

PROJEKTANTSKI URED:

INEL-PROJEKT d.o.o.

Adresa: Put Nina 120, 23000 Zadar,

OIB: 23528481553

Telefon: (023) 220 067, (023) 323 558

Fax: (023) 220 064

e-mail: projektiranje@inel-projekt.hr

ODGOVORNA OSOBA:

Božidar Škara dipl.ing.el.

Funkcija: Direktor

PROJEKT DTK KANALIZACIJE

INVESTITOR:

Grad Zadar

Adresa: Narodni Trg 1, 23000 Zadar

OIB: 09933651854

GRAĐEVINA:

Gradnja infrastrukture na području obuhvata UPU-a zone mješovite namjene Vitrenjak II u Zadru - faze 3, 4, 6, 8, 9, 10 i 14

LOKACIJA GRAĐEVINE:

Zadar

k.č: 1184/2, 1192/3, 1192/10, 1197/15, 1198/3, 1199/2, 1199/3, 1204/5, 1205/7, 1205/8, 1207/6, 1207/7, 1208/3, 1211/4, 1212/5, 1212/6, 1213/4, 1213/5, 1216/3, 1217/2, 1218/4, 1218/5, 1219/8, 1219/9, 1238/4, 1238/5, 1238/7, 1239/3, 1240/25, 1241/5, 1242/12, 1242/13, 1242/15, 1242/16, 1833/6, 1834/5, sve k.o. Zadar

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:

5399

OZNAKA MAPE:

21030-TK

REDNI BROJ MAPE:

4 od 4

RAZINA RAZRADE:

Glavni projekt

STRUKOVNA ODREDNICA:

Elektrotehnički projekt

GLAVNI PROJEKTANT:

Davor Dobrović dipl.ing.građ.

Broj ovlaštenja: G 1563

PROJEKTANT:

Božidar Škara dipl.ing.el.

Broj ovlaštenja: E 925

SURADNIK:

Marko Ročak mag.ing.el.

Broj ovlaštenja: E 2935

MJESTO I DATUM IZRADE Zadar, 03/2021

PROJEKTA:

**STRANICA ZA OVJERU REVIDENATA ELEKTRONIČKIM
POTPISOM AKO JE REVIZIJA POTREBNA:**

POPIS PROJEKTANATA I SURADNIKA:

GLAVNI PROJEKTANT:

Davor Dobrović dipl.ing.građ.
Broj ovlaštenja: G 1563

PROJEKTANTI:

Davor Dobrović dipl.ing.građ.
Broj ovlaštenja: G 1563

Stipe Škara, mag. ing. aedif.
Broj ovlaštenja: G 6359

Božidar Škara dipl.ing.el.
Broj ovlaštenja: E 925

SURADNICI:

Stjepan Galić, dipl.ing.građ

Marko Ročak, mag.ing.el.

Tomislav Bljajić, dipl.ing.geo.

Damir Maruna dipl.ing.kem.teh

POPIS MAPA:

Z.O.P. 5399

GLAVNI PROJEKTANT:

Davor Dobrović, dipl. ing. građ.

MAPA 1

“GRADNJA INFRASTRUKTURE NA PODRUČJU OBUHVATA UPU-a ZONE MJEŠOVITE
NAMJENE VITRENJAK II U ZADRU-FAZE 3, 4, 6, 8, 9, 10 I 14“

GRAĐEVINSKI PROJEKT-PROJEKT PROMETNICE

"Donat" d.o.o. Zadar

Oznaka mape: 5399-P-II

Projektant: Davor Dobrović dipl. ing. građ., redni broj upisa u HKIG G 1563

MAPA 2

“GRADNJA INFRASTRUKTURE NA PODRUČJU OBUHVATA UPU-a ZONE MJEŠOVITE
NAMJENE VITRENJAK II U ZADRU-FAZE 3, 4, 6, 8, 9, 10 I 14“

GRAĐEVINSKI PROJEKT-PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE

"Donat" d.o.o. Zadar

Oznaka mape: 5399-P-II

Projektant: Stipa Škara. mag. ing. aedif., redni broj upisa u HKIG G 6359

MAPA 3

“GRADNJA INFRASTRUKTURE NA PODRUČJU OBUHVATA UPU-a ZONE MJEŠOVITE
NAMJENE VITRENJAK II U ZADRU-FAZE 3, 4, 6, 8, 9, 10 I 14“

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

JAVNA RASVJETA

INEL-PROJEKT d.o.o. Zadar

Oznaka mape: 21030-TK

Projektant: Božidar Škara, dipl. ing. el., redni broj upisa E925

MAPA 4

“GRADNJA INFRASTRUKTURE NA PODRUČJU OBUHVATA UPU-a ZONE MJEŠOVITE
NAMJENE VITRENJAK II U ZADRU-FAZE 3, 4, 6, 8, 9, 10 I 14“

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

DTK MREŽA

INEL-PROJEKT d.o.o. Zadar

Oznaka mape: 21030-TK

Projektant: Božidar Škara, dipl. ing. el., redni broj upisa E925

SADRŽAJ:

A. OPĆI DIO.....	7
1. IZJAVA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA	8
2. POSEBNI UVJETI	12
B. TEKSTUALNI DIO.....	31
1. TEHNIČKI OPIS.....	32
1.1. UVOD	32
1.2. PROJEKTNE PODLOGE	32
1.3. LOKACIJA	32
1.4. FAZNOST GRADNJE	32
1.5. OPIS OBLIKA I VELIČINE GRAĐEVNE ČESTICE I/ILI OBUHVATA ZAHVATA U PROSTORU, ODNOSNO UVJETE ZA FORMIRANJE GRAĐEVNE ČESTICE	33
1.6. OPIS OBLIKA I VELIČINE TE SMJEŠTAJA GRAĐEVINE NA GRAĐEVNOJ ČESTICI I/ILI UNUTAR OBUHVATA ZAHVATA U PROSTORU.....	33
1.7. OPIS NAMJENE GRAĐEVINE	33
1.8. OPIS NAČINA PRIKLJUČENJA NA PROMETNU POVRŠINU	33
1.9. OPIS NAČINA PRIKLJUČENJA NA KOMUNALNU INFRASTRUKTURU	33
1.10. UVJETI ZA NESMETANI PRISTUP, KRETANJE, BORAVAK I RAD OSOBA SMANJENE POKRETLJIVOSTI..	34
1.11. PODACI ZA POKUSNI RAD	34
1.12. MOGUĆNOST I UVJETI UPORABE DIJELOVA GRAĐEVINE PRIJE DOVRŠETKA CIJELE GRAĐEVINE	34
1.13. OCJENA USKLAĐENOSTI GRAĐEVINE ILI NJENOG DIJELA S ODREDBAMA ZA PROVOĐENJE I GRAFIČKIM DIJELOVIMA PLANA	35
1.14. POSTOJEĆE STANJE DTK KANALIZACIJE.....	36
1.15. PLANIRANO STANJE DTK KANALIZACIJE.....	36
1.16. UPUTE ZA ISKOP ROVOVA I POLAGANJE CIJEVI	36
1.17. UPUTE ZA MONTAŽU ZDENCA	38
1.18. UVJETI ZA PARALELNO POLAGANJE I KRIŽANJE S DRUGIM INSTALACIJAMA.....	39
1.18.1. Elektroenergetski kabeli:.....	39
1.18.2. Vodovod i kanalizacija:	42
1.18.3. Prometnice i nasadi:.....	42
1.18.4. Paralelno polaganje i križanje s plinovodima:	43
1.19. OPIS UTJECAJA NAMJENE I NAČINA UPORABE GRAĐEVINE TE UTJECAJA OKOLIŠA NA SVOJSTVA UGRAĐENIH GRAĐEVNIH I DRUGIH PROIZVODA I TEHNIČKIH SVOJSTAVA GRAĐEVINE	43
1.20. OPIS ISPUNJENJA UVJETA GRADNJE NA ODREĐENOJ LOKACIJI ZA PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE .	43
1.21. OPIS ISPUNJENJA TEMELJNIH ZAHTEVA GRAĐEVINE	44
1.21.1. Mehanička otpornost i stabilnost:.....	44
1.21.2. Sigurnost u slučaju požara:.....	44
1.21.3. Higijena, zdravlje i okoliš:	44
1.21.4. Sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe	44
1.21.5. Zaštita od buke	45
1.21.6. Gospodarenje energijom i očuvanje topline	45
1.21.7. Održiva uporaba prirodnih izvora.....	45
1.22. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE I UVJETI ZA ODRŽAVANJE.....	45
2. DOKAZI O ISPUNJENJU TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTEVA.....	46
2.1. DIMENZIONIRANJE KABELSKJE KANALIZACIJE.....	46
2.1.1. Odabir kapaciteta kabelske kanalizacije:.....	46
2.1.3. Odabir TK zdenca:.....	47
3. PRIKAZ SVIH PRIMJERENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA.....	48
3.1. POPIS PRIMJENJENIH PROPISA	48
3.2. PRIMJENA PROPISA ZAŠTITE OD POŽARA	48
3.3. ZAKLJUČAK	50
4. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJE KVALITETE IZVEDENIH RADOVA.....	51

4.1. POČETAK RADOVA	51
4.2. IZVOĐENJE RADOVA	51
4.3. OSIGURANJE KAKVOĆE RADOVA PRI IZGRADNJI GRAĐEVINE	52
4.4. ZAVRŠETAK RADOVA.....	52
4.5. FUNKCIONALNA ISPITIVANJA NAKON IZGRADNJE	53
4.6. OPIS POKUSNOG RADA	54
4.7. DETALJAN OPIS ZAHTJEVA ZA ODRŽAVANJE GRAĐEVINE.....	54
4.8. PRIMJENJENI PROPISI.....	55
5. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE I GOSPODARENJE OTPADOM.....	56
6. PODATCI ZA OBRAČUN KOMUNALNOG I VODNOG DOPRINOSA	56
7. ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA	56
C. NACRTNI DIO	57

1. PREGLEDNA SITUACIJA NA DOF-U
2. SITUACIJSKI NACRT DTK KANALIZACIJE - FAZA 3
3. SITUACIJSKI NACRT DTK KANALIZACIJE - FAZA 4
4. SITUACIJSKI NACRT DTK KANALIZACIJE - FAZA 6
5. SITUACIJSKI NACRT DTK KANALIZACIJE - FAZA 8
6. SITUACIJSKI NACRT DTK KANALIZACIJE - FAZA 14
7. SHEMA NOVOPROJEKTIRANE DTK KANALIZACIJE
8. DETALJ ROVA TK KANALIZACIJE VAN KOLNIKA
9. DETALJ ROVA TK KANALIZACIJE ISPOD KOLNIKA

A. OPĆI DIO

1. IZJAVA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA

Opći podaci projekta:

INVESTITOR:	Grad Zadar Adresa: Narodni Trg 1, 23000 Zadar OIB: 09933651854
GRAĐEVINA:	Gradnja infrastrukture na području obuhvata UPU-a zone mješovite namjene Vitrenjak II u Zadru - faze 3, 4, 6, 8, 9, 10 i 14
LOKACIJA GRAĐEVINE:	Zadar k.č: 1184/2, 1192/3, 1192/10, 1197/15, 1198/3, 1199/2, 1199/3, 1204/5, 1205/7, 1205/8, 1207/6, 1207/7, 1208/3, 1211/4, 1212/5, 1212/6, 1213/4, 1213/5, 1216/3, 1217/2, 1218/4, 1218/5, 1219/8, 1219/9, 1238/4, 1238/5, 1238/7, 1239/3, 1240/25, 1241/5, 1242/12, 1242/13, 1242/15, 1242/16, 1833/6, 1834/5, sve k.o. Zadar
ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:	5399
OZNAKA MAPE:	21030-TK
REDNI BROJ MAPE:	4 od 4
RAZINA RAZRADE:	Glavni projekt
STRUKOVNA ODREDNICA:	Elektrotehnički projekt

Na temelju Zakona o gradnji Republike Hrvatske (NN 153/2013, 20/2017, 39/2019, 125/2019) izjavljujem da je ovaj glavni projekt usklađen sa:

Prostornim planom:

- Urbanističkim planom uređenja zone mješovite namjene Vitrenjak II – Zadar ("Glasnik Grada Zadra" br. 5/15)
- Prostornim planom uređenja grada Zadra („Glasnik Grada Zadra“ br. 4/04., 3/08., 4/08. - ispravak, 10/08. - ispravak, 21/10. - pročišćeni tekst, 16/11., 2/16., 6/16. - ispravak, 13/16., 4/17. - pročišćeni tekst, 14/19.)

- Prostornim planom Zadarske Županije ("Službeni glasnik Zadarske županije" broj 2/01, 6/04, 2/05, 17/06, 3/10, 15/14, 14/15)

Zakonima:

- Zakon o gradnji (NN 153/2013, 20/2017, 39/2019, 125/2019)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/2013, 65/2017, 114/2018, 39/2019, 98/2019)
- Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/2015, 118/2018, 110/2019)
- Zakon o normizaciji (NN 80/2013)
- Zakon o akreditaciji (NN 158/2003,)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/2014, 118/2014, 94/2018, 96/2018)
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/2009, 55/2013, 153/2013, 41/2016, 114/2018)
- Zakon o zaštiti od neionizirajućeg zračenja (NN 91/2010, 114/2018)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/2013, 78/2015, 12/2018, 118/2018)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/2013, 15/2018, 14/2019, 127/2019)
- Zakon o zaštiti zraka (NN 127/2019)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/2013, 73/2017, 14/2019, 98/2019)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/2010)
- 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 energetskej 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)

Pravilnicima:

- Pravilnikom o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/2019, 65/2020)
- 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 105/2020)
- 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 nadzoru građevnih proizvoda (NN 113/2008)
- 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

Upravnim aktom:

- Lokacijska dozvola, KLASA: UP/I-350-05/18-01/000002, URBROJ: 2198/1-07-04/1-18-0011, izdana u Obrovcu, 14. prosinca 2018.

Zadar, 03/2021. g.

Projektant:
Božidar Škara dipl.ing.el.
Br. ovlaštenja: E 925

2. POSEBNI UVJETI



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZDRAVSTVA

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

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

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

SANITARNO-TEHNIČKE UVJETE I UVJETE ZAŠTITE OD BUKE:

1. vodovodnu instalaciju izvesti od neškodljivih i inertnih materijala radi osiguranja zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju i njene sukladnosti s odredbama Zakona o vodi za ljudsku potrošnju („Narodne Novine“, br. 56/13) i Pravilnika o parametrima sukladnosti i metodama analiza vode za ljudsku potrošnju („Narodne Novine“, br.125/13, 141/13 i 128/15), te izvršiti dezinfekciju i ispiranje iste po ovlaštenoj ustanovi ili tvrtki,
2. dispoziciju otpadnih voda izvesti na sanitarno propisan način, sukladno odredbama Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti („Narodne novine“ br.79/07, 113/08 i 43/09),
- 3..osigurati zaštitni sanitarni pojas širine 10 m oko osi cjevovoda i u unutar njega ukloniti sve zagađivače
- 4.prilikom tehničkog pregleda investitor je dužan predočiti izvješća o ispitivanju zdravstvene ispravnosti vode za piće, izvješća o ispitivanju zdravstvene ispravnosti svih ugrađenih dijelova vodovodne instalacije od strane ovlaštenog laboratorija, potvrdu o izvršenoj dezinfekciji i ispiranju vodovodne instalacije od strane ovlaštene ustanove ili tvrtke, tlačne probe vodovodne instalacije.

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

DOSTAVITI:

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





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

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

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

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

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

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

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

Pročelnik:
Igor Miletić, prof.



Dostaviti:

1. Naslovu
2. Pismohrana



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

Ulica kralja Dmitra Zvonimira 8
23 000 Zadar

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

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

NAŠ BROJ I ZNAK 401400101/9598/17MZ

VAŠ BROJ I ZNAK

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

DATUM 14.12.2017. god.

Poštovani,

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

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

S poštovanjem !

Voditelj Službe za realizaciju investicijskih projekata i pristup mreži:

Branimir Jurić dipl.ing.

Direktor distribucijskog područja:
HEP Distribucijskog sustava d.o.o. ZAGREB
Branimir Jurić dipl.ing.
ELEKTRA ZADAR

Prilog: - idejni projekt (CD)

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

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



REPUBLIKA HRVATSKA
ZADARSKA ŽUPANIJA



GRAD ZADAR
Upravni odjel za komunalne djelatnosti
i zaštite okoliša

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

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

Upravni odjel za komunalne djelatnosti Grada Zadra, Odsjek za ceste i promet, temeljem članka 135. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13) i članka 88. Zakona o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13) povodom zahtjeva Donat d.o.o. u svrhu izrade glavnog projekta, izdaje

CESTOVNE UVJETE

- 1.) Gradnja infrastrukture na području obuhvata UPU-a zone mješovite namjene Vitrenjak II u Zadru, investitora Grad Zadar, Narodni trg 1, sukladno Idejnom projektu, broj projekta 5399 od prosinca 2017. godine, izrađenom po ovlaštenom inženjeru građevinarstva Davor Dobrović dipl. inž. grad., broj ovlaštenja G 1563, pri tvrtki Donat d.o.o. iz Zadra, Rudera Boškovića 4, moguća je ako se radovi izvedu u skladu sa;
- Zakonom o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/13)
 - Zakonom o gradnji („Narodne novine“ broj 153/13)
 - Zakonom o cestama („Narodne novine“, broj 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14)
 - Zakonom o sigurnosti prometa na cestama („Narodne novine“, broj 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15)
 - Pravilnikom o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama („Narodne novine“, broj 33/05, 64/05, 155/05, 14/11)
 - Prostornim planom uređenja Grada Zadra („Glasnik Grada Zadra“, broj 4/04, 3/08, 16/11 i 2/16)
 - Odlukom o nerazvrstanim cestama („Glasnik Grada Zadra“, broj 10/12)
 - OTU-om i ostalom važećom zakonskom i tehničkom regulativom koja regulira predmetnu materiju



- 2.) Prije pokretanja postupka za izdavanje građevinske dozvole, potrebno je od Upravnog odjela za komunalne djelatnosti, Odsjek za ceste i promet ishoditi Potvrdu glavnog projekta.
 - Zahtjevu za ishođenje Potvrde glavnog projekta, potrebno je priložiti:
 - a) Glavni projekt
- 3.) Sve štete na prometnici koje nastanu kao posljedica predmetne izgradnje dužan je nadoknaditi investitor.
- 4.) Za vrijeme izvođenja radova mora se postaviti privremena regulacija prometa prema ovjerenom elaboratu.

O b r a z l o ž n j e

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

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

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



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

Dostaviti:

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



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

Donat d.o.o.
Rudera Boškovića 4/II
23000 Zadar

Predmet: Posebni uvjeti gradnje

Investitor: Grad Zadar

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

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

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

Poštovani,

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

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

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

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

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

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

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

RAVNATELJ

Hrvatska regulatorna agencija
za mrežne djelatnosti
Roberta Frangeša Mihanovića 3
61000 ZAGREB
mr. sc. Mario Weber

Privitak (2)

1. Idejno rješenje - CD
2. Popis operatora

Dostaviti:

1. Naslovu preporučeno
2. U spis

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

POPIS INFRASTRUKTURNIH OPERATORA

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

VODOVOD d.o.o.

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

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

DONAT d.o.o.

**Ruđera Boškovića 4
23 000 Zadar**

PREDMET: VODOVODNI UVJETI

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

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

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

VODOVODNE UVJETE

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

TRASA VODOVODA I ODNOSI S DRUGIM INSTALACIJAMA

U slučaju paralelnog vođenja vodovoda s drugim instalacijama, projektant se mora pridržavati pravila da se vodovod i elektroenergetski kabeli moraju predvidjeti na suprotnim stranama kolnika. Inače, minimalni svjetli razmak između rubnih stijenki u horizontalnoj projekciji mora iznositi :

- od visokonaponskog kabela najmanje 1.5 m,
- od niskonaponskog kabela najmanje 1.0 m,
- od TK vođa najmanje 1.0 m.
- od kanalizacije barem 3,0 m u horizontalnoj projekciji između stijenki cijevi, odnosno ako zbog posebnih uvjeta to nije moguće postići, uz posebna tehnička rješenja zaštite vodovoda od utjecaja kanalizacije koja se mora položiti ispod vodovoda.

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

Sva križanja s vodovodima moraju se projektirati tako da je kanalizacija ispod vodovoda i to na dostatnom vertikalnom razmaku. Ako se to ne može postići, moraju se projektirati posebna rješenja zaštite vodovoda od negativnog utjecaja kanalizacije. Križanje kanalizacije s vodovodom pod kutem manjim od 45° nije dopušteno.

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

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

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

TEHNIČKI-FUNKCIONALNI UVJETI ZA PROJEKTIRANJE I IZVOĐENJE MREŽE

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

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

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

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

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

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

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

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

OSTALE NAPOMENE :

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

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



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

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

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

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

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

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

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

Obrazloženje

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

Provedenim postupkom i uvidom u dostavljenu dokumentaciju:

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

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

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

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

 **VODITELJ
INSPEKTORATA**

Igor Gulan, dipl.ing.



Dostavljeno:

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



OT – Optima Telekom d.d., Bani 75A, Buzin, 10010 Zagreb
IBAN HR3023600001101848050 OIB 36004425025
KONTAKT CENTAR 0800 0088 / www.optima.hr
info@optima-telekom.hr

donat.d.o.o.

Ruđera Boškovaća 4/2
23000 Zadar

Broj: OT-23-2769/17

Datum obrade: 11.12.2017.

Predmet: Izjava o položaju EK infrastrukture u zoni zahvata

Poštovani,

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

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

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

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

nema izgrađenu vlastitu elektroničku komunikacijsku infrastrukturu.



ŽIVJETI ZAJEDNO

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

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

oznaka T43-42728399-17
Kontakt osoba Mirela Domazet
Telefon +385 21 351 803
Datum 11.12.2017.
Nastavno na **GRADNJA INFRASTRUKTURE NA PODRUČJU OBUHVATA UPU-a ZONE MJEŠOVITE NAMJENE VITRENJAK II U ZADRU NA K.Č. 1844/3, 1844/2, 1844/1, 9337, 1843, 1842, 1841/2 i DRUGE K.O. ZADAR**
INVESTITOR: Grad Zadar, Narodni trg 1, 23000 Zadar

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

IZJAVU O POLOŽAJU ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE (EKI)

1. U interesu zaštite postojeće EKI u vlasništvu Hrvatskog Telekom d.d. dostavili smo Vam izvadak iz dokumentacije podzemne EKI za predmetni zahvat u prostoru. Podaci o trasi nadzemne EKI mogu se dobiti uvidom na terenu.
2. Na mjestima kolizije EKI i predmetne građevine potrebno je osigurati zaštitu u skladu s Pravilnikom o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (N.N. 75/13). Mjesta ugrožavanja utvrditi i dokumentirati opisom iz kojeg se vidi opseg potrebnog zahvata odabrane tehnologije s obrađenim funkcionalnim tehničkim rješenjima s tehničko tehnološkog i troškovnog aspekta koje mora biti sastavni dio glavnog i izvedbenog projekta.
3. Sve potrebne podatke o EKI za potrebe izrade tehničko-tehnološkog rješenja zaštite i izmještanja, dodatno zatražiti od HT.
4. Projekt zaštite i izmicanja treba dostaviti u HT d.d. na uvid i suglasnost.

Hrvatski Telekom d.d.
Roberta Frangeša Mišanovića 9, 10110 Zagreb
Telefon: +385 1 491-1000 | faks: +385 1 491-1011 | Internet: www.t.ht.hr, www.hrvatskitelekom.hr
Poslovna banka: Zagrebačka banka d.d. Zagreb | IBAN: HR24 2360 0001 1013 1087 5 | SWIFT-BIC: ZABAHK2X
Nadzorni odbor: J. R. Talbot - predsjednik
Uprava: D. Tomašković - predsjednik, M. Felkel, D. Daub, B. Batelić, B. Drilo, N. Rapaić, S. Kramar
Registar trgovačkih društava: Trgovački sud u Zagrebu, MBS: 080266256 | OIB: 81793146560 | PDV identifikacijski broj: HR 81793146560
Temeljni kapital: 9.822.853.500,00 kuna | Ukupan broj dionica: 81.888.535 dionica bez nominalnog iznosa



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

Zagreb, 27.12.2017.

Poštovani,

PREDMET: Izjava o položaju EK infrastrukture
Poštovani,

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

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

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

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

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

Prije izvođenja radova, obavezno nas kontaktirajte:

Mihael Lujanac Mob: +385 91 4692 481

Gordan Kvesić Mob: +385 91 4692 600

Mail: infrastruktura@vipnet.hr

S poštovanjem


VALENTINA LIJLAK
Prilog_položaj kabela



B. TEKSTUALNI DIO

1. TEHNIČKI OPIS

1.1. UVOD

Prilikom izgradnje novih prometnica s pripadajućom infrastrukturom na području obuhvata UPU-a zone mješovite namjene Vitrenjak II u Zadru, potrebno je izgraditi distributivnu telekomunikacijsku kabelsku (DTK) kanalizaciju prema Pravilniku o tehničkim uvjetima za kabelsku kanalizaciju (NN 114/2010, NN 029/2013). Ovim projektom se obrađuje tehničko rješenje za faze 3, 4, 6, 8, 9, 10 i 14.

1.2. PROJEKTNE PODLOGE

Za izradu projekta korištene su podloge iz parcelacijskog elaborata koje je izradio Tomislav Bljaić dipl. Ing. geo. Teodolit d.o.o. iz Zadra. Podloge su u mjerilu 1:500.

1.3. LOKACIJA

Zahvat se nalazi u gradu Zadru na području urbanističkog plana uređenja zone mješovite namjene Vitrenjak II – Zadar ("Glasnik Grada Zadra" br. 5/15). DTK kanalizacija je pozicionirana na sljedećim katastarskim česticama: 1184/2, 1192/3, 1192/10, 1197/15, 1198/3, 1199/2, 1199/3, 1204/5, 1205/7, 1205/8, 1207/6, 1207/7, 1208/3, 1211/4, 1212/5, 1212/6, 1213/4, 1213/5, 1216/3, 1217/2, 1218/4, 1218/5, 1219/8, 1219/9, 1238/4, 1238/5, 1238/7, 1239/3, 1240/25, 1241/5, 1242/12, 1242/13, 1242/15, 1242/16, 1833/6, 1834/5, sve k.o. Zadar

1.4. FAZNOST GRADNJE

Zahvat je podijeljen lokacijskom dozvolom KLASA: UP/I-350-05/18-01/000032, URBROJ: 2198/01-5-18-0003, u funkcionalne cijeline (faze) tako da bi se mogle ishoditi zasebne građevinske i uporabne dozvole. Ovaj projekt predstavlja faze 3, 4, 6, 8, 9, 10 i 14. U skladu sa zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) članak 146. za svaku fazu (funkcionalnu cijelinu) je moguće ishoditi zasebne uporabne dozvole ako se zadovolje sljedeći uvjeti iz lokacijske dozvole:

- Za ishođenje uporabne dozvole za fazu 3 potrebno je izgraditi fazu 1 i fazu 5 iz lokacijske dozvole.
- Za ishođenje uporabne dozvole za fazu 4 potrebno je izgraditi faze 1, faze 3 i fazu 5 iz lokacijske dozvole.
- Za ishođenje uporabne dozvole faze 6 potrebno je izgraditi dio predviđen glavnim projektom „Gradnja produžetka ulice Augusta Cesarca na području UPU-a Vitrenjak II, travanj 2018.g.“.

- Za ishođenje uporabne dozvole za faze 8 potrebno je izgraditi fazu 5 i fazu 1 iz lokacijske dozvole.
- Za fazu 9 se može ishoditi uporabna dozvola nevezano za druge faze iz lokacijske dozvole.
- Za fazu 10 se može ishoditi uporabna dozvola nevezano za druge faze iz lokacijske dozvole.
- Za ishođenje uporabne dozvole za fazu 14 potrebno je izgraditi fazu 5 i fazu 1 iz lokacijske dozvole.

Nova DTK kanalizacija se gradi samo u fazama 3, 4, 6, 8 i 14.

1.5. OPIS OBLIKA I VELIČINE GRAĐEVNE ČESTICE I/ILI OBUHVATA ZAHVATA U PROSTORU, ODNOSNO UVJETE ZA FORMIRANJE GRAĐEVNE ČESTICE

Za izgradnju predmetne DTK kanalizacije nije potrebno formirati novu građevnu česticu.

1.6. OPIS OBLIKA I VELIČINE TE SMJEŠTAJA GRAĐEVINE NA GRAĐEVNOJ ČESTICI I/ILI UNUTAR OBUHVATA ZAHVATA U PROSTORU

DTK kanalizacija je linijska građevina koja će se izgraditi u nogostupu budućih prometnica na sljedećim katastarskim česticama: 1184/2, 1192/3, 1192/10, 1197/15, 1198/3, 1199/2, 1199/3, 1204/5, 1205/7, 1205/8, 1207/6, 1207/7, 1208/3, 1211/4, 1212/5, 1212/6, 1213/4, 1213/5, 1216/3, 1217/2, 1218/4, 1218/5, 1219/8, 1219/9, 1238/4, 1238/5, 1238/7, 1239/3, 1240/25, 1241/5, 1242/12, 1242/13, 1242/15, 1242/16, 1833/6, 1834/5, sve k.o. Zadar. Dužina trase DTK kanalizacije iznosi 612m.

1.7. OPIS NAMJENE GRAĐEVINE

Predmetna DTK kanalizacija služi za provlačenje budućih TK vodova unutar područja obuhvata ovog projekta.

1.8. OPIS NAČINA PRIKLJUČENJA NA PROMETNU POVRŠINU

Predmetna građevina se izgrađuje u nogostupu budućih prometnica, čime je osiguran pristup prometnim površinama.

1.9. OPIS NAČINA PRIKLJUČENJA NA KOMUNALNU INFRASTRUKTURU

Nova DTK kanalizacija će se spojiti na postojeću u betonskom zdencu u ulici Put Bokanjca

- Faza 3 – priključuje se na projektirani kabelski zdenac KZ 2.2.1 predviđen za izgradnju u fazi 1 te na projektirani kabelski zdenac KZ 4 predviđen za izgradnju u fazi 5.
- Faza 4 – priključuje se na projektirani kabelski zdenac ZD 3.2 predviđen za izgradnju u fazi 3 te na projektirani kabelski zdenac KZ 7 predviđen za izgradnju u fazi 5.
- Faza 6 – priključuje se na postojeći kabelski zdenac KZ 1 u ulici Augusta Cesarca (priključak je djelimično van obuhvata projekta te ide preko čestica 1240/17, sve k.o. Zadar) te na projektirani kabelski zdenac ZD 14.4 predviđen za izgradnju u fazi 14.
- Faza8 – priključuje se na projektirani kabelski zdenac KZ 5 predviđen za izgradnju u fazi 5 (priključak je djelimično van obuhvata projekta te ide preko čestice 1197/10 k.o. Zadar).
- Faza14 – priključuje se na projektirani kabelski zdenac KZ 6.1 predviđen za izgradnju u fazi 5.

1.10. UVJETI ZA NESMETANI PRISTUP, KRETANJE, BORAVAK I RAD OSOBA SMANJENE POKRETLJIVOSTI

DTK kanalizacija kao građevina nema predviđenu ljudsku posadu. Pripadne cijevi DTK kanalizacije te kabelski zdenci su položeni podzemno te ne ometaju pristup, kretanje i rad osoba smanjene pokretljivosti.

1.11. PODACI ZA POKUSNI RAD

Projektom nije predviđen pokusni rad DTK kanalizacije.

1.12. MOGUĆNOST I UVJETI UPORABE DIJELOVA GRAĐEVINE PRIJE DOVRŠETKA CIJELE GRAĐEVINE

U skladu sa zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) članak 146. za svaku fazu (funkcionalnu cijelinu) je moguće ishoditi zasebne uporabne dozvole ako se zadovolje sljedeći uvjeti iz lokacijske dozvole:

- Za ishođenje uporabne dozvole za fazu 3 potrebno je izgraditi fazu 1 i fazu 5 iz lokacijske dozvole.
- Za ishođenje uporabne dozvole za fazu 4 potrebno je izgraditi faze 1, faze 3 i fazu 5 iz lokacijske dozvole.

- Za ishođenje uporabne dozvole faze 6 potrebno je izgraditi dio predviđen glavnim projektom „Gradnja produžetka ulice Augusta Cesarca na području UPU-a Vitrenjak II, travanj 2018.g.“.
- Za ishođenje uporabne dozvole za faze 8 potrebno je izgraditi fazu 5 i fazu 1 iz lokacijske dozvole.
- Za fazu 9 se može ishoditi uporabna dozvola nevezano za druge faze iz lokacijske dozvole.
- Za fazu 10 se može ishoditi uporabna dozvola nevezano za druge faze iz lokacijske dozvole.
- Za ishođenje uporabne dozvole za fazu 14 potrebno je izgraditi fazu 5 i fazu 1 iz lokacijske dozvole.

1.13. OCJENA USKLAĐENOSTI GRAĐEVINE ILI NJENOG DIJELA S ODREDBAMA ZA PROVOĐENJE I GRAFIČKIM DIJELOVIMA PLANA

Projekt DTK kanalizacije je usklađen sa sljedećim dijelovima prostornog plana:

- Odredbe iz PPŽ Zadarske Županije ("Službeni glasnik Zadarske županije" broj 2/01, 6/04, 2/05, 17/06, 3/10, 15/14, 14/15) ne definiraju nikakve uvjete za TK instalacije niže razine (lokalna distribucija). Predmetna DTK kanalizacija stoga nije u koliziji s člancima u Odredbama navedenog plana.
- Grafički prikazi iz PPŽ Zadarske Županije ("Službeni glasnik Zadarske županije" broj 2/01, 6/04, 2/05, 17/06, 3/10, 15/14, 14/15) ne sadrže prikaze za TK instalacije niže razine (lokalna distribucija). Predmetna DTK kanalizacija stoga nije u koliziji s grafičkim priložima navedenog plana.
- Projekt je u skladu s Odredbama iz Prostornog plana uređenja grada Zadra („Glasnik Grada Zadra“ br. 4/04., 3/08., 4/08. - ispravak, 10/08. - ispravak, 21/10. - pročišćeni tekst, 16/11., 2/16., 6/16. - ispravak, 13/16., 4/17. - pročišćeni tekst, 14/19.) s posebnim naglaskom na članke 270 do 276.
- Grafički prikazi iz Prostornog plana uređenja grada Zadra („Glasnik Grada Zadra“ br. 4/04., 3/08., 4/08. - ispravak, 10/08. - ispravak, 21/10. - pročišćeni tekst, 16/11., 2/16., 6/16. - ispravak, 13/16., 4/17. - pročišćeni tekst, 14/19.) ne sadrži prikaze za TK instalacije niže razine (lokalna distribucija). Predmetna DTK kanalizacija stoga nije u koliziji s grafičkim priložima navedenog plana.
- Projekt je u skladu s Odredbama iz Urbanističkog plana uređenja zone mješovite namjene Vitrenjak II – Zadar ("Glasnik Grada Zadra" br. 5/15), s posebnim naglaskom na članke 73 do 77 (Uvjeti gradnje telekomunikacijske mreže).

- Projekt je u skladu s grafičkim prikazom 2.B. iz Urbanističkog plana uređenja zone mješovite namjene Vitrenjak II – Zadar ("Glasnik Grada Zadra" br. 5/15). Trase su direktno preuzete iz navedenog plana.

1.14. POSTOJEĆE STANJE DTK KANALIZACIJE

Unutar obuhvata projekta nalazi se postojeće TK instalacije, većinom po rubnim dijelovima u ulicama Marina Držića, Augusta Šenoje i Augusta Cesarca. Postojeće TK instalacije se uklapaju u novo prometno rješenje.

1.15. PLANIRANO STANJE DTK KANALIZACIJE

Nova kabelska kanalizacija imat će kapacitet od 6xPEHD cijevi Ø50mm. Predviđeni broj cijevi je određen tako da može zadovoljiti 30% više kapaciteta od predviđene potrebe svih operatera.

Na mjestima račvanja ili skretanja kanalizacije ugrađuju se montažni tipski zdenci MZ D1 (vanjskih dimenzija 78/108/101 cm) s nosivošću poklopca od 125kN (u nogostupu) ili 400kN (u kolniku).

Ukupna dužina novoprojektirane trase DTK iznosi 621m s 3672m PEHD cijevi Ø 50mm. Ugradit će se 6 tipska montažna zdenca MZ D1 125 kN i 10 tipska montažna zdenca MZ D1 400 kN.

U grafičkom dijelu projekta nalaze se situacijski nacrt te shematski prikazi postojeće i nadograđene kabelske kanalizacije.

1.16. UPUTE ZA ISKOP ROVOVA I POLAGANJE CIJEVI

Sav iskop uz postojeće TK instalacije se mora vršiti ručno kako bi se izbjegla nepotrebna oštećenja i prekidi u usluzi. 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 se održava pomoću PVC držača rastojanja (češljeva). Češljevi se postavljaju na udaljenosti ne većoj od 1,5 m kod zasipanja cijevi s pijeskom te 3m 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 te neoštećenim rubovima.

Nakon nabijanja sloja pijeska iznad cijevi obavlja se zatrpavanje rova zemljom iz iskopa. Zatrpavanje se obavlja u slojevima od 20 cm koji se dobro nabiju. Za prvi sloj uzima se sitna probrana zemlje iz iskopa nakon čega se polaže upozoravajuća PVC traka, žute boje, na kojoj je po cijeloj dužini ispisano "POZOR TK KABEL". Zatrpavanje rova se nastavlja pomoću preostale zemlje iz iskopa. Ako je udaljenost od površine zemlje do gornjeg reda cijevi manja od 70 cm, moraju se primijeniti dodatne zaštitne mjere.

Kod rovova koji prolaze ispod kolnika umjesto zatrpavanje materijalom iz iskopa, rov se zatrpava šljunkom u dva sloja od 20cm. Između dva sloja šljunka polaže se upozoravajuća PVC traka, žute boje, na kojoj je po cijeloj dužini ispisano "POZOR TK KABEL". Nakon šljunka u preostali dio rova saliva se sloj betona C16/20 minimalne debljine 25cm.

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

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

U grafičkom dijelu prikazani su presjeci rovova.

1.17. UPUTE ZA MONTAŽU ZDENCA

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

Izvode se u pet dimenzija i to:

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

Sastavni elementi zdenca:

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

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

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

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

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

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

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

otvori donjih elemenata iz pojedinog smjera. PVC uvodnice koje se ugrađuju u uvodne ploče imaju gumenu brtvu. Neiskorištene uvodnice opremljene su PVC čepovima.

Tipski montažni betonski zdenci postavljaju se na pripremljenu podlogu sastavljanjem elemenata na terenu uz pomoć strojeva (rovokopača, dizalica, viličara i sl.). Zdenci su proračunati na manipulaciju auto-dizalicom, viličarem i sl. Prihvaćaju se na za to predviđenim mjestima na kojima su ugrađene kuke.

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

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

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

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

Kod većih tipova zdenaca na gornji element polaže se armirano betonski okvir sa poklopcima na već ranije opisani način. Kod manjih tipova zdenaca, lijevano željezni okvir sa poklopcem položen je na gornji element. Vijcima na poklopcu vrši se samo fina regulacija visine i pad poklopca u skladu sa padom kolnika.

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

1.18. UVJETI ZA PARALELNO POLAGANJE I KRIŽANJE S DRUGIM INSTALACIJAMA

1.18.1. Elektroenergetski kabeli:

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

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

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

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

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

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

Okomita udaljenost na mjestu križanja između najbližeg elektroničkog komunikacijskog kabela i najbližeg elektroenergetskog kabela iznosi minimalno 0,3 m za elektroenergetske kabele nazivnog napona do 1 kV, a 0,5 m za elektroenergetske kabele napona većeg od 1 kV do 35 kV. Ako se okomita udaljenost od 0,5 m ne može postići, primjenjuju se odgovarajuće zaštitne mjere iz stavka 4. ovoga članka. Duljina zaštitnih cijevi, odnosno polucijevi ne smije biti manja od 1 m s obje strane mjesta križanja. U slučaju primjene zaštitnih mjera iz stavka 4. ovoga članka, okomita udaljenost između kabela ne smije biti manja od 0,3 m.

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

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

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

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

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

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

Za elektroenergetske samonosive vodove nazivnog napona manjeg od 1 kV minimalne udaljenosti kod paralelnog vođenja i križanja s nadzemnim elektroničkim komunikacijskim 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 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.

1.18.2. Vodovod i kanalizacija:

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

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

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

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

1.18.3. Prometnice i nasadi:

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

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

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

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

Dimenzije i tip cijevi i polucijevi iz stavaka 6. i 7. određuju se ovisno o tipu i dimenzijama postojećeg elektroničkog komunikacijskog kabela. Duljina cijevi i polucijevi je sa svake strane

za 0,5 m veća od širine kolnika. Ako trasa cijevi i polucijevi presijeca i nogostup te se nastavlja u zelenom pojasu, tada iste završavaju u zelenom pojasu.

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

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

1.18.4. 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 Ø140mm. 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.

1.19. OPIS UTJECAJA NAMJENE I NAČINA UPORABE GRAĐEVINE TE UTJECAJA OKOLIŠA NA SVOJSTVA UGRAĐENIH GRAĐEVNIH I DRUGIH PROIZVODA I TEHNIČKIH SVOJSTAVA GRAĐEVINE

Pri projektiranju DTK kanalizacije korišteni su materijali i oprema koji odgovaraju namjeni te načinu uporabe građevine ovog tipa. Smatra se stoga da nema štetnog utjecaja na svojstva ugrađenih građevnih i drugih proizvoda te tehničkih svojstava projektiranog dijela građevine i građevine u cjelini.

1.20. OPIS ISPUNJENJA UVJETA GRADNJE NA ODREĐENOJ LOKACIJI ZA PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE

Novoprojektirana DTK instalacija ispunjava sve zadane uvjete za gradnju koji su određeni prostornim planovima ili su izdani od strane javnopravnih tijela. Ispunjenje tih uvjeta je izvršeno sljedećim postupcima:

- Korištenje trasa koji su zadani prostornim planovima
- Održavanjem propisanih odstojanja od drugih infrastrukturnih instalacija kod paralelnog vođenja i križanja
- Križanje s drugim instalacijama pod kutem većim od 45°
- Odabirom opreme koja je u skladu s uvjetima javnopravnih tijela

1.21. OPIS ISPUNJENJA TEMELJNIH ZAHTJEVA GRAĐEVINE

Temeljni zahtjevi za građevinu su:

- mehanička otpornost i stabilnost
- sigurnost u slučaju požara
- higijena, zdravlje i okoliš
- sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe
- zaštita od buke
- gospodarenje energijom i očuvanje topline
- održiva uporaba prirodnih izvora.

U prilogu su opisi ispunjenja temeljnih zahtjeva građevine

1.21.1. Mehanička otpornost i stabilnost:

Predmetna građevina je projektirana tako da opterećenja koja na nju mogu djelovati tijekom građenja i uporabe ne mogu dovesti do oštećenja cijele građevine ili nekog njezina dijela, velikih deformacija u stupnju koji nije prihvatljiv, oštećenja na drugim dijelovima građevine, instalacijama ili ugrađenoj opremi kao rezultat velike deformacije nosive konstrukcije te oštećenja kao rezultat nekog događaja, u mjeri koja je nesrazmjerna izvornom uzroku.

1.21.2. Sigurnost u slučaju požara:

Sigurnost je postignuta izborom odgovarajuće opreme i materijala, te načinom ugradnje kako bi se smanjila prevelika toplinska naprezanja. Detaljan opis primjenjenih mjera za zaštitu od požara prikazan je u poglavlju 3.

1.21.3. Higijena, zdravlje i okoliš:

Predmetna građevina u ispravnom stanju ne odaje štetne emisije u okoliš, ne vrši zagađenje okoliša te ne utječe na higijenske uvjete građevine u cjelini.

1.21.4. Sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe

Sigurnost i pristupačnost građevine je osigurana odabirom materijala, pribora i opreme u koja je u granicama dozvoljenih vrijednosti i korištenjem u skladu s propisanim pravilima.

1.21.5. Zaštita od buke

Predmetna građevina u normalnom pogonu ne stvara buku koja predstavlja prijetnju za zdravlje te omogućuje spavanje, odmor i rad u zadovoljavajućim uvjetima.

1.21.6. Gospodarenje energijom i očuvanje topline

Predmetna građevina ne troši bilo kakav oblik energije.

1.21.7. Održiva uporaba prirodnih izvora.

Oprema i materijal koji se ugrađuju mogu se velikom većinom ponovno reciklirati i uporabiti nakon isteka vijeka uporabe građevine.

1.22. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE I UVJETI ZA ODRŽAVANJE

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

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.

Detaljan opis zahtjeva za održavanje građevina dan je u programu kontrole i osiguranja kvalitete (poglavlje 4.7).

2. DOKAZI O ISPUNJENJU TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA

2.1. DIMENZIONIRANJE KABELSKE KANALIZACIJE

Kabelska kanalizacija se dimenzionira prema Pravilniku o tehničkim uvjetima za kabelsku kanalizaciju (NN 114/2010, 029/2013), prema odredbama prostornih planova, te prema uvjetima zadanih od javnopravnih tijela.

2.1.1. Odabir kapaciteta kabelske kanalizacije:

Prema članku 12, Pravilnika o tehničkim uvjetima za kabelsku kanalizaciju (NN 114/2010, 029/2013) minimalni kapacitet kabelske kanalizacije iznosi:

- a) četiri cijevi unutar stambenog naselja po glavnim trasama kabelske kanalizacije, ukoliko se po predmetnoj trasi planira polaganje samo pristupnih kabela
- b) dvije cijevi unutar stambenog naselja po odvojcima i ograncima kabelske kanalizacije, ukoliko se po predmetnoj trasi planira polaganje samo pristupnih kabela
- c) šest cijevi unutar poslovnih i stambeno-poslovnih zona, ukoliko se po predmetnoj trasi planira polaganje samo pristupnih kabela
- d) ukoliko se po predmetnoj trasi planira polaganje i spojnih kabela, broj cijevi iz točaka a, b i c ovoga stavka treba povećati za dvije
- e) dvije cijevi uz lokalne i županijske ceste
- f) četiri cijevi uz međuzupanijske i magistralne ceste te u pojasu autocesta.

Gore navedene cijevi su u pravilu polietilenske cijevi promjera 50 mm ili odgovarajuća mikrocijevna struktura. U slučaju iz točke b) umjesto cijevi promjera 50 mm mogu se polagati cijevi malog promjera (32 i 40 mm) ukoliko zadovoljavaju potrebe.

Prema UPU zone mješovite namjene Vitrenjak II novoplanirana distributivna kabelska kanalizacija mora imati kapacitet od četiri cijevi Ø50mm, ali prema Pravilniku o tehničkim uvjetima za kabelsku kanalizaciju (NN 114/2010, izmjena i dopuna NN 029/2013) minimalni broj cijevi za zonu mješovite (stambeno-poslovne) namjene iznosi 6 cijevi Ø50mm.

U skladu s tim glavne trase DTK kanalizacije imaju kapacitet od šest PEHD cijevi promjera Ø50mm.

2.1.3. Odabir TK zdenca:

Prema članku 12, Pravilnika o tehničkim uvjetima za kabelsku kanalizaciju (NN 114/2010, 029/2013) zdenci kabelske kanalizacije i poklopci na njima kao integralna cjelina moraju zadovoljiti uvjet nosivosti:

- a) 125 kN u pješačkom hodniku i slobodnom terenu
- b) 400 kN u kolniku i svim ostalim površinama predviđenim za promet vozila.

Odredbama iz UPU zone mješovite namjene Vitrenjak II nije definiran tip i nosivost TK zdenca. Iz uvjeta HAKOM-a i telekomunikacijskih operatera također nije definiran tip i nosivost TK zdenca.

Projektom je predviđeno da se kabelski zdenci smjeste u nogostup gdje god je to moguće, stoga su odabrani zdenci MZ D1 125 kN. Na mjestima gdje se zdenac smješta u kolnik moraju se ugraditi zdenci MZ D1 400 kN.

3. PRIKAZ SVIH PRIMJERENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

3.1. POPIS PRIMJENJENIH PROPISA

- Zakon o gradnji (NN 153/2013, 20/2017, 39/2019, 125/2019)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/2013, 65/2017, 114/2018, 39/2019, 98/2019)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/2010)
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanje sukladnosti (NN 80/2013, 14/2014, 32/2019)
- Zakon o općoj sigurnosti proizvoda (NN 30/2009, 139/2010, 14/2014, 32/2019)
- Pravilnik o hrvatskim normama (NN 22/1996)
- 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)
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 5/2010)
- Pravilnik o tehničkim uvjetima za kabelsku kanalizaciju (NN 114/10, 29/13)
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/2008, 33/2010)
- Važeće strukovne hrvatske norme koje se odnose na predmetnu građevinu

3.2. PRIMJENA PROPISA ZAŠTITE OD POŽARA

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

- Izrađena DTK kanalizacija ne predstavlja opasnost kao potencijalni izvor požara, te se ne projektiraju posebne mjere zaštite od požara. Upotrebene PEHD cijevi ne podržavaju gorenje

- Opasnost od požara javlja se tijekom prijevoza, uskladištenja i manipuliranja zapaljivim materijalom (benzin, plin), pri izradi kabelskih nastavaka ili završavanja kabela. Pozornost posvetiti kod rada benzinskom lampom i plinskim plamenikom u zatvorenim prostorijama, tako i prijevoza, uskladištenja i manipulacije što mora biti organizirano po posebnim pravilima. U cilju sprečavanja pojave požara tijekom rada, benzinske lampe i plinski plamenici ne smiju se puniti preko 3/4 zapremine, a ostatak benzina ili plina smjestiti u odgovarajuće posude na dovoljnu udaljenost od vatre ili mjesta iskrenja. Kod izrade kabelskih nastavaka pažljivo i propisno rukovati plamenikom i benzinskom lampom kako ne bi došlo do požara. Svi strujni krugovi proračunati su na nazivna opterećenja uz faktore polaganja koji utječu na zagrijavanje vodova, a odabrani osigurači štite strujne krugove od preopterećenje i kratkog spoja
- Strojevi koji se koriste tijekom radova (izgradnja objekta) moraju biti tehnički ispravni kako ne bi izazvali požar.
- Unutar gradilišta izvođač radova mora urediti prostor za čuvanje opasnog materijala (plina, zapaljive tekućine, boje, eksploziva i ostalog). Osim toga, gradilište propisno osigurati kako ne bi došlo do požara od strane prolaznika.
- U slučaju požara odmah ukloniti radnike iz rova, rov na mjestu izbijanja požara zasuti pijeskom i pokriti limom, odmah obavijestiti vatrogasnu postaju, te omogućiti pristup vatrogasnom vozilu.
- Zabranjeno je pušenje u rovu, a naročito na dionici trase kroz šumu, te na mjestima gdje ima suhe trave. Mjesto za pušenje odrediti na posebnom mjestu dovoljno udaljenom od mjesta opasnosti.
- Prilikom radova na uvlačenju PEHD cijevi ili TK kabela kroz kabelsku kanalizaciju potrebno je posvetiti pozornost na eventualno prisustvo eksplozivnih ili drugih plinova u kabelskim zdencima. Iz tog razloga poklopac podizati s odgovarajućim alatom pažljivo da se ne izazove iskra koja bi mogla izazvati eksploziju. Ukoliko se radovi obavljaju po zimi, eventualno zaleđeni poklopac odleđuje se toplom vodom, a ne benzinskom lampom ili plinskim plamenikom tj. otvorenim plinom. Otvorenim plamenom također nije dopušteno ulaziti u kabelski zdenac bez prethodne provjere postojanosti i koncentracije u njemu. Za utvrđivanje postojanosti i koncentracije plina u kabelskom zdencu upotrijebiti ispitivače plina, detektore. Osim toga, u redovnom održavanju i pregledu sustava, isti je potrebno provjeriti plinodetektorima, minimalno jednom mjesečno.
- Nakon završenih radova na uvlačenju kabela, potrebno je izvršiti brtvljenje prostora između kabela i cijevi, koristeći čepove ili brtve prilagođenog oblika, odnosno koristeći posebne jastuke za brtvljenje. Cijevi kroz koje nije provučen TK kabel također je potrebno zabrtviti. Time spriječavamo prodor te brzo širenje zapaljivih plinova kroz DTK kanalizaciju.

- U kabelskim zdencima, galerijama i prostorijama završavanja svjetlovodnih kabela, nije dopuštena upotreba građevinskih materijala koji su lako zapaljivi i brzo sagorijevaju.
- U slučaju evakuacije radnika iz objekta u koji se uvode TK kabeli, izvođač osigurava pristupne puteve za vatrogasnu tehniku.
- Objekte u kojima završavaju TK kabeli nužno je opremiti aparatima za gašenje požara, te ih smjestiti neposredno njihovoj blizini.

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

- Poklopac pažljivo podizati s odgovarajućim alatom da se ne izazove iskra koja bi mogla prouzročiti eksploziju
- Ukoliko se radovi obavljaju po zimi, eventualno zaleđeni poklopac odleđuje se toplom vodom, a ne benzinskom lampom ili plinskim plamenikom.
- Otvorenim plamenom nije dopušteno ulaziti u kabelski zdenac bez prethodne provjere postojanosti i koncentracije u njemu. Za utvrđivanje postojanosti i koncentracije plina u kabelskom zdencu upotrijebiti ispitivače plina, detektore.
- U slučaju da se ustanovi postojanost opasnih plinova potrebno je provjetriti zdence te ustanoviti razlog ulaska zapaljivih plinova i prijaviti eventualne kvarove na susjednim instalacijama iz kojih je došlo do prodora zapaljivih plinova u DTK kanalizaciju.
- Provjeriti stanje brtvi između kabela i cijevi. U slučaju oštećenja brtvi, istu je potrebno zamjeniti novom kako bi se kvalitetno zabrtvile cijevi od ulaska zapaljivih plinova. Time sprječavamo nepoželjno širenje opasnih plinova duž kabelaške kanalizacije.

3.3. ZAKLJUČAK

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

4. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJE KVALITETE IZVEDENIH RADOVA

4.1. POČETAK RADOVA

Nakon pribavljanja opreme investitor (naručitelj) će ugovoriti obavljanje radova s odabranim izvođačem tih radova. Nakon obavljenih građevnih radova naručitelj će omogućiti izvođaču provođenje elektromontažnih radova, što treba biti utvrđeno zajednički potpisanim dnevnikom. Za vrijeme izvođenja radova postupati u svemu prema suglasnostima i posebnim uvjetima komunalnih te ostalih poduzeća i institucija, te ovom projektu. Izmjene projektnih rješenja su dopuštene uz suglasnost investitora, nadzornog inženjera i ovlaštenog projektanta. Investitor treba izvođenje radova povjeriti pravno registriranoj tvrtki, koja treba biti kvalificirana za obavljanje predmetnih radova. Za vršenje nadzora nad obavljanjem radova u pogledu kakvoće i kvantitete investitor će odrediti stručnu osobu (nadzorni organ). Naručitelj (investitor) je obavezan prije početka radova dostaviti izvođaču ime osobe ovlaštene za obavljanje nadzora nad izvedbom. Stručna osoba (nadzorni organ) će potvrditi izvedene radove verifikacijom u građevnom dnevniku, a prema potrebi i drugim dokumentima. Izvođač je obavezan svog ovlaštenog predstavnika, rukovoditelja radova, imenovati prije početka radova i o tome pismeno izvijestiti naručitelja radova.

4.2. IZVOĐENJE RADOVA

Radove treba izvesti prema projektu i naznačiti u građevnom dnevniku. Promjene u odnosu na projekt treba usuglasiti s projektantom i nadzornim organom, te naznačiti u građevnom dnevniku, što će nadzorni organ potvrditi. Nadzorni organ prati i potvrđuje izvođenje radova po fazama kvalitativno i kvantitativno, te redovito potpisuje dnevnik o izvršenim radovima. Naručitelj se obavezuje da će osobe ovlaštene za nadzor nad izvedbom radova osim Zakonom predviđenih aktivnosti, po potrebi kao i na poziv izvođača radova obilaziti gradilište i s rukovoditeljem radova rješavati nastale probleme. Sve probleme u pogledu ugovorenih radova naručitelj će rješavati s izvođačem, preko osoba ovlaštenih za vršenje nadzora. Izvođač se obavezuje da će redovito upisivati u građevni dnevnik sve potrebite podatke koje je obavezan upisivati i da će osobi ovlaštenoj za vršenje nadzora omogućiti svakodnevno uvid u građevni dnevnik.

Za nadzor nad izvedbom radova osim Zakonom predviđenih aktivnosti, po potrebi kao i na poziv izvođača radova obilaziti radilište te s rukovoditeljem radova rješavati nastale probleme.

Izvođač je dužan prilikom izvedbe obavljati zakonom propisana ispitivanja ugrađenog materijala i upisivati ih u dnevnik.

4.3. OSIGURANJE KAKVOĆE RADOVA PRI IZGRADNJI GRAĐEVINE

U prilogu je popis mjera za osiguranje kakvoće radova pri izgradnji građevine:

- Postupati u svemu prema suglasnostima i posebnim uvjetima komunalnih te ostalih poduzeća, a naročito:
- Prije početka radova utvrditi točan položaj ostalih komunalnih instalacija,
- Prije početka gradnje naručiti iskolčenje, nadzor i sl. od svih komunalnih poduzeća, kao i od ostalih relevantnih organizacija, koje su to izričito tražile u svojim suglasnostima odnosno posebnim uvjetima,
- Prije početka gradnje zatražiti suglasnost za prekop javno prometnih površina,
- Probne jame kopati obavezno ručno i vrlo oprezno,
- Prije montaže opreme i polaganja kabela izvođač radova je dužan investitoru predložiti proizvođačke potvrde o kvaliteti kojima se dokazuje da je oprema izrađena u skladu sa gore navedenim standardima i propisima
- Sa prostora koji je služio kao skladište alata i mehanizacije ukloniti isti, a prostor dovesti u prvobitno stanje
- Sav preostali materijal iskopa potrebno je propisno zbrinuti
- Sve privremene građevine izgrađene u sklopu pripremnih radova, opremu gradilišta, neutrošeni materijal, otpad i slično, treba ukloniti sa zemljišta zahvata rekonstrukcije i prilazima
- Korišteno zemljište potrebno je dovesti u uredno stanje prije izdavanja Uporabne dozvole.
- Materijal koji se pojavi prilikom radova kao otpad mora se zbrinuti i razvrstati prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15), te odvojeno sakupiti i zbrinuti putem ovlaštenih tvrtki za gospodarenje otpadom.
- Prije polaganja instalacija potrebno je izraditi geodetski elaborat iskolčenja,
- Materijali koji se ugrađuju moraju imati potvrdu o kvaliteti

4.4. ZAVRŠETAK RADOVA

Nakon otklanjanja eventualnih nedostataka, te obavljanja tehničkog pregleda građevine od strane službenih državnih institucija, investitor i voditelj radova će izvršiti pregled stanja građevine, utvrditi završetak radova, obaviti konačan obračun, pri čemu sve treba biti potvrđeno popratnim dokumentima.

O svim provedenim ispitivanjima i mjerenjima potrebno je izraditi izvješća ovjerena po ovlaštenim osobama.

4.5. FUNKCIONALNA ISPITIVANJA NAKON IZGRADNJE

Nakon izvedbe radova bilo oni cjeloviti, po fazama ili funkcionalnim cjelinama ili ako tako zahtjeva način izvedbe, prije puštanja u rad potrebno je provesti funkcionalno ispitivanje. Funkcionalno ispitivanje sastoji se od pregleda, funkcionalne probe i ispitivanja elektrotehničkih parametara.

Cilj funkcionalnog pregleda je:

- Utvrđivanje postojanja svih tipskih ispitivanja materijala i opreme:
- Utvrđivanje mehaničke ispravnosti rada opreme
- Ispitivanje opreme i materijala.

Rezultat funkcionalnog ispitivanja na kraju daju tekstualna zapažanja, opise, tabelarno i po potrebi grafički prezentirane rezultate mjerenja i ispitivanja funkcionalne probe. Tijekom funkcionalnog ispitivanja mora se voditi briga da se sve provede u skladu sa tehničkim propisima i zakonskom regulativom. Osobe koje to provode moraju poduzeti sve zaštitne mjere kojima će osigurati osobnu sigurnost te sigurnost opreme i materijala.

Ni jedan pregled ili ispitivanje ne smije se provoditi bez predhodne pravodobne pismene obavijesti (min. 3 radna dana ranije) nadzornim inženjerima i projektantu, njihove potvrde dolaska i nazočnosti tijekom tih radova. Sva zapažanja se pismeno moraju evidentirati.

Prvi dio vizualnog pregleda obuhvaća raspoloživost gradilišne dokumentacije, npr:

- Pravovaljane građevne dozvole te glavni/izvedbeni projekti (sukladno zakonskoj regulativi).
- Imenovanje ovlaštenih osoba koje su sudjelovale u gradnji
- Završna izvješća o izvedenim radovima ovlaštenih osobe koje su sudjelovale u gradnji
- Raspoloživost dokaza kvalitete za sve ugrađene materijale i opremu
- Projekt iskolčenja
- Geodetski snimak položene infrastrukturnih instalacija

Drugi dio vizualnog pregleda obuhvaća provjeru izvedenih radova:

- Saniranje gradilišta
- Jednakovrijednost projektne dokumentacije i izvedenih radova u svakom njenom dijelu
- Provjera načina polaganja vodova ili cijevi (foto dokumentacija)

- Provjera ugrađene opreme i materijala sukladno projektnoj dokumentaciji
- Zaštitne mjere od širenja vatre, toplinskih utjecaja i sl.
- Kontrola izbora i postavljanja opreme u ovisnosti o vanjskim utjecajima

Tijek provedbe prikazati tabelarno u slijedu kako se i provodi pregled, ispitivanja te mjerenja. Tabelarno se mora jasno naznačiti što i kako se pregledava, opće stanje te mišljenje koje mora biti zadovoljavajuće da bi dobilo konačno pozitivno strukovno mišljenje. U slučaju da nije, neophodno je dati rok ponovnog pregleda i isto ponavljati dok se nedostaci otklone.

Funkcionalno ispitivanje provodi se u skladu sa uputama proizvođača i zakonskom regulativom.

Provedeni tijek i predmete funkcionalnog pregleda opisati u građevinskom dnevniku.

4.6. OPIS POKUSNOG RADA

Za projektriani dio građevine nije predviđen probni rad.

4.7. DETALJAN OPIS ZAHTJEVA ZA ODRŽAVANJE GRAĐEVINE

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

- preventivno održavanje
- korektivno održavanje

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

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

- kontrola prisutnosti štetnih i eksplozivnih plinova
- provjetravanje zdenca
- čišćenje zdenca i deratizacija
- uklanjanje (ispumpavanje) vode
- evidentiranje zauzeća cijevi od strane neovlaštenih ulaza u kabelsku kanalizaciju

- pregled istrošenosti i kompaktnosti poklopca
- provjera nivelete zdenca u odnosu na okolni teren

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

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

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

4.8. PRIMJENJENI PROPISI

Program kontrole i osiguranja kvalitete određuje primjenu propisa koji su navedeni u poglavlju 1. Općeg dijela projekta.

5. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE I GOSPODARENJE OTPADOM

Sav građevinski otpad nastao građenjem predmetne građevine izvođač radova dužan je odvesti na gradski deponij. Nakon dovršenja svih radova izvođač je dužan ukloniti sva sredstva, privremene objekte, uređaje, privremene priključke, suvišan materijal i otpad u najkraćem mogućem roku, a predmetna se lokacija mora očistiti i urediti. Odlaganje otpada treba organizirati u skladu sa važećim zakonima i posebnim propisima o gospodarenju građevnim otpadom te važećim pravilnikom o komunalnom redu jedinice lokalne samouprave.

6. PODATCI ZA OBRAČUN KOMUNALNOG I VODNOG DOPRINOSA

DTK kanalizacija je kategorizirana kao kabelska kanalizacija te se za obračun vodnog doprinosa uzima trasa kabela. Za ovaj projekt trasa kabela iznosi 612m.

7. ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA

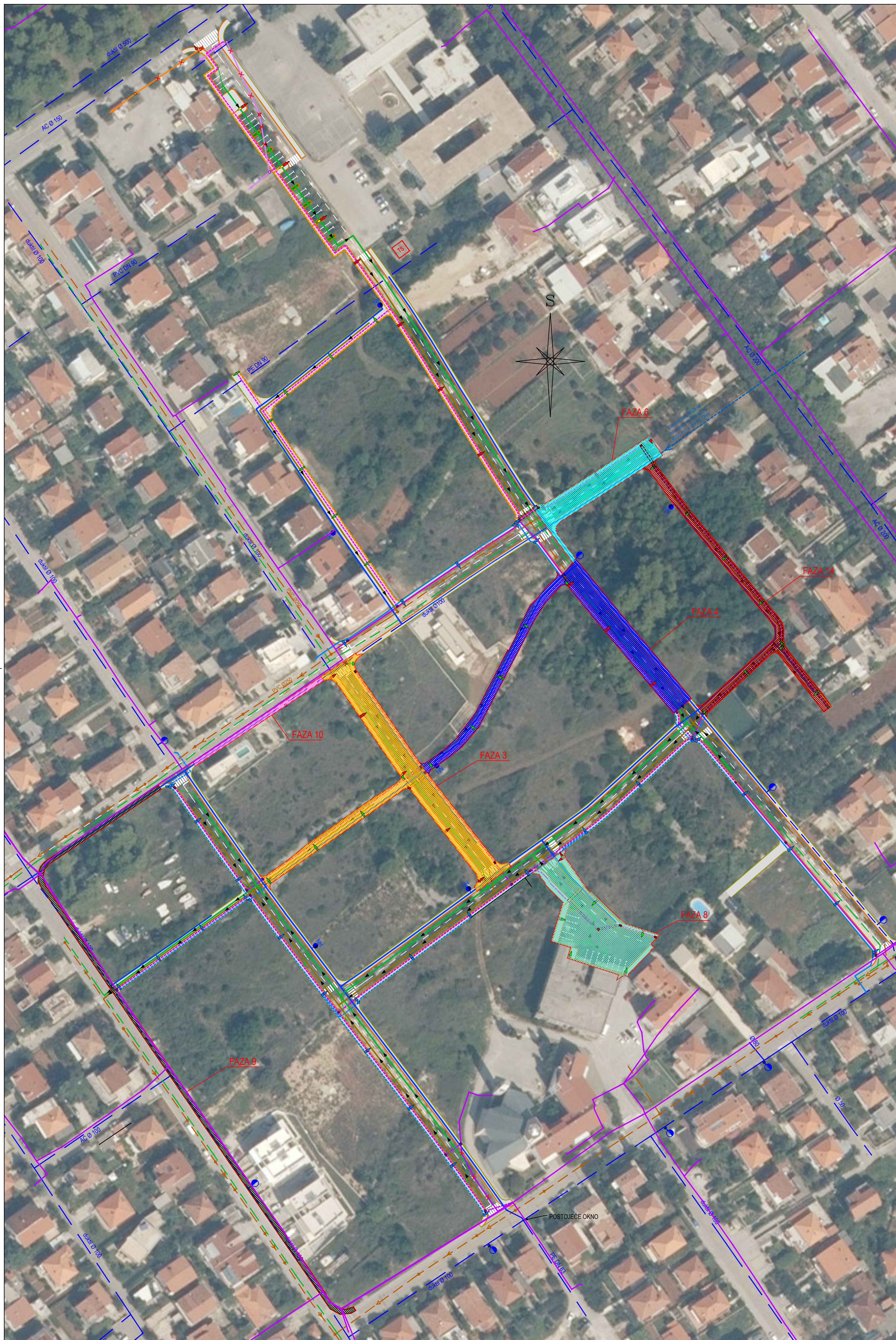
Procjena troškova za izgradnju DTK kanalizacije iznosi:

- PROCJENA TROŠKOVA IZGRADNJE FAZA 3
Cijena izgradnje bez PDV-a: 42.800,00 kn
- PROCJENA TROŠKOVA IZGRADNJE FAZA 4
Cijena izgradnje bez PDV-a: 73.200,00 kn
- PROCJENA TROŠKOVA IZGRADNJE FAZA 6
Cijena izgradnje bez PDV-a: 30.800,00 kn
- PROCJENA TROŠKOVA IZGRADNJE FAZA 8
Cijena izgradnje bez PDV-a: 26.800,00 kn
- PROCJENA TROŠKOVA IZGRADNJE FAZA 14
Cijena izgradnje bez PDV-a: 71.200,00 kn
- **UKUPNO DTK KANALIZACIJA**
Cijena izgradnje bez PDV-a: 244.800,00 kuna

Zadar, 03/2021. g.

Projektant:
Božidar Škara dipl.ing.el.
Br. ovlaštenja: E 925

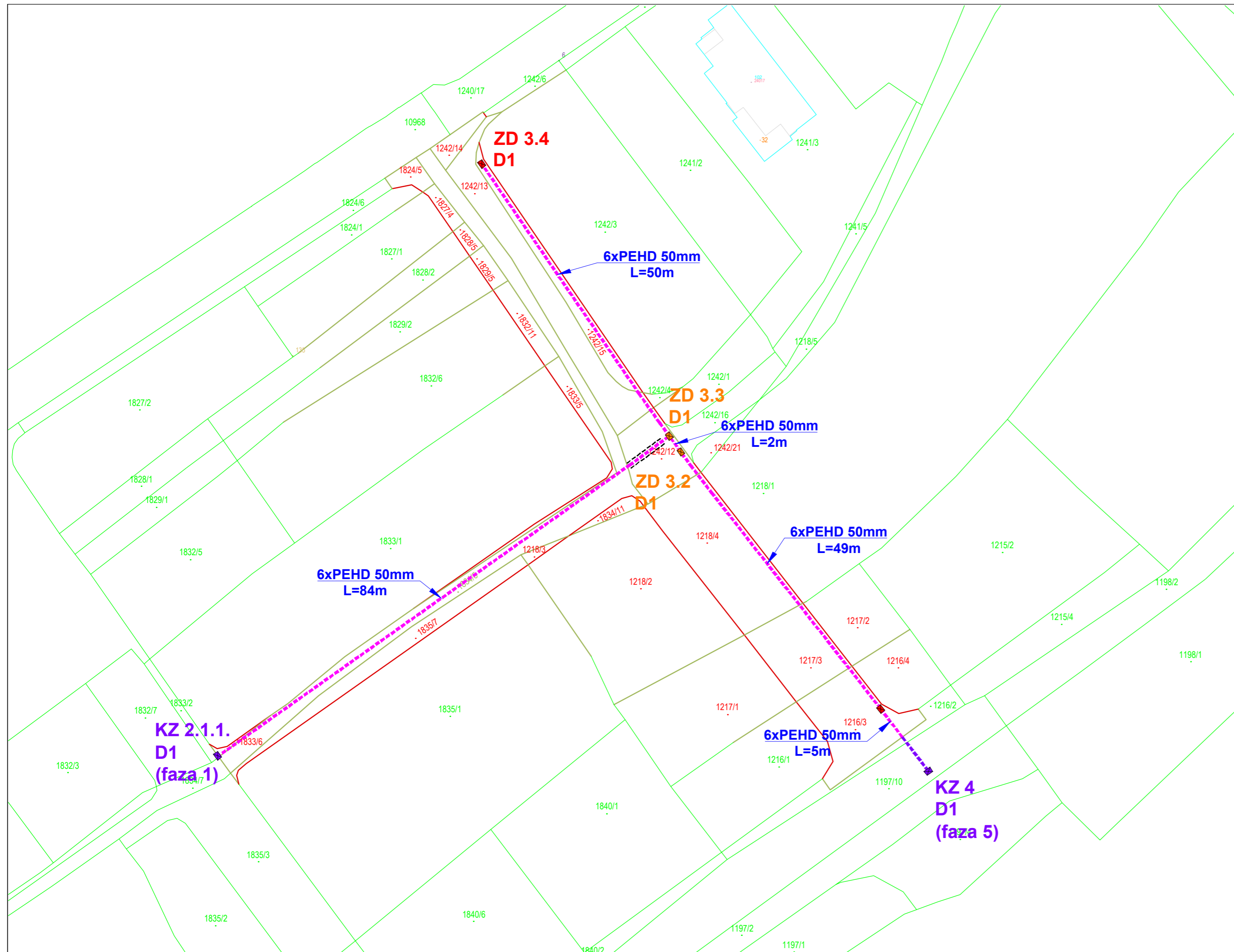
C. NACRTNI DIO



LEGENDA:

- NOVOPLANIRANA FEKALNA ODVODNJA
- - - FEKALNA ODVODNJA NA KOJU SE SPAJA NOVOPLANIRANA FEKALNA ODVODNJA
- NOVOPLANIRANA OBORINSKA ODVODNJA
- - - OBORINSKA ODVODNJA NA KOJU SE SPAJA NOVOPLANIRANA OBORINSKA ODVODNJA
- NOVOPLANIRANI VODOVOD
- - - VODOVOD NA KOJU SE SPAJA NOVOPLANIRANI VODOVOD
- NOVOPLANIRANE TK INSTALACIJE
- - - PROJEKTIRANE TK INSTALACIJE IZ PRETHODNIH FAZA
- POSTOJEĆE TK INSTALACIJE
- POSTOJEĆA JAVNA RASVJETA
- - - PROJEKTIRANA JAVNA RASVJETA IZ PRETHODNIH FAZA
- - - NOVOPLANIRANA JAVNA RASVJETA
- - - TRASA IZMJEŠTANJA POSTOJEĆIH NN INSTALACIJA

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:	GRADNJA INFRASTRUKTURE NA PODRUČJU OBHVATA UPU-a ZONE MJESOVITE NAMJENE VITRENJAK II U ZADRU - FAZE 3, 4, 6, 8, 9, 10, 14		
	DIO GRADEVINE:	DTK MREŽA		
	STRUKOVNA ODREĐENJA PROJEKTA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		
PROJEKTANT:	Z.O.P.:	5399	BROJ REVIZIJE:	0
BOŽIDAR ŠKARA dipl.ing.el. OIB: 50506331260	T.D.:	21030-TK	DATUM:	03/2021
	MAPA:	4	MJERILO:	1:1000
	RAZRADA:	GLAVNI PROJEKT	BROJ LISTA:	1.
	SADRŽAJ:	PREGLEDNA SITUACIJA NA DOF-U		

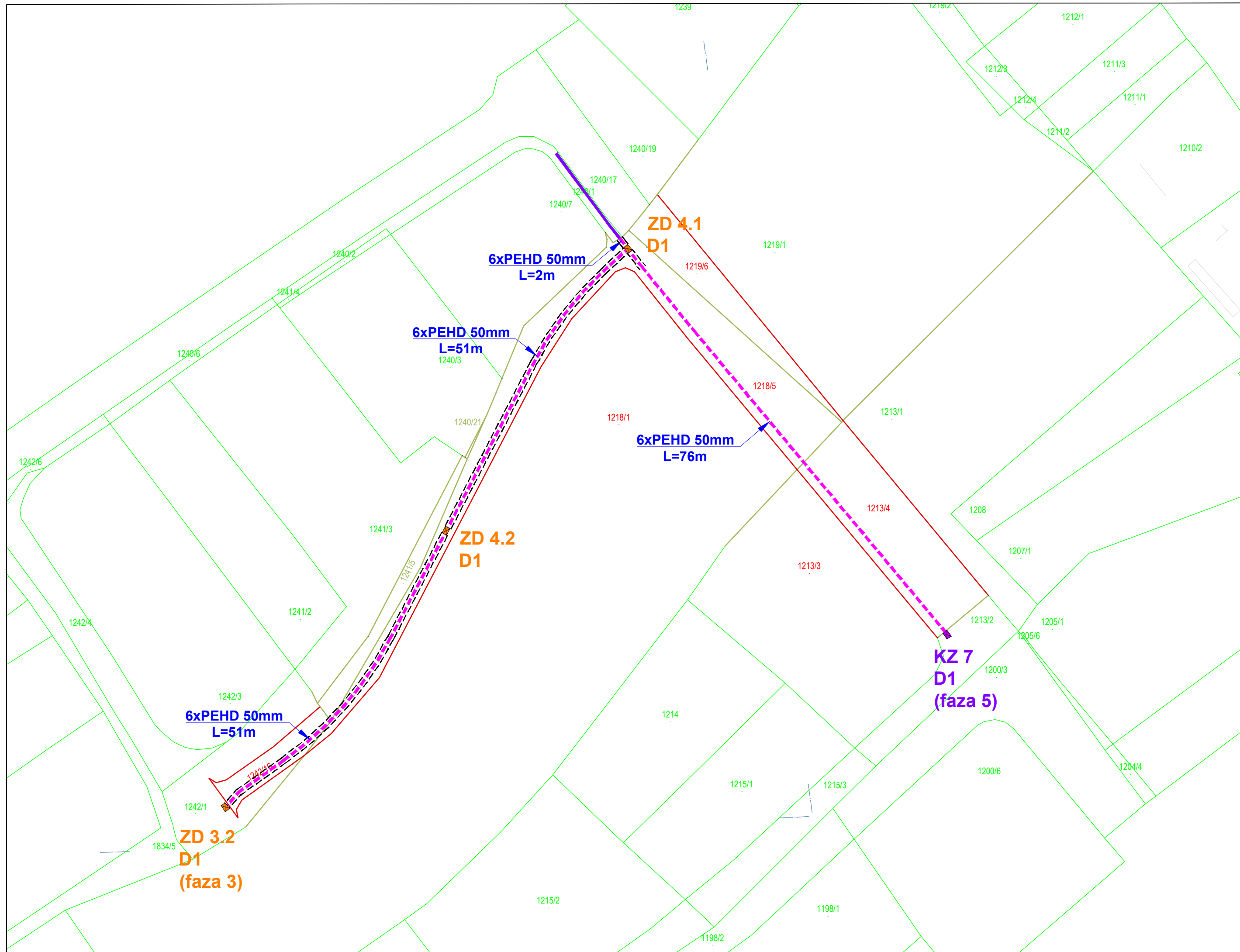


LEGENDA:

- Trasa novoprojektirane kableske kanalizacije
- - - - - Trasa novoprojektirane kableske kanalizacije s dodatnom mehaničkom zaštitom
- Trasa projektirane kableske kanalizacije iz prethodnih faza
- Projektirani TK zdenac iz prethodnih faza
- Novoprojektirani tipski TK zdenac tip D1 125kN
- Novoprojektirani tipski TK zdenac tip D1 400kN

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

PROJEKTANT: BOŽIDAR ŠKARA dipl.ing.el. OIB: 50506331260	INVESTITOR:	GRAD ZADAR	
	GRADEVINA:	GRADNJA INFRASTRUKTURE NA PODRUČJU OBUHVATA UPU-a ZONE MJEŠOVITE NAMJENE VITRENJAK II U ZADRU - FAZE 3, 4, 6, 8, 9, 10 I 14	
	DIO GRADEVINE:	DTK MREŽA	
	STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	
	PROJEKT:	PROJEKT DTK KANALIZACIJE	
	Z.O.P.:	5399	BROJ REVIZIJE: 0
	T.D.:	21030-TK	DATUM: 03/2021
	MAPA:	4	MJERILO: 1:500
	RAZRADA:	GLAVNI PROJEKT	BROJ LISTA: 2.
	SADRŽAJ:		
SITUACIJSKI NACRT DTK KANALIZACIJE - FAZA 3			



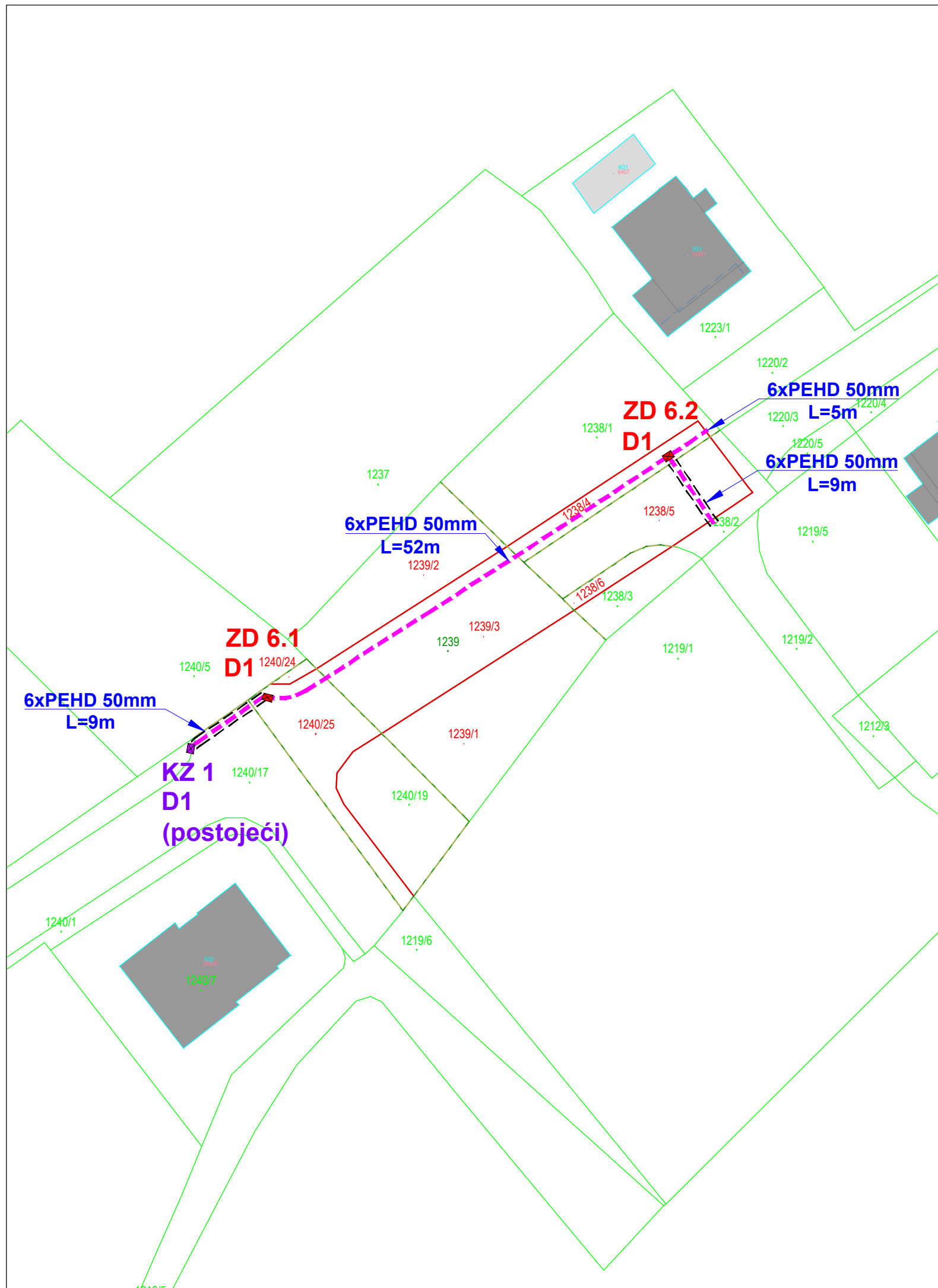
LEGENDA:

- - - - - Trasa novoprojektirane kableske kanalizacije
- - - - - Trasa novoprojektirane kableske kanalizacije s dodatnom mehaničkom zaštitom
- Trasa postojeće kableske kanalizacije
- Projektirani TK zdenac iz prethodnih faza
- Novoprojektirani tipski TK zdenac tip D1 125kN
- Novoprojektirani tipski TK zdenac tip D1 400kN

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

INVESTITOR:	GRAD ZADAR			
GRAĐEVINA:	GRADNJA INFRASTRUKTURE NA PODRUČJU OBUHVATA UPU-a ZONE MJEŠOVITE NAMJENE VITRENJAK II U ZADRU - FAZE 3, 4, 6, 8, 9, 10 I 14			
DIO GRAĐEVINE:	DTK MREŽA			
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			
PROJEKT:	PROJEKT DTK KANALIZACIJE			
PROJEKTANT:	Z.O.P:	5399	BROJ REVIZIJE:	0
BOŽIDAR ŠKARA dipl.ing.el. OIB: 50506331260	T.D:	21030-TK	DATUM:	03/2021
	MAPA:	4	MJERILO:	1:500
	RAZRADA:	GLAVNI PROJEKT	BROJ LISTA:	3.

SADRŽAJ:
SITUACIJSKI NACRT DTK KANALIZACIJE - FAZA 4



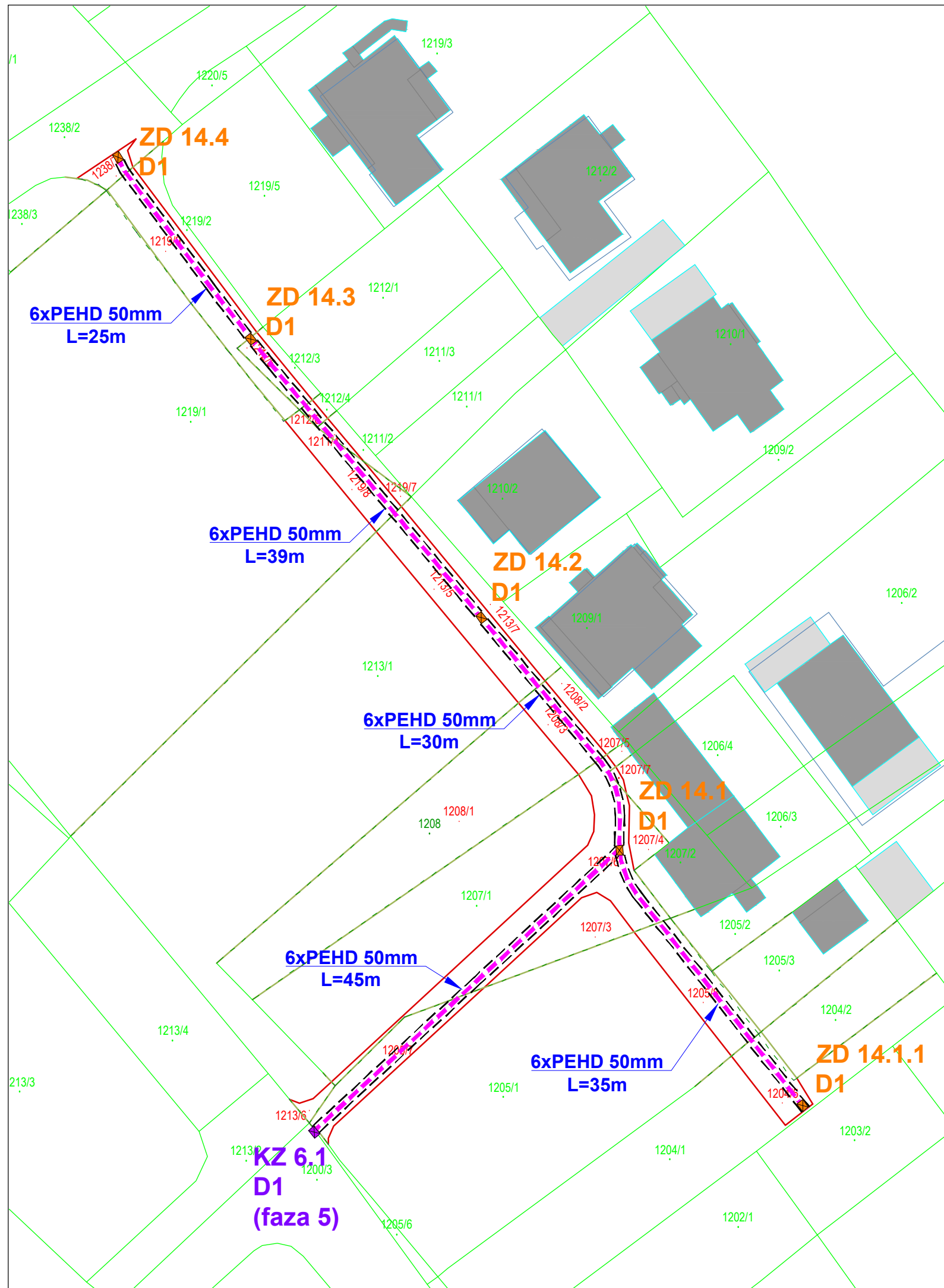
LEGENDA:

- - - - - Trasa novoprojektirane kableske kanalizacije
- - - - - Trasa novoprojektirane kableske kanalizacije s dodatnom mehaničkom zaštitom
- Projektirani TK zdenac iz prethodnih faza
- Novoprojektirani tipski TK zdenac tip D1 125kN

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:	GRADNJA INFRASTRUKTURE NA PODRUČJU OBUHVATA UPU-a ZONE MJESOVITE NAMJENE VITRENJAK II U ZADRU - FAZE 3, 4, 6, 8, 9, 10 i 14			
DIO GRADEVINE:	DTK MREŽA			
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			
PROJEKT:	PROJEKT DTK KANALIZACIJE			
PROJEKTANT:	Z.O.P.:	5399	BROJ REVIZIJE:	0
BOŽIDAR ŠKARA dipl.ing.el. OIB: 50506331260	T.D.:	21030-TK	DATUM:	03/2021
	MAPA:	4	MJERILO:	1:500
	RAZRADA:	GLAVNI PROJEKT	BROJ LISTA:	4.

SADRŽAJ:
 SITUACIJSKI NACRT DTK KANALIZACIJE - FAZA 6



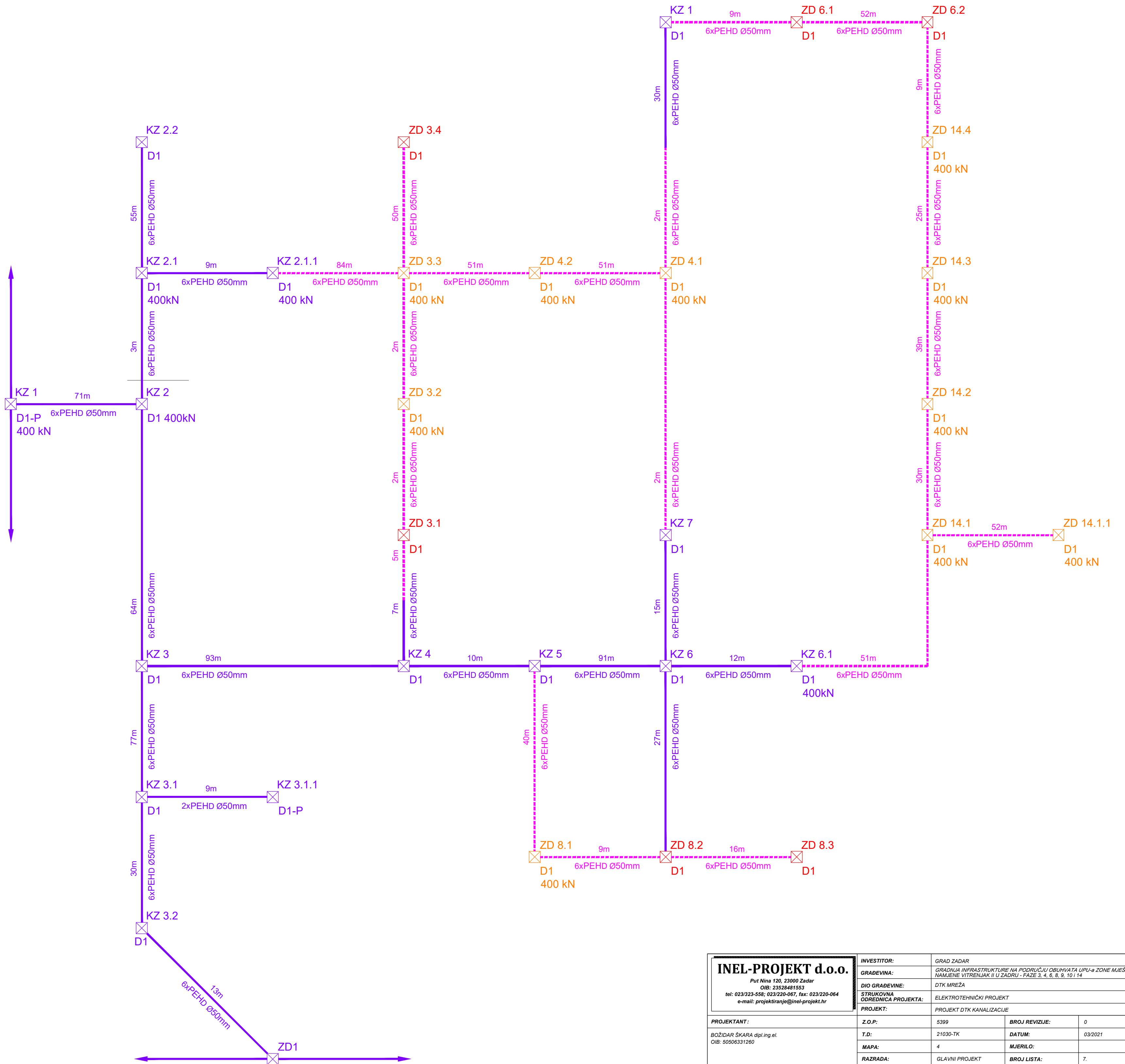
LEGENDA:

- - - - - Trasa novoprojektirane kableske kanalizacije
- - - - - Trasa novoprojektirane kableske kanalizacije s dodatnom mehaničkom zaštitom
- Projektirani TK zdenac iz prethodnih faza
- Novoprojektirani tipski TK zdenac tip D1 125kN
- Novoprojektirani tipski TK zdenac tip D1 400kN

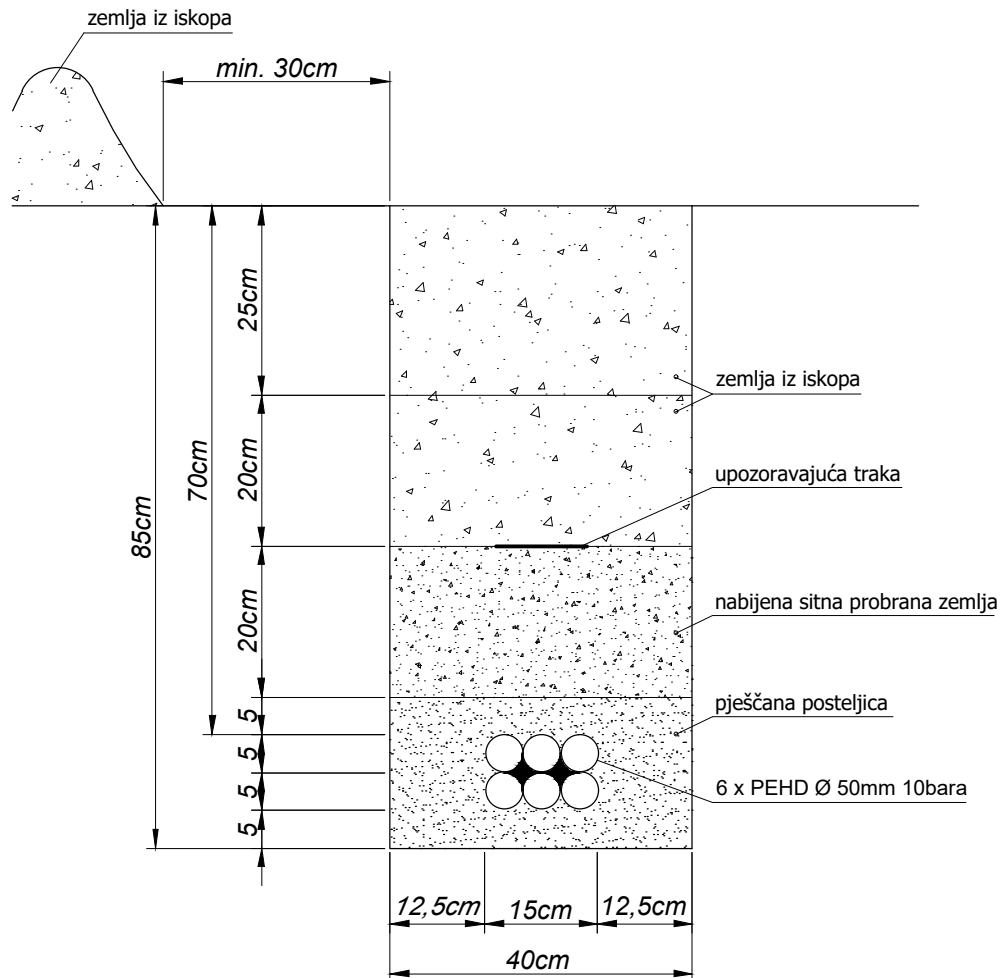
INEL-PROJEKT d.o.o.
 Put Nina 120, 23000 Zadar
 OIB: 23528481553
 tel: 023/323-558; 023/220-067, fax: 023/220-064
 e-mail: projektiranje@inel-projekt.hr

INVESTITOR:	GRAD ZADAR			
GRADEVINA:	GRADNJA INFRASTRUKTURE NA PODRUČJU OBUHVATA UPU-a ZONE MJESOVITE NAMJENE VITRENJAK II U ZADRU - FAZE 3, 4, 6, 8, 9, 10 i 14			
DIO GRADEVINE:	DTK MREŽA			
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			
PROJEKT:	PROJEKT DTK KANALIZACIJE			
PROJEKTANT:	Z.O.P.:	5399	BROJ REVIZIJE:	0
BOŽIDAR ŠKARA dipl.ing.el. OIB: 50506331260	T.D.:	21030-TK	DATUM:	03/2021
	MAPA:	4	MJERILO:	1:500
	RAZRADA:	GLAVNI PROJEKT	BROJ LISTA:	6.

SADRŽAJ:
 SITUACIJSKI NACRT DTK KANALIZACIJE - FAZA 14



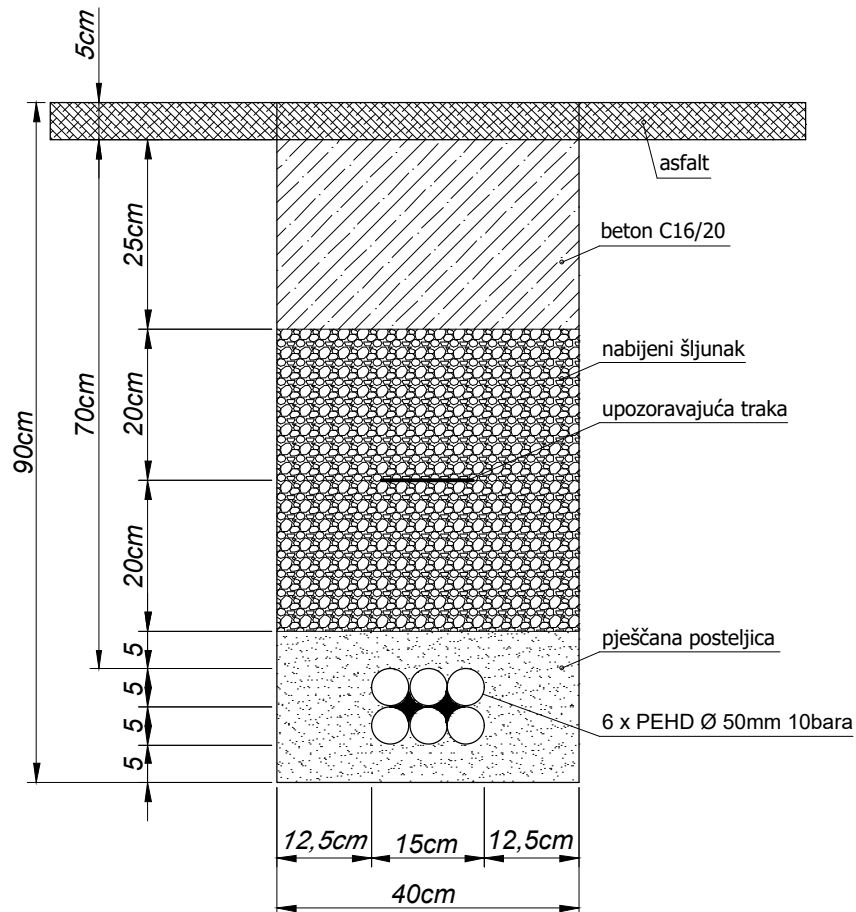
INEL-PROJEKT d.o.o. Put Nina 120, 23000 Zadar OIB: 23528481553 tel: 023/323-558; 023/220-067, fax: 023/220-064 e-mail: projektiranje@inel-projekt.hr	INVESTITOR:	GRAD ZADAR		
	GRADEVINA:	GRADNJA INFRASTRUKTURE NA PODRUČJU OBUHVATA UPU-a ZONE MJESOVITE NAMJENE VITRENJAK II U ZADRU - FAZE 3, 4, 6, 8, 9, 10 i 14		
	DIO GRADEVINE:	DTK MREŽA		
	STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		
	PROJEKT:	PROJEKT DTK KANALIZACIJE		
PROJEKTANT:	Z.O.P.:	5399	BROJ REVIZIJE:	0
BOŽIDAR ŠKARA dipl.ing.et. OIB: 50506331260	T.D.:	21030-TK	DATUM:	03/2021
	MAPA:	4	MJERILO:	
	RAZRADA:	GLAVNI PROJEKT	BROJ LISTA:	7.
SADRŽAJ: SHEMA NOVOPROJEKTIRANE DTK KANALIZACIJE				



INEL-PROJEKT d.o.o.

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

INVESTITOR:	GRAD ZADAR			
GRAĐEVINA:	GRADNJA INFRASTRUKTURE NA PODRUČJU OBUHVATA UPU-a ZONE MJEŠOVITE NAMJENE VITRENJAK II U ZADRU - FAZE 3, 4, 6, 8, 9, 10 i 14			
DIO GRAĐEVINE:	DTK MREŽA			
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT			
PROJEKT:	PROJEKT DTK KANALIZACIJE			
PROJEKTANT:	Z.O.P:	5399	BROJ REVIZIJE:	0
BOŽIDAR ŠKARA dipl.ing.el. OIB: 50506331260	T.D:	21030-TK	DATUM:	03/2021
	MAPA:	4	MJERILO:	
	RAZRADA:	GLAVNI PROJEKT	BROJ LISTA:	8.
	SADRŽAJ:	DETALJ ROVA TK KANALIZACIJE VAN KOLNIKA		



INEL-PROJEKT d.o.o.

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

INVESTITOR:	GRAD ZADAR
GRAĐEVINA:	GRADNJA INFRASTRUKTURE NA PODRUČJU OBUHVATA UPU-a ZONE MJEŠOVITE NAMJENE VITRENJAK II U ZADRU - FAZE 3, 4, 6, 8, 9, 10 i 14
DIO GRAĐEVINE:	DTK MREŽA
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
PROJEKT:	PROJEKT DTK KANALIZACIJE

PROJEKTANT:	Z.O.P:	5399	BROJ REVIZIJE:	0
BOŽIDAR ŠKARA dipl.ing.el. OIB: 50506331260	T.D:	21030-TK	DATUM:	03/2021
	MAPA:	4	MJERILO:	
	RAZRADA:	GLAVNI PROJEKT	BROJ LISTA:	9.

SADRŽAJ:

DETALJ ROVA TK KANALIZACIJE ISPOD KOLNIKA