

TEH PROJEKT ZADAR d.o.o.

PROJEKTIRANJE, TEHNIČKA SAVJETOVANJA I INŽENJERING 23 000 ZADAR, Miroslav Krleža 1D

Telefon (023) 333-667, 333-668, **Telefa** (023) 333-665, **e-mail:** teh-projekt@zd.hinet.hr

Broj žiro računa: 2407000-1100019659, **Matični broj:** 3593061

MAPA : 5

OZNAKA PROJEKTA: **8256/12**

ZAJEDNIČKA OZNAKA: **INFR-573 E1**



INVESTITOR:

GRAD ZADAR

Narodni trg 1
23000 Zadar

NAZIV GRAĐEVINE:

**KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE KE
ZONE CRNO – ETAPA 1 - faze: A1-1, A2-2, A3-1, A4-1, A5-1,
A6-1,A7-1, A8-1, A9-1, A-10-1, A11-1, A12-1,A13-1 i A14 (prometnice
s vodoopskrbnom mrežom, fekalnom i oborinskom odvodnjom, javnom
rasvjetom i DTK-om te hidrostanica, lagune i retencije s infiltracijama)**

NAZIV PROJEKTA:

**DISTRIBUTIVNA TELEKOMUNIKACIJSKA KABELSKA
KANALIZACIJA**

VRSTA PROJEKTA:

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

RAZINA OBRADE:

GLAVNI PROJEKT

GLAVNI PROJEKTANT:

FILIP JURANOV, dipl.ing.građ., br.ovl. G3768

PROJEKTANT:

VENČESLAV BUTIĆ, teh. el., br.ovl. E442

Zadar, kolovoz 2020.,
ispravak 1 - siječanj 2021.,
ispravak 2 - siječanj 2021.

Direktor:

/ **Pavao Antičević** dipl. inž. str /.

POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA

investitor	GRAD ZADAR Narodni trg 1, 23000 Zadar
građevina	KOMUNALNA INFRASTRUKTURA PODUZETNIČKE ZONE CRNO - ETAPA 1, faze: A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14
lokacija	k.č. 2144/325, 2144/326, 2144/355, 2144/363, 2144/308 i 4253/6 k.o. Crno
zajednička oznaka projekta	INFR - 573 - E1

POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA

GRAĐEVINSKI - PROJEKT PROMETNICA

“D & Z” d.o.o., Jerolima Vidulića 7, Zadar

Projektant: Filip Juranov, dipl.ing.građ.

mapa **1** - knjiga **1 i 2**

PRIKAZ SVIH PRIMIJEJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

SEKTOR j.d.o.o., Zagrebačka 40, Zadar

izrađivač prikaza svih primijenjenih mjera zaštite od požara:

Damir Maruna, dipl.ing.kem.teh.

mapa **1** - knjiga **3**

GRAĐEVINSKI - PROJEKT VODOOPSKRBE

“D & Z” d.o.o., Jerolima Vidulića 7, Zadar

Projektant: Filip Juranov, dipl.ing.građ.

mapa **2** - knjiga **1 i 2**

GRAĐEVINSKI - PROJEKT ODVODNJE

“D & Z” d.o.o., Jerolima Vidulića 7, Zadar

Projektant: Filip Juranov, dipl.ing.građ.

mapa **3** - knjiga **1 i 2**

ELEKTROTEHNIČKI - PROJEKT JAVNE RASVJETE

“TEH-PROJEKT ZADAR” d.o.o., Miroslava Krleže 1, Zadar

Projektant: Venčeslav Butić, el.teh.

mapa **4**

ELEKTROTEHNIČKI - PROJEKT DISTIBUCIJSKE

TELEKOMUNIKACIJSKE KANALIZACIJE

“TEH-PROJEKT ZADAR” d.o.o., Miroslava Krleže 1, Zadar

Projektant: Venčeslav Butić, el.teh.

mapa **5**

ARHITEKTONSKI - PROJEKT HIDROSTANICE

“D & Z” d.o.o., Jerolima Vidulića 7, Zadar

Projektant: Josip Gršković, dipl.ing.arh.

mapa **6**

GRAĐEVINSKI - PROJEKT KONSTRUKCIJE (HIDROSTANICA)

“D & Z” d.o.o., Jerolima Vidulića 7, Zadar

Projektant: Filip Juranov, dipl.ing.građ.

mapa **7**

ELEKTROTEHNIČKI - PROJEKT HIDROSTANICE

“TEH-PROJEKT ZADAR” d.o.o., Miroslava Krlež 1, Zadar

Projektant: Venčeslav Butić, el.teh.

mapa **8**

Elaborati koji prethode izradi glavnog projekta:

IZVJEŠTAJ O GEOTEHNIČKIM ISTRAŽNIM RADOVIMA

„Građevinski projekt“ d.o.o., Trtarska 84, Šibenik

Izdradio: Marko Maglov, dipl.ing.građ.

Zadar, kolovoz 2020.

glavni projektant
Filip Juranov, dipl.ing.građ.

POPIS POJEDINIHI DIJELOVA PROJEKTA

1. OPĆA DOKUMENTACIJA

- rješenje s prilogom Trgovačkog suda u Zadru o upisu u Glavnu knjigu sudskog registra
- rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera
- rješenje o imenovanju glavnog projektanta
- izjava o zaštiti na radu
- isprava o zaštiti od požara

2. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU

3. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

4. PROGRAM KONTROLE, OSIGURANJA KVALITETE I SANACIJE GRADILIŠTA

5. POSEBNI UVJETI GRAĐENJA

6. TEHNIČKI OPIS JAVNE RASVJETE

7. UVJETI ODRŽAVANJA I PLANIRANI VIJEK TRAJANJA INSTALACIJA

8. TROŠKOVNIK RADOVA

9. NACRTNA DOKUMENTACIJA

nacrt br. 1.1. PREGLEDNI SITUACIJSKI NACRT – ETAPNOST GRADNJE

nacrt br. 1.2. PREGLEDNI SITUACIJSKI NACRT – FAZNOST GRADNJE

nacrt br. 1.3. SITUACIJSKI NACRT DTK ETAPA 1

nacrt br. 2. SHEMA DISTRIBUTIVNE TELEKOMUNIKACIJSKE KANALIZACIJE

nacrt br. 3. DETALJ ZEMLJANOG ROVA ZA POLAGANJE DTK

nacrt br. 4 -DETALJ MONTAŽNOG ZDENCA

1. OPĆA DOKUMENTACIJA

NAZIV GRAĐEVINE:

**KOMUNALNA INFRASTRUKTURA
PODUZETNIČKE KE ZONE CRNO – ETAPA 1
Faze: A1-1, A2-2, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1,
A-10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14**

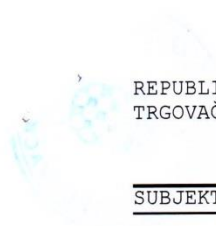
NAZIV PROJEKTA:

**DISTRIBUTIVNA TELEKOMUNIKACIJSKA KABELSKA
KANALIZACIJA**

Zadar, kolovoz 2020.

Projektant: Venčeslav Butić, el. teh.

REGISTRACIJA PODUZEĆA



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

060167413

OIB:

54159717539

TVRTKA:

- 1 TEH-PROJEKT ZADAR, projektiranje, tehničko savjetovanje i inženjering, društvo s ograničenom odgovornošću
- 1 TEH-PROJEKT ZADAR, d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 1 Zadar (Grad Zadar)
Miroslava Krleže 1/d

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 74.30 - Tehničko ispitivanje i analiza
- 1 74.84 - Ostale poslovne djelatnosti, d. n.
- 1 51.1 - Posredovanje u trgovini (trgovina na veliko uz naknadu ili na ugovornoj osnovi)
- 1 51.2 - Trg. na veliko polj. sirovinama, živom stokom
- 1 51.3 - Trg. na veliko hranom, pićima, duhan. proizv.
- 1 51.41 - Trgovina na veliko tekstilom
- 1 51.42 - Trgovina na veliko odjećom i obućom
- 1 51.43 - Trg. na veliko el. aparatima za kućanstvo, radio uređajima i TV uređajima
- 1 51.44 - Trg. na veliko staklom, tapetama, sapunima, porculanom, deterdžentima i ostalim proizvodima za čišćenje
- 1 51.45 - Trgovina na veliko parfemima i kozmetikom
- 1 51.47 - Trg. na veliko ostalim proizv. za kućanstvo
- 1 51.5 - Trg. na veliko nepolj. poluproizv., otpacima
- 1 51.6 - Trg. na veliko strojevima, opremom i priborom
- 1 51.7 - Ostala trgovina na veliko
- 1 * - Zasnivanje i izrada nacrtu (projektiranje) zgrada, nadzor nad gradnjom, izrada nacrtu, strojeva i industrijskih postrojenja, inženjering, projektni menadžment i tehničke djelatnosti; geološke i istražne djelatnosti.

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 2 Pavao Antičević, OIB: 96298287676
Zadar, Miroslava Krleže 3/A
- član društva
- 2 Venčeslav Butić, OIB: 31240460226

D004, 2017-05-04 09:27:01

Stranica: 1 od 3

REGISTRACIJA PODUZEĆA



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- Zadar, Ivana Gorana Kovačića 6
2 - član društva
- 2 Davor Krstić, OIB: 39530257851
Zadar, Bregdetti 5
2 - član društva
- 2 Nedjeljka Martinović, OIB: 82998198431
Zadar, Ante Starčevića 7
2 - član društva
- 3 Toni Kršulović, OIB: 92783520367
Zadar, Put Petrića 30/D
3 - član društva

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 4 PAVAO ANTIČEVIĆ, OIB: 96298287676
Zadar, MIROSLAVA KRLEŽE 3/A
1 - član uprave
1 - direktor, zastupa samostalno i pojedinačno.

TEMELJNI KAPITAL:

- 1 620.700,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Društveni ugovor o usklađenju sa Zakonom o trgovačkim
društvima od 11.prosinca 1995.godine.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	28.04.17	2016	01.01.16 - 31.12.16	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/4705-9	17.02.2000	Trgovački sud u Splitu
0002 Tt-10/1259-2	07.12.2010	Trgovački sud u Zadru
0003 Tt-14/2366-2	10.10.2014	Trgovački sud u Zadru
0004 Tt-15/1821-1	18.06.2015	Trgovački sud u Zadru
eu /	30.06.2009	elektronički upis
eu /	30.06.2010	elektronički upis
eu /	05.07.2011	elektronički upis
eu /	28.06.2012	elektronički upis
eu /	21.06.2013	elektronički upis
eu /	29.05.2014	elektronički upis



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
eu /	30.06.2015	elektronički upis
eu /	27.04.2016	elektronički upis
eu /	28.04.2017	elektronički upis

U Zadru, 04. svibnja 2017.



Ovlaštena osoba

NAZIV GRAĐEVINE:

**KOMUNALNA INFRASTRUKTURA
PODUZETNIČKE KE ZONE CRNO – ETAPA 1
Faze: A1-1, A2-2, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1,A7-1, A8-1, A9-1,
A-10-1, A11-1, A12-1,A13-1 i A14**

NAZIV PROJEKTA:

**DISTRIBUTIVNA TELEKOMUNIKACIJSKA KABELSKA
KANALIZACIJA**

Na temelju Zakona o gradnji Republike Hrvatske, određuje se:

ZA PROJEKTANTA:

VENČESLAV BUTIĆ, teh. el.

OBRAZLOŽENJE

VENČESLAV BUTIĆ, teh. el. s obzirom na stručnu spremu, radno iskustvo na poslovima projektiranja, te s obzirom na položeni stručni ispit ispunjava sve uvjete ovlaštenog inženjera elektrotehnike, te je upisan, pod rednim brojem **442**, u Imenik inženjera elektrotehnike pri Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Zakon o gradnji).

Zadar, kolovoz 2020.

Direktor: *Antičević Pavao, dipl. inž.str.*

UPIS U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA

**REPUBLIKA HRVATSKA**HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVUKlasa: UP/I-310-34/99-01/442
Urbroj: 314-01-99-1
Zagreb, 1999-09-01

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 **Vjenceslav Butić, el. teh.**, Zadar, za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike, donio je sljedeće:

R J E Š E N J E

1. U **Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike** upisuje se **Vjenceslav Butić**, (JMBG 2503947383913), el. teh., Zadar, u stručni smjer ovlaštenih inženjera elektrotehnike, pod rednim brojem 442, s danom upisa **1999-07-22**.
2. Upisom u **Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike**, Vjenceslav Butić, (JMBG 2503947383913), el. teh., 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**".

O b r a z l o ž e n j e

Vjenceslav Butić, (JMBG 2503947383913), el. teh., Zadar, podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike.

UPIS U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA



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.

Dostaviti:

1. Vjenceslav Butić, el. teh.
Ivana Gorana Kovačića 6
23000 Zadar

uz povrat potvrde o izvršenoj dostavi

2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

IZJAVA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA S LOKACIJSKOM DOZVOLOM, PROSTORNIM PLANOM I DRUGIM PROPISIMA U SKLADU S KOJIMA MORA BITI IZRAĐEN

NAZIV GRAĐEVINE: **KOMUNALNA INFRASTRUKTURA
PODUZETNIČKE KE ZONE CRNO – ETAPA 1
Faze: A1-1, A2-2, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1,
A-10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14**

NAZIV PROJEKTA: **DISTRIBUTIVNA TELEKOMUNIKACIJSKA KABELSKA
KANALIZACIJA**

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

Izjavljujem da je ovaj glavni projekt usklađen s:

- Lokacijskom dozvolom klasa:UP/I-350-05/18-01/000004 ur.broj:2198/01-5-19-0011, izdatom od Upravnog odjela za prostorno uređenje i graditeljstvo Grada Zadra, 18.07.2019.
- Rješenjem o izmjeni i dopuni lokacijske dozvole klasa:UP7I-350-05/20-01/000007, ur. Broj:2198/01-5-20-0004, izdatim od Upravnog odjela za prostorno uređenje i graditeljstvo Grada Zadra, 31.07.2020
- Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17,39/19, 125/19)
- Zakonom o prostornom uređenju(NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Zakonom o normizaciji (NN 80/13)
- Zakonom o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Zakonom o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 94/18, 96/18)
- Zakonom o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08, 74/11, 80/13, 92/14, 64/15,108/17, 70/19)
- Zakonom o zaštiti od buke (NN 30/09, 53/13, 153/13, 41/16, 114/18)
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanje sukladnosti (NN 80/2013, 14/2014, 32/2019)
- Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/2013, 30/2014, 130/2017, 39/2019)
- Zakon o općoj sigurnosti proizvoda (NN 30/2009, 139/2010, 14/2014, 32/2019)
- Zakon o energetske učinkovitosti (NN 127/2014)
- Zakon o elektroničkim komunikacijama (NN 73/2008, 90/2011, 133/2012, 80/2013, 71/2014, 72/2017)
- Zakon o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina (NN 121/2016)
- Pravilnikom o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/2019)
- Pravilnik o hrvatskim normama (NN 22/1996)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
- Pravilnik o zaštiti od elektromagnetskih polja (NN 146/14, 31/2019)
- Pravilnik o zaštiti na radu pri utovaru i istovaru tereta (NN 49/1986)
- Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (NN 48/2018)
- Pravilnik o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme (NN 18/2017)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/2013)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/2013)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/1994, 55/1994, 142/2003)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/2011, 74/2013)
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/2011)
- Pravilnik o zahvatima u prostoru u kojima tijelo nadležno za zaštitu od požara ne sudjeluje u postupku izdavanja rješenja o uvjetima građenja odnosno lokacijske dozvole (NN 115/2011)
- Pravilnik o električnoj opremi namijenjenoj za uporabu unutar određenih naponskih granica (NN 43/2016)
- Pravilnik o elektromagnetskoj kompatibilnosti (NN 28/2016, 88/2019)
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta (Sl. I. SFRJ 62/1973)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom (NN 42/2014, 48/2014, 107/2014, 139/2014, 11/2019, 7/2020)

- Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
- Pravilnik o tehničkim uvjetima za kabelsku kanalizaciju (NN 114/2010, 029/2013)
- Pravilnik o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (NN 75/2013)
- Pravilnik o načinu i uvjetima pristupa i zajedničkog korištenja elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme (NN 036/2016)
- Važeće strukovne hrvatske norme koje se odnose na predmetnu građevinu

Zadar, kolovoz 2020.

Projektant: Venčeslav Butić, el. teh.

Na temelju čl. 93. st. 4 Zakona o zaštiti na radu ("Narodne novine", br. (NN RH 071/2014, 118/2014)), Poduzeće za projektiranje, konzalting i inženjering **"TEH PROJEKT ZADAR" d.o.o.** Zadar izdaje:

I Z J A V A

NAZIV GRAĐEVINE: **KOMUNALNA INFRASTRUKTURA
PODUZETNIČKE KE ZONE CRNO – ETAPA 1
Faze: A1-1, A2-2, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1,A7-1, A8-1, A9-1,
A-10-1, A11-1, A12-1,A13-1 i A14**

NAZIV PROJEKTA: **DISTRIBUTIVNA TELEKOMUNIKACIJSKA KABELSKA
KANALIZACIJA**

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

Ovom izjavom se :

- Utvrđuje da je u zasebnom dijelu projektne dokumentacije dat prikaz tehničkih rješenja za primjenu propisa zaštite na radu.
- Potvrđuje da su u idejnom projektu primjenjena tehnička rješenja za primjenu pravila zaštite na radu.
- Potvrđuje da su u projektu poštivane odredbe Tehničkog propisa za niskonaponske električne instalacije (NN 05/10).

Zadar, kolovoz 2020.

Projektant: Venčeslav Butić, el. teh.

Na temelju Zakona o zaštiti od požara ("Narodne novine", br. NN br. 92/10), Poduzeće za projektiranje, konzalting i inženjering **"TEH PROJEKT ZADAR" d.o.o.** Zadar izdaje :

ISPRAVU O ZAŠTITI OD POŽARA ZA:

NAZIV GRAĐEVINE: **KOMUNALNA INFRASTRUKTURA
PODUZETNIČKE KE ZONE CRNO – ETAPA 1
Faze: A1-1, A2-2, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1,A7-1, A8-1, A9-1,
A-10-1, A11-1, A12-1,A13-1 i A14**

NAZIV PROJEKTA: **DISTRIBUTIVNA TELEKOMUNIKACIJSKA KABELSKA
KANALIZACIJA**

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

Ovom ispravom se :

- Utvrđuje da je u zasebnom dijelu projektne dokumentacije dat prikaz primjenjenih mjera zaštite od požara.
- Dokazuje da ta dokumentacija sadrži tehnička rješenja za primjenu pravila zaštite od požara, u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara, uvjetima uređenja prostora, tehničkim normativima i normama.

Zadar, kolovoz 2020.

Projektant: Venčeslav Butić, el. teh.

2. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU

NAZIV GRAĐEVINE:

**KOMUNALNA INFRASTRUKTURA
PODUZETNIČKE KE ZONE CRNO – ETAPA 1
Faze: A1-1, A2-2, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1,
A-10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14**

NAZIV PROJEKTA:

**DISTRIBUTIVNA TELEKOMUNIKACIJSKA KABELSKA
KANALIZACIJA**

INVESTITOR:

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

2.1. POPIS PRIMJENJENIH PROPISA

- Zakon o zaštiti na radu (NN RH 071/2014, 118/2014)
- Zakon o zaštiti od požara (NN RH 92/10)
- Zakon o normizaciji (NN RH 163/03),
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN RH 05/10)
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na gromobranima (NN RH 87/08)
- Pravilnik o zaštiti na radu za radne i pomoćne prostorije (NN RH 42/05, 113/06)
- Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN RH 116/10, 124/10)
- Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN RH 51/08)
- Pravilnik o zaštiti na radu pri utovaru i istovaru tereta (NN RH 49/86)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN RH 154/04)
- Pravilnik o pružanju prve pomoći radnicima na radu (NN RH 56/83)
- Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu (Službeni list br. 42/68, 45/68 i NN RH 18/83 i 59/96)
- Pravilnik o sadržaju plana uređenja privremenih i zajedničkih privremenih radilišta (NN RH 51/08)
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta (Službeni list br. 62/73 i NN RH 59/96)
- 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 izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova (Sl. list SFRJ br. 51/73 i 11/80)
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu NN mreža i pripadajućih trafostanica (Sl.list 13/78)
- Pravilnik o opremi i postupku za pružanje prve pomoći i o organiziranju službe spašavanja u slučaju nezgode na radu (Sl. list br. 21/71)
- Naredba o zabrani upotrebe motornih benzina, pranje ili čišćenje metalnih dijelova i predmeta od drugog materijala (Sl. list br. 23/67)

2.2. 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 (čl.17 i 18. Sl. list 53/88 i HRN N.B2.752)
- Duljine pojedinih strujnih krugova (izvoda) su ispod granične duljine štice (u TN sustavu)
- Otpori uzemljenja (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
- 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

Gradilište je potrebno urediti da omogućuje nesmetano izvođenje radova, osigurati ga od nazočnosti osoba koje nisu zaposlene na gradilištu. O uređenju gradilišta i radu na gradilištu izvoditelj izrađuje elaborat, koji u pogledu zaštite na radu definira posebne mjere kao što su:

- osiguranje granice gradilišta prema okolini
- uređenje i održavanje prometnica (putovi, prolazi i sl.)
- određivanje mjesta, prostora i načina razmještanja građevinskog i elektro materijala
- ugradnja i uređenje prostora za čuvanje opasnog materijala
- način prijevoza, utovarivanja, istovarivanja i deponiranja raznih vrsta građevinskog materijala i teških predmeta
- način obilježavanja, odnosno osiguranja opasnih mjesta i ugroženih prostora na gradilištu (opasne zone)
- način rada na mjestima gdje se pojavljuju štetni plinovi, prašina, para, odnosno gdje može nastati vatra i druge opasnosti
- uređenje električnih instalacija za pogon i osvjetljenje na pojedinim mjestima na gradilištu
- određivanje vrste i smještanja građevinskih strojeva i postrojenja i odgovarajuća osiguranja s obzirom na smještaj gradilišta
- određivanje radnih mjesta na kojima postoji povećana opasnost po život i zdravlje radnika, kao i vrste i količine potrebnih osobnih zaštitnih sredstava, odnosno zaštitne opreme
- izgradnju, uređenje i održavanje sanitarnih čvorova na gradilištu
- organiziranje prve pomoći na gradilištu
- po potrebi, organiziranje smještanja prehrane i prijevoza radnika na gradilište i s gradilišta.

Izvođenje radova na gradilištu započeti tek kad je gradilište uređeno prema odredbama pravilnika koji regulira ovu problematiku.

Sav materijal, uređaji, postrojenja i oprema potrebna za izgradnju predmetne građevine moraju biti složeni tako da je moguć lak pregled i nesmetano uzimanje ručno ili mehanizirano, bez opasnosti od rušenja.

Na gradilištu na kojem ne postoji mogućnost za uskladištenje građevinskog materijala u potrebnim količinama dopremiti materijal samo u količinama koje se odmah ugrađuju ili količine koje ne ometaju dinamiku radova.

Osigurati odgovarajuće radne uvjete u zatvorenim radnim prostorijama, poduzeti zaštitne mjere radi smanjenja štetnog djelovanja plinova i para, visokih odnosno niskih temperatura, vlage, prašine, otrova, atmosferskog tlaka, buke i vibracije, eksplozije plinova, svih vrsta zračenja, kao i ostalih štetnosti i njihovog svođenja na granice dozvoljene propisima o zaštiti na radu i odgovarajućim standardima.

Prije početka građevinskih radova Izvoditelj je dužan osigurati higijensko sanitarne uređaje: WC, umivaonike, instalacije za pitku vodu, prostorije za boravak radnika za vrijeme vremenskih nepogoda, sušenje odjeće i drugo.

Na svakom gradilištu organizirati odgovarajuću službu prve pomoći za vršenje sitnih intervencija pri povredi radnika na radu.

Rukovoditelj gradilišta dužan je upozoriti radnika i upozoriti ga u sva moguća ugrožavanja na radnom mjestu, odnosno gradilištu, kao i o zaštitnim mjerama kojih se treba strogo pridržavati.

U slučaju mogućih atmosferskih pražnjenja, radove na polaganju i spajanju SN. kabela, te montaži opreme, potrebno je prekinuti.

Osigurati prometne puteve duž kojih ili preko kojih se izvode građevinski radovi, tj. izraditi poseban elaborat o reguliranju prometa ukoliko nadležna služba za održavanje prometnica isto zahtjeva.

Na mjestima pješačkih prijelaza preko iskopanog rova urediti i osigurati ograđene prijelaze.

Tijekom izvođenja radova, na gradilištu mora biti stručna osoba s položenim ispitom o zaštiti pri radu, koja će voditi brigu o sprovođenju svih mjera zaštite pri radu.

Prilikom izvođenja radova iskopa posebnu pažnju treba pokloniti postojećim podzemnim instalacijama, a naročito električnim instalacijama. Sve otkopane instalacije zaštititi da se ne oštete za vrijeme izvođenja.

Zaštita od slučajnog dodira dijelova pod naponom izvedena je izoliranjem. Neizolirani dijelovi smješteni su u oklopljene vodne ćelije.

Zaštita od opasnog neizravnog dodirnog napona izvedena je uzemljenjem ekrana kabela i kabelskih završetaka.

Zaštita od previsokog dodirnog napona i napona koraka uzrokovano zemljospojem jedne faze izvedeno je izradom potencijalne rampe u trafostanici na koju su spojene sve metalne mase.

Ograditi energetske kabele i dijelove drugih instalacija odnosno postrojenja, koja su tijekom radova na SN kabelima izvori opasnih napona, mehaničkih i termičkih efekata.

Zabranjeno je manipuliranje dugačkim metalnim predmetima u blizini visokonaponskih distributivnih vodova.

Kod radova u blizini trafostanice osoblje mora biti izolirano u odnosu na metalne vodiče i zemlju, te u tu svrhu koristiti izolirane rukavice i alat, izolacijsku obuću i izolacijski podmetač.

Kod izrade kabelskih nastavaka zbog mogućih opasnih napona na podzemnim SN kabelima, oba kraja takvog SN kabela uzemljiti, te spojiti armature međusobno Cu-užetom.

ZAŠTITA OD DODIRNOG NAPONA

Opasnost od previsokog napona dodira

Zaštita je izvedena izjednačavanjem potencijala spajanjem svih metalnih dijelova na zaštitno uzemljenje TS. Oko temelja TS postavlja se prsten od pocinčane čelične trake u svrhu oblikovanja potencijala.

Opasnost od slučajnog dodira

Visoki stupanj zaštite od slučajnog dodira je jedna od osnovnih prednosti primijenjenih blokova srednjeg i niskog napona: To se postiže:

- oklopljenim sredjonaponskim postrojenjem
- potpuno izoliranim osiguračkim ili osigurač – sklopka prugama, primjenom permanentno postavljenih izolacijskih kapa na priključcima kabela niskog napona.

Primjenom izoliranog priključka na NN strani energetskog transformatora postignut je visoki stupanj zaštite i u prostoru transformatora.

PODJELA POSTROJENJA PO ZONAMA OPASNOSTI

- II ZONA: prostori sklopnih blokova srednjeg i niskog napona u kojima se vrši manipulacija i kontrola postrojenja.
III ZONA: obuhvaća prostor priključka na srednje naponskom sklopnom bloku i transformatoru.

PRAVILA ZA SIGURAN RAD

- isklapanje – vidljivo odvajanje od napona
- osiguranje od ponovnog (slučajnog) uklopa
- provjera bez naponskog stanja
- uzemljenje i kratko spajanje
- ograđivanje od dijelova pod naponom

PRIKAZ PROJEKTOM DATIH RJEŠENJA KOJIMA SE OSIGURAVAJU UVJETI ZA SIGURAN RAD – OPĆENITO

SN sklopni blok

- Isklapanje od napona se vrši prekidačem i rastavnim sklopkama, a mogućnost vidljivog odvajanja ne postoji zbog karaktera konstrukcije SN sklopnog bloka. sam način i blokada upravljanja omogućuju siguran isklap prekidača i rastavne sklopke.
- Sklopno stanje je vidljivo na pokazivačima položaja.
- Bez naponsko stanje je vidljivo na odgovarajućim indikatorima napona svakog polja i svake faze.
- Uzemljenje i kratko spajanje u svim poljima vrši se uklapanjem zemljospojnika.
- Kontrola razine SF₆ plina se vrši pomoću manometra
- Sklopni blok VDA otporan je na električni luk

NN sklopni blok

- Isklapanje kompletnog NN sklopnog bloka s napona se vrši rastavnom sklopkom u SN transform. polju
- Budući je na mjestu predviđenom za sklopni aparat ugrađen kratkospojnik, isklapanje se vrši osigurač – sklopkama u prugama – odvodima ili alternativno isklapanje od napona se vrši rastavnom sklopkom ili osigurač – sklopkom i njen je položaj vidljiv
- Osiguranje od slučajnog uklopa se vrši postavljanjem ploče upozorenja "NE UKLAPAJ - OPASNO"
- Utvrđivanje bez naponskog stanja je lako izvedivo jer su vodovi lako dostupni. Uzemljenje i kratko spajanje vrši se kratkospojnikom presjeka 50mm² Cu. Uzemljenje i kratko spajanje pojedinih odvoda vrši se putem kratkospojnika pogodnog za ulaganje u nosač visoko učinkovitih osigurača.
- Ograđivanje od dijelova pod naponom vrši se zaključavanjem prostorija dok u njima nema odgovornih osoba.

Rad u blizini napona

Kod izvođenja radova u blizini napona potrebno je sve radnike upozoriti na dijelove koji se nalaze pod naponom i točno odrediti opseg rada i područje kretanja.

U NN razvodu su osigurani elementi izolacijskog razdvajanja pojedinih odvoda u obliku izolacijskih kapa za priključak kabela ili plastičnih pokrova sabirnice i ležišta osigurača. Kod radova u blizini SN strane energetskeg transformatora potrebne su mjere u vidu pouzdanih zaštitnih pregrada i tome slično.

Rad pod naponom

Rad pod naponom smatra se onaj rad pri kojem se dijelovi objekta pod naponom dodiruju prema propisanom postupku. Dozvoljen je na NN postrojenju.

ZAŠTITA OD ATMOSFERSKIH PRENAPONA

Nije predviđena ugradnja NN odvodnika prenapona (osim na zahtjev). Gromobransko uzemljenje nije predviđeno.

PRIMJENA OSTALIH PRAVILA ZAŠTITE NA RADU

- Na ulaznim vratima se postavlja natpis za upozorenje na opasnost el. struje
- Unutar TS, na vratima se postavlja jednopolna shema transformatorske stanice, tablica s pet pravila za siguran rad, te upute za pružanje prve pomoći
- Srednjenaponski i niskonaponski blokovi su opremljeni natpisnim pločicama
- Zaštitna oprema potrebna za primjenu mjera zaštite na radu nalaze se kod ekipe koje obavljaju radove

Zadar, kolovoz 2020.

Projektant: Venčeslav Butić, el. teh.

3. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

NAZIV GRAĐEVINE:

**KOMUNALNA INFRASTRUKTURA
PODUZETNIČKE KE ZONE CRNO – ETAPA 1
Faze: A1-1, A2-2, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1,
A-10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14**

NAZIV PROJEKTA:

**DISTRIBUTIVNA TELEKOMUNIKACIJSKA KABELSKA
KANALIZACIJA**

INVESTITOR:

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

3.1. POPIS PRIMJENJENIH PROPISA:

- Zakon o zaštiti na radu (NN RH 071/2014, 118/2014)
- Zakon o zaštiti od požara (NN RH 92/10)
- Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu elektroenergetskih postrojenja i uređaja od požara (NN RH 146/05)
- Zakon o normizaciji (NN RH 163/03),
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN RH 05/10)
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na gromobranima (NN RH 87/08)
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN RH 87/08)
- Na temelju članka 2., Zakona o preuzimanju Zakona o standardizaciji, koji se u republici Hrvatskoj primjenjuje kao Republički zakon (NN RH 53/91), preuzeti su i korišteni u projektne dokumentacije slijedeći PRAVILNICI:
 - Tehnički propisi za specijalnu zaštitu elektroenergetskih postrojenja od požara (SL. list 16/68 i 58/72)
 - 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)

3.2. PRIMJENA PROPISA ZA ZAŠTITU OD POŽARA

Mjere zaštite od požara treba primijeniti prilikom:

- Organizacije gradilišta
- Usklađivanje materijala i opreme
- Transporta materijala i opreme
- Montaža i ugradnja materijala i opreme
- Tijekom korištenja građevine, odnosno dijela građevine

Protupožarne mjere za primjenu zaštite od požara mogu se ostvariti da se:

- Zabrani prilaženje vatrom upaljivim materijala i opreme
- Zabrani pristup nepoznatim osobama
- Vidljivo označi lako zapaljivi materijal
- Prilikom organizacije gradilišta predvide aparati za gašenje požara
- Oprema i materijali ugrađuju na protupožarno siguran način
- Izabere oprema i materijal takve otpornosti prema požaru kakvu određuje protupožarna zona u kojoj se oprema i materijal ugrađuju.

Gore navedene mjere primjenjuju se tijekom izgradnje građevine ili za slučaj požara na građevini tijekom korištenja iste.

Za provedbu mjera zaštite od požara tijekom izvođenja radova nadležan je izvoditelj radova.

Ukoliko za građevinu ili dio građevine tijekom normalnog korištenja ne postoji opasnost od požara (građevina ili njen dio nalaze se izvan kategorije protupožarne zone, kabeli u zemlji, kabelske spojnice u šahtovima itd.) tada nije potrebno provoditi posebne mjere zaštite od požara.

Sva oprema i materijal moraju imati ateste o mehaničkoj čvrstoći i otpornosti na visoke i niske temperature koji su u skladu sa mjerama ugradnje (mjestom u protupožarnoj zoni).

Prilikom izvođenja radova na građevini ili dijelu građevine obavezno se na gradilištu mora osigurati dovoljan broj vatrogasnih aparata (S-5) za početno gašenje slučajno nastalog požara.

Primarna sredstva za gašenje požara na električnim instalacijama su ugljični dioksid i prah. Gašenje požara na električnim instalacija nije dozvoljeno vodom i pjenom, osim u slučaju isključenja napajanja električnom energijom cijele građevine.

ZAKLJUČAK

U svim dijelovima glavnog projekta dokazano je ispunjenje temeljnog zahtjeva sigurnosti u slučaju od požara.

Zadar, kolovoz 2020.

Projektant: Venčeslav Butić, el. teh.

4. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE, TE SANACIJA GRADILIŠTA

NAZIV GRAĐEVINE: **KOMUNALNA INFRASTRUKTURA
PODUZETNIČKE KE ZONE CRNO – ETAPA 1
Faze: A1-1, A2-2, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1,
A-10-1, A11-1, A12-1, A13-1 i A14**

NAZIV PROJEKTA: **DISTRIBUTIVNA TELEKOMUNIKACIJSKA KABELSKA
KANALIZACIJA**

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

Izvoditelj radova dužan je ugrađivati proizvode koji isključivo odgovaraju važećim normama i tehničkim propisima, te će u tu svrhu priložiti slijedeće dokaze:

- A. Ispitne listove (certifikate) kao dokaz o kvaliteti isporučenog materijala sa specifikacijom sadržaja, da zadovoljavaju uvjete mjesta ugradnje.
- B. Garantne listove isporučene opreme i uređaja sa specifikacijom sadržaja.
- C. Potvrde (certifikate) sukladnosti.
- D. Izjave dobavljača o sukladnosti.

Osim toga, nakon izgradnje građevine a prije puštanja u pogon instalacija, potrebno je izvršiti propisana ispitivanja i mjerenja te o njima izdati odgovarajuća Izvješća.

1. PROVJERA PREGLEDOM

Električnu instalaciju potrebno je pregledati u isključenom stanju, a pregled obuhvaća provjeru po točki 1 do 10, temeljem članka 192 Pravilnika o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona (Sl. list br. 53/88), i o tome izdati pismeno izvješće.

2. ISPITIVANJA

Ispitivanje kabela sa njegovim priborom od glavnog razvodnog ormara do razvodnih ormara izvršiti prema normi N.C5.225 od 1985.

3. SANACIJA GRADILIŠTA

Svi otpadni i štetni materijali koji ostaju na gradilištu kod izvođenja instalacija moraju se u potpunosti prikupiti i odložiti na deponij otpadnog materijala, ili ponuditi specijaliziranom poduzeću za zbrinjavanje otpadnog materijala.

Zadar, kolovoz 2020.

Projektant: Venčeslav Butić, el. teh.

5. POSEBNI UVJETI GRADNJE



KLASA: 361-03/13-01/194
URBROJ: 376-10/TZ-13-2 (JŠ)
Zagreb, 22. siječanj 2013. god.

D & Z d.o.o. projektiranje
graditeljstvo, vanjska trgovina
Jerolima Vidulića 7
23000 Zadar

PREDMET: POTVRDA IDEJNOG PROJEKTA
Investitor: PODUZETNIČKI INKUBATOR d.o.o., ZADAR
Gradevina: GOSPODARSKA ZONA
Lokacija: CRNO
Idejni projekt br.:8256/12

Veza: Vaš dopis 13-16-01/13-573 A, od 16. siječnja 2013.

Vašim pozivom na uvid u Idejni projekt zatražili ste od ove Agencije da vam izda Posebne uvjete gradnje prema čl. 106, st.7 i 9 ZOPUG-a ili potvrdu o uskladenosti Idejnog projekta s tim posebnim uvjetima gradnje prema čl.109, st.(3) ZOPUG.

Uvidom u dostavljeni Idejni projekt **potvrđujemo** da je isti **usklađen s posebnim uvjetima gradnje prema Zakonu o elektroničkim komunikacijama.**

S poštovanjem,

HRVATSKA AGENCIJA ZA POŠTU I ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE
RAVNATELJ
Roberta Frangeša Mihanovića
ZAGREB
Vesna Gašpar, dipl. ing. el.

Dostaviti: Naslovu preporučeno
Prilog:
- Idejni projekt broj 8256/12

HRVATSKA AGENCIJA ZA POŠTU I ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE
Roberta Frangeša Mihanovića 9, 10110 Zagreb / OIB: 87950783661 / Tel: (01) 7007 007, Fax: (01) 7007 070 / www.hakom.hr

6. TEHNIČKI OPIS DISTRIBUTIVNE KABELSKJE KANALIZACIJE

6.1. POSTOJEĆE STANJE

Prilikom izgradnje gospodarske zone Crno potrebno je izgraditi distributivnu telekomunikacijsku kanalizaciju kroz koju će se kasnije provući telekomunikacijski kabeli za buduće potrošače unutar navedene zone. Izgradnja zone, a time i TK kanalizacije će se vršiti u tri faze. Ovim projektom je obrađena ETAPA 1 izgradnje.

Na području obuhvata ne nalazimo postojeće TK instalacije.

6.2. PLANIRANO STANJE

Distributivna telekomunikacijska kanalizacija izgraditi će se prema odredbama UPU GOSPODARSKA ZONA CRNO. Tijek izgradnje DTK kanalizacije je podijeljen u 3 faze te prati faze izgradnje prometnica. Ovim projektom je obuhvaćena faza 1 izgradnje distributivne telekomunikacijske kanalizacije.

Za objekte u zoni je potrebno izgraditi telekomunikacijsku kabelsku kanalizaciju dovoljnog kapaciteta. Broj cijevi je određen tako da može zadovoljiti potrebe svih operatera.

Distributivna telekomunikacijska mreža Etape 1 smještena je unutar koridora prometnica na novoformiranoj k.č. 2144/325, 4253/6 i 2144/308 k.o. Crno.

6.3. TEHNIČKO RJEŠENJE

Na temelju odredbi iz DPU GOSPODARSKA ZONA CRNO određuje se kapacitet nove kabelske kanalizacije. Duljina trase za fazu 1 je 13808m s 54024m cijevi.

Kabelska kanalizacija se gradi većim dijelom uz rub nogostupa prometnica, kako je prikazano u situacijskom nacrtu.

Kapacitet kabelske kanalizacije je takav da omogući svim operatorima pristup gospodarskoj zoni. Kabelska kanalizacija ima kapacitet od dvije PEHD cijevi promjera 50 mm i dvije PVC cijevi promjera 110mm. Na mjestima potencijalnog priključka te duž trase svakih maksimalno 70m ugrađuju se zdenci tipa D1 (vanjskih dimenzija 78x108x101 cm). Kod skretanja i savijanja trase ugrađuju se zdenci tipa D2 (vanjskih dimenzija 118x108x101 cm). Kod račvanja kabelske kanalizacije ugrađuju se zdenci tipa D3 (vanjskih dimenzija 168x108x101 cm).

Ukupno se postavlja 127 zdenaca tip D1, 129 zdenaca tip D2 te 46 zdenaca tip D3.

6.4. ORGANIZACIJA RADA

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

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

Kod polaganja cijevi kabelske kanalizacije treba se pridržavati uvjeta danih u suglasnostima, te primijeniti sve zaštitne mjere za sigurnost pri radu.

Radove na izgradnji građevine izvoditi ovim redom:

- Iskolčiti trasu kabelske kanalizacije
- Iskopati rov za polaganje cijevi
- Položiti odgovarajuće cijevi, zatrpati rov u slojevima uz postavljanje trake za upozorenje
- Zatrpati rov u slojevima uz postavljanje trake za upozorenje
- Montirati kabelske zdence
- Obaviti potrebna završna ispitivanja
- Izraditi izvedbenu tehničku dokumentaciju
- Urediti - očistiti gradilište i izvršiti popravak oštećenih javnih zemljišnih i asfaltnih površina

6.5. TEHNIČKI OPIS GRAĐEVINSKOG DIJELA

Osnovne smjernice građevinskog dijela definirane su UPU-om.

Odabir trase kabela je kompromis između više pitanja koja se nameću: konfiguracija terena, položajem drugih planiranih infrastrukturnih objekata, stanje površine, jer su to stavke koje izravno utječu na troškove izgradnje. Isto tako bitno je da nove trase budu trajno i dugotrajno rješenje.

Na glavnom pravcu TK kanalizacije predviđeno je polaganje dvije PVC cijevi promjera 110mm i dvije PEHD cijevi promjera 50 mm, pa je na tom dijelu širina rova 40 cm. Dubina iskopa je 80 cm, a na prijelazima ispod kolnika dubina iskopa je 107 cm.

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

Montažni zdenci se postavljaju prema uputi za montažu.

Paralelno vođenje i križanje TK mreže sa drugim infrastrukturnim objektima treba izvesti sukladno propisima. Tako se telekomunikacijski i elektroenergetski kabele ne smiju polagati paralelno jedan pored drugog, a na mjestima približavanja horizontalna udaljenost mora biti minimalno 0,5 m za kabele napona do 10 kV i 1 m za kabele preko 10 kV. Vertikalna udaljenost kod križanja mora biti najmanje 0,3 m za kabele napona do 250 V i 0,5 m za kabele napona preko 250 V. Kut križanja mora biti 90°, a najmanje 45°. Za križanje telekomunikacijskog kabela sa vodovodnom cijevi najmanja horizontalna udaljenost mora biti 1 m, a vertikalna 0,4 m. Kod križanja sa kanalizacijskim cijevima minimalna horizontalna i vertikalna udaljenost mora biti 0,5 m.

Vrijeme početka radova na iskopima za kabelsku kanalizaciju treba uskladiti sa radovima na ostalim objektima kako ne bi došlo do oštećivanja novoizgrađene kabelske kanalizacije od strane ostalih izvođača na gradilištu naselja.

Pri kopanju rova zemlja se odbacuje na jednu stranu i to najmanje 20 cm udaljeno od ivice rova.

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

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

Na dno rova postavlja se podloga za cijevi. Podloga se, u pravilu, sastoji od sloja pijeska debljine oko 5 cm. Pijesak je potrebno lagano nabiti, a gornju površinu izravnati pomoću grablja. Podloga mora biti nivelirana tako da položene cijevi imaju nagib od cca 2% prema jednom kraju, kako bi se omogućilo otjecanje vode koja bi se eventualno mogla skupiti u cijevima.

U posebnim slučajevima kada postoji opasnost da pijesak bude ispran podzemnom vodom, podloga se izrađuje od mješavine cementa i pijeska u omjeru 1:20. U tom se slučaju istom mješavinom tada oblažu i cijevi. Ako se podloga postavlja u zemljište male nosivosti, onda se ona sastoji od armiranog betonskog sloja minimalne debljine 10 cm.

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

Nakon nabijanja sloja pijeska iznad cijevi obavlja se zatrpavanje rova zemljom. Zatrpavanje se obavlja u slojevima od 20 - 30 cm koji se dobro nabiju. Ako je udaljenost od površine zemlje do gornjeg reda cijevi manja od 50 cm za pločnik, odnosno 80 cm za cestu, moraju se primijeniti zaštitne mjere. Ako je navedena udaljenost između 30 i 50 cm, obavlja se betoniranje cijevi.

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

U cilju upozorenja pri zemljanim radovima drugih, da se u zemlji nalazi telefonska kanalizacija, odnosno TK kabel, na visini 30 - 40 cm iznad cijevi duž cijele trase, polaže se upozoravajuća traka PVC, žute boje na kojoj je po cijeloj dužini ispisano "POZOR KABEL".

Prije popune rova potrebno je geodetski snimiti trasu u cilju izrade izvedbeno tehničke dokumentacije.

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

6.6. GEODETSKO SNIMANJE

Prije zatrpavanja rova potrebno je geodetsko snimiti sve cijevi i zdence. Snimanje izvoditi prema odgovarajućim zakonskim propisima i uputama za izradu katastra vodova i pravilima struke. Obradu geodetskog snimka treba izvesti u AutoCAD-u ili sličnom alatu. Investitoru se predaje odgovarajući

broj primjeraka ovjerenog geodetskog elaborata od strane katastra vodova i kompletan snimak izrađen u spomenutim programskim alatima.

6.7. IZVEDBENA TEHNIČKA DOKUMENTACIJA

Nakon izvedenih svih radova potrebno je izraditi izvedbenu tehničku dokumentaciju. Izrada izvedbeno-tehničke dokumentacije mora biti u skladu sa važećim propisima (uputama) za izradu izvedbeno tehničke dokumentacije. Investitoru se predaje dokumentacija u odgovarajućem broju primjeraka. Izvedbeno tehnička dokumentacija se izrađuje u AutoCAD-u.

6.8. PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE NA RADU

6.8.1. POPIS PROPISA, UPUTA I PRAVILNIKA O ZAŠTITI NA RADU

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

- Zakon o zaštiti na radu (NN RH br. 59/96)
- Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada (N.N.br. 5/84.)
- Pravilnik o pružanju prve pomoći radnicima na radu (N.N.br. 56/83.)
- Pravilnik o zaštiti na radu za radne i pomoćne prostorije i prostor (N.N.br. 6/84.)
- Pravilnik o zaštiti na radu za radne i pomoćne prostorije i prostor (N.N.br. 6/84.)
- Tehnički propisi o gromobranima (N.N. br. 13/68., 21/90.)
- Zaštita telekomunikacijskih vodova od neposrednog ili posrednog dodira sa elektroenergetskim vodovima (PTT - 1976.)
- Uputa za projektiranje, izgradnju i održavanje uzemljenja PTT objekata i postrojenja (Prilog PTT Vjesniku br. 9/83.)
- Zaštita pri radu na TT zračnim i kablским linijama i TT postrojenjima (Zagreb, 1976.)
- Pravilnik o općim mjerama i normativima zaštite na radu na oruđima za rad i uređajima (N.N. 18/67).

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

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

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

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

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

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

Ručni alat koji će se koristiti (lopate, krampovi i dr.), u pogledu materijala, oblika i dimenzije mora odgovarati važećim standardima. Ručni alat na radilištu treba uredno i pregledno složiti i čuvati u posebnim sanducima. Neposredni rukovoditelj na radilištu svaki dan će provjeriti ispravnost alata i oštećeni ili neispravan alat će odmah staviti van upotrebe.

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

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

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

6.8.3. IZVOD IZ PROPISA O ZAŠTITI NA RADU ZA VRIJEME EKSPLOATACIJE

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

6.9. PROGRAM KVALITETE I OSIGURANJA KVALITETE

Shodno Zakonu o prostornom uređenju i gradnji (NN RH br. 76/07) investitor je dužan osigurati stalni nadzor nad građenjem (stručni nadzor). U provođenju stručnog nadzora nadzorni inženjer je dužan voditi računa:

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

Prilikom izgradnje DTK kanalizacije obavljaju se slijedeći radovi:

- iskop i zatrpavanje rova TK kanalizacije, te iskop i zatrpavanje rupa za kabelske zdence
- ugradnja montažnih kabelskih zdenaca različitih dimenzija
- polaganje PEHD cijevi i postavljanje PVC trake upozorenja
- geodetsko snimanje trase cijevi

- izrada izvedbeno tehničke dokumentacije

Radove na iskopu rova, polaganju kabela, spajanju TK kabela, završavanju TK kabela na TK izvodima izvesti prema:

- uputi o izgradnji mjesnih TK mreža (PTT Vjesnik 9/79, 4/82, 10/84 i 12/88)

Izradu uzemljenja i zaštite TK kabela izvršiti prema projektu i prema :

- Uputi o izradi uzemljenja u telefonskim kabelskim mrežama (PTT Vjesnik 9/83)
- Uputi o zaštiti telekomunikacijskih kabela od atmosferskih pražnjenja (PTT Vjesnik 23/91)
- Uputi o el. osiguranju telefonskih vodova u mjesnim mrežama (PTT Vjesnik 4/73)

Izrada nastavaka i ugradnja ostalog materijala i opreme izvesti će se prema tehničkim uvjetima za odgovarajući materijal i prema:

- Uputi o izradi nastavaka TK kabela mjesnih TK mreža (PTT Vjesnik 8/73)

Kontrolu kvalitete izrađene mreže ovog projekta izvršiti prema:

- Uputi o provjeri kvalitete kabelskih TT linija (PTT Vjesnik 6/60, 15/74,1 5/76)
- Pravilniku o kontroli kvalitete TT sredstava (PTT Vjesnik 14/85)

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

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

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

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

6.10. FAZNOST UNUTAR ETAPE 1

Za predmetni zahvat izdana je od Upravnog odjela za prostorno uređenje i graditeljstvo Grada Zadra lokacijska dozvola klasa: UP/I-350-05/18-01/000004, urbroj: 2198/01-5-19-0011, u Zadru 18.07.2019., te rješenje o izmjeni i dopuni lokacijske dozvole klasa: UP/I-350-05/20-01/000007, urbroj: 2198/01-5-20-0004, u Zadru 31.07.2020. Prema lokacijskoj dozvoli i rješenju o izmjeni i dopuni lokacijske dozvole predmetna zona podijeljena je u tri etape (ETAPA 1, ETAPA 2 i ETAPA 3) od kojih je svaka podijeljena na određeni broj faza. Predmet ove mape glavnog projekta su sljedeće faze ETAPE 1 Poduzetničke zone Crno:

FAZA A1-1 - dio prometnih površina s DTK mrežom duljine 1.050,0 m
FAZA A2-1 - dio prometnih površina s DTK mrežom duljine 1.430,0 m
FAZA A3-1 - dio prometnih površina s DTK mrežom duljine 750,0 m
FAZA A4-1 - dio prometnih površina s DTK mrežom duljine 880,0 m
FAZA A5-1 - dio prometnih površina s DTK mrežom duljine 850,0 m
FAZA A6-1 - dio prometnih površina s DTK mrežom duljine 910,0 m
FAZA A7-1 - dio prometnih površina s DTK mrežom duljine 830,0 m
FAZA A8-1 - dio prometnih površina s DTK mrežom duljine 750,0 m
FAZA A9-1 - dio prometnih površina s DTK mrežom duljine 700,0 m
FAZA A10-1 - dio prometnih površina s DTK mrežom duljine 1.280,0 m
FAZA A11-1 - dio prometnih površina s DTK mrežom duljine 1.070,0 m
FAZA A12-1 - dio prometnih površina s DTK mrežom duljine 600,0 m
FAZA A13-1 - dio prometnih površina s DTK mrežom duljine 900,0 m

Zadar, kolovoz 2020.

Projektant: Venčeslav Butić, el. teh.

7. UVJETI ODRŽAVANJA I PLANIRANI VIJEK TRAJANJA INSTALACIJA

7.1. POPIS PRIMJENJENIH PROPISA

- Zakon o prostornom uređenju (NN br. 153/2013, 065/2017, 114/2018, 039/2019, 098/2019)
- Zakon o gradnji (NN br. 153/2013, 020/2017, 039/2019, 125/2019)
- Zakon o normizaciji (NN 80/13)
- Pravilnik o kontroli projekata (NN 32/14)
- Zakon o cestama (NN br. 84/11, 22/13, 54/13, 148/13 i 92/14)
- Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN br. 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14 i 64/15)
- Pravilnik o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN br. 33/05, 64/05, 155/05 i 14/11)

7.2. VIJEK UPORABE

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

7.3. UVJETI ODRŽAVANJA

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.

Pri održavanju DTK kanalizacije 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:

- 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.

Mjere održavanja kod kableske 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

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

- Brtvljenje kabelskih otvora
- Čišćenje kabelskih kanala
- Popravak pokrova kanala

Zadar, kolovoz 2020.

Projektant: Venčeslav Butić, el. teh.

8. PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE

Procjena troškova po fazama izvođenja prikazana je u sljedećoj tablici:

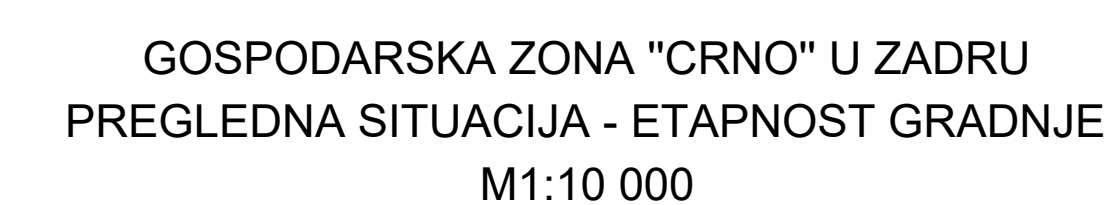
Naziv faze	Vrsta infrastrukture	Procijenjena vrijednost troškova
faza A1-1	distributivna telekomunikacijska kanalizacija	2,491,775.00 kn
faza A2-1	distributivna telekomunikacijska kanalizacija	3,393,560.00 kn
faza A3-1	distributivna telekomunikacijska kanalizacija	1,779,839.00 kn
faza A4-1	distributivna telekomunikacijska kanalizacija	2,088,345.00 kn
faza A5-1	distributivna telekomunikacijska kanalizacija	2,017,151.00 kn
faza A6-1	distributivna telekomunikacijska kanalizacija	2,159,538.00 kn
faza A7-1	distributivna telekomunikacijska kanalizacija	1,969,689.00 kn
faza A8-1	distributivna telekomunikacijska kanalizacija	1,779,839.00 kn
faza A9-1	distributivna telekomunikacijska kanalizacija	1,661,183.00 kn
faza A10-1	distributivna telekomunikacijska kanalizacija	3,037,592.00 kn
faza A11-1	distributivna telekomunikacijska kanalizacija	2,539,237.00 kn
faza A12-1	distributivna telekomunikacijska kanalizacija	1,423,872.00 kn
faza A13-1	distributivna telekomunikacijska kanalizacija	2,135,807.00 kn
Sveukupna procijenjena vrijednost troškova izgradnje DTK po fazama iznosi:		28,477,427.00 kn

U cijenu nije uračunat PDV.

Zadar, Kolovoz 2020.

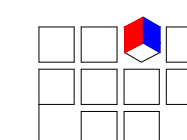
Projektant: Venčeslav Butić, el. teh.

9. NACRTNI DIO



	ETAPA 1
	ETAPA 2
	ETAPA 3

TRASA TK DISTRIBUTIVNE KABELSKJE KANALIZACIJE



TEH-PROJEKT ZADAR **ZADAR** d.o.o.

Projektant :	Venceslav Butić et. teh.	Investitor :	GRAD ZADAR	Datum :	Kolovoz 2020
Glavni projektant :	Flip Juranov dipl.ingr. grad.	Investitor :	Narodni trg 1 23000, Zadar	Mjerilo :	1:10 000
Projektant - suradnik :		Gradjevina :	KOMUNALNA INFRASTR. ZONE CRNO ETAPE 1 faze:A1-1,A2-1,A3-1,A4-1,A5-1,A6-1,A7-1, A8-1,A9-1,A10-1,A11-1,A12-1,A13-1 i A-14,	Broj projekta :	8256/12
Crtao :		Projekt :	DISTRIBUTIVNA KOMUNIKACIJSKA KABELSKA KANALIZACIJA	Broj nacrtu :	1.1.



ETAPA 1 - obuhvat etape:			320.634,59 m ²
nove faze:	opis faze:	površina:	
A1-1	dionica ceste s vodoopskrbnom mrežom, fekalnom i oborinskom odvodnjom, javnom rasvjetom i DTK-om	35.345,81 m ²	41.521,21 m ²
	dio lagune 1	6.175,40 m ²	
A1-2	srednjenaponska i niskonaponska mreža	-	40.227,21 m ²
A2-1	dionica ceste s vodoopskrbnom mrežom, fekalnom i oborinskom odvodnjom, javnom rasvjetom i DTK-om	38.605,67 m ²	
	retencija 1	1.621,54 m ²	
A2-2	srednjenaponska mreža i niskonaponska mreža	-	16.481,83 m ²
A3-1	dionica ceste s vodoopskrbnom mrežom, fekalnom i oborinskom odvodnjom, javnom rasvjetom i DTK-om	16.481,83 m ²	
	srednjenaponska mreža i niskonaponska mreža	-	
A4-1	dionica ceste s vodoopskrbnom mrežom, fekalnom i oborinskom odvodnjom, javnom rasvjetom i DTK-om	16.473,94 m ²	22.616,80 m ²
	dio lagune 1	6.142,86 m ²	
A4-2	srednjenaponska mreža i niskonaponska mreža	-	15.266,41 m ²
A5-1	dionica ceste s vodoopskrbnom mrežom, fekalnom i oborinskom odvodnjom, javnom rasvjetom i DTK-om	15.266,41 m ²	
	srednjenaponska mreža i niskonaponska mreža	-	
A6-1	dionica ceste s vodoopskrbnom mrežom, fekalnom i oborinskom odvodnjom, javnom rasvjetom i DTK-om	33.097,13 m ²	42.500,43 m ²
	retencija 2	8.840,39 m ²	
	hidrostanica	562,91 m ²	
	srednjenaponska mreža i niskonaponska mreža	-	
A7-1	dionica ceste s vodoopskrbnom mrežom, fekalnom i oborinskom odvodnjom, javnom rasvjetom i DTK-om	28.651,70 m ²	28.651,70 m ²
	srednjenaponska mreža i niskonaponska mreža	-	
A8-1	dionica ceste s vodoopskrbnom mrežom, fekalnom i oborinskom odvodnjom, javnom rasvjetom i DTK-om	14.107,95 m ²	14.107,95 m ²
	srednjenaponska mreža i niskonaponska mreža	-	
A9-1	dionica ceste s vodoopskrbnom mrežom, fekalnom i oborinskom odvodnjom, javnom rasvjetom i DTK-om	14.724,02 m ²	14.724,02 m ²
	srednjenaponska mreža i niskonaponska mreža	-	
A10-1	dionica ceste s vodoopskrbnom mrežom, fekalnom i oborinskom odvodnjom, javnom rasvjetom i DTK-om	25.303,20 m ²	25.303,20 m ²
	srednjenaponska mreža i niskonaponska mreža	-	
A11-1	dionica ceste s vodoopskrbnom mrežom, fekalnom i oborinskom odvodnjom, javnom rasvjetom i DTK-om	20.597,63 m ²	20.597,63 m ²
	srednjenaponska mreža i niskonaponska mreža	-	
A12-1	dionica ceste s vodoopskrbnom mrežom, fekalnom i oborinskom odvodnjom, javnom rasvjetom i DTK-om	9.302,26 m ²	18.466,52 m ²
	laguna 2	724,87 m ²	
	laguna 3	724,87 m ²	
	laguna 4	7.714,52 m ²	
A12-2	srednjenaponska mreža i niskonaponska mreža	-	16.985,48 m ²
A13-1	dionica ceste s vodoopskrbnom mrežom, fekalnom i oborinskom odvodnjom, javnom rasvjetom i DTK-om	16.985,48 m ²	
	srednjenaponska mreža i niskonaponska mreža	-	
A14	obodni kanal	2.710,76 m ²	2.710,76 m ²
A15-1	trafostanica "PZ CRNO 1"	118,36 m ²	118,36 m ²
A15-2	trafostanica "PZ CRNO 2"	118,36 m ²	118,36 m ²
A15-3	trafostanica "PZ CRNO 3"	118,36 m ²	118,36 m ²
A15-4	trafostanica "PZ CRNO 4"	118,36 m ²	118,36 m ²

GOSPODARSKA ZONA "CRNO" U ZADRU
SITUACIJA PODJELA NA FAZE UNUTAR ETAPE 1
M1:10000

LEGENDA

TRASA TK DISTRIBUTIVNE KABELSKJE KANALIZACIJE

TEH-PROJEKT ZADAR

ZADAR

d.o.o.

projektiranje, tehničko savjetovanje i inženjering

TEL: 333-667, 333-668; FAX: 333-665

Projektant : Venceslav Butić
el. teh.

Glavni projektant : Filip Juranov
dipl.ing.grad.

Projektant - suradnik :

Crtač :

Nacrt :

Investitor : GRAD ZADAR
Narodni trg 1 23000, Zadar

Gradovina : KOMUNALNA INFRASTR. ZONE CRNO
ETAPE1 faze:A1-1,A2-1,A3-1,A4-1,A5-1,A6-1,A7-1,A8-1,A9-1,A10-1,A11-1,A12-1,A13-1 i A-14,

Projekt : DISTRIBUTIVNA KOMUNIKACIJSKA
KABELSKA KANALIZACIJA

Datum : Kolovoz 2020

Mjerilo : 1:10000

Broj projekta : 8256/12

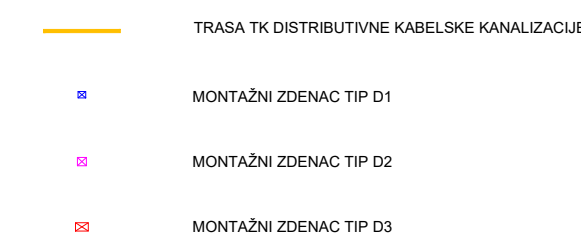
Broj nacrt : 1.2.

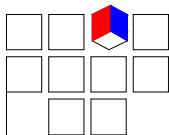
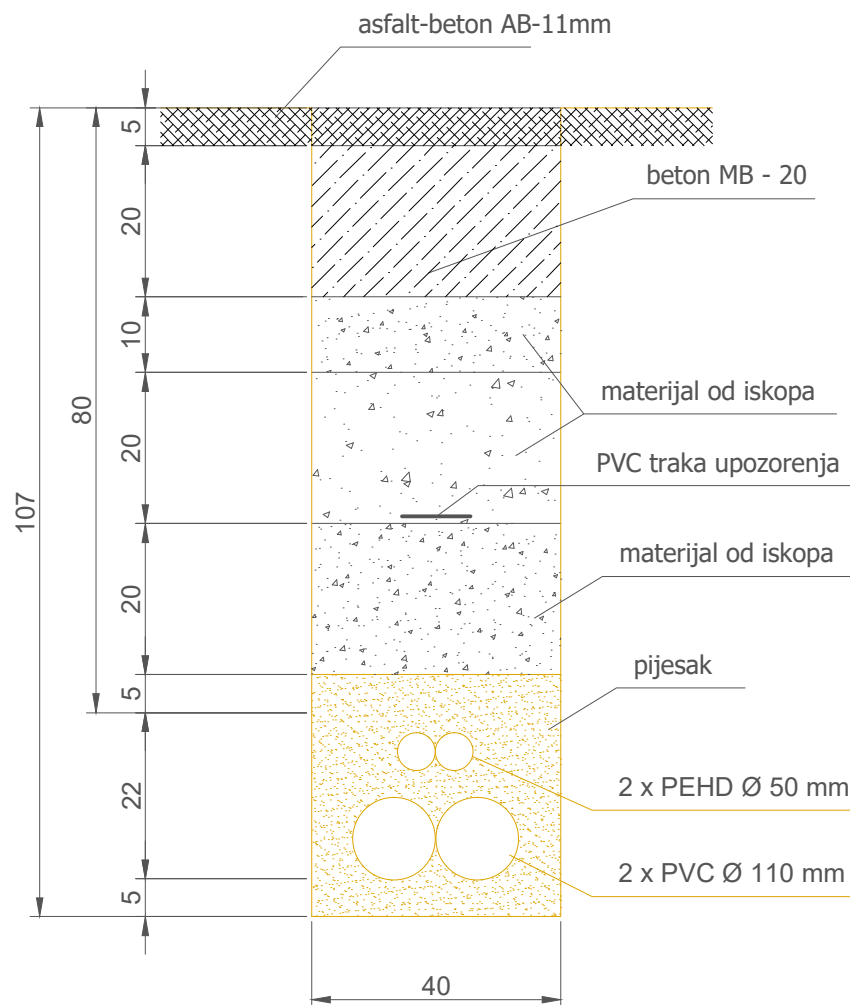
PREGLEDNI SITUACIJSKI NACRT - FAZNOST GRADNJE



GOSPODARSKA ZONA "CRNO" U ZADRU
SITUACIJA DTK
M1:2000

LEGENDA





TEH-PROJEKT ZADAR

ZADAR

d.o.o.

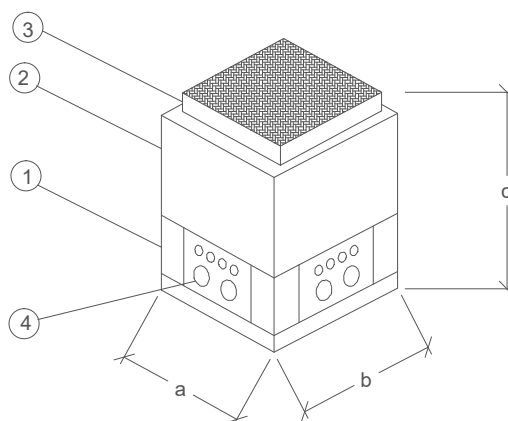
projektiranje, tehničko savjetovanje i inženjering

TEL.:333-667,333-668;FAX:333-665

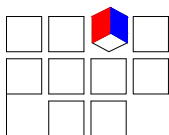
Projektant : Venčeslav Butić el. teh.	Investitor : GRAD ZADAR Narodni trg 1, 23000 Zadar	Datum : kolovoz 2020.
Glavni projektant : Filip Juranov dipl.ing.grad.	Gradjevina : KOMUNALNA INFRASTR. PODUZ. ZONE CRNO ETAPA E1 faze:A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1 A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1, A14	Mjerilo :
Projektant - suradnik :	Projekt : DISTRIBUTIVNA KOMUNIKACIJSKA KABELSKA KANALIZACIJA	Broj projekta : 8256/12
Crtač :		Broj nacrt : 3.
Nacrt : DETALJ KABELSKOG ZEMLJANOG ROVA ZA DTK KANALIZACIJU		

MONTAŽNI ZDENCI SE SASTOJOE OD:

1. DONJEG ELEMENTA, KOJI U SVOJIM STRANICAMA IMA OTVORE ZA UGRADNJU UVODNIH PLOČA PREMA POTREBI
2. SREDNJEG ELEMENTA
3. BETONSKOG OKVIRA SA UGRAĐENIM ŽELJEZNIIM LJEVANIM POKLOPCIMA NOSIVOSTI 150kN I 400kN
4. UVODNIH PLOČA SA UGRAĐENIM UVODNICAMA



MONTAŽNI ZDENCI - "SAMOBORKA"				
TIP	DUŽINA a (cm)	ŠIRINA b (cm)	VISINA c (cm)	TEŽINA (kg)
MZ D0	63	63	91	505
MZ D1	108	78	101	920
MZ D2	118	108	101	1240
MZ D3	168	108	101	1560
MZ D4	242	112	103	3300



TEH-PROJEKT ZADAR **ZADAR**

projektiranje, tehničko savjetovanje i inženjering

d.o.o.

TEL.:333-667,333-668;FAX:333-665

Projektant : Venčeslav Butić el. teh.	Investitor : GRAD ZADAR Narodni trg 1, 23000 Zadar	Datum : kolovoz 2020.
Glavni projektant : Filip Juranov dipl.ing.građ.	Gradjevina : KOMUNALNA INFRASTR. PODUZ. ZONE CRNO ETAPA E1 faze:A1-1, A2-1, A3-1, A4-1, A5-1, A6-1, A7-1, A8-1, A9-1, A10-1, A11-1, A12-1, A13-1, A14	Mjerilo :
Projektant - suradnik :	Projekt : DISTRIBUTIVNA KOMUNIKACIJSKA KABELSKA KANALIZACIJA	Broj projekta : 8256/12
Crtač :		Broj nacрта : 4.
Nacrt : DETALJ MONTAŽNOG ZDENCA		