojeće TK instalacije se mora vršiti ručno kako bi se izbjegla nepotrebna oštećenja i prekidi u usluzi.

Širina rovova mora iznositi minimalno 40cm. Dubina rovova mora iznositi minimalno 80cm za trase sa 2xPEHD Ø110mm, te 85cm za trase sa 4 ili 6 PEHD cijevi Ø50mm. Na taj način će se postići debljina nadsloja u iznosu od minimalno 70cm iznad cijevi. U grafičkom dijelu prikazani su presjeci rovova.

Pri kopanju rova zemlja se odbacuje na jednu stranu i to najmanje 20 cm udaljeno od ivice rova. Kod iskopa razbijeni beton, krupno kamenje i slično izdvajaju se posebno pored rova u hrpe, koje se po završenim radovima počiste i odvezu na dozvoljeno mjesto. Ukoliko se iskop rova obavlja u zoni gdje se nalaze drugi podzemni objekti, potrebno je na dogovorenom ili uvjetovanom razmaku kopanje rova izvršiti isključivo ručno. U slučaju, da ipak dođe do oštećenja bilo kojeg postojećeg podzemnog objekta potrebno je odmah obavijestiti vlasnika tog objekta.

Osiguranje iskopanog rova u cilju sprečavanja prometnih i drugih nezgoda, treba izvršiti suglasno s prometnim propisima ili uvjetima postavljenim u suglasnostima.

Budući se radi o iskopu u zemljištu pete kategorije, nužno je zasipavanje rova pijeskom 5 cm ispod i 5 cm iznad položenih cijevi i kabela.

Na dno rova postavlja se podloga za cijevi. Podloga se, u pravilu, sastoji od sloja pijeska debljine oko 5 cm. Pijesak je potrebno lagano nabiti, a gornju površinu izravnati pomoću grablja. Podloga mora biti nivelirana tako da položene cijevi imaju nagib od cca 2% prema jednom kraju, kako bi se omogućilo otjecanje vode koja bi se eventualno mogla skupiti u cijevima. U posebnim slučajevima kada postoji opasnost da pijesak bude ispran podzemnom vodom, podloga se izrađuje od mješavine cementa i pijeska u omjeru 1:20. U tom se slučaju istom mješavinom tada oblažu i cijevi. Ako se podloga postavlja u zemljište male nosivosti, onda se ona sastoji od armiranog betonskog sloja minimalne debljine 10 cm. Na ovako izrađenu podlogu postavljaju se cijevi.

Razmak između cijevi od 3 cm održava se pomoću PVC držača rastojanja (češljeva). Češljevi se postavljaju na udaljenosti ne većoj od 1,5 m kod zasipanja cijevi s pijeskom i 3 m kod oblaganja cijevi s mješavinom cementa i pijeska. Prije uvlačenja kabela potrebno je ispitati prohodnost cijevi. Prije polaganja cijevi potrebno je također, pregledati jesu li rubovi cijevi i spojnice oštećene ili nepravilno obrađene. Ugraditi se mogu samo cijevi i spojnice s pravilno obrađenim i neoštećenim rubovima.

Nakon nabijanja sloja pijeska iznad cijevi obavlja se zatrpavanje rova zemljom. Zatrpavanje se obavlja u slojevima od 20 - 25 cm koji se dobro nabiju. Ako je udaljenost od površine zemlje do gornjeg reda cijevi manja od 70 cm, moraju se primijeniti zaštitne mjere.

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOJE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	54
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

Uvođenje cijevi u zdence obavlja se pomoću uvodnica koje se postavljaju neposredno u bočne zidove zdenca i betoniraju ili se ugrađuju u posebne betonske ploče koje se potom postavljaju u bočne zidove. Uvedene cijevi u zdenac trebaju biti začepljene odgovarajućim čepovima.

U cilju upozorenja pri zemljanim radovima drugih, da se u zemlji nalazi telefonska kanalizacija, odnosno TK kabel, na visini 25 - 40 cm iznad cijevi duž cijele trase, polaže se upozoravajuća traka PVC, žute boje na kojoj je po cijeloj dužini ispisano "POZOR KABEL".

Konačno uređenje površine iznad trase kabelske kanalizacije nije predviđeno ovim projektom, jer se radovi na izgradnji kabelske kanalizacije obavljaju prije završnog uređenja površina, a to će se riješiti posebnim projektima izgradnje prometnica i uređenja okoliša.

## 5.2.2. OPIS MONTAŽNIH ZDENACA

Tipski montažni betonski zdenci se koriste te izgradnju TK kanalizacija i postavljaju se na mjestima skretanje trase TK kanalizacije, na mjestima račvanja te na krajnjim točkama kanalizacije.

Izvode se u pet dimenzija i to:

- MZ D0 vanskih dimenzija 63 x 63 x 91 cm
- MZ D1 vanskih dimenzija 78 x 108 x 101 cm
- MZ D2 vanskih dimenzija 118 x 108 x 101 cm
- MZ D3 vanskih dimenzija 168 x 108 x 101 cm
- MZ D4 vanskih dimenzija 242 x 112 x 103 cm

Sastavni elementi zdenca:

- donji element,
- srednji element (kod pojedinih "E" verzija, za promjenu visine kanalizacije..itd.)
- gornji element,
- poklopac komplet.

Kod manjih tipova zdenaca ljevano željezni poklopac sa okvirom se montira direktno na gornji element, a kod većih tipova zdenaca se montira na armirano betonski okvir.

Za posebne slučajeve prihvata postojećih "živih" kabela izrađuju se donji elementi iz dva dijela podijeljen po visini.

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOJE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	55
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

Zdenci su proračunati za pokretno opterećenje koncentriranom silom od 125, 150 ili 400 kN. Za navedeno opterećenje ishođeni su i atesti usklađenosti.

Zdenci se izvode iz sitnozrnog betona minimalne kvalitete C25/30, sa dodatkom za vodonepropusnost. Kvaliteta betona se permanentno ispituje na čvrstoću i stupanj vodonepropusnosti.

Elementi se međusobno spajaju naglavljivanjem (zub-utor). Kod većih elemenata arm. bet. okvir poklopaca se izvodi ravno, te ravno naliježe na gornji element u cementnom mortu.

Zdenci su proračunati na manipulaciju auto-dizalicom, viličarem i sl. Prihvaćaju se na za to predviđenim mjestima na kojima su ugrađene kuke.

U otvore doljnog elementa umeću se armirano betonske uvedne ploče (uvodnice) u koje se uvode PVC/PEHD cijevi DTK (distributivne telefonske kanalizacije) različitih profila i oblika ovisno o potrebi investitora, što je posebno obrađeno u projektnoj dokumentaciji zdenaca. Izvode se također i pune arm. bet. uvedne ploče kojima se zatvaraju neiskorišteni otvori donjih elemenata iz pojedinog smjera.

PVC uvednice koje se ugrađuju u uvedne ploče imaju gumenu brtvu. Neiskorištene uvednice opremljene su PVC čepovima.

### 5.2.3. UPUTE ZA MONTAŽU ZDENACA

Tipski montažni betonski zdenci postavljaju se na pripremljenu podlogu sastavljanjem elemenata na terenu uz pomoć strojeva (rovokopača, dizalica, viličara i sl.).

Iskop jame na mjestu predviđenom za ugradnju zdenca treba izvršiti sa proširenjem tlocrtnih dimenzija za 30 cm sa svake strane zdenca. Dubina jame je cca 15 cm veća od visine zdenca. Na podlogu se ugrađuje pijesak uvaljane debljine 10 cm. Uvaljanom visinom podloge regulira se visina postavljanja zdenca, budući su poklopci već montirani na gornji element. Kod najmanjeg zdenca MZ D0 zbog male površine dna zdenca i velikog zadanog opterećenja (minimalno 125kN), potrebno je zbog velikih naprezanja u tlu osim dobro uvaljane posteljice od pijeska izvesti i arm. betonsku podlogu na kompletnoj tlocrtnoj površini rova. Kod većih tipova zdenaca kod kojih je okvir poklopca poseban element, visina se regulira i debljinom cementnog morta između gornjeg elementa i okvira poklopca.

Na pripremljenu posteljicu treba postaviti donji element tipskog montažnog telefonskog zdenca i u njegove otvore stijenki uložiti uvedne ploče (uvodnice) prema projektom predviđenom tipu. Prihvat elementa vrši se sajlama za željezne kuke.

Kod zdenaca za prihvat postojećih TK kabela izrađuju se i dvodjelni donji elementi, koji se spuste do kabela a zatim se pažljivo podignu kabeli, te podvuku dvodijelni elementi.

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOJE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	56
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

Priključak cijevi DTK na montažni zdenac vrši se nakon uklanjanja PVC štitnika (čepova), njihovim utiskivanjem u PVC uvodnice koje su ugrađene u uvodne ploče (uvodnice). Gornji element se polaže na donji element na isti način. Kuke su izvedene na uglovima gornjeg elementa. Gornji rub donjeg elementa treba namazati građevinskim ljepilom. Ljepilo se nanosi radi ravnomjernog nalijeganja elementa i osiguravanja vodonepropusnog spoja.

Kod većih tipova zdenaca na gornji element polaže se armirano betonski okvir sa poklopcima na već ranije opisani način. Kod manjih tipova zdenaca, lijevano željezni okvir sa poklopcem položen je na gornji element.

Vijcima na poklopcu vrši se samo fina regulacija visine i pad poklopca u skladu sa padom kolnika.

Nakon polaganja elemenata potrebno je nasuti bočne prostore između tla i zdenca i to materijalom sitnijih frakcija i lagano ga zbiti u slojevima.



Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOJE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	57
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

### 5.3. ORGANIZACIJA RADA

Prije početka radova izvođač je dužan u detalje proučiti investicijsko tehničku dokumentaciju (projekt), obaviti sve potrebne pripremne predradnje uvjetovane suglasnostima drugih organizacija, nabaviti kvalitetan predviđeni materijal, alat, po mogućnosti osigurati priručno skladište na terenu, pobrinuti se za siguran prijevoz i potrebnu radnu snagu.

Prilikom izvođenja radova, izvođač je dužan u svemu pridržavati se važećih tehničkih propisa, uputa o gradnji mjesnih i uputa nadzornog inženjera.

Izvođač se treba pridržavati uvjeta danih u suglasnostima, te primijeniti sve zaštitne mjere za sigurnost pri radu.

Radove na izgradnji građevine izvoditi ovim redom:

- iskolčiti trasu kabelaške kanalizacije,
- iskopati rov za polaganje cijevi
- položiti odgovarajuće cijevi
- montirati kabelaške zdence
- zatrpati rov u slojevima uz postavljanje trake za upozorenje.
- obaviti potrebna završna ispitivanja i završna električna mjerenja s evidencijom mjernih rezultata
- izraditi izvedbenu tehničku dokumentaciju i geodetski elaborat za katastar podzemnih vodova
- urediti - očistiti gradilište i izvršiti popravak oštećenih javnih zemljišnih i asfaltnih površina.

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOEA NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	58
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

## 5.4. PODACI ZA IZRAČUN VODNOG DOPRINOSA

Distributivna kabelska kanalizacije je prema Hrvatskim vodama kategorizirana kao kabelska kanalizacija te se za obračun vodnog doprinosa uzima trasa kabelske kanalizacije.

Analitički proračun se može izvršiti zbrajanjem segmenata između zdenaca koji su prikazani u grafičkom dijelu (situacijski nacrt i shema DTK). Za ovaj projekt trasa kanalizacije iznosi 111m.

## 5.5. PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE

Procjena troškova za izgradnju DTK iznosi:

**60.446,04 Kn**

Iskazana procjena je bez PDV-a.

Zadar, 03/2018.g.

Projektant:  
Božidar Škara dipl.ing.el.



**BOŽIDAR ŠKARA**  
dipl.ing.el.  
E 925  
OVLASȚENI INŽENJER  
ELEKTROTEHNIKE

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOJE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	59
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

## **6. PROGRAM KVALITETE I OSIGURANJA KVALITETE**

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOEA NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	60
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

Shodno Zakonu o prostornom uređenju (NN 153/2013, 65/2017) i Zakonu o gradnji (NN 153/2013, 20/2017) investitor je dužan osigurati stalni nadzor nad građenjem (stručni nadzor). U provođenju stručnog nadzora nadzorni inženjer je dužan voditi računa:

- da se gradi u skladu s građevnom dozvolom i Zakonom o prostornom uređenju i gradnji
- da je kvaliteta radova, ugrađenih proizvoda i opreme u skladu s zahtjevima projekta i dokazana propisnim ispitivanjima i dokumentima.

Prilikom izgradnje DTK kanalizacije obavljaju se slijedeći radovi:

- iskop i zatrpavanje rova TK kanalizacije, te iskop i zatrpavanje rupa za kabelaške zdence
- polaganje PEHD/PVC cijevi te uvlačenje kabela u njih i postavljanje PVC trake upozorenja
- izrada kabelaških nastavaka na podzemnim TK kabelima
- ugradnja montažnih kabelaških zdenaca različitih dimenzija
- završna el. mjerenja na TK kabelima
- geodetsko snimanje trase kabela i cijevi
- izrada izvedbeno tehničke dokumentacije

Radove na izgradnji kabelaške kanalizacije izvesti prema:

- Pravilniku o tehničkim uvjetima za kabelašku kanalizaciju (NN 114/2010, 029/2013)
- Uredbe o mjerilima razvoja elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme (NN 131/2012)

Svi ugrađeni materijali moraju odgovarati ovom projektu, a kvalitetu dokazati dokumentima i propisanim ispitivanjima.

Projektant posebno traži da se prilikom preuzimanja materijala, opreme ili proizvoda izvrše kontrolna ispitivanja, kako bi se ustanovila kvaliteta navedenih. Kontrolna ispitivanja moraju zadovoljiti tehničke uvijete za odgovarajuće materijale, opremu ili proizvode.

Nadzorni inženjer u tom smislu mora posebno obratiti pažnju da li materijali, oprema ili proizvodi koji će se ugraditi zadovoljavaju traženim tehničkim uvjetima. Nadzorni inženjer može prihvatiti od izvoditelja i neki slični materijal, opremu ili proizvode ukoliko ih je na tržištu nemoguće naći u toku realizacije.

Kontrola kvalitete izgrađene telekomunikacijske mreže organizira se prije tehničkog pregleda, a u cilju utvrđivanja jesu li radovi izvedeni prema odobrenoj investicijsko-tehničkoj dokumentaciji i u potpunosti, te zadovoljavaju li svojom kvalitetom važeće tehničke uvjete kako bi se objekt mogao uključiti u telekomunikacijsku mrežu.

Zadar, 03/2018.g.

Projektant:  
Božidar Škara dipl.ing.el.



Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOJE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	61
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

## **7. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE INSTALACIJE I UVJETI ODRŽAVANJA**

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOJE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	62
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

## 7.1. POPIS PRIMJENJENIH PROPISA

- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/2013, 65/2017)
- Zakon o gradnji (NN 153/2013, 20/2017)
- Pravilnik o tehničkim uvjetima za kabelsku kanalizaciju (NN 114/2010, 29/2013)
- Pravilnik o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (NN 75/2013)
- Zakon o normizaciji (NN 80/2013)
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije ( NN 05/2010)
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta (Službeni list br. 62/73)
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/2008, 33/2010)
- Zakon o zaštiti od požara ( NN RH 92/2010)

## 7.2. VIJEK UPORABE

Projektom predviđeni materijali i tehnička rješenja izvedbe distributivne kableske kanalizacije osiguravaju vijek trajanja instalacija od minimalno 40 godina.

## 7.3. UVJETI ODRŽAVANJA

Vlasnik ili upravitelj kableske kanalizacije obvezatan je imati plan održavanja kableske kanalizacije. Planom održavanja potrebno je minimalno predvidjeti:

- preventivno održavanje
- korektivno održavanje

Pod preventivnim održavanjem se smatra skup aktivnosti koje se obavljaju periodično, s ciljem pravovremenog otkrivanja i ispravljanja nepravilnosti koje bi mogle dovesti do poteškoća u korištenju kableske kanalizacije i sigurne upotrebe i cjelovitosti elektroničkih komunikacijskih mreža koje ju koriste.

Preventivno održavanje kableske kanalizacije se ostvaruje obilascima, pregledima, kontrolom i vršenjem radova kako bi se kableska kanalizacija dovela u ispravno stanje i osigurala njena sigurna upotreba. Poslove koje treba predvidjeti na kabelskoj kanalizaciji u okviru preventivnog održavanja su sljedeći:

- kontrola prisutnosti štetnih i eksplozivnih plinova
- provjetranje zdenca
- čišćenje zdenca i deratizacija
- uklanjanje (ispumpavanje) vode

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOEA NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	63
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

- evidentiranje zauzeća cijevi od strane neovlaštenih ulaza u kabelsku kanalizaciju
- pregled istrošenosti i kompaktnosti poklopca
- provjera nivelete zdenca u odnosu na okolni teren

Vlasnik ili upravitelj kabelske kanalizacije treba o navedenim radovima voditi ažurnu dokumentaciju (datum, popis izvršenih radova i potpis odgovorne osobe).

Poslovi preventivnog održavanja obavljaju se najmanje jedan puta godišnje, a za dijelove kabelske kanalizacije koji zajednički koristi više operatora može se definirati preventivno održavanje i u rokovima kraćim od jedne godine. U slučaju kada vlasnik ili upravitelj kabelske kanalizacije to ocijeni potrebnim ili postoji opasnost bilo koje vrste da dođe do oštećenja kabelske kanalizacije i prekida električnog komunikacijskog prometa, pojedini poslovi preventivnog održavanja obavljaju se i prije planiranog roka.

Korektivno održavanje podrazumijeva da se planom održavanja definira postupak i mjere u slučaju oštećenja kabelske kanalizacije na način da se osigura što hitniji popravak. U slučaju ugrožavanja sigurnosti elektroničkih komunikacijskih mreža u kabelskoj kanalizaciji, planom se mogu predvidjeti i privremene mjere radi očuvanja sigurnosti elektroničkih komunikacijskih mreža.

Zadar, 03/2018.g.

Projektant:  
Božidar Škara dipl.ing.el.

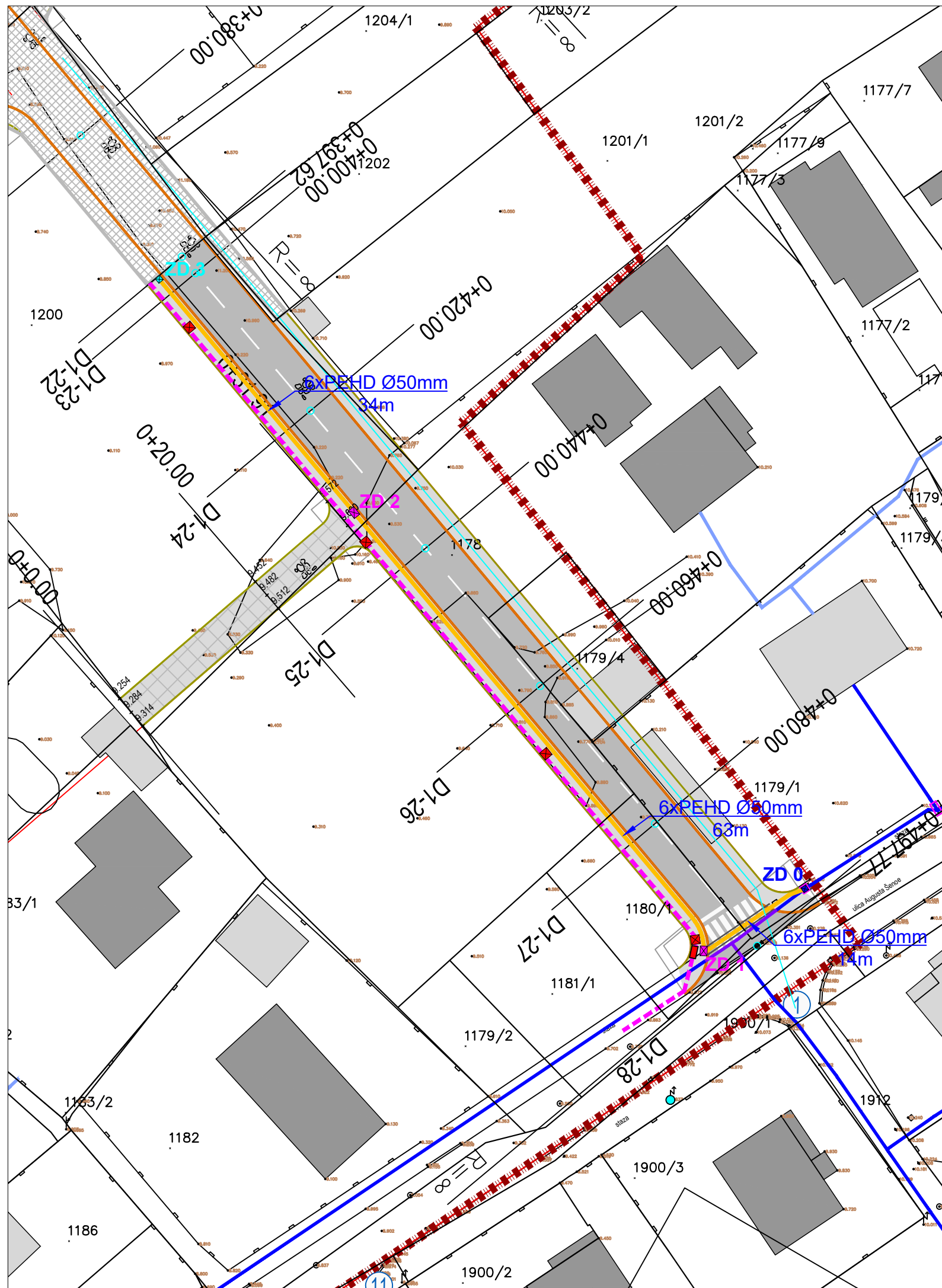


**BOŽIDAR ŠKARA**  
dipl.ing.el.  
E 925  
OVLASŦENI INŦENJER  
ELEKTROTEHNIKE

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOJE NA PODRUČJU UPU-A VITRENJAK II	64
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 03/2018	Dio građevine: DTK KANALIZACIJA	

## 8. NACRTNI DIO





**LEGENDA:**

- Trasa postojeće kabelaške kanalizacije
- Trasa postojećeg TK kabela položenog direktno u zemlji
- Trasa postojeće kabelaške kanalizacije koja se dodatno mehanički zaštićuje
- Trasa novoprojektirane kabelaške kanalizacije
- Trasa novoprojektirane kabelaške kanalizacije s dodatnom mehaničkom zaštitom
- Postojeći TK zdenac
- ⊠ Novoprojektirani montažni TK zdenac tip D1
- ⊠ Novoprojektirani montažni TK zdenac tip D0
- - - Trasa kabela novoprojektirane javne rasvjete
- ⊠ Novoprojektirani stup javne rasvjete
- Novoprojektirani kabelski razvodni ormar
- Trasa novoprojektiranog vodovoda
- Trasa novoprojektirane fekalne i oborinske odvodnje
- - - - - Granica UPU-a

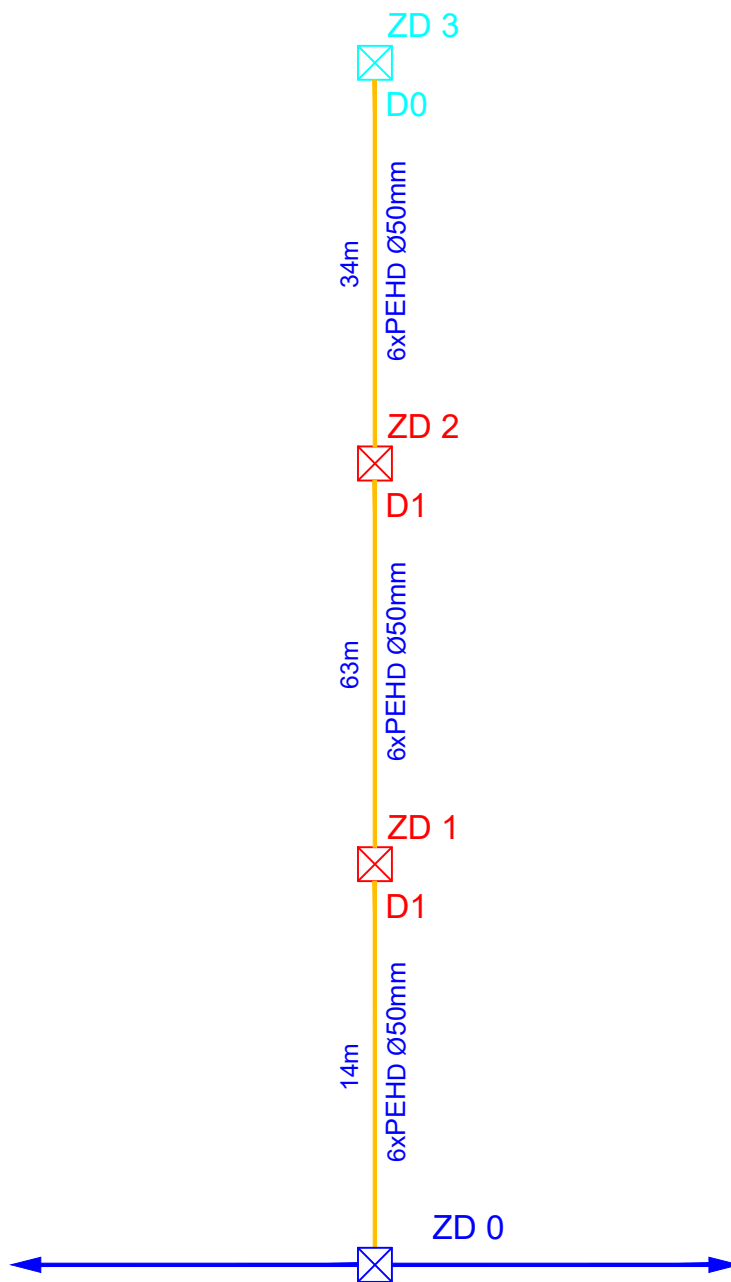
**INEL-PROJEKT d.o.o.**  
 Put Nina 120, 23000 Zadar  
 OIB: 23528481553  
 tel: 023/323-558; 023/220-067, fax: 023/220-064  
 e-mail: projektiranje@inel-projekt.hr

**PROJEKTANT:**  
 BOŽIDAR ŠKARA dipl.ing.el.  
 OIB: 50506331260

**BOŽIDAR ŠKARA**  
 dipl.ing.el.  
 E 925 OVLASŤENI INŽENJER  
 ELEKTROTEHNIKE

INVESTITOR:	GRAD ZADAR			
GRADEVINA:	GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOAE NA PODRUČJU UPU-a VITRENIJAK II			
DIO GRADEVINE:	DTK KANALIZACIJA			
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			
PROJEKT:	PROJEKT DTK KANALIZACIJE			
PROJEKTANT:	Z.O.P:	5420	BROJ REVIZIJE:	0
	T.D:	18042-TK	DATUM:	03/2018
	MAPA:	4	MJERILO:	1:500
	RAZRADA:	GLAVNI PROJEKT	BROJ LISTA:	1.

SADRŽAJ:  
**SITUACIJSKI NACRT NOVOPROJEKTIRANE DTK KANALIZACIJE**

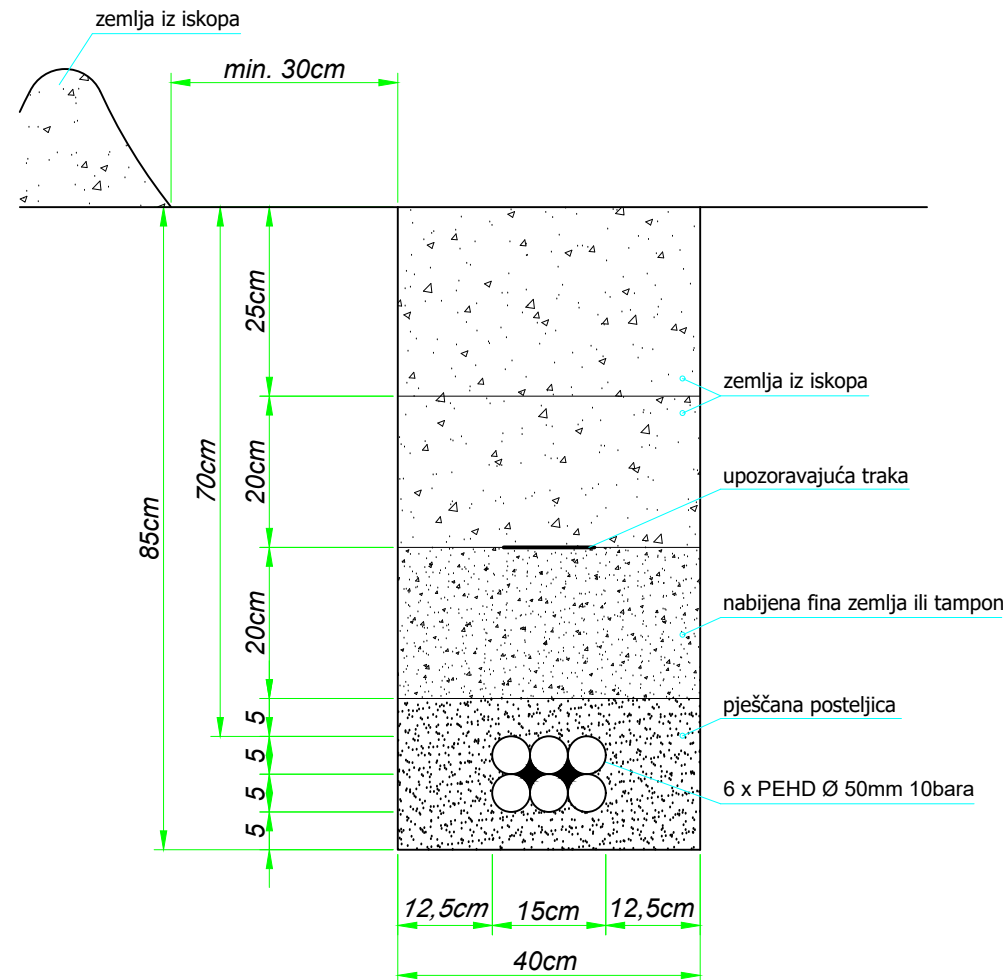


## INEL-PROJEKT d.o.o.

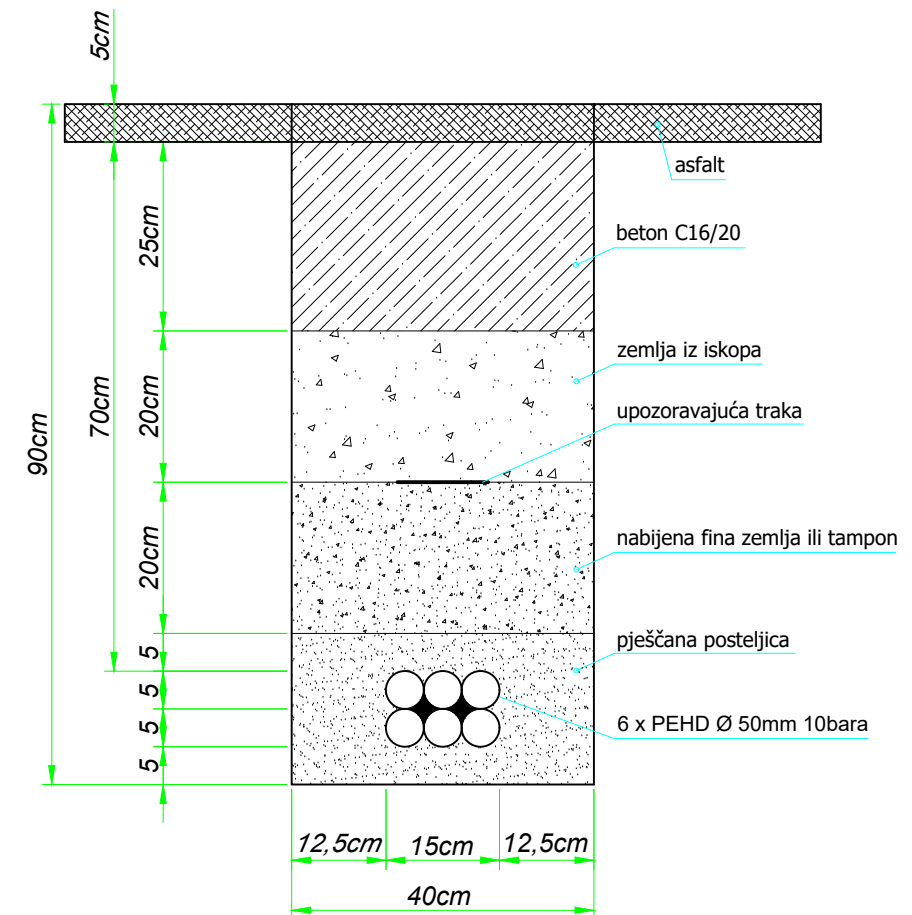
Put Nina 120, 23000 Zadar  
 OIB: 23528481553  
 tel: 023/323-558; 023/220-067, fax: 023/220-064  
 e-mail: projektiranje@inel-projekt.hr

INVESTITOR:	GRAD ZADAR			
GRAĐEVINA:	GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOEA NA PODRUČJU UPU-a VITRENJAK II			
DIO GRAĐEVINE:	DTK KANALIZACIJA			
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			
PROJEKT:	PROJEKT DTK KANALIZACIJE			
PROJEKTANT:	Z.O.P:	5420	BROJ REVIZIJE:	0
BOŽIDAR ŠKARA dipl.ing.el. OIB: 50506331260  <b>BOŽIDAR ŠKARA</b> dipl.ing.el. E 925 OVLAŠTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE	T.D:	18042-TK	DATUM:	03/2018
	MAPA:	4	MJERILO:	
	RAZRADA:	GLAVNI PROJEKT	BROJ LISTA:	2.
	SADRŽAJ:	SHEMATSKI PRIKAZ DTK KANALIZACIJE		

## Rovovi u javnim površinama (pločnik)



## Rovovi u kolniku javne ceste (prijelazi)



### INEL-PROJEKT d.o.o.

Put Nina 120, 23000 Zadar  
 OIB: 23528481553  
 tel: 023/323-558; 023/220-067, fax: 023/220-064  
 e-mail: projektiranje@inel-projekt.hr

#### PROJEKTANT:

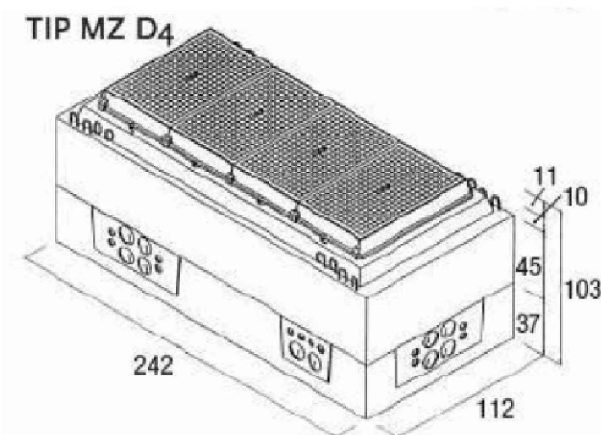
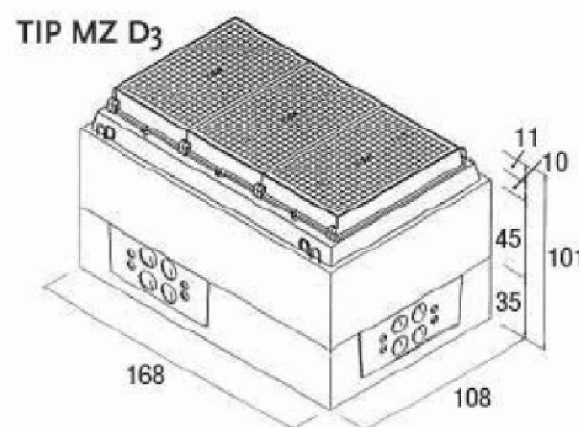
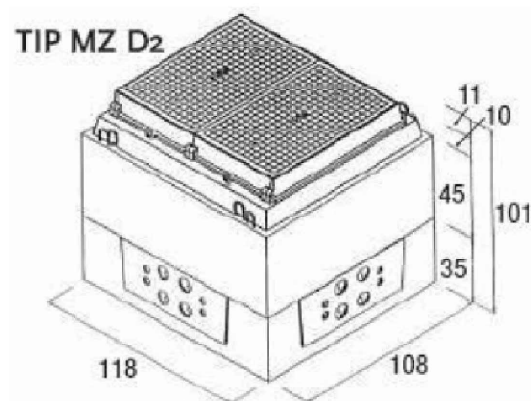
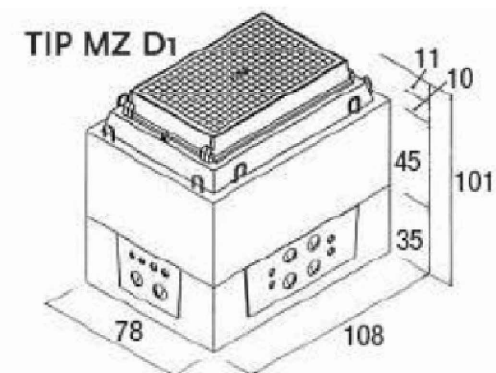
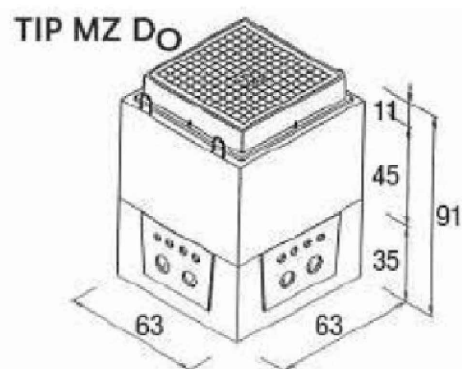
BOŽIDAR ŠKARA dipl.ing.el.  
 OIB: 50506331260



INVESTITOR:	GRAD ZADAR		
GRADEVINA:	GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOEA NA PODRUČJU UPU-a VITRENJAK II		
DIO GRADEVINE:	DTK KANALIZACIJA		
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		
PROJEKT:	PROJEKT DTK KANALIZACIJE		
Z.O.P.:	5420	BROJ REVIZIJE:	0
T.D.:	18042-TK	DATUM:	03/2018
MAPA:	4	MJERILO:	
RAZRADA:	GLAVNI PROJEKT	BROJ LISTA:	3.

#### SADRŽAJ:

PRESJEK ROVA PEHD 6xØ50mm



MONTAŽNI ZDENAC Tip	Razred tlačne čvrstoće	Dužina mm	Širina mm	Visina mm	Dozvoljeno odstupanje %	Težina kg
MZ D <sub>0</sub>	C 25/30	630	630	910	± 3	505
MZ D <sub>1</sub>	C 25/30	1080	780	1010	± 3	920
MZ D <sub>2</sub>	C 25/30	1180	1080	1010	± 3	1240
MZ D <sub>3</sub>	C 25/30	1680	1080	1010	± 3	1560
MZ D <sub>4</sub>	C 25/30	2420	1120	1030	± 3	3300

### INEL-PROJEKT d.o.o.

Put Nina 120, 23000 Zadar  
 OIB: 23528481553  
 tel: 023/323-558; 023/220-067, fax: 023/220-064  
 e-mail: projektiranje@inel-projekt.hr

#### PROJEKTANT:

BOŽIDAR ŠKARA dipl.ing.el.  
 OIB: 50506331260



E 925

BOŽIDAR ŠKARA  
 dipl.ing.el.  
 OVLASŤENI INŽENJER  
 ELEKTROTEHNIKE

INVESTITOR:	GRAD ZADAR		
GRABEVINA:	GRADNJA SPOJA NA ULICU AUGUSTA ŠENOEA NA PODRUČJU UPU-a VITRENJAK II		
DIO GRABEVINE:	DTK KANALIZACIJA		
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		
PROJEKT:	PROJEKT DTK KANALIZACIJE		
Z.O.P.:	5420	BROJ REVIZIJE:	0
T.D.:	18042-TK	DATUM:	03/2018
MAPA:	4	MJERILO:	
RAZRADA:	GLAVNI PROJEKT	BROJ LISTA:	4.

#### SADRŽAJ:

PRIKAZ TIPSKIH MONTAŽNIH ZDENACA MZ D