

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:

UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA
PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J.
KRIŽANIĆA

DIO GRAĐEVINE:

JAVNA RASVJETA

MJESTO GRAĐENJA:

ZADAR
664/6, 664/7, 672/9, 672/10, 9310/10, 10838/2 i 10953/2,
sve k.o. Zadar

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:

5115

TEHNIČKA DOKUMENTACIJA:

14087-JR

GLAVNI PROJEKT

MAPA 2:

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT- PROJEKT JAVNE RASVJETE

GLAVNI PROJEKTANT:

-

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

OVLASTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

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

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	2
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

SADRŽAJ:

1. OPĆA DOKUMENTACIJA	4
IZVOD O REGISTRACIJI PODUZEĆA.....	5
RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA	10
RJEŠENJE O UPISU U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA ELEKTROTEHNIKE	11
IZJAVA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA.....	14
IZJAVA O ZAŠTITI NA RADU.....	15
ISPRAVA O ZAŠTITI OD POŽARA.....	16
2. TEHNIČKI UVJETI I SUGLASNOST	17
2.1. PROJEKTNI ZADATAK.....	18
2.1.1. OPĆI PODACI	18
2.1.2. PODLOGA ZA PROJEKTIRANJE	18
2.1.3. ZAHTJEVI	18
2.1.4. LOKACIJSKA DOZVOLA I UVJETI.....	19
3. ELABORAT ZAŠTITE NA RADU.....	43
3.1. POPIS PRIMJENJENIH PROPISA	44
3.2. PRIMJENA PROPISA ZAŠTITE NA RADU.....	45
4. PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE OD POŽARA.....	46
4.1. POPIS PRIMJENJENIH PROPISA	47
4.2. PRIMJENA PROPISA ZAŠTITE OD POŽARA.....	47
5. TEHNIČKI OPIS I PRORAČUNI	48
5.1. TEHNIČKI OPIS.....	49
5.1.1. OPĆENITO	49
5.1.2. TEHNIČKI OPIS RAZVODNE MREŽE.....	49
5.1.3. RASVJETNI STUPOVI I SVJETILJKE	49
5.1.4. OPIS REGULACIJE JAVNE RASVJETE	50
5.1.5. OSIGURANJE I ZAŠTITA.....	50
5.1.6. UPUTE ZA POLAGANJE PODZEMNOG KABELA.....	50
5.1.7. PARALELNO POLAGANJE I KRIŽANJE S DRUGIM INSTALACIJAMA	51
Paralelno polaganje i križanje s drugim energetskeim kabelima:	51
Paralelno polaganje i križanje s cjevovodima:.....	51
Paralelno polaganje i križanje s TK instalacijama:	51
Paralelno polaganje i križanje s plinovodima:	54
5.1.8. UZEMLJENJE MREŽE JAVNE RASVJETE	54
5.1.9. PODACI ZA IZRAČUN VODNOG DOPRINOSA	54
5.1.10. PROCJENA TROŠKOVA.....	55
6. PRORAČUNI.....	56
6.1. PRORAČUN ELEKTROENERGETSKIH PRILIKA.....	57
6.1.1. PREGLED ULAZNIH FORMULA KORIŠTENIH U PRORAČUNU	57
6.1.2. PRORAČUN ELEKTROENERGETSKIH PRILIKA NOVOPROJEKTIRANE JAVNE RASVJETE:	61
6.2. PRORAČUN UZEMLJENJA	64

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	3
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

6.3. SVJETLOTEHNIČKI PRORAČUN RASVJETE.....	65
6.3.1. PRORAČUN DIONICE PROMETNICE S 3 TRAKE:.....	65
Polazni parametri prometnice:.....	65
Referentne svjetlotehničke vrijednosti:	65
Osnovni podaci o odabranoj svjetiljci:.....	65
Geometrija rasvjetne opreme:.....	65
6.3.2. PRORAČUN DIONICE PROMETNICE S 2 TRAKE:.....	68
Polazni parametri prometnice:.....	68
Referentne svjetlotehničke vrijednosti:	68
Osnovni podaci o odabranoj svjetiljci:.....	68
Geometrija rasvjetne opreme:.....	68
7. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE 0.4KV VODA I SANACIJA GRADILIŠTA	72
8. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE INSTALACIJE I UVJETI ODRŽAVANJA.....	75
8.1. POPIS PRIMJENJENIH PROPISA	76
8.2. VIJEK UPORABE	76
8.3. UVJETI ODRŽAVANJA	76
Instalacija slabe struje:.....	77
Razvodni ormari instalacije slabe struje:	77
Rasvjetna tijela:	77
Rasvjetni stupovi:	78
Energetski kabelski vodovi:	78
Kabelski razvodni ormari:	79
9. NACRTNI DIO	81

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	4
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

1. OPĆA DOKUMENTACIJA

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	5
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

IZVOD O REGISTRACIJI PODUZEĆA

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJICA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	6
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

060121164

OIB:

23528481553

TVRKA:

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, vrtinoga 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, sportskom, 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: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJICA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	7
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	



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 |
| 1 * | - 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
Zadar, Put Nina 120 |
| 1 | - jedini osnivač d.o.o. |

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- | | |
|---|--|
| 1 | Božidar Škara, OIB: 50506331260
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
Zadar, Put Nina 120 |
| 4 | - ovlaštena osoba za primanje očitovanja i pismena |

TEMELJNI KAPITAL:

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

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- Izjava o usklađenju općih akata i temeljnog kapitala sa ZTD, od 24. studenog 1995. godine.
- 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: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJICA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	8
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKTI 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	GPI-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: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJICA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	9
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

U Zadru, 01. listopada 2015.



Ovlaštena osoba

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	10
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

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

RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA

BR. R- 14087-JR

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

Investitor: **GRAD ZADAR**

Građevina: **UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA**

Dio građevine: **JAVNA RASVJETA**

Mjesto građenja: **ZADAR**

Oznaka projekta: **TD 14087-JR**

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: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	11
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

RJEŠENJE O UPISU U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA ELEKTROTEHNIKE

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJICA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	12
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	



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: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJICA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	13
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

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: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	14
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

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:

IZJAVA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA

BR. IS-14087-JR

Opći podaci projekta:

Investitor: **GRAD ZADAR**

Građevina: **UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA**

Dio građevine: **JAVNA RASVJETA**

Mjesto građenja: **ZADAR**

Oznaka projekta: **TD 14087-JR**

Vrsta projekta: **ELEKTROTEHNIČKI**

Predmet izjave:

Izjavljujem da je ovaj glavni projekt:

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT-PROJEKT JAVNE RASVJETE

usklađen sa: 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 OVLASTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	15
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

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-14087-JR

Opći podaci projekta:

Investitor: **GRAD ZADAR**

Građevina: **UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA**

Dio građevine: **JAVNA RASVJETA**

Mjesto građenja: **ZADAR**

Oznaka projekta: **TD 14087-JR**

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
OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	16
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

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-14087-JR

Opći podaci projekta:

Investitor: **GRAD ZADAR**

Građevina: **UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA**

Dio građevine: **JAVNA RASVJETA**

Mjesto građenja: **ZADAR**

Oznaka projekta: **TD 14087-JR**

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 92/10), uvjetima nadležnih tijela, 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: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	17
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

2. TEHNIČKI UVJETI I SUGLASNOST

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	18
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

2.1. PROJEKTNI ZADATAK

2.1.1 OPĆI PODACI

Investitor:	GRAD ZADAR
Građevina:	UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA
Dio građevine:	JAVNA RASVJETA
Mjesto građenja:	ZADAR
Oznaka projekta:	TD 14087-JR
Vrsta projekta:	ELEKTROTEHNIČKI

2.1.2. PODLOGA ZA PROJEKTIRANJE

Geodetska podloga u mjerilu 1:1000.

2.1.3. ZAHTJEVI

Na zahtjev investitora ,Grad Zadar, potrebno je izraditi projekt javne rasvjete za građevinu:

UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA

Tehnička rješenja moraju biti suvremena i u skladu s pozitivnim 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: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	19
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

2.1.4. LOKACIJSKA DOZVOLA I UVJETI

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	20
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	



REPUBLIKA HRVATSKA
Zadarska županija
Grad Zadar

Upravni odjel za provedbu dokumenata prostornog uređenja i građenja

KLASA: UP/I-350-05/14-01/37
URBROJ: 2198/01-5-16-7
Zadar, 05.10.2016.

OVO RJEŠENJE/ZAKLJUČAK JE IZVRŠNO

I PRAVOMOĆNO DANA 31. 10. 2016.

REPUBLIKA HRVATSKA
ZADARSKA ŽUPANIJA
GRAD ZADAR

UPRAVNI ODJEL ZA PROVEDBU DOKUMENATA
PROSTORNOG UREĐENJA I GRAĐENJA

Zadar 02. 11. 2016. Potpis:



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

LOKACIJSKU DOZVOLU

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

- građenje građevine, 3. skupine, infrastrukturne namjene, prometnog sustava - REKONSTRUKCIJA ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA u sklopu koje će se izvesti i nova javna rasvjeta,

na dijelovima katastarskih čestica br. 9310/1, 712/2, 716/4, 716/1, 717, 718/2, 718/1, 719, 720, 721, 727, 577/1, 663/1, 664/1, 672/2, 672/6, 673 i 699/14, k.o. Zadar (Zadar),

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

1. idejni projekt zajedničke oznake 5115, od ožujka 2014. godine, a sadrži:

- idejni građevinski projekt-projekt prometnica, oznake 5115-P – REV 1, MAPA 1, izrađen po ovlaštenom projektantu Davoru Dobroviću, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 1563 (DONAT, društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, nadzor, inženjering HR-23000 Zadar, Ruđera Boškovića 4/II, OIB 82934068372),

- idejni elektrotehnički projekt-projekt javne rasvjete, oznake T.D. 14087 – MAPA 2, izrađen po ovlaštenom projektantu Božidaru Škari, dipl.ing.el., broj ovlaštenja E 925 (INEL PROJEKT d.o.o. HR-23000 Zadar, Murvica donja 0, Murvica, OIB 50506331260).

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	21
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

- II. Na predmetnu projektnu dokumentaciju utvrđeni su propisani posebni uvjeti javnopravnih tijela
- Grad Zadar, Upravni odjel za komunalne djelatnosti - Cestovni uvjeti, KLASA:340-01/14-01/204, URBROJ:2198/01-9/3-14-2, od 19. svibnja 2014. godine
 - Odvodnja d.o.o. Zadar, Hrvatskog sabora b.b. – Suglasnost/uvjeti, oznake 034-14, od 16.05.2014. godine
 - Hrvatske vode, VGO za slivove južnoga Jadrana, Vukovarska 35, Split - Vodopravni uvjeti, KLASA: UP/I-325-01/14-07/0002997, URBROJ:374-24-1-14-2/AG/IČ, od 29.05.2014. godine
 - Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Zadru, Ilije Smiljanića 3, Zadar – posebni uvjeti, KLASA: 612-08/14-23/2901, URBROJ: 532-04-02-13/2-14-2, od 16.05.2014. godine
 - HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Zadar, Služba za tehničke poslove, Odjel za investicije, Kralja Dmitra Zvonimira 8, Zadar – Suglasnost-uvjeti, broj:4-14/1841/2014/SR, od 15.05.2014. godine
 - Hrvatska agencija za poštu i elektroničke komunikacije, Roberta Frangeša Mihanovića 9, Zagreb – posebni uvjeti gradnje, KLASA:361-03/14-01/2551, URBROJ: 376-10/MK-14-2 (HP), od 15. svibnja 2014. godine
 - EVN Croatia Plin d.o.o. – Uvjeti gradnje, od 22.09.2016. godine
- III. Ovom lokacijskom dozvolom formira se građevna čestica za predmetni zahvat kako je prikazano na situaciji na preslici katastarskog plana u sastavu idejnog projekta iz točke I. izreke ove lokacijske dozvole.
- IV. Ova lokacijska važi dvije godine od dana njene pravomoćnosti. U tom roku potrebno je podnijeti zahtjev za izdavanje akta za građenje
- V. Na temelju ove lokacijske dozvole ne može se započeti sa građenjem, već je potrebno ishoditi akt za građenje prema odredbama Zakona o gradnji.
- VI. Važenje lokacijske dozvole produžuje se na zahtjev podnositelja zahtjeva za još dvije godine, ako se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu s odredbama Zakona o prostornom uređenju te drugi uvjeti u skladu s kojima je lokacijska dozvola izdana.

OBRAZLOŽENJE

Podnositelj zahtjeva Grad Zadar, Upravni odjel za prostorno uređenje i građenje, Narodni trg 1, Zadar je zatražio podneskom zaprimljenim dana 26.11.2014. godine izdavanje lokacijske dozvole za:

- građenje građevine, 3. skupine, infrastrukturne namjene, prometnog sustava - REKONSTRUKCIJA ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA u sklopu koje će se izvesti i nova javna rasvjeta,

na dijelovima katastarskih čestica br. 9310/1, 712/2, 716/4, 716/1, 717, 718/2, 718/1, 719, 720, 721, 727, 577/1, 663/1, 664/1, 672/2, 672/6, 673 i 699/14, k.o. Zadar (Zadar).

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJICA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	22
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

Uz zahtjev i tijekom postupka, u spis je priložena zakonom propisana dokumentacija i to:

- a) priložena su tri primjerka idejnog projekta iz točke I. izreke lokacijske dozvole,
- b) priložene su propisane izjave projektanta da je idejni projekt izrađen u skladu s prostornim planom
 - Izjava projektanta o usklađenosti Idejnog projekta s prostornim planom, izdana po ovlaštenom projektantu Davoru Dobroviću, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 1563
 - Izjava projektanta o usklađenosti Idejnog projekta s prostornim planom, izdana po ovlaštenom projektantu Božidaru Škari, dipl.ing.el., broj ovlaštenja E 925,
- c) priloženi su propisani posebni uvjeti javnopravnih tijela iz točke II. izreke ove dozvole.

Zahtjev je osnovan.

U postupku izdavanja lokacijske dozvole utvrđeno je sljedeće:

- a) U spis je priložena zakonom propisana dokumentacija.
- b) Utvrđeni su propisani posebni uvjeti javnopravnih tijela iz točke II. izreke ove dozvole.

Uvjeta tvrtke Vodovod d.o.o. Zadar nema, s obzirom da navedeno tijelo nije u roku od petnaest dana ovom upravnom tijelu dostavilo posebne uvjete ili rješenje kojim se odbija utvrđivanje posebnih uvjeta sukladno članku 136. stavak 3. Zakona o prostornom uređenju.

Ministarstvo unutarnjih poslova, Policijska uprava zadarska, Služba upravnih i inspekcijskih poslova dopisom BROJ: 511-18-06-3435/1-14 BŠ, od 20. svibnja 2014. godine, očitovalo se da se za predmetnu građevinu ne sudjeluju u postupku izdavanja lokacijske dozvole.

Ministarstvo zdravlja, Uprava za sanitarnu inspekciju, Sektor županijske sanitarne inspekcije i pravne podrške, Služba županijske sanitarne inspekcije, PJ-Odjel za sjevernu Dalmaciju, Ispostava Zadar – dopisom KLASA:540-02/14-03/3457, URBROJ:534-09-2-1-5-4/4-14-2, od 15. svibnja 2014. godine očitovalo se da se za predmetnu građevinu ne utvrđuju sanitarno-tehnički uvjeti.

- c) Uvidom u idejni projekt iz točke I. izreke ove dozvole, izrađenom po ovlaštenim osobama, utvrđeno je da je taj projekt izrađen u skladu sa odredbama sljedeće prostorno planske dokumentacije:

Prostornim planom uređenja Grada Zadra ("Glasnik Grada Zadra", broj:4/04, 3/08, 4/11 i 2/16).

Investitor je dopisom KLASA:350-01/14-01/10, URBROJ:2198/01-4/2-16-10, od 28.09.2016.g. izjavio da želi da mu se predmetni zahtjev rješava u skladu sa Prostornim planom uređenja Grada Zadra ("Glasnik Grada Zadra", broj:4/04, 3/08, 4/11 i 2/16).

- d) Idejni projekt izradila je ovlaštena osoba, propisano je označen, te je izrađen na način da je onemogućena promjena njegova sadržaja odnosno zamjena njegovih dijelova.

- e) Nije utvrđena obveza izrade urbanističkog plana.

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJICA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	23
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

- f) Strankama u postupku omogućeno je putem javnog poziva da izvrše uvid u spis predmeta. Na javni poziv nije se odazvala niti jedna stranka u postupku.

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

Ovo rješenje je oslobođeno plaćanja upravnih pristojbi temeljem čl. 6. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“ br. 8/96 do 40/2014).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu graditeljstva i prostornoga uređenja, u roku od 15 dana od dana primitka. Žalba se predaje putem tijela koje je izdalo ovaj akt neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom.

VODITELJICA ODSJEKA ZA PROVEDBU
DOKUMENATA GRADNJE I OSTALIH POSTUPAKA
Marijeta Kalanj Jelavio, dipl. inž. građ.



DOSTAVITI:

1. Grad Zadar, Upravni odjel za prostorno uređenje i građenje, Narodni trg 1, Zadar, sa idejnim projektom u dva primjerka,
2. Strankama u postupku-na oglasnu ploču 8 dana,
3. Evidencija, ovdje
4. U spis, ovdje.

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	24
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO KULTURE

Uprava za zaštitu kulturne baštine
Konzervatorski odjel Zadar

Klasa: 612-08/14-23/2901
Urbroj: 532-04-02-13/2-14-2
Zadar, 16. 05. 2014 godine

Predmet: posebni uvjeti za radove uređenja i javne rasvjete ulice Put Bokanjca na križanju s Ulicom J. Križanića u Zadru investitora Grad Zadar, Narodni trg 1 na dijelovima k.č. 9310/1, 712/2, 716/4, 716/1, 717, 718/2, 718/1, 719, 720, 721, 726/4, 726/1, 727, 577/1, 664/1, 672/2, 672/6, 673 i 699/14 sve k.o. Zadar

Veza: zahtjev „Donat“ d.o.o. Zadar zaprimljen u ovom Odjelu 13. 05. 2014.

Na k.č. 9310/1, 712/2, 716/4, 716/1, 717, 718/2, 718/1, 719, 720, 721, 726/4, 726/1, 727, 577/1, 664/1, 672/2, 672/6, 673 i 699/14 sve k.o. Zadar nema registriranih ni evidentiranih spomenika kulture, te stoga prema Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara ("Narodne novine" br.69/99), Izmjenama i dopunama NN 151/03 i Ispravka zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara ("NN" br.157/03, NN 87/09, NN 88/10, NN 61/11, NN 25/12, NN 136/12, NN 157/13) za radove uređenja i javne rasvjete ulice Put Bokanjca na križanju s Ulicom J. Križanića u Zadru investitora Grad Zadar, Narodni trg nema posebnih uvjeta koje izdaje ovaj Konzervatorski odjel.

Kako se radi o arheološki neistraženom području, unatoč gore navedenom, a shodno članku 45. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara vrijedi uvjet:

- ako se pri izvođenju građevinskih ili bilo kojih drugih radova na kopnu naide na arheološko nalazište ili nalaze, osoba koja izvodi radove dužna je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležno tijelo, u ovom slučaju Konzervatorski odjel Zadar.

Sastavila: Lepa Petri, d.i.a.



Dostaviti:

1. Donat d.o.o. Zadar, Ruđera Boškovića 4, 23000 Zadar
2. Pismohrana

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	25
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZDRAVLJA
UPRAVA ZA SANITARNU INSPEKCIJU
Sektor županijske sanitarne inspekcije i pravne podrške
Služba županijske sanitarne inspekcije
PJ-Odjel za sjevernu Dalmaciju
Ispostava Zadar
 KLASA : 540-02/14-03/3457
 URBROJ: 534-09-2-1-5-4/4-14-2
 Z a d a r , 15. svibnja 2014.

DONAT d.o.o.
Projektiranje, nadzor, inženjering
Ruđera Boškovića 4
23000 ZADAR

PREDMET: posebni uvjeti gradnje

Dana 13. svibnja 2014. godine zaprimljen je vaš Zahtjev za izdavanje posebnih uvjeta u predmetu izdavanja lokacijske dozvole za zahvat u prostoru: uređenje ulice Put Bokanjca na planiranom križanju sa ulicom J. Križanića i javne rasvjete u Zadru a prema Idejnom projektu broj 5115-P iz ožujka 2014.godine izrađenog po tvrtki DONAT d.o.o. Zadar.

Sukladno odredbama čl. 2. Pravilnika o građevinama koje podliježu sanitarnom nadzoru, te načinu obavljanja sanitarnog nadzora tijekom njihove gradnje (NN, br. 48/00 i 42/08), ne obavlja se sanitarni nadzor, tj. ne utvrđuju se sanitarno-tehnički uvjeti za traženi zahvat u prostoru –izgradnja pristupnog puta .

Pristojba u iznosu 40,00 kuna po Tbr. 1. i 4. Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine, broj 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/05, 153/05, 153/05 ,129/06, 117/07 , 60/08, 20/10, 26/11, 112/12 i 9/13) plaćena je i propisno poništena na zahtjevu.

S poštovanjem,

VIŠA SANITARNA INSPEKTORICA:

Antonec Marketin, dipl.ing.



DOSTAVITI:

1. DONAT d.o.o.
Upravni odjel za provedbu dokumenata prostornog uređenja i gradnje
2. Evidencija, ovdje
3. Pismohrana.

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	26
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	



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

Broj: 511-18-06-/3435/1-14 MB
Zadar, 20. svibnja 2014. godine

„DONAT“ d.o.o
R.Boškovića br.4
Z A D A R

Predmet: Uvjeti građenja iz područja zaštite od požara

U svezi Vašeg zahtjeva od 14.svibnja 2014.godine, za izdavanje posebnih uvjeta građenja za uređenje ulica Put Bokanjca s ulicom J.Križanića u Zadru, izvještavamo Vas da predmetna građevina spada u skupinu građevina iz Pravilnika o zahvatima u prostoru u kojima tijelo nadležno za zaštitu od požara ne sudjeluje u postupku izdavanja rješenja o uvjetima građenja, odnosno lokacijske dozvole („Narodne novine br.115/11).

VODITELJ SLUŽBE

Ante Milković dipl.ing.



Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	27
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	



KLASA: 361-03/14-01/2551
URBROJ: 376-10/MK-14-2 (HP)
Zagreb, 15. svibnja 2014.

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

Predmet: Posebni uvjeti gradnje
Investitor: Grad Zadar
Građevina: Uređenje ulice Put Bokanjca na planiranom križanju sa ulicom J. Križanića u
Gradu Zadru i javna rasvjeta
Veza: 034-14, od 12. svibnja 2014.

Poštovani,

projektant (investitor) uređenja ulice i javne rasvjete obvezan je od operatora za pružanje elektroničkih komunikacijskih usluga putem elektroničkih komunikacijskih vodova (popis u prilogu) pribaviti izjavu o položaju navedene infrastrukture u zoni zahvata. U slučaju da je utvrđeno da u planiranoj zoni zahvata postoji elektronička komunikacijska infrastruktura i druga povezana oprema (dalje: EKI) potrebno je za navedeno uređenje ulice i javnu rasvjetu projektirati zaštitu EKI prema odredbama Pravilnika o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (NN br. 75/13). Zaštitu postojeće EKI sukladno odredbama iz čl. 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN br. 73/08, 90/11, 133/12 i 80/13) je potrebno obuhvatiti projektom.

U koliko se izjavom utvrdi da u zoni zahvata ne postoji kabelska kanalizacija, projektant je obvezan 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,

HRVATSKA AGENCIJA ZA POŠTU I ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE
RAVNATELJ
Roberta Frangeša Mihanovića 9
4 Z A G R E B
Mr.Sc. Mario Weber

Privitak (2)

1. Idejno rješenje - CD
2. Popis operatora

Dostaviti:

1. Naslovu preporučeno
2. U spis

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	28
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

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

1	HRVATSKI TELEKOM d.d. Regija 1	Av. Dubrovnik 26	10000 Zagreb	098 200307	Marijana Tudičan marijana.tudican@t.hr
	HRVATSKI TELEKOM d.d. Regija 2	Vinkovačka 19	21000 Split	098 320991	Mirela Domazet mirela.domazet@t.hr
	HRVATSKI TELEKOM d.d. Regija 3	Ciottina 17a	51000 Rijeka	098 610610	Milan Matatija milan.matatija@t.hr
	HRVATSKI TELEKOM d.d. Regija 4	K.A. Stepinca 8b	31000 Osijek	098 467457	Mladen Kuhar mladen.kuhar@t.hr
2	METRONET TELEKOMUNIKACIJE d.d.	Ulica grada Vukovara 269 d	10000 Zagreb	t: 63 27 000 f: 63 27 011	sim_dokumentacija@metronet.hr
3	OT-OPTIMA TELEKOM d.d. Regija sjever	Bani 75a, Zagreb	10010 Zagreb	t: 01/ 54 92 310 f: 01/ 54 92 019	Damir Hrzina damir.hrzina@optima-telekom.hr
	OT-OPTIMA TELEKOM d.d. Regija jug	Trg Hrvatske bratske zajednice 8/II	21000 Split	021 492830	Željko Parmac zeljko.parmac@optima- telekom.hr
	OT-OPTIMA TELEKOM d.d. Regija zapad	A. Kačić Miošića 13	51000 Rijeka	051 492 711	Alojz Šajina alozj.sajina@optima-telekom.hr
	OT-OPTIMA TELEKOM d.d. Regija istok	Lorenza Jägera 2	31000 Osijek	031 492 931	Željko Pleša zeljko.plesa@optima-telekom.hr
4	VIPnet d.o.o.	Vrni put 1, Zagreb	10000 Zagreb	t: 01 4691 508 091 4691 508 f: 01 4691 448	infrastruktura@vipnet.hr

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	29
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	



ŽIVJETI ZAJEDNO

Hrvatski Telekom d.d.

Odjel za energetiku i mrežnu infrastrukturu
 Slavonska avenija 6j/VIII, 10 000 Zagreb-HR
 Telefon: +385 1 4917-200, 4917-202
 Telefaks: +385 1 4917-118

DONAT d.o.o.
 Ruđera Boškovića 4
 23000 Zadar

OZNAKA T45-1349447/14
 KONTAKT OSOBA Raul Giroto
 TELEFON 023/221515
 DATUM 22.5.2014.
 NASTAVNO NA

Izjava o položaju postojeće EKI u svrhu uređenja ulice Put Bokanjca na planiranom križanju sa ulicom J.Križanića i javnom rasvjetom u Zadru, investitor Grad Zadar

Poštovani,

u svezi vašeg zahtjeva, utvrđujemo uvjete zaštite kako slijedi:

- U području obuhvata radova postoji podzemna elektronička komunikacijska infrastruktura (dalje EKI) i povezana oprema, kako je prikazano na situaciji poslanoj na e-mail donat@donat.hr
- Prema Zakonu o elektroničkim komunikacijama (ZEK-u) – (NN br. 73/08 i 90/11), u zoni EKI i druge povezane opreme ne smiju se izvoditi radovi niti graditi nove građevine koje bi mogle oštetiti ili ometati rad te infrastrukture ili opreme. Zona EKI i povezane opreme određena je Pravilnikom o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (NN br. 42/09 i 39/11).
- Ukoliko se utvrdi potreba za zaštitom i/ili premještanjem postojeće EKI i povezane opreme, a u svrhu izvođenja planiranih radova, skrećemo pažnju da je sukladno ZEK-u, članak 26., potrebno predvidjeti izradu projekta zaštite i/ili premještanja EKI i povezane opreme, u sklopu glavnog projekta.
- Projekt zaštite i/ili premještanja postojeće EKI i povezane opreme koji je izrađen od strane ovlaštene osobe potrebno je dostaviti na pregled u Hrvatski Telekom d.d., Odjel za upravljanje ugovornim odnosima i registraciju, Palmotićeva 82, 10000 Zagreb.

Hrvatski Telekom d.d.

Roberta Frangeša Mihanovića 9, 10110 Zagreb
 Telefon: +385 1 491-1000 | faks: +385 1 491-1011 | Internet: www.lht.hr, www.hrvatskitelekom.hr
 Poslovna banka: Zagrebačka banka d.d. Zagreb | IBAN: HR24 2360 0001 1013 1067 5 | SWIFT-BIC: ZABAHR2X
 Nadzorni odbor: M. Klein - predsjednik
 Uprava: D. Tomašković – predsjednik, N. Hentges, I. Jolić Šimović, N. Rapaić, J. Hartmann
 Registar trgovačkih društava: Trgovački sud u Zagrebu, MBS: 080266256 | OIB: 81 7931 46560 | PDV identifikacijski broj: HR 81 7931 46560
 Temeljni kapital: 8.188.853.500,00 kuna | ukupni broj dionica: 81.888.535
 Nominalni iznos jedne dionice: 100,00 kuna

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	30
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	



ŽIVJETI ZAJEDNO

- DATUM
ZA
STRANA
- Preduvjet izdavanju suglasnosti od strane Hrvatskog Telekomu na projekt zaštite/premještanja postojeće EKI i povezane opreme je potpisivanje ugovora između investitora i HT-a o međusobnim pravima i obvezama vezano za zaštitu/premještanje i izgradnju zamjenske EKI i povezane opreme.
 - Detalje o profilu, tipu, kapacitetu ugrađenih elemenata ugroženih planiranim zahvatom projektant ili investitor može zatražiti pisanim putem na adresi: Hrvatski Telekom d.d., Odjel za energetiku i mrežnu infrastrukturu, Zrinsko Frankopanska 8, 23000 Zadar.
 - **Izvoditelj radova ili investitor obavezan je minimalno petnaest (15) dana prije početka izvođenja građevinskih radova zatražiti označavanje elektroničke komunikacijske infrastrukture od strane Hrvatskog Telekomu, e-mail: dragan.zuza@t.ht.hr**
 - Tijekom izgradnje potrebno je osigurati Hrvatskom Telekomu nadzor nad izvođenjem radova. Osoba za kontakt je gosp. Tomislav Vojvodić, tel. 023/343343.

Za sve ostale informacije možete se obratiti na adresu Hrvatski Telekom d.d., Odjel za energetiku i mrežnu infrastrukturu, Zrinsko Frankopanska 8, Zadar.

S poštovanjem,

Milan Gjuranić dipl. ing.

Hrvatsko
Telekom
Direktor Odjela za energetiku
i mrežnu infrastrukturu
Zagreb

Prilog:

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	31
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	



Metronet

Metronet Telekomunikacije d.d.
 Opatovcova 54, 21000 Zadar
 HR - 21000 Zadar
 T: +385 (0)52 330 111
 F: +385 (0)52 330 111
 E: info@metronet.hr

Donat d.o.o.
 Projektiranje, nadzor, inženjering
 Rudera Boškovića 4, 23000 Zadar
 Tel.: 032/493-350, Fax.: 023/493-351
 E-mail: bartul@donat.hr

Solin, 07.11.2014.

Izjava o položaju EK infrastrukture u zoni zahvata uređenje ulice Put Bokanjca na planiranom križanju sa ulicom J. Križanića u gradu Zadru i javne rasvjete

Poštovani,

Metronet Telekomunikacije d.d. posjeduje elektroničku komunikacijsku infrastrukturu i povezanu opremu na česticama navedenim u Vašem zahtjevu. Sukladno navedenom Metronet Telekomunikacije ima posebnih uvjeta na planiranu izgradnju.

Za daljnje upite i dogovore slobodno kontaktirajte kolegu Berislava Krželja (kontakt: 095/6327-380 ili na e-mail: berislav.krzelj@metronet.hr).

S poštovanjem,

Tonči Brulj
Tonči Brulj

**Direktor Regije Jug
 Metronet Telekomunikacije d.d.**



Metronet Telekomunikacije d.d.
 Opatovcova 54, 21000 Zadar
 HR - 21000 Zadar
 T: +385 (0)52 330 111
 F: +385 (0)52 330 111
 E: info@metronet.hr

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	32
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	



OT – Optima Telekom d.d.

Podružnica Split - Trg Hrvatske bratske zajednice 8, 21 000 Split, HR • MB: 0820431
OIB: 36004425025 • Tel: 021 492 899, Fax: 021 492 829 • www.optima.hr • info@optima-telekom.hr

Donat d.o.o.
Projektiranje, nadzor, inženjering
Rudera Boškovića 4
23000 Zadar

Broj: 1-207/1-2014.
Split, 22. svibanj 2014. godine

Predmet: Izjava o položaju EK infrastrukture u zoni zahvata
- Uređenje Ulice Put Bokanjca na planiranom križanju sa Ulicom J. Križaića u gradu Zadru i javne rasvjete

Poštovani,

OT – Optima Telekom d.d. u zoni predmetnog zahvata posjeduje svoju telekomunikacijsku infrastrukturu. Ista je položena u javnoj DTK Hrvatskih telekomunikacija d.d. i za nju Optima Telekom d.d. plaća najam slobodnog prostora u DTK Hrvatskim telekomunikacijama d.d.

Položaj postojeće elektroničke komunalne infrastrukture Optima Telekoma dostavljen Vam je u dwg-u elektroničkim putem na mail adresu donat@donat.hr.

S poštovanjem,

DIREKTOR REGIJE JUG

Željko Mašes dipl. inž. el.

OT-Optima
Podružnica Split

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	33
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	



Donat d.o.o.
Ul. Ruđera Boškovića 4/II
23000 Zadar
tel. 023/493-353
mob. 098/412-704
e-mail: robert@donat.hr

Zagreb, 19.05.2014. godine

PREDMET: Posebni uvjeti gradnje

Poštovani,

temeljem Vašeg zahtjeva vezanog za položaj infrastrukture u zoni zahvata uređenja ulice Put Bokanjca na planiranom križanju sa ulicom J. Križanića u gradu Zadru i javne rasvjete. Ovim putem izjavljujemo da na području izgradnje imamo položen svoje kabele koji su položeni u gradski DTK prema skici u prilogu.

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 91 469 2481
Mail: infrastruktura@vipnet.hr

138



S poštovanjem

VALENTINA LULJAK

- Prilog_položaj kabela

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	34
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	



REPUBLIKA HRVATSKA
ZADARSKA ŽUPANIJA



GRAD ZADAR
Upravni odjel za komunalne
djelatnosti

Klasa: 340-01/14-01/204
Urbroj: 2198/01-9/3-14-2
Zadar, 19. svibnja 2014. godine

Donat d.o.o.
za projektiranje, nadzor i inženjering
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. za projektiranje, nadzor i inženjering iz Zadra u svrhu ishoda lokacijske dozvole, izdaje

CESTOVNE UVJETE

radi uređenja prometnice ulice Put Bokanjca

- 1.) Uređenje ulice Put Bokanjca na planiranom križanju sa ulicom J. Križanića u Zadru, investitora Grad Zadar, Narodni trg 1, sukladno Idejnom projektu zajedničke oznake 5115, broj projekta 5115-P od ožujka 2014. 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)
 - Zakonom o sigurnosti prometa na cestama („Narodne novine“, broj 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13)
 - Pravilnikom o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama („Narodne novine“, broj 33/05, 64/05, 155/05, 14/11)
 - Prostornim planom uređenja Grada Zadra („Glasnik Grada Zadra“, broj 4/04, 3/08 i 16/11)
 - Odlukom o nerazvrstanim cestama („Glasnik Grada Zadra“, broj 10/12)
 - OTU-om i ostalom važećom zakonskom i tehničkom regulativom koja regulira predmetnu materiju

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	35
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

Klasa: 340-01/14-01/204
Urbroj: 2198/01-9/3-14-2

- 2.) Prije pokretanja postupka za izdavanje građevinske dozvole, potrebno je od Upravnog odjela za komunalne djelatnosti, Odsjek za ceste i promet ishoditi Potvrdu glavnog projekta.
- Zahtjevu za ishođenje Potvrde glavnog projekta, potrebno je priložiti:
 - a) Glavni projekt
 - b) Projekt privremene regulacije prometa x2
 - c) Upravna pristojba 20 kn
- 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 izrađenom i ovjerenom elaboratu.

O b r a z l o ž n j e

Dana 14. svibnja 2014. godine podniet je zahtjev od strane tvrtke Donat d.o.o. iz Zadra radi izdavanja Posebnih uvjeta u svrhu ishođenja lokacijske dozvole za uređenje ulice Put Bokanjca na planiranom križanju sa ulicom J. Križanića u Zadru, investitora Grada Zadra, Narodni trg 1. Uz zahtjev za ishođenje Posebnih uvjeta priložen je Idejni projekt zajedničke oznake 5115, broj projekta 5115-P, od ožujka 2014. 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..

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.

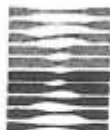


Voditelj odsjeka za ceste i promet:
Mate Gabre, dipl.inž.prom.

Dostaviti:

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

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	36
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	



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

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

KLASA: UP/I-325-01/14-07/0002997
URBROJ: 374-24-1-14-3/AG/IČ
Split, 29. 05. 2014.

DONAT d.o.o.
Ruđera Boškovića 4
23000 Zadar

Predmet: Uređenje ulice Put Bokanjca na planiranom križanju sa ulicom J. Križanića u gradu Zadru i javne rasvjete – vodopravni uvjeti, investitor GRAD ZADAR, dostavlja se

U prilogu vam dostavljamo dva primjerka vodopravnih uvjeta, KLASA: UP/I-325-01/14-07/0002997, URBROJ: 374-24-1-14-2/AG/IČ, od 29.05.2014. godine, kojima mora udovoljiti projektna dokumentacija za **uređenje ulice Put Bokanjca na planiranom križanju sa ulicom J. Križanića u gradu Zadru i javne rasvjete.**

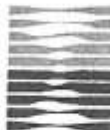


Prilog: Kao u tekstu.

Dostaviti:

- 24-1, ovdje
- Pismohrana

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	37
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	



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

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

KLASA: UP/I-325-01/14-07/0002997
URBROJ: 374-24-1-14-2/AG/IČ
Split, 29. 05. 2014.

Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za slivove južnoga Jadrana – Split, na temelju članka 143. stavka 7. Zakona o vodama (Narodne novine broj 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14) i članka 96. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine broj 47/09), u povodu zahtjeva **DONAT d.o.o., Ruđera Boškovića 4, 23000 Zadar**, za investitora **GRAD ZADAR**, zaprimljenog 15.05.2014. godine, za izdavanje vodopravnih uvjeta za **uređenje ulice Put Bokanjca na planiranom križanju sa ulicom J. Križanića u gradu Zadru i javne rasvjete**, nakon pregleda dostavljene i ostale dokumentacije izdaju

VODOPRAVNE UVJETE

za izradu tehničke dokumentacije za uređenje ulice Put Bokanjca na planiranom križanju sa ulicom J. Križanića u gradu Zadru i javne rasvjete

1. Investitor je dužan izraditi tehničku dokumentaciju predmetnog objekta u skladu sa ovim vodopravnim uvjetima.
2. Investitor je dužan napraviti projektno rješenje oborinske odvodnje sa predmetnog objekta na način da ista može prihvatiti sve oborinske vode sa pripadnog gravitirajućeg sliva, odnosno dužan je odabrano projektno rješenje oborinske odvodnje (otvoreni ili zatvoreni sustav odvodnje) uskladiti sa postojećom i važećom projektnom dokumentacijom kanalizacijskog sustava područja, te ostalom važećom prostorno - planskom dokumentacijom.
3. Investitor je dužan sve oborinske vode sa predmetnog objekta ukloniti i zbrinuti na način kojim se neće ugroziti okolno zemljište i ostali objekti.
4. Investitor, odnosno korisnik građevine je dužan u slučaju zatvorenog sustava odvodnje izgraditi sve objekte i uređaje predmetnog sustava javne odvodnje vodonepropusne i o tome priložiti odgovarajuća uvjerenja prilikom tehničkog prijema.
5. Investitor je dužan za višak iskopa projektom odrediti mjesto, način deponiranja i konačno uređenje deponija. Teren devastiran radovima, dovesti u prvobitno stanje. U tijeku radova iskopani materijal se ne smije ni privremeno odlagati na čestice "javno vodno dobro" i „vodno dobro“, odnosno u vodotoke i na njegove obale.
6. Investitor je dužan izgradnju predmetnih objekata uskladiti sa postojećim i planiranim komunalnim vodovima na terenu, te za moguća križanja (sa vodovodom, kanalizacijom, strujom, telekomunikacije i sl.) ishoditi posebne uvjete i suglasnosti nadležnih poduzeća.
7. Investitor je dužan pri izradi tehničke dokumentacije predvidjeti odgovarajuće mjere da izgradnjom predmetnog objekta za koji se utvrđuju vodopravni uvjeti ne dođe do šteta ili nepovoljnih posljedica za vodoprivredne interese.

Vodopravni uvjeti važe dvije godine od dana njihove konačnosti na temelju članka 147. Zakona o vodama (Narodne novine broj 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14), a važenje se može produžiti na još dvije godine ako se nisu izmijenili uvjeti pod kojima su izdani.

Ovi se vodopravni uvjeti mogu izmijeniti ili dopuniti ukoliko za to nastanu opravdani razlozi, a zainteresirana stranka podnese dokumentirani zahtjev.

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	38
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

Obrazloženje

DONAT d.o.o., Ruđera Boškovića 4, 23000 Zadar, podnio je zahtjev, zaprimljen 15.05.2014. godine, za investitora **GRAD ZADAR**, za izdavanje vodopravnih uvjeta za **uređenje ulice Put Bokanjca na planiranom križanju sa ulicom J. Križanića u gradu Zadru i javne rasvjete**.

Uz zahtjev je dostavljena slijedeća dokumentacija:

- Idejni projekt (CD), izrađen od DONAT d.o.o. Zadar (T.D. 5115-P; ožujak 2014.).

U provedenom postupku je utvrđeno da će se izgradnjom predmetnog objekta, uz pridržavanje vodopravnih uvjeta navedenih u izreci, osigurati odgovarajući vodni režim.

Upravna pristojba po tar. br. 54. Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine broj 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13 i 40/14) u iznosu 300,00 kn uplaćena je u korist Republike Hrvatske - Prihod državnog proračuna.

Uputa o pravnom lijeku

Protiv ovih vodopravnih uvjeta dopuštena je žalba, koja se u roku od 15 dana od dana dostave istih stranci, podnosi Ministarstvu poljoprivrede, Upravi vodnoga gospodarstva, putem Hrvatskih voda, Vodnogospodarskog odjela za slivove južnoga Jadrana - Split. Žalbu je ovlaštena izjaviti stranka po čijem je zahtjevu pokrenut postupak za izdavanje vodopravnih uvjeta. Žalba s plaćenom upravnom pristojbom, prema tarifnom broju 3. Tarifa upravnih pristojbi, koje su sastavni dio Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine broj 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13 i 40/14), predaje se neposredno ili preporučeno putem pošte.



Dostaviti:

- DONAT d.o.o., Ruđera Boškovića 4, 23000 Zadar, za investitora GRAD ZADAR (2x)
- Ministarstvu poljoprivrede, Uprava vodnoga gospodarstva - Zagreb
- Ministarstvu poljoprivrede, Odjel za inspekcijki nadzor - Zadar
- Hrvatske vode - VGI Zadar
- 24-1, ovdje
- Pismohrana

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	39
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	



ELEKTRA ZADAR

23 000 Zadar, Kralja Dimitra Zvonimira 8
Služba za tehničke poslove
Odjel za investicije

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

"donat" d.o.o.

Ručera Boškovića 4

23000 Zadar

MAŠ BROJ I ZNAK 4-14/1841/2014/SR/

VAS BROJ I ZNAK 034-14

FREDMET Suglasnosti - uvjeti

DATUM 15. 05. 2014.

Temeljem čl. 109. st. 1. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine" br. 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12 i 153/13), izdajemo vam

SUGLASNOST ZA LOKACIJSKU DOZVOLU

na Vaš Idejni projekt pod brojem 5115-P:

Uređenje ulice Put Bokanjca na planiranom križanju sa ulicom J. Križanića.

Na gore pomenutoj lokaciji nalaze se kableske trase VN i NN pa imamo slijedeće uvjete:

-Prije bilo kakvih radova u blizini kablskih vodova potrebno je iste locirati te dogovoriti zaštitu sa našom Službom za tehničke poslove.

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

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

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

S poštovanjem !

SR

Rukovoditelj Službe za tehničke poslove:

Branko Burčul
Branko Burčul dipl.ing

Direktor:

Tomislav Dražić
HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o. ZAGREB
DISTRIBUCIJSKO PODRUČJE
ELEKTRA ZADAR
Tomislav Dražić dipl.ing

Copy: pismohrana- ovdje
odjel investicije. - ovdje

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTORICA • LJILJANA ČULE •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • MB 1643991 • IBAN HR5323400091110077557 •
• OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 425.456.000,00 HRK •
• www.hep.hr •

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	40
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	



odvodnja d.o.o. zadar

HRVATSKOG SABORA b.b.

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

Fax: 023/ 211-426

Hitne intervencije: Tel. 023/ 318-816

Žiro račun: 2485003-1100206652

DONAT d.o.o.
Ruđera Boškovića 4
23000 Zadar

Voš znak: Broj: 034-14

Noš znak: 611 / 2014

Zadar: 16. 05. 2014.

Predmet: Suglasnost-uvjeti odvodnje na projektnu dokumentaciju u svrhu ishođenja lokacijske dozvole.

U postupku ishođenja lokacijske dozvole prema Zakonu o gradnji (NN 153/13), uvidom u dostavljenu tehničku dokumentaciju tvrtke „DONAT“ d.o.o. iz Zadra; TD 5115-P; ožujak 2014. godine, izdajemo:

SUGLASNOST

na Idejni projekt za građevinu – **Uređenje Ulice Put Bokanjca na planiranom križanju sa Ulicom J. Križanića**, na k.č prema idejnom projektu k.o. Zadar.

UVJETI ODVODNJE:

U Ulici Put Bokanjca izgrađen je kolektor visoke zone, razdjelni sustav odvodnje, oborinski cjevovod Ø 700 mm i fekalni cjevovod Ø 300 mm.

- Oborinsku odvodnju prometnice riješiti spojem na postojeći javni sustav odvodnje, oborinski kolektor Ø 700 mm. Ukoliko postoji mogućnost prilikom proširenja prometnice zadržati trasu postojećih priključaka slivnika na reviziona okna oborinskog kolektora. Nove slivnike predvidjeti s taložnicom.
- građevine odvodnje projektirati u skladu s Odlukom o odvodnji otpadnih voda na području grada Zadra (Glasnik Grada Zadra 4/2011) i Općim tehničkim uvjetima isporuke vode usluge javne odvodnje, te drugim zakonskim i podzakonskim aktima.

Direktor:


Ante – Josip Šikić, dipl.ing.str.



Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJICA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	41
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

EVN



GRAD ZADAR
Upravni odjel za provedbu
Dokumenta prostornog uređenja i građenja

Narodni trg
23 000 Zadar

ZADARSKA ŽUPANIJA
GRAD ZADAR

Primijeno:	26-09-2016	
Klasifikacijska oznaka	1	Org. jed.
UP 350-05/14-01/37		5
Urudžbeni broj		Prilog
		Vrijed.
		1 -

Zadar, 22.09.2016.

Predmet: REKONSTRUKCIJA PROMETNICE - UREĐENJE ULICE PUT BOKANJICA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA

Na temelju vašega zahtjeva od 16. rujna 2016. godine (ZD-IN 1435), Klasa:UPA-350-05/14-01/37, Urbroj:2198/01-5-16-3, sukladno odredbama članka 135. st.2 Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" broj 153/2013) i odredbama Mrežnih pravila plinskog distribucijskog sustava ("Narodne novine broj" 158/2013), radi osiguranja sigurnosti plinskog distribucijskog sustava, građevina, imovine i ljudi određujemo

UVJETE GRADNJE u zaštitnom pojasu plinskog distribucijskog sustava (1 m obostrano od osi plinovoda) za zahvat u prostoru:

Izvođenje radova: REKONSTRUKCIJA PROMETNICE - UREĐENJE ULICE PUT BOKANJICA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA

UVJETI GRADNJE

- Prilikom gradnje potrebno je poštivati sigurnosne udaljenosti i dubine sukladno „Smjernicama za preporučene i minimalne sigurnosne udaljenosti pri izgradnji plinsko distribucijskog sustava"
- Ukoliko se ne mogu postići preporučene sigurnosne udaljenosti potrebno je o trošku Investitora projektirati zaštitu ili prelaganje postojećeg distribucijskog sustava. Minimalne sigurnosne udaljenosti iz Smjernica ne smiju biti prekoračene.
- Mjere zaštite kao i mjere za osiguranje sigurnosti i stabilnosti distribucijskog sustava potrebno je definirati u sklopu Glavnog/izvedbenog projekta ili posebnim projektom uz naznaku da je isti sastavni dio tehničke dokumentacije.
- U slučaju potrebe za prelaganjem dijelova distribucijskog sustava Investitor je dužan pisanim zahtjevom zatražiti projektni zadatak za prelaganje od EVN Croatia Plin d.o.o. te potom izraditi projektnu dokumentaciju i ishoditi potrebne dozvole.
- Izvedbeni projekt s gore navedenim prikazima zaštite potrebno je dostaviti na pregled i suglasnost u EVN Croatia Plin d.o.o.
- Investitor radova je dužan najmanje 3 dana prije početka izvođenja radova obavijestiti EVN Croatia Plin d.o.o. o planu odvijanja radova. Investitor gradnje je dužan zatražiti geodetsko obilježavanje plinsko distribucijskog

EVN Croatia Plin d.o.o.
Podružnica Zadar
Ulica Hrvatskog sabora 42
23000 Zadar, Hrvatska
T +385 23 447-000
F +385 23 447-999
info@evn.hr, www.evn.hr

Sjedište društva
10000 Zagreb
Registrirano Trgovački sud Zagreb
MBS 080696837
OIB 32685265422

Podružnica BEOCI i broj računa
Raiffeisenbank Austria d.d.
Konta NR: 2484008-1105204810
IBAN: HR9724840081105204810
SWIFT: RZHH442X

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJICA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	42
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

sustava u zoni obuhvata putem narudžbenice na adresu EVN Croatia plin d.o.o., Ulica Hrvatskog sabora 42, Zadar.

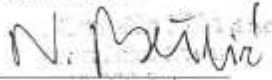
7. Građevinske radove u zaštitnom pojasu ST (srednjetačnog) plinovoda na udaljenosti 1m obostrano od osi plinovoda i kućnih priključaka, izvoditi ručno. U zaštitnom pojasu plinskog distribucijskog sustava strogo je zabranjen strojni iskop kao i prijelaz strojevima preko nezaštićenog distribucijskog sustava.

8. Tijekom izvođenja radova u zaštitnom pojasu distribucijskog sustava Izvođač je dužan pridržavati se svih mjera zaštite distribucijskog sustava. U slučaju oštećenja elemenata plinskog distribucijskog sustava Izvođač radova obavezan je odmah obavijestiti nadležnu službu EVN Croatia Plin d.o.o. na broj telefona 023 427 427 te poduzeti sve mjere zaštite gradilišta. Izvođač/Investitor snosi troškove sanacije oštećenja kao i troškove šteta izazvanih trećim osobama zbog nekontroliranog curjenja plina odnosno prekida isporuke plina.

Napomena:

Za sve potrebno slobodno se obratite u EVN Croatia Plin d.o.o., Hrvatskog sabora 42, 23000 Zadar ili na mail mario.purgar@evn.hr

EVN CROATIA PLIN d.o.o.
Podružnica Zadar



U prilogu: Situacijski prikaz plinske distribucijske mreže u području zahvata.

Dostaviti: *Naslavu*
Arhiva

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	43
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

3. ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	44
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

3.1. POPIS PRIMJENJENIH PROPISA

1. Zakon o prostornom uređenju (NN 153/2013, 65/2017)
2. Zakon o gradnji (NN 153/2013, 20/2017)
3. Zakon o zaštiti na radu (NN 71/2014, 118/2014)
4. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
5. Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (88/2012)
6. Pravilnik o zaštiti na radu pri utovaru i istovaru tereta (NN 49/86)
7. Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (NN 146/2005)
8. Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava (NN 039/2006)
9. Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (NN 046/2008)
10. Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 005/2010)
11. Na temelju čl.2.Zakona o preuzimanju Zakona o standardizaciji, koji se u Republici Hrvatskoj primjenjuje kao Republički zakon (NN br.53/91), preuzeti su i korišteni u izradi predmetne dokumentacije slijedeći PRAVILNICI:
 - Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu elektroenergetskih postrojenja od prenapona (Sl.list 7/71 i 44/76)
 - Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu NN mreža i pripadajućih trafostanica (Sl.list 13/78)
 - Opći pravilnik o higijenskim i tehničkim zaštitnim mjerama pri radu (Sl. list br. 16/47, 8/47 i 36/50).
 - Pravilnik o zaštiti na radu pri održavanju motornih vozila i prijevozu tim vozilima (Sl. list br. 25/65)
 - Pravilnik o opremi i postupku za pružanje prve pomoći i o organiziranju službe spašavanja u slučaju nezgode na radu (Sl. list br. 21/71)
 - Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta (Sl. list br. 62/73)
 - Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu (Sl. list br. 42/68, 45/68).
 - Naredba o zabrani upotrebe motornih benzina, pranje ili čišćenje metalnih dijelova i predmeta od drugog materijala (Sl. list br. 23/67)
 - Propisi o tehničkim mjerama za pogon i održavanje elektroenergetskih postrojenja (Sl.list SFRJ br. 19/68)

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	45
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

3.2. PRIMJENA PROPISA ZAŠTITE NA RADU

Projekt sadrži tehnička rješenja za primjenu pravila zaštite na radu kroz slijedeće elemente:

- Struja vodiča pri normalnom radu je manja od nazivne struje osigurača, a ta je manja od trajno dopuštene struje vodiča
- Duljine pojedinih strujnih krugova (izvoda) su ispod granične duljine šticećenja (u TN sustavu)
- Otpori uzemljena (u TN sustavu) odgovaraju uvjetima pregaranja osigurača i dopuštenog napona dodira
- Gubitak (pad) napona je manji od dopuštenog
- Ovim projektom su uzete u obzir sve provjere predviđene tehničkim propisima kao i postupak ispitivanja prije predaje mreže (Sl. 53/88, pogl. IV)
- Prije početka radova Izvoditelj radova dužan je na gradilište dopremiti zaštitne rampe preko kojih će se omogućiti normalno funkcioniranje ljudi i roba duž predviđene trase

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: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	46
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

4. PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE OD POŽARA

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	47
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

4.1. POPIS PRIMJENJENIH PROPISA

1. Zakon o prostornom uređenju (NN 153/2013, 65/2017)
2. Zakon o gradnji (NN 153/2013, 20/2017)
3. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
4. Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (NN 146/2005)
5. Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 05/2010)
6. Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08, 33/10)
7. Na temelju članka 2., Zakona o preuzimanju Zakona o standardizaciji, koji se u republici Hrvatskoj primjenjuje kao Republički zakon (NN 53/91), preuzeti su i korišteni u projektne dokumentacije slijedeći PRAVILNICI:
 - Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu niskonaponskih mreža i pripadajućih transformatorskih stanica (Sl. list br. 13/78)
 - Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu elektroenergetskih postrojenja od prenapona (Sl. list 7/71 i 44/76)
8. Uputstvo za projektiranje i montažu proizvođača opreme

4.2. PRIMJENA PROPISA ZAŠTITE OD POŽARA

Projekt sadrži tehnička rješenja za primjenu pravila zaštite od požara kroz slijedeće elemente:

- Proračunom je dokazano da su vremena pregaranja osigurača manja od vremena potrebnih za termičko oštećenje vodiča (3pKS)
- Minimalni sigurnosni razmaci od ostalih objekata određeni su prema tehničkim propisima
- Projektom je predviđena zaštita od atmosferskih prenapona koja zadovoljava Teh. propis Sl. 7/71 i Sl. 44/76
- Projektom je predviđeno izvođenje priključaka na tzv. protupožarno "siguran" način (HRN N.K5.503), vođenje u metalnoj cijevi, te vođenje na propisanim razmacima od zapaljivih tvari i konstrukcija

Zadar, 03/2018.g.

Projektant:
Božidar Škara dipl.ing.el



Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	48
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

5. TEHNIČKI OPIS I PRORAČUNI

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	49
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

5.1. TEHNIČKI OPIS

5.1.1. OPĆENITO

U svrhu rasvjetljavanja rekonstruiranog križanja Put Bokanjca i Ulice J.Križanića u Zadru potrebno je izgraditi energetski učinkovitu i ekološki prihvatljivu javnu rasvjetu.

Za izgradnju javne rasvjete nije potrebno formirati novu građevinsku česticu. Kabeli i stupovi se polažu po katastarskoj čestici 664/6, 664/7, 672/9, 672/10, 9310/10, 10838/2 i 10953/2, sve k.o. Zadar. Dužina trase novoprojektirane javne rasvjete iznosi 210m.

5.1.2. TEHNIČKI OPIS RAZVODNE MREŽE

U sklopu rekonstrukcije prometnice ulice Put Bokanjca koja se izvodi dodavanjem kolne trake potrebno je rekonstruirati postojeću javnu rasvjetu izgradnjom novih rasvjetnih stupova na strani prometnice koja se proširuje.

Nova javna rasvjeta napajati će se iz postojeće javne rasvjete napajane iz trafostanice TS 10(20)/0,4 kV "Dva Tornja". U tu svrhu pored postojećeg rasvjetnog stupa u nacrtu označenog kao "PS-08" postaviti će se samostojeći razdjelni ormar javne rasvjete "OJR" iz kojeg će se kabelima tipa XP00-A 4x25mm² napojiti nova javna rasvjeta.

Kabeli javne rasvjete položiti će se podzemno na dubinu 0,8m a biti će udaljeni od prometnice na udaljenosti kako je prikazano na situacijskom nacrtu. Detaljniji prikaz kabela se nalazi na situacijskim nacrtima. Pored kabela, u rov dubine 0,8cm treba položiti bakarni uzemljivač Cu 50 mm².

5.1.3. RASVJETNI STUPOVI I SVJETILJKE

Projektom je predviđena rasvjeta novije generacije koje će zadovoljiti minimalne normirane svjetlotehničke vrijednosti sukladno normi HRN EN 13201-2:2015. Projektom je predviđena sljedeća oprema:

- Za rasvjetu uz prometnicu gdje su 2 trake koristiti će se pocinčani osmerokutni konusni rasvjetni stupovi visine 8m kao tip KORS 2B-800-3 "DALEKOVOD" sa svjetiljkom kao tip PHILIPS Iridium³ Medium BGP382 1xGRN100/830 DM snage 77W i svjetlosnim tokom svjetiljke od 10072 lm.
- Za rasvjetu uz prometnicu gdje su 3 trake koristiti će se pocinčani osmerokutni konusni rasvjetni stupovi visine 8m kao tip KORS 2B-800-3 "DALEKOVOD" sa

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	50
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

svjetiljkom kao tip PHILIPS Iridium³ Medium BGP382 1xGRN70/830 DM snage 51W i svjetlosnim tokom svjetiljke od 7084 lm.

Rasvjetni stupovi trebaju biti izrađeni za brzinu vjetra od 160 km/h, odnosno za zonu vjetra III, što izvoditelj radova treba dokazati dostavljanjem papirnog certifikata. Za postavu stupa KORS 2B "DALEKOVOD" visine 8m potrebno je izgraditi betonski temelj dimenzija 100x100x110cm u koji treba postaviti košaru s temeljnim vijcima 4xM24. Temelj za rasvjetne stupove izraditi od betona C25/30 prema pripadnom nacrtu. Za uvod kabela u svaki temelj postaviti po dvije cijevi Ø50mm, kako je to prikazano na pripadnom nacrtu.

Spoj svjetiljki na razvodni ormarić izvesti pomoću kabela tipa PP-Y 3x2,5 mm². Armaturu svjetiljke potrebno je spojiti na zaštitni vodič pomoću vijka M6. Svaki stup javne rasvjete potrebno je povezati na bakarni uzemljivač Cu 50 mm².

5.1.4. OPIS REGULACIJE JAVNE RASVJETE

Rasvjeta se pali i gasi prema režimu upravljanja koju odredi investitor. Automatsko upravljanje se vrši pomoću kombinacije luxomata i uklopnog sata smještenog u ormar GRO-JR pored trafostanice.

5.1.5. OSIGURANJE I ZAŠTITA

Za zaštitu javne rasvjete od prenapona koristit će se odvodnici prenapona u razvodnim ormarima.

Javna rasvjeta zaštititi će se od kratkog spoja i preopterećenja visokoučinskim rastalnim osiguračima tipa NV u ormarima javne rasvjete. Osigurači su odabrani na osnovu dozvoljenog opterećenja pojedinog voda, presjeka vodiča, pretpostavljenog strujnog opterećenja i struja jednopolnog kratkog spoja.

Uzemljenje mreže izvesti će sa bakarnim uzemljivačem Cu 50 mm² položenim uz energetske podzemne kabele.

5.1.6. UPUTE ZA POLAGANJE PODZEMNOG KABELA

Za polaganje kabela vrši se iskop kabelskog kanala dubine 0,8m, a kod prijelaza ceste te križanja s TK instalacijom ili vodovodnom mrežom, minimalne dubine 1,2m.

Na dijelu gdje se elektroenergetski kabele križaju ili postavljaju paralelno sa postojećim cijevovodom, TK instalacijom ili sa postojećim elektroenergetskim kabelema iskop se vrši ručno.

Minimalna širina kabelskog kanala u dnu je 40cm, uz povećanje po 15cm za svaki daljnji kabel (za 3 ili više kabela). Prije polaganja kabela potrebno je iz iskopanog kanala dubine 0,8m odstraniti kamenje, poravnati dno kanala te izraditi posteljicu od pijeska granulacije 0-3mm u debljini od

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	51
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

10cm. Kabel položiti u zemljani kanal na dubinu 0,7m. Nakon polaganja kabela, potrebno ga je zasuti pijeskom granulacije 0-3mm u debljini 20cm, s tim da se na 10cm visine od kabela polože PVC štitnici (dodatna mehaničko-upozoravajuća zaštita) te bakarno uže Cu 50mm² (uzemljivač). Nakon toga se kanal zasipa usitnjenom zemljom ili tamponom ručno u debljini 20cm te se polaže vrpca upozorenja "POZOR-ENERGETSKI KABEL". Preostali dio kanala se zatim zatrpava materijalom iz iskopa.

Kod prijelaza kabela javne rasvjete ispod prometnice potrebno je kabel provući kroz PVC cijev Ø 110mm (ili Ø 160mm za kabel presjeka većeg od 4x50mm²) na dubinu od 1,1m. Cijevi postaviti tako da prelaze vanjski rub kolnika najmanje 1,0m. Cijevi se oblažu betonom C8/10 u debljini 10cm. Nakon stvrdnjavanja betona kanal se zasipa finom zemljom ili tamponom u iznosu od 15cm te se zatrpava materijalom iz iskopa do dubine od 50cm od nivelete okolnog terena. Na toj dubini polaže se vrpca upozorenja "POZOR-ENERGETSKI KABEL" te se kanal nastavlja zatrpavati materijalom iz iskopa do dubine od 30cm od nivelete okolnog terena. Nakon toga se saliva sloj betona C16/20 u debljini od 25cm. Nakon stvrdnjavanja betona pristupa se polaganju asfalta kao završni sloj.

5.1.7. PARALELNO POLAGANJE I KRIŽANJE S DRUGIM INSTALACIJAMA

Paralelno polaganje i križanje s drugim energetskim kablama:

U dijelu trase kod paralelnog polaganja i križanja elektroenergetskog kabela srednjeg napona te kabela niskonaponskog napona, udaljenost između njih treba biti najmanje 20cm, s tim da je kabel niskog iznad kabela srednjeg napona.

U dijelu trase kod paralelnog polaganja elektroenergetskog kabela visokog napona te kabela niskonaponskog napona udaljenost između njih treba biti najmanje 2,0m. Kod križanja elektroenergetskog kabela visokog napona i kabela niskog napona minimalna udaljenost mora iznositi 30cm, s tim da je kabel niskog iznad kabela visokog napona.

Paralelno polaganje i križanje s cjevovodima:

Trasu kabela voditi u odvojenom koridoru u odnosu na cjevovod, a na dijelovima trase gdje se instalacije paralelno vode, udaljenost kabela od vodovodnog cjevovoda treba iznositi min. 1m. Križanje kabela s postojećim cjevovodom treba izvesti na način da visinska razlika između kabela i cjevovoda bude min. 0,4m te zaštititi kabel s PVC cijevi Ø70mm u betonskom omotaču, minimalne dužine 1,5m lijevo i desno od mjesta križanja.

Temelji stupova javne rasvjete, te ostalih elektroenergetskih objekata moraju biti udaljeni minimalno 2m od postojećih vodoopskrbnih instalacija.

Paralelno polaganje i križanje s TK instalacijama:

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

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	52
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

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 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

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	53
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

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 kablom 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:

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

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	54
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

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.

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, svjetli razmak treba iznositi min. 150cm, osim kod plinovoda s pritiskom manjim od 4 bara te kućnih priključaka gdje je dopušten svjetli 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 $\varnothing 140\text{mm}$. Dužina polucijevi mora iznositi širinu rova plinovoda te dodatnih 25cm sa svake strane rova.

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

5.1.8. UZEMLJENJE MREŽE JAVNE RASVJETE

Uz položene kabele položiti će se bakarni uzemljivač izrađen iz užeta Cu 50 mm². Uzemljivač se spaja na združeno uzemljenje trafostanica, a s druge strane na uzemljivač je potrebno spojiti i sve stupove javne rasvjete pomoću za to predviđenih vijaka M6. Na bakarni uzemljivač treba spojiti sva uzemljenja na koja se nađu iskopom kanala za energetski kabel

Uzemljenje i zaštitni vodovi trebaju biti izvedeni prema HRN N.B2.954. Primijenjeni uzemljivači trebaju zadovoljiti uvjete TN-C-S razvodni sustav (prema HRN N. B2.930).

Detaljan proračun uzemljenja prikazan je u proračunskom dijelu projekta.

5.1.9. PODACI ZA IZRAČUN VODNOG DOPRINOSA

Mreža javne rasvjete je kategorizirana kao produktovod te se za obračun vodnog doprinosa uzima trasa kabela. Za ovaj projekt trasa kabela iznosi 210m.

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	55
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

5.1.10. PROCJENA TROŠKOVA

Procjena troškova za izgradnju javne rasvjete iznosi:

159.694,33 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: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	56
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

6. PRORAČUNI

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJICA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	57
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

6.1. PRORAČUN ELEKTROENERGETSKIH PRILIKA

Računska provjera strujnog kruga je izvršena elektronskim računalom, za što je korišten program za projektiranje niskonaponskih distributivnih mreža "WinDis 1.2"¹. Rezultati proračuna prikazani su jednopolnim shemama i tablicom, za svaki strujni krug, na slijedeći način:

- shema 1 - ulazni podaci vodova NN i snaga po čvorovima,
- shema 2 - rezultati proračuna opterećenja, struja kratkog spoja i padova napona,
- tablica 3 - analiza valjanosti odabranog osigurača

6.1.1. PREGLED ULAZNIH FORMULA KORIŠTENIH U PRORAČUNU

Proračun je izvršen na računalu s programom WinDis. Program je napravljen na temelju slijedećih formula:

1. Vršno opterećenje homogene grupe potrošača na nivou izvoda izvršen je na osnovu normativa potrošnje GA1S s koeficijentima A i B (A=0,95 i B=3,86):

$$P_{VN} = A \times n + B \times \sqrt{n} \quad [\text{kW}]$$

gdje su:

- A i B - koeficijenti normativa potrošnje
- n - broj domaćinstava
- P_{VN} - vršna snaga (kW)

2. Prosječno opterećenje jednog kućanstva:

$$P_{V1} = \frac{P_{VN}}{n} \quad [\text{kW/kuć}]$$

3. Ostali potrošači uzimaju se prema svojoj vršnoj snazi P_{V01} i faktoru istodobnosti f_{ist}:

4. Ukupno opterećenje na početku voda:

$$P_{VU} = P_{VN} + P_{V0} \quad [\text{kW}]$$

¹ Prilikom proračuna programa WinDis, impedancija ulaznog dalekovoda aproksimirana je impedancijom krute mreže. Impedancija krute mreže iznosi 0 Ω.

Impedancija ulaznog transformatora uzeta je u obzir odabirom samog transformatora u katalogu programa WinDis.

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	58
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

5. Strujno opterećenje uz napon $U = 0,4\text{kV}$ i $\cos\varphi = 0,95$:

$$I_{in} = \frac{P_{vu}}{\sqrt{3} \times U \times \cos\varphi} = 1,6 \times P_{vu} \quad [A]$$

gdje su:

- P_{vu} - vršno opterećenje voda (W)
- U - linijski napon (V)
- $\cos\varphi$ - faktor snage potrošača

6. Pad napona računa se po sljedećem izrazu:

$$u_{\%} = \frac{k \times P \times L \times (r + x \times \text{tg}\varphi)}{10 \times U^2}$$

gdje su:

- P - opterećenje u (kW)
- L - duljina voda u (km)
- r, x - jedinične konstante voda (Ω/km)
- $\text{tg}\varphi$ - izračunati iz $\cos\varphi$
- k - faktor težišta opterećenja vodu

7. Tropolna struja kratkog spoja:

Kontrola presjeka vodiča provodi se prema izrazu za tropolni kratki spoj:

$$I_{k3\max} = \frac{C \times U_f}{Z_{md} + Z_{td} + Z_{nnd}} \quad [A]$$

gdje su:

- U_f - nazivni fazni napon transformatora 231 V
- C - 1,0 (konstanta)
- Z_{xd} - direktna impedancija SN voda reducirana na 0,4 kV
- Z_{td} - direktna impedancija transformatora reducirana na 0,4 kV
- Z_{nnd} - direktna impedancija vodiča NN do mjesta kratkog spoja uz referentnu temperaturu ovisno o vrsti vodiča

Presjek vodiča treba zadovoljiti uvjet da je prekidno vrijeme osigurača manje od vremena dozvoljenog zagrijavanja vodiča.

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	59
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

$$t_{os} < t_{dop} = a \times \left(\frac{S}{I_{k3}} \right)^2 \quad [s]$$

- S - presjek vodiča na mjestu kratkog spoja (mm)
- I_{k3} - trajna struja trofaznog kratkog spoja (kA)
- a - konstanta ovisna o tipu i temperaturnim uvjetima pri kratkom spoju.
- t_{os} - rastalno vrijeme dobiveno iz karakteristike proizvođača osigurača u ovisnosti o I_{k3} .

8. Najmanja struja jednopolnog kratkog spoja:

Za doseg zaštite osigurača u mreži NN mjerodavna je minimalna struja jednopolnog kratkog spoja I_{k1min} . Minimalna struja jednopolnog kratkog spoja svih nisko-naponskih izvoda izračunata je prema izrazu:

$$I_{k1min} = \frac{\sqrt{3} \times C \times U_n}{Z_{xd} + 2 \times Z_{td} + Z_{to} + 2 \times Z_{nnd} + Z_{nno}} \quad [A]$$

gdje su:

- I_{os} - nazivna struja osigurača (A)
- U_n - nazivni linijski napon transformatora (400 V)
- $C = 0,95$
- Z_{xd} - direktna impedancija SN voda reducirana na 0,4 kV
- Z_{td} - direktna impedancija transformatora reducirana na 0,4 kV
- Z_{to} - nulta impedancija transformatora reducirana na 0,4 kV
- Z_{nnd} - direktna impedancija NN voda
- Z_{nno} - nulta impedancija NN voda

9. Izbor uređaja za automatsko isklapanje struje kvara:

Da bi odabrani osigurač sigurno prekinuo strujni krug u slučaju kvara, mora biti ispunjen uvjet:

$$I_{k1min} > k \times I_{nos}$$

Nazivnu struju svih osigurača u mreži biramo prema slijedećim uvjetima:

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	60
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

- a) $I_{opt} < I_{nos}$
- b) $I_{nos} < I_{dop}$
- c) $I_{k1} > 2.5I_{nos}$
- d) $t_{os} < t_{kab}$
- e) $t_{os} < 5s$

U proračunskim tablicama upotrebljene oznake imaju slijedeća značenja:

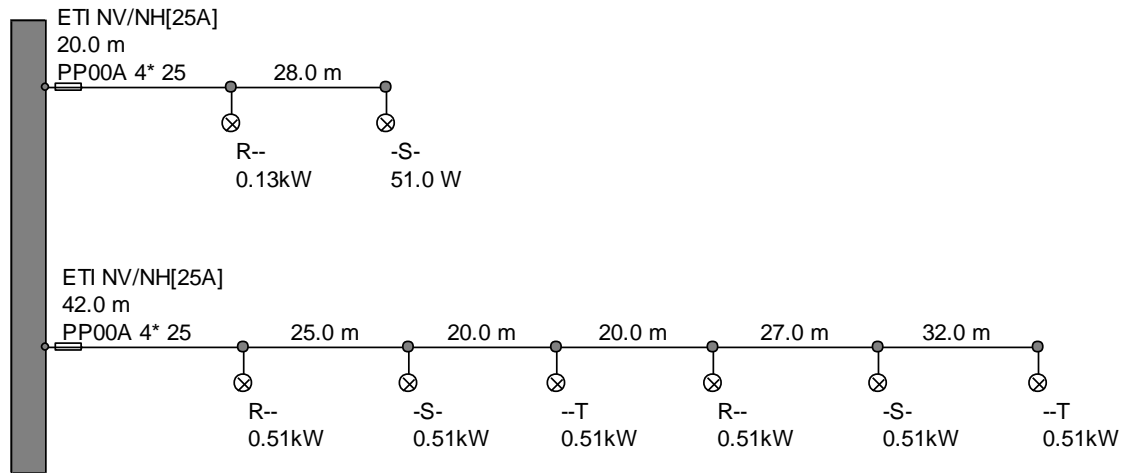
- P (kW) - radna snaga opterećenja po čvoru ili dionici
- Q (kVAr) - reaktivna snaga opterećenja po čvoru ili dionici
- I_{1p} (kA) - jednopolna struja kratkog spoja
- U (kV) - napon po čvorovima
- δ_u (%) - pad napona po čvorovima
- l (m) - duljina dionice
- I_{ter} (A) - termička struja vodiča
- C - korekcijski faktor
- k - faktor sigurnosti zaštite
- I_{os} - nazivna struja osigurača
- I_{od} (A) - struja opterećenja po dionicama
- I_v (A) - vršna struja kroz dionicu gdje je postavljen osigurač
- I_{kab} (A) - dopuštena trajna struja štice vodova
- t_{os} (s) - vrijeme pregaranja osigurača
- $t_{kab}(s)$ - podnosivo vrijeme termičke čvrstoće štice vodova u odnosu na struju tropskog kratkog spoja

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	61
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

6.1.2. PRORAČUN ELEKTROENERGETSKIH PRILIKA NOVOPROJEKTIRANE JAVNE RASVJETE:

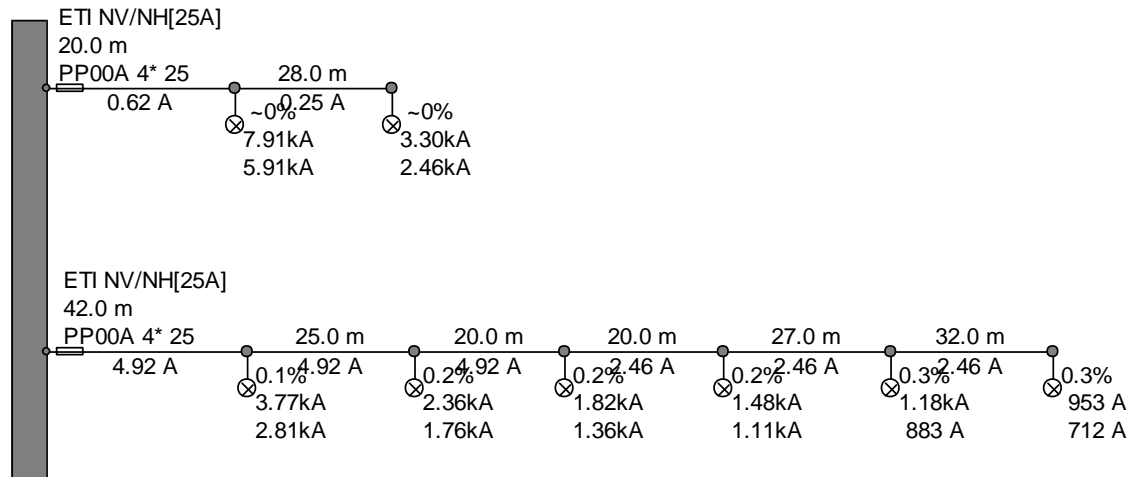
Shema 1 :

- ulazni podaci vodova (raspored po fazama: R,S,T...)



Shema 2 :

- rezultati proračuna



gdje su :

$u\%$ - postotni pad napona

$Ik3$ – trolejna struja kratkog spoja

$Ik1$ – jednopolna struja kratkog spoja

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	62
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

ANALIZA ELEKTROENERGETSKIH PRILIKA IZVOD 1

Od: OJR
Do: NS-07
Izvod:
 Tip kabela/voda: PP00A 4* 25
 Smještaj: Zemlja
 Ck: 1
 In: 100 A
 Tip Uz. Traka/Uže: Cu 50mm²
 Duljina: 20.0 m

=====
 P(r) = 0.13kW Q(r) = 62.0 var
 P(s) = 51.0 W Q(s) = 24.7 var
 Puk = 0.18kW Quk = 86.7 var
 I(r) = 0.62 A I%(r) = 0.6%
 I(s) = 0.25 A I%(s) = 0.2%
 I(n) = 0.54 A
 ΔP = 0.0 W
 ΔQ = 0.0 var
 =====

Tip Osigurača : ETI NV/NH[25A]
 In : 25.0 A
 k : 2.5
Izvod :
 nivo : 1

tmax(Ik1) : 4.00ms

Kriteriji valjanosti odabranog osigurača

Provjera prema vršnom opterećenju

In(osigurač) : 25.0 A
 Iv : 0.62 A
 In(osigurač) > Iv ⇒ ZADOVOLJAVA
 Rezerva: 98%

Provjera prema trajno dopuštenom opterećenju

In(osigurač) : 25.0 A
 In(kab/vod) : 100 A
 In(osigurač) < In(kab/vod) ⇒ ZADOVOLJAVA
 Rezerva: 75%

Provjera termičke čvrstoće s obzirom na Ik3

Ik3: >10⁸A
 t(osigurač) = t(Ik3): 4.00ms topl
 t(dop.) = (Ik3 × 1sek / Ik3)²: 54.7ms
 t(osigurač) < t(dop.) ⇒ ZADOVOLJAVA
 Rezerva: 93%

Provjera doseg zaštite (minimalni Ik1)

Ios=Ik1min : 2.46kA
 Ios(nul)= : 774 A
 k*In(osigurač) : 62.5 A
 Ios > k*In(osigurač) ⇒ ZADOVOLJAVA
 Rezerva: 97%

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJICA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	63
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

ANALIZA ELEKTROENERGETSKIH PRILIKA IZVOD 2

Od: OJR.
Do: NS-06
Izvod:
 Tip kabela/voda: PP00A 4* 25
 Smještaj: Zemlja
 Ck: 1
 In: 100 A
 Tip Uz. Traka/Uže: Cu 50mm²
 Duljina: 42.0 m

```

=====
P(r) = 1.02kW      Q(r) = 0.49kvar
P(s) = 1.02kW      Q(s) = 0.49kvar
P(t) = 1.02kW      Q(t) = 0.49kvar
Puk = 3.07kW       Quk = 1.48kvar
I(r) = 4.91 A      I%(r) = 4.9%
I(s) = 4.92 A      I%(s) = 4.9%
I(t) = 4.92 A      I%(t) = 4.9%
I(n) = ~0.0 A
ΔP = 3.7 W
ΔQ = 0.3 var
=====
  
```

Tip Osigurača : ETI NV/NH[25A]
 In : 25.0 A
 k : 2.5
Izvod :
 nivo : 1

tmax(Ik1): 4.00ms

Kriteriji valjanosti odabranog osigurača

Provjera prema vršnom opterećenju

In(osigurač): 25.0 A
 Iv : 4.92 A
 In(osigurač) > Iv ⇒ ZADOVOLJAVA
 Rezerva: 80%

Provjera prema trajno dopuštenom opterećenju

In(osigurač): 25.0 A
 In(kab/vod): 100 A
 In(osigurač) < In(kab/vod) ⇒ ZADOVOLJAVA
 Rezerva: 75%

Provjera termičke čvrstoće s obzirom na Ik3

Ik3: >10⁸A
 t(osigurač) = t(Ik3): 4.00ms topl
 t(dop.) = (Ik3 * 1sek / Ik3)²: 241ms
 t(osigurač) < t(dop.) ⇒ ZADOVOLJAVA
 Rezerva: 98%

Provjera doseg zaštite (minimalni Ik1)

Ios=Ik1min : 712 A
 Ios(nul)= : 223 A
 k * In(osigurač): 62.5 A
 Ios > k * In(osigurač) ⇒ ZADOVOLJAVA
 Rezerva: 91%

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	64
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

6.2. PRORAČUN UZEMLJENJA

Uz kabele javne rasvjete položen je dugi uzemljivač od bakrenog užeta Cu 50mm². Za niskonaponske mreže kraće od 1000 m uzimamo da impedancija uzemljenja ima samo radni karakter, jer je uzdužna impedancija nul vodiča zanemariva u odnosu na otpor uzemljivača.

Doprinos uzemljenja je sljedeći:

$$R_1 = \frac{\rho}{2\pi L} \times \ln \frac{L^2}{dh}$$

gdje su:

- R₁ - otpor dugog uzemljivača uz novoprojektirane kabele
- d - promjer Cu užeta 50mm² - 7,98x10⁻³
- h - dubina ukopa - 0.5m
- ρ - specifični otpor rasprostiranja tla - 1000Ωm
- L - dužina dugog uzemljivača - 210m
- R₁ - otpor trakastog uzemljivača

$$R_1 = \frac{1000}{2 \times \pi \times 210} \times \ln \frac{210^2}{7,98 \times 10^{-3} \times 0,8}$$

$$R_1 = 11,93\Omega$$

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	65
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

6.3. SVJETLOTEHNIČKI PRORAČUN RASVJETE

Proračun rasvjete prometnica rađen je na osobnom računaru programom RELUX PROFESSIONAL

6.3.1. PRORAČUN DIONICE PROMETNICE S 3 TRAKE:

Polazni parametri prometnice:

Profil ceste:	dvosmjerni promet
Raspored svjetiljki:	jednostran
Širina ceste:	11,0m
Broj voznih traka:	3
Obloga ceste:	R3
Faktor smanjenja:	0,8
Zona zaštite od svjetlosnog zagađenja:	E2-područje niske ambijentalne rasvjetljenosti
Položaj rasvjete naspram naselja	unutar naseljenog područja

Referentne svjetlotehničke vrijednosti:

Razred rasvjete:	C3
Srednja rasvjetljenost – Em :	min. 15 lx
Opća jednolikost – U0 (Lmin/Lm):	min. 0,4

Osnovni podaci o odabranoj svjetiljci:

Naziv svjetiljke:	Philips Iridium ³ Medium LED BGP382
Svjetlosni izvor:	LED modul 1xGRN70/830 DM snage 51 W
Korelirana temperatura nijanse bijelog svjetla CCT	3000K

Geometrija rasvjetne opreme:

Visina izvora svjetla:	8m
Razmak između svjetiljki:	30,0m
Svjetiljka od ruba:	-1,1m
Nagib svjetiljke:	0,00°

Prema rezultatima proračuna ustanovljeno je da projektirana rasvjeta zadovoljava odabranu razinu rasvjete. Ispis rezultata je sljedeći:

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJICA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	66
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

Objekt :
 Prostor :
 Broj projekta :
 Datum :

RELUX®

1 Podaci o svjetiljci

1.2 Philips Lighting, BGP382 1xGRN70/830 DM ()

1.2.1 Stranica s podacima

Proizvođač: Philips Lighting

other BGP382 1xGRN70/830 DM

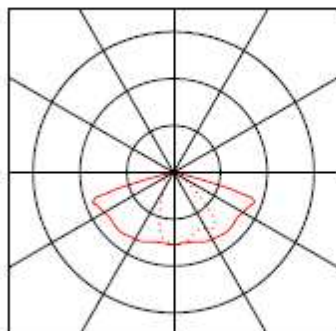
Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 90%
 Efikasnost svjetiljki : 125.01 lm/W
 Klasifikacija : A30 □ 100.0% ↑ 0.0%
 CIE Flux Codes : 44 77 99 100 90
 Bliještenje : G*3 / D6
 Snaga : 51 W
 Svjetlosni tok : 6375.6 lm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
 Opis : GRN70/830/-
 Boja : -
 Svjetlosni tok : 7084 lm

Dimenzije : 650 mm x 330 mm x 157 mm



Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJICA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	67
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

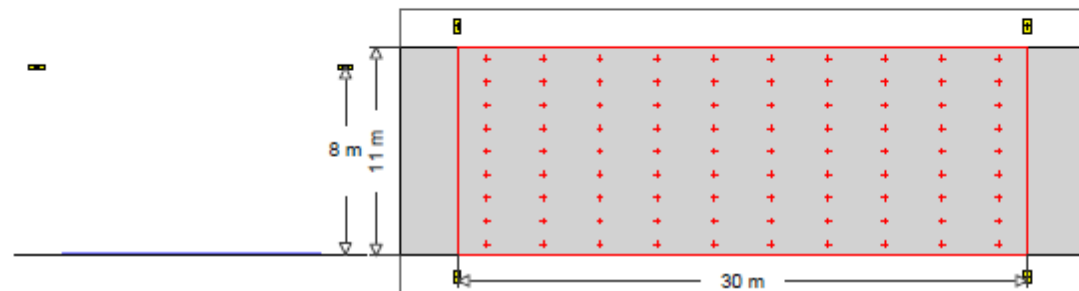
Objekt :
 Prostor :
 Broj projekta :
 Datum :

RELUX®

2 3 trake

2.2 Sažetak, 3 trake

2.2.1 Pregled rezultata, objectName



2 Philips Lighting
 Tipška oznaka :
 Naziv svjetiljke : BGP382 1xGRN70/830 DM
 Žarulje : 1 x GRN70/830/- 51 W / 7084 lm

Obostrano

Postavljanje svjetiljki	: Obostrano	Faktor održavanja	: 0.80
Razmak između svjetiljki	: 30.00 m	Visina (fot. centar)	: 8.00 m
Svjetiljka od ruba	: -1.10 m	Nagib	: 0.00 °
Abs. position	: -1.10 m	Razred bliještanja	: D6
Potrošnja struje/km	: 3400 W/km	Razred jakosti svjetlosti	: G*3

Road

Širina	: 11.00 m	Vozne trake	: 3
Površina	: R3, q0=0.07	Površina (mokra)	: -none-, q0=1



Rasvjetljenosti

Izračun polja: 30m x 11m (10 x 9 Točke)

	Ēm	Emin	Uo	Ud
	17.7 lx	9.34 lx	0.53	0.38
C3	>= 15.0 lx		>= 0.40	

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	68
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

6.3.2. PRORAČUN DIONICE PROMETNICE S 2 TRAKE:

Polazni parametri prometnice:

Profil ceste:	dvosmjerni promet
Raspored svjetiljki:	jednostran
Širina ceste:	6,0m
Broj voznih traka:	2
Obloga ceste:	R3
Faktor smanjenja:	0,8
Zona zaštite od svjetlosnog zagađenja:	E2-područje niske ambijentalne rasvjetljenosti
Položaj rasvjete naspram naselja	unutar naseljenog područja

Referentne svjetlotehničke vrijednosti:

Razred rasvjete:	M3
Sjajnost – L_m :	min. 1,0 cd/m ²
Opća jednolikost – $U_0 (L_{min}/L_m)$:	min. 0,4
Uzdužna jednolikost U_i :	min. 0,6
Bliještanje T_i :	max. 15%
REI faktor	min. 0,3

Osnovni podaci o odabranoj svjetiljci:

Naziv svjetiljke:	Philips Iridium ³ Medium LED BGP382
Svjetlosni izvor:	LED modul 1xGRN100/830 DM snage 77 W
Korelirana temperatura nijanse bijelog svjetla CCT	3000K

Geometrija rasvjetne opreme:

Visina izvora svjetla:	8m
Razmak između svjetiljki:	30,0m
Svjetiljka od ruba:	-1,1m
Nagib svjetiljke:	0,00°

Prema rezultatima proračuna ustanovljeno je da projektirana rasvjeta zadovoljava odabranu razinu rasvjete. Ispis rezultata je sljedeći:

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJICA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	69
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

Objekt :
Prostor :
Broj projekta :
Datum :

RELUX®

1 Podaci o svjetiljci

1.1 Philips Lighting, BGP382 1xGRN100/830 DM ()

1.1.1 Stranica s podacima

Proizvođač: Philips Lighting

other BGP382 1xGRN100/830 DM

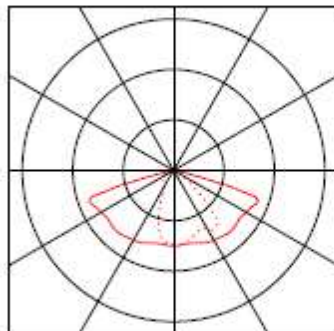
Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 87%
Efikasnost svjetiljki : 113.8 lm/W
Klasifikacija : A30 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 44 77 99 100 87
Bliještenje : G*3 / D5
Snaga : 77 W
Svjetlosni tok : 8762.6 lm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : GRN100/830/-
Boja : -
Svjetlosni tok : 10072 lm

Dimenzije : 650 mm x 330 mm x 157 mm



Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	70
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

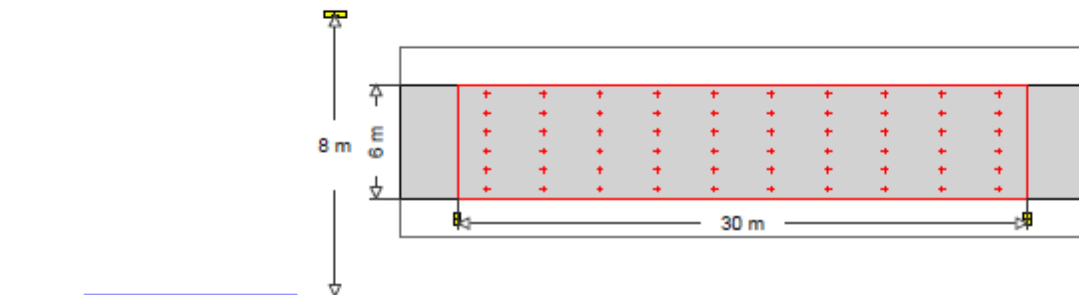
Objekt :
 Prostor :
 Broj projekta :
 Datum :

RELUX®

3 2 trake

3.2 Sažetak, 2 trake

3.2.1 Pregled rezultata, objectName



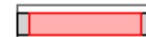
1 Philips Lighting
 Tipska oznaka :
 Naziv svjetiljke : BGP382 1xGRN100/830 DM
 Žarulje : 1 x GRN100/830/- 77 W / 10072 lm

Jednostrano

Postavljanje svjetiljki	: Linija desno	Faktor održavanja	: 0.80
Razmak između svjetiljki	: 30.00 m	Visina (fot. centar)	: 8.00 m
Svjetiljka od ruba	: -1.10 m	Nagib	: 0.00 °
Abs. position	: -1.10 m	Razred bliještanja	: D5
Potrošnja struje/km	: 2567 W/km	Razred jakosti svjetlosti	: G*3

Road

Širina	: 6.00 m	Vozne trake	: 2
Površina	: R3, q0=0.07	Površina (mokra)	: -none-, q0=1



Sjajnost

Izračun polja: 30m x 6m (10 x 6 Točke)

Promatrač

2 : x=-60.00m, y=4.50m, z=1.50m
 1 : x=-60.00m, y=1.50m, z=1.50m

Lane	Īm	Uo	UI	TI	Rei
2:(y=4.50)	1.20 cd/m ²	0.50	0.74	9	0.49
1:(y=1.50)	1.08 cd/m ²	0.54	0.80	14	1.01
M3	>= 1.00 cd/m ²	>= 0.40	>= 0.60	<= 15	>= 0.30

Rasvjetljenosti

Izračun polja: 30m x 6m (10 x 6 Točke)

Ēm	Emin	Uo	Ud
17.7 lx	10.9 lx	0.62	0.33

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	71
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

Prikazani proračuni prikazuju da novoprojektirano rješenje zadovoljava svjetlotehničke vrijednosti sukladno normi HRN EN 13201-2:2015.

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: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	72
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

7. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE 0.4kV VODA I SANACIJA GRADILIŠTA

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	73
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

- Na temelju Zakona o prostornom uređenju (NN 153/2013, 65/2017) i Zakonu o gradnji (NN 153/2013, 20/2017) primijenjeni standardi u predmetnom projektu u skladu su s Zakonom o standardizaciji (NN. 53/91), kojih se je obvezan pridržavati izvoditelj elektro radova.
- Izvoditelj elektroradova obvezan je pridržavati se gore navedenog Zakona.
- Prije početka radova Naručitelj je dužan imenovati Nadzornog inženjera koji će vršiti stalni nadzor nad izgradnjom predmetne građevine i o tome pismeno izvijestiti Izvoditelja radova.
 - Izvoditelj radova dužan je imenovati Voditelja građenja i o tome pismeno izvijestiti Naručitelja.
 - Nadzorni inženjer dužan je otvoriti Montažni dnevnik i uvesti Izvoditelja u posao.
 - Prije početka iskopa za kabelski dio voda, potrebno je stručno iskolčiti trasu, osigurati je i predati zapisnički Izvoditelju radova.
 - Kontrolu zemljanih radova izvesti će Nadzorni inženjer na način da se utvrdi potrebna dubina kanala za polaganje kabela i upisom u Montažni dnevnik dozvoliti početak izvedbe elektromontažnih radova.
 - Sav materijal potrebit za izvedbu gore navedenih radova obvezan je isporučiti izvoditelj elektroradova, sve prema specifikaciji materijala datoj u predmetnoj tehničkoj dokumentaciji,
 - Za sav ugrađeni materijal na predmetnoj elektroenergetskoj građevini, kao što su:
 - 0.4 kV kabel tipa XP00-A 4x25 mm²
 - 0.4 kV kabelski završeci
 - odvodnici prenapona

potrebno je priložiti odgovarajući atest ili certifikat, kojima se dokazuje kvalitet ugrađenog materijala i opreme, te ih zavesti u Montažni dnevnik.

- Kabeli moraju biti izrađeni i ispitani u skladu s:
 - HRN N.CO.010/83 - Elektroenergetika. Boje za označavanje i sistem označavanja žila kabela , izoliranih vodiča za nazivne napone do 1kV
 - HRN N.C4.201/90 - Elektroenergetika. Instalacijski vodovi s izolacijom od PVC mase, tip P/M, nazivnog napona 450/750V

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	74
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

- HRN N.C4.202/90- Elektroenergetika. Instalacijski vodovi s izolacijom od PVC mase tip P/F, nazivnog napona 450/750V
 - HRN N.C5.230/87 - Elektroenergetika. Kabeli s izolacijom od termoplastičnog ili umreženog polietilena, s plaštem od termoplastičnih ili elastomernih masa, za nazivne napone od 1kV do 35 kV.
 - HRN N.C5.235/87- Elektroenergetika. Ispitivanje kabela s izolacijom od termoplastičnog ili polietilena s plaštem od termoplastičnih ili elastomernih masa, za nazivne napone od 1kV do 35 kV
 - IEC 502-1/94- Extruded solid dielectric insulated power cables for rated voltages from 1kV up to 30 kV
- Po završetku radova Izvoditelj je dužan višak materijala odvesti na deponiju, a oštećene površine dovesti u prvobitno stanje.
 - Kvalitet izvedenih radova Izvoditelj treba dokazati i mjerenjem slijedećih parametara:
 - otpora uzemljenja sustava vanjske rasvjete
 - valjanost zaštite od izravnog i neizravnog dodirnog napona
 - geodetskim snimkom položenog kabela s označenim čvrstim točkama i dubinom položenog kabela. i o tome sastaviti izvješće.
 - otpor izolacije položenog voda
 - Po završetku ugovorenih radova, a prije početka korištenja odnosno stavljanja u pogon građevine Naručitelj je obvezan zatražiti tehnički pregled izvedenih radova kojim se treba utvrditi dali su radovi izvedeni u skladu s građevnom dozvolom i propisanim standardima i tehničkim normativima za ovakvu vrst građevine, te ishoditi uporabnu dozvolu.

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: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	75
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

8. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE INSTALACIJE I UVJETI ODRŽAVANJA

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	76
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

8.1. POPIS PRIMJENJENIH PROPISA

- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/2013, 65/2017)
- Zakon o gradnji (NN 153/2013, 20/2017)
- Zakon o normizaciji (NN 80/2013)
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 05/2010)
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu elektroenergetskih postrojenja od prenapona (Sl. list br. 7/71 i 44/76)
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta (Službeni list br. 62/73)
- Norma HRN 50083-1/2002
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)

8.2. VIJEK UPORABE

Projektom predviđeni elektroinstalacijski materijali i tehnička rješenja izvedbe elektroinstalacija osiguravaju vijek trajanja instalacija od minimalno 40 godina. Projektom predviđeni stupovi javne rasvjete imaju vijek trajanja od 20 godina.

8.3. UVJETI ODRŽAVANJA

U nakani zadržavanja postignute kvalitete, a s ciljem zadovoljavanja sigurnosti i pouzdanosti pogona, investitor je dužan izraditi i provoditi program održavanja građevine tijekom njenog korištenja. Prilikom izrade programa održavanja treba poštovati upute proizvođača opreme, te zahtjeve tehničkih propisa i normi, koji definiraju određene obveze investitora u pogledu periodičnosti te opsega pregleda, servisa, ispitivanja i mjerenja.

Osnovni uvjeti održavanja elektroinstalacije i sustava zaštite od munje su osiguranje funkcionalnosti instalacije te osiguranje ispravnog rada zaštitnih uređaja od štetnih posljedica opasnog dodirnog napona i zaštitnih uređaja od preopterećenja i kratkih spojeva. Da bi se gornji ciljevi ostvarili potrebno je redovito održavati instalacije. Za kvalitetno održavanje elektroinstalacija potrebno je s ovlaštenom pravnom osobom sklopiti Ugovor o redovitom održavanju.

Pri održavanju elektroinstalacija i sustava za zaštitu od munje potrebno je otvoriti knjigu održavanja u koju će se upisivati sve radnje koje budu izvršene tijekom pregleda i održavanja instalacije.

Tijekom redovnog održavanja postrojenja treba provesti kontrolu:

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	77
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

- Pouzdanosti – jednom godišnje
- Mehaničke otpornosti – jednom u dvije godine
- Antikorozivne zaštite – jednom godišnje

Najmanje jednom mjesečno treba izvršiti preventivni i servisni pregled postrojenja te poduzeti mjere za otklanjanje uočenih grešaka i nedostataka.

Najmanje dvaput godišnje treba izvršiti funkcionalno ispitivanje cijelog postrojenja te izvršiti popravak ili zamjenu neispravnih dijelova i uređaja.

Smjernice i osnove za planiranje kao i radovi te rokovi uz redovno održavanje elektroenergetskih postrojenja definirani su Pravilnikom o održavanju elektroenergetskih postrojenja.

Pregledom postrojenja potrebno je kontrolirati stanje sljedećih elemenata sustava:

Instalacija slabe struje:

Održavanje sustava elektroinstalacija mora biti u skladu s Pravilnikom o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona. (br. 46-2118/2007)

Razvodni ormari instalacije slabe struje:

Vizualnim pregledom utvrditi da li postoji kakvo oštećenje (nagaranje rasklopnih elemenata rastalnih ili automatskih osigurača, katodnih odvodnika te sklopnih elemenata)

Pri pregledu potrebno je izvršiti i funkcionalnu probu rada rasklopnih elemenata u ormaru.

Radi osiguranja ispravnosti rada razvodnog ormara po potrebi moment ključem izvršiti pritezanje vijaka u razmaku od 6 mjeseci, odnosno prilikom eventualne izmjene rasklopnog elementa.

Pristup ormaru mora biti omogućen u svako doba kako bi se isti u slučaju potrebe mogao žurno isključiti s napona.

Rasvjetna tijela:

Rasvjetna tijela potrebno je redovno kontrolirati na načina da se vizualnim pregledom utvrdi postoji li eventualno oštećenje armature ili samog grla u rasvjetnom tijelu. Također je potrebno redovita provjera stanja pričvrstnih ili ovjesnih elemenata kako bi se spriječilo eventualno ispadanje armature.

Posebno pažnju treba posvetiti stanju grla rasvjetnog tijela zbog česte ugradnje svjetlosnog izvora veće snage od propisane i vidljivo istaknute na svakom rasvjetnom tijelu.

Rasvjetne sklopke potrebno je kontrolirati zbog čestog mehaničkog oštećenja ili nagaranja same sklopke.

U slučaju potrebe za izmjenom rasvjetne armature, nova svjetiljka MORA imati stupanj mehaničke zaštite (IP) isti ili bolji od postojećeg.

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	78
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

Radi ostvarenja minimalnih uvjeta osvjetljenosti objekta potreban je redovan pregled rasvijetljenosti prostora građevine.

Pregled se vrši atestiranim luxometom.

Rasvjetni stupovi:

Pregledom je potrebno ustvrditi:

- Stanje antikorozivne zaštite – provjeriti svake godine
- Stanje učvršćenja rasvjetnog stupa o betonski temelj – provjeriti svake godine
- Mehanička ispravnost stupa – provjeriti svake godine

Mjere održavanja kod kabelaške trase su:

- Odstranjivanje korozije i ličenje – prema nalazu pregleda
- Zatezanje vijaka koji pričvršćuju stup o temelj – prema nalazu pregleda
- Popravak ili zamjena stupa u slučaju mehaničkog oštećenja – prema nalazu pregleda

Energetski kabelaški vodovi:

Pregledom kabelaške trase potrebno je ustanoviti:

- Postojanje ulegnuća na trasi koja mogu ugroziti kabel
- Stanje kanala i eventualno stanje cijevi kojima prolazi kabel
- Stanje ploča za pokrivanje kanala
- Ispravnost oznaka za obilježavanje trase

Mjere održavanja kod kabelaške trase su:

- Popravak ulegnuća na trasi koja mogu ugroziti kabel
- Popravak ili izmjena oznaka za obilježavanje trase
- Bojenje metalnih nosača
- Bojenje zaštitnih cijevi
- Čišćenje kanala
- Zamjenu ploča za pokrivanje kanala i šahtova

Pregledom ulaza kabela u stanicu, šaht ili kabelaški razvodni ormarić potrebno je ustanoviti:

- Stanje kabela na ulazu u kabelašku završnicu
- Mehaničku zaštitu i zaštitu od korozije na vidljivim dijelovima kabela
- Stanje potrebnih oznaka na krajevima kabela
- Stanje radijusa savijanja kabela
- Brtvljenje kabelaških otvora

Mjere održavanja kod ulaza kabela u stanicu, šaht ili kabelaški razvodni ormarić su:

- Brtvljenje kabelaških otvora

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	79
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

- Bojenje armature kabela i olova
- Čišćenje kabelskih kanala
- Popravak pokrova kanala

Pregledom kabelskih spojnica potrebno je ustvrditi:

- Antikorozivnu zaštitu
- Nepropusnost spojnice
- Spoj na uzemljenju
- Oštećenje spojnice

Mjere održavanja kod kabelskih spojnica su:

- Otklanjanje nedostataka uočenih pregledom u najkraćem mogućem vremenu od pregleda

Pregledom kabelskih glava potrebno je ustvrditi:

- Korozija metalnih dijelova i metalne konstrukcije – provjeriti svake 4 godine
- Razine ulja i eventualno njeno istjecanje – provjeriti svake 4 godine
- Izolatora kabela – provjeriti svake 4 godine
- Izolacije žila od kabela – provjeriti svake 4 godine
- Antikorozivne zaštite plašta kabela – provjeriti svake 4 godine
- Zaštitne cijevi i obujmica kod kabela – provjeriti svake 4 godine
- Ispravnost veze sa uzemljenjem – provjeriti svake 4 godine
- Opće stanje kabela – provjeriti svake 4 godine
- Natpisne pločice – provjeriti svake 4 godine

Mjere održavanja kod kabela su:

- Nadolijevanje ulja u kabel glave – prema potrebi
- Čišćenje izolatora kabela – prema potrebi
- Popravak ili zamjenu kabela – prema potrebi
- Bojenje armature kabela i olova – prema potrebi
- Odstranjivanje korozije i bojenje ostale metalne konstrukcije – prema potrebi
- Pritezanje spojeva uzemljenja – prema potrebi
- Čišćenje i pritezanje svih kontaktnih površina – na temelju termovizijskog pregleda, preporučljiv rok svake 4 godine

Kabelski razvodni ormari:

Pregledom je potrebno je ustvrditi:

- Stanje kućišta ormarića – provjeriti svake 4 godine
- Stanje vrata, brava i šarki – provjeriti svake 4 godine
- Stanje učvršćenje ormarića – provjeriti svake 4 godine
- Antikorozivnu zaštitu – provjeriti svake 4 godine
- Potrebno je obaviti vizualni pregled sabirnica, potpornih izolatora, strujnih mostova i spojnica, uzemljenja, natpisa, zaštite od korozije
- Termovizijski pregled električnih spojeva – prema potrebi

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	80
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

Mjere održavanja su:

- Podmazivanje brave i mehanizma za otvaranje vrata – izvršit svake 4 godine
- Odstranjivanje korozije i ličenje – izvršit svake 4 godine
- Učvršćivanje ormarića na temelj ili zid – izvršit svake 4 godine
- Brtvljenje ormarića i čišćenje otvora za ventilaciju – izvršit svake 4 godine
- Zamjenu neispravnih natpisnih pločica – izvršit svake 4 godine
- Zamjena dotrajalog spojnog i priključnog materijala – izvršit svake 4 godine
- Zamjena neispravnih elemenata u ormariću – izvršit svake 4 godine
- Čišćenje i pritezanje svih kontaktnih površina – na temelju termovizijskog pregleda

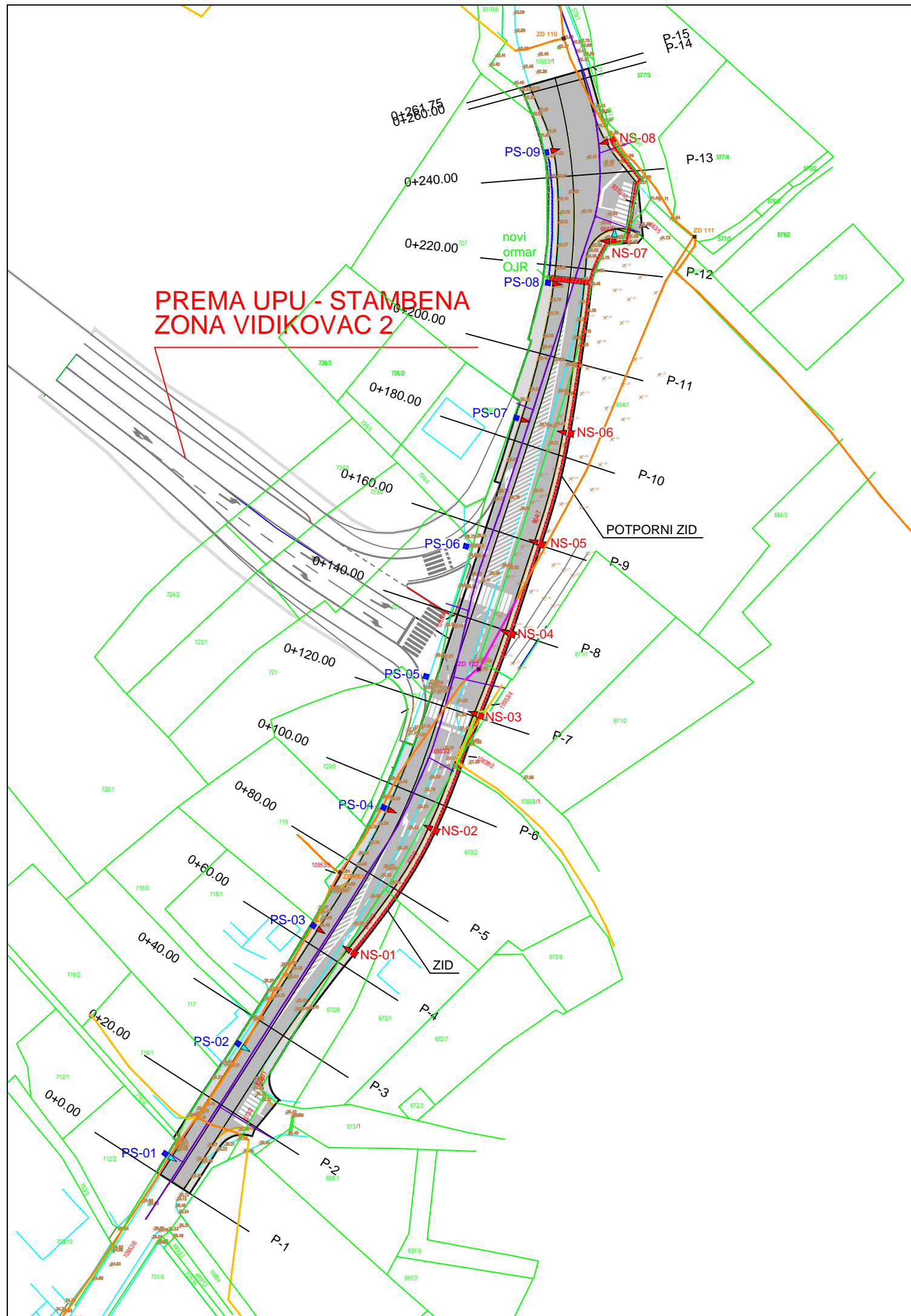
Zadar, 03/2018.g.

Projektant:
Božidar Škara dipl.ing.el.


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

Projektirao: INEL-PROJEKT d.o.o.	Građevina: UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA	81
Mjesto i datum izrade: ZADAR, 12/2017	Dio građevine: JAVNA RASVJETA	

9. NACRTNI DIO



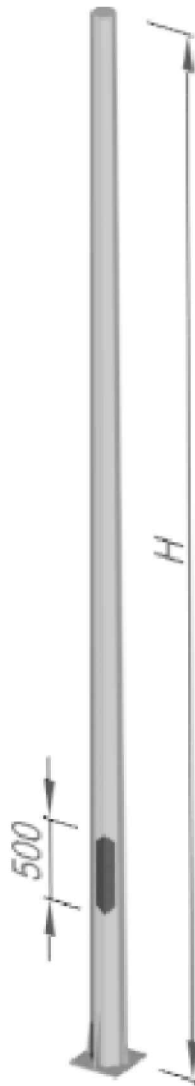
LEGENDA:

- Trasa kabela novoprojektirane javne rasvjete
- - - Kabel JR zaštićen s PVC cijevi i obložen betonom
- Dio postojećeg kabela javne rasvjete
- ▶ Usmjerenje nove svjetlosne armature kao tip Philips BGP382 1xGRN 100/830 DM od 77W
- ▶ Usmjerenje nove svjetlosne armature kao tip Philips BGP382 1xGRN 70/830 DM od 51W
- Novoprojektirani stup javne rasvjete visine 8m
- Postojeći stup javne rasvjete
- Novoprojektirani ormar javne rasvjete OJR
- Trasa postojeće TK kanalizacije
- Trasa postojeće TK kanalizacije koja se dodatno zaštićuje betonom
- Trasa postojećeg TK kabela položen direktno u zemlju
- - - Trasa postojećeg TK kabela koji se izmješta
- Trasa izmještenog TK kabela
- Postojeći DTK kabelski zdenac
- Postojeći DTK kabelski zdenac koji se zamjenjuje s novim tipskim zdencom MZ D1 nosivosti 400 kN
- Trasa plinovoda

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: 5050631260


INVESTITOR:	GRAD ZADAR			
GRADEVINA:	UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIZANJU SA ULICOM J. KRIZANICA			
DIO GRADEVINE:	JAVNA RASVJETA			
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			
PROJEKT:	PROJEKT JAVNE RASVJETE			
PROJEKTANT:	Z.O.P.:	5115	BROJ REVIZIJE:	0
BOŽIDAR ŠKARA dipl.ing.el.	T.D.:	14087-JR	DATUM:	03/2018
OIB: 5050631260	MAPA:	2	MJERILO:	1:1000
BOŽIDAR ŠKARA dipl.ing.el.	RAZRADA:	GLAVNI PROJEKT	BROJ LISTA:	1.
E 925 OVLASŢENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE	SADRŽAJ:	SITUACIJSKI NACRT NOVOPROJEKTIRANE JAVNE RASVJETE		



Kataloški broj <i>Catalogue number</i>	Dimenzije - <i>Dimensions</i>			Površina stupa <i>Surface</i> m ²	Masa <i>Mass</i> kg
	H m	h m	d mm		

KORS 2B - 700 - 1(2)	7,0	90	174	3,53	92,5
KORS 2B - 700 - 3	7,0	90	174	3,53	92,5
KORS 2B - 800 - 1(2)	8,0	90	174	3,96	103,0
KORS 2B - 800 - 3	8,0	90	174	3,96	110,5
KORS 2B - 900 - 1(2)	9,0	90	185	4,57	116,0
KORS 2B - 900 - 3	9,0	90	185	4,57	125,5
KORS 2B - 1000 - 1(2)	10,0	90	195	5,37	154,0
KORS 2B - 1000 - 3	10,0	90	195	5,37	159,0
KORS 2B - 1100 - 1(2)	11,0	85	195	5,75	189,5
KORS 2B - 1100 - 3	11,0	90	205	6,03	195,0
KORS 2B - 1200 - 1(2)	12,0	85	205	6,41	190,5
KORS 2B - 1200 - 3	12,0	85	205	6,41	209,0

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:	UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRŽANIĆA		
DIO GRAĐEVINE:	JAVNA RASVJETA		
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		
PROJEKT:	PROJEKT JAVNE RASVJETE		

PROJEKTANT:

BOŽIDAR ŠKARA dipl.ing.el.
OIB: 5050631260



BOŽIDAR ŠKARA
dipl.ing.el.

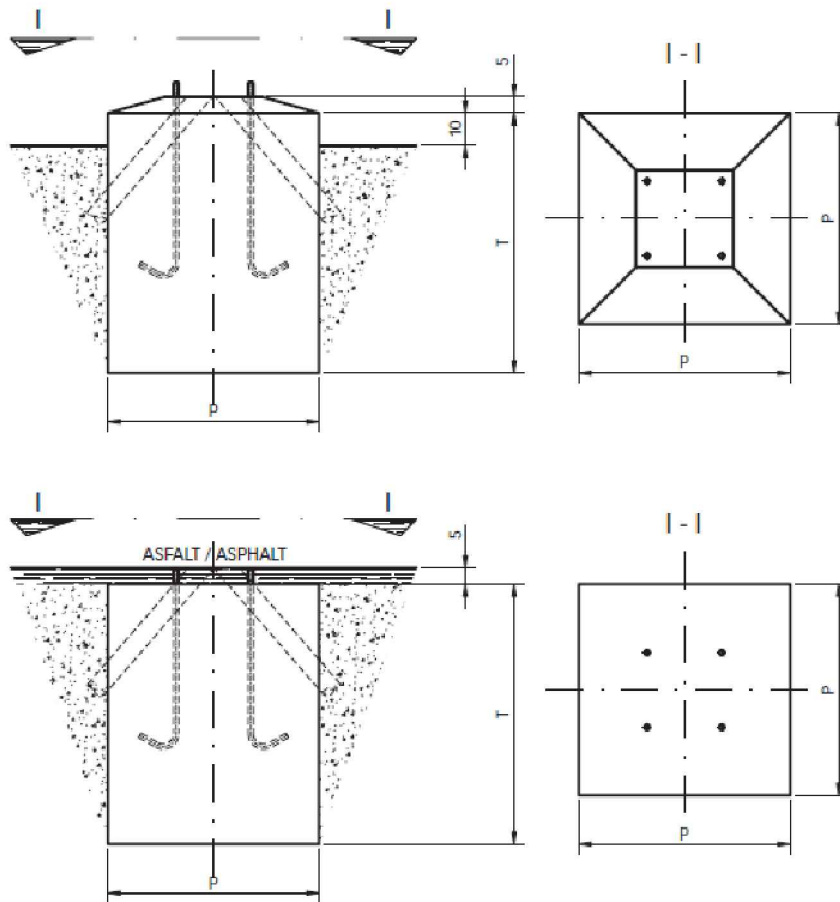
E 925

OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

Z.O.P:	5115	BROJ REVIZIJE:	0
T.D:	14087-JR	DATUM:	03/2018
MAPA:	2	MJERILO:	
RAZRADA:	GLAVNI PROJEKT	BROJ LISTA:	2.

SADRŽAJ:


PRIKAZ RASVJETNOG STUPA KORS 2B

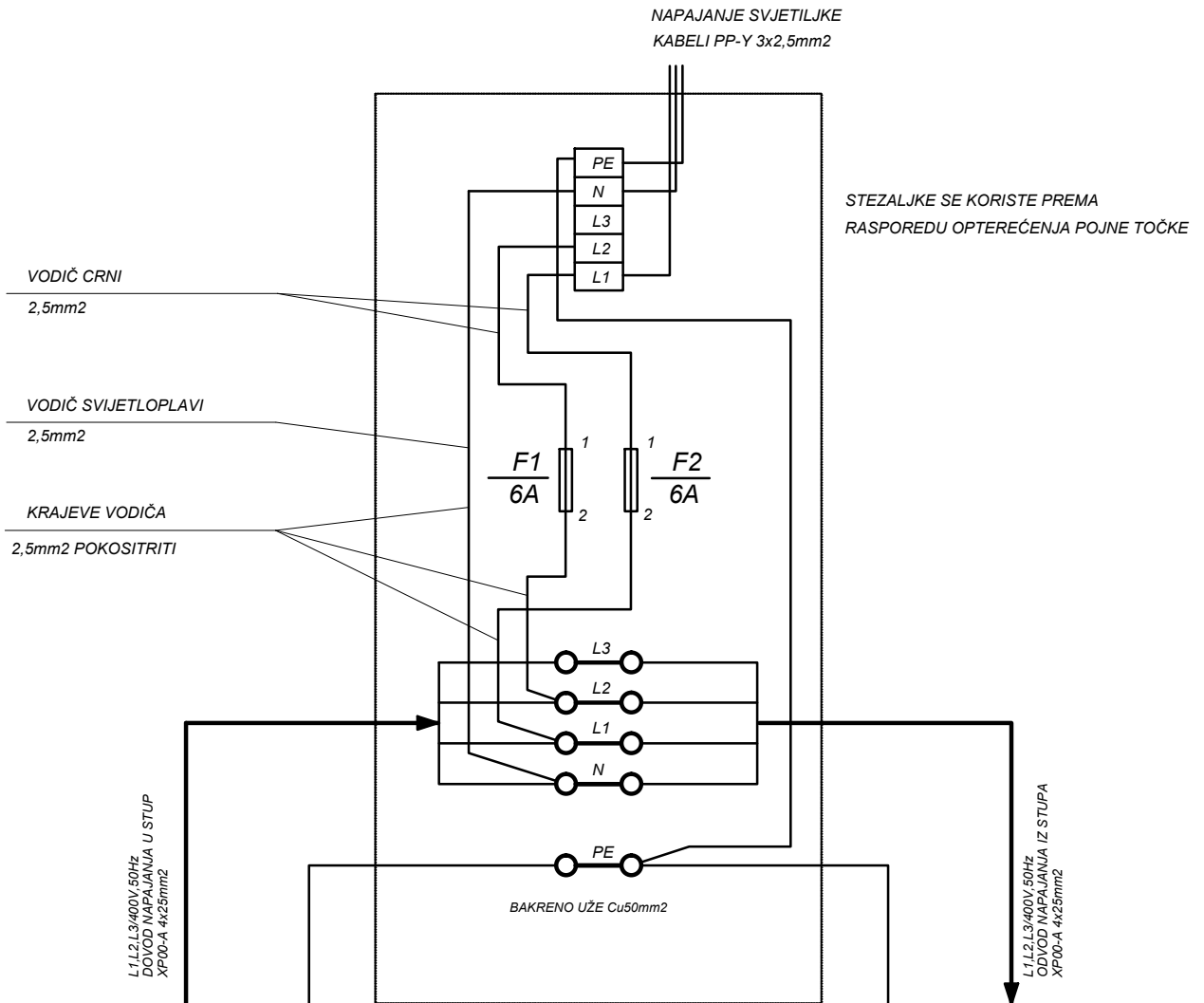


Stup Pole (m)	Dimenzije - Dimensions			Temeljni vijci Anchor bolts n x M
	P (cm)	T (cm)	V (m ³)	
KORS 2A/2B - 700 - 1	90	110	0,91	4xM20
KORS 2A/2B - 800 - 1				
KORS 2A/2B - 900 - 1				
KORS 2A/2B - 1000 - 1	100	110	1,30	4xM24
KORS 2A/2B - 1100 - 1				4xM24
KORS 2A/2B - 1200 - 1				4xM27
KORS 2A/2B - 700 - 3	100	110	1,30	4xM24
KORS 2A/2B - 800 - 3				
KORS 2A/2B - 900 - 3				
KORS 2A/2B - 1000 - 3	110	120	1,48	4xM27
KORS 2A/2B - 1100 - 3				
KORS 2A/2B - 1200 - 3				

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			
GRADEVINA:	UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA			
DIO GRADEVINE:	JAVNA RASVJETA			
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			
PROJEKT:	PROJEKT JAVNE RASVJETE			
PROJEKTANT:	Z.O.P:	5115	BROJ REVIZIJE:	0
BOŽIDAR ŠKARA dipl.ing.el. OIB: 50506831260  BOŽIDAR ŠKARA dipl.ing.el. OVLASŦENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE E 925	T.D:	14087-JR	DATUM:	03/2018
	MAPA:	2	MJERILO:	
	RAZRADA:	GLAVNI PROJEKT	BROJ LISTA:	3.
	SADRŽAJ:	DETALJ TEMELJA RASVJETNOG STUPA KORS 2B		



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: 50506831260



BOŽIDAR ŠKARA
dipl.ing.el.

E 925

OVLASŦENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

INVESTITOR:

GRAD ZADAR

GRAĐEVINA:

UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM
J. KRIŽANIĆA

DIO GRAĐEVINE:

JAVNA RASVJETA

STRUKOVNA
ODREDNICA PROJEKTA:

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

PROJEKT:

PROJEKT JAVNE RASVJETE

Z.O.P.:

5115

BROJ REVIZIJE:

0

T.D.:

14087-JR

DATUM:

03/2018

MAPA:

2

MJERILO:

RAZRADA:

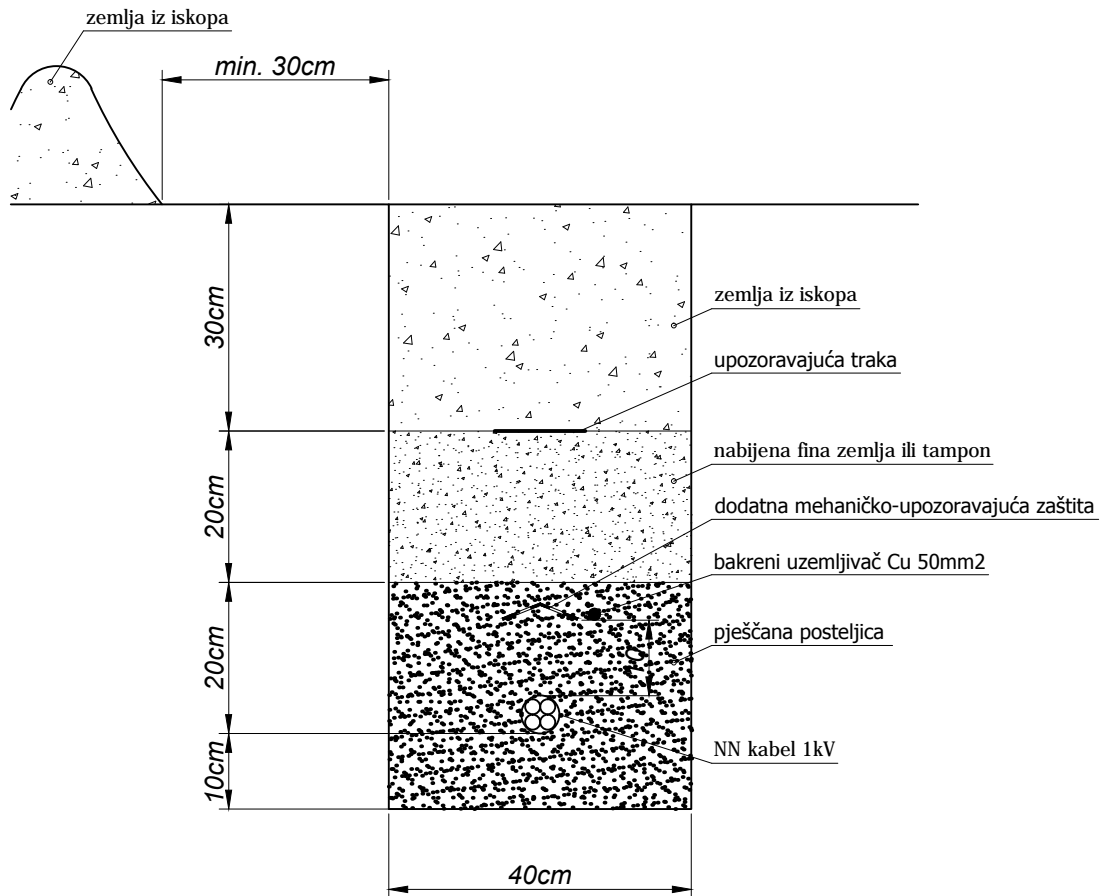
GLAVNI PROJEKT

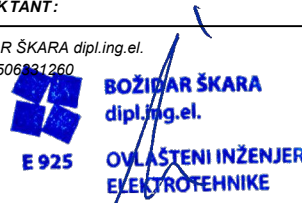
BROJ LISTA:

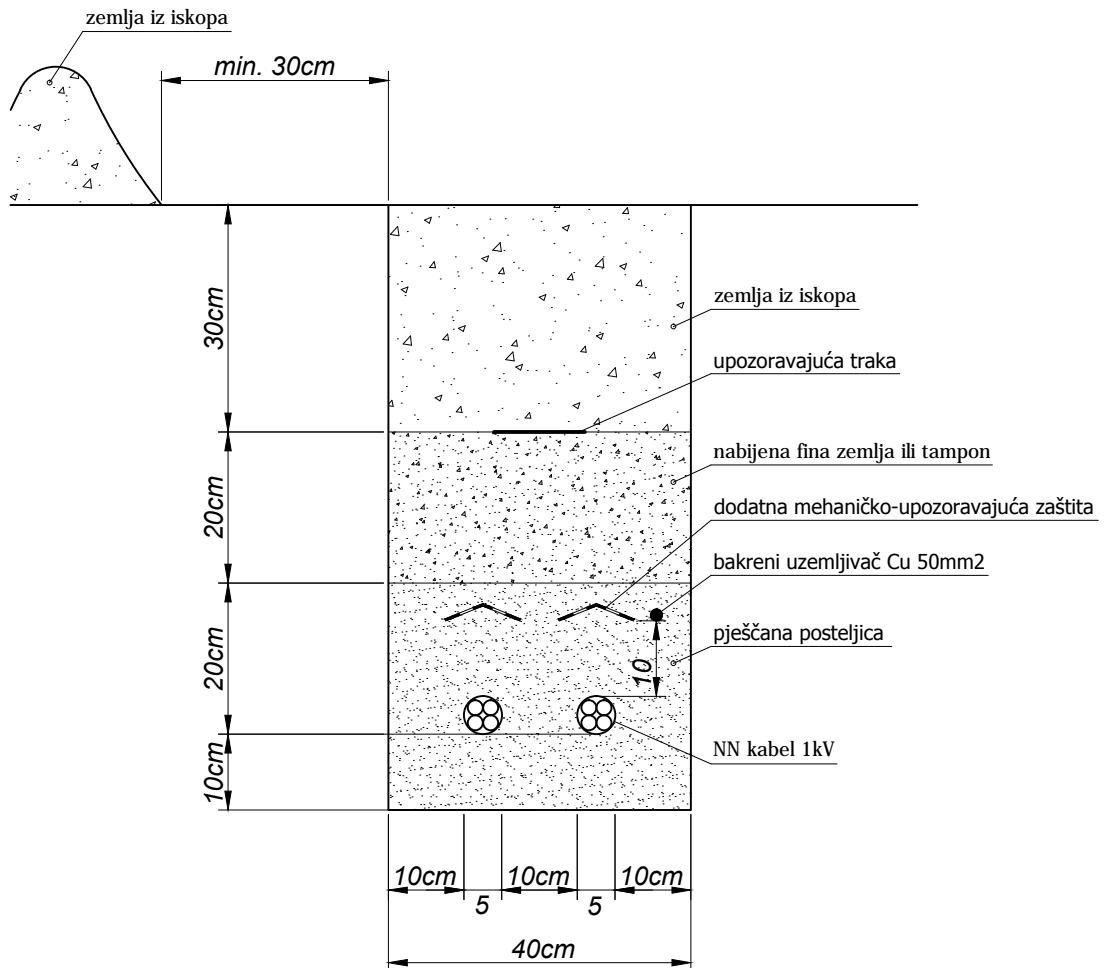
4.

SADRŽAJ:

DETALJ PRIKLJUČKA KABELA JR NA STUP I RAZVOD



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:	UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA		
	DIO GRAĐEVINE:	JAVNA RASVJETA		
	STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		
	PROJEKT:	PROJEKT JAVNE RASVJETE		
	PROJEKTANT:	Z.O.P:	5115	BROJ REVIZIJE:
BOŽIDAR ŠKARA dipl.ing.el. OIB: 50506331260 	T.D:	14087-JR	DATUM:	03/2018
	MAPA:	2	MJERILO:	
	RAZRADA:	GLAVNI PROJEKT	BROJ LISTA:	5.1.
	SADRŽAJ:	DETALJ POLAGANJA KABELA JR U ZEMLJANI ROV		



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		
GRADEVINA:	UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA		
DIO GRADEVINE:	JAVNA RASVJETA		
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		
PROJEKT:	PROJEKT JAVNE RASVJETE		

PROJEKTANT:

BOŽIDAR ŠKARA dipl.ing.el.
 OIB: 50506831260



BOŽIDAR ŠKARA
 dipl.ing.el.

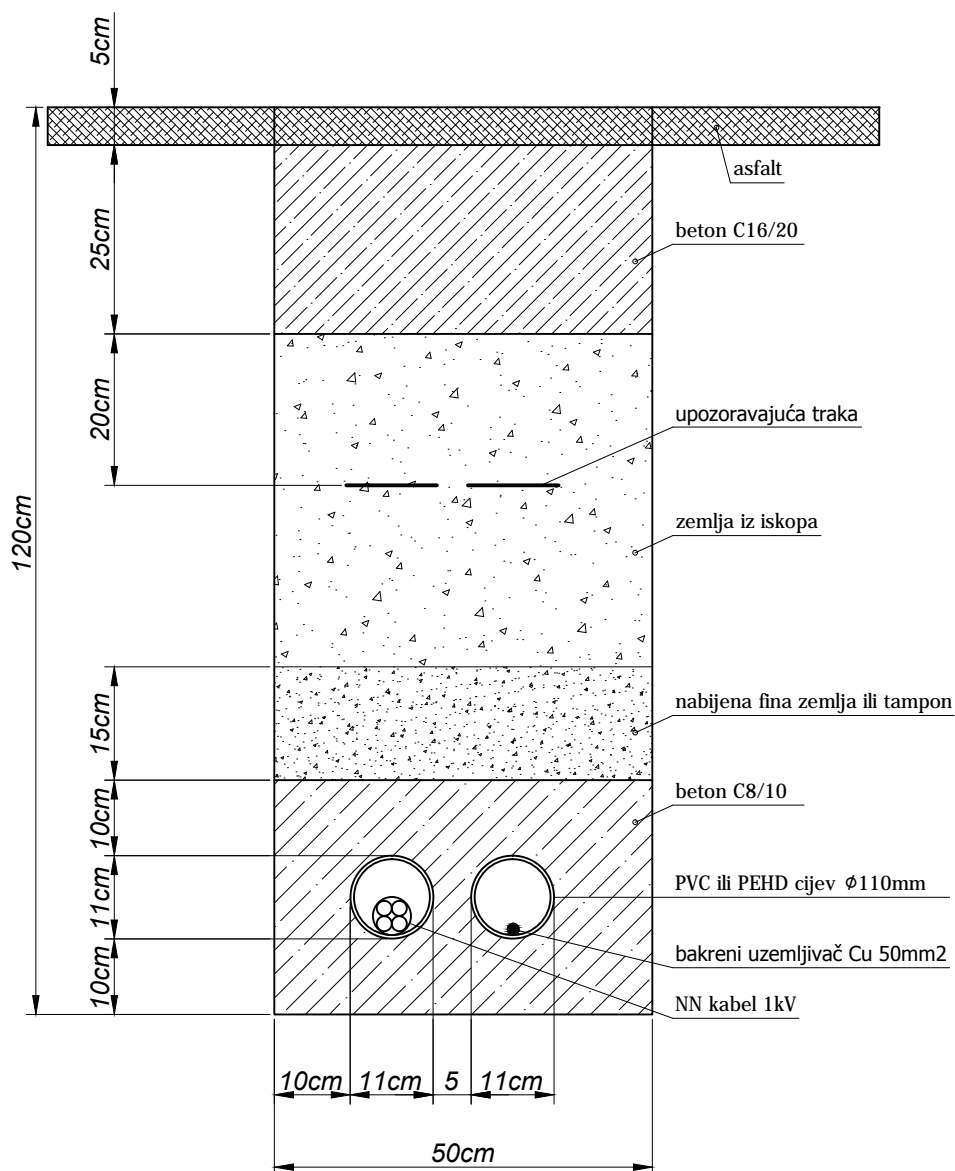
E 925

OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

Z.O.P:	5115	BROJ REVIZIJE:	0
T.D:	14087-JR	DATUM:	03/2018
MAPA:	2	MJERILO:	
RAZRADA:	GLAVNI PROJEKT	BROJ LISTA:	5.2.

SADRŽAJ:

DETALJ POLAGANJA KABELA JR U ZEMLJANI ROV



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		
GRADEVINA:	UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIČA		
DIO GRAĐEVINE:	JAVNA RASVJETA		
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		
PROJEKT:	PROJEKT JAVNE RASVJETE		

PROJEKTANT:

BOŽIDAR ŠKARA dipl.ing.el.
 OIB: 50506831260



BOŽIDAR ŠKARA
 dipl.ing.el.

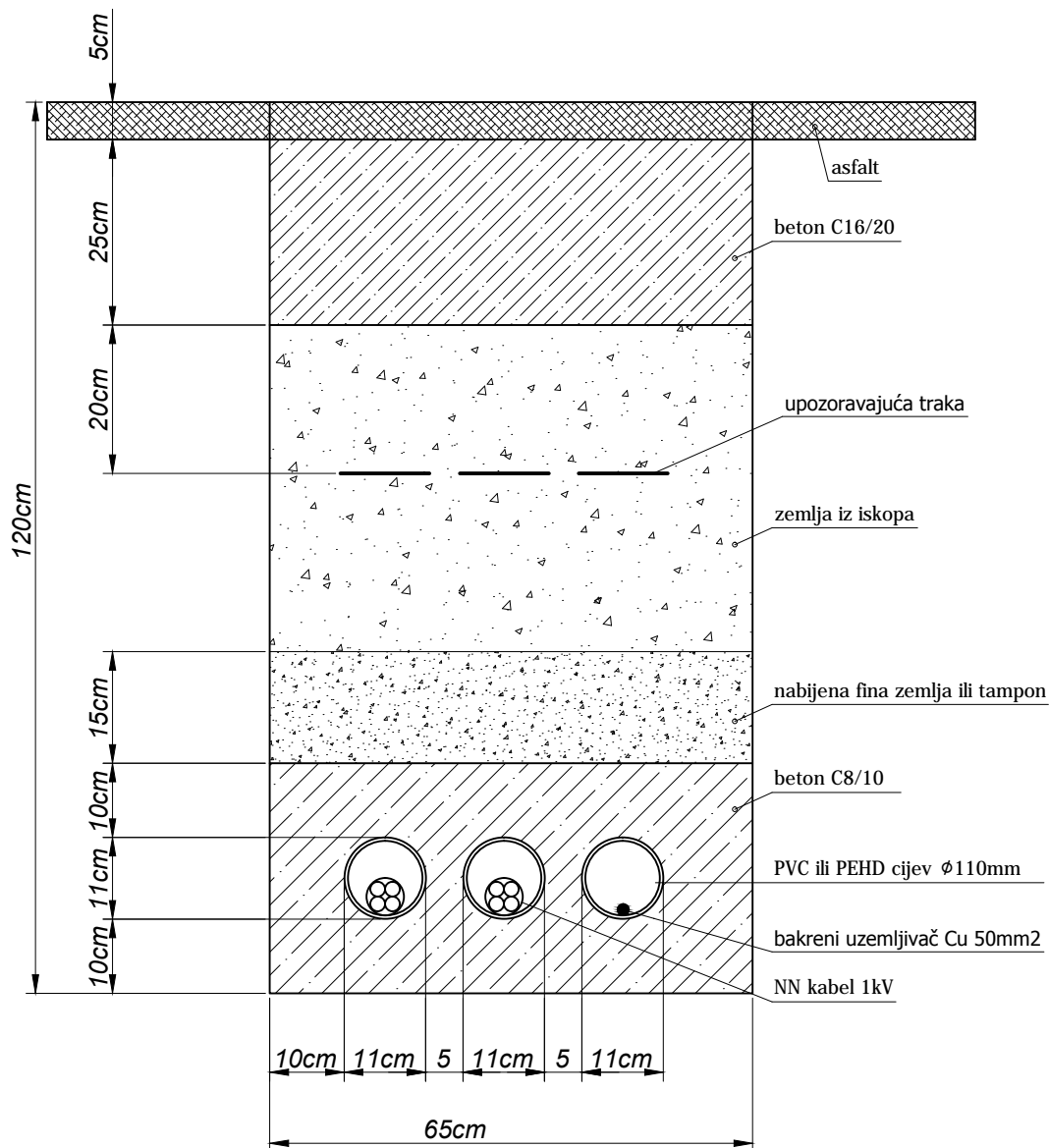
E 925

OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

Z.O.P:	5115	BROJ REVIZIJE:	0
T.D:	14087-JR	DATUM:	03/2018
MAPA:	2	MJERILO:	
RAZRADA:	GLAVNI PROJEKT	BROJ LISTA:	6.1.

SADRŽAJ:

DETALJ KRIŽANJA KABELA JR SA PROMETNIM PRAVCIMA



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:	UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA		
DIO GRAĐEVINE:	JAVNA RASVJETA		
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		
PROJEKT:	PROJEKT JAVNE RASVJETE		

PROJEKTANT:

BOŽIDAR ŠKARA dipl.ing.el.
 OIB: 5050631260



BOŽIDAR ŠKARA
 dipl.ing.el.

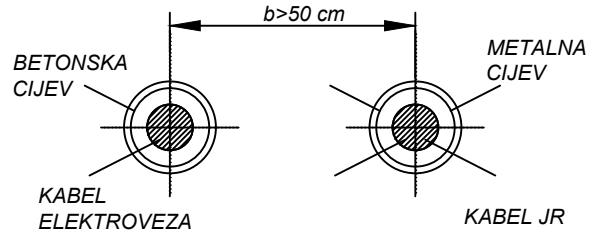
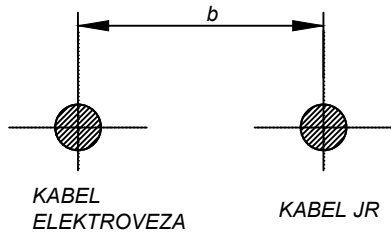
E 925

OVLASŦENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

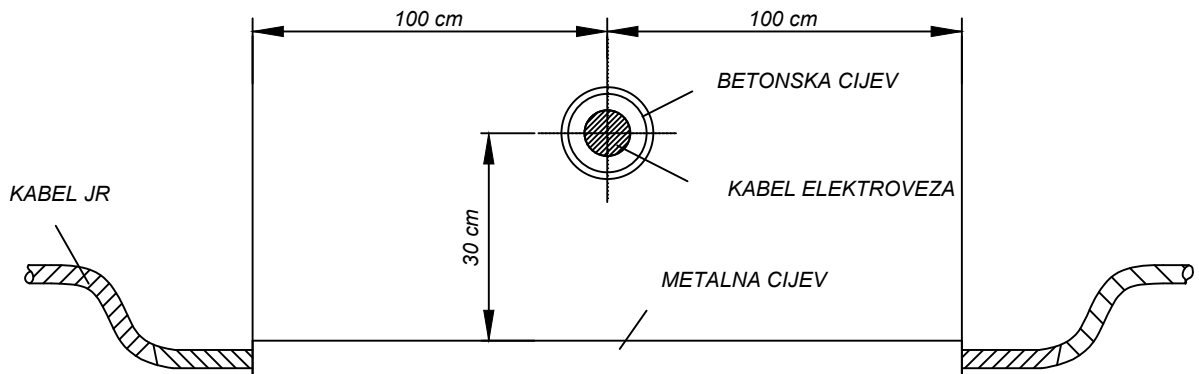
Z.O.P:	5115	BROJ REVIZIJE:	0
T.D:	14087-JR	DATUM:	03/2018
MAPA:	2	MJERILO:	
RAZRADA:	GLAVNI PROJEKT	BROJ LISTA:	6.2.

SADRŽAJ:

DETALJ KRIŽANJA KABELA JR SA PROMETNIM PRAVCIMA




$b \geq 50 \text{ cm}$ za $U \leq 10 \text{ kV}$
 $b \geq 100 \text{ cm}$ za $U > 10 \text{ kV}$



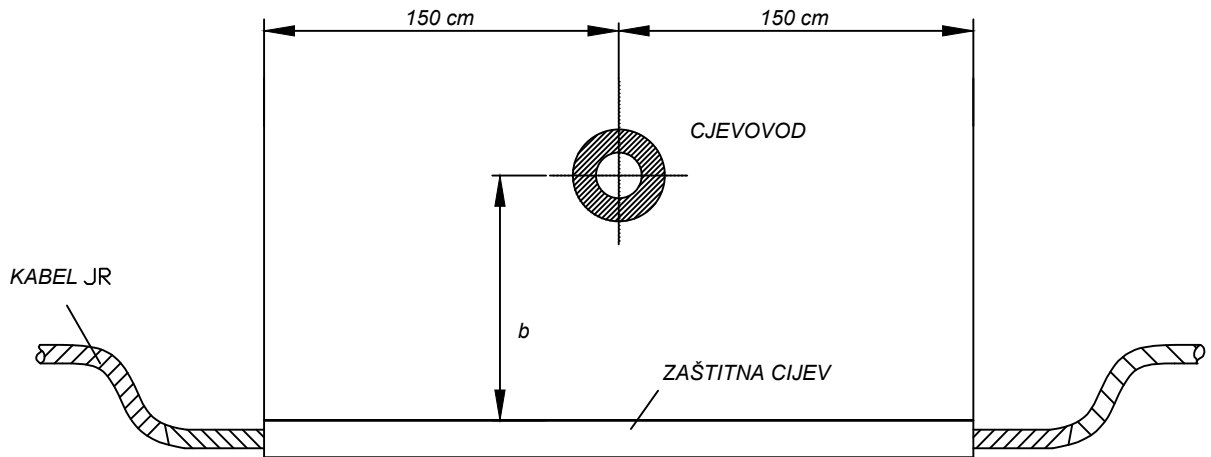
INEL-PROJEKT d.o.o.

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:	UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRŽANIĆA		
DIO GRAĐEVINE:	JAVNA RASVJETA		
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		
PROJEKT:	PROJEKT JAVNE RASVJETE		

PROJEKTANT:	Z.O.P:	5115	BROJ REVIZIJE:	0
BOŽIDAR ŠKARA dipl.ing.el. OIB: 50506031260	T.D:	14087-JR	DATUM:	03/2018
	MAPA:	2	MJERILO:	
	RAZRADA:	GLAVNI PROJEKT	BROJ LISTA:	7.

SADRŽAJ:
DETALJ POLAGANJA KABELA JR I KABELA ELEKTROVEZA



$b = 40$ cm odvodni cjevovod

$b = 50$ cm glavni cjevovod

DETALJ KRIŽANJA CJEVOVODA SA PRIKLJUČNIM KABELOM

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		
GRADEVINA:	UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIČA		
DIO GRAĐEVINE:	JAVNA RASVJETA		
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		
PROJEKT:	PROJEKT JAVNE RASVJETE		

PROJEKTANT:

BOŽIDAR ŠKARA dipl.ing.el.
OIB: 50506831260



BOŽIDAR ŠKARA
dipl.ing.el.

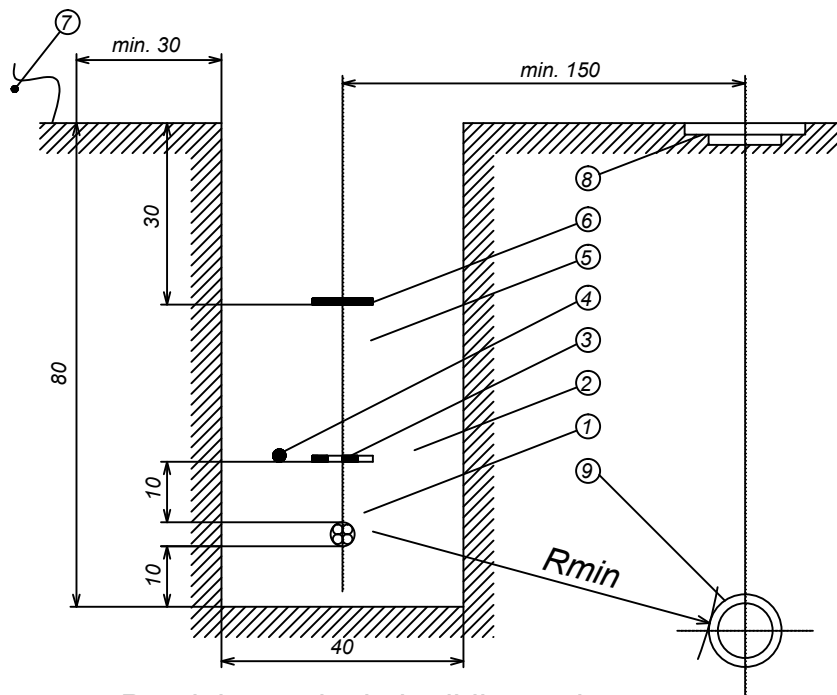
E 925

OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

Z.O.P.:	5115	BROJ REVIZIJE:	0
T.D.:	14087-JR	DATUM:	03/2018
MAPA:	2	MJERILO:	
RAZRADA:	GLAVNI PROJEKT	BROJ LISTA:	8.

SADRŽAJ:

DETALJ KRIŽANJA ENERGETSKIH KABELA I CJEVOVODA



Paralelno vođenje i približavanje kabela i vodovoda

$R_{min} > 100cm$

LEGENDA:

- 1 - kabel JR
- 2 - fino usitnjena zemlja ili pijesak
- 3 - dodatna mehanicko-upozoravajuća zaštita
- 4 - uzemljivač
- 5 - nabijena zemlja
- 6 - upozoravajuća traka
- 7 - iskopana zemlja
- 8 - zdenac vodovoda
- 9 - vodovodna cijev

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:	UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIŽANIĆA
DIO GRAĐEVINE:	JAVNA RASVJETA
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
PROJEKT:	PROJEKT JAVNE RASVJETE

PROJEKTANT:

BOŽIDAR ŠKARA dipl.ing.el.
 OIB: 50506931260



BOŽIDAR ŠKARA
 dipl.ing.el.

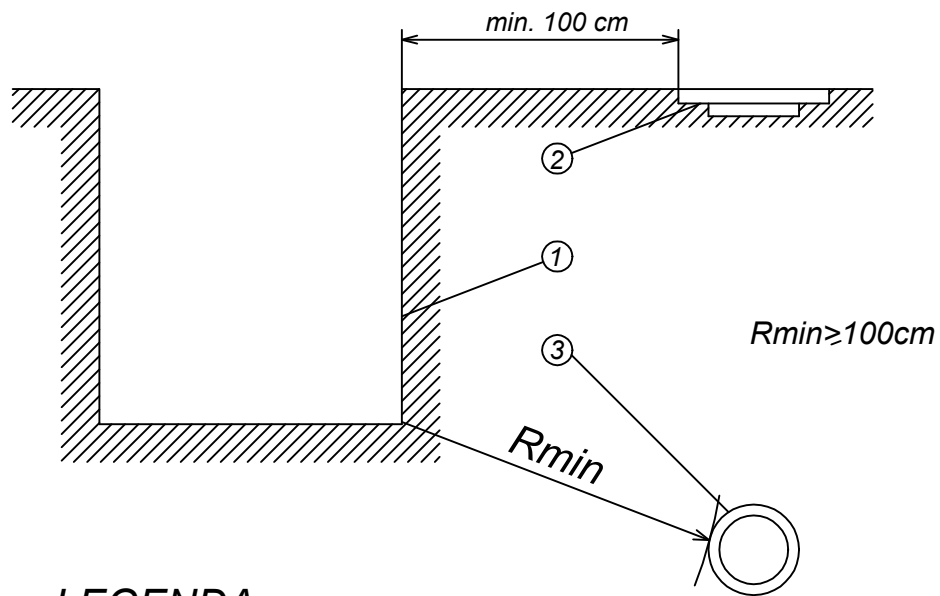
E 925

OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

Z.O.P:	5115	BROJ REVIZIJE:	0
T.D:	14087-JR	DATUM:	03/2018
MAPA:	2	MJERILO:	
RAZRADA:	GLAVNI PROJEKT	BROJ LISTA:	9.

SADRŽAJ:

DETALJ PARALELNOG POLAGANJA KABELA JR I CJEVOVODA



LEGENDA:

- 1 - rub temeljne jame
- 2 - zdenac vodovoda
- 3 - vodovodna cijev

Minimalno dopuštena udaljenost ruba temeljne jame betonskih nogara drvenih stupova, betonskih stupova i stupova javne rasvjete od vodoopskrbnih cjevovoda

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: 50506931260



BOŽIDAR ŠKARA
 dipl.ing.el.

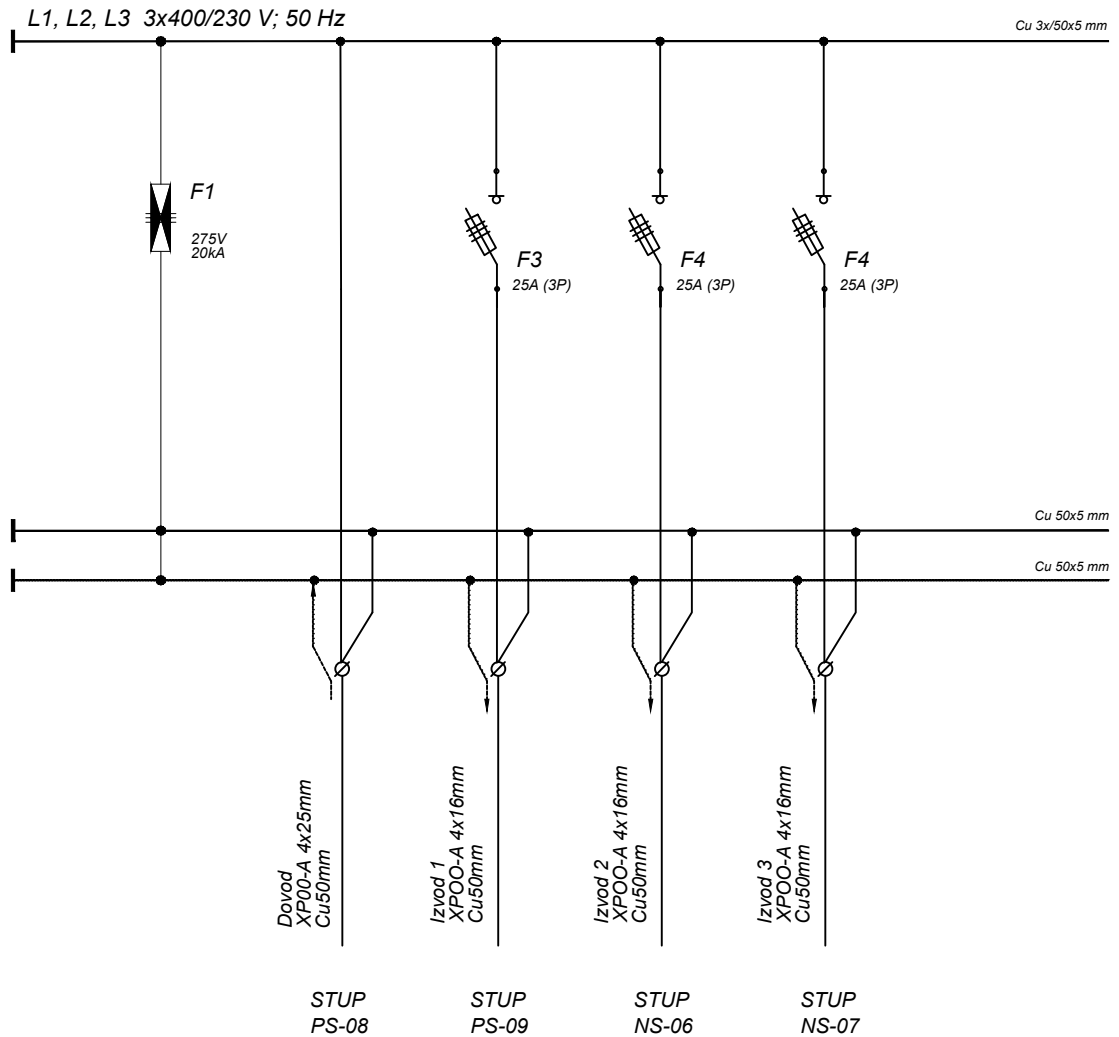
E 925

OVLASŢENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

INVESTITOR:	GRAD ZADAR		
GRAĐEVINA:	UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIZANIĆA		
DIO GRAĐEVINE:	JAVNA RASVJETA		
STRUKOVNA ODREĐNICA PROJEKTA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		
PROJEKT:	PROJEKT JAVNE RASVJETE		
Z.O.P:	5115	BROJ REVIZIJE:	0
T.D:	14087-JR	DATUM:	03/2018
MAPA:	2	MJERILO:	
RAZRADA:	GLAVNI PROJEKT	BROJ LISTA:	10.

SADRŽAJ:

DETALJ MINIMALNE UDALJENOSTI TEMELJNE JAME OD CJEVOVODA



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
GRADEVINA:	UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIZANIĆA
DIO GRAĐEVINE:	JAVNA RASVJETA
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
PROJEKT:	PROJEKT JAVNE RASVJETE

PROJEKTANT:

BOŽIDAR ŠKARA dipl.ing.el.
 OIB: 50506931260



BOŽIDAR ŠKARA
 dipl.ing.el.

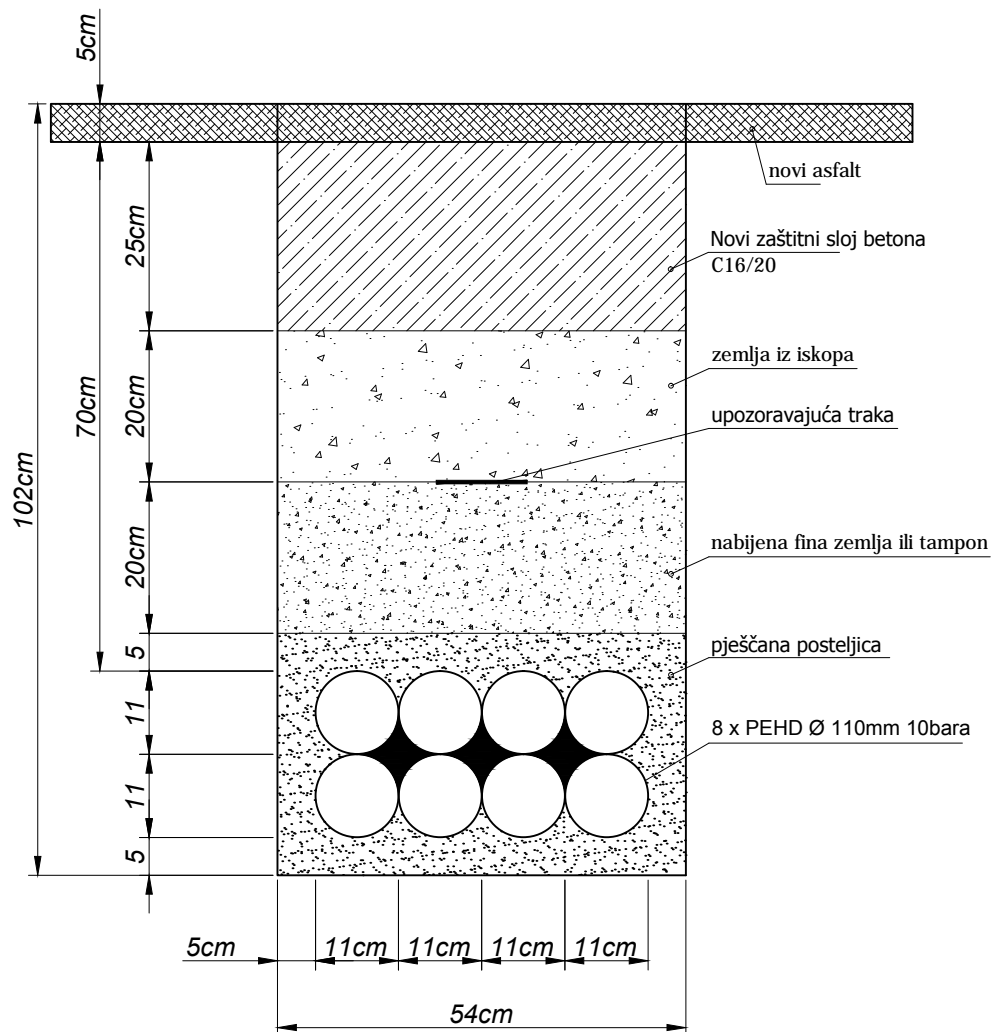
E 925

OVLASŦENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

Z.O.P:	5115	BROJ REVIZIJE:	0
T.D:	14087-JR	DATUM:	03/2018
MAPA:	2	MJERILO:	
RAZRADA:	GLAVNI PROJEKT	BROJ LISTA:	11.

SADRŽAJ:

JEDNOPOLNA SHEMA KABELSKOG RAZVODNOG ORMARA OJR



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

OVLAS TENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

INVESTITOR:	GRAD ZADAR
GRADEVINA:	UREĐENJE ULICE PUT BOKANJCA NA PLANIRANOM KRIŽANJU SA ULICOM J. KRIZANIĆA
DIO GRAĐEVINE:	JAVNA RASVJETA
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
PROJEKT:	PROJEKT JAVNE RASVJETE

Z.O.P:	5115	BROJ REVIZIJE:	0
T.D:	14087-JR	DATUM:	03/2018
MAPA:	2	MJERILO:	
RAZRADA:	GLAVNI PROJEKT	BROJ LISTA:	11.

SADRŽAJ:

DETALJ ZAŠTITE POSTOJEĆE DTK KANALIZACIJE ISPOD KOLNIKA